

**INCUBADORAS DE EMPRESAS, CREACIÓN DE EMPRESAS Y REDES  
SOCIALES**

**SAULO BRAVO GARCÍA**

Tesis doctoral presentada para optar al título de  
Doctor en Administración y Economía

**DIRECTORES:**

**DR.D. JOSE LUIS GALÁN GONZÁLEZ**

**DR.D. IGNACIO CASTRO ABANCÉNS**

**03058**

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y  
COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS (MARKETING)**

**SEVILLA 2012**

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta investigación es, ante todo, el resultado de esfuerzos colectivos en el que intervinieron un sinnúmero de personas de manera directa o indirecta. Al no sentir este trabajo exclusivo de mi autoría, expreso con mucho cariño a través de estas líneas, el agradecimiento por el apoyo recibido. También presento excusas cuando por encontrarme absorto en su desarrollo, no entregué la debida atención a algunos de ustedes, de quienes recibí un valioso aporte para el desarrollo de esta tesis doctoral.

Por eso muchas gracias, principalmente:

A Dios por su influencia espiritual, dotación de conocimiento y acompañamiento en este proceso.

A mi madre que con sus oraciones y consejos me ha fortalecido en todo trayecto de superación.

A mi esposa por la paciencia y contribución profesional en desarrollo del trabajo investigativo.

A mis hijos por concederme el tiempo que debí permanecer junto a ellos.

A mis hermanos por su apoyo incondicional y a mi hermana Ana por sus consejos durante mi estancia en España.

A los directivos de la Universidad Santiago de Cali e Intenalco, quienes asintieron mi dedicación de manera exclusiva al desarrollo de esta investigación.

A los profesores M.D. Félix Álvarez y DR.D Jacinto Azucárate, por sus recomendaciones oportunas de concluir esta etapa en mi proyecto de vida.

A mi gran amigo el Ingeniero Comercial D. Duván Pineda, por su acompañamiento moral y generoso ayuda en la interpretación de los resultados estadísticos.

A la presidencia, directivos, colaboradores y emprendedores de la organización Parquesoft, por aprobar la realización del trabajo de campo como caso de estudio.

A mi amigo el DR.D. Jesús Peña Vince, por su apoyo y guía en momentos oportunos.

A mis tutores quienes con su conocimiento, paciencia y experiencia, me condujeron a concluir este sueño concebido desde la infancia. Doctores D. José Luis Galán y D. Ignacio Castro, me será imposible olvidar lo que decidieron compartir conmigo y que acertadamente acogí con cariño y dedicación.

A todos aquellos compañeros docentes, expertos, que con su pertinente contribución, hicieron parte de este logro.

A mis alumnos por sus palabras de ánimo y comprensión, ante mi ausencia del aula durante la comisión de estudios.

## ÍNDICE GENERAL

Pág.

<b>CAPÍTULO 0. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
<b>Objetivo General</b> .....	<b>15</b>
<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>15</b>
<b>ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>16</b>
<b>PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>18</b>
<b>Recopilación de Información Secundaria</b> .....	<b>20</b>
<b>Recopilación de Información Primaria</b> .....	<b>20</b>
<b>BLOQUE I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b> .....	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO 1. LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS</b> .....	<b>23</b>
<b>1.1 Antecedentes de las Incubadoras</b> .....	<b>23</b>
<b>1.2 Conceptos de las Incubadoras de Empresas (Ie)</b> .....	<b>25</b>
1.2.1 Tipos de incubadoras de empresas .....	31
1.2.1.1 Incubadora orientada al beneficio y sin ánimo de lucro .....	32
1.2.1.2 Orientadas al beneficio .....	32
1.2.1.2.1 Sin ánimo de lucro .....	33
1.2.1.3 Orientadas a objetivos.....	34
1.2.1.4 Por valor económico .....	35
1.2.2 Características de las incubadoras de empresas.....	35
1.2.2.1 Concepto .....	35
1.2.2.2 La misión .....	36
1.2.2.3 Objetivos y alcance .....	37
1.2.3 Rol de las incubadoras de empresas para el desarrollo local.....	39
1.2.4 Las incubadoras de empresas en el ámbito latinoamericano .....	43
<b>1.3 Consideraciones Finales</b> .....	<b>45</b>
<b>CAPITULO 2. EL EMPRENDIMIENTO</b> .....	<b>47</b>
<b>2.1 Introducción</b> .....	<b>47</b>
<b>2.2 Conceptos de Emprendimiento</b> .....	<b>48</b>
2.1.1 Características del emprendedor.....	50
2.1.2 Las incubadoras como fuente de emprendimiento .....	53
2.1.2.1 Resultados esperados en una incubadora .....	55
<b>2.2 Consideraciones Finales</b> .....	<b>57</b>
<b>CAPITULO 3. LAS REDES SOCIALES</b> .....	<b>59</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>59</b>

<b>3.2 Concepto de Redes Sociales .....</b>	<b>59</b>
3.2.1 Origen y desarrollo de las redes sociales .....	61
3.2.2 Los nuevos enfoques en redes sociales.....	63
<b>3.2 Procedencia del Capital Social: Las Relaciones .....</b>	<b>71</b>
<b>3.3 Ventajas de las Redes Sociales y el Impacto en el Desarrollo Empresarial.....</b>	<b>76</b>
3.3.1 Las relaciones interorganizativas como soporte de desarrollo empresarial..	76
3.3.2 Tipos de red empresarial y social .....	77
3.3.2.1 La red de la sinergia .....	77
3.3.2.2 La red de división del trabajo.....	78
3.3.3 Configuración de las redes.....	78
3.3.3.1 Las redes con asociados equivalentes .....	78
3.3.3.2 La red con asociación dominante.....	79
3.3.4 Aportaciones en el ámbito global .....	80
3.3.5 Algunas experiencias en países industrializados y en vías de desarrollo ...	83
<b>3.4 Influencia de las Redes Sociales en las Incubadoras de Empresas .....</b>	<b>89</b>
<b>3.5 Consideraciones Finales.....</b>	<b>91</b>
<b>CAPITULO 4. FUNDAMENTOS TEÓRICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE ESTUDIO .....</b>	<b>92</b>
<b>4.1 Introducción.....</b>	<b>92</b>
<b>4.2 El capital social como forma de capital .....</b>	<b>92</b>
<b>Elaboración propia a partir de castro (2005). .....</b>	<b>93</b>
<b>4.3 El Capital Social como Recurso de Empresa .....</b>	<b>99</b>
<b>4.4 Teoría Institucional .....</b>	<b>102</b>
<b>4.5 Consideraciones Finales.....</b>	<b>104</b>
<b>CAPÍTULO 5. RELACIÓN ENTRE LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS Y EL EMPRENDIMIENTO: FUENTES DE CAPITAL SOCIAL .....</b>	<b>106</b>
<b>5.1 Introducción .....</b>	<b>106</b>
<b>5.2 Análisis .....</b>	<b>106</b>
<b>5.3 Modelo de Incubadoras Embudo SPIN-OUT.....</b>	<b>109</b>
<b>5.4 Modelo de Organización 3C .....</b>	<b>112</b>
<b>5.5 Modelo Emprendimiento .....</b>	<b>114</b>
<b>5.6 Consideraciones Finales.....</b>	<b>118</b>
<b>BLOQUE II ANÁLISIS EMPÍRICO.....</b>	<b>119</b>
<b>CAPITULO 6. LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA .....</b>	<b>120</b>
<b>6.1 Introducción.....</b>	<b>120</b>
<b>6.2 Antecedentes .....</b>	<b>120</b>
<b>6.3 Modelos de Incubación de Empresas.....</b>	<b>125</b>
<b>6.4 Análisis Exploratorio .....</b>	<b>131</b>
6.4.1 Principales Resultados .....	132
<b>6.5 Consideraciones finales.....</b>	<b>135</b>

<b>CAPÍTULO 7. MODELO PROPUESTO E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>136</b>
<b>7.1 Introducción</b> .....	<b>136</b>
<b>7.2 Planteamiento del Modelo</b> .....	<b>137</b>
<b>7.3 La Dimensión Estructural del Capital Social</b> .....	<b>139</b>
<b>7.4 La Dimensión Relacional del Capital Social</b> .....	<b>142</b>
<b>7.5 La Dimensión recursos del Capital Social</b> .....	<b>145</b>
<b>7.6 Relación entre el Capital Social, como un constructo multidimensional, y el Desempeño de la Empresa</b> .....	<b>146</b>
 <b>CAPÍTULO 8. METODOLOGÍA</b> .....	 <b>149</b>
<b>8.1 Fases de la Investigación Empírica</b> .....	<b>149</b>
<b>8.2 Población objeto de estudio – Caso Parquesoft</b> .....	<b>150</b>
8.2.1 Parquesoft en la actualidad .....	150
8.2.2 Delimitación de la población .....	156
<b>8.3 Selección de la muestra</b> .....	<b>157</b>
<b>8.4 Cuestionario Elaborado</b> .....	<b>158</b>
8.4.1 Características de la empresa.....	159
8.4.2 Medidas de redes formales .....	161
8.4.3 Medida de las redes informales .....	163
8.4.4 Medidas del desempeño de la empresa.....	164
<b>8.5 Indicadores de Redes</b> .....	<b>165</b>
8.5.1 Tamaño de la red formal.....	166
8.5.2 Tamaño de la red informal.....	166
8.5.3 Intensidad de la red formal .....	166
8.5.4 Valía de la red formal .....	166
8.5.5 Movilización de recursos de la red formal .....	166
<b>8.6 Método Estadístico: Análisis de regresión lineal</b> .....	<b>167</b>
 <b>CAPÍTULO 9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	 <b>169</b>
<b>9.1 Introducción</b> .....	<b>169</b>
<b>9.2 Análisis descriptivo y exploratorio de la muestra</b> .....	<b>169</b>
9.2.1 Características de la empresa.....	169
9.2.1 Estadísticas de las medidas de redes formales.....	171
9.2.1.1 Estadísticas de conocimiento de las relaciones formales.....	171
9.2.1.2 Estadísticas de la intensidad de las relaciones formales .....	172
9.2.1.3 Estadísticas del aprovechamiento de las relaciones formales.....	173
9.2.1.4 Estadísticas de la importancia de las relaciones formales .....	174
9.2.2 Estadísticas relativas a la pertenencia a redes informales .....	175
9.2.3 Estadísticas de indicadores de redes .....	176
9.2.4 Estadísticas de las medidas del desempeño de la empresa .....	177
9.2.6 Conclusiones relativas al análisis descriptivo y exploratorio .....	178
<b>9.3 Evaluación de los efectos del capital social sobre el rendimiento de las empresas</b> .....	<b>180</b>
9.3.1 Variable de respuesta o dependiente.....	180

9.3.2 Variables independientes .....	181
9.3.3 Correlación lineal entre las variables del modelo.....	182
9.3.4 Efecto de las variables de control sobre el desempeño de las empresas ....	183
9.3.5 Modelo con las variables de control y las variables de la dimensión estructural .....	185
9.3.6 Modelo con las variables de control y la dimensión relacional.....	186
9.3.6 Modelo con las variables de control más la dimensión recursos.....	188
9.3.7 Modelo con las variables de control más la dimensión estructural, relacional y de recursos .....	190
9.3.8 Análisis y discusión de los resultados de los modelos de regresión.....	191

<b>CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>195</b>
<b>10.1 Conclusiones.....</b>	<b>195</b>
<b>10.2 Limitaciones .....</b>	<b>200</b>
<b>10.3 Líneas futuras de investigación .....</b>	<b>202</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA .....</b>	<b>203</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>260</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Conceptos de las Incubadoras de Empresas.....	27
Tabla 2: Cronología sobre la historia de Redes Sociales .....	61
Tabla 3. Cronología de nuevos enfoques en redes sociales .....	63
Tabla 4: relaciones de mercado, jerárquicas y sociales.....	73
Tabla 5. Elementos de capital social. ....	93
Tabla 6: el capital social como fuente de capital. ....	97
Tabla 7: recursos en la red. ....	98
Tabla 8: Evolución Incubadoras de Empresas en Colombia.....	121
Tabla 9: Marco estratégico de Parquesoft. ....	128
Tabla 10: Incubadoras en Colombia. Fuente: adaptación propia.....	132
Tabla 11: Impacto de 15 incubadoras de empresas adscritas al SNCIE. ....	134
Tabla 12 : Relaciones formales de los Emprendedores .....	162
Tabla 13 : Tabla de correlaciones (Pearson), medias y desviaciones típicas.....	183
Tabla 14: Resultados del modelo con las variables de control .....	183

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1: Distribución de las empresas creadas por Sena-Sncie desde 2004 a 2006 ..	133
Gráfico 2: Distribución de empleos generados desde 2004 a 2006 .....	133
Gráfico 3: Distribución de las empresas creadas en las incubadoras asociadas a Sncie	134
Gráfico 4: Distribución De Las Ventas Nacionales De 2003 A 2008.....	135
Gráfico 5: Ciudades colombianas donde tiene presencia Parquesoft. ....	152
Gráfico 6: Distribución geográfica de las empresas de Parquesoft.....	157
Gráfico 7: Distribución de la Antigüedad de las empresas .....	170
Gráfico 8: Distribución de las empresas por actividad económica .....	170
Gráfico 9. Distribución de las empresas según participación en los diferentes mercados .....	171
Gráfico 10: Proporción de emprendedores que conocen cada contacto formal.....	172
Gráfico 11: Distribución de la intensidad promedio por relación formal .....	173
Gráfico 12: Distribución del aprovechamiento promedio por relación formal.....	174
Gráfico 13: Distribución de la importancia promedio por relación formal .....	175
Gráfico 14: Distribución de la pertenencia a redes informales .....	176
Gráfico 15: Distribución de la posición en ventas .....	178
Gráfico 16: Distribución de la posición en utilidades .....	178
Gráfico 17: Distribución de la posición en tamaño.....	178
Gráfico 18: Distribución de la posición en gama de productos .....	178

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1: las redes sociales como impulsoras de sostenibilidad empresarial.....	71
Ilustración 2. Modelo conceptual de capital social (Adler y kwon, 2002) .....	74
Ilustración 3: significación de las capacidades distintivas.....	99
Ilustración 4: origen de las ventajas competitivas.....	100
Ilustración 5: combinación de recursos para capacidades distintivas. ....	101
Ilustración 6: El embudo spin-out.....	109
Ilustración 7: Fases de incubación empresarial.....	111
Ilustración 8: Modelo de Organización Red de Conocimiento.....	112
Ilustración 9: Proceso empresarial de creación de un nuevo negocio.....	114
Ilustración 10: Modelo conceptual del proceso de emprendimiento. ....	116
Ilustración 11: Características de las incubadoras en Colombia. ....	125
Ilustración 12: Modelo intramuros Colombia. Fuente: elaboración propia .....	126
Ilustración 13: Modelo extramuros en Colombia.....	127
Ilustración 14: Modelo parquesoft. ....	129
Ilustración 15: modelo propuesto de capital social. ....	138
Ilustración 16: Fases a seguir para la aplicación de la metodología .....	149

## **CAPÍTULO 0. INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que ha supuesto esta tesis doctoral relaciona tres temas de actualidad en el campo de la administración de empresas: incubadoras de empresas, creación de empresas y redes sociales; y desarrolla un enfoque relativamente novedoso, tanto desde un punto de vista teórico como empírico.

Las incubadoras de empresas surgen en la década de los 70's del pasado siglo, con la creación de los primeros programas formales de incubación. Desde entonces han sido utilizadas como una herramienta de desarrollo económico tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo. Aunque no se conocen cifras exactas, se estima que en el mundo existen aproximadamente 4.000 incubadoras clasificadas en mixtas, manufactureras, tecnológicas, de servicio y microempresariales. A pesar de su explosivo crecimiento es poco lo que se conoce acerca de su impacto en la comunidad y de cómo evaluarlo (Gómez, 2002). En este sentido, Vince et al. (2011) las definen como instituciones que acompañan a personas emprendedoras en la creación, impulso y consolidación de empresas preponderantemente innovadoras; facilitan el desarrollo de empresas ya que cuentan con los recursos tecnológicos y humanos necesarios para ayudar a que un empresario no desfallezca fácilmente y contribuya al progreso económico de un país a través de la generación de empleo. Las incubadoras participan en las primeras etapas de formación de los negocios proporcionando a los futuros empresarios algunos recursos necesarios para poner la organización en movimiento; en definitiva, son catalizadores o aceleradores de empresas (Alonso, 2002). Por su parte, Veciana (1999) pone de manifiesto que numerosas investigaciones empíricas han demostrado que muchas ideas o proyectos que han llevado a la creación de una nueva

empresa han sido incubados en la organización en que trabajaba el futuro empresario. A este tipo de empresas que se incuban en otras organizaciones se les llama “spin-offs”, sirviendo estas grandes compañías como incubadoras de las iniciativas empresariales, en la medida que reciben de ellas recursos, capacidades y una protección en los primeros momentos de vida, que evitan los inconvenientes de la juventud (newness). Cooper (1979) y Johnson y Cathcart (1979) argumentan que este tipo de empresas por ser jóvenes se adaptan con facilidad a estas políticas de desarrollo empresarial, y por su reducido tamaño suelen ser más fértiles a estas ayudas y más flexibles.

La estructura de las incubadoras actuales se configuró a partir de la década de 1970 en EEUU y Europa Occidental. Para ello, unieron sus esfuerzos los gobiernos locales, universidades e instituciones financieras, con el objetivo de impulsar la industrialización de regiones poco desarrolladas. La motivación fue de naturaleza social, creación de puestos de trabajo, generación de renta y desarrollo económico en un contexto de políticas gubernamentales de desarrollo regional. Por estas razones, además de enfocarse en sectores de alta tecnología, las incubadoras abarcaron también sectores tradicionales de la economía, con el objetivo de mejorar procesos y productos (AIP y PT, 2003).

Las incubadoras demuestran que se pueden definir modelos de desarrollo económico a partir de las sinergias que se generan de las relaciones entre entidades privadas, públicas, educativas y centros de investigación. La red de empresas es un fenómeno que se ha empezado a estudiar a partir de los años ochenta (Caldentey, 1998), con este término se recoge a todo grupo de empresas que colaboran entre sí más allá de la pura relación de mercado. Existen modelos que conectan las incubadoras de empresas

y las redes sociales con el desarrollo socioeconómico de una localidad o región, porque el propósito subyacente de una incubadora, igual que el de un parque tecnológico o un centro de empresas, es conseguir las sinergias entre empresas que beneficien al conjunto de todos sus miembros, lo que se consigue a través de las relaciones entre empresas e instituciones que componen ese sistema, es decir, a través de la red social que surge de esas relaciones repetidas. Brahmán (1983) y Barabasi y Albert (2002) ponen de manifiesto en sus investigaciones la sinergia que se genera entre organizaciones que conviven en un contexto determinado, donde los diferentes nodos contribuyen al fortalecimiento del conjunto.

En virtud de lo anterior, se tendría que analizar cómo las incubadoras de empresas constituyen un importante soporte de desarrollo regional, qué habilidades, capacidades de marketing y de innovación adquieren los emprendedores y cómo las redes sociales se convierten en fundamento de crecimiento económico y de desarrollo empresarial a través del capital social que producen. Según Putnam (1994), el capital social es un factor productivo y hace posible el logro de ciertos fines que serían inalcanzables en su ausencia. Granovetter (1985), Birley (1985) y Batjargal (2003) también lo confirman con el resultado de sus investigaciones.

A partir de una revisión teórica que permita establecer un modelo de análisis de la realidad y de un estudio empírico que haga posible explorar este modelo, esta investigación pretende comprobar a través del estudio de caso Parquesoft, cómo las redes sociales y el capital social desarrollado por las empresas y emprendedores localizados en una incubadora, se podría convertir en una herramienta de crecimiento y

competitividad empresarial, permitiendo generar desarrollo socioeconómico sostenible en un país latinoamericano, como es Colombia.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

En esta investigación se tratarán de analizar aspectos de teorías relevantes que han contribuido al conocimiento sobre incubadoras de empresas. En ese sentido, este trabajo busca entender cómo una incubadora de empresas puede convertirse en un vínculo estratégico entre el emprendimiento y las redes sociales como soporte de desarrollo y sostenibilidad empresarial.

### **Objetivos Específicos**

- Las incubadoras de empresas y los parques tecnológicos han sido analizados desde diferentes perspectivas teóricas, que proceden de distintas disciplinas de las ciencias sociales. Uno de los objetivos específicos es profundizar en los enfoques de NBIA y UKBI (Nodriza, 2005), que exponen el punto de vista de las instituciones que fomentan el desarrollo regional y la sostenibilidad empresarial.
- Revisar brevemente y seleccionar de la amplia literatura relacionada con el tema de estudio, la información más relevante acerca del emprendimiento, que se remonta al siglo XVIII (Cantillon, 1755), examinando los conceptos y tipos (Smith, 1967), centrando la atención en las redes sociales como determinantes del capital social (Camacho Pico, 1998; Putnam, 1994) y mostrando un interés especial por los modelos de incubación de empresas. El estudio buscará también identificar el tipo de emprendedor que llega a una incubadora de empresas específica y conocer el tipo de red

social que predomina en función del desarrollo y sostenibilidad empresarial. Por ser estudios previamente demostrados científicamente, se podría deducir que la incubación y las redes sociales influyen positivamente en el fenómeno de creación de empresas.

- Analizar de manera interrelacionada temas de incubadoras de empresas, emprendimiento y redes sociales, utilizando para ello modelos similares a los propuestos por Clarysse et al. (2005), Swart y Henneberg (2007) y Shapero y Volery (2004), que relaciona incubadoras de empresas con redes sociales, con el fin de aplicar el modelo formulado a través de un estudio de caso en Colombia,

Este estudio de caso se realiza en la incubadora Parquesoft, de la ciudad de Cali, y tratamos de explorar si y cómo el capital social desarrollado por las nuevas empresas que se desarrollan en ese contexto influye en las posibilidades de supervivencia y éxito de esas pequeñas firmas

## **ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo consta de tres grandes bloques y está compuesto por nueve capítulos, finalizando, como es lógico en un estudio de este tipo, con las conclusiones y futuras líneas de investigación. Como el lector habrá comprobado, en esta introducción general se trata de ubicar el tema objeto de investigación, indicando la cuestión de estudio que se pretende responder y señalando los objetivos que persigue el trabajo. Se explica también el esquema que se va a seguir en la tesis, como una especie de hoja de ruta de la presentación de los resultados de la investigación.

El primer capítulo presenta un análisis del fenómeno de las incubadoras de empresas, sus principales conceptos, tipos, impactos en determinadas variables

económicas y sociales y su relación con el desarrollo empresarial como un antecedente del progreso socioeconómico de un ámbito local o regional. Para abordar esta cuestión, se toma como guía el estudio de Nodriza (2005).

En el segundo capítulo se hace un breve repaso de la literatura sobre emprendimiento y creación de empresas, con la referencia a autores tan reconocidos como Cantillon (1755), Casson (2009), Chen et al., (1998) Barringer (2005), Davidsson (1991), Landström (2000), Wood et al. (1991), etc. Intentaremos concretar el concepto de emprendedor del que partimos, sus características y su desarrollo como empresario, centrando el análisis en el contexto de una incubadora de empresa o parque tecnológico.

El tercero hace una revisión de la literatura sobre las redes sociales, el capital social y sus influencias en el desempeño de las incubadoras de empresas, enfoque soportado también por autores como Bourdieu (1986), Burt (1997a), Coleman (1988), Lin (2001a), Batjargal (2003), Galán y Castro (2004), entre otros, quienes demuestran la importancia de las redes sociales en la génesis y sostenibilidad del emprendimiento empresarial.

El cuarto capítulo ilustra brevemente la teoría de recursos y capacidades, que nos permite, junto al enfoque de redes sociales, entender mejor la realidad que pretendemos analizar. El quinto relaciona los temas de incubación de empresas, emprendimiento y redes sociales, mostrando su importancia y vigencia actual como estrategia de desarrollo empresarial. El éxito de esta estrategia dependerá del grado en que se involucren determinados actores de la red. También se muestran algunos modelos de incubadoras de empresas que ejemplifican la relación de los tres temas expuestos anteriormente y que constituyen los cimientos de la presente investigación. El sexto capítulo presenta un

estudio empírico exploratorio sobre los antecedentes, impacto y comportamiento de las incubadoras de empresas en Colombia.

El séptimo plantea las hipótesis que se derivan del modelo propuesto en función de los diferentes enfoques teóricos y análisis exploratorio acerca de la realidad en Colombia. En el octavo capítulo se describe cómo se abordó el estudio de caso (Parquesoft), su metodología, análisis de la muestra, sus resultados, discusión y conclusiones.

Finalmente, en el capítulo noveno se plantean las conclusiones, limitaciones y líneas futuras de investigación.

## **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

Este estudio aborda tres temas de actualidad investigadora que no han sido habitualmente relacionados o considerados conjuntamente, como son los de incubadoras de empresas, emprendimiento y redes sociales, desarrollando el estudio empírico en un contexto novedoso, como es un país en vías de desarrollo, pues la mayoría de estudios sobre incubadoras y redes sociales se han realizado en países desarrollados.

Para abordar esta investigación, comenzaremos analizando parte de la literatura publicada desde 1755 (Cantillon) hasta la actualidad, relacionada con el tema del espíritu empresarial y acerca del concepto de emprendedor y demás cuestiones relacionadas, que constituyeron la base para la posterior identificación de las características emprendedoras (Smith, 1967). En relación con el tema de las incubadoras de empresas, se consideraron artículos científicos que datan de 1987, como el de Smilor, quien las define como un sistema de innovación, y se revisó la literatura más reciente

que se centra en temas de capital social y redes sociales (Birley, 1985). Las citas permanentes a los autores y artículos manejados indican la relevancia del tema objeto de estudio, como ponen de manifiesto las revisiones efectuadas en bases de datos como las del ISI o SCOPUS (2010).

Para la clasificación de artículos se recurrió a bases de datos electrónicas como Proquest, Data Bases, Scopus; donde las palabras claves de búsqueda fueron: Incubator, entrepreneur, social capital, network. Para facilitar el proceso analítico de la lectura y sacar conclusiones, se utilizó el meta análisis como técnica de investigación, siguiendo a Botella (2002) y Zhao et. al. (2010).

La aplicación de esta técnica permitió hacer una revisión combinada entre artículos científicos conceptuales, otros de naturaleza empírica, utilizando tanto el formato electrónico como una revisión manual de revistas de apoyo, donde se detectaron también artículos de interés para la investigación.

La gran mayoría de artículos estaban escritos en inglés; no obstante, también se utilizaron revistas latinoamericanas, españolas y otras publicaciones científicas (tesis doctorales, libros, entre otras publicaciones impresas y electrónicas).

La gran mayoría de los estudios consultados han sido realizados por autores europeos, asiáticos y americanos, países industrializados y desarrollados; de ahí el interés por el presente estudio que se ha realizado en un contexto diferente, en un país en vías de desarrollo.

Para la contrastación empírica del modelo propuesto se llevó a cabo una investigación fundamentalmente exploratoria tanto con información primaria como

secundaria, utilizando para el tratamiento de los datos el programa estadístico SPSS para la estructura del modelo. Se procedió de la siguiente forma:

### **Recopilación de Información Secundaria**

Se elaboró una base de datos con información procedente de páginas web de diferentes instituciones públicas y privadas relacionadas con el tema del desarrollo empresarial y de la creación de empresas, centrándonos principalmente en Latinoamérica y, más concretamente, en Colombia, como por ejemplo: Ministerio de Industria y Comercio, SENA, Cámaras de Comercio, Dane, Oficinas de Planeación Nacional, Regional y Local, ONG's, Colciencias, bibliotecas departamentales de universidades estatales y privadas, etc. De esta forma, fue posible extraer datos históricos de instituciones de apoyo a emprendedores, estadísticas e impactos de desarrollo empresarial y social, así como el comportamiento de las incubadoras de empresas y el desarrollo de estos modelos en el mundo y su influencia en temas de emprendimiento, con una especial atención a la cuestión de redes sociales.

### **Recopilación de Información Primaria**

Para la recopilación de la información primaria se desarrolló, por un lado, una tarea de observación con el objetivo de entender el comportamiento de los emprendedores que conformaban un determinado parque empresarial (Parquesoft); y por otro lado, se realizaron encuestas telefónicas, electrónicas (e-mail) y entrevistas personales con directivos del parque tecnológico (Parquesoft), lo cual permitió la recogida de una valiosa y precisa información respecto a la influencia de las redes sociales en la supervivencia y éxito de las nuevas empresas, dentro de una incubadora concreta como era el caso Parquesoft.

Procederemos entonces al desarrollo del primer capítulo donde se da inicio a los enfoques teóricos.

## **BLOQUE I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

## **CAPÍTULO 1. LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS**

En este capítulo se realiza una aproximación teórica al fenómeno de las incubadoras de empresas a partir de una exhaustiva revisión de la literatura. Se describirán los antecedentes donde se presentan sus orígenes, conceptos relacionados con su definición (Schwartz y Hornych, 2008), clasificaciones de este concepto (Grimaldi y Grandi, 2005), características que determinan sus componentes (Nodriza, 2005) y finalmente, algunos impactos expresados en logros según cifras suministradas sobre resultados que se han generado a nivel local y de Latinoamérica (AIP y PT, 2003). A continuación nos adentramos en estas cuestiones en el desarrollo del siguiente apartado del capítulo.

### **1.1 Antecedentes de las Incubadoras**

El fenómeno de las incubadoras de empresas ha venido tomando fuerza en la mayoría de las economías como instrumento catalizador del emprendimiento y la innovación. Según algunos estudios (AIP y PT, 2003), las incubadoras surgen a partir de la década de los 70 en Estados Unidos y Europa Occidental. En Europa, la primera incubadora se estableció en Reino Unido en 1975, la llamada British Steel Industria (BSI), mientras que en China surgieron a mediados de los ochenta (Wei, 1999). Sin embargo, otros investigadores consideran que en Estados Unidos esta aplicación comenzó a darse en los años cincuenta cuando fueron creados algunos parques tecnológicos como el de Stanford Research Park en la Universidad de Stanford y el Research Triangle Park en Carolina del Norte. Así, a mediados de los 90's, las empresas que se ubicaban dentro de estas incubadoras aportaban unos 60.000 empleos (Colombo y Delmastro, 2002).

En Israel, el programa de incubadoras tecnológicas comenzó a funcionar en 1991 a raíz de la inmigración masiva de los países de la ex Unión Soviética creado por la Oficina del Científico Jefe (OCJ) (Ministerio de Industria y Comercio de Israel, 2003).

Según la Asociación de Incubadoras del Reino Unido (UKBI), el crecimiento de las incubadoras ha sido considerable pasando de las 25 que existían en el año 1997 a 250 en el 2002. En Alemania el 19% de incubadoras son catalogadas como especializadas por sectores. Desde el año 1999, ha habido un incremento significativo de incubadoras en sectores especializados (Schwartz y Hornych, 2008). En Alemania se concibe a las incubadoras como entidades que ofrecen una serie de servicios tales como: asesoramiento en el inicio de empresas, espacios para oficinas y apoyo técnico y tecnológico con el fin de fomentar el desarrollo económico regional, para de esta forma contribuir a la revitalización de zonas deprimidas mediante el apoyo a los emprendedores para el desarrollo de sus proyectos y la transferencia de tecnología. Estas instituciones no tienen ánimo de lucro y establecen un período de incubación de entre 3 y 7 años a través de todas las ayudas mencionada (Aernoudt, 2002).

En resumen, en el mundo hay aproximadamente unas 5.000 incubadoras de empresas (Cetindamar, 2007) de las cuales 2.300 están situadas en Europa, 750 en América, más de 100 en China y el resto en otros países. En la literatura sobre incubadoras de empresas se nota la gran importancia que el tema va tomando como contribución al desarrollo socioeconómico regional a través de la creación y el fortalecimiento de empresas, así como también del esfuerzo de investigadores con el ánimo de aportar nuevos enfoques sobre el tema en cuestión. Lo que se pretende a través de las incubadoras es estimular a los emprendedores con el objetivo de dotar sus ideas

de técnicas apropiadas para que sean capaces de crear y gestionar empresas que sobrevivan y alcancen ventajas competitivas. Las investigaciones analizadas describen a las incubadoras de empresas como entidades impulsoras de conocimiento e investigación, ciencia y tecnología, y la califican de puentes generadores de redes interorganizacionales, estrategias de sostenimiento en el tiempo, especialización en sectores determinados. Estos estudios abordan temas como la clasificación de incubadoras, la relación con business angels, la formalización de negocios en proceso y la agrupación de empresas en unidades de negocios por sectores (Schwartz y Hornyh, 2008, Nodriza, 2005, Aernoudt, 2002). En todo caso, y a pesar de los estudios realizados, existe la necesidad de conocer más a fondo los conceptos relacionados con el término incubadora de empresas. Para alcanzar este objetivo se ha realizado una exhaustiva revisión de la literatura, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, acerca de las funciones de las incubadoras de empresas como modelos de desarrollo económico, sus características, las buenas prácticas y establecer medidas que ayuden a determinar la efectividad de este instrumento de desarrollo empresarial. A continuación se presentarán algunos de los conceptos.

## **1.2 Conceptos de las Incubadoras de Empresas (Ie)**

Con el siguiente cuadro, adaptado a partir del elaborado por Nodriza Incubation Partner (2005), al que se le han añadido otras definiciones encontradas en diferentes artículos, pretendemos aproximarnos al concepto de incubadora de empresas. De las definiciones anteriores, podemos señalar que las incubadoras de empresas son modelos organizacionales adecuados para fortalecer talentos empresariales basados en la investigación y la innovación, diseñando estrategias de investigación, desarrollo y

comercialización de los productos generados en las empresas incubadas; es un proceso dinámico de desarrollo de las empresas (NBIA, 1997). Ahí se implantan estrategias orientadas al cuidado de cada una de las actividades de gestión administrativa y la relación con el entorno por parte del emprendedor.

En este proceso, que abarca distintas etapas que van desde la gestación de una idea de negocio hasta la madurez empresarial, se tratará de apoyar al emprendedor en aras de reducir el porcentaje de problemas de las compañías en los primeros años y acelerar su crecimiento (Nodriza, 2005). Las incubadoras apoyan tanto a nuevas empresas como a las que ya están en funcionamiento y poseen características innovadoras, generando entornos que fomenten la formación, el entrenamiento, el asesoramiento, la financiación o la vinculación tecnológica, entre otros (AIP y PT, 2003).

Hunter y Allum (1996) definen una incubadora como la estructura o medio que aloja y apoya la innovación, el desarrollo de una empresa y la transferencia tecnológica. En efecto, las incubadoras serán entes dotados de fuerzas holísticas, sinérgicas y de infraestructuras adecuadas con ambientes o escenarios que contagian el impulso y madurez de empresarios exitosos. Lalkaka (1994) concibe a una incubadora de empresa como una infraestructura dotada con profesionales, servicios e instalaciones, ayudas técnicas y comerciales. Por su parte, Smilor (1987) la define como un sistema de innovación que consiste en coordinar el desarrollo de las nuevas empresas establecidas y el suministro de diferentes tipos de servicios.

AUTOR	CONCEPTO
Taller de Helsinki	Un lugar en donde las firmas recién creadas se concentra en un espacio limitado. Su objetivo es mejorar el crecimiento y el índice de supervivencia de éstas, proveyendo un edificio modular con las instalaciones comunes (de telefax, de instalaciones que computan, etc.) así como ayuda y servicios de asistencia gerencial. El énfasis principal está en el desarrollo y la creación de empleos locales.
National Business Incubation Association de EE.UU. (NBIA)	La incubación de negocios es un proceso dinámico de desarrollo de la empresa. Las incubadoras consolidan las firmas jóvenes, ayudándoles a sobrevivir y a crecer durante el período del start-up que son las más vulnerables. Las incubadoras proporcionan ayuda gerencial, tienen acceso a financiación y a la exposición orquestada al “Critical Business” o a los servicios de ayuda técnicos. También ofrecen servicios compartidos de oficina, acceso a equipos, arrendamientos flexibles y espacio extensible – todos bajo un solo techo.
UK Business Incubation (UKBI). (www.ukbi.co.uk).	La incubación de negocios es un proceso dinámico del desarrollo del negocio. Es un término que cubre una variedad amplia de procesos que ayudan a reducir el porcentaje de problemas de las compañías en sus primeros años y acelera el crecimiento de las compañías que tienen el potencial para generar impactos sustanciales de empleo y ventas. Una incubadora de negocios tiene como característica la agrupación de pequeñas unidades de trabajo, a las que proporciona un ambiente instructivo y de apoyo a los empresarios en el start-up durante sus primeros años. Las incubadoras proporcionan tres elementos principales para el desarrollo de negocios exitosos: un emprendedor y ambiente de aprendizaje, fácil acceso a los mentores e inversores, visibilidad y posicionamiento en el mercado.
The European BIC Network. (EBN)	Los Centros de Negocios e Innovación de la Comunidad Europea (EC BICs) son organizaciones de ayuda para las Pequeñas y Medianas Empresas Innovadoras (PyMEs) y los empresarios, que funcionan en el interés público, son instalados por los operadores económicos principales en un área o una región, para ofrecer una gama de los servicios integrados de dirección y de ayuda para proyectos realizados por las PyMEs innovadoras, contribuyendo de tal modo al desarrollo local y regional.
Servicio Nacional de Aprendizaje. (SENA)	Las Incubadoras de Empresas son Instituciones que aceleran el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras a partir de las capacidades emprendedoras de los ciudadanos. Estas instituciones pueden compararse con laboratorios de empresarios de la época, cuyos insumos son ideas y equipos de conocimiento y los productos son empresas rentables. Su principal labor consiste en transferir a los emprendedores una forma de pensar: el pensamiento empresarial. Las incubadoras son organizaciones sin ánimo de lucro, conformadas con un carácter tripartito a través de alianzas entre el Sector Público, Privado y Educativo. Son socios o promotores de estas instituciones Entidades de Formación (Técnicas, Tecnológicas y Universitarias); Empresas Públicas y Privadas; Gobiernos locales (Gobernaciones y Alcaldías), Gremios, Cámaras de Comercio y en algunos casos Sindicatos.

Tabla 1: Conceptos de las Incubadoras de Empresas  
Fuente: Nodriza, 2005

Estas organizaciones deben estructurarse adecuadamente para fomentar sinergias y el acceso a recursos complementarios con el objetivo de que las empresas ubicadas en una incubadora sean competitivas y puedan desarrollar mercados nuevos con productos y servicios que se adapten a las tendencias y necesidades de los consumidores. Una de las necesidades primordiales de las incubadoras es la de acceder o aumentar su capital para acometer las inversiones necesarias. Aernoudt (2002) señala que además de alojar a un emprendedor, las incubadoras deben ofrecer servicios tales como: el acceso financiero a través de enlaces con fondos de capital semilla, asesoramiento jurídico, técnico, operativo y de nuevos mercados. Estos espacios deben contribuir al surgimiento de proyectos emprendedores de forma sostenible, bien sea de naturaleza tradicional o tecnológica y su apoyo no terminará hasta que la empresa haya madurado lo suficiente para poder funcionar por sí sola.

Mientras que los autores anteriores han focalizado su concepción de incubadora en características tales como innovación, transferencia tecnológica, instalaciones adecuadas o el entrenamiento, otras definiciones se focalizan más en el concepto de emprendimiento como elemento clave en cualquier idea de negocio. Así, una incubadora de empresas es un programa que tiene por objetivo facilitar el surgimiento de proyectos emprendedores de base tradicional y/o tecnológica, ofreciendo asistencia para que las nuevas empresas sobrevivan y crezcan durante su etapa de despegue en la que los proyectos son más vulnerables. En general, las incubadoras ofrecen por tiempo limitado un espacio físico compartido con otras empresas y, una vez superado éste, las empresas graduadas pueden optar por una nueva localización e independencia (Coyuntura Económica, 2000).

Muchas incubadoras dan cobijo a spin offs, es decir, empresas nacidas a partir de otra organización ya existente, generalmente, de una universidad o un centro de investigación. Se trata, por tanto, de una forma alternativa de crear empresas, un proyecto para emprender que se incuba al abrigo de la institución matriz (Riobo, 2004). Esto supone la posibilidad de contribuir con el desarrollo de espíritu empresarial de manera formal, pues existen emprendedores con grandes dosis de perseverancia y liderazgo que se han podido mantener de manera individual; otros, por el contrario, no han corrido con la misma suerte por falta de conocimientos adecuados y buenas relaciones. Lo que se tendría que analizar es la causa, o causas de que pesar de que un emprendedor posea determinadas características o competencias valiosas, su proyecto fracase, es decir, se debería estudiar qué es lo que hace que un proyecto sea exitoso.

Hay momentos en los que los empresarios no saben qué camino tomar y es ahí donde la incubadora adopta una posición de apoyo o de intermediación a través de la ayuda a los incubados, con el objetivo de establecer contactos formales e informales que permita a los emprendedores acceder a recursos y conocimientos críticos (Tama, 2001). Los servicios proporcionados abarcan el manejo de relaciones con otros actores que influyen en las actividades productivas (Walsh et al., 2008), incluyendo el beneficio de que el empresario pueda tener acceso a una amplia red de proveedores de servicios especializados, instituciones financieras como bancos, inversores de capital públicos y privados, instalaciones de investigación de universidades y políticas y oportunidades de interacción entre las personas. Esta concepción de las incubadoras pone de manifiesto la importancia que tiene la gestión de las relaciones interorganizativas en aras de alcanzar la supervivencia y éxito de los proyectos emprendedores e innovadores.

Bassin (2004), por su parte, concibe a las incubadoras como un conjunto de servicios básicos conexos, compartidos y ofrecidos a varias empresas en formación, que cuenta con un grupo técnico-administrativo que presta servicios empresariales de acceso a instrumentos de promoción y fomento y está estrechamente vinculada con un área académica, o de investigación y desarrollo, así como aporta servicios científico-tecnológicos especializados y es fuente de ideas innovadoras. Pueden ser sectoriales o regionales, de base tecnológica, productiva o de composición mixta. Pueden disponer o no de infraestructuras para la incubación, así como para la realización de las diversas actividades que se desarrollan. Evidentemente, este concepto sigue siendo muy amplio y dentro de esta área de conocimiento no se puede dejar de lado la importante contribución al desempeño socioeconómico y de responsabilidad social mediante la generación de empleo y la contribución a la transformación productiva con negocios formalizados. Las incubadoras son un instrumento complementario en la definición de políticas industriales y tecnológicas del orden local, regional, nacional y comunitario, orientadas a favorecer la generación de nuevas industrias, la transformación de los tejidos industriales regionales y la disminución de los niveles de desempleo (Camacho, 1998).

Los conceptos nos acercan a la definición de las incubadoras de empresas como instituciones interesadas en apoyar las ideas innovadoras expuestas por personas que no tienen ni la formación empresarial ni los recursos financieros ni tecnológicos para emprender la aventura de poner en práctica sus propuestas de negocios, o también empresarios establecidos interesados en ampliar las ventajas competitivas de su empresa. En este sentido, las incubadoras proporcionan las herramientas necesarias y

adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos, tomando la idea desde su concepción hasta que la empresa se encuentra con capacidad de funcionar por sí sola o mejorar sus capacidades empresariales Aernoudt (2004) plantea que una incubadora ofrece un acompañamiento adecuado para prácticas del desarrollo de empresas innovadoras y éstas pueden contribuir a un establecimiento de relaciones continuas que fomentan la innovación (Casson, 2009) y el poder de los individuos (Krackhardt, 1990).

En este proceso, las incubadoras cumplen el papel de matriz con las empresas, ya que abrigan la idea y se enfocan en darle forma desde sus inicios, invirtiendo en los estudios necesarios para la transferencia y comercialización de tecnologías, por medio de una correcta disposición de recursos para alcanzar el objetivo propuesto, que no es otro que el de ir conformando una empresa fuerte y sólida con una base tecnológica iniciada a partir de la idea de negocio; esta labor se lleva a cabo por un tiempo límite. La incubadora se convierte en un impulsor de desarrollo socioeconómico en cualquier localidad o región, posibilitando que las empresas nazcan, se desarrollen, se mantengan y consigan una ventaja competitiva que permita a los emprendedores participar con garantías en los mercados globales.

### *1.2.1 Tipos de incubadoras de empresas*

En el apartado anterior se ha analizado el surgimiento de las incubadoras de empresas como modelos generales de innovación y desarrollo de empresarios. Sin embargo, la literatura muestra que estas entidades no tienen una identidad universal pues, debido a los diferentes sectores a atender, la tipología de incubadoras es variada en función, entre otros factores, a las necesidades del emprendedor que se pretenda satisfacer.

### *1.2.1.1 Incubadora orientada al beneficio y sin ánimo de lucro*

En esta clasificación se utiliza el criterio de la orientación o no al beneficio; por consiguiente se puede hacer una distinción entre las incubadoras que se orientan al beneficio y aquellas que tienen objetivos filantrópicos.

### *1.2.1.2 Orientadas al beneficio*

Las incubadoras orientadas al beneficio son las que generan rentabilidad a sus fundadores o propietarios (Becker y Gassman, 2006), es decir, aquellas que se crean con ánimo de lucro, éstas pueden ser:

- **Incubadoras independientes**, que son aquellas que se crean por la iniciativa de profesionales o inversores con el objetivo de crecer rápidamente y obtener una razonable rentabilidad.
- **Incubadoras corporativas**, que son las iniciadas por empresas, normalmente grandes, con la finalidad de transferir tecnologías y servicios a las spin offs que surgen de ella.

Por su parte, Grimaldi y Grandi (2005) consideran que las incubadoras, además de ofrecer servicios y actividades, también proporcionan recursos complementarios que las diferencian de otras instituciones pudiéndose identificar los siguientes tipos:

- Centros de innovación de negocios (BICs)
- Incubadoras de negocios que surgen de la universidad (UBIs)
- Incubadoras privadas independientes (IPIs)
- Incubadoras Privadas Corporativas (CPIs)

Las BICs públicas tienen entre sus propósitos, la provisión de activos físicos y estructuras para ayudar a las empresas a ampliar su capacidad competitiva y fomentar

iniciativas de emprendedores. Por su parte, las IPIs y CPIs están más orientadas a proveer recursos financieros y activos, siendo además impulsoras del capital social, ya que una de las actividades fundamentales dentro de su rol es facilitar las relaciones entre los equipos que comienzan con entidades de todo tipo, generando redes sociales (Hansen et al., 2000). A través de IPIs y CPIs, las empresas incubadas mantienen relaciones, comparten experiencias, desarrollan sus mercados y transfieren tecnología (Ruping y Zedtwitz, 2001).

Las UBIIs presentan características similares a las BICs, financiándose con cuotas de sus incubados y la participación del sector público mediante subvenciones. Según Grimaldi y Grandi (2001), las UBIIs son un mecanismo para superar debilidades mediante la serie de beneficios que se adquiere con la incubadora, pero el problema de capital sigue latente.

#### *1.2.1.2.1 Sin ánimo de lucro*

Son promovidas por instituciones diversas con propósitos de apoyo social y normalmente son subsidiadas como parte de políticas económicas para el desarrollo socioeconómico (Nielsen et al., 1985). Habitualmente son creadas por la Administración Pública con el fin de promover el desarrollo regional, y puede adoptar diferentes tipos:

- Centros de Innovación de negocios
- Incubadoras de negocios universitarias

Como se dijo al principio de este capítulo, existen otras tipologías como la que se describen a continuación.

### *1.2.1.3 Orientadas a objetivos*

Las incubadoras de acuerdo con su naturaleza tienen como propósito fundamental fomentar el desarrollo de recursos en sus incubados (Aernoudt, 2004); así se puede presentar la siguiente clasificación:

- Incubadoras de desarrollo económico, orientadas al desarrollo regional a través de la creación de negocios.
- Incubadoras múltiples, orientadas al fomento de la creación de empresas y del empleo. Proporcionan prestación de servicios a toda clase de empresas.
- Incubadoras de base tecnológicas, este tipo de incubadora involucra la promoción de empresas de alta tecnología, tales como software, biotecnologías, robótica e instrumentación. En general, abarcan todo el proceso de desarrollo de ideas tecnológicas e innovadoras, desde la investigación y desarrollo hasta la comercialización de los productos. El propósito es crear nuevas empresas con alto valor añadido, basadas en la innovación y el desarrollo tecnológico.
- Aunque actualmente se hable de incubadoras sociales se puede entender que este término está implícito dentro de las funciones de los diferentes tipos de incubadoras. No obstante, algunas están orientadas específicamente a servicios especiales como es el caso de emprendedores con limitaciones físicas o sin empleo, reducida cualificación o refugiados políticos etc.; a diferencia de incubadoras de proyectos de investigación u orientación académica, las cuales están enfocadas a proyectos de transferencia específica de conocimiento (Walsh et al., 2008).

#### *1.2.1.4 Por valor económico*

Son incubadoras que proporcionan una serie de facilidades encaminadas a añadir valor económico para sus socios (Allen y Mc Cluskey, 1990). Estos autores identifican cuatro tipos de incubadoras: **Lucrativas**, que buscan obtener una rentabilidad de los activos inmobiliarios en los que ubican las incubadoras; **no orientadas al beneficio**, cuyo principal objetivo es la creación de empleo y la mejora del clima laboral; **incubadoras académicas**, generadoras y facilitadoras de proyectos académicos o de investigación; **incubadoras de lucro** a través de los retornos que genera el capital semilla.

La combinación de las categorías anteriores da origen a las incubadoras catalogadas como híbridas o las corporativas que añaden valor económico con nuevos productos y servicios.

La gestión de este tipo de instituciones requiere de la dotación de recursos, de logística y de la estructura adecuada para desarrollar procesos efectivos.

### *1.2.2 Características de las incubadoras de empresas*

#### *1.2.2.1 Concepto*

Por su propia naturaleza una entidad de este tipo debe ser cuna de emprendedores dotados de cualidades de liderazgo y capaces de poner en marcha proyectos de cierto impacto en la sociedad. En consecuencia, para realizar un proyecto de incubadora de empresas es vital la existencia de una persona con un alto nivel de emprendimiento y liderazgo con orientación a los objetivos colectivos, como lo expresa el manual de prácticas de incubadoras de empresas (Nodriza, 2005).

Este líder debe aportar la visión y la energía necesarias para producir el aglutinamiento de las fuerzas de la comunidad en torno a la incubadora. Así, una de sus primeras tareas consistirá en obtener el apoyo de diversos colaboradores, tanto de personas como de instituciones, generando los niveles de compromiso requeridos. Las acciones se deben ejecutar en torno a la visión acerca del papel que debe jugar la nueva incubadora, haciendo explícitos no sólo sus objetivos y alcance específicos, sino también el tipo de rentabilidad deseable para esta inversión (Nodriza, 2005). Como toda organización, y dentro de sus componentes, una incubadora deberá tener en cuenta el propósito, que estará implícito dentro de la misión que se determine para el proyecto, incluyendo una serie de aspectos como los detalla el documento de Nodriza (2005).

#### *1.2.2.2 La misión*

Entre las dimensiones a considerar al formular la misión de la incubadora se deben incluir no sólo aspectos tecnológicos, financieros y de generación de empleo, sino también su orientación, siendo clave definir, por un lado, la existencia o inexistencia de la finalidad de lucro y, por otro, el énfasis en la orientación hacia la transformación empresarial de la región y/o del país, el desarrollo económico de la región, basándose en la tecnología o en algún otro factor de diferenciación, la atracción, creación y retención de empleos en la región y el aprovechamiento de recursos.

A lo anterior se deben sumar algunos aspectos genéricos que usualmente se incorporan en la misión de este tipo de organizaciones, que incluyen entre otros el fortalecimiento de la iniciativa empresarial y la capacidad emprendedora a través de la difusión de ejemplos de éxito, desarrollo de empresas y programas de capacitación.

### *1.2.2.3 Objetivos y alcance*

Los objetivos establecen generalmente tanto el tipo de actividad que preferentemente deben realizar las compañías incubadas como su procedencia. Así, pueden dejarse establecidos aspectos como:

- El origen de la incubadora (asociada a universidades o institutos académicos, asociada a empresas o grupos de empresas, de carácter público o privado).
- El tipo de empresas a incubar (atención a una rama o nicho industrial, de manufactura y fabricación, de base tecnológica, pública o privada).
- Las fuentes de donde provendrán los proyectos a incubar (universidades y/o institutos, pymes, negocios derivados o “spin-offs” de corporaciones y de grandes empresas, empresarios independientes, etc.).
- El número de empresas a incubar (tanto “in-situ” como afiliadas sin residencia).

Cabe señalar que el ámbito usual de operación de las incubadoras es el de las pymes, dado que las grandes empresas y las corporaciones multinacionales funcionan bajo otros parámetros.

Algunos autores (Colombo y Delmastro, 2002; Montgomery, 2007; Cetindamar, 2007; Nijkamp, 2008; Yu y Nijkamp, 2008) consideran que adicionalmente se deberán definir aliados o socios que faciliten la misión y los objetivos de la organización, tales como: asociaciones, universidades, entidades públicas, gobiernos, instituciones privadas, entidades sin ánimo de lucro, centros de investigación, etc.; en definitiva, todos aquellos que sirvan como actores que agreguen valor a los proyectos emprendedores. Entre estas alianzas debe haber compromisos contractuales que

marquen la distribución clara de obligaciones y beneficios de las entidades comprometidas.

Para asumir estos compromisos las incubadoras deben considerar las siguientes características:

- De infraestructura,
  - Acceso a infraestructura (espacios físicos modulares provistos de servicios básicos de gas, electricidad, agua, comunicaciones, internet, etc.).
  - Servicios generales (secretaría, mensajería y recepción, compra de materiales e insumos, mantenimiento y aseo, vigilancia, salas de reuniones, biblioteca, laboratorios).
  - Acceso a infraestructura virtual (sitio web con herramientas personalizadas).
- De atmósfera o entorno empresarial,
  - Proximidad a otros emprendedores.
  - Espacios comunes de interacción (biblioteca, cafetería, instalaciones deportivas).
  - Clima de innovación, de crecimiento y de sana competencia.
  - Clima de comportamiento ético riguroso, particularmente en incubadoras tecnológicas.

Una incubadora de empresas depende de la capacidad que tenga para satisfacer las necesidades de los emprendedores antes y después del inicio de su actividad, teniendo claro los objetivos a los que se encaminan los proyectos. También es evidente que una incubadora no podría obtener ni proporcionar un conjunto de beneficios

mutuos si no existieran aliados complementarios a las actividades primarias, como son las universidades, desde el punto de vista de transferencia de conocimiento, o los centros de investigación, como generadores de proyectos y productos.

El término de incubadora se refiere a un desarrollo interactivo de procesos donde el objetivo es animar a la gente para iniciar su propio negocio y para apoyar a empresas de nueva creación en el desarrollo de productos innovadores (Aernoudt, 2004). Por tanto, tal y como describe la literatura, las incubadoras de empresas, como impulsoras económicas en países desarrollados, constituyen un factor importante para el fomento de empleo cualificado, lo que tiene gran relevancia desde el punto de vista de la política estatal (Colombo y Delmastro, 2002), así como desde el desarrollo regional (Aernoudt, 2004).

### *1.2.3 Rol de las incubadoras de empresas para el desarrollo local*

Se puede definir el rol de una incubadora a partir del valor que éstas agregan al desarrollo local o regional. En este sentido, es evidente que estas organizaciones, al facilitar el intercambio de conocimientos entre los distintos actores que conforman la red, han logrado mejorar el rendimiento de los emprendedores al formar parte de un proceso de formación más amplio que debería generar una cierta estabilidad y posibilidad de supervivencia al que inicia un negocio (Montgomery, 2007). Además, las incubadoras generan una importante contribución en materia de crecimiento económico y social debido a la generación de empleo.

Algunos datos sobre el rol de las incubadoras, desde el punto de vista de generación de empleo, son los siguientes:

- Durante 1996 las 26 incubadoras de la (OCJ) Oficina del Científico Jefe llevaron a cabo 200 proyectos de investigación, que recibieron una financiación de US \$32 millones. En principio todos los proyectos están orientados hacia la exportación y el objetivo de las incubadoras, en definitiva, es aumentar unos US \$20.000 millones en mercaderías que Israel exporta anualmente (de las cuales el 70% tienen componentes tecnológicos o de alta tecnología).

- En Japón, 203 incubadoras de negocios de diversos tipos se divulgan para estar en la operación, de la Cual cerca de la mitad proporciona la incubación tradicional manteniendo el personal dedicado de la gerencia. Otros carecen de las características que distinguen de la incubación. La visión para el año 2010 fue desarrollar 300 incubadoras nuevas y entrenar a 500 encargados profesionales, para crear 150 nuevos trabajos

Los datos anteriores muestran el rol de la incubadora de empresas en el fomento de la cultura empresarial y en el desarrollo regional. Las incubadoras de empresas buscan que las organizaciones que ingresen al mercado tengan los fundamentos técnicos y tecnológicos adecuados para que sobrevivan y prosperen, generando la necesaria transferencia de tecnología en un entorno actual de creciente globalización, ya que las organizaciones no se enfocan a un mercado específico (local), sino a la infinidad de mercados que existen en el mundo, sobre todo en el ámbito tecnológico. A continuación se exponen algunos casos que ilustran el rol de las incubadoras (Concytec, 2005):

- En Indonesia se instaló el Parque Tecnológico PUSPIPTEK para comercializar los resultados obtenidos en sus laboratorios de investigación.

- En Europa Oriental y Central se están tratando de revertir los problemas de las sociedades poscomunistas, originados por la disgregación de su alta capacidad científica y por un ambiente algo hostil a las iniciativas privadas basadas en el desarrollo tecnológico, mediante la creación de Incubadoras de Empresas, ya que éstas eliminan las trabas burocráticas.
- Uzbekistán tiene cinco incubadoras de empresas agroindustriales e industriales.
- Turquía las tiene en el campo de la microelectrónica y las ciencias de la computación.
- Malasia, desde 1988, cuenta con su Parque Tecnológico (TPM) orientado a la incubación de empresas.
- China tiene unas veinte incubadoras de empresas ubicadas en zonas tecnológicas, donde se fomenta el desarrollo de alianzas entre institutos, universidades y emprendedores; iniciativa que se repite también en Singapur y Taiwán.
- Corea del Sur, en su Ciudad Científica Taedok, posee un complejo de 2.673 de empresas radicadas en incubadoras, que han sido patrocinadas por instituciones científicas y entidades privadas, con más de 18.000 empleados. Las empresas están vinculadas a laboratorios, institutos de investigación y de enseñanza superior.
- México tiene 12 incubadoras de empresas, desde que en 1990 creó la primera de ellas en el Parque Industrial CIVAC, que no se originó por sinergia con la industria, sino como elemento catalizador de la misma. Argentina cuenta con 33 IE,

inscritas en el censo realizado por la Asociación de Incubadoras de Empresas de Argentina.

- El Parque Tecnológico del Litoral Centro, proyecto concebido y madurado para la región central del país (Argentina), en el ámbito del Centro Regional de Investigación y Desarrollo –CERIDE– prevé, como parte de su estrategia funcional, la instalación de una IE de Alta Tecnología.

- Según la *Nacional Small Business Administración* de los Estados Unidos, la tasa de éxito para negocios incubados, al cabo de tres años, oscila entre el 75% y el 80%, frente al 20% ó 25% que reportan los nuevos negocios no incubados. El 87% de los negocios incubados y egresados de los viveros asociados a la NBIA continúan activos.

Lo anterior pone de manifiesto que las incubadoras de empresas se han convertido en importantes motores de desarrollo y sirven de ejemplo tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

No obstante, como hemos visto anteriormente, las incubadoras surgen en su mayoría en países industrializados, lo cual no quiere decir que en países en vía de desarrollo no se estén aplicando estas metodologías de fomento al emprendimiento empresarial. En Latinoamérica estos modelos están empezando a imponerse y han generado resultados de notable impacto social. De hecho, en esta tesis doctoral nos centraremos en una incubadora empresarial de software (PARQUESOFT) ubicada en Colombia, con el objetivo de analizar las peculiaridades que nuestra cuestión de investigación tiene en este contexto específico. Algunas de estas experiencias son analizadas en la sección siguiente.

#### *1.2.4 Las incubadoras de empresas en el ámbito latinoamericano*

En Latinoamérica, tanto por la iniciativa de instancias públicas como privadas, se están llevando a cabo grandes esfuerzos con el fin de formalizar y modernizar el sistema económico a través, entre otros factores, de la cultura emprendedora. En aras de confirmar esta afirmación se presenta alguna información de algunos países latinoamericanos (AIP y PT, 2003):

Brasil comenzó a trabajar en incubación de empresas en 1984, cuando se crearon cinco fundaciones tecnológicas para realizar transferencia de tecnología de las universidades al sector productivo. Al final de ese año se estableció la primera incubadora de empresas de América Latina, en San Carlos. En 1987 se creó ANPROTEC (Asociación Nacional de Entidades Promotoras de Emprendimientos de Tecnologías avanzadas) con el objeto de articular el movimiento de creación de incubadoras de empresas. En 1991 el SEBRAE (Servicio Brasileño de Apoyo a Micro y Pequeñas Empresas) comenzó a fortalecer las incubadoras a través de estudios de viabilidad técnica, capacitación y apoyo financiero, como alternativa para fomentar la creación de micro y pequeñas empresas”. Actualmente Brasil cuenta con más de 200 incubadoras de empresas: 30 años de historia, 18.300 empleos creados, 1.500 empresas incubadas, 1.100 empresas graduadas, 1.000 empresas asociadas de las cuales Tecnológicas son el 52%; Tradicionales el 25%; Mixtas el 20 %; y otras el 3%.

- En Chile, el emprendimiento tecnológico tuvo su origen a través del 'tirón del mercado', es decir, por la demanda que surge de la dinámica empresarial. La iniciativa desarrollada por Intec y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, dio origen a la incubadora Empre Net, hoy denominada Access

Nova. Posteriormente, se inició el Programa Regional de Incubación de Negocios de la Región del Bio-Bio, creándose 3 nuevas incubadoras universitarias. Con el lanzamiento de la nueva Línea de Financiación para la creación de Incubadoras de Negocios del FDI-CORFO, se espera que varias universidades creen sus propias incubadoras, con lo que se creará una red distribuida a lo largo de todo el país.

- En México este proceso se inició en 1984, con la iniciativa de abrir la economía y aumentar las exportaciones. El Centro para la Innovación Tecnológica (CIT), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), creado en 1983, es la iniciativa más completa de interacción universitaria con el sector productivo. En lo que se refiere a las experiencias de creación de empresas de base tecnológica desde las universidades, éstas datan de principios de los años ochenta.

- La Universidad Central de Venezuela -UCV- fue pionera en este proceso de incubación. En 1984 se fundó la primera institución de esta naturaleza en este país. Es importante señalar que, anteriormente, se habían creado empresas en las universidades venezolanas (en particular, en la Universidad de los Andes), pero éstas tenían carácter de empresas tradicionales y no de base tecnológica.

- En Argentina las incubadoras surgen en la década de los noventa, aunque su crecimiento se reduce a partir del año 1998, mostrando desde entonces un desarrollo muy débil.

- En Colombia el modelo de las incubadoras de empresas es algo aún novedoso, pues la institución de mayor tradición de las existentes fue constituida en 1994, en la ciudad de Bogotá, donde varias entidades se pusieron de acuerdo para crear la Corporación Innovar. Seguidamente surgieron otras importantes iniciativas como el

caso de la incubadora de empresas de Base Tecnológica de Antioquia – IEBTA - en el año 1996. Para enero del 2003 el Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas –SNCIE-, liderado por el SENA, contaba tan sólo con 6 incubadoras asociadas con presencia en: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Rio negro y Barranquilla. Este número se ha incrementado sustancial y rápidamente, ya que para finales del mismo año el país contaba con 16 nuevas instituciones ampliando su ámbito geográfico a los departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío, Cesar, Sucre, Córdoba, Cauca, Tolima y Norte de Santander.

### **1.3 Consideraciones Finales**

El tema de las incubadoras de empresa tiene un elevado interés debido a la aportación económica y social que realizan. No obstante, es necesario profundizar en el estudio de los procesos de incubación, así como incorporar otros temas complementarios como el emprendimiento y las redes sociales. Es pertinente resaltar que desde sus orígenes las incubadoras de empresas han sido protagonistas en materia de desarrollo empresarial y generación de nuevos conocimientos que se traducen en innovaciones, como se señaló en la discusión del concepto. Algunos investigadores como Smilor (1987), Camacho (1998) y Aernoudt (2002) concuerdan que las incubadoras son motores de desarrollo regional que constituyen fuentes fructíferas de innovación y desarrollo socioeconómico, con el objetivo principal de buscar constantemente satisfacer las necesidades de clientes cada vez más exigentes y sofisticados que conforman actualmente los mercados. Esta afirmación se ha podido confirmar con los impactos que estos modelos han proporcionado en diferentes países tanto a nivel local, como regional y nacional. En el siguiente capítulo, y con el objetivo

de relacionar este concepto con los otros dos que conforman la cuestión de investigación, se analiza el concepto de emprendedor y su relación con las incubadoras de empresas, para posteriormente focalizarnos en el concepto de redes sociales. De esta manera, trataremos de interrelacionar todos estos conceptos con el fin de lograr diseñar un modelo que será explorado a través de un estudio empírico.

En el Anexo1 se presentan en diversas tablas un resumen de los principales estudios realizados sobre incubadoras de empresas.

## CAPITULO 2. EL EMPRENDIMIENTO

### 2.1 Introducción

El emprendimiento ha sido ampliamente analizado en la literatura siendo objeto de numerosas discusiones desde las relativas a sus antecedentes, a su concepto y a sus determinantes. A partir del estudio clásico de Cantillón (1755), se han generado un elevado número de conceptualizaciones (Casson, 2009); Chen et al., 1998, entre otros). Un concepto apropiado para el fenómeno que estamos analizando de las incubadoras de empresas es proporcionado por Smith (1967); por Smith y Miner (1983); y por Aerts et al. (2007). En este capítulo se analizará, en primer lugar, sus antecedentes y, posteriormente, de manera sucesiva se dará una breve descripción sobre conceptos, características, su relación con los procesos de incubación de empresas y, finalmente, la importancia que las incubadoras tienen para los emprendedores en la configuración de sus redes sociales (Birley, 1985).

#### *a) Antecedentes del emprendimiento*

Emprendimiento proviene del latín **in** (en) y **prendere** (coger o tomar). Se aplicó originalmente en España y en otros países a los que en aquel momento fueron llamados aventureros, principalmente militares; evolucionando posteriormente el término y adquiriendo connotaciones comerciales. Se relaciona con el vocablo francés *entrepreneur*, que aparece a principios del siglo XVI y, a partir del XVIII, los franceses extendieron el término a los constructores de puentes, ingenieros y arquitectos. Así, con el término emprendedor se denominaba a aquella persona que realizaba contratos con otros para producir bienes por encargo. Cantillón (1755) le dio un cambio al sentido de la palabra, transformándola para describir la voluntad o capacidad de afrontar la

incertidumbre. En el siglo XX la palabra se utiliza para describir al empresario que asume riesgos. La concepción schumpeteriana de los entrepreneurs los define como personas capaces de superar las resistencias inherentes a las innovaciones que surgen en el mundo real.

## **2.2 Conceptos de Emprendimiento**

El término emprendimiento está relacionado con la palabra emprendedor, que es definida como aquella persona que asume riesgos y que afronta situaciones de incertidumbre en aras de conseguir sus metas. Se denomina así a quien identifica una oportunidad y organiza los recursos necesarios para ponerlos en marcha. Los economistas describen al emprendedor como persona que eligió el autoempleo como una alternativa al desempleo (Casson, 2009). Mientras que Chen et al. (1998) muestran a los emprendedores como los fundadores que gestionan un nuevo proyecto empresarial para cumplir una serie de demandas relacionadas con sus roles de innovador, gerente ejecutivo, con capacidad para asumir riesgos y constructor de relaciones. Por otro lado, Barringer (2005) identificó que las características del emprendedor afectan a las políticas comerciales, a los atributos de la empresa y a las buenas prácticas en recursos humanos, lo que afecta al rendimiento de la empresa. En esta dirección, una orientación emprendedora implica la voluntad de innovar con el fin de rejuvenecer las ofertas de mercado, asumir riesgos, poner a prueba nuevos productos, servicios, mercados y ser más proactivos que los competidores en el aprovechamiento de oportunidades.

El emprendedor debe destacar por la confianza en sí mismo, de tal manera que pueda actuar según sus opiniones y desafiar la incertidumbre de su entorno. Davidsson (1991) considera que el éxito del emprendedor depende de la oportunidad, la necesidad

y la capacidad, así como de su voluntad de ser empresario. Por su parte, Landstrom (2000) define al emprendedor como una persona que asume riesgos, capitalista, innovador, administrador de recursos e identificador de oportunidades. El emprendedor juega un papel importante, pues es quien lleva a cabo acciones que contribuyen al desarrollo empresarial y al crecimiento económico. Su actividad se ha de considerar como una variable dependiente, puesto que su resultado depende de factores exógenos.

Existen emprendedores con muy diversas características: unos académicamente competentes, otros sin estudios universitarios pero con experiencia en ciertas actividades adquiridas en trabajos anteriores, y otros que han quedado sin empleo, e impulsados por su necesidad de salir de esa situación, desarrollan iniciativas de negocios y pueden llegar a tener éxito como empresarios (Smith, 1967). Los emprendedores se convierten en actores claves del desarrollo económico, lo que atrae la atención de los gobiernos debido a la importancia que tiene en el crecimiento económico de un país. Por esta razón, los gobernantes buscan estrategias que faciliten y favorezcan las iniciativas empresariales. En este sentido, las incubadoras de empresas han venido desempeñando un rol importante como instrumento catalizador del espíritu empresarial, por ser cuna de emprendedores dotados de cualidades de liderazgo, capaces de poner en marcha proyectos de gran impacto económico y social (Aertsa et al., 2007).

Las incubadoras de empresas tienen el objetivo de animar a las iniciativas empresariales y de apoyar a las empresas nuevas en el desarrollo de productos innovadores (Aernoudt, 2004). Los individuos emprendedores que crean empresas tendrán debilidades, pero también fortalezas, y es ahí, en potenciar esas fortalezas y

corregir las debilidades, donde se deberán enfocar los objetivos de las incubadoras (Robbins y Decenzo, 1996).

Para entender mejor el concepto de emprendimiento, este puede ser definido como el desarrollo de proyectos que persiguen fines económicos, políticos o sociales y, en este sentido, se deberán destacar características de individuos con capacidades emprendedoras. Las incubadoras de empresas se entienden como entidades impulsoras del emprendimiento, que han de tener en cuenta las características de los distintos tipos de emprendedores.

En este capítulo no se pretende hacer un análisis profundo de las características del emprendedor, puesto que el propósito es establecer una relación de este concepto con las incubadoras de empresas, para posteriormente profundizar en las redes sociales como factor crítico del éxito y fuente de ventaja competitiva. En la literatura sobre emprendimiento, los autores tratan de explicar cuáles son las características de los emprendedores y cómo estos rasgos contribuyen al éxito y desarrollo empresarial. A continuación se describen algunos atributos que identifican al emprendedor.

### *2.1.1 Características del emprendedor*

El emprendimiento juega un papel importante en la iniciativa empresarial, puesto que ésta ha requerido de la actitud emprendedora<sup>1</sup> de los diferentes individuos que participan en ella, quienes poseen rasgos psicológicos y su comportamiento viene condicionado por otros factores de naturaleza externa (Robbins y Decenzo, 1996)<sup>2</sup>. En consecuencia, para que las incubadoras de empresas cumplan con eficacia su función es

---

<sup>1</sup> Verdadera actitud emprendedora es embestir con ímpetu y valor, tu reino de imaginación, tu mundo de fantasía, tus sueños es ir en pos de tus nobles ideales, siendo competente en tus deseos de perfeccionamiento y en tu capacidad de hacer que las cosas sucedan (Anzola, 2003).

<sup>2</sup> Teoría de motivación e higiene establece que los factores intrínsecos están relacionados con la satisfacción en el trabajo, mientras que los factores extrínsecos están asociados con la insatisfacción.

fundamental contar con individuos emprendedores dotados con esas características que definen los buenos emprendedores. Las investigaciones han proporcionado contribuciones notables en este tema. Así, Davidsson (1991) y Woo et al. (1991), en un estudio empírico en el que se entrevistaron a 2994 personas descubrieron dos tipos de emprendedores: por un lado, un emprendedor oportunista y motivado por el aspecto financiero y crecimiento de la empresa y, por otro lado, un emprendedor artesano que busca independencia y se enfoca a actividades de interés personal. Además, Bull y Willard (1993) concluyen que el emprendedor se caracteriza por ser una persona capaz de realizar tareas combinadas, impulsadas por la motivación y la expectativa de obtener ganancias personales. En Suecia, con una muestra de 540 empresarios, el estudio de Tiessen (1997) muestra que el crecimiento de una empresa depende de la capacidad, la oportunidad, la necesidad, las características individuales y la posibilidad de establecer relaciones sociales. El individualismo y el colectivismo contribuyen al desarrollo económico, como también a la innovación, la flexibilidad y la movilidad de recursos a través de la iniciativa empresarial (Tiessen, 1997).

Otros investigadores (Sagie y Lizur, 1999) demuestran, en Holanda, en un análisis sobre una muestra de 285 estudiantes de la Facultad de Economía y Empresariales, que la orientación emprendedora se asocia con la actitud a solucionar problemas, al desafío de la incertidumbre y a la necesidad de logro. Por su parte, Kjellman y Ehrsten (2005), en un análisis conceptual, consideran que la iniciativa empresarial debe formar parte de los planes de estudio, haciendo énfasis especial en el entrenamiento social e intuitivo. Wiklund et al. (2007), en el intento de proponer un

modelo integrador, descubren que el crecimiento empresarial está relacionado con el individuo, la empresa y el entorno.

Robbins y Decenzo (1996)<sup>3</sup> con su estudio sobre una muestra de 1.261 empresarios, concluye que los estilos de carácter distintivo (estilos atributivos) para asumir retos, desempeñan un papel fundamental en el comportamiento de los empresarios. En Nueva Zelanda, otra investigación con una muestra 932 empresarios puso de manifiesto un deseo de crecimiento empresarial controlado (Kirkwood, 2009); El empresario es el rostro humano de la economía; en el mercado se establecen relaciones continuas y éstas fomentan la innovación, y esas relaciones se fundamentan en la figura del empresario (Casson, 2009). Sin la actividad del empresario, no se producirán innovaciones en el mercado y si no hay innovación, las ventas se estancarán o reducirán, por lo que las relaciones basadas en el empresario se hacen absolutamente necesarias.

La presencia de empresarios constituye actualmente la base de la economía, por eso el fomento del espíritu empresarial es de vital importancia y la consideración de los rasgos de personalidad de los emprendedores constituye un factor básico en las iniciativas de promoción y desarrollo de ese espíritu (Zhao et al., 2010). Birley (1985), en una investigación con una muestra de 703 empresarios, demostró que las opciones estratégicas deberían estar orientadas al aumento de las relaciones formales; sin embargo, el estudio también puso de manifiesto un predominio de las redes informales.

En los párrafos anteriores se han mostrado las numerosas y diversas contribuciones realizadas sobre el fenómeno del emprendimiento; la mayoría de ellas

---

<sup>3</sup> Teoría de las atribuciones, utilizada para desarrollar explicaciones de cómo juzgamos a las personas de manera diferente, dependiendo del significado que atribuimos a un comportamiento determinado.

enfocadas en el individuo y en las opciones que los emprendedores tienen en el momento de tomar la decisión de ser empresario. Un emprendedor que no configure y gestione adecuadamente sus redes sociales y su capital social, podría fracasar en la puesta en marcha de su proyecto, o que éste tuvieran un escaso recorrido (Birley, 1985). En la primera parte de este trabajo de investigación se estableció como una de las principales funciones de las incubadoras de empresas el fomento de emprendedores o empresarios nuevos y el apoyo para desarrollar proyectos empresariales sostenibles en el tiempo. En el siguiente apartado se tratará de profundizar en esta relación entre incubadoras y emprendedores.

### *2.1.2 Las incubadoras como fuente de emprendimiento*

Las incubadoras son instituciones que tratan de facilitar la consecución de los objetivos de los emprendedores. Entre sus actividades está el proporcionar apoyo al crecimiento empresarial, específicamente en la definición de planes de negocios y, sobre todo, facilitar y fomentar una red de contactos, donde fluyan recursos, principalmente conocimiento, que supongan un importante apoyo para los nuevos proyectos o negocios. Las incubadoras son diseñadas para acelerar el éxito de las empresas nuevas a través de una variedad de recursos y servicios de apoyo para los emprendedores. El objetivo principal de una incubadora consiste en crear las condiciones para que las empresas sean financieramente viables y autónomas (Grimaldi y Grandi, 2005; Yee, 2009; Branstad, 2010). Además, deben servir como instrumentos que garantizan un espacio físico, la infraestructura y el asesoramiento que requieren los emprendedores hasta su consolidación como empresas económicamente viables (Aerts et al., 2007). Las incubadoras guían a las empresas de nueva creación a través de su proceso de desarrollo

y crecimiento y, por consiguiente, representan un poderoso instrumento para fomentar la innovación y la creación de empresas.

Para que una incubadora de empresas cumpla su objetivo debe ayudar a la creación, desarrollo y fortalecimiento de nuevas empresas orientadas tanto a los mercados interno y externo. Para ello, se deben cumplir algunos principios que influyen directamente en el proceso de formación de las incubadoras. En esta dirección, Concytec (2005) plantea las siguientes directrices:

- a) La incubadora ha de tener una serie de principios básicos, como catalizadores de su actividad.
- b) La incubadora requiere de una financiación inicial.
- c) La creación de una incubadora requiere estudios de mercado, análisis de viabilidad económica y financiera y la realización de un riguroso plan de negocio.
- d) Se debe elegir con precaución la ubicación de la incubadora, que ha de disponer de espacios físicos que faciliten la incubación y la generación de ingresos.
- e) La incubadora ha de tener una dirección que minimice la interferencia de intereses espurios, reforzando la rendición de cuentas.
- f) Se ha de seleccionar, entrenar, remunerar y motivar adecuadamente a los administradores de las incubadoras.
- g) Se deben seleccionar empresas que estén en sus primeras fases y que tengan potencial de crecimiento.
- h) La incubadora tiene que desarrollar un rango de servicios de consultoría, información, finanzas y redes, orientados a las necesidades de la empresa.

- i) Se ha de promover a la incubadora como una plataforma de convergencia de universidades, parques tecnológicos, centros de I+D y redes externas.
- j) Se deben realizar esfuerzos para tomar ventaja del potencial de Internet, para acelerar la creación de empresas relacionadas con esta tecnología de comunicación.
- k) Se deberían crear asociaciones, cámaras, clubes y otras estructuras que puedan promover el respaldo a las incubadoras.
- l) Se han de desarrollar sistemas de información para la recolección y tratamiento de datos, que permitan el control y la evaluación del comportamiento y resultados de las empresas, así como la efectividad y sostenibilidad de los proyectos empresariales.

Los principios mencionados pueden favorecer una prestación del servicio y un desarrollo de la actividad efectivo y eficaz, lo que proporcionará beneficios a la sociedad en la que se inserta la empresa (Nowak y Grantham, 2000). Partiendo de las anteriores premisas, el apartado siguiente describe lo que se puede esperar de una organización de esta naturaleza.

#### *2.1.2.1 Resultados esperados en una incubadora*

Una incubadora no puede generar por si misma capacidad emprendedora; sin embargo, sí puede actuar como facilitadora para aquellos empresarios que han detectado una oportunidad de mercado y necesitan apoyo para iniciarla y crecer (Colombo y Delmastro, 2002). La generación con éxito de nuevos proyectos emprendedores se basa en aspectos fundamentales como atracción y reclutamiento de emprendedores que, además de la idea innovadora, tengan el potencial para convertirse en buenos gestores empresariales de un nuevo negocio (Yee, 2009).

La energía y los recursos de la incubadora se deben focalizar en desarrollar los negocios que están siendo incubados en su interior; y en facilitar la interacción y el aprendizaje entre ellos (Branstad, 2010). Así, no sólo la generación de empleo y el crecimiento económico son impulsados por las empresas residentes, sino que muchas veces esas mismas compañías, son los proveedores más eficientes de servicios para cubrir sus propias necesidades (Nowak y Grantham, 2000).

En virtud de lo anterior, la incubadora de empresas debería centrarse en desarrollar los recursos humanos de los incubados y en ofrecerles servicios que tengan un impacto real en su productividad y competitividad. En este sentido, la incubadora se debe gestionar como un instrumento de emprendimiento de negocios en sí misma; desarrollando sus redes de actividad, sus proveedores y sus mercados (Tótterman y Sten, 2005; Steier, 2009; Mejri y Umemoto, 2010; Batjargal, 2010). Los ejecutivos principales deben tener una dilatada experiencia empresarial para proyectar los servicios y para hacer de tutores de los incubados (Zhao et. al., 2010; Totterman y Sten, 2005).

Una incubadora debe ser abierta y orientada al mercado para beneficiarse de la competencia, haciéndose más dinámica y eficiente. Aquí juegan un papel clave las habilidades y capacidades de marketing y de innovación (Guías prácticas para I.E., 2005). Siendo consecuentes, la actividad de incubación requiere de un proceso y éste, a su vez, requiere de un tiempo para lograr la madurez del negocio. Se puede decir que un empresario, al igual que ocurre con los productos, deberá cumplir con un ciclo de vida; así, en el caso de los emprendedores podríamos enumerar las siguientes etapas (Giacobazzo, 2008):

**Pre-incubación:** en esta etapa los emprendedores presentan la idea de negocio y en el caso de que los gestores de la incubadora le vean potencial, serán apoyados con tutores expertos por un período relativamente breve, normalmente inferior a un año, desde la realización de su plan de negocio hasta la puesta en marcha del mismo, dando paso a la otra etapa que sería el de la incubación.

**Incubación:** en esta etapa se concentran los esfuerzos en disminuir los riesgos del negocio, seguir fortaleciendo el proyecto con emprendedores o profesionales experimentados, el establecimiento y desarrollo de redes sociales y la prestación de una serie de servicios orientados a la puesta en marcha del negocio.

**Post incubación:** consolidación y crecimiento del negocio, a partir de los servicios que se brindan desde la incubadora, lo cual implica formación o capacitación, asesoría, consultoría y soporte en áreas especializadas.

El emprendedor requiere de apoyo y lo encontrará en una incubadora de empresas, la cual prestará todo tipo de ayuda para que se puedan desarrollar los procesos productivos, en un entorno social óptimo; no obstante, es preciso decir que el empresario en el momento de iniciar su negocio y tratar de mantenerlo, necesitará ayuda de otros agentes como instituciones financieras, profesionales u otros emprendedores (Batjargal, 2004; Aerts et al., 2007).

## 2.2 Consideraciones Finales

Los empresarios son personas que indiscutiblemente están dotados de determinadas características emprendedoras que le permiten la gestación y desarrollo de proyectos empresariales, en ocasiones con éxito y en otras no, dependiendo del contexto en el que se encuentren. Estos emprendedores suelen presentar una gran necesidad de

logro o éxito que podría ser satisfecho a través de una predisposición de pertenecer a una institución como las incubadoras en donde se trata de garantizar una supervivencia de las actividades empresariales. En este sentido, las incubadoras deberían rodear a los emprendedores en un entorno en el que encuentren el apoyo necesario para desarrollar su negocio, desde la obtención del capital social necesario hasta la formulación e implantación de determinadas acciones estratégicas que favorezcan la supervivencia y el desarrollo de sus negocios.

En los temas anteriores, de manera implícita, se ha ido relacionando el tema de redes como soporte al intercambio de recursos y transferencia de conocimiento, de forma que en el siguiente capítulo se hará un análisis del papel del capital social y las redes organizativas en el fenómeno de las incubadoras y del emprendimiento.

La revisión teórica que se ha realizado se encuentra resumida y relacionada en los Anexos 1, 2 y 3 donde se muestra una meta-análisis descriptiva sobre los temas de incubadoras y emprendimiento.

## **CAPITULO 3. LAS REDES SOCIALES**

### **3. Introducción**

Las redes sociales han constituido una importante corriente de investigación en el ámbito de las ciencias sociales (uno de los estudios pioneros se remonta a Lewin et al. (1936)), principalmente en el área de la sociología. Sin embargo, ha sido en los últimos años cuando se ha extendido su estudio a otras áreas como las relaciones económicas (Granovetter, 1985) y la dirección estratégica de las empresas (Adler y Kwon, 2002).

Este capítulo aborda de manera breve y sucinta el tema de las redes sociales, en su aplicación al fenómeno del emprendimiento y la incubación de empresas. Por tanto, en la primera parte de este capítulo se llevará a cabo una aproximación al concepto mediante una revisión de la literatura. En una segunda parte se reflexionará sobre los orígenes y desarrollo de las redes sociales, procedencia y fuentes del capital social. En una tercera parte se identificarán las principales ventajas que el capital social proporciona al desarrollo empresarial teniendo en cuenta experiencias realizadas en países industrializados. Finalmente, se estudiará la influencia que el capital social tiene en los procesos de incubación de empresas como modelos para la gestación, desarrollo y consolidación sostenible de proyectos emprendedores.

### **3.2 Concepto de Redes Sociales**

Los orígenes de los estudios sobre las redes sociales se sitúan en los años 30 y 40 con el desarrollo de diversas corrientes de estudio que provenían básicamente de la sociología y las matemáticas (Lozares, 1996). Poco a poco este concepto ha ido adquiriendo una gran importancia en diferentes campos de estudio y disciplinas (Adler y Kwon, 2002). Un amplio conjunto de autores (Steier y Greenwood, 2000; Johannisson,

1996; Hite y Hesterly, 2001; Batjargal, 2006; Jack et al., 2008) coinciden en afirmar que la importancia de las redes sociales para explicar determinados fenómenos empresariales y económicos, como la consecución de recursos, la mejora de la competitividad empresarial, los vínculos con proveedores y la obtención de nuevos conocimientos. Las ideas de redes sociales han tenido una amplia difusión en la explicación de determinadas cuestiones de larga tradición en la ciencia económica, como es el caso de los clusters o sistemas de empresas (Porter, 1998; Kraatz, 1998; Krugman, 1991; Swann, 1998; Beaudry y Swann, 2001) o los sistemas regionales de producción e innovación (Romo y Schwartz, 1995) o los parques tecnológicos (Hansson et al., 2005) Las redes sociales constituyen la base sobre la que surge el capital social, que implica un paso más en el concepto de relaciones sociales (Adler y Kwon, 2002), y que supone un recurso valioso que la empresa puede utilizar en el desarrollo de su estrategia y en la consecución de una ventaja competitiva.

Son múltiples las definiciones sobre el concepto de capital social y, por tanto, no existe consenso entre los investigadores. Así, algunos investigadores (Nahapiet y Ghoshal, 1998; Baker, 1990; Pennar, 1997) conciben el capital social como la estructura de relaciones que un actor posee, mientras que otros investigadores (Bourdieu y Wacquant, 1992; Putnam, 1995) lo identifican como el conjunto de recursos reales y potenciales a los que una empresa puede acceder a través de sus redes. Esta última definición implica la movilidad de recursos a través de las relaciones en la cual esté incrustado un determinado actor, así como el uso de determinadas relaciones, como las de amistad, para otros fines distintos para las que fueron concebidas (Coleman, 1988).

### 3.2.1 Origen y desarrollo de las redes sociales

AUTORES	INFLUENCIAS DE CORRIENTES DE PENSAMIENTO EN LA TEORÍA DE REDES
Lewin et al. 1936	La percepción y el comportamiento de los individuos y la misma estructura del grupo al que pertenece se inscriben en un espacio social formado por el grupo y su entorno formando un campo de relaciones.
Warner,1929 Davis y otros, 1941,	Sobre una base antropológica: observación, entrevistas y documentos históricos promovió los estudios de "Old City". Precisamente en Yankee City descubrió diversos tipos de cliques hasta 31 tipos de cliques que clasificaron en 6 clases.
Moreno,1934	Se interesó por la estructura de los grupos de amigos aunque por razones terapéuticas.
Heider 1946	En la misma corriente en concordancia con Scott y los grupos dinámicos.
Cartwright y Zander, 1953; Harary y Norman 1953; Bavelas, 1948; Festinger, 1949; Bavelas, 1950; Festinger, 1954; Galaskiewicz y Wasserman, 1993.	Fueron psicólogos que trabajaron en los pequeños grupos a partir de los modelos de grafos teóricos para dar cuenta de la estructura social de los mismos y para poner de manifiesto cómo la estructura del grupo afecta a los comportamientos individuales.
Gluckman,1947	Sus rasgos claves se pueden resumir en dos aspectos. Primero, en la insistencia en el conflicto más que en la cohesión como factor del mantenimiento y transformación del grupo y, segundo y en consecuencia, en contemplar la estructura como redes relacionales analizables a partir de técnicas específicas y de conceptos sociológicos más basados en la teoría del conflicto.
Hunter, 1953; Blau, 1955; Coleman, Katz y Menzel 1957, 1966; Coleman, 1961; Laumann, 1966.	Sus aportes fueron importantes progresos en el campo metodológico y conceptualizaciones matemáticas.
Barnes y Barnes, 1954.	Analizó a fondo la importancia de la amistad, el parentesco y los vecinales como relaciones informales e interpersonales en la producción de la integración de una pequeña comunidad de pescadores.
White, 1963; Boyd, 1969; Lorrain y White, 1971.	Establece el análisis de las Redes como un método de análisis estructural.
Lee, 1969.	'The Search for an Abortionist', trató de estudiar cómo la mujer adquiriría la información para abortar.
Mitchell, 1969.	Volvió a las matemáticas de los grafos y la reformuló sobre la base de un marco sociológico distinto.
Granovetter, 1974.	Analizó la forma de transmisión de la información para buscar trabajo y sobre todo los lazos que se establecían.
Scott, 1991.	Sus primeros orígenes: la percepción de un objeto se hace, en esta teoría, dentro de una totalidad conceptual compleja y organizada teniendo dicha totalidad propiedades específicas diferente de las adición de las propiedades de las partes.

Tabla 2: Cronología sobre la historia de Redes Sociales

Fuente adaptación propia a partir de Lozares (1996)

El cuadro anterior muestra algunos de los trabajos más importantes sobre el tema de las redes sociales. En él, se recoge la evolución del concepto a partir del comportamiento del individuo y la estructura de relaciones de los grupos, así como su contribución a los estudios antropológicos, las redes sociales han servido de inspiración en diversas áreas de investigación en las cuales se han desarrollado numerosas investigaciones de carácter empírico, basándose en la metodología de redes sociales. Sin embargo, muchos de estos análisis empíricos fueron rudimentarios y no condujeron a métodos suficientemente atractivos y de sencilla comprensión para los investigadores (Lozares, 1996). El advenimiento de los algoritmos informáticos (Unicef, 2005; Borgatti et al., 1999) hicieron posible su implantación práctica en los años 70`s, produciéndose en esa época un importante punto de inflexión, dando lugar a un período de fuerte crecimiento: nacimiento de la INSA en 1978, publicación de dos revistas como *Connection* y *Social Networks* y la aparición de un gran número de publicaciones científicas. Se puede decir que en esos años adquiere la Teoría de la Redes su mayoría de edad (Knoke y Kuklinski, 1982; Galaskiewicz y Wasserman, 1993).

Los investigadores de las redes sociales se encuentran principalmente atraídos por un tipo de análisis que trate de representar los principales aspectos de la estructura social, que habrían permanecido ocultos desde otras perspectivas (Alba, 1982).

Las redes sociales han tenido una notable influencia en diferentes campos, generando nuevos enfoques y aproximaciones. En el siguiente apartado, y en su tabla correspondiente, trataremos de recoger los principales enfoques de manera cronológica.

### 3.2.2 Los nuevos enfoques en redes sociales

AUTORES	NUEVOS ENFOQUES EN DIVERSOS CAMPOS
Barnes y Harary, 1983	<p><b>En el campo metodológico, teórico y conceptual</b></p> <p>Argumentan que son los conceptos-forma los medios útiles para organizar las relaciones, que los teoremas también han de ser aplicables a estos conceptos ya que los teoremas no son más que los lazos lógicos entre conceptos formales y que de esta manera se pueden revelar sus implicaciones en el mundo real que de otra manera no se hubieran percibido o utilizados por el que ha diseñado el modelo (Lozares, 1996)<sup>4</sup>.</p>
Cuestiones especiales de la teoría	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Redes suponen un modelo relacional más cercano a lo que ha de ser la unidad elemental del hecho social: la relación (Alba, 1982). <b>Atributivo a lo Relacional.</b></li> <li>- También durante esta época, importantes innovaciones metodológicas han conseguido que los investigadores sociales no solamente estudiaran las relaciones entre actores en sistemas de amplia escala sino también las relaciones entre posiciones sociales<sup>5</sup>. <b>Lo macro social.</b></li> <li>- Se han realizado estudios de correlaciones entre características o atributos de pares ordenados o diadas, p.e. amistad, ocupación, nacionalidad, pertenencia política y se han construido modelos de regresión entre algunas de dichas características coparticipadas y con algunas otras relaciones sociales. <b>Micro social.</b> Estos estudios sobre diadas condujeron a otras aproximaciones estadísticas en el estudio de las triadas (Davis, Holland y Leinhardt).</li> <li>- Los análisis de Redes han hecho posible también la vinculación entre los análisis de interacción en pequeños grupos y los de grupos extensos, instituciones sociales o grandes sociedades, (Granovetter, 1973). <b>La relación macro-micro.</b></li> <li>- Burt (1982, 1983) ha focalizado su trabajo sobre la autonomía estructural sobre el modo en que la posición de las Redes condiciona la acción social. Coleman (1988) y Granovetter (1985) han estudiado cómo las Redes sociales pueden ser vistas como un capital social que los actores pueden usar para seguir sus propios fines o intereses. Una tercera orientación ha trabajado en cómo las Redes sociales pueden ayudar a los actores a influir sobre otros en el sistema de acción (Burt, 1987). <b>Teoría de la acción.</b></li> </ul>
En la esfera los Métodos, Algoritmos y Técnicas.	<p>La tendencia que denominaremos <i>estructural</i> ha tratado de captar las posiciones de los actores dentro del entramado de relaciones de la Red en vista a establecer las estructuras de equivalencia. Para ello han desarrollado o han profundizado en diversas técnicas ad hoc, análisis correlacional, factorial y clústeres.</p>
En el campo de la recogida de datos y del muestreo.	<p>Se han realizado trabajos pioneros sobre los problemas de recogida de datos en las Redes y especialmente sobre la cuestión decisiva de las relaciones entre un cuerpo de datos y el universo de las personas y se han usado métodos de muestreo para describir la estructura global de un sistema social focalizando el análisis, p.e. hacia la densidad del sistema, la reciprocidad de los lazos y el sistema complejo de redes por muestras de actores y/o por muestras de sus lazos relacionales.</p>
<b>Aplicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudios sobre organizaciones en la perspectiva de las Redes sociales han sido muy abundantes a pequeña escala: clases escolares y escuelas, despachos, bandas o grupos, clubes sociales, laboratorios u otros lugares de trabajo. Los individuos son tratados Como nodos.</li> <li>- Dado estudios de organizaciones de más envergadura: liderazgos de élites de comunidades.</li> <li>- Redes en la economía nacional; redes de científicos en una disciplina profesional; relaciones internacionales.</li> <li>- Dentro del marco organizacional y/o institucional las Redes han tratado las relaciones de poder y autoridad sobre todo en organizaciones complejas formales.</li> <li>- También las redes entre empresas a partir de la presencia en consejos de administración.</li> <li>- Las relaciones sentimentales y de amistad han sido también una materia habitual de las Redes Sociales, ídem las de familia y parentesco p.e. de roles entre miembros de las familias.</li> <li>- Las relaciones de comunicación: lazos entre actores como canales de transmisión de mensajes; de transacción: actores que intercambian instrumentos físicos o simbólicos, regalos, venta económica, compras, servicios, información sobre trabajo, aborto, consejos políticos, trabajo social.</li> </ul>

Tabla 3. Cronología de nuevos enfoques en redes sociales

#### Adaptación a partir de (Lozares (1996)

<sup>4</sup> La Teoría de las Redes Sociales ha abierto y conseguido nuevos marcos de referencia en la teoría sociológica, la teoría del intercambio; el enfoque "transaccionista" y las teorías de la elección racional.

<sup>5</sup> La idea de estructura de equivalencia introducida en las Redes por Lorrain y White (1971) ha llegado a ser de suma importancia en el análisis de Redes (Galaskiewicz y Wasserman, 1993).

La tabla da inicio a la evolución de los estudios en redes sociales y su implicación en diversos campos, desde una perspectiva metodológica, teórica y conceptual con (Barnes y Harary, 1983).

Pasando a otra etapa, se realza la influencia en el campo de los métodos, algoritmos y técnicas que ha profundizado en diversas aplicaciones ad hoc, análisis correlacional, factorial y clústeres (Alba, 1982). Por otro lado, se han realizado trabajos pioneros sobre los problemas de recogida de datos en las redes y especialmente sobre la cuestión crítica de las relaciones entre un conjunto o muestra de datos y el universo de las personas (Lozares, 1996). El cuadro anterior describe las redes sociales como herramienta de desarrollo en entornos organizativos, en lazos o vínculos familiares y como instrumentos de información y trabajos sociales (Lozares, 1996).

El estudio de redes sociales es un tema que va tomando relevancia y en los últimos años ha tenido una fuerte aplicación en la literatura de dirección estratégica. Partiendo de la teoría basada en los recursos y capacidades y la teoría de redes sociales, los estudios en el área de la dirección estratégica han analizado el concepto de capital social, el cual trataremos de definir y analizar a continuación.

El capital social puede definirse como las redes de relaciones, así como los recursos y bienes que se encuentren incrustados en dichas redes (Bourdieu, 1986; Burt 1997a; Coleman, 1988; Lin 2001a). El capital social como recurso tiene efectos positivos sobre los resultados empresariales (Baker, 1990), la innovación de productos (Tsai y Ghoshal, 1998) y el desarrollo de la industria (Walker et al., 1997). Del mismo modo, el capital social de las personas facilita el trabajo y el logro de estatus (Lin et. al.,

1981; Marsden y Hurlbert, 1988) y aumenta el poder de los individuos (Krackhardt, 1990).

Coleman (1998) considera que el capital social es un concepto que hace referencia a los recursos que se hallan incrustados en la estructura de las relaciones sociales, y Putnam (1995) señala que el capital social tiene un carácter productivo y hace posible el logro de ciertos fines. Así pues, el capital social fortalece las relaciones entre organizaciones e incrementa las oportunidades de las empresas, mejora el nivel productivo, permite el acceso a importantes recursos y capacidades que poseen otros actores de su red, genera la posibilidad de empleo y constituye una oportunidad de crecimiento regional (Tsui et. al., 2004; Harrison et. al., 2004; Lloyd Steier, 2009; Batjargal, 2010).

Las redes sociales han sido conceptualizadas de distintas maneras. Kipnis (1997) las define como una red de relaciones de familia extensa. Esto indica que, como sucede en una determinada unión familiar dentro de la cual se trata de apoyar y prestar ayuda para posibilitar el crecimiento y desarrollo de proyectos de vida de sus miembros, los empresarios deberán actuar de la misma manera para lograr sus propósitos organizacionales. La red personal integra al individuo en una carrera empresarial (Johannisson y Monsted, 1997). Birley (1985) en una investigación sobre las redes personales de los empresarios, reveló que éstos obtienen una importante información y asesoramiento de los miembros de la red. El participar en grupos interdisciplinarios orientados a un mismo fin proporcionará a los integrantes de la red, mayor sostenibilidad así como mayores posibilidades de financiación.

Uzzi (1999) afirma que los préstamos bancarios a través de contactos son más fáciles de conseguir cuando las relaciones interorganizativas se incrustan en redes sociales.

Los estudios de redes sociales en países en vías de desarrollo, como China, han analizado los modelos aplicados que han tenido éxito, como el método guanxi, generador de capital social (King, 1991). Estos modelos fomentan las relaciones interorganizativas generando rentas colectivas (Dyer y Singh, 1998), las cuales se han traducido en el éxito empresarial de sus integrantes, convirtiéndose estos intercambios en la base para el crecimiento organizacional. En efecto, la existencia de redes sociales facilita el intercambio de recursos y aumenta la capacidad competitiva de las empresas.

Walder (1986) concibe las redes como las relaciones que se dan dentro de un grupo de intercambio patrón-cliente con fines instrumentales, que servirán para el desarrollo de estrategias de negocios. En concordancia con el pensamiento de Granovetter (1990), las acciones económicas con el paso del tiempo terminan convirtiéndose en relaciones sociales y, por tanto, se verán afectadas por la calidad de las relaciones entre los actores. Este planteamiento implica que el empresario debe mantener vínculos diversos para el desarrollo de sus estrategias y el logro de sus objetivos, en particular la puesta en marcha de su negocio y el crecimiento del mismo. Los vínculos con personas de diversos sectores y grupos proporcionarán mayor sostenibilidad a las empresas (Dai, 2002). Para Greve y Salaff (2003), la gestión estratégica de las redes debería ser considerada especialmente importante para la planificación y puesta en marcha de las empresas. Por tanto, la dinámica de la red es una función de las capacidades de gestionar las relaciones interorganizativas y fortalecer sus

habilidades. Así, de la forma en que los empresarios gestionen y desarrollen sus redes podría depender la supervivencia y el éxito de una empresa (Batjargal, 2010).

No obstante, es evidente que las ventajas y desventajas que proporcionan los recursos de las redes deben ser conceptualizados y analizados en distintos contextos empíricos, ya que los resultados sobre el rendimiento empresarial pueden variar de manera considerable (Batjargal, 2003). Por su lado, Birley (1985) identifica dos tipos de redes: por un lado, las informales y, por otro lado, las formales. Las primeras se dan por ejemplo entre la familia o los amigos más cercanos, donde no existe formalidad en las relaciones, que suelen ser utilizadas en primera instancia por los emprendedores para poner en marcha un proyecto empresarial. Por su parte, las redes más formales se utilizan con el objetivo de obtener beneficios mutuos entre actores que participan en el desarrollo de estrategias compartidas.

La investigación de Castro (2005) confirma que algunos autores (Baker, 1990; Pennar, 1997) limitan el alcance del capital social a la estructura de relaciones que un actor posee en su red, las cuales inciden en su comportamiento y afectan al crecimiento económico. Otros autores (Bourdieu y Wacquant, 1992; Putman, 1995) incluyen en la conceptualización el conjunto de recursos reales y potenciales a los que una empresa puede acceder a través de las relaciones que conforman las redes. Partiendo de este enfoque, el capital social abarcaría tanto la red como los activos que pueden ser movilizados por medio de esa red (Nahapiet y Ghoshal, 1998). Por tanto, el capital social puede ser concebido como una red de relaciones que posee una organización, la cual le proporciona valor al permitirle el acceso a los recursos que están incrustados en la red (Florin et. al., 2003). La movilidad de recursos es posible en función de la

apropiabilidad que, según Coleman (1988), consiste en que una relación iniciada para un propósito determinado, como pudiera ser una relación de mercado o amistad, podría ser utilizada para otros propósitos constituyéndose en un importante recurso. Castro (2005) establece una descripción teórica del concepto de capital social como resultado de numerosos autores (Asanuma, 1985; Baker, 1990; Dore, 1983; Gerlach, 1992; Helper, 1990; Smithka, 1991; Uzzi, 1997). Así, el capital social es un constructo multidimensional (Koka y Prescott, 2002; Batjargal, 2003) en donde cada una de las dimensiones tratará de recoger aspectos fundamentales de las redes sociales de una empresa, como identificar y medir la estructura social de la red de una organización, determinar las características de las relaciones que el actor focal mantiene con sus socios, como por ejemplo la confianza, así como valorar la importancia de los contactos de la empresa en términos de la mayor o menor dotación en recursos y capacidades que poseen los mismos. A continuación pasamos a analizar cada una de las dimensiones del capital social.

**La dimensión estructural** del capital social se fundamenta en el tejido general de relaciones que posee una empresa (Granovetter, 1992). Desde el punto de vista de las relaciones, Barnes y Barnes (1954) consideran que la totalidad de la vida social debería ser vista "como un conjunto de algunos puntos (nodos) que se vinculasen por líneas para formar redes totales de relaciones". Coleman (1988) y Granovetter (1985) han estudiado cómo las redes sociales pueden ser vistas como un capital social que los actores pueden usar para seguir sus propios fines o intereses. Esto daría origen a la siguiente dimensión.

Las propiedades estructurales de las redes son el tamaño, que se mide por el número de nodos que pertenecen a la red; la densidad, que se refiere a la cantidad de relaciones que existen en la red; y la diversidad, que alude a la disparidad de miembros o contactos de la red. Esta dimensión, a su vez, se subdivide de la siguiente forma:

**a) La sub dimensión cohesión (Capital Social de Coleman)**

Este enfoque de Coleman (1988) defiende que cuanto más densa y cohesionada sea la red mayor cantidad de recursos serán intercambiados entre los actores que la conforman (Koka y Prescott, 2002).

**b) La sub-dimensión diversidad (Capital Social de Burt)**

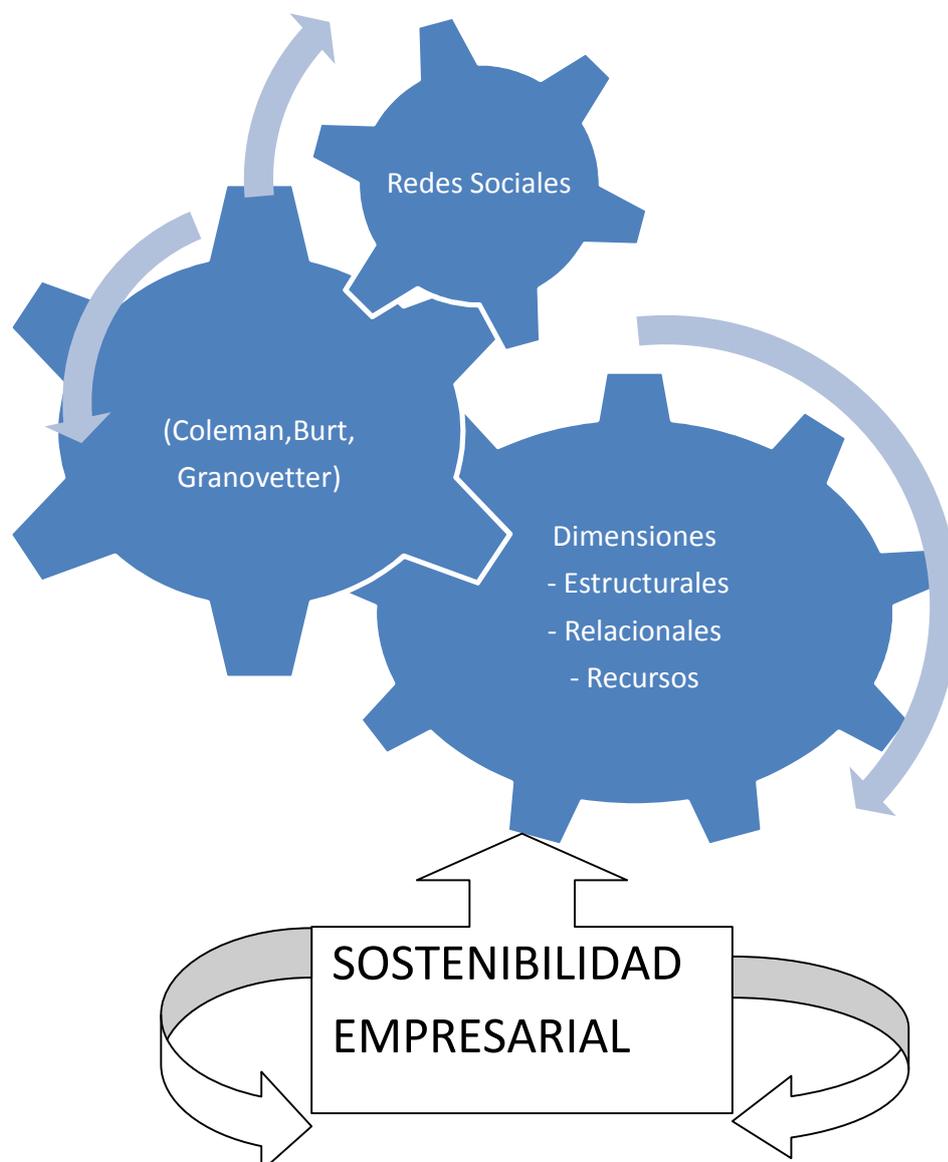
En este enfoque Burt (1992) parte de la premisa de que los vínculos fuertes (Granovetter, 1973), caracterizados por una red densa de actores relacionados unos con otros, terminan intercambiando recursos redundantes y poco novedosos. Por el contrario, los nexos débiles implican la existencia de huecos estructurales en la red egocéntrica del actor focal que, según Burt (1992), va a permitir a las organizaciones descubrir nuevas oportunidades como consecuencia de intermediar con una información nueva y diferente.

**La dimensión relacional** se refiere a las características y atributos de las relaciones, como la reputación e incentivos y trayectoria de la empresa (Gulati et al., 2000). Esta dimensión trata de señalar en qué medida las acciones económicas son afectadas por la calidad de las relaciones entre los actores (Granovetter, 1992). En este sentido, y teniendo presente los estudios anteriores, se concluye que las relaciones de confianza surgen y evolucionan a partir de las interacciones sociales. Así, las interacciones sociales cercanas y frecuentes permiten a los actores conocerse unos a

otros, compartiendo información importante y creando un punto de vista común (Castro, 2005), relaciones que conducen a la movilidad de recursos entre empresas.

**La dimensión de recursos** del capital social se refiere al grado en el cual los contactos de la red poseen recursos valiosos (Batjargal, 2003). A partir de las ideas sociológicas de Lin (2001), se incorpora una nueva dimensión a la teoría del capital social denominada recursos incrustados (*resource embeddedness*); esta dimensión es similar al concepto que utilizan Gulati et al. (2000) cuando analizan los recursos de la red (*network resources*).

En resumen, son numerosos los autores que han investigado sobre el tema y que concuerdan que el capital social se da entre lo estructural, lo relacional y los recursos (Batjargal, 2003) y éste genera ventajas competitivas para las empresas (Tsai y Ghoshal, 1998). Tomando como base el estudio de Castro (2005), con este proyecto de investigación se pretende evaluar de qué manera en un contexto latinoamericano, específicamente Colombia, las redes sociales contribuyen a la sostenibilidad empresarial en un entorno apropiado como puede ser una incubadora de empresas. Ver ilustración 1.



**Ilustración 1: las redes sociales como impulsoras de sostenibilidad empresarial.**

**Elaboración propia.**

### **3.2 Procedencia del Capital Social: las Relaciones**

El **capital social** se origina a partir de las relaciones incrustadas en una red social. Lewin (1925) puso de relieve el hecho de que la percepción y el comportamiento de los individuos y la misma estructura del grupo al que pertenecen se inscriben en un espacio social formado por el grupo y su entorno integrando un campo de relaciones. En

esta misma dirección, Wasserman et al. (1993) trabajaron en pequeños grupos a partir de los modelos de grafos teóricos para poner de manifiesto cómo la estructura social del grupo afecta a los comportamientos individuales.

Castro (2005), teniendo en cuenta a Wasserman y Faust (1994), plantea que las relaciones pueden ser de muy diversa naturaleza, destacando entre ellas las siguientes:

- Evaluaciones individuales: amistad, confianza, respeto, agrado, etc.
- Transacciones comerciales o transferencias de recursos materiales.
- Interacciones entre los actores. Dentro de este tipo de relaciones

podríamos considerar las relaciones de cooperación entre las empresas.

- Movimientos físicos y/o sociales.
- Los roles formales.
- Relaciones de parentesco.

Resumiendo los distintos tipos de vínculos que se pueden dar, Castro (2005) clasifica las relaciones en concordancia con Adler y Kwon (2002):

- **Relaciones de mercado:** caracterizadas por los intercambios de productos y servicios por dinero o trueque.
- **Relaciones jerárquicas:** en este tipo de relaciones la obediencia a la autoridad es intercambiada por seguridad material y espiritual.
- **Las relaciones sociales:** a través de las cuales se intercambian favores y regalos. Son precisamente estas relaciones las que conforman la estructura social que subyace en el capital social.

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>RELACIONES DE MERCADO</b>	<b>RELACIONES JERÁRQUICAS</b>	<b>RELACIONES SOCIALES</b>
¿Qué se intercambia?	Bienes y servicios por dinero o trueque.	Obediencia a la autoridad por seguridad material o espiritual.	Favores y regalos.
¿Los términos del intercambio son específicos o difusos?	Específicos.	Difusos (los contratos de trabajo no suelen especificar todas las obligaciones de los empleados; sólo que los empleados obedecerán las órdenes).	Difusos.
¿Son los términos del intercambio hechos explícitos?	Explícitos.	Explícitos.	Tácitos.
¿Es el intercambio simétrico?	Simétrico.	Asimétrico (al ser la jerarquía de una forma de dominación).	Simétrico.

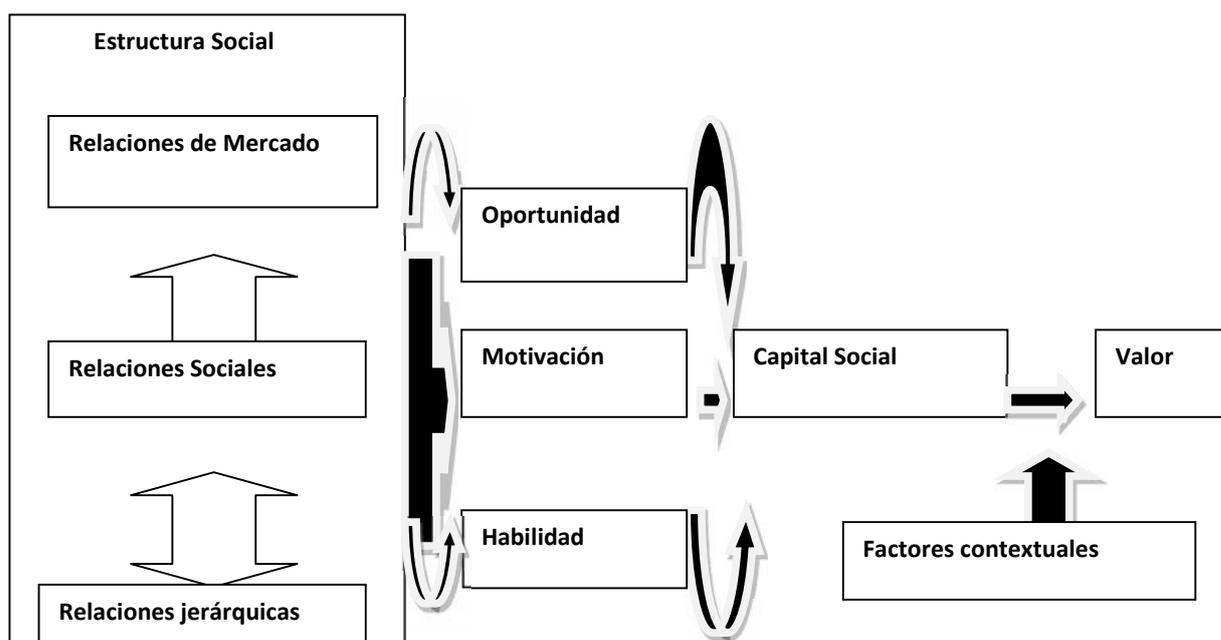
Tabla 4: relaciones de mercado, jerárquicas y sociales.

Fuente: Castro (2005) y Adler y Kwon (2002)

En un principio existe consenso respecto a que son las relaciones sociales las que generan el capital social (Adler y Kwon, 2002). Por tanto, aunque la estructura social de una organización la conforman las relaciones jerárquicas, de mercado y sociales, estas últimas son las que darán lugar al capital social. Sin embargo, algunos autores (Adler, 2001; Adler y Know, 2002) consideran que una relación determinada es probable que implique una combinación de las tres relaciones. En la práctica son habitualmente las relaciones de mercado y las jerárquicas las que dan origen a las relaciones sociales, contribuyendo de manera indirecta a la formación de capital social. En ese mismo sentido y según Granovetter (1985), con el concepto de incrustamiento (*embeddedness*) afirma que las relaciones jerárquicas y de mercado están generalmente incrustadas en las relaciones sociales. Por esta razón, las relaciones pueden ser consideradas esencialmente

sociables y las diferencias en su contenido resultan secundarias frente a su naturaleza social común. Las relaciones sociales son esenciales en la actividad económica de las empresas a la hora de generar confianza y de disuadir comportamientos oportunistas o incorrectos (Granovetter, 1985). Son las redes de relaciones sociales, antes que la moralidad o los acuerdos, las que cumplen la función de sostener el orden entre un conjunto de actores, al ser este tipo de relaciones las que pueden generar en la vida económica la confianza (trust) o el ser merecedor de confianza (trustworthy).

**Fuentes de capital social.** Para explicar cómo las relaciones generan capital social, Adler y Kwon (2002) presentan un marco conceptual representado en la siguiente ilustración:



**Ilustración 2. Modelo conceptual de capital social (Adler y Kwon, 2002)**

Tomado de (Castro, 2005).

En función de este proceso, para que el capital social se genere o sea activado es necesario que estén presentes tres fuentes: la **oportunidad**, que se puede dar

externamente con otros nodos y sirven para apalancar recursos y los internos que permiten la cohesión; la **motivación**, teniendo en cuenta la determinación de necesidades de los donantes en ayudar a otros en ausencia de retornos inmediatos o ciertos apoyándose en la afirmación de Putman (1993) de que las fuentes de capital social yacen no sólo en las redes sino también en las normas y en la confianza; y la **habilidad**, que hace referencia a las competencias y recursos de los nodos de la red. Según Castro (2005) esta fuente ocupa un lugar no definido en la teoría de capital social. De poco nos sirve disponer de muchos lazos, si éstos no aportan valor.

En el tema de capital social, y en el tema del emprendimiento, las instituciones académicas, gremios, gobierno y centros de investigación juegan un papel importante en el impulso y desarrollo de transferencias tecnológicas y recursos.

En el desempeño del emprendimiento de actividades empresariales es evidente que los emprendedores deben estar inmersos en un ambiente adecuado o idóneo (Willard, 1993). Los puntos anteriores dejan la inquietud sobre ¿cuál debería ser el ambiente idóneo que ayude a que un determinado negocio alcance un crecimiento ideal? (Casson, 2009). Como elemento transformador regional, ¿qué fuerzas deben rodearlo para mejorar su desempeño como empresario? ¿Qué estrategias son las más adecuadas en el momento de establecer relaciones? ¿Cómo se puede alargar el ciclo de vida empresarial? (Batjargal, 2010). ¿Cómo influyen las características emprendedoras en este proceso si el crecimiento empresarial está relacionado con el individuo, la empresa y el entorno respectivamente? (Wiklund et al., 2009). Para tratar de dar respuesta a estas preguntas es pertinente adentrarnos más en cómo influyen las redes en la gestión del desarrollo empresarial.

### **3.3 Ventajas de las Redes Sociales y el Impacto en el Desarrollo Empresarial**

#### *3.3.1 Las relaciones interorganizativas como soporte de desarrollo empresarial*

La red de empresas es un fenómeno que se ha empezado a estudiar a partir de los años 80. Se trata de un grupo de empresas que colaboran entre sí en lugar de que su relación se realice a través del mercado. Una base que ayuda a explicar la existencia de las redes de empresas es la teoría de los costes de transacción (Coase, 1937). Coase considera a la empresa como una alternativa al mercado en la coordinación de la asignación de recursos. Williamson (1985) amplía las dos alternativas con otra intermedia entre ambas que denomina contratos o formas híbridas: la red de empresas es un caso especial de forma híbrida o *quasi-empresa*.

Siguiendo con la idea el concepto de red de empresas se refiere fundamentalmente a relaciones de tipo comercial; no obstante, se pueden incluir relaciones de otro tipo relativas a otras actividades como producción, transporte de productos, marcas colectivas, denominaciones de origen, I +D, intercambio de informaciones técnicas, etc.

En este sentido, la creación de empresas requiere del apoyo de actores que intervengan en el proceso de su ciclo de vida. Riboud (1987) resalta que la puesta en marcha de las nuevas tecnologías y las adaptaciones sociales que suscita no están al alcance de las empresas aisladas y, por tanto, como se ha señalado, la empresa siempre tendrá que estar preparada para contribuir al desarrollo económico y tecnológico en una permanente relación con otros actores en función de la pro actividad del entorno. Las redes interorganizativas se convierten así en una herramienta de ventajas competitivas sostenibles (Tsai y Ghoshal, 1998; Galán y Castro, 2004).

Bianchi (2001) afirma que el proceso de desarrollo empresarial e industrial debe ser apoyado por una clara estrategia que favorezca las redes y reorganice la industria a favor de la cooperación productiva. El networking es utilizado para referirse al trabajo en redes de cooperación; permite a las empresas apropiarse de recursos y facilitar la entrada de un negocio extranjero en un nuevo territorio (Martínez, 2002). Una red empresarial puede funcionar con éxito si los líderes estandarizan un tiempo razonable para que esta relación pueda cumplir un ciclo y que se pueda realimentar de acuerdo con el resultado que se dé durante el desarrollo del proceso (Bravo, 2004). En estos momentos las Pymes requieren de la utilización de tecnologías para ser competitivas y, por esta razón, resulta importante buscar ayuda que permita lograr los objetivos. Las Pymes no disponen de todos los medios para realizar solas el conjunto de las funciones que requiere su nueva dinámica y la alta competencia de los mercados (Hadj, 1990). Este autor plantea una tipología de redes que se analiza en el apartado siguiente.

### *3.3.2 Tipos de red empresarial y social*

Hadj (1990) habla de asociados que constituyen las bases de diversas redes cuyas finalidades se organizarían en dos tipos: la red de la sinergia y la red de la división del trabajo.

#### *3.3.2.1 La red de la sinergia*

Tiene por objetivo optimizar el acceso a la información pertinente para la empresa. La red es un medio para que la empresa disponga del mayor número de vínculos para analizar y comprender las evoluciones que están teniendo lugar y poner en común competencias y medios complementarios. Se trata, en definitiva, de unirse con

otros para cubrir la mayor amplitud de campo posible en términos de información y de acción.

### *3.3.2.2 La red de división del trabajo*

Tiene dos finalidades: en primer lugar, poner en común, combinar y distribuir las competencias y los costes para hacer frente a la complejidad creciente de algunas operaciones industriales o de investigación. Puede tratarse de combinar sectores diferentes y parciales, para ser capaz de afrontar operaciones que ningún asociado aislado podría iniciar solo. En segundo lugar, poder delegar algunas actividades o tareas que el actor focal no pueda hacer en condiciones equivalentes a otros actores de la red más especializados y mejor equipados en términos de recursos y capacidades. Se pueden relacionar con las alianzas establecidas por los laboratorios farmacéuticos cuando éstos hacen contratos con otros que tienen una mejor tecnología para investigación y desarrollo. De aquí parte el concepto de red intermedia; como es la de investigación relacionada muy estrechamente con la red de información, siendo muy relevante para alcanzar el avance tecnológico necesario para mantenerse en la industria y ser competitivo:

### *3.3.3 Configuración de las redes*

Respecto a esta cuestión, Hadj (1990) presenta las siguientes configuraciones de red:

#### *3.3.3.1 Las redes con asociados equivalentes*

Cuando se relacionan empresas de un mismo estatus y nivel económico. Dentro de esta tipología de redes podemos identificar las siguientes categorías:

- La red convergente implicaría la reagrupación de las pymes para realizar un desarrollo común o un nuevo producto o para mejorar o adquirir un nuevo equipamiento.
- La red en rastrillo o en estrella está destinada a asegurar una máxima cobertura en el entorno.
- La red de doble malla consiste en las conexiones entre una red de Pymes y la red de laboratorios de investigación destinadas a colaborar conjuntamente.
- Las redes de Pymes o relación comercial entre empresas.

#### 3.3.3.2 *La red con asociación dominante*

Se relaciona con una empresa grande que en un momento dado puede requerir de otras de menor tamaño, utilizando la subcontratación para poder desarrollar sus procesos productivos. En esta situación, la empresa grande y poderosa tendrá un cierto dominio sobre las otras. Esta noción engloba la red de proveedores o de subcontratistas (Hadj, 1990).

Un ejemplo similar puede ser el de una administración pública o alcaldía que utiliza diversos organismos o empresas públicas para contratar con las empresas proveedoras, Estos modelos de red muestran cómo una persona emprendedora o un pequeño empresario debe diseñar estrategias que contengan una gran dosis de relaciones públicas y políticas que le permitan tener acceso a estos mercados que, en ocasiones, se podrían tornar difíciles por un comportamiento irregular o ilícito en las administraciones públicas, ya que los dirigentes podrían tener determinadas preferencias de naturaleza política o personal.

Los anteriores planteamientos de redes interorganizativas se pueden relacionar con las siguientes clasificaciones:

- **Red pública de investigación:** se diferencia de otros tipos de redes públicas por el carácter específico del problema que abordan.
- **Red y creación de empresas:** como se señaló anteriormente, las redes interorganizativas en este momento se están convirtiendo en una fuerza muy importante para la creación de empresas. En este sentido, están proliferando los parques científicos o tecnópolis que contribuyen al logro de los objetivos de emprendimiento. Los modelos de spin-off son utilizados hoy en día en las empresas públicas y en las grandes empresas como una forma de hacer frente a las reducciones de personal, sugiriendo y facilitando a los empleados que creen sus propias empresas que serán favorecidas por la empresa matriz a través de contratos y suministros de diversos recursos. Por todo el mundo es posible observar experiencias que tratan de aprovechar las ventajas del capital social, surgido a partir de las relaciones interorganizativas, para fomentar la creación de empresas.

En la siguiente sección se describen algunas de las experiencias y sus principales recomendaciones.

#### *3.3.4 Aportaciones en el ámbito global*

El foro organizado por la Unidad de Microempresas del BID (2000) resaltó el valor de la cooperación entre países, no sólo por vía de donaciones sino mediante la transferencia de conocimientos y experiencia entre países con similar grado de desarrollo. Más de 600 participantes de gobiernos, entidades donantes, instituciones del sector privado, organizaciones de la sociedad civil, especialistas y académicos,

participaron en las sesiones plenarias y talleres de trabajo del foro, donde se analizaron las más modernas técnicas y las experiencias más exitosas para promover el desarrollo de las microempresas, un sector fundamental en el combate de la pobreza de América Latina y el Caribe.

Entre las principales conclusiones y recomendaciones del encuentro están que:

Debe alentarse la creación de redes de cooperación entre organizaciones que trabajan en el campo de la microempresa, a fin de mejorar la disseminación de conocimientos y tecnologías, así como para influir en la formulación de políticas públicas.

Es necesario privilegiar el papel de intermediarios que juegan las instituciones internacionales, las ONG's especializadas, las fundaciones y los gobiernos, para sumar nuevos socios a las alianzas que se dan entre las empresas.

Se notaron considerables avances en materia de micro finanzas en América Latina, donde muchas instituciones están agregando servicios como las cuentas de ahorro, las tarjetas de crédito, las hipotecas y los seguros a los tradicionales microcréditos.

En este campo, los desafíos son ampliar la gama de servicios mediante productos innovadores, mejorar la eficiencia de las instituciones micro financieras para bajar los costes, fortalecer la sostenibilidad abriéndoles acceso a los mercados de capital formales y modernizar las regulaciones que gobiernan al sector.

Se resaltó la importancia de la microempresa para fortalecer el tejido social de los países latinoamericanos y caribeños. En este sentido, sirvió de ejemplo la exitosa experiencia catalana en materia de invertir en el capital humano y sus emprendedores a fin de crear una economía más fuerte y una sociedad más justa.

Es indispensable involucrar al sector público para que, mediante buenas leyes y regulaciones, genere un clima favorable para el desarrollo de la microempresa.

Por su parte, las instituciones dedicadas a apoyar a la microempresa, tienen el deber de lograr un equilibrio que combine su misión social con la eficacia empresarial, a fin de sacarles el mayor provecho a sus recursos.

Para ello, las organizaciones deberán tratar las subvenciones que puedan conseguir como verdaderas inversiones, asegurándose que los servicios que ofrecen sean sostenibles.

Las fronteras que delimitaban a la empresa social se están volviendo más difusas. Ese concepto hoy puede abarcar tanto a las ONG's y a fundaciones como instituciones de los sectores privado y público.

En materia de cooperación internacional, se destacó la necesidad de desarrollar más mecanismos para la transferencia de conocimientos sobre microempresas y micro finanzas.

Con esas herramientas, los países podrán aplicar más eficientemente los recursos (Prieto, 2001).

En este caso, la creación de empresas requiere del apoyo de actores que intervengan en su proceso de desarrollo (Riboud, 1987). La cooperación aumenta la capacidad empresarial y moviliza el capital social, término definido anteriormente como la red de relaciones que posee una organización, la cual proporciona valor al actor focal al permitir el acceso a los recursos que poseen las empresas que están involucrados en la red (Florín et al., 2003; Granovetter, 1992). Las relaciones de confianza surgen y evolucionan a partir de las interacciones sociales.

### *3.3.5 Algunas experiencias en países industrializados y en vías de desarrollo*

Partiendo de algunas experiencias de países industrializados y en vías de desarrollo es posible establecer algunas ideas interesantes y útiles. Algunos estudios realizados por expertos, como es el caso de Markussen (1999), sobre la base de comparaciones entre países como Brasil, Corea, Estados Unidos y Japón, hacen las siguientes afirmaciones.

- Brasil llevó a cabo un modelo económico basado en la sustitución de importaciones. Además, arroja un patrón de desarrollo muy desigual a nivel regional, con pobreza en el noreste y un crecimiento concentrado en determinadas regiones. Corea desarrolló una política industrial mediante la selección de sectores claves, trabajando conjuntamente el gobierno y los grandes consorcios multi-sectoriales con el objetivo de reordenar el desarrollo regional, con incentivos para el sector privado y el fomento de escuelas, oficinas empresariales y servicios.

- En Estados Unidos existe una política informal incorporada a la misma estructura federal, a través de la cual el congreso asigna recursos para infraestructuras y otras inversiones y los grupos regionales luchan por promover las inversiones en sus estados. Por otra parte, existe una política industrial informal derivada de la política militar, con compromisos de investigación y desarrollo empresa-gobierno, compras a largo plazo, garantías a la inversión y asistencia a empresas en problemas. Estas políticas han ofrecido canales de participación y han apoyado algunas regiones periféricas, pero no ha facilitado la planificación regional a largo plazo o la equidad interregional.

- Japón promovió la reconstrucción industrial en lugares prebélicos como Tokio, Yokohama, Nagoya, Osaka, Koge e Hiroshima; posteriormente, durante los años 80, el gobierno ha dado prioridad a la eficiencia industrial sobre la regional. El MITI planeó tecnópolis en regiones alejadas, como forma de combinar desarrollo industrial, tecnológico y regional. Sin embargo, los resultados no parecen ser muy satisfactorios ya que no se crearon polos verdaderamente nuevos (Markussen, 1999).

Es relevante analizar la manera en la que los países desarrollados han sabido mantener su competitividad en unos niveles elevados; en buena medida, ese logro se ha alcanzado gracias al desarrollo de estrategias basadas en el fomento de las redes interorganizativas. Aunque se aplican y utilizan diferentes formas, quizá la más empleada consiste en la alianza entre el sector productivo, el sector académico y el gobierno, donde predomina la red dirigida y apoyada por el Estado.

En la evolución más reciente, el Estado desempeña un papel importante en el área tecnológica de tres maneras:

- Financiando gran parte de la investigación llevada a cabo por las empresas. Es significativa en el caso de la defensa, donde la financiación del Estado representa más del 80% del total de los recursos destinados a la investigación en este campo, pero también es destacable el apoyo público a la investigación en numerosos sectores, principalmente los que son considerados estratégicos, como por ejemplo informática y telecomunicaciones.

- A través de concursos públicos, sobre todo en los ámbitos de la infraestructura y de las comunicaciones. El Estado orienta el desarrollo tecnológico de

muchas empresas, por la posibilidad que ofrece de permitir la amortización o no de las inversiones tecnológicas.

- Por su función legislativa y de reglamentación, que orienta la evolución de los productos y de los mercados (Hadj, 1990).

Es evidente que un aliciente importante para la creación de empresas y la consolidación de las mismas lo constituyen las políticas que trace el gobierno para dar respuesta a los nuevos enfoques de liderazgo económico. La economía moderna es un mosaico de sistemas de producción regional interdependientes. Estos sistemas se forman con base en economías de aglomeración y transacciones entre ellas. El orden colectivo necesario en los sistemas regionales requiere de acciones públicas, de instituciones tanto públicas como privadas (Scott, 2001). El espacio regional se ha convertido en algo mucho más importante para la economía de lo que había sido anteriormente. Estas ideas refuerzan lo analizado en los párrafos anteriores, pues los líderes empresariales deberán plantearse estrategias orientadas a una gestión estratégica de sus relaciones interorganizativas. Scott (2001) propone las siguientes líneas:

- Proveer servicios e insumos críticos como bienes públicos a los productores, en particular la investigación tecnológica y la capacitación laboral.
- La cooperación entre empresas en la producción; para ello el gobierno debe ayudar a que haya gobernabilidad, continuidad, justicia y equidad en las relaciones empresariales de cooperación
- Foros de decisión estratégica; instituciones que obtienen patentes, marcas, asociaciones que regulan la competencia y muestren la viabilidad a largo plazo

de los sistemas regionales y grupos que propongan y coadyuven a desarrollar estrategias conjuntas.

Una vez más, Scott (2001) muestra la importancia de mantener la red teniendo como punto de partida la cooperación y teniendo como base los valores agregados (Castro, 2005) expuestos por el gobierno y algunos gremios y asociaciones que apoyen a los sectores empresariales. De acuerdo a su rango, este modelo planteado por Scott refleja la aplicación de la red dirigida por el Estado y la red de creación de empresas. Para esta investigación se toma como modelo de redes sociales el desarrollo empresarial que surge dentro de un proceso de incubación. Las redes sociales suministran a sus aliados ventajas de crecimiento y desarrollo empresarial (Batjargal, 2003) y sirven para una correcta transferencia de recursos entre las organizaciones involucradas en la red. Las incubadoras de empresas y los parques tecnológicos deben fomentar el capital social tanto a nivel colectivo como a nivel diferencial o individual para las empresas (Castro, 2005). Alrededor de este tema surgen controversias de si el capital social es un bien colectivo o individual (Porter, 1998). Porter afirma que las asociaciones u organismos colectivos constituyen una institucionalización de los vínculos que existen y las asociaciones pueden generar oportunidades de contactos y subir el nivel de redes. En concordancia con otros académicos considera que el capital social es concebido tanto un bien colectivo como individual o privado (Coleman, 1988; Leana y Van Buren, 1999; Adler y Kwon, 2002; Kostova y Roth, 2003). En este sentido, determinadas formas de capital social podrían ser catalogadas como bienes colectivos, lo que indica que son de propiedad privada de los actores que pertenecen a la red, que disfrutan de esta forma de beneficios propios y ventajas competitivas por pertenecer a la red en cuestión. Teniendo

en cuenta el objetivo de estudio de este proyecto se puede deducir que un emprendedor en procesos de incubación tiende al incremento de capital social colectivo por los bienes compartidos que los pueden dotar de ventajas competitivas interorganizativas frente a otras subredes o redes del sector (Adler y Kwon, 2002) que no poseen ese capital social colectiva.

Por el contrario, Leana y Van Buren (1999) describen el capital social como un atributo de los actores individuales que produce importantes ventajas o beneficios para los mismos, quienes pueden utilizarlo como un bien privado y darle un uso privativo en función de su mejor conveniencia. Esto significa que cada actor puede tener un nivel diferente de capital social, a pesar de estar en la misma red social. Esta distribución diferencial hace referencia a la heterogeneidad de los actores dentro de una misma red interorganizativa, lo que supone una desigualdad de capital social, que es analizado por investigadores que estudian el capital social diferencial (Guia, 2000; Lin et al. 2001; Batjargal, 2003). Este capital hace referencia a la posición que cada actor ocupa dentro de la estructura de la red de relaciones que mantiene y se podría afirmar que la inversión en capital social como un recurso privado es factible de manera que el establecimiento de una nueva relación puede crear capital social diferencial (Castro, 2005). Algunos investigadores (Fukuyama, 1995; Leana y Van Buren, 1999; Kostova y Roth, 2003) consideran que a partir de estas definiciones emergen dos modelos: el capital social como un bien colectivo que tiende a ser analizado a un nivel macro y, en segundo lugar, como un bien privado que se evalúa a nivel micro. Leana y Van Buren (1999) afirman que estos niveles no son en absoluto contradictorios y fijan su atención en cuáles son las consecuencias tanto del capital social colectivo como diferencial para

el actor individual. La consideración del capital social como un bien colectivo implica centrar la unidad de análisis en una colectividad social como puede ser un subgrupo de empresas y asumir que los beneficios o rentas generados por dicha unidad podrían beneficiar a más de una empresa sin que estas fuesen propietarios exclusivos de dicho capital. En resumen, las relaciones de una red interorganizativa, junto con los recursos incrustados en esa red, se espera que sean beneficiosos tanto para un colectivo o grupo de empresas como para los actores individuales que conforman la red (Lin et al., 2001).

En proyectos de incubación, las redes colectivas e individuales deben gestarse y desarrollarse con cada emprendimiento y en cada proyecto los empresarios deberán incluir organizaciones relacionadas con actividades técnicas y productivas que cuenten con el aval de las incubadoras, tales como centros de investigación, laboratorios, empresas de base tecnológica, asociaciones gremiales, organismos públicos, universidades; también la incorporación a redes que agrupen a otras incubadoras a nivel nacional o global.

Las incubadoras también deben coordinarse con distintas organizaciones que dan apoyo a las Pymes en los temas de créditos, capacitación y asistencia técnica, entre otros.

Las redes sociales son utilizadas en programas de apoyo social, en la promoción de la participación comunitaria, en estrategias de prevención de epidemias, en el desarrollo de normas sociales y en iniciativas de proyectos de incubación (Camacho, 1998).

### **3.4 Influencia de las Redes Sociales en las Incubadoras de Empresas**

Como se ha comentado, las incubadoras son cuna de emprendedores y ahí nacen y se fortalecen los negocios. Son ambientes propicios para desarrollar proyectos económicos y, por tanto, sus objetivos deben encaminarse al desarrollo de recursos que mejoren las capacidades de gestión empresarial y que animen al emprendedor a la creación de negocios innovadores (Aernoudt, 2004). Así, alrededor de un individuo con características emprendedoras debería existir un círculo de relaciones personales o interorganizativas que lo doten de un valioso capital social, el cual debería facilitarle la supervivencia y el crecimiento empresarial.

Las incubadoras de empresas, como entidades que incentivan el emprendimiento, deberían fortalecer y favorecer estos procesos a través del portafolio de servicios que prestan a los incubados. Hansen et al. (2000) concluyen que una incubadora de empresas posee diferentes clases de mecanismos y herramientas que podrían resultar efectivas para establecer un patrón de desarrollo en la configuración de la red interorganizativa y de esta manera propiciar el éxito del negocio emergente. Por otro lado, Duff (1994) sugiere que una incubadora es la red que proporciona servicios a un número abierto de clientes incubados a partir de su propio personal empleado. El autor ve a la incubadora como un albergue compuesto de redes o subredes con el fin de garantizar la supervivencia de la empresa.

Las incubadoras, en sus estrategias, deberían ampliar la posibilidad de formalizar las redes para dar cumplimiento al objetivo de crecimiento empresarial. Las incubadoras deberían diseñar servicios para las relaciones entre los inquilinos y otros actores que conforman la red de la incubadora. En consecuencia, la dirección de las incubadoras

debería ayudar al desarrollo de relaciones interorganizacionales (Totterman y Sten, 2005).

Las incubadoras deberían convertirse también en entes facilitadores de transferencia de recursos, principalmente información y conocimiento, desarrollando estrategias de integración vertical y horizontal y formalizando una red global intra e interorganizacional a través de las relaciones entre incubados, así como de estos con otros actores externos.

La red empresarial comprende los proveedores de materias primas y equipos, los consultores o las empresas de consultoría, los bancos o sus representantes y, después, los transportistas, los distribuidores, los publicistas, etc. Estas organizaciones pueden suministrar informaciones de distinta naturaleza (evolución de materias primas, desarrollo de nuevas máquinas, nuevas necesidades del mercado), así como responder a las diversas transacciones de negocios necesarias para el desarrollo de la empresa, mediante el suministro de información privilegiada, confidencial, a menudo tácita, que inicie o facilite el proceso de innovación.

Las redes interorganizativas cumplen, pues, un objetivo muy importante en las incubadoras de empresas, ya que las relaciones actúan de conductos a través de los cuales se van a intercambiar numerosos recursos y capacidades. En virtud de lo anterior, las incubadoras y, más concretamente, el capital social que los emprendedores van a poder desarrollar dentro de las mismas va a facilitar considerablemente su desarrollo y sostenibilidad (Camacho, 1998).

### 3.5 Consideraciones Finales

El capítulo ha mostrado como las redes sociales y, más concretamente, el recurso subyacente a estas redes, que denominamos como capital social, se convierte en uno de los factores más importantes en las estrategias competitivas de las empresas (Camacho, 1998). Las relaciones interorganizativas van a ser importantes fuentes de rentas relacionales, pero como cada empresa va a tener un capital social único e idiosincrásico dichas rentas ayudarán al posicionamiento estratégico diferencial del actor focal (Dyer y Singh, 1998; Castro, 2005). Las relaciones interorganizativas son esencialmente sociales y, por esta razón, pueden ser fuentes de capital social siempre y cuando estén vinculadas con las tres dimensiones analizadas (estructural, relacional y recursos) y estrechamente vinculadas con las fuentes (oportunidad, motivación y habilidad).

Por otro lado, las experiencias observadas en diferentes partes del mundo en relación con la cuestión analizada nos muestran que el capital social, en este caso colectivo, gestionado estratégicamente puede llegar a generar un crecimiento económico -social y regional sostenible. Es evidente que todavía hacen falta estudios que conduzcan a modelos que refuercen la configuración y gestión estratégica de las redes interorganizativas con el objetivo de alcanzar ventajas competitivas sostenibles para los actores que conforman dichas redes. Los modelos de incubadoras de empresas podrían convertirse en instrumentos facilitadores de estos procesos.

## **CAPITULO 4. FUNDAMENTOS TEÓRICOS RELACIONADOS CON EL TEMA DE ESTUDIO**

### **4.1 Introducción**

El capítulo anterior ha analizado los conceptos más relevantes sobre las redes y el capital social, reconociendo a éste como un recurso que brinda ventajas competitivas a las empresas. A continuación se profundizará sobre algunas teorías básicas que contribuyen al desarrollo del tema en cuestión, haciendo un análisis del capital social como forma de capital, reconociéndose como un recurso que brinda capacidades distintivas y se muestra la relación de este concepto con la teoría institucional que, según Scott (1987), lo concibe como un proceso por el cual los individuos aceptan una definición compartida de la realidad social.

### **4.2 El capital social como forma de capital**

En el desarrollo de las empresas, un factor que impide el crecimiento es la falta de recursos, o más bien las dificultades de acceso o de movilidad de los recursos. Penrose (1959), Chandler (1962) y Andrews (1971), proponen que el rasgo básico de la empresa se debe encontrar en los recursos que emplea y en las capacidades desarrolladas para realizar una serie de actividades. La teoría basada en los recursos concibe a la empresa como un conjunto único e idiosincrásico de recursos y capacidades y, por tanto, las acciones estratégicas de las empresas deben ir encaminadas entre otras cosas, al desarrollo continuo de estos recursos y capacidades con el objetivo de que la organización pueda estar permanentemente adaptada al entorno en el cuales desarrolla sus actividades (Grant, 1996). Teniendo en cuenta los análisis de los capítulos anteriores, con relación al desarrollo de empresas en procesos de incubación y al tema

de capital social como fuente de recursos y capacidades y como un recurso en sí mismo, es pertinente deducir que una empresa para desarrollar determinadas capacidades estratégicas debe de contar con el acceso o la disponibilidad de determinados recursos (Longenecker et al., 2001). Esto puede suponer unas relaciones estables de mercado, jerárquicas y sociales, que deben ser gestionadas estratégicamente siguiendo las distintas dimensiones que conforman el capital social: estructural, relacional y recursos, las cuales están vinculadas a la oportunidad, motivación y habilidad (Castro, 2005), lo que califica el capital social como un recurso para la empresa.

En ese sentido Castro (2005) presenta una delimitación de una serie de elementos para considerar el capital social como una fuente de recursos, como se muestra en la siguiente tabla

ELEMENTOS	CONCEPTOS
Actores que ostentan Capital social	Las empresas que han generado una serie de relaciones con actores en red y que las mantienen y gestionan para movilizar recursos.
Fuentes de Capital Social	Resto de actores que conforman la red y que satisfacen esas demandas de recursos.
Los Recursos	Factores productivos que fluyen por las relaciones y que pueden ser: tangibles (maquinarias) o intangibles (información, know-how, legitimidad o reputación, capital humano).

Tabla 5. Elementos de capital social.

Elaboración propia a partir de castro (2005).

Los elementos identificados en la tabla muestran la manera como las relaciones entre los actores de una red se convierten en fuentes de capital social, satisfaciendo las necesidades de recursos, tanto tangibles o intangibles y convirtiéndose en un factor

productivo a partir de la movilización de los recursos de la red (Hadj, 1990). Por su lado, Narayan y Pritchett (1997) confirman que la acumulación a lo largo del tiempo genera buenos resultados pero en sus inicios puede presentar dificultades lo que implica asumir sacrificios (Arrow, 1999) y supone resistir en el corto plazo para poder mantenerse en el futuro (Robinson et. al., 2002). El capital social puede producir beneficios de la misma forma en que lo pudiera hacer el capital físico o humano (Melé, 2003).

En los siguientes párrafos se presentan comparaciones del capital social respecto a otras formas de capital (Castro, 2005) a partir de la conceptualización de Robinson et al. (2002) y de Adler y Kwon (2002):

1. El capital social, al igual que otras formas de capital, es un bien **duradero**, en el cual se pueden invertir otros recursos con la expectativa de obtener futuros flujos de beneficio. La inversión se lleva a cabo en aras de construir una red de relaciones externas, tanto con actores individuales como colectivos para aumentar el capital social y, con ello, obtener beneficios en forma de un acceso superior a información, poder u otro tipo de recursos.

2. El capital social, al igual que otras formas de capital, es tanto **apropiable** como **convertible**:

b) **Apropiable**: puede ser usado para diferentes propósitos (Coleman, 1998); las empresas pueden mantener multitud de relaciones que originarán el capital social pero para que sea considerado como recurso y es pertinente que se apropien a través de las relaciones y la interiorización de recursos de otros miembros de la red.

c) **Convertible:** puede ser convertido en otra clase de capital porque pueden ser transformadas en ventajas económicas o de otro tipo (Bourdieu, 1986); al ser combinados con otras entradas se transforma en servicios económicos, sociales, de validación o de referencia y de información.

3. El capital social, al igual que otras formas de capital, puede desempeñar tanto un papel:

a) **Sustituto:** compensando la falta de capital financiero o humano mediante conexiones superiores.

b) **Complementario:** apoyando otras formas de capital; por ejemplo, mejorando la eficiencia del capital económico mediante la reducción de los costes de transacción.

4. El capital social, de la misma manera que el capital físico y a diferencia del capital financiero, requiere de un **mantenimiento**. De este modo, en la medida en que los nexos sociales no sean renovados y reconfirmados perderán su eficacia. La depreciación, al igual que ocurre con el capital humano y a diferencia del capital físico, es difícilmente predecible por dos razones: la primera, porque el capital social no se deprecia con el uso sino con el no uso; la segunda, porque el capital social a veces se vuelve obsoleto, como consecuencia de una serie de cambios contextuales.

5. La **fiabilidad:** hace referencia a la capacidad de predecir el servicio que va a proporcionar el capital. El capital social al igual que el capital físico y el capital humano, posee esta dimensión de fiabilidad. La inversión que hace una empresa para mantener o incrementar lazos estrechos con determinadas empresas que conforman la red, puede ser bastante fiable.

6. **Bien colectivo:** el capital social identificado como generador de rentas relacionales en tanto que podría ser considerado como un bien colectivo, es decir, no es propiedad privada de los actores que se benefician de su uso sino que es exclusivo para los actores que han generado dicho bien (Adler y Kwon, 2002).

7. **Localizado:** diferencia de otra forma de capital que se haya localizado en relaciones con otros actores y no en los actores o nodos. El capital social se hace en las relaciones y en los recursos que la empresa puede movilizar con el objetivo de obtener una ventaja competitiva.

8. **Medidas cuantificables:** el capital social se diferencia de otros activos que los economistas llaman capital porque su desarrollo no parece favorecer estas medidas. Por tanto, sería complicado identificar la recuperación o el retorno de capital social.

9. **La inversión o desinversión:** en oportunidades se refiere a la habilidad que posee una empresa para crear capital nuevo, o bien destruir el capital existente. Una empresa puede invertir en conseguir relaciones más estrechas o cercanas, donde prevalezca la confianza en aras de obtener un mayor capital social. Melé (2003) señala tres prácticas para invertir en capital social: crear conexiones o relaciones, generar confianza y promover la cooperación.

10. El capital social, al igual que otras formas de capital, requiere de una serie de inputs para proporcionar beneficios. De este modo, las relaciones, así como los atributos que caracterizan a estas, son usadas para producir otros bienes o servicios. Esto es lo que se conoce como **capacidad de transformación**.

11. **La enajenación:** hace referencia a que el capital social al estar conformado por relaciones no puede ser transferido por sus beneficiarios sin el consentimiento de sus benefactores.

ATRIBUTOS DEL CAPITAL	CONVERGENCIAS CON OTRAS FORMAS DE CAPITAL	SIGNIFICADO
Duradero.	Capital físico, humano y financiero.	El capital mantiene la identidad después y durante la utilización.
Apropiable.	Capital físico.	El capital puede ser empleado para propósitos distintos a los que motivaron su creación.
Convertible.	Capital físico, humano y financiero	Puede ser convertido en otras formas de capital.
Sustituto.	Capital físico, humano y financiero.	El capital social puede compensar la falta de otras formas de capital.
Complementario.	Capital físico, humano y financiero	El capital social puede complementar otras formas de capital incrementando la eficiencia de las mismas (reducción de costos de transacción).
Mantenimiento.	Al igual que el capital físico, humano y a diferencia del capital financiero.	El capital social requiere de mantenimiento.
Fiable.	Capital físico y humano.	Capacidad de predecir el servicio que va a proporcionar el capital.
Colectivo.	Al igual que el aire, pero a diferencia de muchas otras formas de capital.	Los recursos no son propiedad de los actores que se benefician de ellos.
Localización	A diferencia del resto de formas de capital.	El capital social se localiza no en los actores sino en las relaciones con estos.
Medidas cuantificables.	A diferencia de otras formas de capital.	El capital social no favorece las medidas cuantificables.
Inversión en oportunidades.	Capital físico, humano o financiero.	Hace referencia a la habilidad para crear nuevo capital o destruir el existente.
Capacidad de transformación.	Otras formas de capital.	Requiere de inputs como relaciones de simpatía o confianza para proporcionar beneficios.
Alienable.	A diferencia del capital físico.	El capital no puede ser transferido.

**Tabla 6: el capital social como fuente de capital.**

**Fuente: Castro (2005).**

En función de todo lo anterior, el capital social se incluye dentro de la familia de los recursos denominados comúnmente como capital. Partiendo de que puede ser considerado como una forma de capital para la empresa que incrementa ingresos y beneficios lo que nos conlleva considerarlo como un recurso de la empresa. Una red interorganizativa permite el acceso a recursos claves desde su entorno, tales como la información, capital, bienes, servicios y todo lo que tiene potencial para mantener o mejorar las ventajas competitivas de la empresa (Gulati et al., 2000). Desde la óptica basada en los recursos, una importante fuente para la creación de recursos inimitables generadores de valor yace en la red de relaciones interorganizativas que posee una empresa. Gulati et. al., (2000) identifica tres recursos derivados de la ubicación de la empresa en la red como se muestra en la siguiente tabla:

<b>RECURSOS</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>La estructura de red como un recurso.</b>	La idea clave sería que el modelo o patrón estructural de las relaciones que ostenta una empresa es único y proporciona ventaja competitiva.
<b>La pertenencia a la red.</b>	Los miembros que conforman la red son algo distinto y único respecto a otras formaciones empresariales y es un aspecto difícilmente imitable.
<b>La modalidad o forma de los vínculos</b>	La confianza u otros incentivos complejos, derivados principalmente de la historia y reputación de la empresa focal, serán no sólo valiosas sino también difíciles de imitar para los competidores.

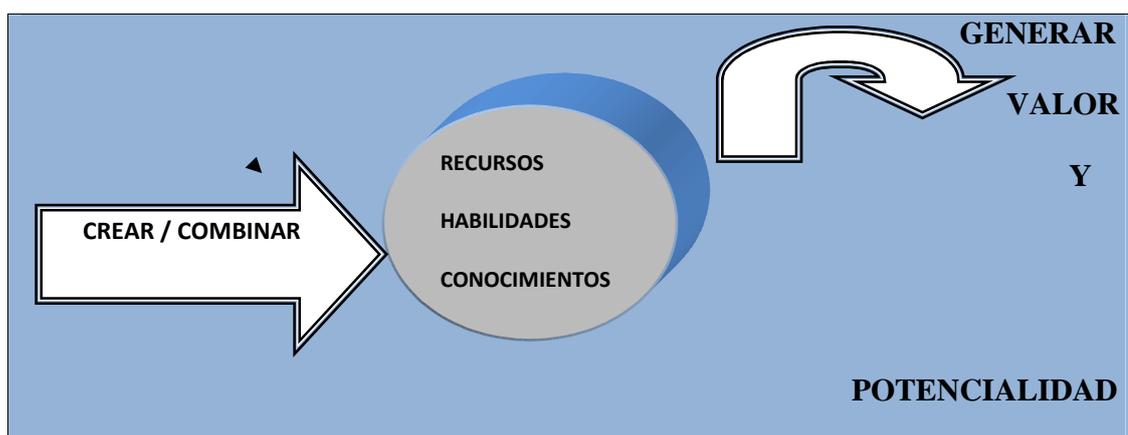
**Tabla 7: recursos en la red.**

#### **Adaptación de Castro (2005)**

Estos argumentos permiten considerar el capital social como un recurso para empresa, tal como se analiza en el siguiente apartado.

### 4.3 El Capital Social como Recurso de Empresa

Partiendo de los recursos tangibles e intangibles necesarios para que en una empresa adquiriera o desarrolle las capacidades necesarias para la realización de las actividades (Gómez, 1997) que sustentan la ventaja competitiva de una empresa, es decir, de las competencias distintivas (Ansoff, 1965; Hofer y Schendel, 1978), llamadas también competencias esenciales (Prahalad y Hamel, 1990). Estas competencias surgen como consecuencia del empleo de los recursos en una determinada combinación producto –mercado – tecnología, logrando la empresa la máxima efectividad al satisfacer las necesidades de los clientes. Ver Ilustración 3.

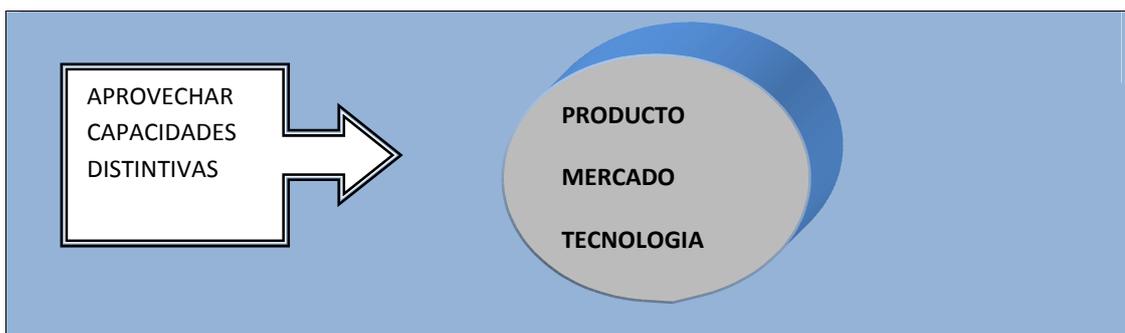


**Ilustración 3: significación de las capacidades distintivas.**

**Adaptado de Gómez (1997)**

Son actividades, recursos, conocimientos, aptitudes y capacidad de razonamiento, que la empresa necesita desarrollar de manera efectiva para poder diferenciarse de sus competidores y alcanzar una ventaja competitiva (Bommensath, 1987). La mejora de la competitividad de los sistemas empresariales está estrechamente relacionada con la capacidad de desarrollar competencias básicas en la generación de nuevos productos (Stalk et al., 1992).

Por tanto, el emprendedor deberá formular e implantar sus estrategias para alcanzar un adecuado sistema de recursos y capacidades con el fin de lograr una ventaja competitiva sostenible en el tiempo (Grant, 1996). Estas ventajas pueden ser de dos grandes tipos: ventaja en costes y en diferenciación (Porter, 1985). El rendimiento superior de una empresa dependerá de ese acoplamiento o ajuste entre sus recursos y capacidades con las condiciones del entorno en el que desarrolla su actividad (Porter, 1985); además, se trata de un ajuste dinámico, lo que exige a la empresa el desarrollo permanente de nuevos recursos y capacidades que permitan el ajuste permanente con el entorno (Wernerfelt, 1984; Porter, 1991; Peteraf, 1993).



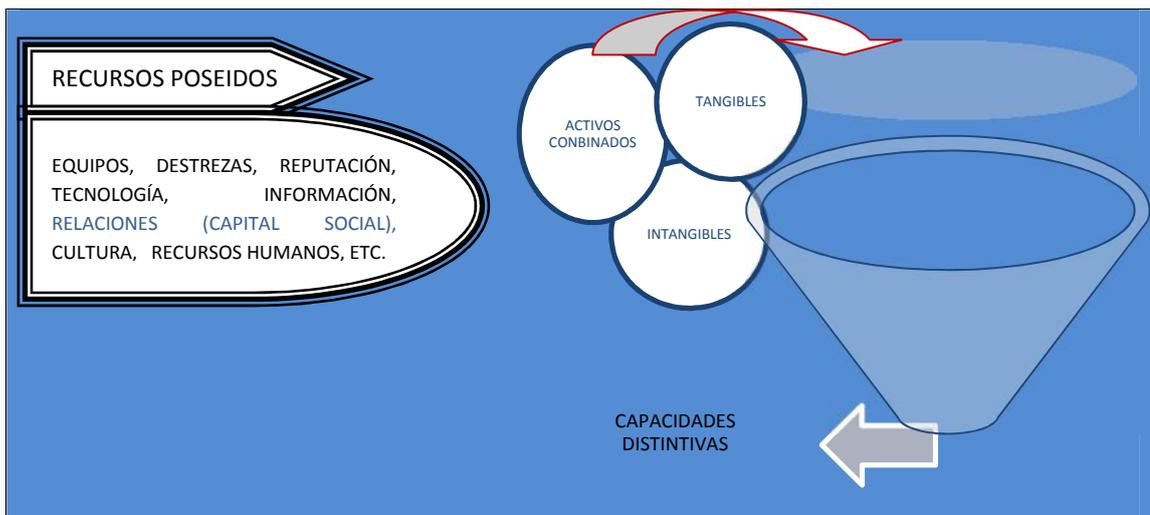
#### **Ilustración 4: origen de las ventajas competitivas.**

##### **Adaptado de Gómez (1997)**

Según las visiones más actuales, la empresa ha de convertirse en una organización que consigue una innovación permanente mediante procesos de cambios graduales manifestándose en nuevas capacidades tecnológicas, conocimientos y aprendizaje organizacional (Dodgson, 1993). Por otro lado, Wernerfelt (1984), Dierickx y Cool (1989), Barney (1991), Grant (1991), Amit y Shoemaker (1993), Peteraf (1993), y Collis y Montgomery (1995), entre otros, centran su atención en las siguientes condiciones como ejes para la ventaja competitiva de una empresa:

- Que los recursos y capacidades de la empresa generen rentas;
- Que dichas rentas sean duraderas en el tiempo;
- Que la empresa pueda apropiarse de una parte de ellas.

Existen muchas clasificaciones que tratan de agrupar los recursos de la empresa (Grant, 2006). Los recursos intangibles y humanos han recibido una importante atención en la literatura estratégica, pues la imitación de estos activos sólo es posible a través de procesos que consumen grandes cantidades de tiempo, que implican inversiones irreversibles y un considerable aprendizaje por parte de la empresa (Collis, 1991). La siguiente ilustración recoge algunas de estas ideas.



**Ilustración 5: combinación de recursos para capacidades distintivas.**

**Fuente: Gómez (1997)**

El esquema destaca la necesidad y oportunidad de combinar los recursos necesarios, buscando el valor añadido y la singularidad que se va a brindar al cliente, lo que permitirá alcanzar ventajas competitivas duraderas (Grant, 1991).

Algunos investigadores (Walker et. al., 1997; Baker, 1990) conciben el capital social como un recurso que los actores de la red desarrollan a partir de sus estructuras sociales y lo usan para perseguir sus intereses. Este recurso se caracteriza por su intangibilidad, protegiendo a las empresas de los procesos de imitación y fortaleciendo de este modo la sostenibilidad de sus ventajas competitivas. Galán y Castro (2004) ven el capital social como generador de valor y fuente de ventaja competitiva sostenible. Esta misma consideración ha tenido el capital social en los estudios que se han realizado sobre el emprendimiento y la creación de empresas (Batjargal, 2003). La idea del capital social como recurso y fuente de ventaja competitiva puede ser complementada con los argumentos que se han desarrollado en la teoría institucional.

#### **4.4 Teoría Institucional**

Scott (1987) concibe la institucionalización como un proceso por el cual los individuos aceptan una definición compartida de la realidad social. Por otra parte, North (1990) hace referencia a los distintos factores o mecanismos ideados por la sociedad para conducir las relaciones o el comportamiento humano, empleando el concepto de “institución” de una manera muy amplia. Las instituciones son las normas y reglas restrictivas que rigen en la sociedad, condicionando y dirigiendo el marco de relaciones que se producen en ella. Este autor distingue entre instituciones formales, que comprenden las leyes, los reglamentos y los procedimientos gubernamentales, e instituciones informales, que incluyen las ideas, las creencias, las actitudes y los valores de las personas, es decir, la cultura de una sociedad determinada.

La base de la teoría reside en que las instituciones, tanto políticas como económicas, son las que forman la estructura de incentivos de una sociedad y, por tanto,

determinan su desempeño económico a largo plazo. El proceso de aprendizaje acumulativo de los seres humanos, desarrollado a través del tiempo y transmitido por sus creencias culturales de generación en generación, configura la manera en la que se desarrollan las instituciones.

Por tanto, el tiempo es la dimensión a través de la cual los procesos de aprendizaje colectivos van moldeando la evolución institucional a través de sus diferentes elecciones continuas (North, 1994). Así pues, el marco analítico del cambio institucional propuesto por North (1992) consta de cinco proposiciones:

1. La interacción continua entre instituciones y organizaciones en un marco económico de escasez y de competencia, es la clave para el cambio institucional.
2. La competencia fuerza a las organizaciones a invertir constantemente en conocimiento para sobrevivir. La percepción de las oportunidades del entorno determinará los tipos de habilidades y conocimientos que los empresarios y sus organizaciones necesitan aprender para tomar diferentes opciones, que de manera progresiva alterarán las instituciones.
3. El marco institucional provee los incentivos que imponen el tipo de habilidades y conocimientos percibidos para tener máximas retribuciones.
4. Las percepciones vienen determinadas por las estructuras mentales de los actores.
5. Las economías de escala, las complementariedades y las redes externas que surgen de una matriz institucional, son las que determinan el cambio institucional que es abrumadoramente incremental y dependiente de la dirección del cambio.

En este sentido, las redes de relaciones interorganizativas, fuente del capital social, constituyen un elemento crucial en la teoría institucional, en la medida que es una fuente de normas y principios que determinan el comportamiento de las entidades que forman parte de la red (Aguilar, 2009). La cooperación se revela como una alternativa de actuación, que no sólo facilita y favorece el crecimiento de las empresas de reducida dimensión sino que la fortalece en aquellos aspectos fundamentales para asegurar su competitividad (Gómez, 1997).

En definitiva, la teoría institucional representa un marco teórico adecuado para comprender el fenómeno de las redes interorganizativas, en la medida que explica las razones que llevan a las empresas a configurar este tipo de relaciones, que son fuente de capital social y, por tanto, de un recurso básico para la ventaja competitiva de las empresas. La vinculación entre teoría institucional y visión basada en los recursos ya fue analizada por Oliver (1997) y, desde entonces, ha proporcionado buenos resultados para explicar determinados fenómenos empresariales, entre ellos los relacionados con las alianzas estratégicas y, en particular, con las redes de alianzas.

#### **4.5 Consideraciones Finales**

En función de los argumentos precedentes, se puede concluir que una empresa ha de conseguir y desarrollar recursos que adecuadamente combinados llegarán a ser generadores de ventajas competitivas (Wernerfelt, 1984; Porter, 1991; Peteraf, 1993). El capital social se convierte en un recurso intangible que es generado por las relaciones que configuran las redes empresariales o interorganizativas. Este recurso permitirá a la empresa, bajo determinadas condiciones, alcanzar una ventaja competitiva, con los consiguientes beneficios para los diferentes stakeholders que conforman esa

organización social. Con el fin de relacionar estas ideas con el objeto de este estudio, en el siguiente capítulo se analizarán estos conceptos de redes y capital social en el marco de la creación de empresas dentro de un contexto bien definido como son las incubadoras de empresas. En esta dirección, Wiklund et al. (2007) plantean que la creación de empresas y el crecimiento empresarial están relacionados con el individuo, la empresa y el medio ambiente, constituyendo los tres niveles de análisis que se emplearán en el presente estudio.

## **CAPÍTULO 5. RELACIÓN ENTRE LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS Y EL EMPRENDIMIENTO: FUENTES DE CAPITAL SOCIAL**

### **5.1 Introducción**

En este capítulo se tratará de relacionar los conceptos anteriormente desarrollados de incubadora de empresas, emprendimiento y redes sociales. El propósito de las siguientes líneas consiste en mostrar y analizar algunos modelos que ilustran el proceso de incubación de empresas teniendo en cuenta aspectos como la maduración del empresario, la transferencia de conocimiento y la red social, así como las etapas por las que atraviesa un emprendedor para participar en actividades de desarrollo empresarial.

### **5.2 Análisis**

En este capítulo se trata de entender la importancia que las redes sociales, en el marco de las incubadoras de empresas, juegan en el proceso de creación y fortalecimiento empresarial. Existe un considerable interés por estas cuestiones relacionadas con el emprendimiento y la creación de empresas, tanto desde la óptica de políticas gubernamentales orientadas a generar desarrollo socioeconómico y establecer estrategias mancomunadas con el sector privado, gremios, entidades académicas y centros de investigación (Greve y Salaff, 2003); como desde una perspectiva académica con el objetivo de identificar a los individuos que poseen talentos y características emprendedoras (Wiklund et al., 2007); así como desde un punto de vista social y personal, con el objetivo de salir de una situación de desempleo y garantizar la supervivencia familiar.

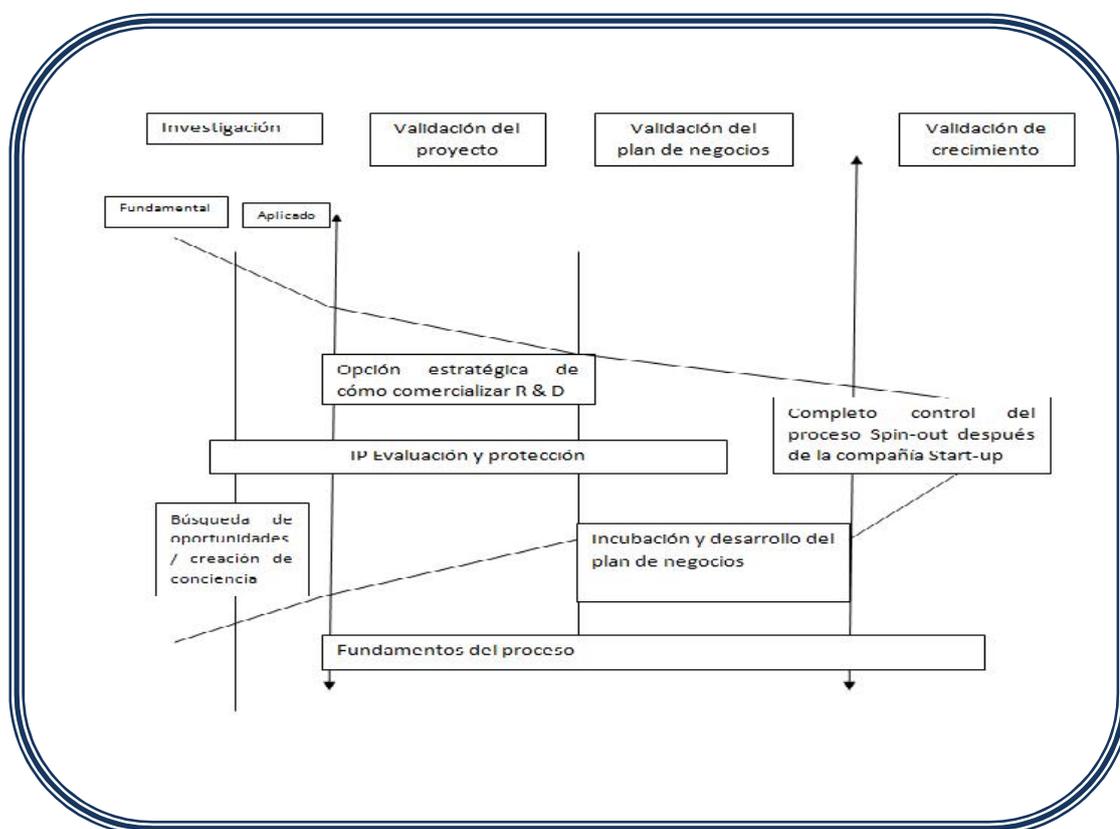
Como ya se indicó en capítulos anteriores el objetivo principal de una incubadora consiste en crear las condiciones para que las empresas sean económica y

financieramente viables y autónomas (Grimaldi y Grandi ,2005; Yee, 2009; Branstad, 2010). Por otro lado, el capital social se convierte en un recurso crítico para que la empresa pueda obtener ventajas competitivas sostenibles (Galán y Castro, 2004). Sin embargo, pocos estudios han relacionado estos dos conceptos (Kirkwood, 2009), analizando los vínculos entre el capital social, los mecanismos de aprendizaje y los programas de incubación (Zhang et al., 2006). Los programas de incubación juegan un papel fundamental en la creación y consolidación de empresas, pues proporcionan un entorno apropiado en el que los emprendedores incubados pueden movilizar los recursos diversos que necesitan (Grimaldi y Grandi, 2005; Marques et al., 2006). Las incubadoras y/o parques tecnológicos facilitan el desarrollo de capital social, tanto a nivel colectivo como diferencial o individual, y el surgimiento de redes empresariales (Hansson et al., 2005). Además, facilitan la transferencia de conocimiento (Colombo y Piva, 2008), haciendo posible la transmisión de las mejores prácticas entre las empresas (Nowak y Grantham, 2000). Junto a estos factores de entorno, se ha de reconocer que las características de los emprendedores pueden ser un elemento determinante del inicio y el desarrollo de un proyecto empresarial (Zhao et. al., 2010) encuentra que la personalidad del individuo determina en gran medida el espíritu empresarial y constituye, por tanto, un factor positivo para la economía de una región. Por último, la forma en que los empresarios desarrollan redes sociales podría depender del ciclo de vida de una empresa (Batjargal, 2010). Estudios previos indican la relación entre el éxito en las nuevas empresas y las redes sociales que poseen los empresarios que las crean, como es el caso de China y el método Guanxi (Tsui et. al., 2004).

En consecuencia, las incubadoras de empresas constituyen un entorno apropiado en el que los emprendedores pueden desarrollar el capital social necesario para crear y consolidar sus proyectos empresariales. Se trata, pues, de conceptos estrechamente relacionados. Resulta apropiado analizar diferentes modelos de incubadoras para comprender con mayor profundidad los vínculos entre estos conceptos. Grimaldi y Grandi (2005) afirman que las incubadoras deben desarrollar estrategias de especialización que se ajusten a la variedad de demandas y expectativas de los emprendedores. Por su parte, Aerts et al. (2007) argumentan que los emprendedores no deben sentir temor de pertenecer a una incubadora puesto que éstas son generadoras de valor agregado. Yee (2009) afirma que es necesaria una mejor selección del modelo de incubadora, pues favorece la de crecimiento inicial, y facilita la consolidación de las empresas. No obstante, por muy eficaz que sea la incubadora para que los negocios sean competitivos deberán contar con productos innovadores y diferenciados. En todo caso, Colombo y Delmastro (2002) afirman que existen diferencias significativas en cuanto a investigación, desarrollo y crecimiento entre las empresas incubadas y las no incubadas. Por su parte, Nowak y Grantham (2000) ponen de manifiesto que las incubadoras permitirán facilitar la transferencia de los recursos humanos dentro de la industria y favorecerán las asociaciones estratégicas entre las empresas. En un programa de incubación, los emprendedores incubados desarrollarán sus ideas empresariales en un entorno favorable y munificente, en el que contarán con una importante infraestructura tecnológica y se les facilitará una serie de servicios profesionales (por ejemplo, gestión de contratos, gestión de la oficina, planificación, corretaje de la propiedad y la asistencia en los temas financieros y en la búsqueda y solicitud de apoyos gubernamentales) y de

sistemas de apoyo (por ejemplo, la contratación de personal) para que puedan desarrollar todas las actividades que requiere su iniciativa empresarial (Allen y Rahman, 1985; McAdam et. al., 2006; Vedovello y Godino, 2003). Es preciso tener en cuenta que en la prestación de servicios de la incubadora prima más la calidad que la cantidad (Zedtwitz y Grimaldi, 2006). En el apartado siguiente se analiza el proceso que sigue un emprendedor cuando desarrolla un proyecto empresarial (Clarysse et al., 2005).

### 5.3 Modelo de Incubadoras Embudo SPIN-OUT



**Ilustración 6: El embudo spin-out**

Fuente: Clarysse, Wright, Lockett, Van de Velde y Vohora (2005). *Journal of Business Venturing*,

La evolución de las nuevas empresas es un fenómeno complejo que ha sido plasmado en varios modelos. Aunque no existe un modelo de etapas de aceptación general, todos coinciden en resaltar que la naturaleza de un negocio cambia a medida que crece (Miller y Friesen, 1984). Clarysse y Moray (2004) sugieren que la creación de una spin-out puede ser vista como un proceso en el que se puede distinguir tres etapas diferentes (ver ilustración 6).

1. **La fase de invención**, es un período durante la cual prevalece la incertidumbre técnica.

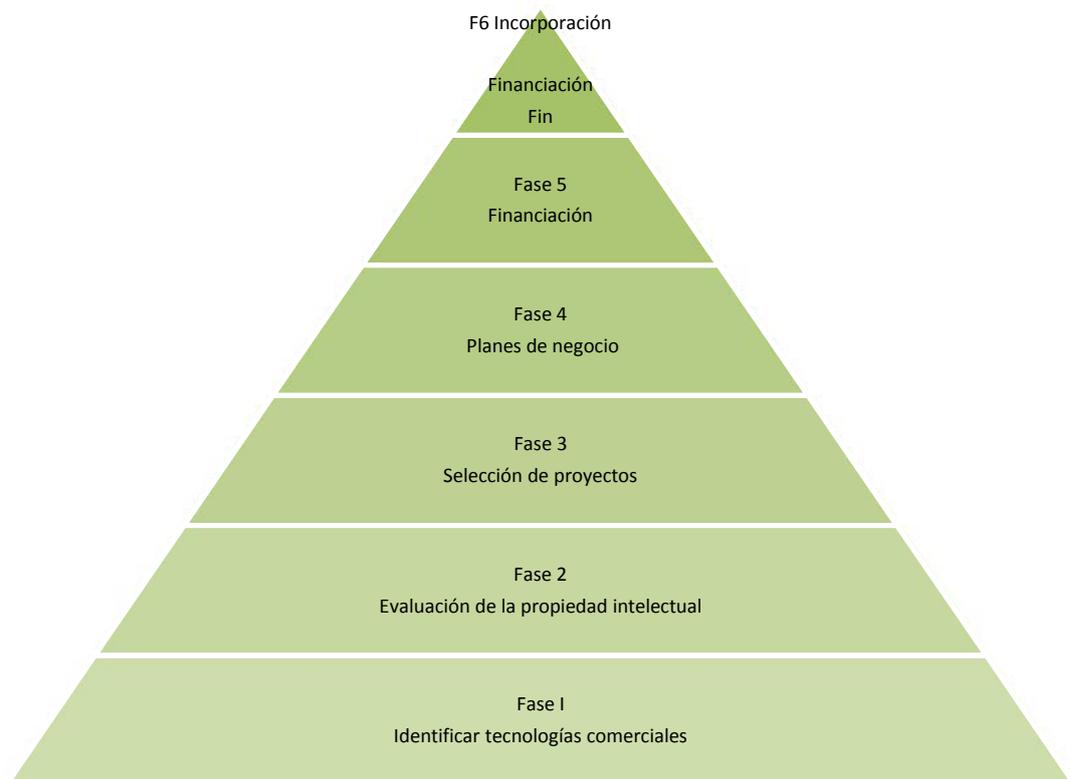
2. **La fase de transición**, se caracteriza por una reducción de la incertidumbre técnica y una validación de la idea de negocio.

3. **La fase de validación del crecimiento.**

Como puede observarse en el gráfico, el proceso se representa como un embudo ya que sólo unas pocas ideas de investigación, de la fase de invención, serán validadas por tener, en principio, una cierta viabilidad empresarial.

La figura también muestra que las incubadoras constituyen el principal elemento de apoyo y de suministro de recursos para las nuevas empresas (Lockett et al., 2003; Clarysse y Moray, 2004).

Las diferentes actividades de una política proactiva de gestión de spin-out en incubadoras han sido establecidas por Degroof (2002) y se recogen en la siguiente figura (ver ilustración 7).



### **Ilustración 7: Fases de incubación empresarial.**

#### **Adaptación propia a partir de Degroof (2002)**

La figura anterior muestra desde abajo hacia arriba las distintas fases del proceso de incubación. En primera fase se lleva a cabo la identificación de tecnologías con un potencial comercial y la búsqueda de oportunidades.

En una segunda fase se busca evaluar la posibilidad de patentar los resultados de la innovación, lo que implica examinar los distintos instrumentos de propiedad intelectual.

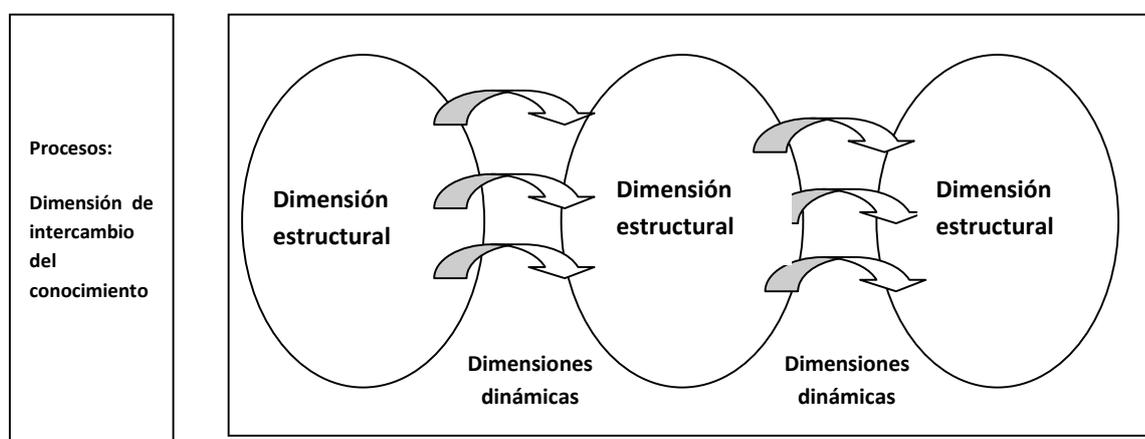
En una tercera fase se seleccionan los proyectos en función de su potencial intrínseco, así como de la comparación con proyectos alternativos.

En la cuarta y quinta fase se desarrollarán los planes de negocios necesarios para en la siguiente fase analizar las distintas fuentes de financiación para poder poner en marcha sus proyectos.

En una sexta fase, las empresas se podrán vincular formalmente y recibir entrenamiento spin –out.

Los sistemas de incubación requieren de transferencia de conocimientos y aprendizajes. Por tanto, los programas de incubación pueden ser vistos como redes de conocimiento en las que las relaciones podrían ser aprovechadas para el aprendizaje entre organizaciones (Chang et al., 1993; Chang y Shih, 2004; Hadjimanolis y Dickson, 2000). Swart y Henneberg (2007) presentan un enfoque que considera la interacción entre estructuras, procesos y dinámicas, tal y como se recoge en la siguiente ilustración.

#### 5.4 Modelo de Organización 3C



**Ilustración 8: Modelo de Organización Red de Conocimiento**

El modelo de organización del conocimiento empresarial se basa en tres dimensiones claves:

- La primera dimensión se refiere al contenido del conocimiento.

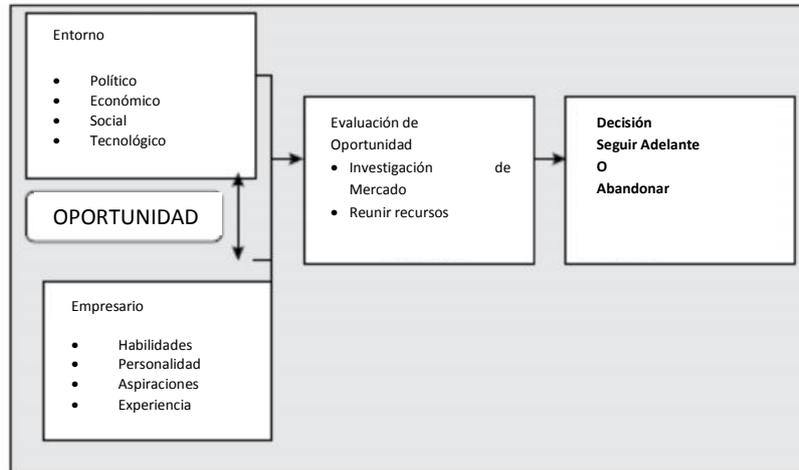
- La segunda dimensión hace referencia a los componentes estructurales de estos conocimientos, los cuales son nombrados como “red”. Esta estructura puede estar deliberadamente diseñada (Lorenzoni y Lipparini, 1999), o bien pueden desarrollarse de manera espontánea o experimental (Moller y Svahn, 2003).

- La última dimensión está relacionada con el proceso de intercambio de conocimiento, que está vinculado con las ideas acerca de las capacidades dinámicas, es decir, con la creación y la renovación constante de recursos y habilidades (Teece et al., 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Ritter y Gemunden, 2004).

El modelo planteado podría enmarcarse dentro de un enfoque sistémico de incubación, que considera los subsistemas, en forma de etapas, por los que pasa el proceso de desarrollo de los emprendedores incubados.

La incubadora constituye un sistema de transferencia de información y de contactos, tanto internos como externos, que puede contribuir al intercambio de recursos y capacidades. En este sentido, Camacho (1998) afirma que las redes que conforman las incubadoras se convierten en centros de intercambio de conocimiento y experiencias entre sus miembros y las empresas asociadas.

## 5.5 Modelo Emprendimiento



**Ilustración 9: Proceso empresarial de creación de un nuevo negocio.**

**Adaptada de Schaper y Volery (2004)**

Los empresarios son individuos comprometidos con el proceso de creación de un nuevo negocio como se observa en la ilustración 9.

El elemento clave en este enfoque es el empresario como la persona que identifica una oportunidad en el entorno. La capacidad de detectar un nicho en el mercado es una difícil y compleja área de estudio objeto de numerosas investigaciones (Homaday, 1982; Timmons, Smollen y Dingee, 1985; Lessem, 1986; Gibb, 1990; Wickham, 1998). Sin embargo, los rasgos identificados en la literatura no explican por sí solos el comportamiento empresarial. Otros elementos como las aspiraciones, la experiencia y los antecedentes culturales constituyen unos importantes factores explicativos.

Por otra parte, el ambiente político, económico, social y tecnológico va a constituir un factor explicativo fundamental a la hora de estimular y fomentar el desarrollo del emprendimiento.

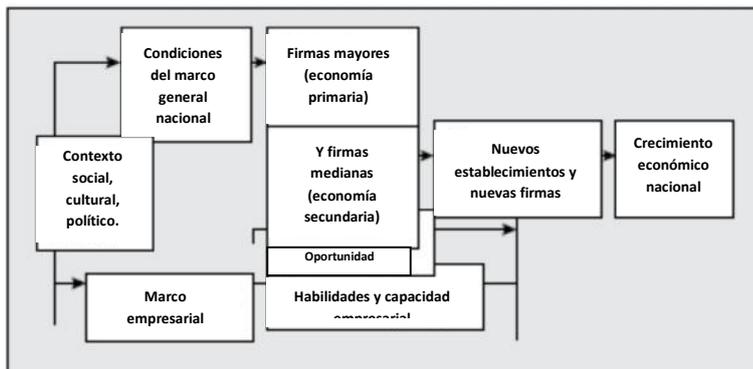
Una vez identificada la oportunidad, el riesgo potencial puede ser evaluado utilizando varias herramientas. No hay una forma estándar de llevar a cabo esta evaluación y la complejidad de los estudios de viabilidad, planes de negocios o estudios de mercado variará dependiendo de la idea y el mercado.

Una decisión tiene que ser tomada entonces para o bien continuar con la idea y constituir el proyecto empresarial o, por el contrario, abandonar dicha idea de negocio.

Los factores que intervienen en esta decisión final hacen referencia al grado de atractivo del mercado tales como: la oportunidad para incrementar la riqueza personal, el desarrollo personal y el estatus. Esta es una fase crucial en el proceso y en la ilustración 9 se recoge algunos de estos criterios.

Aunque existe un gran número de razones que justifican porqué los negocios fallan, algunos autores, como Kirby (2003), señalan la incompetencia de los directivos y la falta de experiencia como los principales causantes del fracaso. Así, los emprendedores generalmente se encuentran muy ligados emocionalmente a sus ideas de negocio y a pesar de las proyecciones o las previsiones desfavorables, perseguirán su objetivo hasta que la evidencia objetiva sugiera lo contrario.

La ilustración 10 muestra un modelo conceptual del proceso de emprendimiento y su vinculación con el crecimiento (Minniti et al., 2006).



**Ilustración 10: Modelo conceptual del proceso de emprendimiento.**

**Fuente: Minniti et al (2006)**

Mientras que los gobiernos han reconocido la importancia que tiene fomentar la actividad empresarial por su impacto en la economía, la relación exacta entre causa y efecto no es fácil de establecer. Por ejemplo, los diferentes niveles de desarrollo económico establecen el ambiente donde los empresarios toman decisiones. Estas decisiones predeterminan la clase, cantidad y capacidad para el espíritu empresarial en cualquier país. En otras palabras, la relación de causalidad entre la actividad empresarial y el crecimiento económico y el rol de las pequeñas empresas en la determinación de la competitividad y productividad de un país es errónea. Sin embargo, los países que tienen un PIB per cápita similar, a menudo muestran niveles semejantes de actividad empresarial (Minniti et al., 2005).

Hay una cuestión interesante acerca de si el sector empresarial proporciona oportunidades de empleo y el contexto adecuado para la creación de nuevos mercados cuando los niveles de ingresos per cápita son bajos. En este sentido, cuando el PIB per cápita aumenta, el nivel de actividad empresarial aumenta de nuevo como consecuencia de que los individuos tienen más recursos personales para establecer nuevos negocios.

En definitiva, la actividad empresarial y el desarrollo económico tienen algo de relación “flujo y reflujo”, como una especie de causalidad recíproca, dependiendo de un número de circunstancias predominantes preexistentes. A pesar de esta aún confusa relación, Minniti et al. (2006) caracterizan esta relación entre el espíritu empresarial y la actividad económica agregada tal como se muestra en la ilustración 10.

Los modelos presentados anteriormente ponen de manifiesto la importancia que pueden tener las incubadoras empresariales en el fomento de la actividad emprendedora. Algunos investigadores (Aerts et al., 2007; Nowak y Grantham, 2000) sostienen que los emprendedores no deberían sentir temor de pertenecer a las incubadoras, ya que éstas son generadoras de valor agregado, en tanto que elevan el nivel competitivo de las empresas incubadas y post incubadas con la aplicación de mejores prácticas estratégicas en aras de proporcionar riqueza colectiva. Lo anterior supone un establecimiento de contactos y relaciones y una gestión estratégica del capital social (Duff, 1994).

En esta dirección, McEvily y Zaheer (1999) sostienen que la participación en redes interorganizativas influye positivamente en la adquisición de capacidades competitivas. Además, la elevada participación en los procesos de aprendizaje (Rae, 2006) implica un alto grado de oportunidad para los emprendedores de encontrarse unos a otros y trabajar conjuntamente en los espacios de conocimiento compartido. Con el objetivo de buscar una aplicación de estos temas en un contexto determinado como podría ser Latinoamérica, más concretamente Colombia, en el siguiente apartado se realizará una evaluación exploratoria sobre el impacto de las incubadoras de empresas y su relación con la política de emprendimiento.

## 5.6 Consideraciones Finales

Como síntesis se puede establecer que un proyecto empresarial es generador de riqueza colectiva y requiere de apoyos que fortalezcan sus estrategias para que mantengan un éxito sostenible. De acuerdo con nuestro análisis, en un emprendedor las competencias como empresario pueden ser ampliadas y sus expectativas superadas siempre y cuando se capaz de identificar su entorno y su situación actual así como de fortalecer y desarrollar sus habilidades y capacidades de gestión empresarial.

En la actualidad existen diferentes formas de convertir una idea en una empresa de éxito. Una de ellas consiste en hacer uso de los servicios de incubadoras de empresas que garanticen la posibilidad de ofrecer relaciones que incrementen el capital social entre los incubados en aras de incrementar el crecimiento empresarial y estimular la transferencia de capacidades y recursos. Estos modelos de incubadoras van a contribuir a implantar estrategias sostenibles en la penetración de los mercados y en el desarrollo de tecnologías.

Los modelos presentados reflejan una muestra del desempeño que el empresario podría tener si se vinculan a incubadoras de empresas en programas que incluyan los temas tratados, es decir, el desarrollo de habilidades y de capital social.

En el siguiente capítulo analizaremos cuál ha sido la evolución de las incubadoras de empresas en Colombia.

**BLOQUE II ANÁLISIS EMPÍRICO**

## **CAPITULO 6. LAS INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA**

### **6.1 Introducción**

Los logros alcanzados por las incubadoras de empresas en Colombia han contribuido al desarrollo socioeconómico del país. Sin embargo, son muchos los empresarios que habiendo estado dentro de un proceso de incubación no tenido éxito en sus proyectos.

Según GEM (2005), la tasa de mortalidad de empresas en Colombia es una de las más altas de Latinoamérica (10,35%); lo que indica la necesidad de mejorar las capacidades de gestión, tanto operativas como estratégicas, de los emprendedores. Para ello, las incubadoras de empresa pueden realizar una función extraordinariamente útil.

Este capítulo muestra modelos de incubadoras de empresas y parques tecnológicos como instituciones que acompañan a emprendedores en la creación de empresas innovadoras (Lalkaka, 2002). Para la realización de este estudio se analizaron artículos nacionales e internacionales, así como el documento de Nodriz (2005).

### **6.2 Antecedentes**

En Colombia, las incubadoras de empresas surgen en la década de los 70's del pasado siglo, pues en esa década la Fundación Carvajal creó la primera organización de apoyo a la microempresa. No obstante, su desarrollo tomó fuerza en los 90's con el apoyo a la creación de empresas a través de la política de emprendimiento empresarial en Colombia establecida en la ley 590 (hoy 905), en la ley 550, en la ley 1286 de ciencia tecnología e innovación y en la ley 1014 (Gómez, 2006).

Para tener una aproximación más acertada de los antecedentes de la actividad de las incubadoras a continuación se muestra en la tabla 8 la evolución cronológica de las incubadoras de empresas en Colombia.

<b>Año de Creación</b>	<b>Impulso Empresarial</b>	<b>Cronología Emprendedora</b>
1994	Corporación Innovar	Incubadora pionera en Colombia
1996	Aparece la ley 344	Del aporte de las nóminas. Según la ley 119 art.30 se aportara el 20% para innovación y desarrollo tecnológico
1999	Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica	Se aplica Ley 344/96, en el mismo año el SENA se asocia a 3 Incubadoras.
1999 a 2.001	Se financian iniciativas empresariales con altos componentes de innovación y desarrollo tecnológico por 6.715 millones de pesos	Se impulsa el desarrollo de Innovación y desarrollo
2000 –2001	Política de fomento y desarrollo empresarial	Se crean las pymes bajo ley 590, se asocian al Sena tres incubadoras más.
2002 -2006	Nace el Sistema Nacional para la Creación e Incubación de Empresas como articulador de esfuerzos	Sena, organización de conocimiento, define el vector Emprendimiento y como orientación estratégica.
2006	Se aprueba la ley 1014	Para el fomento de la cultura del emprendimiento

**Tabla 8: Evolución Incubadoras de Empresas en Colombia.**

**Fuente propia adaptado experiencias de incubadoras en Colombia**

El cuadro muestra, en orden cronológico, el impulso de la actividad empresarial en Colombia, estableciéndose una secuencia en promedio de aproximadamente cada 2 años casos de revitalización de proyectos empresariales. Según la literatura sobre

incubadoras de empresas en Colombia, la primera incubadora fue constituida en 1994 en la ciudad de Bogotá por las siguientes entidades: Corporación Innovar, el Centro Internacional de Física, Colciencias, SENA, Federación Nacional de Cafeteros, Fundación Compartir, Fundación Corona, Funda empresa, Instituto de Fomento Industrial, NCR Colombia, Cámara de Comercio de Bogotá, Universidad Externado de Colombia y Universidad de los Andes (Matiz et al., 2004).

En este sentido y con el objetivo de continuar con el impulso emprendedor en Colombia, se aprueba la ley 344, de 1996, comprometiendo al SENA a realizar un aporte del 20% de los recursos para la actividad de innovación y desarrollo tecnológico.

Esto contribuye al surgimiento de otras entidades como la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Antioquia (IEBTA), creada en el año 1996, con la participación de las siguientes entidades: la Universidad Nacional de Colombia de Antioquia, EAFIT, la Alcaldía de Medellín, la Gobernación de Antioquia, empresas y gremios como la Asociación Nacional de Industriales, Noel, Leonisa y Cementos Argos, entre otros.

En 1999 surge el Programa Nacional de Apoyo y Fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica, en función de los recursos generados por la ley 344/96.

En el mismo año el SENA se asocia a 3 Incubadoras: Corporación Bucaramanga emprendedora, Corporación Innovar y IEBTA (Medellín).

Entre los años 1999 a 2001, se proporciona financiación a iniciativas empresariales con desarrollo tecnológico por \$6.715 millones de pesos y entre los años

2000 a 2002 se financian proyectos de alto contenido tecnológico con aplicación de recursos de la ley 344 por valor de \$3530 millones de pesos (Matiz et al., 2004).

Siguiendo con la secuencia de desarrollo empresarial, entre el año 2000 y 2001 se promulga la ley 590, de política nacional de fomento a la creación y fortalecimiento de nuevas empresas, con la finalidad de promover el desarrollo regional y la integración de sectores económicos a través del aprovechamiento del potencial y la capacidad de emprendimiento de los colombianos.

De acuerdo al texto de la ley 590 del 2000, en el artículo se define el objeto de la ley:

*“Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos”.*

El espíritu de la ley propone el desarrollo empresarial como una fuente de crecimiento económico teniendo como plataforma las iniciativas empresariales y el desarrollo unidades económicas de reducida dimensión con el fin de apuntalar el crecimiento empresarial, apoyándose en la conclusión de Wiklund et al. (2007).

El crecimiento de las incubadoras de empresas se vio apoyado por el Sena, que se asocia a otras 3 incubadoras: Incubar Futuro (Cali), Incubar Caribe (Barranquilla) y Génesis (oriente Antioquia).

Durante el periodo 2002–2006: en el Sena se define el vector de Emprendimiento y Empresarismo como orientación estratégica, lo que da surgimiento al Sistema Nacional para la Creación e Incubación de Empresas como articulador de

esfuerzos (SNCIE: Sistema Nacional de Creación de Incubadoras de empresas). Hasta este momento se había expandido el modelo de incubadoras de empresas en dieciséis ciudades del país, además de los diferentes proyectos para crear más a nivel local, nacional e internacional con redes de apoyo a emprendedores para la creación de nuevas empresas innovadoras en la economía.

En el primer semestre del 2003, el SENA se asocia a 7 incubadoras: Incubar Colombia (Bogotá), Corporación Incubadora de Empresas de Bolívar (Cartagena), Incubar Manizales (Caldas), Incubar Huila (Neiva), Incubar Eje Cafetero (Pereira, Risaralda), Parque Tecnológico del Software (Cali, Valle del Cauca), e Incubadora de Agrupamientos Agroindustriales del Urabá (Apartadó, Antioquia).

Para el segundo semestre del 2003, el SENA se asocia a otras 9 incubadoras de empresas, completando así 22 incubadoras en el Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas, cuya meta para el año 2.006 era tener 40 incubadoras de empresas en todo el territorio nacional.

En 2004 Se destinaron recursos para el Programa Nacional de Apoyo y fortalecimiento a Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica por un monto de 5.500 millones de pesos.

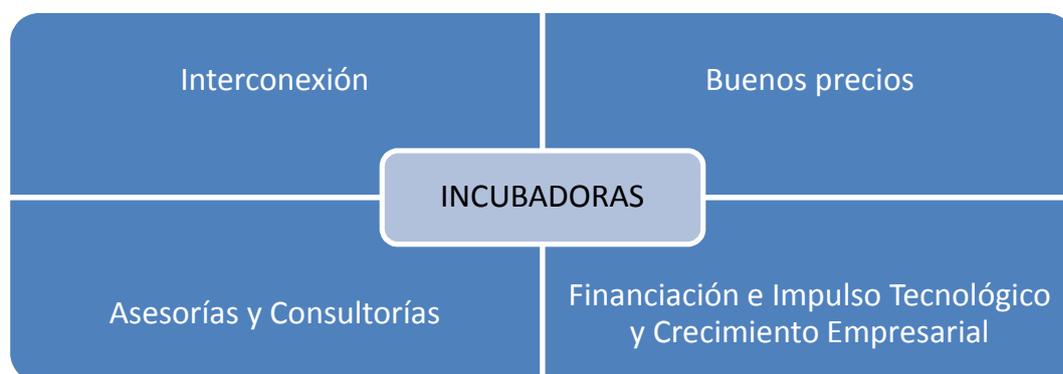
En 2006 se promulga la ley 1014 del 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento, orientada al estímulo de creación de empresas desde la etapa de estudio primaria, secundaria, técnica y universitaria.

En el siguiente capítulo se describirán algunos modelos desarrollados en Colombia que concuerdan con los enfoques propuestos en investigaciones internacionales (Becker y Gassman, 2006; Nielsen et al, 1985; Grimaldi y Grandi, 2005)

### 6.3 Modelos de Incubación de Empresas

El modelo de incubación de empresas ha experimentado cambios a lo largo del tiempo. No se trata sólo de acompañar, dar soporte, asesoría y conseguir inversores para las ideas empresariales, sino que también están logrando posicionarse en los mercados externos y consolidarse como un puente entre la investigación de las universidades y la puesta en práctica de ideas empresariales (Aernoudt, 2004).

La siguiente matriz muestra uno de los modelos que busca la aplicación del concepto y su identificación con la política de desarrollo empresarial (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo –MCIT-, 1990), entendiendo las incubadoras como entidades que son creadas para ofrecer espacios a empresas incubadas facilitando interconexión y precios asequibles.

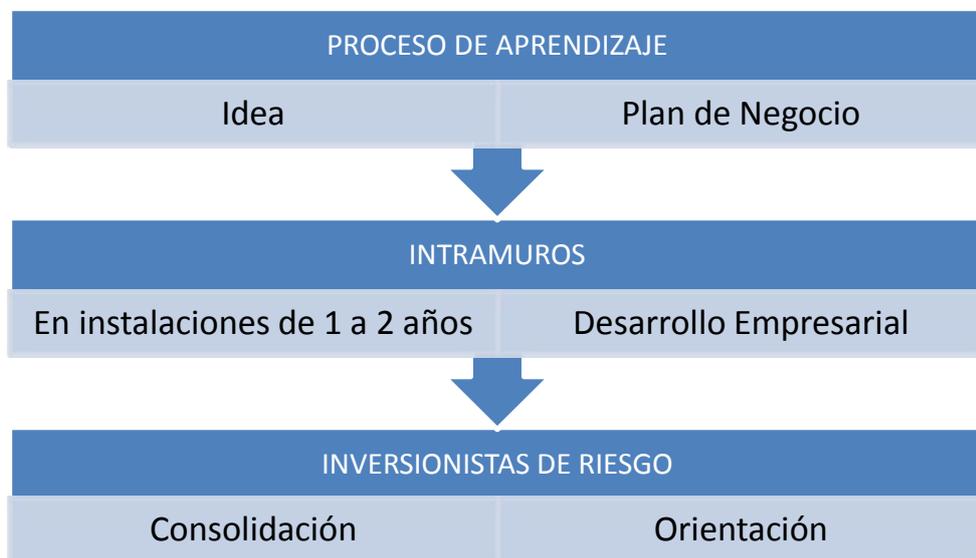


**Ilustración 11: Características de las incubadoras en Colombia.**

**Fuente adaptación propia.**

Las incubadoras han evolucionado en dos fases; la primera consistía fundamentalmente en una asesoría a las empresas, fomentando la redes de contactos y las posibilidades de que los incubados accedieran a servicios de consultoría y búsqueda de financiación; y la segunda, abarca el fomento del desarrollo tecnológico, la entrada en los mercados exteriores y el crecimiento del negocio.

Se han observado inicialmente dos modelos, como se representan en la siguiente ilustración:



**Ilustración 12: Modelo intramuros Colombia. Fuente: elaboración propia**

El modelo tradicional (Intramuros), utilizado en la mayoría de las incubadoras, requiere de un espacio físico donde las empresas incubadas inician sus procesos de aprendizaje y desarrollo empresarial para construir una empresa a partir de un negocio o una idea.

Este proceso tiene una duración en promedio de unos dos años, que finaliza cuando la empresa ha aprendido a gestionar su actividad, tiene consolidado su producto o servicio y cuenta con inversores de riesgo.

Las incubadoras que han seguido este modelo son la de Antioquia (IEBTA), la de Bucaramanga (Bucaramanga emprendedora), la de Bogotá (Corporación Innovar), la de Barranquilla (Incubar Caribe), entre otras.

En el eje Cafetero se ha presentado una variación en este modelo utilizando solo la actividad extramuros de manera directa (Velásquez, 2005), adicionando una red de apoyo en la región.



**Ilustración 13: Modelo extramuros en Colombia.**

**Fuente: adaptación propia**

Se da acompañamiento de gestión empresarial desde la idea preliminar, hasta la empresa en operación y desarrollando redes de apoyo.

La incubadora proporciona beneficios a los emprendedores, ya que comparten experiencias con sus colegas y sirve como factor motivador para los nuevos emprendedores. “Estar alrededor de otros empresarios da la sensación de que, a pesar de las dificultades, sí será posible sacar adelante la empresa de uno” (Lara, 2005).

Esta experiencia se vive en Parquesoft, en Cali, en donde se ha innovado un modo de soporte estratégico que trabaja alrededor de cinco macroobjetivos. Estos objetivos se basan en sinergias que apoyan el crecimiento de las empresas, la investigación y desarrollo.

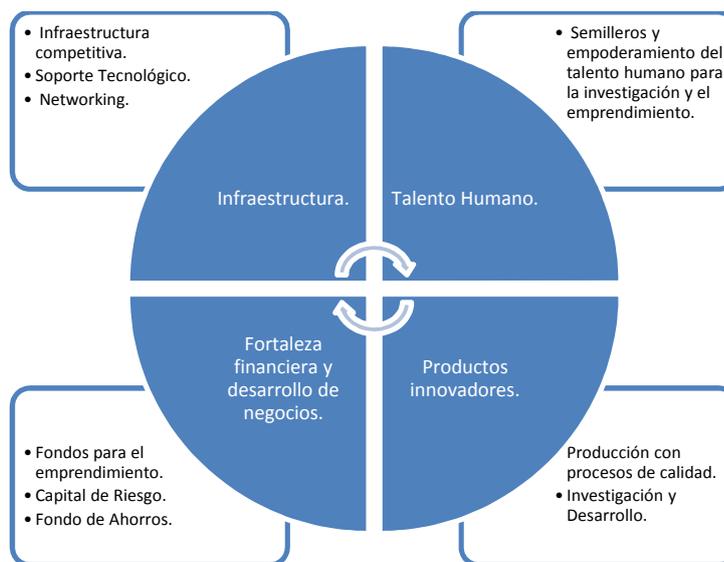
La tabla que sigue representa los objetivos y estrategias que indican la actividad del modelo Parquesoft.

Objetivos	Estrategias
1. Infraestructura para el desarrollo y soporte de los negocios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura competitiva.</li> <li>- Soporte tecnológico (Telco, Networking, Videoconferencia, Data Center).</li> <li>- Comunicaciones efectivas (Internet, Intranet y Medios).</li> </ul>
2. La mejor gente para la industria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empoderamiento de Talento Humano.</li> <li>- Preparatoria para la Industria de Software.</li> <li>- Semilleros para la investigación y el emprendimiento.</li> </ul>
3. Productos más innovadores, confiables y competitivos para el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción con calidad (Productos, Procesos).</li> <li>- Investigación aplicada y desarrollo.</li> </ul>
4. Fortaleza financiera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondos para el fomento del emprendimiento.</li> <li>- Fondos de capital de riesgo.</li> <li>- Fondos de ahorro.</li> </ul>
5. Desarrollo de negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inteligencia de mercados.</li> <li>- Mercadeo creativo.</li> <li>- Conocimiento para los negocios.</li> <li>- Desarrollo de negocios.</li> <li>- Soporte y vigencia del negocio.</li> </ul>

**Tabla 9: Marco estratégico de Parquesoft.**

**Fuente Parquesoft**

El cuadro muestra el esquema del modelo sistémico que ofrece el Parque Tecnológico. Se establecen los objetivos en función de actividades de gestión estratégica dentro de un marco de estructura física funcional para los incubados; la formación idónea para dar respuesta a los problemas del sector empresarial; orientación y capacidad financiera para su sostenibilidad y con un soporte de marketing adecuado para la generación y desarrollo de negocios. El gráfico muestra los parámetros anteriores.



**Ilustración 14: Modelo parquesoft.**

**Fuente. Adaptación propia**

Estos modelos establecen una relación con la política empresarial establecida en las Leyes 590, 550, 1286, y 1014. Se trata con esta normativa de evitar el tipo de empresario oportunista, cuyas características son establecidas en Smith (1967), y promover empresarios con potencial, consistentes con las ideas de Wright et al. (1997), Westhead y Wright (1998) y Westhead et al (2005).

A pesar de todos los apoyos, los emprendedores se enfrentan necesariamente a situaciones caóticas generadas en su entorno; situación que origina las siguientes desventajas:

- Débil inversión en programas de capacitación para el empleo.
- Falta de iniciativa para llevar a cabo ideas de negocio.
- Poca información ofrecida por parte de las entidades encargadas de asesorar y prestar los recursos financieros.

Sin embargo, las incubadoras de empresas con sus servicios han logrado reducir estas situaciones con las siguientes ventajas:

- Convierten ideas de negocio en negocios reales.
- Mejoran los niveles de competitividad de las empresas.
- Se crean empresas innovadoras como resultado de actividades de promoción empresarial en las universidades.
- Existe una participación del Estado, universidades y empresas que establecen los procesos de investigación y desarrollo que proporcionan una mejora en los niveles de competitividad de las empresas en la generación de nuevos productos.
- Los índices de fracaso de empresas establecidas en incubadoras de empresas es menor que las que se crean fuera de ellas.
- En estos centros se pueden promocionar estrategias de cooperación como manera de desarrollar la iniciativa empresarial.
- Las empresas incubadas consiguen un espacio flexible a costes subsidiados, así como la posibilidad real de obtener servicios para su gestión administrativa.
- Se cuenta con múltiples recursos, tanto a nivel económico como de capacitación, otorgados por el gobierno y algunas entidades particulares creadas con el fin de apoyar a las nuevas empresas.
- Promueve el crecimiento económico brindando mayores oportunidades de acceso a recursos a los emprendedores con menores recursos para que constituyan sus propias empresas.

No obstante, las incubadoras y parques se han visto afectadas, en gran parte, por las deficiencias y la falta de perseverancia en el fomento de la actitud emprendedora por parte de las políticas públicas. En todo caso, es necesario desarrollar sinergias entre todos los agentes implicados en la actividad de creación de empresas, provocando un *incremento de capital social*, conformado por relaciones y recursos (Bourdieu, 1986; Coleman, 1988), manteniendo la innovación de productos (Tsai y Ghoshal, 1998), impulsando el intercambio de proveedor-cliente-relaciones con fines instrumentales (Walder 1986) que garantizan crecimiento regional generando un impacto positivo sobre el nivel de empleo (Marsden y Hurlbert, 1988) y desarrollo empresarial (Batjargal, 2003).

Seguidamente se mostrarán resultados sobre la actividad de las incubadoras de empresas en Colombia.

#### **6.4 Análisis Exploratorio**

Para este análisis se ha utilizado el estudio exploratorio como tipo de investigación (Yin, 1994), que constituye una metodología imprescindible en las primeras etapas de la comprensión de un fenómeno (Cepeda, 2003).

Antes de pasar al estudio de caso que constituirá el núcleo de la parte empírica de esta tesis doctoral, se va a realizar un análisis de la situación de las incubadoras en Colombia. Estos estudios basados en casos son habituales en investigaciones exploratorias, sobre todo en entornos y organizaciones complejas y, con frecuencia, son empleados por investigadores de Administración de Empresas (Cepeda, 2003; Marshall, 1985). Este estudio exploratorio pretende tan sólo describir la situación de las incubadoras en Colombia.

#### 6.4.1 Principales Resultados

En Colombia, el 85% de las empresas nacidas en incubadoras sigue funcionando. Por el contrario, como un estándar mundial aproximadamente el 70% de las nuevas empresas no incubadas fracasan, mientras que en el caso de las que pasan por una incubadora la tasa de fracaso se reduce a un rango del 10 al 15% (Nodrizza, 2005). Se estima que seis años es el tiempo promedio para la devolución de la inversión realizada por las empresas incubadas (Bravo, 2011). A continuación se muestran algunas cifras elaboradas a partir de las estadísticas proporcionadas por SENA.

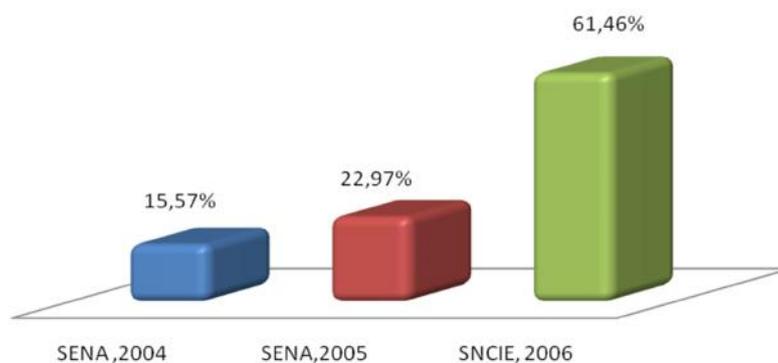
Fuentes	Empresas Creadas		Ventas		Empleos GENERADOS		# incubadoras
	Num.	%	\$ millones	%	Num.	%	
SENA, 2004	543	15.6	67.101	17	5.072	24.5	31
SENA, 2005	801	23.0	153.161,60	38.8	6.901	33.1	34
SNCIE, 2006	2.143	61.4	174.675	44.2	8.772	42.3	37
<b>TOTAL</b>	<b>3.487</b>	<b>100</b>	<b>394.937,60</b>	<b>100</b>	<b>20.745</b>	<b>100</b>	<b>102</b>

Tabla 10: Incubadoras en Colombia. Fuente: adaptación propia

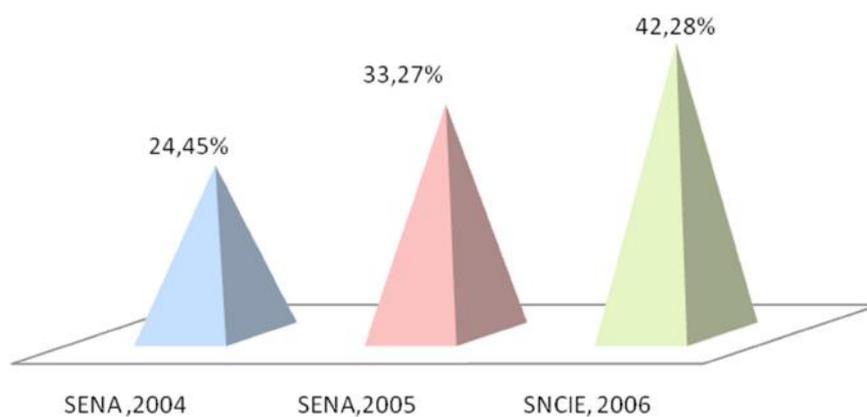
El cuadro muestra una comparación de la situación de las incubadoras de empresas en Colombia, indicando su impacto con relación al número de empresas creadas, las ventas expresadas en millones de pesos y el número de empleos generados por 31 incubadoras para 2004, 34 para 2005 y 37 para 2006.

En el último año (2006) se crearon en las incubadoras colombianas 3.487 nuevas empresa, que generaron 20.745 empleos y reportaron un total de \$394.937,6 millones de pesos en ventas.

La siguiente gráfica ilustra la distribución de empresas creadas por incubadoras de empresas adscritas al SNCIE.



**Gráfico 1: Distribución de las empresas creadas por Sena-Sncie desde 2004 a 2006**



**Gráfico 2: Distribución de empleos generados desde 2004 a 2006**

La razón de ser de las incubadoras de empresas es, sin lugar a dudas, sus incubados y sus propuestas de negocios y sobre todo la creación de empresas sostenibles en el tiempo.

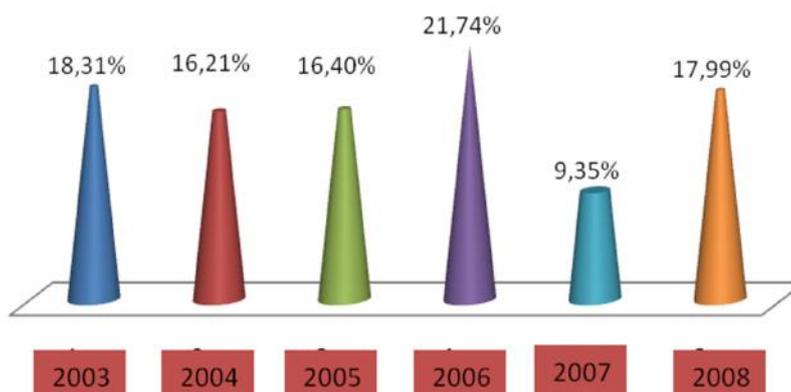
En un informe del MCIT, publicado en 2009, existen 22 incubadoras de empresas adscritas al SNCIE, de las cuales 15 de ellas mostraron los siguientes resultados en los últimos 6 años.

Años	Empresas Creadas		Ventas		Empleos		# incubadoras
	Num.	%	Us\$ nacionales	%	Num.	%	
2003	288	18.4	12.736.000	11.76	2783	20.73	15
2004	255	16.3	20.814.000	19.25	2289	17.07	15
2005	258	16.1	43.029.500	39.8	1829	13.57	15
2006	342	21.7	10.756.500	9.95	1871	14.00	15
2007	147	9.4	14.594.030	13.50	1619	12.07	15
2008	283	18.1	6.206.211	5.74	3253	24.16	15
<b>TOTAL</b>	<b>1573</b>	<b>100</b>	<b>108,136,241</b>	<b>100</b>	<b>13.409</b>	<b>100</b>	<b>90</b>

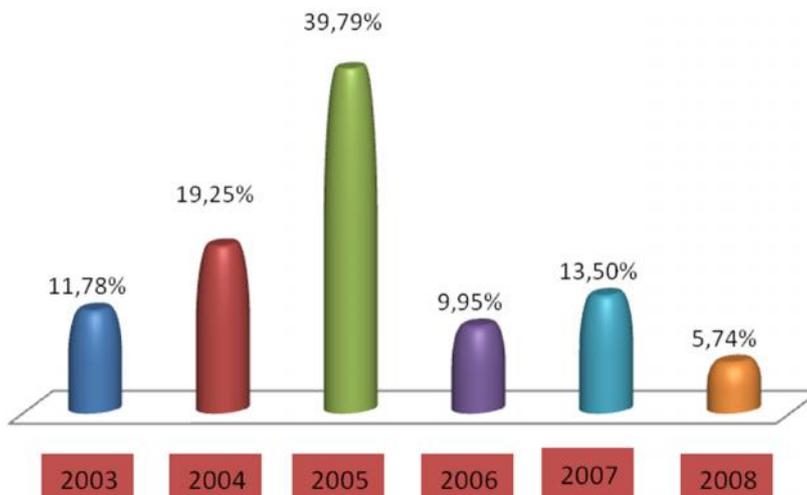
**Tabla 11: Impacto de 15 incubadoras de empresas adscritas al SNCIE.**

**Fuente: adaptación del informe del SNCIE, cierre 2008.**

En la gráfica siguiente se refleja la distribución porcentual de empresas creadas por el SNCIE en Colombia durante los períodos considerados y en la gráfica 4 se indica las ventas generadas por estas empresas:



**Gráfico 3: Distribución de las empresas creadas en las incubadoras asociadas a Sncie**



**Gráfico 4: Distribución De Las Ventas Nacionales De 2003 A 2008**

### 6.5 Consideraciones finales

- Los datos han mostrado que las incubadoras de empresas analizadas han contribuido notablemente a la creación de empresas, generando nuevos empleos y potenciando el desarrollo socioeconómico regional. No obstante, los incubados carecen de redes que incrementen su capital social de manera formal, pues los métodos que se utilizan tienden a ser informales.
- Las políticas públicas en Colombia de fomento de la actividad emprendedora muestran resultados alentadores aunque también se aprecian debilidades y deficiencias que deben ser subsanadas.
- Son necesarios estudios que permitan conocer los factores que inciden en el comportamiento emprendedor y determinar cómo las incubadoras de empresas pueden influir en estos factores.
- Colombia ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, constituyendo un buen contexto para estudiar la creación de empresas en un país en desarrollo.

## **CAPÍTULO 7. MODELO PROPUESTO E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

### **7.1 Introducción**

Los capítulos anteriores han revisado la literatura sobre incubadoras de empresas y parques tecnológicos, sobre emprendedores, y sobre el capital social, prestando una atención especial a las relaciones entre estos conceptos y realidades, como un elemento esencial para el desarrollo económico de una región o país (Aernoudt, 2002).

En este análisis se han tenido en cuenta los diferentes tipos de incubadoras, clasificadas según sus objetivos y características, distinguiendo de esta forma entre incubadoras privadas y públicas, de base tecnológica, universitaria y mixta (Becker y Gassman, 2006; Grimaldi y Grandi 2005).

El objetivo de este trabajo de investigación consiste en analizar cómo inciden las incubadoras en el desarrollo del capital social de los emprendedores y cómo este capital social influye en el rendimiento de las empresas emprendedoras. Para alcanzar este objetivo se llevará a cabo un análisis en Parquesoft, parque tecnológico que se dedica a la incubación de empresas de base tecnológica ubicado en Santiago de Cali, Colombia. En este contexto empírico, se intentará demostrar cómo el capital social de los emprendedores que se ubican en una institución de este tipo mejora el nivel de competitividad de las empresas incubadas.

Para tal fin, se propone el siguiente modelo que contempla las tres dimensiones del capital social según Coleman (1988), Burt (1992) y Granovetter (1985): dimensión estructural, dimensión relacional y dimensión de recursos.

## 7.2 Planteamiento del Modelo

Teniendo en cuenta que el desempeño en el emprendimiento de actividades empresariales requiere que los emprendedores estén inmersos dentro de un ambiente adecuado (Willard, 1993), lleva a plantearnos las siguientes preguntas:

- ¿cuál debería ser el ambiente idóneo para que un determinado negocio alcance un crecimiento ideal?
- ¿qué fuerzas deben rodearlo para mejorar su desempeño como empresario?
- ¿qué estrategias son las más adecuadas en el momento de establecer relaciones?
- ¿cómo se puede alargar el ciclo de vida empresarial?
- ¿cómo influyen las características emprendedoras en este proceso si el crecimiento empresarial está relacionado con el individuo, la empresa y el medio ambiente?

Para tratar de dar respuesta a estas preguntas ahondamos en cómo influyen las redes en el rendimiento de los nuevos emprendedores que se ubican en una incubadora de empresas. Se propone, pues, el siguiente modelo estructural según el cual el capital social incide en el desempeño de la empresa incubada, medido a través de la variedad de productos y servicios que ofrece la empresa, del crecimiento de las ventas, del crecimiento de los beneficios y de la cuota de mercado o tamaño en términos de ventas:

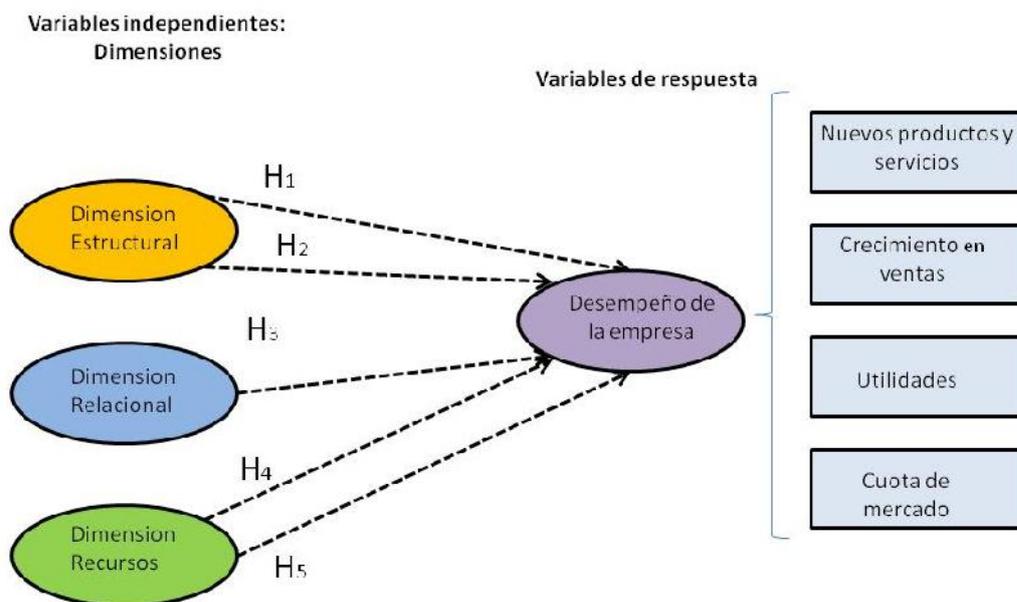


Ilustración 15: modelo propuesto de capital social.

Fuente: elaboración propia

En este modelo planteamos que el capital social es un constructo multidimensional (Koka y Prescott, 2002) y que éste está conformado por una serie de dimensiones que son: la dimensión estructural, la relacional y la de recursos.

- **La dimensión estructural**, según el concepto de cohesión Coleman (1998), hace referencia a la densidad de relaciones lo que permite el intercambio de recursos como la información, generando obligaciones y expectativas e imponiendo sanciones a los actores que incumplen (Koka y Prescott, 2002). Para Burt (1992), el concepto hace referencia a los vínculos fuertes (Granovetter, 1973) y se caracteriza por una red densa de actores relacionados unos entre otros y, por tanto, la información que circula en la red será redundante; por el contrario los nexos débiles y huecos estructurales (Burt, 1992) permiten descubrir nuevas oportunidades. En consecuencia, esta dimensión puede dividirse en dos subdimensiones, según que se

utilicen las ideas de Coleman para destacar la cohesión en la red, o las ideas de Burt para resaltar la importancia de los huecos estructurales.

- **La dimensión relacional** profundiza en las características de las relaciones, principalmente en la confianza y la experiencia desarrollada a lo largo del tiempo (Gabarro, 1978; Gulati, 1995<sup>a</sup>, 1995b; Granovetter, 1985; Tsai y Ghoshal, 1998).

- **La dimensión de recursos** se refiere al status o importancia de los actores que conforman la red. Lin (2001) sugiere que el capital social es el conjunto de recursos incrustado en redes sociales, accesible y usado por los actores mediante acciones.

### 7.3 La Dimensión Estructural del Capital Social

La **dimensión estructural** del capital social se fundamenta en el tejido social de relaciones que posee una empresa (Granovetter, 1992). Desde el punto de vista de las relaciones, Barnes y Barnes (1954) consideran que la totalidad de la vida social debería ser vista como un conjunto de puntos (nodos) que se vinculan por líneas para formar redes de relaciones; al respecto, Coleman (1988) y Granovetter (1985) concluyen que las redes sociales pueden ser vistas como un capital social que los actores pueden usar para seguir sus propios fines o intereses. En la dimensión estructural se analizan: el tamaño de la red, medido por el número de nodos que la componen; la densidad, que se refiere a la cantidad de relaciones existentes en la red; y, por último, la existencia de huecos estructurales.

Se espera que la dimensión estructural del capital social ejerza una influencia importante en el desempeño de las empresas. Esta relación ha sido estudiada por

numerosos autores; así, Aldrich et al. (1987) argumentó y demostró que la densidad de la red analizada estaba asociada con la rentabilidad de las nuevas empresas; por su parte, Sedaitis (1998), en un estudio sobre empresarios rusos, encontró que la baja densidad de las redes sociales entre empresarios facilitó el crecimiento de sus ingresos, en contraste con las redes de alta densidad; Tsai y Ghoshal (1998) demostraron que el capital social genera ventajas competitivas para las empresas; Hansen (1999) encontró una relación positiva entre el crecimiento organizacional y la pertenencia a una red. Granovetter (1990) concluyó que la dimensión estructural puede tener efectos sutiles e indirectos sobre las transacciones económicas; por su lado, Batjargal (2003) sugiere que el tamaño de la red, dada su correlación con otras variables de redes, influencia de forma indirecta las acciones económicas de las empresas.

Dentro de un proceso de incubación, la dimensión estructural juega un papel significativo, que afecta el rendimiento de la empresa. Esta influencia se explica porque la incubadora permite a los emprendedores ir ampliando el tamaño de sus contactos formales durante su ciclo de incubación lo que favorece la obtención de ventajas competitivas y, por tanto, la consecución de mejores rendimientos. La incubadora asume una posición de apoyo o de intermediación prestando ayuda a los incubados con el objetivo de establecer contactos formales e informales que permitirán a los emprendedores acceder a recursos y conocimientos críticos (Tama, 2001). Los servicios proporcionados abarcan el manejo de relaciones con otros actores que influyen en las actividades productivas (Walsh et al., 2008), incluyendo el beneficio de que el empresario pueda tener acceso a una amplia red de proveedores de servicios especializados, instituciones financieras como bancos, inversores de capital públicos y

privados, instalaciones de investigación de las universidades y políticas y oportunidades de interacción entre las personas.

Otros autores plantean que, en la empresa incubada, los lazos con el sector financiero permiten obtener recursos con mayor facilidad. Uzzi (1999) manifiesta que hay evidencia empírica de que las relaciones entre empresarios y entidades financieras permiten obtener préstamos a bajas tasas de interés. Webster and Charap (1993) encuentran que las empresas spin-off obtienen tasas favorables en el leasing de equipos a través de sus empresas incubadoras.

En el contexto colombiano no existe literatura que demuestre, cómo el tamaño de las redes formales ha influido en el rendimiento de las empresas incubadas. Sin embargo, en la actualidad, existen las infraestructuras y la regulación necesarias para atender el fenómeno de la creación y fomento empresarial, y, por tanto, la posibilidad para los investigadores de acceder a la evaluación de las empresas incubadas y sus relaciones.

Los argumentos anteriores permiten proponer la siguiente hipótesis:

H1: *“Cuanto mayor sea el tamaño de la red formal del emprendedor más elevado será el rendimiento de la empresa”*

Birley (1985) identifica dos tipos de redes: las formales, analizadas previamente, y las informales. Las redes formales suelen utilizarse con el objetivo de obtener beneficios mutuos mediante el desarrollo de estrategias compartidas. Por su parte, las redes informales se dan, por ejemplo, entre la familia o los amigos más cercanos, contexto en los que no existe formalidad dentro del grupo y suelen utilizarse en primera instancia por los emprendedores para poner en marcha un proyecto empresarial. El

estudio de Birley (1985) puso de manifiesto un predominio de las redes informales. Las relaciones formales e informales con otros individuos y organizaciones permiten a las empresas adquirir los recursos que necesitan y por ende mejorar su rendimiento.

A partir de esta literatura se puede establecer la siguiente hipótesis.

H2: *“La pertenencia de los emprendedores a redes informales incide positivamente en rendimiento de la empresa”*

#### **7.4 La Dimensión Relacional del Capital Social**

Son múltiples las definiciones sobre los conceptos de capital social y, por tanto, no existe consenso entre los investigadores. Así, algunos investigadores (Nahapiet y Ghoshal, 1998; Baker, 1990; Pennar, 1997) conciben al capital social como la estructura de relaciones que un actor posee y otros investigadores (Bourdieu y Wacquant, 1992; Putman, 1995) lo identifican como el conjunto de recursos reales y potenciales a los que una empresa puede acceder a través de sus redes. Esto implica la movilidad de recursos a través de las relaciones en la cual esté incrustado un determinado actor, así como el uso de determinadas relaciones, como las de amistad, para otros fines distintos para las que fueron concebidas (Coleman, 1988).

Las redes sociales han sido conceptualizadas de distintas maneras. Kipnis (1997) las define como una red de relaciones de familia extensa. Esto indica que como sucede en una determinada unión familiar dentro de la cual se trata de apoyar y prestar ayuda para posibilitar el crecimiento y desarrollo de proyectos de vida de sus miembros, de la misma manera deberán actuar los empresarios para lograr sus propósitos organizacionales (Johannisson y Monsted, 1997).

No obstante, es evidente que las ventajas y desventajas que proporcionan los recursos de las redes deben ser conceptualizados y analizados en distintos contextos empíricos ya que los resultados sobre el rendimiento empresarial pueden variar de manera considerable (Batjargal, 2003). Según la investigación de Castro (2005), algunos autores (Baker, 1990; Pennar, 1997) limitan el alcance del capital social a la estructura de relaciones que un actor posee en su red, las cuales inciden en su comportamiento y afectan al crecimiento económico. Por tanto, el capital social puede ser concebido como una red de relaciones que posee una organización, la cual le proporciona valor al permitirle el acceso a los recursos que están incrustados en la red (Florin et. al., 2003).

La movilidad de recursos es posible en función de la apropiabilidad que, según Coleman (1988), consiste en que una relación iniciada para un propósito determinado, como pudiera ser una relación de mercado o amistad, podría ser utilizada para otros propósitos constituyéndose en un importante recurso. Castro (2005) establece una descripción teórica del concepto de capital social como resultado de numerosos autores (Asanuma, 1985; Baker, 1990; Dore, 1983; Gerlach, 1992; Helper, 1990; Smithka, 1991; Uzzi, 1997). Así, el capital social es un constructo multi-dimensional (Koka y Prescott, 2002; Batjargal, 2003); cada una de las dimensiones tratará de recoger aspectos fundamentales de las redes sociales de una empresa, como identificar y medir la estructura social de la red de una organización, determinar las características de las relaciones que el actor focal mantiene con sus socios, como por ejemplo la confianza, así como valorar la importancia de los contactos de la empresa en términos de la mayor o menor dotación de recursos y capacidades que poseen los mismos.

Granovetter (1973) formula su teoría de la fuerza de los lazos débiles, reivindicando que los analistas de redes tengan en cuenta la importancia de los tipos de vínculos mencionados. El autor define la "fuerza" de un vínculo como una combinación (probablemente lineal) del tiempo, la intimidad (entendiendo por tal la confianza mutua), la intensidad emocional y los servicios recíprocos que caracterizan a dicho vínculo. Argumenta que cada aspecto es independiente de los otros tres aunque el conjunto está altamente interrelacionado.

Los vínculos débiles tienen una gran importancia en las redes egocéntricas. Granovetter (1973) sugiere que se puede dividir la red *ego* en una parte formada por vínculos fuertes y débiles sin puente (entendiendo por puente el único camino entre dos puntos) y otra parte formada por vínculos débiles con puente. Es la segunda parte la que resulta de gran interés, porque los contactos del *ego* no están relacionados los unos con los otros y además están vinculados con individuos que no están conectados con el *ego*. A través de estos canales se pueden alcanzar ideas, influencias e informaciones socialmente distantes del *ego*.

Por lo anterior, con aplicación al desarrollo empresarial, se tiene que los lazos de amistad son más útiles en la búsqueda de mejores puestos de trabajo. Algunos autores, como Krackhardt (1990), Hansen (1999) y Podolny y Barón (1997) han demostrado que los vínculos fuertes y débiles ofrecen ventajas diferentes en contextos diferentes; los lazos débiles pueden aumentar el rendimiento de herramientas y proporcionan libertad para explotar nuevas oportunidades

Por otro lado, Granovetter (1982) plantea que los lazos fuertes con clientes y proveedores pueden facilitar el crecimiento de los ingresos, debido a que estas

relaciones están más motivadas a interactuar y por lo general están fácilmente disponibles para la cooperación instrumental. Estas relaciones se describen como la mejora de rendimiento de la empresa a través de la confianza, la transferencia de información y la resolución conjunta de problemas (Uzzi, 1997).

En virtud de estas afirmaciones se proponen la siguiente hipótesis relativa a la dimensión relacional:

- H3. *“Cuanto mayor sea la intensidad o fortaleza de los vínculos mayor será el rendimiento de las nuevas empresas”*

### **7.5 La Dimensión recursos del Capital Social**

Esta dimensión se refiere al grado en el cual los contactos de la red poseen recursos valiosos (Batjargal, 2003). A partir de las ideas sociológicas de Lin (2001), se incorpora una nueva dimensión a la teoría del capital social denominada recursos incrustados (resource embeddedness); esta dimensión es similar al concepto que utilizan Gulati et al. (2000), cuando analizan los recursos de la red (network resources). Las redes personales que se componen de lazos con buenos recursos producen mayores tasas de retorno cuando se movilizan (Burt, 1992). Las relaciones con altos ejecutivos conducen a negocios rentables y permiten acceder a un mayor volumen de recursos materiales. Las conexiones con alto personal de la Administración Pública permiten acceder a contratos gubernamentales y contar con privilegios fiscales, entre otros beneficios tangibles para las empresas.

En Rusia, donde los trámites y obstáculos burocráticos son frecuentes, el poder político tiene un valor de mercado definido (Kryshtanovskaya y White 1996). Los estudios sobre recursos a través de contactos han confirmado que la riqueza, posición y

poder, juegan un papel importante en la movilización de recursos y la búsqueda de mejores oportunidades (Lin, 2001).

A partir de esas conclusiones se plantean las siguientes hipótesis:

- H4. *“Cuanto mayor sea el número de contactos valiosos más elevado será el rendimiento de las nuevas empresas”*
- H5. *“Cuanto mayor sea la movilización de recursos más elevado será el rendimiento de las nuevas empresas”*

### **7.6 Relación entre el Capital Social, como un constructo multidimensional, y el Desempeño de la Empresa**

Autores como Koka y Prescott (2002) o Wu (2008) han analizado las dimensiones del capital social dentro de un mismo constructo, considerando el capital social como un constructo multidimensional. Los nexos conforman los conductos a través de los cuales las empresas tienen acceso a información, recursos, mercados y tecnología (Gulati et al, 2000). Las relaciones interorganizativas son fuente esencial del capital social por dos razones: en primer lugar, porque éstas constituyen conductos para movilizar los recursos; en segundo lugar, debido a que las relaciones interorganizativas generan un modelo de obligaciones y expectativas basadas en normas de reciprocidad.

Este recurso tiene efectos positivos sobre los resultados empresariales (Baker, 1990), en la innovación de productos (Tsai y Ghoshal, 1998) y en toda la industria (Walker et al., 1997). Este constructo amplía la relación entre la organización y sus stakeholders (vínculos con la organización), proporcionando una nueva perspectiva; se convierte en una asociación, que genera valor y eficiencia. El resultado de las relaciones entre la organización y los stakeholders se constituyen en un reto importante para la

sistematización de información, aumentando su impacto estratégico (Huotari y Livonen, 2005). Las organizaciones al involucrarse en la gestión de información, conocimiento y, en general, de capital social, obtienen ventajas competitivas (Lee, 2005).

Diversos autores (Huotari y Livonen, 2005; Tsai y Ghoshal, 1998; Koka y Prescott, 2002) concluyen que uno de los principales beneficios que se le atribuye al capital social hace referencias al acceso y transmisión de información y conocimiento tanto tácito como explícito. En ese sentido, los procesos de gestión del conocimiento, generan nuevos conocimientos que impulsan la innovación, permitiendo a la organización extender sus capacidades a nuevos productos o servicios o en la mejora de los existentes; también contribuyen a la toma de decisiones y facilita la transmisión de información, generando impactos en la comunidad usuaria.

Los anteriores planteamientos permiten llegar a la siguiente hipótesis.

- *H<sub>6</sub>: “El capital social influye positivamente en el desempeño de la empresa en términos de la creación de nuevos productos y servicios”.*

Steier y Greenwood (2000); Johannisson (1996); Hite y Hesterly, (2001); Batjargal (2006); Jack et al., (2008) coinciden en que las redes sociales han contribuido y mejorado el impacto social en cuanto a satisfacción de necesidades de recursos, mejorando el ciclo de vida empresarial. Por su lado, Lowndes y Pratchett (2008) ponen de manifiesto que el capital social puede ser usado como un recurso para hacer política y son varias las razones para intervenir en su creación y mantenimiento. Entre esas razones citan la mejora en las oportunidades para la sociedad, puesto que el capital social influye en el crecimiento económico, en la salud, en la educación, en la

efectividad del gobierno, etc. y, por tanto, se debe intervenir en la creación del mismo para permitir a los individuos acceder a recursos que, de otra forma, no estarían disponibles

Los estudios realizados muestran una influencia positiva de las redes en la búsqueda de empleo. Romo y Schwartz (1995) ponen de manifiesto que las relaciones generan y elevan el nivel de las redes regionales de producción, lo que confirma que el conocimiento que produce una organización en la sociedad, dependerá del número de relaciones que sea capaz de establecer tanto en redes internas como externas. Así, el capital social es un constructo multi-dimensional (Koka y Prescott, 2002; Batjargal, 2003) en donde cada una de las dimensiones tratará de recoger aspectos fundamentales de las redes sociales de una empresa.

Estos planteamientos nos conducen a la siguiente hipótesis.-

- *H7: “El capital social como un constructo multidimensional incide en el rendimiento de las empresas emprendedoras”*

## CAPÍTULO 8. METODOLOGÍA

### 8.1 Fases de la Investigación Empírica

En el siguiente esquema se muestra un resumen de las fases de esta investigación, que busca determinar en qué medida las relaciones que las empresas del parque Tecnológico Parquesoft mantienen entre ellas y con diversos agentes conforman su capital social Capital social y el grado en que éste influye en el rendimiento



Ilustración 16: Fases a seguir para la aplicación de la metodología

Las fases 1, 2, 3 y 4 corresponden a la metodología de la investigación y se presentan en el desarrollo de este capítulo La fase 5 se recoge en el capítulo 10, donde se presentan los resultados obtenidos con sus correspondientes análisis. Así pues, el presente capítulo se centrará en los métodos estadísticos utilizados, comenzando con un análisis descriptivo de las empresas encuestadas y siguiendo, posteriormente, con el análisis de las dimensiones y sus influencias en el capital social, y de éste en el desempeño de la empresa; para este análisis se utilizarán Modelos lineales de regresión por medio de mínimos cuadrados ordinarios MCO. Se finaliza la parte empírica con conclusiones y recomendaciones del estudio

## **8.2 Población objeto de estudio – Caso Parquesoft**

La primera fase de esta investigación consiste en definir y delimitar claramente la población objeto de estudio. Esta población está constituida por las empresas pertenecientes al parque tecnológico Parquesoft, una fundación sin ánimo de lucro cuya sede principal se encuentra en la ciudad de Santiago de Cali, Valle del Cauca, en Colombia. Fue fundada en el año 1999 con el fin de brindar un espacio a jóvenes emprendedores de la industria del software.

Para delimitar nuestra población objetivo, inicialmente haremos una reseña de lo que significa Parquesoft para Colombia en la actualidad, que nos permitirá comprender la dimensión del parque tecnológico y así poder definir el alcance del estudio y la generalización de los resultados.

### *8.2.1 Parquesoft en la actualidad*

Parquesoft es uno de los principales proveedores de Soluciones, Productos y Servicios en Tecnologías de la Información (TI) y tecnologías relacionadas de América Latina. Según sus directivos, Parquesoft por su amplio portafolio, sus alianzas estratégicas globales, sus recursos tecnológicos, su experiencia en diferentes tipos de proyectos y principalmente sus recursos humanos, es uno de los proveedores del mercado que potencialmente puede ofrecer una cobertura total a la demanda de productos y servicios de TICs, siendo uno de los más importantes jugadores de Integración de proyectos de TI. Puede ser ubicado dentro de la tipología de incubación mixta, como una IPI (incubadoras privadas independientes) y CPI (incubadoras privadas corporativas), estando sus servicios orientados hacia la provisión de recursos financieros así como activos de alto valor y más intangibles. El parque como

incubadora desempeña un papel importante con relación a la conexión de los emprendedores con socios externos; en este sentido se fomentan las relaciones entre los equipos que comienzan, facilitando el flujo de conocimiento y talento a través de las nuevas empresas incubadas, forjando las relaciones tecnológicas y de mercado, y favoreciendo un proceso de aprendizaje entre ellas (Hansen et al, 2000).

Parquesoft constituye actualmente uno de los ecosistemas más propicios para el desarrollo de la Innovación, la investigación aplicada, la apropiación vertiginosa de conocimientos y el trabajo en tecnologías de punta. Integra un modelo de procesos de producción de productos y servicios basados en las mejores prácticas de esta industria, y posee la infraestructura física, tecnológica y de recursos humanos calificados. Se puede identificar con un BIC (centro de innovación de negocios), pues provee a las compañías de un acceso continuo a conocimiento tecnológico avanzado, infraestructuras académicas (laboratorios y facilidades) y redes sociales académicas (Grimaldi y Grandi, 2001).

Parquesoft es un innovador modelo de asociación, que ha consolidado el Clúster de Arte Digital, Ciencia, Tecnología y servicios relacionados, más importante de Colombia y uno de los más sobresalientes de América Latina. Integra Parques Tecnológicos de Software en las principales ciudades de Colombia: Cali, Bogotá, Medellín, Manizales, Pereira, Palmira, Tuluá, Buga, Cartagena, Pasto, Sincelejo y en departamentos como el Meta y el Quindío. Parquesoft entraría en la clasificación de Aernoudt (2004) como una incubadora de base tecnológica, cuyo fin es crear empresas que estimulen la Innovación y cuyo mercado objetivo está constituido por las empresas basadas en tecnologías (IT, biotecnologías, etc.).



Gráfico 5: Ciudades colombianas donde tiene presencia Parquesoft.

Fuente: Página Web Parquesoft

Parquesoft está consolidando actualmente un Centro de Desarrollo Tecnológico (CDT) especializado en TIC's. Su dirección está formada por Investigadores de las principales universidades del país, científicos internacionales y emprendedores de Parquesoft. Se proyecta como el centro gravitacional de la Industria de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Región. Ha generado un crecimiento acelerado en términos de desarrollo de nuevas empresas dentro de la industria del software así como en la creación de nuevos puestos de trabajo. Parquesoft se ha convertido en un espacio de convergencia de diversos grupos sociales orientados hacia la generación de capital social.

La entidad cuenta con un modelo de desarrollo y crecimiento personal, a través del cual no solo se busca fortalecer al sujeto dentro de un marco de valores, sino también como elemento inspirador y fortalecedor del emprendimiento. De este modo,

Parquesoft contempla el desarrollo desde una posición participativa, donde el emprendimiento y la creación de empresas constituye una alternativa viable del desarrollo profesional de las personas. Las proyecciones económicas y de crecimiento de Parquesoft, además de la experiencia obtenida durante este periodo de tiempo, ha permitido a la fundación reconocer la importancia que cobra el trabajo orientado hacia el capital humano, que se aplica en cada uno de los proyectos realizados en Parquesoft. Estos principios de actuación son básicos para la industria del conocimiento, donde la creatividad, capacidad para resolver problemas y generar nuevas ideas son pilares fundamentales para su existencia. Las empresas albergadas bajo la filosofía de Parquesoft responden con calidad a las más altas exigencias del mercado en cuanto a soluciones, servicios y productos tecnológicos, todo esto gracias a las estrategias que garantizan este resultado, manteniendo la integración y combinación de recursos lo que facilita el desarrollo de capital intelectual (Tsai y Ghoshal, 1998).

Parquesoft posee uno de los más eficientes e innovadores modelos de pruebas de software y está consolidando una metodología práctica y altamente productiva de aseguramiento de calidad de software (SQA). Adicionalmente está normalizando, bajo las mejores prácticas, sus procesos complementarios de desarrollo de negocios y sus procesos administrativos. En su propósito de obtener las mejores certificaciones de calidad reconocidas por el mercado, y en alianza con el ICONTEC de Colombia, están próximos a certificarse, tanto Parquesoft como 15 de sus principales empresas, usando como referente la norma ISO-9000. La meta es certificar la totalidad de las empresas integradas en Parquesoft en los próximos cuatro años. Más de 500 clientes satisfechos de todos los sectores de la economía, localizados en Estados Unidos, América Latina,

Europa y África, confirman la importancia que tiene para Parquesoft la gestión de la calidad, tanto en el proceso productivo como en los productos de software.

Parquesoft ha construido alianzas con universidades nacionales e internacionales y con importantes centros de Investigación, que hoy permiten tener en operación 11 Laboratorios de Investigación relacionados con las Ciencias de la Computación y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Estos Laboratorios permiten a Parquesoft obtener conocimiento en las Tecnologías Informáticas de punta y construir entornos más productivos y competitivos para el desarrollo de software y la aplicación de conocimientos de las ciencias de la computación en sus productos y servicios informáticos.

Parquesoft posee alianzas estratégicas para investigación y transferencia de tecnologías con los líderes globales de la Industria de Software: Microsoft, IBM, Oracle y los centros globales de producción de Software Libre (FreeWare) y Código Abierto (Open Source). Actualmente posee profundos conocimientos científicos y tecnológicos, recursos humanos altamente calificados y productos y servicios en las corrientes principales de la Industria de Software. Ha consolidado un grupo de innovadoras metodologías para soportar el marco de sus operaciones de investigación, desarrollo de software, empoderamiento de su recurso humano y desarrollo de proyectos, que hoy están siendo copiadas por otras organizaciones de ciencia y tecnología del país.

Parquesoft posee uno de los grupos consultores en Tecnología Informática más importantes del país, que agrupa más de 20 profesionales con experiencias en diferentes áreas de las Ciencias de la Computación y las Tecnologías de la Información, con una notable experiencia y el liderazgo en decenas de proyectos de éxito. Desarrolla software

para diversos sectores de la economía, tales como salud, medio ambiente, servicios públicos, industria, gobierno, educación, servicios, gestión empresarial, inteligencia de negocios, banca, entretenimiento, turismo, telecomunicaciones, bioinformática, seguridad, sistemas de identificación, media digital, transporte y soporte informático. Ha consolidado un equipo humano de primer nivel en las áreas de negocios en torno a la Industria Informática que desarrolla Inteligencia de Mercado, Planeación Estratégica y soporte de mercadeo. Administra una extensa Red de Asociados de Negocios a través de América Latina.

Ha establecido alianzas estratégicas con importantes organizaciones gubernamentales y privadas, centros de pensamiento y actores estratégicos para el Desarrollo de Productos, Complementación de Procesos y Apropiación de Conocimiento de Industria. Entre estas alianzas se destacan:

Gobernación del Valle - Gobierno Departamental	Tele pacífico - Contenidos Multimedia les - Web TV	Instituto Nacional para Ciegos INCI - Discapacidad	Hospital Universitario del Valle - Infomedicina, Tele Salud, Centro de Urgencias	Comfandi - Caja de Compensación Familiar del Valle - Subsidio familiar
Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT - Biotecnología, Bioinformática	Centro de Diagnóstico Automotor del Valle - Transporte Terrestre	Corporación del Valle del Cauca CVC - Medio Ambiente	Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial - Medio Ambiente	Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios ambientales - IDEAM - Medio Ambiente
Sociedad Portuaria de Buenaventura SPB - Puertos Marítimos	Empresa Regional de Telecomunicaciones ERT - Education, eLearning	Grupo Carvajal - I+D nuevos productos electrónicos	Ingenio San Carlos - Clúster de la Caña de Azúcar	ANDI - Necesidades Informáticas de la Industria
ACOPI - Necesidades Informáticas por clúster específico	Sharp LAG - Desarrollo de productos de SW de Valor Agregado para sus productos	Pyson Center , Tulane University , New Orleans , Louisiana - Desastres naturales	CCRMA- Center for Computer Research in Music and Acustics - Berkeley University - Ingeniería de Sonido Digital	IMSC- Integrated Media Systems Center - South California University - Multimédias

### *8.2.2 Delimitación de la población*

La población objeto de estudio está formada por las empresas que se integran en Parquesoft, con el propósito de analizar el capital social de estos emprendedores y su impacto sobre el rendimiento de las nuevas empresas. Se eligió evaluar las empresas que conforman el parque pues se intentaba demostrar que un emprendedor puede desarrollar con mayor facilidad su capital social si se encuentra ubicado en una institución como el parque tecnológico, y este capital social puede mejorar su rendimiento y asegurar su supervivencia. Así pues, en esta investigación se evaluarán las empresas emprendedoras y sus relaciones externas, analizando el impacto del capital social en el desarrollo de la empresa.

Con base en esta perspectiva, se inició el diseño de investigación tratando de acceder al listado de todas las empresas que pertenecen a Parquesoft. De la sección anterior se sabe que el parque tecnológico está compuesto por alrededor de 300 empresas, tratando de obtener la información que permitiera su ubicación y contacto.

La principal fuente consultada fue un listado suministrado directamente por Parquesoft a través de la página web de la entidad. De esta forma se pudo definir una población objetivo de 262 empresas especializadas pertenecientes al Parque. Como se mencionó antes, las empresas que conforman el parque se distribuyen geográficamente entre las principales ciudades del país, especialmente Cali y el Eje Cafetero, aunque también tienen presencia otras ciudades.

En el gráfico siguiente, se muestra la clasificación de las 262 empresas del parque por departamento o zona geográfica. En este gráfico se puede observar que el 43% de las empresas pertenecen al departamento del Valle del Cauca y especialmente a

Cali, el 18% de las empresas al departamento del Quindío y otro 18% al departamento de Risaralda.

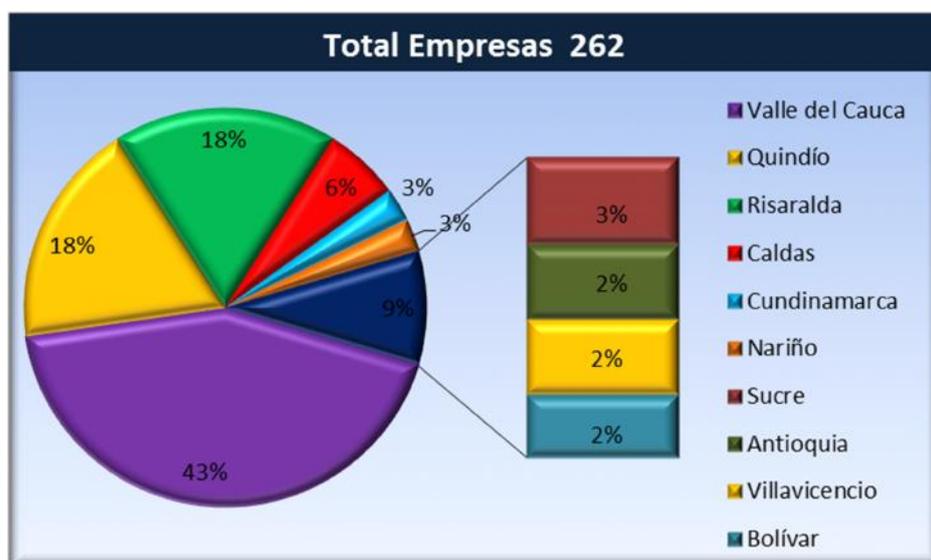


Gráfico 6: Distribución geográfica de las empresas de Parquesoft.

Fuente: Elaboración Propia

El detalle de estas empresas se presenta en el Anexo 5.

### 8.3 Selección de la muestra

De las 262 empresas inicialmente registradas en Parquesoft, fue posible acceder a un número más reducido a través de una base de datos más restringida de algunas de las empresas; esta fuente de información contenía su localización, actividad económica y datos de contacto de su representante. Este listado estaba constituido por 126 empresas ubicadas principalmente en Cali (37%), Quindío (25%) y Risaralda (28%). Esta relación mantenía la proporción con el total de las empresas del Parque pues, como ya se ha señalado, la mayoría están ubicadas en estos departamentos. El listado final de las empresas se presenta en el Anexo 6 y constituye la población objetivo de este estudio.

El instrumento de medida a utilizar es el cuestionario, que se aplicó a los gerentes o representantes de cada empresa. Inicialmente, se realizó una visita a las empresas ubicadas en Cali, a través de las cuales se logró contactar con un total de 29 empresarios de esta ciudad, incluida Jamundí. Para las empresas restantes, ubicadas en las diferentes zonas del país, el cuestionario se envió a través del correo electrónico, logrando diligenciar 54 cuestionarios de empresas ubicadas en el Eje Cafetero, Pereira, Armenia y Manizales.

En total, en esta fase se alcanzó un tamaño de muestra de 126 empresas. La duración del trabajo de campo fue de tres meses, desde el 1 de noviembre de 2009 hasta el 31 de enero de 2010.

Con estos cuestionarios se realizó un proceso de validación y depuración, encontrando 43 cuestionarios con inconsistencias, que debieron ser descartados del estudio por su baja calidad de información, así mismo se contactó telefónicamente con algunos de los empresarios para aclarar respuestas poco precisas y evitar la pérdida de más elementos de la muestra. De esta forma, se finalizó con una muestra de 83 empresas que respondieron el cuestionario completamente.

Si se tiene en cuenta que la población de empresas a encuestar era de 262, la muestra final corresponde a un 32% del total de empresas de Parquesoft; cifra que representa un número significativo y que resulta adecuada para realizar el presente estudio de caso.

#### **8.4 Cuestionario Elaborado**

El cuestionario está integrado por cuatro bloques de información. El primero está relacionado con características de la empresa, como la ubicación geográfica, el año

de creación, la actividad económica, la presencia en distintos mercados y la naturaleza familiar o no de la firma. El segundo bloque trata de medir las redes formales. El tercero interroga sobre las redes informales. Y finalmente, el cuarto bloque analiza variables de rendimiento de la empresa, específicamente la gama de productos, el crecimiento en ventas, el beneficio y la cuota de mercado.

El cuestionario fue diligenciado y administrado a través de diferentes canales, utilizando la entrevista personal, la entrevista telefónica y la cumplimentación a través del correo electrónico.

El cuestionario resultante se presenta en el Anexo 7. La información obtenida mediante los cuestionarios fue codificada y manejada utilizando el programa informático Excel. Se realizó un proceso de validación, depuración y estandarización de la información, utilizando el software SPSS, con el fin de garantizar unos datos adecuados para la investigación.

A continuación, se presentan las variables incluidas en el cuestionario y sus escalas de medición.

#### *8.4.1 Características de la empresa*

En el cuestionario se preguntó por determinados aspectos descriptivos de la empresa, que permitieran caracterizarlas y definir algunas variables de control a partir de ellas (Batjargal, 2010; Batjargal, 2003). De esta forma se analizaba si los resultados obtenidos eran contingentes a ciertos atributos de las empresas. Esta sección del cuestionario se presenta a continuación:

Ubicación geográfica de la empresa (Ciudad y Departamento)				
Año de creación de la empresa:				
Actividad a la que se dedica la empresa:				
	Local	Regional	Nacional	Internacional
Mercados donde vende sus productos (reparte su facturación en % entre las siguientes casillas, p.ej. Local 100%)				
¿Describiría a su empresa como una empresa familiar?	SI		NO	

A partir de esta información se crearon otras variables de la siguiente forma:

- **Antigüedad:** Se calculó la antigüedad de la empresa a partir de la fecha de creación y hasta el año 2011.
- **Actividad Económica.** Se indagó a los participantes sobre la actividad económica de la empresa; la pregunta se realizó de forma abierta, obteniendo en total 73 respuestas diferentes. A partir de esa amplia relación, se establecieron 9 categorías de actividades económicas:
  - Automatización Industrial. Empresas dedicadas a implementar sistemas para controlar procesos industriales.
  - Desarrollo de Software. Creación de programas informáticos.
  - Multimedia. Incluye el diseño de páginas web, diseño gráfico, juegos, etc.
  - Producción de materias primas alimenticias. Transformación de materias primas naturales para la elaboración de productos alimenticios.
  - Seguridad Informática. Desarrollo de software para proteger la infraestructura informática de una empresa.

- Servicios alimenticios. Elaboración y comercialización de alimentos.
- Servicios profesionales. Incluye actividades como consultorías de tecnología, asesorías y outsourcing.
- Soluciones Electrónicas. Desarrollo de equipos electrónicos.
- Telecomunicaciones. Desarrollo de sistemas de telefonía empresarial.

#### *8.4.2 Medidas de redes formales*

Para medir y obtener indicadores de redes social personales (egocéntricas) se aplican fundamentalmente dos metodologías que son el generador de nombre y el generador de posiciones. Por un lado, el generador de nombre suele estar sesgado hacia los vínculos fuertes ya que los encuestados probablemente recordarán este tipo de relaciones (Lin, 2001). Por otro lado, el generador de posiciones trata de controlar el acceso a recursos sociales preguntando al encuestado si mantiene relación con alguna persona que ocupe cada una de la lista de ocupaciones o descripciones de puestos (Lin, 2001). Por tanto, el método generador de posiciones permite capturar las características de las ocupaciones o posiciones de los alters del ego o actor focal (Batjargal, 2003). Este método permite recolectar información también acerca de la intensidad de la relación, es decir, los vínculos fuertes y débiles que el ego mantiene con sus alters. Por consiguiente, este trabajo de investigación aplicó la metodología de generador de posiciones ya que es la que mejor de adecua a la hora de recoger los datos y obtener indicadores de las tres dimensiones que conforman el capital social, es decir, la dimensión estructural, la dimensión relacional y la de los recursos (Batjargal, 2010; Batjargal, 2003; Lin et al., 2001).

En este trabajo para la medición de las redes formales, es decir, aquellos contactos que forman parte del proceso empresarial, se definieron trece posibles relaciones estratégicas que una empresa incubada en el parque requiere para su desarrollo y posicionamiento en el mercado. Estas posibles relaciones posibles:

Grupo	Num	Posiciones en la red
Entidades Financieras	1	Directivos de las Entidades financieras
	2	Empleados de las entidades financieras
Organismos Públicos	3	Directivos de organismos públicos de apoyo a la creación de empresas.
	4	Otros empleados de organismos públicos de apoyo a la creación de
Asesores Legales y Abogados	5	Asesores legales y abogados especializados en crear empresas.
Empresas Manufactureras	6	Directivos de grandes empresas manufactureras.
	7	Directivos de medianas y pequeñas empresas manufactureras.
Empresas De Distribución y Comercio	8	Directivos de grandes empresas de distribución y comercio.
	9	Directivos de pequeñas y medianas empresas de distribución y comercio.
Empresas de su Sector con Recursos	10	Directivos de empresas de su sector con grandes recursos.
	11	Directivos de empresas de su sector con recursos escasos o medios.
Funcionarios Creación Empresa	12	Funcionarios ligados a los procesos de creación de una empresa.
Profesores Universitarios y otros Expertos	13	Profesores universitarios y otros expertos especializados en la creación de empresas y la gestión empresarial.

Tabla 12: Relaciones formales de los Emprendedores

Para estas 13 relaciones formales, se incluyeron las siguientes preguntas:

- **Tamaño de la red formal.** En este ítem se intentaba recoger cuáles de estos contactos de carácter más formal tenían los emprendedores; para ello se realizó la siguiente pregunta: “¿Conoce a alguien que ocupe algunos de los siguientes puestos?” (Batjargal, 2003).
- **Intensidad de las relaciones formales.** Se midió la intensidad de la relación de las empresas con los contactos formales para cada tipo de relación, en el caso en que contestaran de manera afirmativa a la cuestión anterior, a través de la siguiente pregunta: “Trate de cuantificar de manera general la intensidad de la relación con el que más amistad tenga. Donde 1 significa escasa intensidad y 7 significa intensidad fuerte” (Lin, 2001; Lin y Dumin, 1986).

- **Aprovechamiento de las relaciones formales.** Esta variable trataba de recoger en qué medida el emprendedor había movilizado recursos a través de la relaciones con sus contactos formales. Para recoger la información de este ítem se plantearon dos cuestiones: en primer lugar, “¿Ha conseguido, aprovechando el contacto, movilizar algunos de los recursos derivados del puesto?”, con una escala dicotómica 1 (sí) y 0 (no). En segundo lugar, se preguntó al emprendedor “¿En qué medida había movilizad recursos?”, empleando una escala Likert, donde 1 significa escasa movilización y 7 significa que había movilizad muchos recursos (Batjargal, 2003).

- **Importancia de las relaciones formales.** Para determinar la importancia percibida de cada contacto se pidió a los empresarios que trataran de establecer dicha importancia para cada uno de los puestos, donde la importancia se mide en términos de acceso a recursos críticos que faciliten la creación de una empresa. En esta pregunta, 1 significa escasa importancia y 7 significa importancia fuerte (Batjargal, 2003).

#### 8.4.3 Medida de las redes informales

En este bloque se midieron variables vinculadas con las relaciones sociales que el emprendedor mantenía por pertenecer a redes de carácter más informal tales como asociaciones empresariales. La pertenencia a este tipo de redes es una fuente básica de creación de capital social, por cuanto le permite al empresario ampliar su red de contactos y su ámbito de influencia. Las preguntas correspondientes incluidas en el cuestionario fueron: si el empresario pertenece o no pertenece a cada una de las asociaciones mencionadas (1 si pertenece y 0 sino pertenece) y el grado de implicación

en las mismas, donde 1 corresponde a una muy baja implicación y 7 a una muy alta implicación.

Señale con una x si pertenece alguna de las siguientes redes y cuál es su grado de implicación en las mismas (1=Muy bajo 7=Muy Alto)

	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7
Asociaciones empresariales									
Redes informales (ferias, eventos, amigos)									
Alianzas estratégicas (distribuidores, clientes...)									
Cooperación con alguna otra empresa de la misma actividad									

#### 8.4.4 Medidas del desempeño de la empresa

Para tener un acercamiento al desempeño de las empresas de la muestra se planteó la utilización de cuatro indicadores medidos en escala Likert (1 a 7):

- El primer indicador hace referencia a la variedad de productos o servicios que ofrece la empresa. En esta variable se pide al emprendedor encuestado que ubique la posición de la empresa respecto al indicador, teniendo en cuenta que 1 significa que la empresa posee un producto único y 7 significa una amplia variedad de productos. Aunque en puridad no se trata de una variable de resultado, sino que más bien sirve para definir la estrategia de la empresa, se ha incluido en este apartado para analizar la posible relación entre el ámbito de producto y el rendimiento, tal como han realizado otros estudios sobre emprendedores (McDougall et al, 1992)

En relación con los productos o servicios que ofrece su empresa, señale su posición en la siguiente variable (1=Producto único 7=Amplia variedad de productos):

	1	2	3	4	5	6	7
Variedad de productos o servicios que ofrece su empresa:							

- Para el resto de variables de rendimiento se pide al respondiente que compare su firma con empresas similares del mismo sector, con las que compiten,

teniendo en cuenta que 1 significa que su posición es muy inferior a la de sus competidores en la variable medida y 7 significa que su posición es considerablemente superior a la de su competidor. Los indicadores utilizados y medidos fueron: Crecimiento de las ventas, beneficios o utilidades y cuota de mercado, considerando los tres últimos años.

**En relación con las empresas similares con las cuales compiten y están en su sector, señale su posición en cada una de las siguientes variables (1=Mucho menor 7=Mucho mayor):**

	1	2	3	4	5	6	7
En relación con mis competidores, el <b>crecimiento de la ventas</b> de mi empresa en los últimos tres años ha sido:							
En relación con las <b>utilidades</b> y respecto a mis principales competidores, la empresa ha obtenido unas utilidades en los tres últimos períodos:							
En comparación con mis competidores, mi <b>cuota de mercado o tamaño en términos de ventas</b> en los tres últimos años ha sido:							

### 8.5 Indicadores de Redes

A partir de la información obtenida de las relaciones que las empresas mantenían, se construyeron los siguientes indicadores de redes que fueron utilizados en los análisis que se realizaron.

### *8.5.1 Tamaño de la red formal*

Se creó el indicador “Tamaño de la red formal”, el cual se mide como el número de contactos formales que conoce el empresario (Burt, 1983; Marsdem, 1990). Este indicador oscila entre 0 contactos y 13 contactos por empresa. En adelante este indicador se denominará SIZEPOSICIONES.

### *8.5.2 Tamaño de la red informal*

El tamaño de la red informal (SIZEREDESINFORMALES) se midió como la suma de la pertenencia de la empresa a los cuatro tipos de redes informales incluidas en el cuestionario: asociaciones empresariales, redes informales (ferias, eventos, amigos), alianzas estratégicas y cooperación con alguna otra empresa de la misma actividad.

### *8.5.3 Intensidad de la red formal*

La intensidad de la red formal (PROM\_INTENSIDAD) se mide como el promedio de las intensidades de todas las relaciones formales, o qué tan fuertes son las relaciones con los contactos que poseen cada una de las empresas (Batjargal, 2003).

### *8.5.4 Valía*

La valía determina en qué medida los contactos formales que la empresa posee son valiosos o no. Se calcula como el promedio de la importancia asignada a los contactos formales que la empresa posee (Batjargal, 2003).

### *8.5.5 Movilización de recursos de la red formal*

La movilización de los recursos de la red formal (MOVILPROM) determina en qué medida los contactos formales que la empresa tiene han sido movilizados o aprovechados. Se calcula como el promedio de los contactos aprovechados, medida en

una escala Likert de 1 a 7, a mayor valor mayor movilización de recursos (Batjargal, 2003).

### **8.6 Método Estadístico: Análisis de regresión lineal**

Para contrastar el efecto que tienen algunas variables sobre las relaciones planteadas en el modelo, se utilizará el análisis de regresión lineal. Con esta técnica estadística se busca definir y analizar el efecto lineal que ejercen las variables independientes o explicativas sobre las variables dependientes.

Como todo modelo, está basado en una serie de supuestos que requieren cumplirse para garantizar la validez de los resultados obtenidos. En primer lugar, se requiere que el modelo no sea redundante, esto quiere decir que las variables explicativas no estén relacionadas entre ellas. Técnicamente cuando estas variables están asociadas, explicarían lo mismo dentro del modelo, por lo cual se vería afectada la estimación y la estabilidad de los resultados. Este problema se denomina comúnmente multicolinealidad. Las medidas de detección más usadas son el factor de inflación de varianza (FIV) y el valor de tolerancia. Cuando el FIV es mayor a 10 indica presencia de multicolinealidad grave; valores de tolerancia cercanos a cero indican multicolinealidad y cercanos a uno ausencia de ella.

Los errores del modelo (las diferencias entre la estimación y el valor real) deben ser independientes. Para probar el cumplimiento de este supuesto, se utilizó la prueba de Durbin Watson, con la cual se calcula el valor del estadístico “d” y se compara con los valores permisibles. Si el valor es cercano a 2, los residuos no están correlacionados; si el valor se aproxima a 4 se correlacionan negativamente y si se aproxima a cero se relacionan de forma positiva. Otro supuesto es que la distribución de los errores debe

ser normal, para lo cual se utilizan los gráficos de probabilidad normal y se espera que queden distribuidos a lo largo de la diagonal.

Los errores deben ser homocedásticos y se puede probar el cumplimiento del supuesto con los gráficos de residuos, donde se espera que los mismos no presenten un comportamiento definido de crecimiento o decrecimiento.

Para que el modelo sea válido, además de los supuestos, es necesario revisar la significación estadística del mismo, esto se hace con diversas pruebas, la primera se refiere al “Análisis de Varianza” o ANOVA, a través de la cual se calcula el estadístico F y se busca determinar si el modelo es significativo, esto quiere decir que al menos una de las variables explicativas aporta en la variabilidad de la respuesta. Se calcula también el coeficiente de determinación “ $R^2$ ” el cual muestra en qué medida el modelo se ajusta a los datos, a mayor valor mejor explicación del modelo. Se utilizan pruebas “t” para evaluar la significancia individual de cada variable independiente incluida en el modelo, si la variable es significativa está aportando a la explicación de la variable respuesta.

## CAPÍTULO 9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 9.1 Introducción

En este capítulo se exponen los resultados que se obtuvieron del estudio empírico realizado. Se presentan inicialmente los resultados descriptivos y exploratorios y se finaliza con los resultados de la validación de las hipótesis planteadas con su respectivo análisis y discusión.

### 9.2 Análisis descriptivo y exploratorio de la muestra

#### 9.2.1 Características de la empresa

- **Ubicación geográfica.** El 34% de las empresas encuestadas pertenece al valle del Cauca, ubicadas en su mayoría en la ciudad de Cali. La distribución se muestra en la tabla siguiente:

Departamento	% Empresa
Caldas	12,0%
Quindío	27,7%
Risaralda	25,3%
Valle	34,9%
Total	100,0%

- **Antigüedad de la empresa:** La antigüedad promedio de las empresas encuestadas es de 5,6 años, el 56% de las empresas tienen 5 o más años.

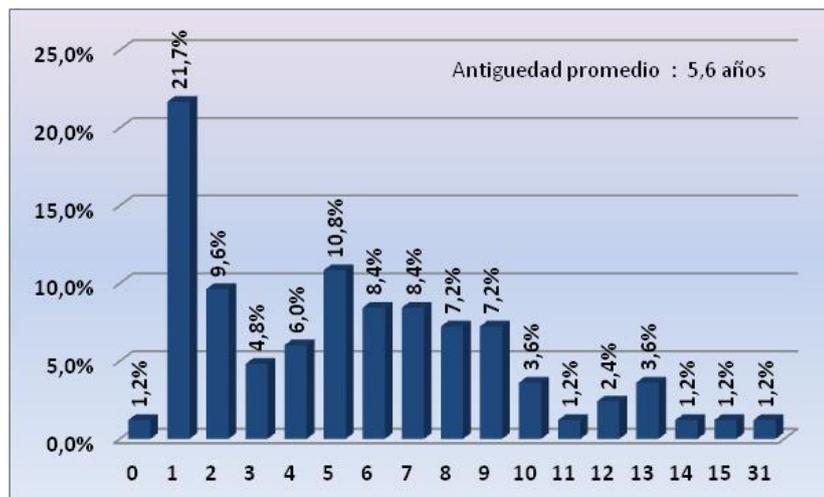


Gráfico 7: Distribución de la Antigüedad de las empresas

- **Actividad Económica.** Los principales sectores en los cuales tienen presencia las empresas de Parquesoft son: Desarrollo de Software (la mayoría de empresas se dedica a esta actividad -el 42%-). A continuación le siguen los servicios profesionales con el 22%. En tercer lugar, las empresas del Parque tecnológico se dedican a multimedia. En el gráfico se muestra la composición de las empresas por actividad.

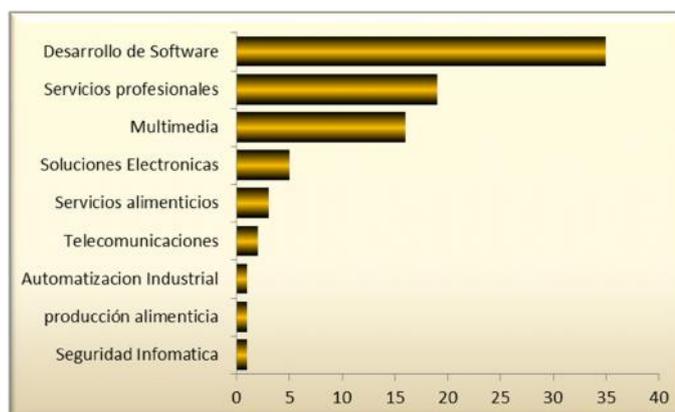


Gráfico 8: Distribución de las empresas por actividad económica

- **Mercados.** Se observa que el 72% de las empresas tiene presencia en el ámbito local, con un promedio de participación del 60% (como se muestra en la

tabla). Las empresas con presencia nacional suponen el 67.5% con un promedio de 43% de participación en este mercado. Sin embargo, el porcentaje de empresas con presencia internacional se reduce al 26,5% y su promedio de participación en este mercado es del 27%.



Gráfico 9. Distribución de las empresas según participación en los diferentes mercados

- **Tipo de empresa.** Se preguntó a los empresarios si su empresa es de tipo familiar o no. El 21.69% de los empresarios manifestó que su empresa es de este tipo.

### 9.2.1 Estadísticas de las medidas de redes formales

#### 9.2.1.1 Estadísticas de conocimiento de las relaciones formales

En general, los empresarios mencionaron conocer en mayor medida a los directivos de pequeñas y medianas empresas manufactureras, directivos de organismos públicos de apoyo a la creación de empresas, empleados de entidades financieras y profesores universitarios y otros expertos especializados en la creación de empresas, lo que supone que de alguna manera estos han influido en su crecimiento como empresario.

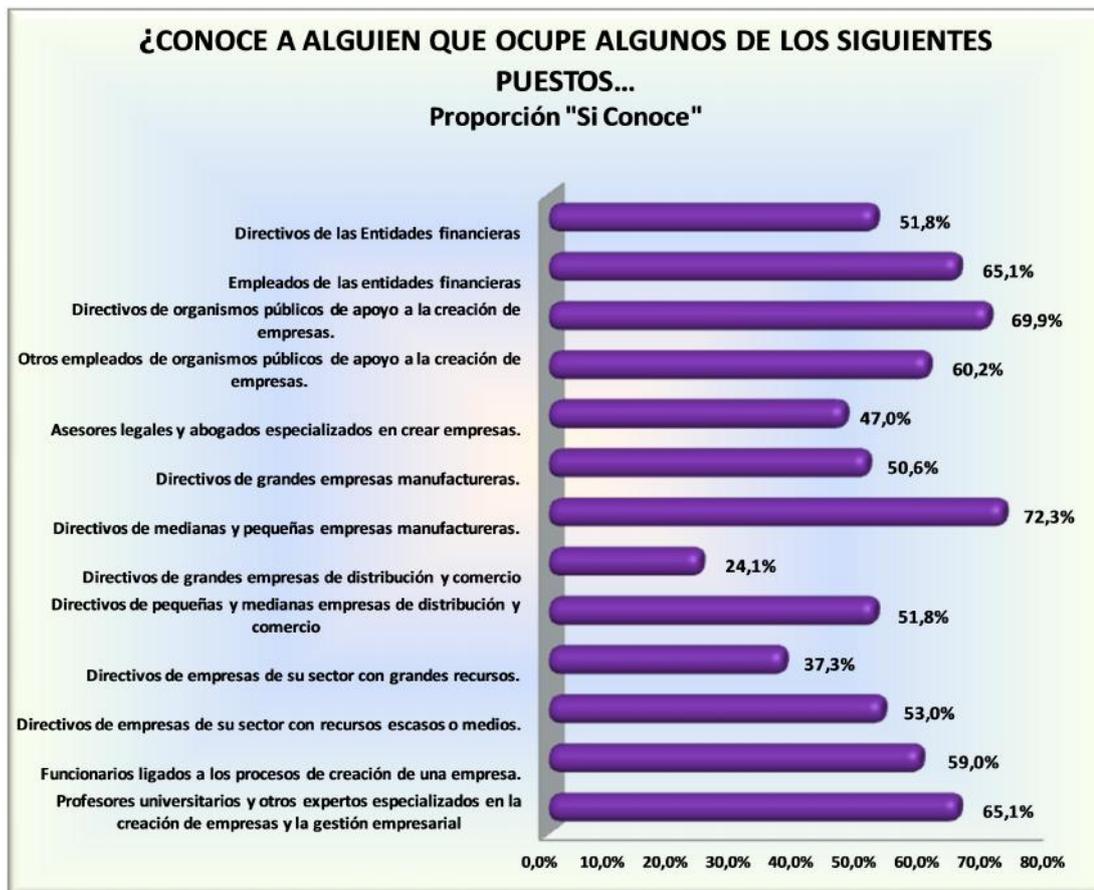


Gráfico 10: Proporción de emprendedores que conocen cada contacto formal

#### 9.2.1.2 Estadísticas de la intensidad de las relaciones formales

En general las empresas del parque poseen una mayor intensidad de la relación o vínculos fuertes (promedio mayor a 4) con los directivos de medianas y pequeñas empresas manufactureras y directivos de grandes empresas de distribución y comercio. Esto puede ser debido al tipo de actividad que las empresas del parque desarrollan, donde el componente tecnológico es uno de los más relevantes y suelen vender y establecer relaciones con grandes corporaciones del software, de la electrónica y de las soluciones informáticas. Así mismo, se presentaron vínculos fuertes con profesores universitarios y otros expertos especializados en la creación de empresas, lo que cual se

debe a las estrategias y a la filosofía establecida por la organización gestora del parque. También se encuentra que los vínculos más débiles (con promedio menor o igual a 4) corresponden a los relacionados con el sector financiero, lo cual se explica porque la mayor financiación proviene de socios sectoriales y de las aportaciones de la familia.

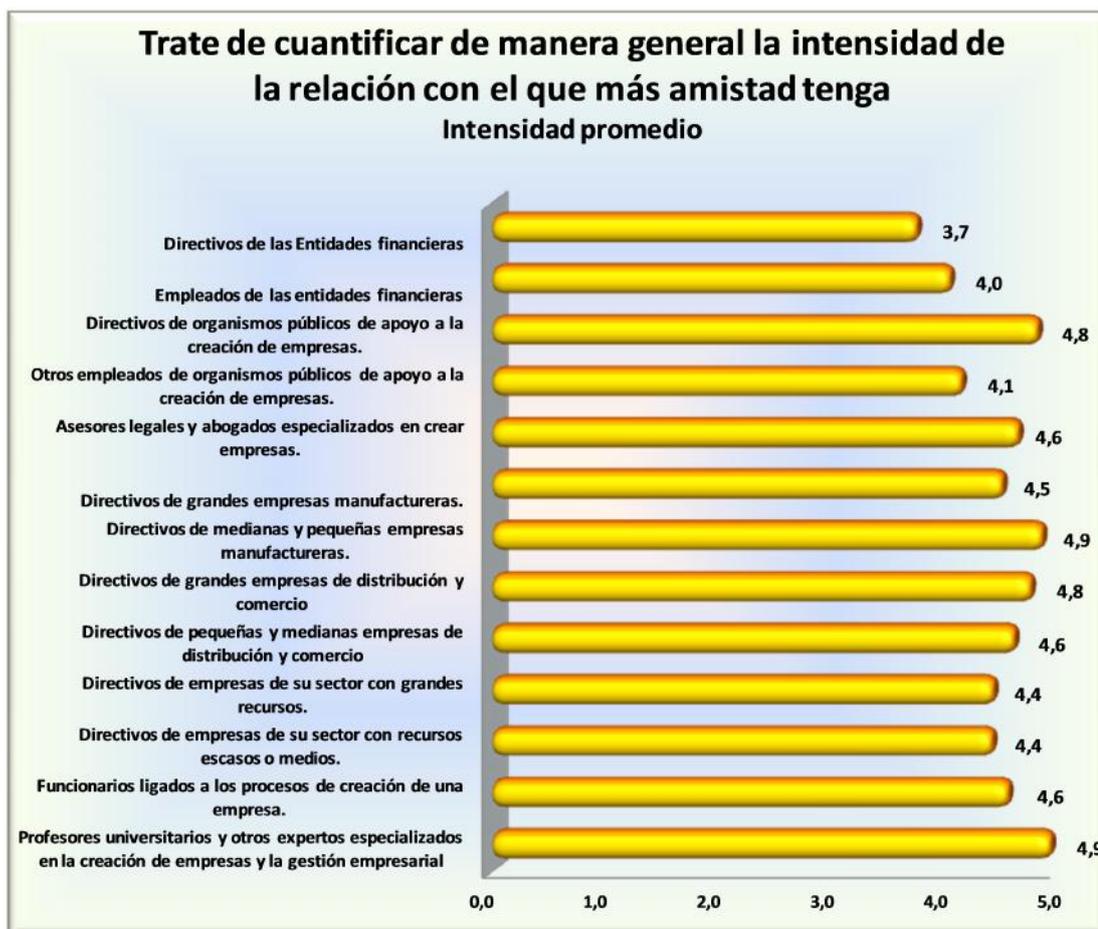


Gráfico 11: Distribución de la intensidad promedio por relación formal

### 9.2.1.3 Estadísticas del aprovechamiento de las relaciones formales

Las empresas de la muestra poseen un aprovechamiento promedio por relación relativamente bajo, teniendo en cuenta que la escala varía de 1 a 7, siendo 7 el mayor aprovechamiento. Se observa que el mayor aprovechamiento se da principalmente en las relaciones con los directivos de grandes empresas de distribución y comercio,

seguido de los organismos públicos, profesores universitarios y otros expertos especializados en creación de empresas.



Gráfico 12: Distribución del aprovechamiento promedio por relación formal

#### 9.2.1.4 Estadísticas de la importancia de las relaciones formales

En general, los empresarios consideran muy importantes (valor mayor a 4 en una escala Likert de 1 a 7) todas las relaciones formales. La relación con los empleados de entidades financieras obtiene el menor valor de importancia (4.0), mientras que la relación con los directivos de organismos públicos de apoyo a la creación de empresas (5.6) alcanza el valor más elevado.



Gráfico 13: Distribución de la importancia promedio por relación formal

### 9.2.2 Estadísticas relativas a la pertenencia a redes informales

En relación con las redes informales, los emprendedores de la muestra indican que realizan en mayor medida alianzas estratégicas y que asisten a ferias y eventos, así como llevan a cabo actividades con amigos. Es de resaltar que el 80% de los empresarios pertenece como mínimo a una red informal.



Gráfico 14: Distribución de la pertenencia a redes informales

### 9.2.3 Estadísticas de indicadores de redes

En general se observa que para la red formal, de 13 contactos posibles las empresas tienen en promedio 7 contactos. Esta elevada red de vínculos formales se explica porque Parquesoft, a través de su modelo de incubación, permite y favorece que las empresas incubadas amplíen su red como mecanismo de generación de capital social. De igual modo, las empresas logran conformar relaciones formales fuertes con las redes asociadas al parque tecnológico; así se obtiene una intensidad promedio de 4,2 en una escala de 1 a 7.

La valía o grado en que las empresas consideran importante estos contactos es de 4,8 y la movilización promedio de recursos es de 1,79; es decir las empresas consideran que los contactos formales son importantes pero su nivel de movilización es bajo. En el caso de las redes informales, de los 4 posibles contactos tienen en promedio 2,4 contactos.

Variables medidas	Media	Desv. típ.	N	Varianza
SIZEPOSICIONES	7,08	3,475	83	12,078
SIZEREDESINFORMALES	2,41	1,240	83	1,537
PROM_INTENSIDAD	4,27	1,286	81	1,654
MOVILPROM	1,79	1,166	81	1,360
VALÍA	4,82	1,397	76	1,951

#### 9.2.4 Estadísticas de las medidas del desempeño de la empresa

Con relación al crecimiento de las ventas y de los beneficios o utilidades respecto a sus competidores, se encuentra que aproximadamente la mitad de los emprendedores considera que su empresa ha crecido menos y ha tenido menos utilidades que su competencia en los últimos tres años (calificaciones 1 a 3); aproximadamente el 25% considera el crecimiento y las utilidades similares a su competencia (calificación 4); y los restantes consideran que su crecimiento en ventas y utilidades ha sido mayor que el de sus competidores (entre el 25% y el 28%)

En cuanto a la cuota de mercado o tamaño en términos de ventas, casi la mitad de los empresarios se consideran más pequeños que la competencia (calificaciones 1 a 3), en un 54.2%. De otro lado, el 24% se considera más grande que su competencia en términos de su tamaño o cuota de mercado.

La percepción de los empresarios acerca de la variedad de productos es baja en el 40% de los casos, mientras que los que consideran tener una amplia gama de productos alcanza el 33.7%, lo cual muestra que existen empresas que, a pesar de su tamaño, ofrecen un portafolio de productos significativo

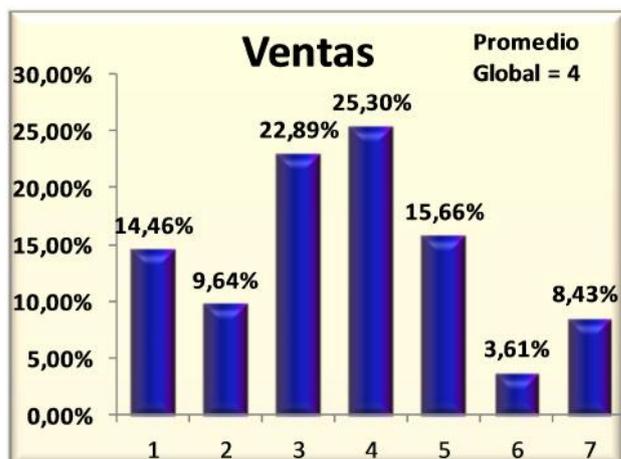


Gráfico 15: Distribución de la posición en ventas



Gráfico 16: Distribución de la posición en utilidades

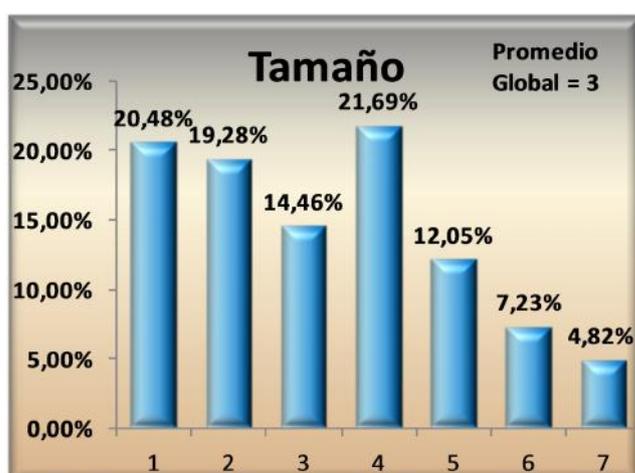


Gráfico 17: Distribución de la posición en tamaño

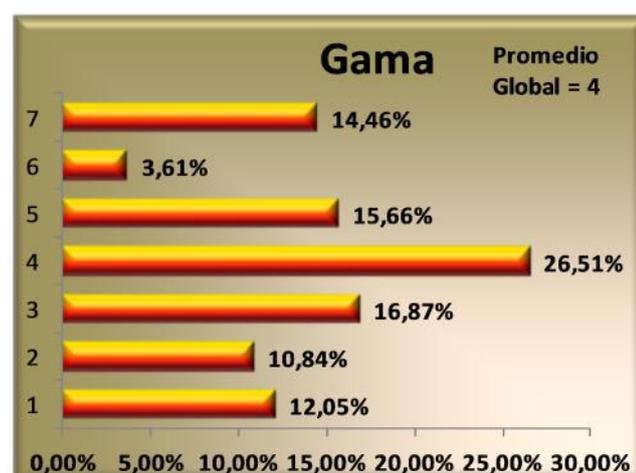


Gráfico 18: Distribución de la posición en gama de productos

### 9.2.6 Conclusiones relativas al análisis descriptivo y exploratorio

Las empresas entrevistadas tienen una antigüedad promedio de 5 años; están ubicadas principalmente en la ciudad de Cali, ejerciendo como actividad económica, en

mayor medida, el desarrollo de software. Una cuarta parte de las empresas tienen presencia internacional y un porcentaje considerable (21%) es de tipo familiar.

Respecto al capital social, medido a partir de las redes formales, se observa que las empresas del parque conocen ampliamente y poseen relaciones fuertes con aquellos contactos relacionados con la creación de empresas, tal como profesores, funcionarios y directivos de organismos públicos de apoyo a estas iniciativas. La relación más reconocida por los empresarios es la que tienen con los directivos de medianas y pequeñas empresas manufactureras.

En general se observa que para la red formal, de 13 contactos posibles, las empresas tienen en promedio 7 contactos. De igual modo, las empresas logran conformar relaciones formales fuertes con las redes asociadas al parque tecnológico.

El nivel de aprovechamiento o movilización de los recursos de la red formal es bajo en todas las relaciones y no supera en promedio los 3 puntos en una escala de 1 a 7.

Para los incubados todas las relaciones son valiosas, especialmente las relaciones con los directivos de organismos públicos de apoyo a la creación de empresas.

En cuanto a las redes informales, se ha encontrado una participación importante en este tipo de redes, dado que la mayoría de los empresarios pertenecen como mínimo a un tipo de asociación informal, destacándose las alianzas estratégicas y la asistencia a ferias y eventos; el tamaño promedio es de 2.4 contactos de 4 posibles y el grado de implicación es fuerte.

En cuanto a las variables de desempeño, se observa que la mitad de los empresarios considera que su empresa ha crecido menos en términos de beneficios o utilidades y ventas en los últimos tres años respecto a su competencia; así mismo una proporción similar considera que su cuota de mercado es menor a la de su competencia. En el número de productos los empresarios señalan que ofrecen al mercado una variedad entre baja y media.

### **9.3 Evaluación de los efectos del capital social sobre el rendimiento de las empresas**

Se emplearon modelos de regresión para validar los efectos de las variables correspondientes a las redes formales e informales, consideradas como variables independientes o explicativas, sobre el desempeño de las empresas de la muestra, como variable dependiente. Las hipótesis H6 y H7, relativas al efecto del capital social sobre el rendimiento de la empresa (creación de nuevos productos y servicios, crecimiento de ventas, utilidades y cuota de mercado), no pueden ser contrastadas a través de esta técnica; su uso es específico para las pruebas de las hipótesis H1 a H5.

Para iniciar la aplicación de esta metodología, es necesario analizar la especificación del modelo, el cual contiene la descripción de las variables independientes y la respectiva variable de respuesta.

#### *9.3.1 Variable de respuesta o dependiente*

La variable dependiente “Rendimiento de la empresa” se estimó usando un análisis factorial con la técnica de componentes principales entre las variables creación de nuevos productos y servicios, crecimiento de las ventas, utilidades y cuota de mercado, con el fin de obtener una única variable que permitiera resumir el comportamiento de las mismas en un solo factor. Como era de esperar, y tal como se

apuntó anteriormente, se encuentra que, al aplicar el análisis factorial, la primera componente recoge una amplia variabilidad y está explicando en mayor medida a las variables económicas o indicadores de rendimiento propiamente hablando. Con las cargas encontradas, se calculó la variable de respuesta denominada FACTOR4, como una combinación factorial de estas cargas.

Matriz de componentes <sup>a</sup>	
Variables	Componente <sup>1</sup>
gama_productos	0,186
ventas	0,942
utilidades	0,937
cuota	0,926

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

### 9.3.2 Variables independientes

Se incluyeron dentro de los modelos a estimar las siguientes variables independientes:

- Variables de control: antigüedad de la empresa (variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa tiene más de 5 años y 0 en caso contrario; (VIEJO); si la empresa es de tipo familiar (FAMILIA); si la empresa tiene presencia en mercados internacionales (INTERNA); y si la ubicación geográfica de la empresa es en la zona geográfica o departamento de Cali (CALI). Estas variables se incluyeron dentro del modelo de regresión como variables de tipo dicotómica, las cuales toman el valor uno cuando la empresa tiene la característica y cero cuando carece de ella. Este tipo de escalas para las variables de control ya fue empleado por Batjargal (2003, 2006) en estudios similares al presente.

VARIABLES MEDIDAS	Media	Desv. típ.	N	Varianza
VIEJO	,4578	,50125	83	,251
FAMILIA	,2169	,41462	83	,172
INTERNA	,2651	,44405	83	,197
CALI	,3494	,47968	83	,230

- Variables de redes. Se utilizaron los promedios de las siguientes variables por cada una de las empresas estudiadas:

- Tamaño de la red formal.
- Tamaño de la red informal
- Intensidad de la red formal
- Valía de la red formal
- Movilización de recursos de la red formal

### 9.3.3 Correlación lineal entre las variables del modelo

Previamente a la aplicación de los modelos de regresión lineal, se efectuó un análisis de correlaciones, que permitió evaluar si existía asociación lineal entre las variables independientes y de éstas con la variable dependiente.

De la tabla de correlaciones se puede observar que existe asociación lineal significativa entre las variables SIZEPOSICIONES y PROM\_INTENSIDAD, VALIA y MOVILIZACION, lo cual quiere decir que a medida que una variable crece las otras también lo hacen. La variable SIZEREDESINFORMALES se correlaciona positivamente con SIZEPOSICIONES y MOVILPROM.

Las variables que tienen correlación significativa en sentido positivo con la variable respuesta FACTOR4 son MOVILPROM, VIEJO y CALI, lo cual indica que cuando alguna de estas variables crece o decrece, FACTOR4 lo hace en la misma dirección.

La variable VIEJO se correlaciona de forma negativa con la variable VALÍA, lo cual indica que a mayor antigüedad de constitución la valía o importancia promedio asignada al contacto es menor, lo que se puede explicar porque a mayor tiempo de constitución la necesidad de tener contactos es menos apremiante para el crecimiento y expansión de la empresa incubada.

VARIABLES	Media	Desviación típica	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Sizeposiciones	7,08	3,475									
2 SizeRedesInformales	2,41	1,24	0,354**								
3 prom_intensidad	4,27	1,286	0,388**	0,139							
4 Valía	4,82	1,397	0,278*	-0,045	0,537**						
5 MovilProm	1,79	1,166	0,258*	0,263*	0,635**	0,474**					
6 Viejo	0,4578	0,50125	-0,169	0,205	-0,061	-0,313**	-0,013				
7 Familia	0,2169	0,41462	0,106	-0,175	-0,042	0,019	0,068	0,045			
8 Interna	0,2651	0,44405	0,175	0,088	0,11	0,074	0,085	-0,004	-0,051		
9 Cali	0,3439	0,47968	-0,03	0,084	0,054	0,142	0,166	0,077	0,228**	0,132	
10 FACTOR4	0	1	-0,031	0,05	0,132	-0,022	0,347**	0,361**	0,207	0,143	0,289*

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 13 : Tabla de correlaciones (Pearson), medias y desviaciones típicas

### 9.3.4 Efecto de las variables de control sobre el desempeño de las empresas

Para contrastar la posible influencia de las variables de control en la variable FACTOR4, se ajustó un modelo de regresión de las variables de control VIEJO, FAMILIA, INTERNA, CALI sobre la variable respuesta FACTOR4. Se presentan los resultados a continuación:

ANOVA <sup>b</sup>				
	Suma de cuadrados	gl	F	Sig.
Regresión	15,142	4	4,479	,003 <sup>a</sup>
Residual	60,858	72		
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>76</b>		

a. Variables predictoras: (Constante), VIEJO, FAMILIA, INTERNA, CALI

b. Variable dependiente: FACTOR4

Tabla 14: Resultados del modelo con las variables de control

La significancia conjunta del modelo es medida a través del Análisis de Varianza (ANOVA), que muestra si al menos una variable independiente explica la variabilidad de la respuesta. Dado lo anterior, analizando los resultados de la tabla ANOVA con el estadístico F y la significancia del mismo, se observa que en el modelo al menos una variable de control (INTERNA, FAMILIA, CALI, VIEJO) aporta significativamente en la explicación del rendimiento de la empresa (FACTOR4), al contrastarlo con un nivel de significancia del 95%.

Resumen del modelo <sup>b</sup>		
R cuadrado	R cuadrado corregida	Durbin-Watson
0,199 <sup>a</sup>	0,155	1,888

a. Variables predictoras: (Constante), VIEJO, FAMILIA, INTERNA, CALI

b. Variable dependiente: FACTOR4

Modelo	Coeficientes no estandarizados <sup>a</sup>		t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.			Tolerancia	FIV
(Constante)	-0,524	0,164	-3,189	0,002		
INTERNA	0,268	0,238	1,127	0,263	0,976	1,025
FAMILIA	0,465	0,266	1,745	0,085	0,941	1,062
CALI	0,209	0,249	0,837	0,405	0,765	1,307
VIEJO	0,63	0,233	2,699	0,009	0,818	1,222

a. Variable dependiente: FACTOR4

El coeficiente de determinación R<sup>2</sup> representa el porcentaje de la varianza explicado por las variables independientes. Por tanto, al examinar el valor de R<sup>2</sup> se encuentra un valor reducido (19,9% del total de la variación). Existen en el modelo, algunas variables como VIEJO y FAMILIA que aportan significativa y positivamente en el rendimiento de las empresas, esto muestra que a medida que la antigüedad aumenta y supera los 5 años y al tener el respaldo de la familia en la constitución de la

empresa, las firmas logran mejorar su rendimiento, es decir, crecen en ventas, y mejoran sus utilidades y su cuota de mercado.

### 9.3.5 Modelo con las variables de control y las variables de la dimensión estructural

Con este modelo se pretende validar el efecto que tiene la dimensión estructural sobre el rendimiento de las empresas del parque, concretado en la siguiente hipótesis:

H1: “Cuanto mayor sea el tamaño de la red formal del emprendedor más elevado será el rendimiento de la empresa”

H2: “La pertenencia de los emprendedores a redes informales incide positivamente en el rendimiento de la empresa”

Para probar estas relaciones se planteó un modelo de regresión lineal con las variables estructurales tamaño de la red formal (SIZEPOSICIONES) y tamaño de la red informal (SIZEREDESINFORMALES) más las variables de control utilizadas en el primer modelo.

<b>Variable dependiente: FACTOR4</b>		
<b>Modelo</b>	<b>Beta</b>	<b>Sig</b>
(Constante)	-0,43	0,204
INTERNA	0,287	0,247
FAMILIA	0,499	0,086
CALI	0,197	0,44
VIEJO	0,614	0,014
Sizeposiciones	-0,017	0,672
SizeRedesInformales	0,013	0,897
R cuadrado		0,201
R cuadrado corregida		0,133
Durbin-Watson		1,884
ANOVA		F
	Sig.	2,941
		,013 <sup>a</sup>

Este modelo es significativo al 95%, al contrastarlo con la prueba F (2,941) del ANOVA. De otro lado, el  $R^2$  sigue siendo reducido (20%), lo cual indica que la inclusión de las variables de la dimensión estructural (SIZEPOSICIONES y SIZEREDESINFORMALES) aporta poco en la explicación de la variabilidad del modelo; esto se verifica en las pruebas de significancia por variable donde estas no pasan la prueba (valor p igual a 0,672 y 0,897 respectivamente). Se obtiene, por tanto, que ninguna de las dos hipótesis puede validarse con estos resultados: ni el tamaño de la red formal ni el tamaño de la red informal están ejerciendo influencia sobre el rendimiento de las empresas del parque.

### *9.3.6 Modelo con las variables de control y la dimensión relacional*

Con este modelo se pretende validar el efecto que tiene la dimensión relacional sobre el rendimiento de las empresas del parque:

H3: *“Cuanto mayor sea la intensidad o fortaleza de los vínculos más elevado será el rendimiento de la empresa”.*

Los vínculos formales de un empresario pueden ser fuertes o débiles, la fortaleza la determina la intensidad de la relación; en este estudio de caso se considera a un contacto con vínculo fuerte cuando su intensidad es superior a 4 medido en una escala de 1 a 7. Para probar el efecto de la intensidad sobre el rendimiento de la empresa, se aplicó un modelo de regresión lineal con la variable PROM\_INTENSIDAD de la dimensión relacional más las variables de control medidas en el modelo anterior.

**Variable dependiente: FACTOR4**

<b>Modelo</b>	<b>Beta</b>	<b>Sig</b>
(Constante)	-0,88	0,036
INTERNA	0,251	0,297
FAMILIA	0,462	0,088
CALI	0,186	0,46
VIEJO	0,636	0,008
prom_intensidad	0,084	0,348

R cuadrado		0,209
R cuadrado corregida		0,153
Durbin-Watson		1,951
ANOVA	F	3,756
	Sig.	,004a

Este modelo es significativo al 95%, al contrastarlo con la prueba F (3,756) del ANOVA. De otro lado, el  $R^2$  sigue siendo reducido (20,9%), lo cual indica que la inclusión de la variable de la dimensión relacional (PROM\_INTENSIDAD) no aporta explicación adicional a la variabilidad del modelo; esto se verifica en las pruebas individuales donde la nueva variable no es significativa. Con los resultados de este modelo no se puede validar la hipótesis establecida de crecimiento significativo del rendimiento al tener fortaleza en sus vínculos.

Entre las variables de control, continúan aportando al modelo la antigüedad de la compañía (VIEJO) y si la empresa es de tipo familiar (FAMILIA).

Los resultados hasta el momento se mantienen similares a la evaluación realizada con el modelo de regresión en la dimensión estructural, esto evidencia que estas dimensiones no están marcando de forma importante y definitiva el desempeño de las empresas del parque y que posiblemente existen factores adicionales no tenidos en cuenta en este estudio que pueden estar influenciando tal respuesta.

### 9.3.6 Modelo con las variables de control más la dimensión recursos

Con este modelo se pretende validar el efecto que tiene la dimensión recursos sobre el rendimiento de las empresas del parque, según la siguiente hipótesis:

H4: “Cuanto mayor sea el número de contactos valiosos más elevado será el rendimiento de la empresa”.

H5: “Cuanto mayor sea la movilización de recursos más elevado será el rendimiento de la empresa”.

El modelo se ajustó con las variables de la dimensión recursos (MOVIL\_PROM y VALIA) más las variables de control medidas en el modelo anterior.

<b>Variable dependiente: FACTOR4</b>		
<b>Modelo</b>	<b>Beta</b>	<b>Sig</b>
(Constante)	-0,518	0,23
INTERNA	0,41	0,074
FAMILIA	0,545	0,029
CALI	-0,037	0,878
VIEJO	0,538	0,022
MovilProm	0,344	0,003
Valía	-0,124	0,201
R cuadrado		0,334
R cuadrado corregida		0,275
Durbin-Watson		2,117
ANOVA	F	5,683
	Sig.	,000a

Este modelo también es significativo al 95%, al contrastarlo con la prueba F (5,683) del ANOVA. De otro lado, el  $R^2$  aunque reducido (33,4%), mejora la explicación del desempeño de las empresas del parque, lo cual indica que la dimensión de recursos, ejerce un efecto lineal en el rendimiento a diferencia de las dimensiones estructural y relacional.

Las pruebas de cada variable en el modelo muestran que es la dimensión recursos la que está ejerciendo un efecto positivo sobre el desempeño es la movilización de recursos (MOVIL\_PROM) y no la importancia dada al contacto formal (VALIA), esta última no es significativa. De esta forma, la hipótesis 4 que pretendía establecer que a mayor valía asignada a los contactos formales implicaba un mayor desempeño de las empresas, no puede probarse en este estudio de caso. Esto puede suceder porque aunque los incubados perciben como valiosos sus contactos formales, esto no garantiza ni la intensidad de las relaciones ni una movilización adecuada de las mismas.

Al evaluar la hipótesis 5 relacionada con la movilización de recursos, a la luz de los resultados puede afirmarse que a mayor movilización de recursos formales, las empresas obtienen un mayor desempeño en sus indicadores económicos y financieros.

Entre las variables de control, se encuentra un cambio importante con la variable INTERNA la cual empieza a ejercer un aporte significativo al modelo, esto implica que el tener presencia en mercados internacionales, está ejerciendo un efecto positivo sobre el desempeño de las empresas de los incubados. La antigüedad (VIEJO) y si la empresa es de tipo familiar (FAMILIA) continúan ejerciendo un efecto positivo sobre el rendimiento de las empresas del parque.

Los resultados obtenidos muestran que al analizar el efecto de cada dimensión de forma independiente sobre el desempeño de las empresas del parque, en las dimensiones estructural y relacional no se observan variaciones importantes y no hay una aportación significativa en el rendimiento; mientras que la dimensión recursos, y específicamente la movilización de los mismos, aunque en niveles de aprovechamiento

bajos, es la única variable que hasta el momento está impactando de forma positiva el desempeño de las empresas.

*9.3.7 Modelo con las variables de control más la dimensión estructural, relacional y de recursos*

A continuación se muestra el modelo ajustado con las variables de la dimensión estructural (SIZEPOSICIONES, SIZEREDESINFORMALES), relacional (PROM\_INTENSIDAD) y de recursos (MOVIL\_PROM y VALIA) más las variables de control medidas en el modelo anterior.

**Variable dependiente: FACTOR4**

<b>Modelo</b>	<b>Beta</b>	<b>Sig</b>
(Constante)	-0,075	0,891
INTERNA	0,469	0,051
FAMILIA	0,513	0,055
CALI	-0,07	0,779
VIEJO	0,567	0,019
Sizeposiciones	-0,002	0,957
SizeRedesInformales	-0,086	0,369
prom_intensidad	-0,096	0,401
MovilProm	0,43	0,002
Valía	-0,116	0,269
R cuadrado		0,351
R cuadrado corregida		0,262
Durbin-Watson		2,103
ANOVA	F	3,913
	Sig.	,001 <sup>a</sup>

Este modelo también es significativo al 95%, al contrastarlo con la prueba F (3,913) del ANOVA. De otro lado, el R2 aunque reducido (35,1%), mejora la explicación del desempeño de las empresas del parque, lo cual indica que el modelo, ejerce un efecto lineal en el desempeño.

Las pruebas de cada variable en el modelo muestran que la dimensión recursos es la que está ejerciendo un efecto positivo sobre el desempeño con la variable movilización de recursos (MOVIL\_PROM) y no la importancia dada al contacto formal (VALIA); el resto de dimensiones no son significativas en el modelo. Entre las variables de control, se mantienen resultados similares a la evaluación de la dimensión recursos, donde la única variable que no es significativa es CALI, lo cual indica que estar ubicado en la ciudad de Cali no está afectando el rendimiento de las empresas incubadas.

#### *9.3.8 Análisis y discusión de los resultados de los modelos de regresión*

Con los resultados obtenidos, se evidenció que las dimensiones estructural y relacional no están ejerciendo influencia en el desempeño de las empresas incubadas en Parquesoft tenidas en cuenta en este estudio.

En la dimensión estructural, la explicación a estos resultados se da básicamente por la forma de operación del Parque, que genera una red de contactos formales amplia, que le permite generar acuerdos de negocio con el sector empresarial y gubernamental a nivel nacional e internacional. Esta red es propia del Parque y la gestiona la misma administración, situación que puede estar incidiendo de dos formas diferentes: la primera haciendo que algunos de los emprendedores, cuando adquieren cierto nivel de madurez, no logren por sí mismos acceder directamente a esa red de contactos formales; por otro lado, puede estar sucediendo que los incubados al estar bajo el amparo de la entidad, no se vean motivados a la búsqueda de nuevos contactos formales ampliando el tamaño de su red, ya que tienden a permanecer dentro del parque operando bajo sus políticas y aprovechando los contactos que la incubadora mantiene. En general se

observa que la incubadora no está desarrollando un proceso de post-incubación que podría permitir a los empresarios establecer una red de relaciones formales en función del desempeño empresarial.

A nivel de contactos informales, los empresarios participan bajo la directriz del Parque en los diferentes eventos y esta red, aunque de gran tamaño, no presentó un efecto sobre el desempeño de las empresas incubadas. Este resultado puede estar influenciado por la falta de una estrategia del Parque orientada a la participación periódica en este tipo de redes.

En este estudio, el enfoque fue la evaluación de las redes formales creadas a nivel externo por los incubados; no obstante, en el interior de Parquesoft se observa que existe una red interna de contactos entre los empresarios quienes se unen en una especie de clúster para dar soluciones a las necesidades de los clientes adquiridos por el parque. Esta situación brinda la opción de explorar en futuros estudios las redes internas.

De la misma forma a como se evidenció en la dimensión estructural, se observa que la forma de operación del parque incide en la dimensión relacional, haciendo que no ejerza una influencia directa sobre el desempeño de las empresas, lo cual muestra que, aunque los emprendedores acceden a la red del parque y mantienen vínculos con una buena intensidad, éstos no son efectivos para impactar su crecimiento a nivel de ventas, utilidades y cuota de mercado.

En la dimensión de recursos, la valía o importancia dada a los contactos formales no ejerció una influencia directa en el rendimiento de las empresas, este resultado puede estar explicado por el hecho de que los empresarios presumen que tales relaciones serían importantes para su desempeño. En esta dimensión, aunque los

resultados muestran que la movilización de recursos a través de los contactos formales es débil, su influencia sí es significativa ejerciendo un efecto positivo sobre el rendimiento de las empresas; este hallazgo se explica porque la incubadora ofrece a sus empresarios prestigio, imagen y sinergia interinstitucional que les permiten usar los recursos y obtener beneficios derivados de estos acuerdos, convirtiéndose Parquesoft en un aliado estratégico de cada una de las iniciativas o proyectos de los empresarios. Así mismo, según la opinión de los expertos, en el interior de Parquesoft esta movilización es fuerte y se puede evidenciar que existen buenas relaciones entre incubados, es decir, que Parquesoft está generando capital social internamente, haciendo que se pueda suplir un intercambio de recursos entre empresarios que están inmersos en un marco de estructura física adecuada y funcional; de esta forma Parquesoft se convierte en un centro de innovación de negocios que genera un efecto de buena movilidad de recursos internos y externos.

Se encontró que tener apoyo familiar en el momento de tomar una iniciativa emprendedora, así como tener una antigüedad mayor a 5 años y la expansión en mercados internacionales, ejercen una influencia positiva sobre el desempeño de las empresas del Parque.

Según los resultados encontrados, se puede utilizar la clasificación de Grimaldi y Grandi (2005) para calificar Parquesoft como incubadora de empresas. Estos autores presentan una tipología de incubadoras en función de los servicios y actividades que desarrollan, así como sobre la base de los servicios y recursos que prestan a las empresas incubadas. Según la tipología establecida por estos autores y teniendo en cuenta los resultados de este estudio, se confirma que el parque se puede categorizar

como un centro de innovación de negocios (BICs), puesto que amplía la capacidad competitiva de los emprendedores. Por otro lado, los hallazgos en Parquesoft son consistentes con las Incubadoras Privadas Corporativas (IPLs) e Incubadoras Privadas Independientes (CPLs), que están orientadas a proveer recursos siendo impulsoras de capital social, puesto que una de sus funciones es facilitar las relaciones entre los equipos que comienzan a través de las redes sociales (Hansen et al., 2000). Por lo anterior, en Parquesoft se forjan relaciones tecnológicas de mercado, se dan procesos de aprendizaje y se comparten experiencias. El caso del parque también se asemeja a las UBLs y las BICs que son de características similares según Grimaldi y Grandi (2001), pues se financian con honorarios de sus incubados y las UBLs, de acuerdo a sus características, constituyen un mecanismo para superar debilidades con la serie de beneficios que se adquieren; no obstante, el problema de capital social sigue latente.

## **CAPÍTULO 10. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN**

### **10.1 Conclusiones**

A continuación se exponen las principales conclusiones que se han obtenido con este trabajo de investigación. Se relacionarán de forma sucinta pues ya han sido señaladas en cada uno de los capítulos que conforman esta tesis doctoral.

- Las incubadoras de empresas son motores de desarrollo regional que constituyen fuentes fructíferas de innovación y desarrollo socioeconómico, con el objetivo principal de buscar constantemente la satisfacción de las necesidades de clientes cada vez más exigentes y sofisticados que conforman actualmente los mercados. Esta afirmación se ha podido confirmar con el análisis de los impactos que estas instituciones han proporcionado en diferentes países, tanto en el ámbito local, como regional y nacional.

- Las incubadoras de empresas han sido protagonistas en materia de desarrollo empresarial y generación de nuevos conocimientos que se traducen en innovaciones. No obstante, de la revisión de la literatura se ha desprendido que es necesario profundizar en el estudio de los procesos de incubación, así como incorporar otros temas complementarios como el emprendimiento y las redes sociales.

- Los empresarios son personas que están dotados de determinadas características emprendedoras que les permiten la gestación y desarrollo de proyectos empresariales, en ocasiones con éxito y en otras no, dependiendo del contexto en el que se encuentren y de las habilidades y capacidades que posean. Estos emprendedores suelen presentar una gran necesidad de logro o éxito que podría ser satisfecha a través

de una predisposición a pertenecer a una institución como las incubadoras, que tratan de garantizar la supervivencia de las actividades empresariales. En este sentido, las incubadoras deberían proporcionar a los emprendedores de un entorno en el que encuentren el apoyo necesario para desarrollar su negocio, desde la obtención del capital social necesario hasta la formulación e implantación de determinadas acciones estratégicas que favorezcan la supervivencia y el desarrollo de sus negocios.

- Las experiencias observadas en diferentes partes del mundo muestran que el capital social, en este caso colectivo, gestionado estratégicamente puede llegar a generar un crecimiento económico y social sostenible
- Sería importante analizar el perfil de los incubados, ya que es posible que los emprendedores cuenten con el conocimiento técnico, más no con el espíritu para emprender y desarrollar negocios fuera del parque tecnológico.
- Las relaciones interorganizativas son esencialmente sociales y, por esta razón, pueden ser fuentes de capital social siempre y cuando estén vinculadas con las tres dimensiones analizadas (estructural, relacional y recursos) y estrechamente conectadas con las fuentes de capital social (oportunidad, motivación y habilidad).
- El capital social se convierte en un recurso intangible que es generado por las relaciones que configuran las redes empresariales o interorganizacionales. Este recurso permitirá a la empresa, bajo determinadas condiciones, alcanzar una ventaja competitiva, con los consiguientes beneficios para los diferentes stakeholders que conforman esa organización social.
- En la actualidad existen diferentes formas de convertir una idea en una empresa exitosa si se hace uso de servicios de incubadoras de empresas, pues es posible

observar diferentes modelos de incubadoras. En cualquier caso, estas instituciones garantizan la posibilidad de ofrecer relaciones que incrementen el capital social de los incubados, con el resultado de incrementar el crecimiento empresarial y estimular la transferencia de capacidades y recursos. Estos modelos de incubadoras van a contribuir a implantar estrategias sostenibles que favorecen la penetración de los mercados y el desarrollo de tecnologías

- Los modelos de incubadoras de empresas analizadas han favorecido y facilitado el funcionamiento de las empresas incubadas, generando nuevos empleos y alimentando el desarrollo socioeconómico regional. Normalmente, los incubados carecen de redes que incrementen su capital social de manera formal y, por tanto, los métodos que se utilizan tienden a ser informales.

- Las cifras estadísticas disponibles han demostrado que las incubadoras potencian el emprendimiento, contribuyendo de esta forma al crecimiento empresarial y económico.

- La política empresarial en Colombia muestra resultados alentadores en el fomento de la creación de empresas y en el desarrollo regional, teniendo en cuenta los informes de Sena y Snie.

- Respecto al estudio empírico realizado, las empresas entrevistadas tienen una antigüedad promedio de 5 años; están ubicadas principalmente en la ciudad de Cali; y ejercen como actividad económica, en mayor medida, el desarrollo de software. Una cuarta parte de las empresas tienen presencia internacional y un porcentaje considerable (21%) es de tipo familiar.

- Con relación al capital social, medido a partir de las redes formales, se observa que las empresas del parque conocen ampliamente aquellos contactos relacionados con la creación de empresas tal como profesores, funcionarios, directivos de organismos públicos de apoyo a estas iniciativas, con los cuales mantienen relaciones relativamente fuertes. La relación más señalada por los empresarios es la que tienen con los directivos de medianas y pequeñas empresas manufactureras.

- En general se observa que para la red formal, de 13 contactos posibles las empresas tienen en promedio 7 contactos. Parece, pues, que el modelo de incubación desarrollado por Parquesoft ha permitido que las empresas incubadas amplíen su red de contactos formales, generando de esta forma capital social. Muchas de estas relaciones formales son fuertes, pues la intensidad promedio es de 4,2 en una escala de 1 a 7.

- El nivel de aprovechamiento o movilización de los recursos de la red formal es bajo en todas las relaciones y no supera en promedio los 3 puntos en una escala de 1 a 7.

- Para los incubados todas las relaciones son valiosas, especialmente las relaciones con los Directivos de organismos públicos de apoyo a la creación de empresas. La valía promedio es de 4.8 en una escala de 1 a 7.

- En cuanto a las redes informales, se encuentra una participación importante de las empresas incubadas en este tipo de redes, dado que la mayoría de los empresarios pertenecen como mínimo a un tipo de asociación informal, destacándose las alianzas estratégicas y la asistencia a ferias y eventos; el tamaño promedio es de 2.4 contactos de 4 posibles y el grado de implicación es fuerte.

- En cuanto a las variables de desempeño, se observa que la mitad de los empresarios considera que su empresa ha crecido menos en términos de utilidades y ventas en los últimos tres años respecto a su competencia, así mismo una proporción similar considera que su cuota de mercado es menor a la de su competencia. En el número de productos los empresarios se perciben con una variedad entre baja y media.
- Los resultados hasta el momento se mantienen similares a la evaluación realizada con el modelo de regresión en la dimensión estructural, esto evidencia que estas dimensiones no están marcando de forma importante y definitiva el desempeño de las empresas del parque y que posiblemente existen factores adicionales no tenidos en cuenta en este estudio que pueden estar influenciando tal respuesta.
- Los resultados obtenidos con el análisis de regresión muestran que el efecto de las dimensiones estructural y relacional sobre las variables de rendimiento no es significativo y, por tanto, no contribuyen a explicar la variabilidad del rendimiento de la empresa. Por el contrario, la dimensión recursos, y específicamente la movilización de los mismos, aunque en niveles de aprovechamiento bajos, es la única variable que está impactando de forma positiva el desempeño de las empresas.
- Estos resultados son interesantes y similares a los obtenidos por Bartjargal (2003, 2006), quien también comprobó la importancia de los recursos de los socios en el rendimiento de los emprendedores. Por tanto, la supervivencia y éxito de las nuevas empresas radicadas en incubadoras, igual que sucedía con los emprendedores en general, no dependen tanto del número de contactos que mantienen ni del tipo de relación sino, fundamentalmente, de la capacidad que esas nuevas empresas tienen de movilizar los recursos de sus partners o socios.

- Los resultados señalan la importancia que la dimensión recursos tiene en la conformación del capital social de una empresa, conclusión que ya ha sido apuntada en la literatura pero que ha sido escasamente demostrada empíricamente. Algunos autores consideran que el capital social deriva fundamentalmente de los recursos incrustados en la red de relaciones de la empresa y que la importancia de este capital social depende, fundamentalmente, de la capacidad que tengan las empresas de movilizar esos recursos.(Lin, 2001; Gulati et al. 2000),

## **10.2 Limitaciones**

Como toda investigación, el presente estudio no está exento de limitaciones, algunas de ellas derivadas del propio proceso de desarrollo de esta tesis doctoral. Desde el punto de vista personal y formal ha habido toda una serie de obstáculos que han dificultado la realización de este trabajo.

- La disposición de tiempo del doctorando ha sido un factor limitante y ha provocado que la duración de la investigación se haya prolongado más de lo que hubiera sido razonable.

- La distancia entre el doctorando y los directores de esta tesis doctoral también han dificultado su realización, si bien la permanente conexión a través de Internet y las estancias del doctorando en la Universidad de Sevilla ha permitido paliar en buena medida esta limitación.

- El desconocimiento de metodologías de investigación y herramientas estadísticas por parte del doctorando han exigido un esfuerzo de aprendizaje considerable, lo que representa un valor añadido adicional de esta tesis doctoral.

- La disposición de los empresarios y directivos a responder la encuesta ha sido bastante limitada, lo que suele ser habitual en este tipo de estudios debido a la falta de tiempo de estas personas y al escaso interés por este tipo de proyectos.

Junto a estas limitaciones de naturaleza personal y formal, resultan más significativas aquellas debilidades de corte académico, entre las que podemos mencionar las siguientes.

- El estudio se ha realizado en un contexto determinado, Colombia, y analizando un caso concreto, las empresas incubadas en Parquesoft; por tanto, la generalización de los resultados de la investigación ha de realizarse con precaución, si bien las conclusiones coinciden con las obtenidas por trabajos realizados en otros países que relacionan capital social y emprendimiento.

- La obtención de información se ha realizado a partir de cuestionarios y, en consecuencia, con numerosas medidas psicométricas que pueden provocar sesgos en la respuesta, como los derivados del respondiente único o de la varianza común. No obstante, muchas de las preguntas son relativamente objetivas pues se refieren a los contactos que las empresas mantienen y constituye el procedimiento habitual en numerosos estudios que utilizan el generador de posiciones para analizar el capital social.

- Se podrían haber utilizado otros métodos estadísticos para validar los resultados obtenidos, en particular los modelos de ecuaciones estructurales, como han hecho otros trabajos. No obstante, el tamaño de la muestra ha impedido el empleo de esas técnicas.

- Finalmente, el estudio es de naturaleza estática y transversal, por lo que las relaciones causales contrastadas, aunque bien fundamentadas en la teoría, deben ser consideradas más como asociación de variables que como relación causa-efecto, pues bien podría darse que la mayor movilización de recursos fuera factible por aquellas empresas que obtienen los mejores resultados.

### **10.3 Líneas futuras de investigación**

- Desde el punto de vista de las incubadoras, sería interesante la evaluación de estas instituciones a lo largo del tiempo, para comprobar si mantienen su protagonismo como generadores de emprendimiento y de desarrollo regional. Un estudio adicional podría indicar los factores que inciden en el comportamiento de la actividad emprendedora desarrollada en incubación, lo cual supone incluir nuevas variables en el estudio.

- También sería de utilidad profundizar en el conocimiento del capital social de los emprendedores, cuáles son los factores fundamentales que lo determinan y que permiten movilizar los recursos incrustados en la red de contactos.

- Resultaría de interés incluir otras variables de control en el estudio para analizar su impacto en el rendimiento de los emprendedores, como podrían ser el nivel de cualificación de estos empresarios, el tipo de personal de la empresa o los principales recursos que estas compañías poseen, ya sean de naturaleza financiera, tecnológica o comercial.

- Finalmente, sería deseable repetir este estudio en otros parques e incubadoras y en otros contextos geográficos, con la finalidad de comprobar el grado de generalización de los resultados alcanzados.

## **BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA**

### **BIBLIOGRAFÍA**

Acevedo, R. y Naranjo, A. (2010). Un modelo basado en la teoría de los recursos, capacidades y competencias para la incorporación de la gestión del conocimiento. Sonora, México.

Acosta, J. (2001). Ciudades del conocimiento. Brasil y Colombia en la construcción endógena del futuro, Confecámaras – Creset, Bogotá.

Adler, S. (2001) Market, Hierarchy, and Trust: The Knowledge Economy and the Future of Capitalism, *Organization Science* 12(2): 215–34.

Adler, P., Kwon, S. (2002). Social Capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27 (1): 17-40

Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 23, 127–135.

Aertsa, K., Matthyssens, P. y Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators, *Technovation* 27, 254–267.

Aguilar, M.A. (2009) La competitividad de la industria textil en México en un contexto de globalización 1985-2003, Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2009b/546/](http://www.eumed.net/libros/2009b/546/)

Aidis, R., Estrin, S. y Mickiewicz, T. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, 23, 656–672.

Alba, R.D. (1982). Taking stock of network analysis: a decade of results. In: Bachran, S.B. (Ed.), *Research in the Sociology of Organizations*, vol. 1. JAI, Greenwich, CT.

Aldrich, J. R., Oliver, J. E., Lusby, W. R., Kochansky, J. P., y Lockwood, J. A. (1987). Pheromone strains of the cosmopolitan pest, *Nezara viridula* (Heteroptera: Pentatomidae). *J. Exp. Zool.* 244: 171–176

Allen D.N. y Rahman, S. (1985) Small business incubators: A positive environment for entrepreneurship. *Journal of Small Business Management* 23: 12–22.

Alonso, R. (2005). *Generación de Trabajo y Recursos Genuinos: una Propuesta Aplicable a cooperativas Mutuales, ONGs, Emprendedores y PYMEs.*

Amit, R. y Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent, *Strategic Management Journal*, Vol. 14, 33-46.

Andreas R. y Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 16 (4), 353 – 385

Andrews, K. R. (1971): *The Concept of Corporate Strategy*. Ed. Dow Jones-Irwin, Homewood. II. En castellano: *El concepto de estrategia de la empresa*. Ed. Universidad de Navarra. Barañain-Pamplona.

Angulo, M. (2000). *Lineamientos Incubadoras*. Corporación de Investigación Tecnológica de Chile. Intec.

Ansoff, H.I. (1965): *Corporate strategy*, McGraw-Hill, New York. RHofe

Anzola, S. (2003). *La actitud emprendedora: espíritu que enfrenta los retos Del futuro*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Arango, A. (2009). *La incubadora universitaria como una alternativa de desarrollo socioeconómico nacional e internacional: caso colombiano*.

Arrow, K. J. (1999). Observations on Social Capital, in P. Dasgupta and I. Serageldin (eds.), *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, Washington: The World Bank, 3-5.

Asanuma, B. (1985). The Contractual Framework for Parts Supply in the Japanese Automotive Industry. *Japanese Economic Studies*, Summer 1985, pp.54-78.

Ashoka, F. (2010). *Entrepreneurship Theory y Practice*, 34(4): 661-680. Social Ventures from a Resource-Based Perspective: An Exploratory Study Assessing Global Ashoka Fellows, 1042-2587.

Asociación de Incubadoras Parques y Polos. Tecnológicos A AIP y PT (2003). Informe final. <http://www.madrimasd.org>

Badaracco, J. (1992). *Alianzas estratégicas: el caso del General Motors e IBM*. Madrid : McGraw-Hill, 1992. 145p.

Baker, W. (1990). Market networks and corporate behavior. *American Journal of Sociology* 96/3: 589–625.

Barnes J.A. y Harary F. (1983). *Graph Theory in Network Analysis en Social Networks*, 5.

Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, n1 17, pp. 99-110

Barney, J. B. (1996): The Resource-based Theory of the Firm. *Organization Science*, vol. 7, n1 5, 469 *Organization Science*, 7 (15), 469.

Barney, J. (1999). How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions, *Sloan Management Studies* 40, no. 3: 137\_45.

Barringer, B.R., Jones, F.F., y Neubaum, D.O. (2005). A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders. *Journal of Business Venturing*, 20(5), 663–687.

Batjargal, B. (2003). Social Capital and Entrepreneurial Performance in Russia: A Longitudinal Study. *Organization Studies* 24 (4): 535–556.

Batjargal, B., Liu, M. (2004). Entrepreneurs' Access to Private Equity in China: The Role of Social Capital. *Organization Science* 15 (2), 159-172  
Entrepreneurs' Access to Private Equity in China: The Role of Social Capital. *Organization Science*, 15 (2), 159–172.

Batjargal, B. (2006). The dynamics of entrepreneurs' networks in a transitioning economy: the case of Russia. *Entrepreneurship and Regional Development*, 18, 305–320.

Batjargal, B. (2010). Network dynamics and new ventures in China: A longitudinal study. *Entrepreneurship y Regional Development*, 22 (2), 139–153.

Batt, P. (2008). Building social capital in networks. *Industrial Marketing Management*, 37, 487–491.

Baptista, R. y Swann, P. (1998). Do Firms in Clusters Innovate More?. *Research Policy* 27: 525–40.

Beaudry, C. y Swann, G. M. P. (2001). Growth in industrial clusters: a bird's eye view of theUK. SIEPR Working Paper 00-38, Stanford University.

Becker, B. y Gassman, O. (2006). Corporate Incubators: Industrial R&D and What Universities can learn from Them. *Journal of Technology Transfer*, 31, 469–483.

Bei H, Rongzhi L., y Zhiqiang, Q. (2009). How to Enhance the Efficiency of University Student Incubator: the Application of Total Service Quality Management Model. Fourth International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology.

Bermejo, M., Rubio, I., De La Vega, I. (1994). La creación de la empresa propia Editorial Mc Graw Hill. España, 207p.

Bers, J. y Dismukes, J. (2009). Accelerated Radical Innovation – The Execution Side Lessons from a Seed-Stage Technology Incubator. Portland, Oregon, USA.

Bianchi (2001) Cumbre Mundial para el Desarrollo Social: el Debate en América Latina. Recuperado de [www.idrc.ca/socdev/pub/documents/summit-s.html](http://www.idrc.ca/socdev/pub/documents/summit-s.html).

BID, (2000). La ciencia y la tecnología para el desarrollo: Una estrategia del BID. Serie de informes de políticas y estrategias sectoriales del Departamento de Desarrollo Sostenible. Washington, D.C.

Birley, S. (1985). The role of networks in the entrepreneurial, process. Journal of Business Venturing, 1, 107-117.

Bommensath, M. (1987). Manager I 'intelligence de votre entreprise. París: Les Editions d'Organisation.

Borghi, A. (2010). Cómo incubar futuros negocios dentro de su actual empresa. Coyuntura Economica Portalweb.P1

Botella, J. y Gambara H. (2005). Qué es el metaanálisis. Editorial Biblioteca Nueva. 530 P.

Botifoll, L. y Paz E. (2000). Emprendedores: Guía subvenciones, formación, capital y premios para el emprendedor: Guía con los nuevos yacimientos de empleo / Realizada por Econet. Madrid : Hachette Filipacchi.

Bourdieu P. (1986). The forms of capital. In Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education, Richardson JG (ed). Greenwood: New York; 241-258

Bourdieu, P., y Wacquant, L.J.D. (1992). An invitation to reflexive sociology. Chicago: University of Chicago Press.

Boxman, A., De Graaf, P. y Flap, H. (1991). The impact of social and human capital on the income attainment of Dutch managers, Social Networks, 13, 51-73.

Branstad, A. (2010). A study of management tasks and stakeholders in a hybrid corporate incubator, European Journal of Innovation management. Vol. 13 No. 3, 2010. 294-312

Bravo Rodríguez, F. (2005). Incubadoras de Negocios en Chile, Escuela de Economía y Administración Chile: Universidad de Chile.

Bravo, S. (2004). *Perspectivas de un desarrollo económico local basado en un sistema de incubadora de empresas y redes sociales en Santiago de Cali, Valle del Cauca*. Tesina Universidad de Sevilla España. Dpto. de Administración de Empresas y Marketing

Bravo S, Peña-Vinces, J., Álvarez, F.A. y Pineda, D.A. (2011). Análisis de las características de las incubadoras de empresas en Colombia: un estudio de casos. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 16(30), 1-17.

Bull, I. y Willard, G.E. (1993). Towards a theory of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 8, 183-195.

Burke, F. y Nolan, M. (2002). Self-employment Wealth and Job Creation: The Roles of Gender, Non-pecuniary. Motivation and Entrepreneurial Ability, *Small Business Economics*, 19, 255–270.

Burt, R. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Burt, R. (1997). A note on social capital and network content, *Social Networks*, 19, 355-373.

Bygrave, W. (1993). “Theory Building in the Entrepreneur Paradigm”. *Journal of Business Venturing*. Vol. 8, No 3,

Camacho, J. (1998). Incubadoras o Viveros de Empresas de Base Tecnológica: La Reciente Experiencia Europea como Referencia para las Actuales y Futuras Iniciativas Latinoamericanas. XII Congreso Latinoamericano Sobre Espíritu Empresarial. Costa Rica.

Cámara de Diputados de la Nación Argentina (2004). Ley Marco de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, Artículo 20.

Cantillón, R. (1755). Essai sur la nature du commerce en general (H. Higgs, Ed. and trans T. London: Macmillan, 1931.

Carter, S. y Ram, M. (2003). Reassessing Portfolio Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 21, 371–380.

Cassin, E. (2004). Programa Especial de Incubadoras, Parques y Polos Tecnológicos Dirección de Programas Y Proyectos Especiales. Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Ciudad de Mar del Plata.

Casson, M. (2010). Entrepreneurship: theory, institutions, and history. Eli F. Heckscher Lecture, 2009', *Scandinavian Economic History Review* 58: 2, 139-170

Castro, I. (2005). El capital social en las redes interorganizativas, un estudio en el sector español de la construcción. Tesis doctoral Universidad de Sevilla.

Centro de Estudios para el Desarrollo Económico Metropolitano. (2000). Incubación de empresas como herramienta para el desarrollo económico. Coyuntura Económica. Buenos Aires.

Centro Regional de Investigación y Desarrollo de Santa Fe (CERIDE) - del CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (2000). Incubadoras de Empresas: Un Fenómeno Mundial Exitoso. Argentina.

CEPAL. (2003). Reunión regional Ompi- Cepal de expertos sobre el sistema nacional de innovación: propiedad intelectual, universidad y empresa Incubadoras de empresas y creación de empresas de base tecnológica: creación de empresas spin-off.

Cepeda, G.A. (2003). Gestión del conocimiento, capacidades diferenciales y ventaja competitiva: análisis de sus relaciones; Tesis doctoral publicada en la Universidad de Sevilla. Estudios 24(4): 535–556.

Cetindamar, D. (2007). Benchmarking the Turkish Business Incubators: Supporting Innovation through Innovative Infrastructures. Portland, Oregon, USA.

Chandler, A. (1962). Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise, The MIT Press, Cambridge, MA.

Chang, P-L., Shih, C., y Hsu, C-W. (1993) taiwan's approach to technological change: the case of integrated circuit design. *technology analysis y strategic management* 5: 173.

Chang P-L, Shih H-Y, (2004). The innovation systems of Taiwan and china: a comparative analysis. *Technovation* 24: 529–539.

Chen, C., Green, R. y Crick, A. (1998). Does Entrepreneurial self – efficacy distinguish entrepreneurs from managers. *Journal of Business Venturing*, 13, 295–316.

Chiavenato, I. (2001). *Administración: Proceso Administrativo, teoría, proceso y práctica*. Colombia: México: McGraw – Hill Interamericana

Clarysse, B; y Moray, N (2004). “A process study of entrepreneurial team formation: The case of a research based spin-off,” *J. Bus. Venturing*, vol. 19, pp. 55–79.

Clarysse, B.; Wright, M.; Lockett, A.; Van de Velde, E. y Vohora, A. (2005). Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions. *Journal of Business Venturing*. Volumen 20, No. 2. Holanda (183-216).

Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm. *Economica*, n1 4, pp. 386-405. En castellano: La naturaleza de la empresa. *Información Comercial Española*, enero, pp. 67-76.

Cobo Bejarano, H. (2004). ABCdario de Metodología y Normas Técnicas. Santiago de Cali: El autor.

Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology*, Vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure. pp. S95-S120.

Collis, D.J. (1991): A Resource-based Analysis of Global Competition: The Case of the Bearings Industry. *Strategic Management Journal*, vol. 12, verano, 49-68. *Journal*, Vol. 14, 179-191.

Collis, D. J. y Montgomery, C. A. (1995): Competing on Resources: Strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, vol. 73, julio-agosto, 118-128.

Colombo, M. y Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators? *Evidence from Italy Research Policy*, 31, 1103–1122.

Colombo, M. y Piva. E. (2008). Strengths and weaknesses of academic start-ups: A conceptual model. *IEEE Transactions on Engineering Management* 55 (1):37-49.

Comisión de las Comunidades Europeas. (1990). DO C186 – 51-52. Julio.

Concytec CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (2005). Políticas de fomento a la creación de empresas, incubación de negocios y el emprendimiento en el Perú.

Cooper, A. (1985). The role of incubator organization sin the founding of growth-oriented firms. *Journal of Business Venturing*, 1-1, 75-86.

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, 27.

Corner M. y Ho, P. (2010). How Opportunities Develop in Social Entrepreneurship, 1042-2587.

Cressy, R. (1995). Business Borrowing and Control: A Theory of Entrepreneurial Types. *Small Business Economics*, 7, 291-300.

Cruz C.A (2005). La problemática del seguimiento Y evaluación de impacto a las incubadoras de empresas *Revista EAN* No. 54 mayo - agosto de 2005 p. 165 – 181.

Cruz Gattner, C. (2005). La problemática del seguimiento y evaluación de impacto a las incubadoras de empresas. *Revista EAN* No. 54 mayo - agosto de 2005. 165 – 181

Dacin, M. T., Goodstein, J., y Scott, W. R. (2002). Institutional theory and institutional change: Introduction to the special research forum. *Academy of Management Journal*, 45: 45-56.

Dai, J. 2002. Newly born private enterprise owners in China. *Social Sciences in China* 23.124–34.

Davidsson P. (1988). Continued entrepreneurship: Ability, need, and opportunity as determinants of small firm growth. *Journal of Business Venturing* 6, 405 – 429.

De Prieto M. y Gillette (1995). Sustaining economic growth: The positive impact of the Michigan incubator industry 1985-1995. Ann Arbor: School of Business Administration, University of Michigan.

Degroof, J. (2002). Spinning off new ventures from research institutions outside high tech entrepreneurial areas. Tesis Doctoral. Doctorado de Filosofía en Gestión. M.I.T. Estados Unidos.

Delmar, F. y Wiklund, J. (2008). The Effect of Small Business Managers' Growth Motivation on Firm Growth: A Longitudinal Study, *ET y P*. 1042-2587.

Di Domenico, M., Haugh, H. y Tracey, P. (2010). Social Bricolage: Theorizing Social Value Creation in Social Enterprises, *1042-2587*.

Díaz-Guilera, A., Arenas, A., Guimerá, R., Molina, J., Casas, F. y Lozares, C. (2003) A. Comentarios al problema del mundo pequeño de Stanley. *Revista Iberoamericana de filosofía, política y humanidades*, 4, 10.

Dierickx, I. y Cool, K (1989): Asset Stock, Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, vol. 35, 1504-1511. BARNEY, J. B. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, n1 17, 99-110.

Dinero (2003). Edición 179, abril. Santa Fe de Bogotá: Publicaciones Dinero Ltda. 106.

Dirección de Política Regional de la Comisión de las Comunidades Europeas (1984). *Incubadoras o Viveros de Empresas*.

Dodgson, M. (1993). Organizational learning: A review of some literatures. *Dodgson Organization Studies*, 375–394.

Dore, R. P. (1983). Goodwill and the spirit of market capitalism. *British Journal of Sociology* 34:459-482.

Duarte Duarte, R. (2009). *Experiencia colombiana en el establecimiento de Academia – Empresa - Estado*.

Duff, A. (1994) Best Practice in Business Incubator Management. Booragoon, Australia: AUSTEP Strategic Partnering Pty, URL (consulted January, 2002): <http://www.wantree.com.au/~aduff/>

Dyer, J.H. y Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4): 660-679.

Eisenhardt, K., and J. Martin (2000). Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic Management Journal*, 21, pp.1105-1121.

Eriksson, T. y Moritz, J.. Firm spin-offs in Denmark. (1981–2000): patterns of entry and exit. *International Journal of Industrial Organization*.

European Commission. (2002). Benchmarking of Business Incubator. Final Report.

Frenkel, A., Shefer D. y Miller M. (2008). Public versus Private Technological Incubator Programmes: Privatizing the Technological Incubators in Israel, *European Planning Studies*, 16(2).

Formichella, M. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local. Monografía realizada en el marco de la Beca de Iniciación del INTA: Gestión del emprendimiento y la innovación.

Florin, J.; Lubatkin, M.; Schulze, W. (2003). A social capital model of high growth ventures. *Academy of Management Journal*, 46(3): 374-384.

Franco, J. (2008). Emprendimiento colombiano: Potencial creativo para el desarrollo nacional. *Revista Audes*.

Frenkel, A., Shefer, D. y Miller, M. (2008). Public versus private technological incubator programmes: privatizing the technological incubators in Israel, *European planning studies* vol. 16, no. 2, February

Fukuyama, F. (1995): Social Capital and the Global Economy. *Foreign Affairs*, 74 (5), 1995, 89-103

Gabarro, J.J. (1978). The development of trust influence and expectations. In A.G. Thos & J.J.Gabarro (Eds.), *Interpersonal behavior: Communication and understanding inrelationships*. (pp 290-303). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Galán, J.L. y Castro, I. (2004). Las relaciones interorganizativas como fuente de capital social. España. *Business Review* 104-116.

Galaskiewicz J, Wasserman S, (1993). Social network analysis: Concepts, methodology, and directions for the, 1990s. *Sociological Methods y Research* 22: 3–22.

Garrard, KL, Sheffield, SM, y Derewenda, ZS ( 2001 ) *Acta Crystallogr. , D57 , 679 - 688.*

Garvin, D.A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, julio-agosto, 78-91.

Garvin, D.A. (1998), *Harvard Business Review on Knowledge. Management*, HB Press.

GEM, (2005). *Global Entrepreneurship Monitor, GEM Global Reports*, disponible en [http://www.gemconsortium.org/about.aspx?page=pub\\_gem\\_global\\_reports](http://www.gemconsortium.org/about.aspx?page=pub_gem_global_reports)

Gerlach, M. (1992). *Alliance Capitalism*. Berkeley, CA: University of California Press.

Gibb, A. (1990). Entrepreneurship and intrapreneurship exploring the differences. In Dockles and Mietting Eds. "New Finding and perspectives in entrepreneurship". Alderhost, Avebury Gower Publishing Group. Pp (33-67).

Gibb, A. and L. Davies (1991). In Pursuit of Frameworks for the Development of Growth Models of the Small Business, *International Small Business Journal* 9, 15–30.

Gómez Gras, J. (1997). Estrategias para la competitividad de las pyme. Especial referencia al proceso de creación de empresas. Editorial Mc Graw Hill. España. 187p.

Gómez, J. M. (1997). Estrategias para la competitividad de las pyme. Editorial Mc Graw Hill. España.193p.

Gómez, L. (2002). Evaluación del impacto de las incubadoras de empresas: estudios realizados. Evaluación del impacto de las incubadoras de empresas: estudios realizados". En: Colombia Pensamiento y Gestión ISSN: 1657-6276 ed: Ediciones Uninorte v.13 fasc. p. 1 – 22.

Gómez, L. (2009). Evaluación del impacto de las incubadoras de empresas. Universidad del Norte.

Gómez, L., Martínez J., Arzuza M. (2006). Política pública y creación de empresas en Colombia, pensamiento y gestión, 21. En: Colombia Revista Pensamiento Y Gestión ISSN: 0122-5073 ed: Ediciones Uninorte v.N/A fasc.21 p.1 - 25,

Granovetter, M.S., (1973). The strength of weak ties. American Journal of Sociology 78(6), 1360–1380.

Granovetter, M.( 1982) 'The strength of weak ties: A network theory revisited' in *Social Structure and Network Analysis*. P.Marsden and N. Lin (eds), 105–130.Beverly Hills, CA: Sage.

Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology* 91/3: 481–510.

Granovetter, M. (1990). 'The old and the new economic sociology: A history and an agenda' in *Beyond the market place: Rethinking economy and society*. R. Friedland and A. Robertson (eds), 89–112. New York: Walter deGruyter

Granovetter, M. (1992). Problems of explanation in economic sociology, en N. Nohria y R.G. Eccles (eds), *Networks and organizations: Structure, form, and action*, Boston, Harvard Business School Press, pp. 25-56.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, primavera, 114-135

Grant, R. M. (1996): Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, vol. 17, n1 especial invierno, 109-122.Longenecker.

Grimaldi, R. y Grandi, A. (2005). Business incubators and new ventures creation: an assessment of incubating models. *Technovation* 25(2), 111- 121.

Grimaldi, R., y Grandi, A. (2001). The contribution of university business Incubators to new Knowledge-Based Ventures: Some Evidence from Italy. *Industry and Higher Education*, 15(4) 239 – 250.

Grimaldi, R., Grandi, A., (2005). Business incubators and new venture creation: An assessment of incubating models. *Technovation* 25 (2), 111.

Greve, A. y Salaff, J. (2003). Social networks and entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*, vol. 28, n° 1, pp. 1-22

Grupo Integrado de Emprendimiento, Empresarismo y Fondo Emprender (2005). Servicio nacional de aprendizaje SENA.

Guía de Buenas Prácticas para las Incubadoras de Empresas (2005). Nodriza Incubation Partner. Contrato 2043849 SENA – FONADE. Bogota.

Gulati, R. (1995a). Social structure and alliance formation pattern: A longitudinal analysis. *Administrative Science Quarterly*, 40, pp. 619-642.

Gulati, R. (1995b). Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choices, *Academy of Management Journal*, 35, pp. 85-112.

Gulati, R., Nohria, N. y Zaheer, A. (2000). *Strategic Management Journal*, 21: 203–215

Gunther, A. y MacMillan, M. (1992). More like each other than anyone else? A cross cultural study of entrepreneurial perceptions. *Journal of Business Venturing*, 7,419-429.

Hadj, (1990). *Gestió de la tecnologia, la empresa ante la mutació tecnològica*. Ediciones gestión 3000, Barcelona, España.

Hadjimanolis A, Dickson K, (2000) Innovation strategies of SMEs in Cyprus, a small developing country. *International Small Business Journal* 18: 62–79.

Hansen, B. E. (2000). Sample splitting and threshold estimation. *Econometrica*, 68, 3, 575-603.

Hansen, M.T., Chesbrough, H.W., Nohria, N. y Sull, D.N. (2000). Networked incubators: hothouses of the new economy. *Harvard Business Review*, 78 (5), 74.

Hansson, F., Husted K. y Vestergaard, J. (2005) ‘Second Generation Science Parks: From Structural Holes Jockeys to Social Capital Catalysts of the Knowledge Society’, *Technovation* 25(9): 1039–49. Second generation science parks: from structural holes

jockeys to social capital catalysts of the knowledge society. *Technovation*, 25, 1039–1049.

Harrison, C. y Mason (2004). Entrepreneurial Activity and the Dynamics of Technology-based Cluster Development: The Case Of Ottawa, *Urban Studies*, 41, (5/6), 1045–1070, May.

Heirman A. y Bart, C. (2003). How and Why Do Firms Differ at Start-Up? A Resource-Based Configurational Perspective, Working paper, faculteit economie, en bedrijfskunde, Faculty of Economics and Business Administration; Ghent University and Vlerick Leuven.

Helper, S. 1990. Comparative supplier relations in the U.S. and Japanese auto industries: An exit voice approach. *Business Economic History*, 19: 153-162.

Hernández, L. y Bravo, G. (2010), Research Seminar on Media and Strategic Communication Network Theory. <http://ereyes.net/qmedia/>

Herrera Echeverri, H. (2009). Investigación sobre redes sociales y emprendimiento: revisión de la literatura y agenda futura. *Revista Innovar*, 19 (33).

Hite, J., y W. Hesterly. (2001). The evolution of firm networks: From emergence to early growth of the firm. *Strategic Management Journal*. 22: 275–86.

Hofer, C.W., y Schendel D. (1978). *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. St. Paul: West

Homaday, J.A. (1982). Research about living entrepreneurs. in c.a. kent, d.l.sexton, and k.h.vesper, eds., *encyclopedia of entrepreneurship*. englewood cliffs, nj: prentice-hall, 57-61.

Hsieh, E. (2005). Development and characterization of a 300-mm dual-side alignment stepper. [6520-101]. Industrial technology research institute.

Huag, W. (2005). Vigorosas Zonas de Alta Tecnologia, <http://www.china.org.cn/BeijingReview/Beijing/BeijingReview/Spanish/99Oct/bjr99-43s-04.htm>

Hunter, B. y Allum G. (1996). *Políticas de Innovación, La Gestión de Incubadoras de Empresas en las Universidades*.

Huotari, M. y Livonen, M. (2005). Knowledge processes a strategic foundation for the partnership between the university and its library. *Library Management*; 26 (6-7):324-35.

Johannisson, B. (1996). The dynamics of entrepreneurial networks. *Frontiers of Entrepreneurship Research*: 253-267.

Johannisson, B. y Mönsted, M. (1997), Contextualizing Entrepreneurial Networking. *International Studies of Management and Organization*, 27(3), 109-36.

Junbo, Y. y Nijkamp, P. (2008). Methodological Challenges and Institutional Barriers in the Use of Experimental Method for the Evaluation of Business Incubators: Lessons from the US, EU and China.

June, P., Raja, A. y Sa'Odah, H. (2006). Effects of Self-concept Traits and Entrepreneurial Orientation on Firm Performance. *International Small Business Journal*, 24(1), 61–82.

King, A., 1991. Kuan-hsi and network building: a sociological interpretation. *Daedalus* 120 (2), 63–84.

Kirby, D. (2003). Entrepreneurship education: ¿Can business schools meet the challenge? En E. Genescá et al. Coords., *Creación de empresas – Entrepreneurship. Homenaje al profesor José María Veciana Vergés. Manuals de Economía 33*. Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, (Barcelona)

Kipnis, A. (1997). Producing Guanxi, Sentiment, Self, and Subculture in a North China Village. Duke University Press, Durham, North Carolina

Kirkwood, J. (2009). Growing small Service firms *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 16 (3), 485-503.

Kjellman, A. y Ehrsten M. (2005). A theory of homo entrepreneurus, the emergence of entrepreneurial Economics *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, 9, 211–232.

Knoke, D. y Kuklinski J.H. (1982). *Network analysis*. Sage Publications.

Koka B. y Prescott J. (2002) Strategic alliances as social capital: A multidimensional view. *Strategic Management Journal* 23: 795–816.

Koontz, H. y Weihrich, H. (2004). *Administración: Una perspectiva global*. México: McGraw – Hill Interamericana.

Kostova, T. Roth., K. y Dacin, M. (2008). Institutional theory in the study of multinational corporations. a critique and new directions . *Academy of management review*, 33 (4), 994–1006.

Kostova, T.; Roth, K. (2003). Social capital in multinational corporations and a micro-macro model of its formation. *Academy of Management Review*. 28: 306-324.

Kotaro, K. y Kazuo, O. (2009). A Novel Scheme to Evaluate a Venture Business Quantitatively and Support Decision Making for Incubator by Combining Discounted Cash Flow and Bass Model. Portland, Oregon, USA.

Krackhardt, D. (1990) Assessing the political landscape: Structure, cognition, and power in organizations. *Administrative Science Quarterly* 35: 342–369.

Kraatz, M. (1998). Learning by association? Interorganizational networks and adaptation to environmental change. *Academy of Management Journal* 41 (6): 621-643.

Krugman, P. (1991), Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99, 483–499.

Kryshтанovskaya, O. y White S. (1996). From Soviet nomenklatura to Russian elite. *Europe-Asia Studies* 48/5: 711–733.

Kulfas, M., Lopez, E., Yangosian, M., Seivach P. y Procupez F., (2000). Incubación de Empresas como Herramienta para el Desarrollo Económico, publicación fue realizada por el Centro de Estudios para el Desarrollo Económico Metropolitano (CEDEM), de la

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.  
Buenos Aires.

Lalkaka, R. (1997). Lessons from international experience for the promotion of business incubation systems in emerging economies. UNIDO. New York.

Lalkaka R., Feng-Ling, M. y Lalkaka, D. (1999). Assessment of China Incubator Program.

Larsen, K. (1999). Organización para la cooperación Económica y Desarrollo. Ciudades aprendiendo: la nueva receta en desarrollo regional.

László, B.i y Réka, A. (1999). Emergence of scaling in random networks. Science, 286, 509–512.

Leana, C.R.; Van Buren III, H.J. (1999). Organizational social capital and employment practices. Academy of Management Review, 24:538-555

Lee H.W. (2005). Knowledge Management and the Role of Libraries. Washington DC: CLIEJ: Asian Division. Library of Congress.

Leigh, J. (2004). Centrum al día. Boletín Electrónico de Negocio.

Lessem, R. (1986). *Intrapreneurship: How to Be a Successful Individual in a Successful Business*. Wildwood House, London. GIBB, A. A. Entrepreneurship and intrapreneurship - Exploring the differences. In: Donkels, R.; Miettinen, A. (Eds.). *New findings and perspectives in entrepreneurship*.

Lewin, K., Heider, G.M. y Heider, F. (1936) *Principles of Topological Psychology*. Nueva York, McGraw-Hill Book.

Lin, N., J. Vaughn, y W. Ensel (1981). Social resources and occupational status attainment. *Social Forces* 59/4: 1163–81.

Lin, N. (2001). Building a network theory of social capital. En *Social capital: theory and research*. N. Lin, K. Cook, R. S. Burt (Eds.). Aldine de Gruyter.

Lipparini, A. y Sobrero, M. (1994). The glue and the pieces: Entrepreneurs Hip and Innovation in Small-Firm networks. *Journal of Business Venturing*, 9, 125-1400.

Lloyd, S. (2009). Where Do New Firms Come From? Households, Family Capital, Ethnicity, and the Welfare Mix. *Family Business Review*, 22 (3), 273-278.

Lockett, A.; Wright, M.; Franklin, S. (2003). Technology Transfer and Universities, Spin-Out Strategies, *Small Business Economics*, vol. 20 (2), 185 -200.

Longenecker, J.; Moore, C. y Petty, W. (2001). Administración de pequeñas empresas. Un enfoque emprendedor, 10a. ed. México: International Thomson Editores.

López Torres, J. Vallejo Zea, M. y González Palacio, O. (2009). Manual para la gestión en incubación: Sistema Nacional de creación e incubación de empresas.

López Yepes, J. y Sabater Sánchez, R. (2005). La teoría de recursos y capacidades de la empresa. Working paper. Universidad de Murcia.

López, C. (2005). Cosechando Ideas, las Incubadoras de Empresas. Herramientas para emprendedores. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com>

Lorentzen, A. (2008). Redes de conocimiento en el espacio local y global: El Espíritu de empresa y Desarrollo Regional, 533-545.

Lorenzoni G. y Lipparini A. (1999) The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organization capability: A longitudinal study. Strategic Management Journal 20: 317–338.

Lowell, B., Busenitz, W. y Barney, J. B. (1997). Differences between, entrepreneurs and, managers in large, organizations: biases and heuristics in strategic, decision-making. Journal of Business Venturing, 12, 9-30.

Lozares, C. (1996). La Teoría de Redes Sociales. 4 Papers 48, 1996, 8, 103-126

Lyons, T. y Lichtenstein, G. (1990). Incubando nuevas empresas. Uruguay. Editorial Libros en Red. 2003

Macano, L. y García, L. (1997). Las Empresas de Base Tecnológica: Opciones para la Región. Espacios, 18 (2).

Manolova, T. S., Manev, I. M., y Gyoshev, B. S. (2010). In good company? The role of personal and inter-firm networks for new venture internationalization in a transition economy. *Journal of World Business*, 45(3): 257-265.

Markussen, A. (1999). Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: the Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies, *Regional Studies*, vol. 33.9.

Marsden, P. y Hurlbert J. (1988). Social resources and mobility outcomes: A replication and extension. *Social Forces* 67:1038–1059

Marshall, (1985). Appropriate criteria of trustworthines and goodness for qualitative research on education organizations. *Quality & Qantity* 19 353 -373.

Maroto, J y Ortiz de Urbina, M. (2000). Teoría de recursos y capacidades y la gestión del conocimiento. Fundación Iberoamericana del Conocimiento.

Marques, J., Caraça, J. y Diz, H. (2006). How can University–Industry–Government Interactions change the Innovation Scenario in Portugal?: The Case of the University of Coimbra', *Technovation* 26(4): 534–42.

Martines, A. (1987). Incubadoras de Empresas, Gestión y Planificación de los Parques Tecnológicos. *Economía Industrial*, 258.

Martínez Pávez, C. (2002). Gestión de la Tecnología y Desarrollos de Negocios Tecnológicos. Santiago de Chile.

Matiz Bulla, F. J. (2004). La experiencia colombiana en incubación de empresas. *Revista escuela de administración de negocios*, 52, 6–13.

Maya, I. y Gualda, E. (2007). V Seminario para el Análisis de Redes Sociales en Sevilla. SIMPOSIUM. Intervención social y comunitaria con redes sociales. Sevilla, 24 y 25 de septiembre de (2007). Intervención social y comunitaria con redes sociales. Simposio, Universidad de Sevilla.

McAdam, A.C., Zolotov, M.Y., Mironenko, M.V., Leshin, L.A. y Sharp, T.G. (2006). Aqueous chemical weathering of a Mars analog lithology: Kinetic modeling for a Ferrar Dolerite composition. *Lunar Planet. Sci.* XXXVII.

McDougall P.P., Robinson R.J. y DeNisi A.S. (1992). Modeling new venture performance: An analysis of new venture strategy, industry structure, and venture origin. *Journal of Business Venturing* 7(4): 267-290.

McEvily B. y Zaheer A. (1999) Bridging ties: A source of firm heterogeneity in competitive capabilities. *Strategic Management Journal* 20: 1133–1156.

Mejri, K. y Umemoto, K. (2010). Pequeña y mediana empresa de internacionalización: Hacia el modelo basado en el conocimiento, 8, 156-167

Melé, D. (2003), "Desarrollo de una Declaración de Valores Corporativos-Un Estudio de Caso", en J. Wieland (eds.) *Normas y Auditorías de Sistemas de Gestión Ética. La Perspectiva Europea* (Springer, Berlin), 191-202.

Méndez Álvarez, C. (2001). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.

Mesino Cortés, C. (2010). *Gestión del conocimiento: medición del aprendizaje manufacturero en Pymes de Hermosillo, Sonora*. 50-54.

Meyskens, R., Stamp, C. y Reynolds (2010). Social Ventures from a Resource-Based Perspective: An Exploratory Study Assessing Global Ashoka Fellows, 1042-2587.

Miceli, J. (2006). La ciencia de redes sociales. REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales. Vol. 10, Junio 2006. <http://revista-redes.rediris.es>

Millán, R. y Gordon, S. (2004). Capital social: una lectura de tres perspectivas clásicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Mexicana de Sociología, 66 (4), 711-747, octubre-diciembre.

Miller, D. y Friesen, P. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. Management Science, 30, 1161-1183

Miner, J. (1997). A psychological typology and its relationship to entrepreneurial success. Entrepreneurship and Regional Development, 9, 319-334.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo República de Colombia (2009). Política de Emprendimiento. Versión Final.

Ministerio de Industria y Comercio (2003). Oficina de ciencias incubadoras tecnológicas, Israel.

Minniti, M. y Moren, L. (2010). Entrepreneurial types and economic growth. Journal of Business Venturing, 25, 305–314.

Minniti, M., Bygrave W., y Autio, E. (2006). Global Entrepreneurship Monitor - 2005 Executive Report. London: London Business School.

Möller, K. y Svahn, S. (2003). Managing strategic nets. A capability perspective. *Marketing Theory*, Vol 3 No 2, 209–234.

Molnar, L., DePietro R. y Gillette L. (1995). Sustaining economic growth: The positive impact of the Michigan incubator industry 1985-1995. Ann Arbor: School of Business Administration, University of Michigan.

Montgomery, J. (2007). Creative Industry Business Incubators and Managed Workspaces: A Review of Best Practice, Planning, Practice y Research, *22*,(4), 601 – 617.

Moreno Ortiz, A. (2000). Esquemas de redes semánticas. Diseño e implementación de un lexicón computacional para lexicografía y traducción automática. Publicación electrónica. *Estudios de Lingüística española*. Volumen 9 ISSN: 1139-8736.

Nahapiet, J. y S. Ghoshal. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review* 23(2).

National Business Incubation Association (1997). The results of the impact of incubator investments study. Athen, Ohio.

Narayan, D. y L. Pritchett (1997). Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania World Bank working paper. <http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/WPS1700series/wps1796/wps1796.pdf>.

National Business Incubation Association. (1997). Business Incubation Works. NBIA Publications.

National Business Incubation Association. (2001). Best Practice in Action: Guidelines for Implementing First Class Business Incubation Programs

Nicholls, A. (2010). The Legitimacy of Social Entrepreneurship: Reflexive Isomorphism in a Pre-Paradigmatic Field. *ET&P*, 1042-2587.

Nielsen, P., Peters, M.P. y Hisrich, R.D. (1985). Entrepreneurship Strategy For Internal Markets – Corporate, on- Profit, and Government Institution Cases. *Strategic Management Journal*, 6 (2), 181–189.

Nigel, G. (2009). Technology Incubator Performance in New Zealand, International Conference on Innovation Management.

Nodriza Incubation Partner. (2005). Guía de buenas prácticas para las incubadoras de empresas, Recuperado el 20 de diciembre de 2005 en<<http://www.negociosyemprendimiento.org/2011/01/buenas-practicas-incubadoras-empresas.html>>

North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, 26/10/1990 - 159 p.

North, D. (1992). *Estructura y cambio en la historia económica*. México, Fondo de Cultura Económica.

North, D. (1994). *Economic Performance through Time*. *The American Economic Review*. 84 (3), 359-368.

Nowak, M. J. y Grantham, C.E. (2000). The virtual incubator: managing human capital in the software industry, *Research Policy*, 29, 25–134. The virtual incubator: managing human capital in the software industry. *Research Policy*, 29, 125–134.

Noyola, A. (2003). *Incubadoras de empresas y creación de empresas de base tecnológica: Reunión regional OMPI-CEPAL de expertos sobre el sistema nacional de innovación: Propiedad intelectual, Universidad y empresa*.

OECD (1999). Business Incubation: International case studies. Published by the OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Programme.

OECD (1999). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Principios de Gobierno Corporativo Business Incubation: International case studies.

Oliver, C. (1997). Sustainable competitive advantage: combining institutional and resource-based views, *Strategic Management Journal*, 18 (9), 697.

Oneto, A. (2008). CAF: Programas de Apoyo a la Competitividad en la Región colombiana.

Ortega Ipuz, J., Hernández Valenzuela, E. y Mesa Cano, J. (2010). Prácticas de incubación para apoyar la creación de empresas en Medellín.

Otero, A. (2009). Diseño de modelo curricular para promover la creación de empresas de base tecnológica: XX Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial, Universidad Icesi.

Pacheco, D., York, J., Dean, T. y Sarasvathy, S. (2010). The Coevolution of Institutional Entrepreneurship: A Tale of Two Theories. *Journal of Management*, 36 (4), 974-1010.

Pennar, K. (1997). The Ties that Lead to Prosperity. *Business Week*. December 15:153-155. Phana, Siegelb and Wright. Science parks and incubators: observations, synthesis and future research. *Journal of Business Venturing*, 20, 165–182.

Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm* (Oxford: Oxford University Press).

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.

Podolny, J.M., y Barón, J.N. (1997). Resources and relationships. Social networks and mobility in the workplace. *American Sociological Review*, 62, 673-693.

Política Agrícola Común. (2010). Director Adjunto Oficina de Políticas Públicas y Competitividad Corporación Andina de Fomento, presentaciones.

Pontes, F., Calado, D. y Bittencourt, B. (2007). Asesorando redes de emprendedores: diagramación de los conceptos de los participantes de viveros de Empresas tecnológicas en Brasil. *Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 13 (7).

Pooran W. y Raine A. (2005). The Performance of Business Incubators and their Potential Development in the North East Region of England *Incubators Local Economy*, Vol. 20, No. 2, 205–220.

Portafolio (2007). La empresa día a día alternativa de capacitación y transferencia tecnológica redes de apoyo a proyectos microempresariales.

Porter, M. E. (1991). The Competitive Advantage of the Inner America's Green Strategy. Scientific American Apr. 1991.

Porter, M.E. (1985). Ventaja Competitiva. Cap. 1, pp 11-15. The Free Press. Nueva York.

Porter, M. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review, 76(6): 77-90

Prahalad, CK. y Hamel G. (1990). La competencia central de la empresa. Harvard Business Review, 68 (3): 79-91

Prieto, (2001). Tiempos del mundo. Una clave económica para tener en cuenta: los microemprendimientos. Marzo 14 de 2002. Página B23.

Putnam, R. (1993). Making democracy work: Civic traditions in Modern Italy. Princeton: Princeton University Press.

Putnam, R. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6, 65-78.

Rae, D. (2006). Entrepreneurial learning: a conceptual framework for technology-based enterprise. *Technology analysis and strategic management* 18: 39-56.

Ramos, A. (2010). La influencia del tipo de emprendedor en los resultados de las incubadoras, Departamento de Administración de Empresas y comercialización de mercados. Tesina de la Universidad de Sevilla. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa: creación de empresas como programa de investigación científica*. Vol.8, No. 3. 1999. 11-36.

Rauch A. y Frese M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: a meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16 (4), 353 – 385

Riboud, A. (1987): *Modernization, mode d'emploi*, Union Générale d'Éditions, Paris.

Ríos, G. y Chang, L. (2003). Programa de Apoyo a la Competitividad de la Vicepresidencia de Estrategias de Desarrollo de la CAF. Colección PAC. Serie: Capacidad emprendedora. 44 p.

Ritter, T. y Hans G. (1997). The impact of radical environmental change on a company's network activities: an empirical study in east and West Germany, in Florence mazet, robert salle y jean-paul valla (eds): interactions, relationships and networks in business markets. proceedings of the 13th international conference on industrial marketing and purchasing in lyon/frankreich, vol. 1, 529-552, september 4th - 6th.

Ritter, T. y Hans G. (2004): The Impact of a Company's Business Strategy on its Technological Competence, its Network Competence and its Innovation Success. Journal of Business Research, Vol. 57 (5), 548-556S

Robbins, S. y De Cenzo, D. (1996). Fundamentos de Administración: Conceptos y Aplicaciones. México: Prentice hall hispano-americana.

Robinson, L.J., Schmid, A., y Siles, M.E. (2002). Is social capital really capital? Review of Social Economy 60 (1), 1 – 21.

Romo, F. P. y Schwartz M. (1995). The Structural Embeddedness of Business Decisions: The Migration of Manufacturing Plants in New York State, 1960-1985. American Sociological Review 60:874-907.

Ruiz, M. y Mandado, E. (1989). La innovación tecnológica y su gestión. España. Ed. Marcombo bixareu editores.

Ruping, K. y von Zedtwitz, M. (2001): Risk Management in Incubators. In: Lefebvre, L.; Khalil, T.; Mueller, H.; Haour, G.; von Zedtwitz, M. (Eds.): Proceedings of the 10th IAMOT Conference, Lausanne, March 19-22.

Sagie, A. y Dov, E. (1999). Achievement motive and entrepreneurial orientation: a structural analysis, *Journal of Organizational Behavior J*, 20, 375-387.

Sanchis, J. y Cantarero, S. (1999). El agente de fomento como instrumento de creación y desarrollo de empresas. Un estudio empírico aplicado a la Comunidad Valenciana. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 8, No. 3. P. 163-184.

Santarelli, E. y Vivarelli, M. (2007). Entrepreneurship and the process of firms' entry, survival and growth, *Industrial and Corporate Change*, 16, 3, 455-488.

Schaper, M. y Volery T. (2004). *Entrepreneurship and small business: A Pacific Rim perspective*. Milton, Queensland, John Wiley and Sons Australia Ltd

Schmitt-Rodermund, E. (2004). Pathways to successful entrepreneurship: Parenting, personality, early entrepreneurial competence, and interests. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 498-518.

Schwartz, M. y Hornych, C. (2008). La especialización como estrategia para las incubadoras de empresas: Una evaluación del Centro Multimedia Central alemán. *Technovation*, 28, 436-449.

Schwartz, M. (2009). Beyond incubation: an analysis of firm survival and exit dynamics in the post-graduation period. 34, 403–421. *The Journal of Technology Transfer*. Volume 34, Number 4 (2009), 403-421.

Scillitoe, J. y Chakrabarti, A. (2010). The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation*, 30, 155–167.

Scott, A. J. (2001) *Global City Regions: Trends Theory and Policy*. Oxford: Oxford University

Scott, M. y R. Bruce, (1987). Five Stages of Growth in Small Businesses. *Long Range Planning*, 20, 45–52.

Scott, W. (1987). The adolescence of institutional theory. *Administrative Science Quarterly*, 32 (4), 493–511.

Scott, W. R. (2001). *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2nd ed.

Sedaitis, J. (1998). The alliances of spin-offs versus start-ups: Social ties in the genesis of post-Soviet alliances. *Organization Science* 9/3: 368–381.

Servicio nacional de aprendizaje Sena en Colombia. (2005). Informe de Gestión perspectivas y restricciones de 2003 – 2004.

Servicio nacional de aprendizaje (Sena) en Colombia. (2006). Informe de Gestión y perspectivas 2002 – 2005.

Servicio nacional de aprendizaje Sena en Colombia. (2010). Informe de Gestión y perspectivas.

Sena-Fonade (2005). Nodriza Incubation partner contrato 2043849. Bogotá, Colombia.

Sexton, D. y Landström, H. (eds.), (2000), *El Manual de la Iniciativa Empresarial* Blackwell, Oxford: Blackwell.

Shieh-Chieh, F., Tsai, F., y Lin, J. (2010). Aprovechando el inquilino incubadora capital social para la organización aprendizaje y el rendimiento en programa de incubación, *Revista Internacional de la Pequeña Empresa*.

Siqueira, A. C. y Garry D. B. (2010). High-Technology Entrepreneurship in Emerging Economies: Firm Informality and Contextualization of Resource-Based Theory, *IEEE Transactions on engineering management*, 57 (1).

Smilor, R.W. (1987). Managing the Incubator System: Critical success factors to Accelerate new Company Development. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 34, 146-156.

Smith, N. (1967). The entrepreneur and His Firm: The Relationship Between Type of man and Type of Company. *Small Business Economics*, 20,177 -184.

Smith, N. y Miner, J. (1983). Type of entrepreneur, type firms and managerial motivation: implications for organizational life cycle theory. *Strategic Management Journal*, 4: 325-34

Smithka, M. (1991). Competitive ties: subcontracting in the Japanese automotive industry. Columbia University press: New York.

Soto, N. (2005). Incubadoras de Empresas: Modelos Casos y Experiencias de Empresas Post Incubadas en Latinoamérica.

Stalk, G., Evans, P. y Shulman, L. (1992): Competir en habilidades, clave de la nueva estrategia empresarial. Harvard- Deusto Business Review, n1 51, octubre, 44-56. Social Networks 21 -. 375-395

Subhash, K. y Rani, S. (2008). Human resources' entrepreneurial attitude orientation by gender and background: a study of Indian Air Force trainees. Management and Enterprise Development, 5 (1).

Steier, L y Greenwood, R. (2000). Entrepreneurship and the Evolution of Angel Financial Networks. Organization Studies 21(1):163-192

Stevenson, H. y Harmeling, S. (1990). Entrepreneurial Management's need for a more "Chaotic" Theory. Journal of Business Venturing, 5(1):1-14.

Swann GMP. (1998). Clusters in the US Computing Industry. Oxford and New York: Oxford University Press.

Swart, J. y Henneberg, S.C. (2007). Las redes de conocimiento dinámico - el modelo 3C: hallazgos exploratorios y conceptualización de las constelaciones de conocimientos empresariales. Revista de Gestión del Conocimiento, vol. Iss 11: 6, 126 - 141 (6).

Tang, J., Tang, Z. y Lohrke, F. (2008). Developing an entrepreneurial typology: the roles of entrepreneurial alertness and attributional style, *International Entrepreneurship Management*, 4, 273–294.

Tang, J., Tang, Z., Marino, D., Zhang, J. y Qianwen, L. (2008). Exploring an Inverted U-shape Relationship Between Entrepreneurial Orientation and Performance in Chinese Ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32 (1), 219-239.

Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(17), 507-533.

Tiedemann, C. y Lalkaka, R. (1998). Managing business incubation for financial sustainability, Hong Kong Ind. Tech. Centre Corp. International Conference on Business Incubation.

Tiessen, J. (1997). Collectivism and entrepreneurship: a framework for international comparative research. *Journal of Business Venturing*, 12, 367-384.

Timmons, J. A., Smollen, L. E. y Dingee, A. L. M. (1985). *New venture creation. a guide to entrepreneurship*. Irwin Publishers, Homewood, IL. 700 pages.

Totterman, H. y Sten, J. (2005). Start-ups: Business incubation and social capital. *International Small Business Journal*. Vol. 23, 487–511.

Trott, P., Scholten, V., y Hartmann, D. (2008). How University Incubators may be Overprotective and Hindering the Success of the Young Firm: Findings from a Preliminary Study.

Tsai, W. y Ghoshal, S. (1998). Social capital, and value creation: the role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, nº41(4), 464-478.

Tsui, S. Meyer, L. y Milkovich, G. (2004). Organization and Management in the Midst of Societal Transformation: The People's Republic of China. *Organization Science*, 15 (2), 133–144, March–April.

Unidad de Gestión Estratégica. (2008). Parque Tecnológico de Antioquia Medellín. Una Aproximación a los Parques Tecnológicos como Herramientas de Innovación para el Desarrollo.

Uniemprendedores. Política de emprendimiento de Colombia. (2008). Recuperado de: <http://uniemprendedores.com/Pol%C3%ADtica%20de%20emprendimiento%20de%20Colombia>.

Uzzi, B., (1997). Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly* 42, 35–67.

Uzzi, B. (1999). Embeddedness in the making of financial capital: How social relations and networks benefit firms seeking financing. *American Sociological Review* 64, 481–505.

Vargas Bustamante, Y. (2007). Incubación de empresas: ¿un mecanismo de desarrollo local? Seminario de Administración Pública, desarrollo local y regional: perspectivas y realidades.

Vargas, J. (2010). Incubación de empresas: un mecanismo de desarrollo local y regional; perspectivas y realidades.

Vedovello, C. y Godinho, M. (2003). Business incubators as a technological infrastructure for supporting small innovative firms' activities. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 3. 1,2 : 4-21.

Velasco, B. (1995). Incubadoras de Empresas, Incubadoras de Negocios. Memorias VI Seminario Latino Americano de Gestión Tecnológica.

Velázquez, A. y Aguilar N. (2005). Manual introductorio al análisis de redes sociales. Universidad Autónoma del Estado de México y Universidad Autónoma de Chapingo.

Vélez, G. (2008). La teoría de la estructuración para l economía basada en el conocimiento: una propuesta metodológica a partir del concepto de red social. Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Medellín.

Vergés, J.M. (1999). Creación de Empresas como programa de investigación científica Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol 8, nº 3, 11-36.

Vesga, R. (2009). Reporte anual 2008. Global Entrepreneurship Monitor : Bogotá, Colombia. Emprendimiento e Innovación en Colombia: ¿Qué nos está haciendo falta? Universidad de Los Andes. Bogotá: Facultad de Administración.

Walder, A.G. (1986). Communist neo-traditionalism: Work and authority in Chinese industry. Berkeley, CA: University of California.

Walker, R. T., A. Homma, F., Scatena, A., Conto, C., Rodriguez, C., Ferreira, P., Mouraõ, y Carvalho R. (1997) Land cover evolution of small properties on the Transamazon Highway. Revista de Economía e Sociología Rural 35(2):115–126.

Walsh, D., Crockett, R., y Sheikholeslami, M. Z. (2008). Project Based Learning as a Catalyst for Academic Evolution and as an Incubator for Academic Innovation. Trabajo publicado en los Proceedings of the 38th Frontiers in education Conference. Saratoga Springs, New York.

Wasserman, E.A. (1993). Comparative cognition: beginning the second century of the study of animal intelligence. *Psychol. Bull.* 113:211–28

Wasserman, S. y Faust, K. (1994). *Social Network Analysis. Methods and applications.* Cambridge University Press. Cambridge. Cambridge.

Webster, L. M., y Charap J. (1993). *The Emergence of Private Sector Manufacturing in St. Petersburg.* World Bank Technical Paper 228.

Wen, S. (2005) *Implementing Knowledge Management in Academic Libraries: A Pragmatic Approach.* Michigan: University of Michigan Library.

Wernerfelt, B. (1984), A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.

Westhead, M. (1998). Novice, serial and portfolio founders: Are they different? *Journal of Business Venturing*, 13(3), 173–205.

Westhead, P., Ucbasaran, D. y Wright, M. (2005) Novice, serial and portfolio entrepreneur behavior and contributions. *Small business Economics*, 25 (2), 111-140.

Westhead, P., Ucbasaran, D. y Wright, M. (2005), "Decisions, actions, and performance: do novice, serial, and portfolio entrepreneurs differ", *Journal of Small Business Management*, Vol. 43 No. 4, 393-417.

Williamson, O.E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.

Wickham, J. (1998). 'Squaring the circle? Participation, innovation and employment-some results from the EPOC survey.' *Transfer* 2/98, pp. 231-245.

Wiklund, J., Patzelt, H and Shepherd, D. (2009). Building an integrative model of small business growth, *Small Business Economics*, 32,351–374.

Woo, C.; Cooper, A. y Dunkelberg, W. (1991). The development and interpretation of entrepreneurial typologies. *Journal of Business Venturing*, 6, 93-1140.

Wright, M., Robbie, K. y Ennew, C. (1997). Venture capitalists and serial entrepreneurs. *British Journal of Management*, 8 (3), 251–268.

Wu, Wei-ping (2008). Dimensions of Social Capital and Firm Competitiveness Improvement: The Mediating Role of Information Sharing *Journal of Management Studies*, Vol. 45, Issue 1, pp. 122-146.

Wynarczyk P. y Raine A. (2005). The Performance of Business Incubators and their Potential Development in the North East Region of England. *Local Economy* 20(2), pp. 205–220.

Yin, R.K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

Zampetakis, L. . and Moustakis, V. (2006). Linking creativity with entrepreneurial intentions: A structural approach. *Entrepreneurship Management.*, 2, 413–428.

Zedtwitz, M. y Grimaldi, R. (2006). Are Service Profiles Incubator-Specific? Results from an Empirical Investigation in Italy. *Journal of Technology Transfer*, 31, 459–468.

Zhang M., Macpherson A. y Jones O. (2006). Conceptualizing the learning process in SMEs: Improving innovation through external orientation. *International Small Business Journal*, 24, 299–323.

Zhao, H., Seibert, S. y Lumpkin G. (2010). The Relationship of Personality to Entrepreneurial Intentions and Performance: A Meta-Analytic. *Review Journal of Management*, 36, 381-404.

## **CIBERGRAFIA**

<http://boletines.latinpyme.com.co/latinpyme71.htm#FINANZAS>

[http://centrum.pucp.edu.pe/centrumenlinea/oct2004\\_a2.htm](http://centrum.pucp.edu.pe/centrumenlinea/oct2004_a2.htm)

<http://emprendimiento.sena.edu.co>

**¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**

<http://lanic.utexas.edu/pyme/esp/publicaciones/biblioteca/itcr/incubadoras.html>

<http://www.institucional.us.es/araucaria>

<http://www.aprendemas.com>

[http://www.cedem.gov.ar/areas/des\\_economico/cedem/pdf/coyunt/01/01\\_08\\_espec\\_incub.pdf](http://www.cedem.gov.ar/areas/des_economico/cedem/pdf/coyunt/01/01_08_espec_incub.pdf)

<http://www.columbus-web.com>

<http://www.emprededorasenred.com>

<http://www.gestiopolis.com>

[http://www.lamanchuela.net/ceder/es/vivero\\_manchuela.htm](http://www.lamanchuela.net/ceder/es/vivero_manchuela.htm)

<http://www.revistaespacios.com/>

<http://www.secyt.gov.ar>

<http://www.ur.mx/cursos/diya/quimica/jescobed/diya/acad/cursos/sis/int-art1/IA2/FORMAT.HTM>

<http://www.ventures.com.co/contenido/articulo.asp>

[http://www.ybiz.org/yabt/events/foro/eng/reporte\\_de\\_incubadoras.pdf](http://www.ybiz.org/yabt/events/foro/eng/reporte_de_incubadoras.pdf)

[http://www1.hcdn.gov.ar/dependencias/ccytecnologia/proy/proy\\_dip\\_04/2017-D-04.pdf](http://www1.hcdn.gov.ar/dependencias/ccytecnologia/proy/proy_dip_04/2017-D-04.pdf)

[www.avanza.org.co](http://www.avanza.org.co)

[www.bancoldex.gov.co](http://www.bancoldex.gov.co)

[www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

[www.confecamaras.org.co](http://www.confecamaras.org.co)

[www.elcolombiano.com](http://www.elcolombiano.com)

www.eldinero.com

www.elpais-cali.terra.com.co/historico

www.flacso.edu.mx/ricec

www.fundacioncorona.org.co

www.google.com.co

www.incubarfuturo.org.co

[www.mincomercio](http://www.mincomercio.gov.co) .gov.co

www.mineducacion.gov.co

www.parquesoft.com

www.portalbioceanico.com

www.puj.edu.co

www.secretariasenado.gov.co

www.sena.edu.co

**ANEXOS**

ANEXO 1. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES ESTUDIOS REALIZADOS  
SOBRE INCUBADORAS DE EMPRESAS

## ANEXO 1

TABLA 1 META-ANALISIS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Artículo	Naturaleza de Trabajo	Tipo de Incubadora Analizada	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
Cooper, 1985.	Empírico exploratorio.	Spin-offs.	Analizar las incubadoras como fenómeno en el crecimiento de empresas y desarrollo económico.	Capital social y recursos	En EE.UU, Muestras por categorías en observación de datos bibliográficos. 630 empresas.	Observaciones de datos bibliográficas.	<p>_El rol de las incubadoras ha sido importante siendo evidente el compromiso de talentos emprendedores.</p> <p>_La mayoría de empresas provenía de empresas grandes en modelo spin-offs</p>
Nowak y Grantham ,2000	Teórica	De base tecnológica	Proponer un modelo de incubadora virtual para facilitar el éxito de inicio y la formación de redes de negocio	Capacidades Recursos Redes	California	Análisis Conceptual	<p>- Permitirá a la industria para aprovechar la evolución hacia la distribución de los recursos humanos y un panorama de negocios apoyado en las asociaciones estratégicas.</p> <p>- Con un objetivo de mejores prácticas estratégicas en pro de riqueza colectiva</p>

<i>Colombo y Delmastro, 2002.</i>	Evidencia empírica.	Incubadoras de base tecnológica y Centros de Innovación.	Evaluación del rendimiento de empresas tecnológicas incubadas versus las no incubadas.	del Económica y capital social	En Italia. 45 empresas tecnológicas incubadoras y 45 independientes. 17 parques tecnológico y 45 Centros de Innovación.	Observación de datos bibliográficos. Cuestionarios. Entrevistas Telefónicas y personales.	- El crecimiento de empleados es mayor en las empresas incubadas. - La investigación, desarrollo y crecimiento es notable en las empresas incubadas con relación a las no incubadas. - La investigación, desarrollo y crecimiento es notable en las empresas incubadas con relación a las no incubadas.
<i>Aernoudt, 2004.</i>	Teórico.	Todas.	Combinación de análisis conceptual con derechos económicos en E.E.U.U y EUROPA centrado en la dinámica de incubación de empresas.	Recursos y redes sociales	Incubadoras del Reino Unido, Finlandia y EE.UU. Muestra implícita.	Análisis conceptual.	- La falta de emprendimiento empresarial que se ha vuelto un obstáculo para el desarrollo de las incubadoras en Europa. - Las incubadoras y redes de inversionistas son esenciales en el desarrollo empresarial y pueden contribuir con el desarrollo regional.

**TABLA 2: META – ANALISIS INCUBADORAS DE EMPRESAS**

<b>Artículo</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de Incubadora Analizada</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
-----------------	------------------------------	-------------------------------------	------------------	-----------------------	--------------------------------------	--------------------	---------------------

<i>Grimaldi y Grandi</i> , 2005	Empírica	Centros de Innovación(BICs) La universidad incubadora(UBIs) Incubadoras privadas(IPIs) Incubadoras Corporativas (Cpi)	Proponer prueba empírica de estudio de casos de cuatro tipos de incubadoras italianas	Capital social , Capacidades y recursos	Italia incubadoras	8	Caso	- Las incubadoras ofrecen servicios diferentes de acuerdo a su naturaleza -En sus estrategias buscar especialización para coincidir con la variedad de demandas y expectativas de nuevos emprendimientos empresariales
Clarysse et al., 2005	Evidencia empírica	Spin –off	explorar las estrategias en modelos de incubación de empresas de unir a empleados por las instituciones de investigación europeas	Capacidades y recursos	13 regiones en Europa 43 casos Entrevistas telefónicas	.	Escala Likert Estudio de caso	Este trabajo ha identificado tres tipos de modelos de spin-off que han demostrado su eficacia - El primer modelo apoya la creación de empleo por cuenta propia orientada a empresas spin-off. - El segundo modelo estimula la creación de rentabilidad económica

Eriksson y Kuhn,2006	Empírica	Spin-offs	Examinar la entrada y la supervivencia de spin-offs entre dos y diez empleados con un combinado de datos empresario empleador establecido en todas las empresas del sector privado danés durante el período 1981-2000	Económica	Dinamarca	modelo longi multinomial encuestas 9000 observaciones	-La actividad spin-off es el más bajo en repuntes económicos, lo que indica que las empresas en expansión son menos probable que generen beneficios indirectos. - Un gran número de spin-offs son creados para aprovechar las oportunidades comerciales
Becker Gassmann,2006	y Empírica	Universitaria	<b>Analizar</b> <b>arquetipos de incubadora empresarial-la incubadora rápida de lucro y el aprovechamiento de incubadoras de empresas en la universidad</b>	<b>Institucional recursos y capital social</b>	<b>Europa y EE.UU 25 empresas a través de 52 entrevistas</b>	<b>y exploratoria Encuestas de evaluación comparativa Entrevistas de directores incubadoras</b>	<b>-Incubadoras impulsadas por la tecnología de lucro rápido, aprovechamiento, internacionalización e incubadoras de mercados</b> <b>- Incubadoras de la Universidad pueden aumentar la cantidad así como la calidad de las actividades empresariales</b>

Zedtwitz Grimaldi,2006	y Empírica	Varios	Determinar los perfiles típicos de servicios de incubadora, arquetipos, e identificar las deficiencias típicas de las incubadoras en el desarrollo de buenas prácticas de servicios.	Institucional capital social recursos	Italia 15 incubadoras	Estudio de caso Cuestionario Semiestructuradas	-Muchas incubadoras de negocios regionales no proporcionaron apoyo financiero a sus empresas de nueva creación -Una vez que la investigación sobre incubadoras de empresas ha dado lugar a una mejor comprensión la calidad del servicio, y la política de la incubadora se ha adoptado para reflejar un enfoque en la incubación la calidad más que cantidad
---------------------------	------------	--------	--	---------------------------------------	-----------------------	--	--

**TABLA 3 META – ANALISIS INCUBADORAS DE EMPRESAS**

Artículo	Naturaleza de Trabajo	Tipo de Incubadora Analizada	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
----------	-----------------------	------------------------------	-----------	----------------	-------------------------------	-------------	--------------

Trott, et al.,2008	Empírica	Spin-off	Investigar en qué medida a la universidad spin-offs "se benefician de su organización matriz.	Capital social y Recursos	Países bajos	Cuestionarios semi estructurado Estudio de caso	-La Spin- off debe actuar autónomamente de la administración de la casa para que alcance su madurez como unidad independiente
<i>Colombo y Piva,2008</i>	Empírica	(ASU) iniciativas académicas	Analizar los puntos fuertes y débiles de las empresas académicas (ASU) frente a las no( ASU) de base tecnológica y( NTBFs)	Recursos y competencias de la empresa Económicas y financieras Redes sociales	Italia 11 entrevistas	Estudio de casos Muestreo teórico Entrevistas Cuestionario	- Este estudio contribuye a la teoría del desarrollo en la comercialización de la investigación académica a través de la creación de nuevas empresas. - Los empresarios académicos deben formar un equipo con personas de experiencia laboral específica del sector

**TABLA 4 META – ANALISIS INCUBADORAS DE EMPRESAS**

<b>Artículo</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de Incubadora Analizada</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
-----------------	------------------------------	-------------------------------------	------------------	-----------------------	--------------------------------------	--------------------	---------------------

Yee,2009	Teórica	Tecnológica	proporcionar una comparación de resultados del funcionamiento de incubadoras de tecnología en Zelanda	Recursos Redes	Nueva Zelandia	Conceptual	-Una mejor selección de incubación con lleva el acceso a etapa de crecimiento inicial y avanzada y penetración al mercado
Son Branstad,2010	Empírica	Incubadoras en empresas híbridas	El propósito de este estudio es centrarse en estas cuestiones en el contexto de una incubadora de empresas híbridas	Teorías de Innovación	Noruega 3 incubadoras tecnológicas	Método de caso Entrevistas semiestructuradas Entrevistas cualitativas Observación de datos	- La gestión del gestor de incubadoras enfocadas en ayudar acceso a las empresas incubadas contribuye con el conocimiento que necesitan para su desempeño -Se gestionan flujos de información efectiva para la retroalimentación entre incubadora , empresario y el entorno

Anexos donde se muestra una meta-análisis descriptiva sobre los temas de emprendimiento, redes e incubadoras.

#### ANEXO 2

#### META – ANALISIS TABLA 5 EMPRENDIMIENTO

<b>Autores</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipos de emprendedores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
Sue Birley,1985	Evidencia empírica	Orientado a las redes informales	-Incentivar en el crecimiento de las empresas de la zona	Teoría de recursos y redes sociales	Indiana 703 empresas	Cuestionarios Paquete estadístico SAS	- El sistema informal crea una barrera al sistema formal de red cuando podría funcionar de

			- Fomentar la puesta en marcha de nuevas empresas			Análisis Multivariado	camino al desarrollo empresarial -Las opciones estratégicas deberían estar orientadas a el aumento de conciencia de la comunidad a las fuentes formales
<i>Davidsson,1991</i>	Empírica	Orientados a la necesidad de logro y grado de capacidad económica	Avanzar en el estudio del crecimiento de espíritu de empresa y nivel de iniciativa empresarial	Capacidades y espíritu empresarial	Suecia 540 empresas	Análisis exploratorio datos secundarios Datos primarios Cuestionarios Modelo PLS	_El crecimiento de empresa puede depender de la oportunidad la necesidad y la capacidad _Comprueba según estudios previos la necesidad de relaciones y características individuales

**META – ANALISIS TABLA 6: EMPRENDIMIENTO**

<b>Autores</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de emprendedores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
Bull y Willard,1993	Revisiones teórica	Orientado a la necesidad de logro e innovación y a la independencia	Realizar un análisis del estado sobre la literatura de iniciativa empresarial para contribuir en el desarrollo del tema	Teoría económica	Implícita	Análisis conceptual	-El emprendedor se caracteriza por ser una persona capaz de realizar combinadas tareas relacionados con la motivación con la expectativa de tener ganancias personales y ambiente

Tiessen,1997	Revisiones teóricas	Individualistas y colectivos	Evaluar la iniciativa empresarial y la creencias de que las creencias individuales son más emprendedoras que las colectivas	Teoría de Recursos	EE.UU. y JAPÓN Muestra Implícita	Conceptual	-El individualismo y el colectivismo pueden contribuir al desarrollo económico e Innovación y flexibilidad -La iniciativa empresarial posee una variedad de funciones generadoras movilización de recursos
--------------	---------------------	------------------------------	---	--------------------	-------------------------------------	------------	---

**META – ANALISIS TABLA 7: EMPRENDIMIENTO**

<b>Autores</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de emprendedores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
Sagie y Lizur,1999	Empírica	Orientados al logro	Evaluar el motivo de logro de los estudiantes de negocios pequeños con orientación empresarial, y los estudiantes de negocios y economía, de menor orientación empresarial	Teoría del comportamiento de logro	Neerlandia 285 encuestados 114 estudiantes de empresariales 171 de economía y negocios	Cuestionarios De logro (TAT) de McClellan, A., C., y Lowell, De necesidades(MNQ): Marshall y Wijting, De imagen(IPIT) Johnston	-Las personas con orientación empresarial se inclinaron más al desafío de la incertidumbre del momento empresarial -La orientación emprendedora se asocia con la actitud a solución de problemas -Se confirma la teoría de la necesidad de logro en el ambiente emprendedor

<i>Kjellman y Ehrsten, 2005</i>	Teórica	Orientados al comportamiento	Presentar un modelo de relación empresarial comportamiento y proporcionar algunas sugerencias con respecto a cómo pueden ser utilizados en un contexto educativo	un de	Espíritu empresarial y las modernas Teorías del comportamiento humano	Implícita	Conceptual	_La iniciativa empresarial debe ser formar parte de los planes de estudio durante el tiempo de formación de los estudiantes _Se tendrá que preparar a los estudiantes y entrenadoras otras formas de conocimiento como el social emocional e intuitivo
---------------------------------	---------	------------------------------	--	-------	---	-----------	------------	---

**META – ANALISIS TABLA 8: EMPRENDIMIENTO**

<b>Autores</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de emprendedores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
Wiklund et al., 2007	Teórica	Implícita	Definir modelo de crecimiento integrador de crecimiento de negocios	Teoría de crecimiento	No muestra	Comparación cuadro modelo integrador	-El crecimiento está relacionada con el individuo, la empresa, y el medio ambiente, respectivamente
Jintong et al., 2008	Evidencia empírica	Orientado a la necesidad de logro y compromiso	Evaluar estado de las causas externa e internas como influyen en la actividad del empresario	Teoría de las atribuciones	EE.UU Muestra 1261 830 nuevos 431 en grupo de control	Empírica Cuestionarios	- Los estilos atributivos desempeñan un papel fundamental en las características de los empresarios

META – ANALISIS TABLA 9: EMPRENDIMIENTO

<b>Autores</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de emprendedores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
<i>Kirkwood,2009</i>	Teórica y empírica	Orientados al control	Percepción del empresario frente al crecimiento de su empresa	Teoría de crecimiento	Nueva Zelanda 932 empresarios	Análisis cualitativo y cuantitativo Cuestionarios	_Deseo de un crecimiento empresarial controlado
<i>Casson, 2009</i>	Teórico	Como fundador gerente propietario	Esbozar Teoría en Iniciativa Empresarial	Teoría de los Negocios y la Historia Económica	Implícita	Análisis Conceptual	_Los empresarios son el rostro humano de la economía de mercado. _La iniciativa del individuo establece relaciones continuas con el mercado _Las relaciones fomentan la Innovación
<i>Zhao et al.,2010</i>	Teórica	Gerente ejecutivo innovador de relaciones	Evaluar el papel de la personalidad en el proceso empresarial	Teoría de la personalidad	Implícita	Análisis Conceptual Meta análisis	_La personalidad elemento importante en el espíritu empresarial factor positivo en la economía _Fracaso de un empresario puede afectar la economía Se debe fomentar el espíritu empresarial

## ANEXO 3

## META – ANALISIS TABLA 10: EMPRENDIMIENTO E INCUBADORAS DE EMPRESAS

Autores	Naturaleza de Trabajo	Tipo de emprendedores	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
<i>Aerts et al., 2007</i>	Evidencia empírica	Orientados a la Innovación	Evaluación del perfil de incubadoras de empresas en Europa	Teoría económica	Europa 654 incubadoras 581 organizaciones	Estadística descriptiva Cuestionarios	-Los emprendedores no deben sentir temor al pertenecer a las incubadoras puesto que esta es generadora de valor agregado - Una incubadora es un instrumento poderoso y el sector merece una atención considerable para asegurar su solidez y capacidad competitiva
<i>Sarah y. Cooper, 2008</i>	Evidencia empírica	Orientado al conocimiento e Innovación	Definir cómo el entorno en el que operan las empresas analizadas ha influido desarrollo del conocimiento y la experiencia de los individuos.	Teoría económica	Aberdeen, Escocia, y Ottawa, Canadá en 31 empresas	Método comparativo Cuestionarios Entrevistas semiestructuradas	-Comunidades innovadoras de alta tecnología no se casa sólo para las organizaciones en la vanguardia del desarrollo de la tecnología, sino también los entornos favorables para aprovechar oportunidades emergentes

## ANEXO 4

## META – ANALISIS TABLA 11: REDES SOCIALES

Autores	Naturaleza de Trabajo	Tipo de red	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
---------	-----------------------	-------------	-----------	----------------	-------------------------------	-------------	--------------

Batjargal,2003	Evidencia empírica	Redes sociales personales de los empresarios	El estudio examina los efectos de arraigo estructural, relacional inserción y arraigo de los recursos sobre los resultados empresariales	Recursos y redes y capital social	Rusia 75 empresarios	Cuestionarios Variables dependientes e independientes Método generador de posición Control de variables Análisis de regresión	-El estudio revela que la relación y arraigo de los recursos afectan el rendimiento empresarial favorable y directamente, mientras que el arraigo estructural no afectan rendimiento de las empresas -Es evidente que el aspecto de los recursos de las redes deben ser más conceptualizado y probado en distintos contextos en el rendimiento empresarial
Batjargal,2004	Evidencia empírica	Redes de capital de riesgo	Examinar el efecto del capital de los empresarios sociales en las decisiones de inversión de los capitalistas de riesgo	Redes sociales y recursos	China 160 empresas de capital de riesgo	Cuestionarios Variables dependientes e independientes Muestreo emparejado Regresión	-En el contexto de la financiación de riesgos los criterios para las inversiones son: la tecnología / productos, la gestión de equipos, el potencial de crecimiento, y la

---

calidad del plan de negocios.

---

**META – ANALISIS TABLA 12: REDES SOCIALES**

<b>Artículo</b>	<b>Naturaleza de Trabajo</b>	<b>Tipo de red</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
Tsui et al.,2004	Revisión teórica	Interorganizacionales	Examinar la forma masiva de transformación corporativa en China como ha influido en las relaciones entre empresas, y como ha afectado las estructuras y procesos sociales de las empresas.	Teoría institucional y de recursos	China 9 documentos	Conceptual Observación de datos Método inductivo	-Los resultados indican importantes cambios en los criterios y oportunidades de promoción en las organizaciones chinas. -Una característica importante de este estudio es su método inductivo, que puso de manifiesto comportamientos no occidentales en China

Harrison et al.,2004	Empírica	Formal	Demostrar la limitada perspectiva de los estudios anteriores de la dinámica empresarial de los grupos de tecnología por medio de un estudio de las "geografías y las historias" de los empresarios en Ottawa la tecnología de clústeres	Del aprendizaje Económica y Redes	Ottawa de 423 empresas de tecnología de productos y 343	casos Combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas Encuestas entrevistas	- El caso de Ottawa pone de manifiesto la importancia de las organizaciones en el establecimiento de atracción la base para el desarrollo de una grupo - La dinámica clústeres mediante la relación la parte económica, de talento, capital humano y las características del emprendedor historias y geografías que subyacen el proceso empresarial
----------------------	----------	--------	---	-----------------------------------	---	---	--

META – ANALISIS TABLA 13: REDES SOCIALES

Artículo	Naturaleza de Trabajo	Tipo de red	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
Tötterman y Sten,2005	Evidencia empírica	Interorganizaciones	Analizar la idea de cómo las incubadoras pueden sostener las empresas nuevas dándoles credibilidad pero también ayudándoles a construir redes	Redes y capital social	Finlandia 3 incubadoras de negocio 21 entrevistas	Estudio exploratorio cuestionario Caso Análisis descriptivo	-fuera del espacio las incubadoras deberían diseñar servicios para las relaciones entre inquilinos y actores de la red de la incubadora -La dirección de las incubadoras ayudan relaciones interorganizacionales
Hansson et al., 2005	Revisión teórica y empírica	Red de conocimiento	Discutir alternativa del papel de los parques de la ciencia en la industria	Redes	Dinamarca y Reino unido 2 parques de ciencias 25 entrevista	Estudio exploratorio caso	-El conocimiento que produce una organización en la sociedad dependen de un cierto número de

---

relaciones y  
diferentes  
redes internas  
y externas  
- el parque de  
ciencia sirve  
como  
instrumento de  
capital social y  
redes  
empresariales

---

META – ANÁLISIS TABLA 14: REDES SOCIALES

Artículo	Naturaleza de Trabajo	Tipo de RED	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
Lloyd Steier,2009	Teórica	Informal	Analizar el capital familiar como una forma específica de organización social interna de capital social	capital social	No lo muestran	Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espíritu empresarial es rara vez un esfuerzo solitario.</li> <li>los estudiosos se han centrado en el capital social como un dimensión para el crecimiento y la supervivencia de la empresa</li> <li>-Es importante estudiar las diferentes formas de la familia y su impacto en la organización de la actividad económica.</li> </ul>

META – ANALISIS TABLA 15 RED SOCIAL

Artículo	Naturaleza de Trabajo	Tipos de red	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
<i>Mejri y Umemoto,2010</i>	Revisión teórica	Implícita	Revisar investigaciones anterior para la construcción de un modelo basado en conocimiento e internacionalización de la pequeña empresa	la teoría de los costos de transacción, la teoría del capital social, y la gestión del conocimiento	No la muestran	conceptual	-el conocimiento constituye un recurso valioso para las actividades de la empresa, - Hay cuatro factores que se han propuesto, que son el conocimiento del mercado, la red conocimiento, el conocimiento cultural y el conocimiento empresarial.
Batjargal,2010	Evidencia empírica	Red egocéntrica	examinar los efectos de conexión en red de los empresarios en dinámica de las redes y la legitimidad de riesgo	Teoría de redes	China 94 empresarios	Variables dependientes e independientes Cuestionarios Likert Análisis de correlaciones	-la dinámica de la red es una función de las habilidades sociales y calculadas estrategias y tácticas de los actores sociales - La forma en que los empresarios desarrollar redes podría depender el ciclo de vida de empresa

## ANEXO 5

META – ANALISIS TABLA 16: REDES SOCIALES e INCUBADORAS

Artículo	Naturaleza de Trabajo	Tipo de red e incubadoras	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
<i>Swart Henneberg,2007</i>	y Teórica y empírica	Red dinámica del conocimiento, Incubadoras varias	Es prestar atención al desarrollo y la destrucción de las redes.	Redes Recursos	Bath (Reino Unido Muestreo teórico 6 entrevistas de profundidad 20 auxiliares con otros actores	Teoría fundamentada y conceptual Datos cualitativos proceso iterativo entre los datos de codificación y los datos. de software cualitativo (QSR NVivo versión 2,0)	- El documento considera que el modelo 3C que se desarrolla a partir de los resultados cualitativos tiene tres dimensiones básicas: el intercambio de conocimientos, la estructura del conocimiento y la dinámica de red que se extienden a través tres fases clave nueva aventura: la conceptualización, la comercialización y el cultivo.
<i>Lorentze,2008</i>	Revisión teórica	Red del conocimiento	Analizar el espacio y la escala de redes de conocimiento para la innovación.	teorías de la innovación territorialidad y redes sociales	EEUU Italia, Alemania	Conceptual	-Las tecnologías son útiles para el conocimiento como el abastecimiento y distribución de políticas innovadoras de desarrollo regional -las empresas deben enfocarse en la atracción de mano de obra altamente cualificada y en convenios con la educación superior

**ANEXO 6 TABLA 1 PRIMERAS APROXIMACIONES DE DATOS INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA**

<b>Fuentes</b>	<b>Número de Empresas</b>	<b>Ventas</b>	<b>Empleos Generados</b>	<b>Proyectos Financiados</b>	<b>Valor Proyectos Aprobados</b>	<b>Numero de Incubadoras</b>
<i>Sena , 2002 - 2005</i>	801 972 Economía Solidaria	\$153.161,6 millones	6901	fase I. 89 Fase II. 350	\$4.998.444.000 \$21.134.172.000	34
<i>Sena ,2004</i>	543	67.101	5.072	No muestran	No muestran	31
<i>Snie,2003-2006</i>	2143	174.675 millones	8772	Fase III. 338	\$21.040.1000.000	37
Ministerio , Comercio, Industria y Turismo,2009	430	20.800.241 u\$	4872	Periodo 2007/2008 No muestran	Periodo 2007/2008 No muestran	22 10 Nodos 5 Parques Tecnológicos

ANEXO 7 TABLA 2 ALGUNOS ESTUDIOS DE IMPACTO INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA

Artículos	Naturaleza Del trabajo	Tipos de incubadoras	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
<i>Gomez,2002</i>	Teórico	varias	Analizar los estudios más significativos al respecto y formular directrices que permitan el diseño de programas de evaluación	Redes recursos	General	Conceptual	La validez de las incubadoras como estrategia de desarrollo económico, , necesita ser corroborada con datos reales
<i>Matiz,2004</i>	Teórico	varias	Evaluar la experiencia de las incubadoras en Colombia	Recursos	Colombia	Conceptual	- 22 incubadoras de empresas asociadas al SENA. Se han generado 2260empleos y reportan un total de 24 mil 665millones de pesos en ventas,

TABLA 2 ALGUNOS ESTUDIOS DE IMPACTO INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA

Artículos	Naturaleza Del trabajo	Tipos de incubadoras	Objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
<i>Vargas,2007</i>	Teórico	Varias	Analizar funciones de las incubadoras de empresas	Redes recursos	Colombia	Conceptual	-Impacto económico poco significativo - Emprendimiento significativo

<i>Dinero,2007</i>	Teórica	Varias	Evaluar la situación actual de las incubadoras de empresas	Recursos y redes	Colombia	Análisis cualitativo Conceptual	- En 10 años de 31 incubadoras 600 nuevos negocios 2003/2004 con 66000 millones en ventas y 5600 empleos -Las incubadoras avanzan en el desarrollo de sus modelos y en la aplicación de mejoramientos que le permitan subsistir -Las incubadoras tienen que trabajar por construir capital social,
--------------------	---------	--------	--	------------------	----------	---------------------------------	--

**TABLA 4 ALGUNOS ESTUDIOS DE IMPACTO INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA**

<b>Artículos</b>	<b>Naturaleza Del trabajo</b>	<b>Tipos de incubadoras</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
<i>Wefcolombia.com,2008</i>	Teórica	Varias	Promover La política nacional de emprendimiento como un compromiso de los sectores público, privado y académico	Redes e institucional	Colombia	Conceptual	-Creación de 25 redes regionales para emprendimiento -19 redes han formado planes de emprendimientos -Según Banco M. 2010 Colombia ocupó el puesto 37 entre 183 países en actividad empresarial

---

-El(SAS)como modelo societario beneficio para emprendedores ley 1258 /2009

---

*Otero,2009*

Teórico-empírico

Varias

Proponer temáticas para capacitar, motivar y apoyar la creación de empresas de base tecnológica universitarias.

Recursos

Colombia

Exploratorio  
Caso

-Para el ambiente, las actividades de sensibilización y acercamiento y de gestación o incubación son las etapas en las que el empresario demanda mayor atención,  
- Se realiza todo el proceso de motivación hacia a la carrera empresarial,

---

**TABLA 3 ALGUNOS ESTUDIOS DE IMPACTO INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA**

<b>Artículos</b>	<b>Naturaleza Del trabajo</b>	<b>Tipos de incubadoras</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>Contexto y Muestra de estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Conclusiones</b>
<i>Arango ,2009</i>	Teórico	Incubadora Universitaria	Analizar las Incubadoras como desarrollo Socioeconómico	Recursos y Capacidades	Colombia	Caso colombiano Conceptual	-Mejorar definición de planes específicos -Actividad de incubación extramuros en un 50% -El 77.27% son de base tecnológica, el 31.82% son de base sectorial y el 68.18 son multi sectorial
<i>López et al., consultado agosto 2010 en línea</i>	Teórico	Varias	Determinar el estado actual de las Incubadoras adscritas al SNIE	Institucional Recursos Redes	Colombia	Cuantitativo Cualitativos	- Definir Políticas de Fortalecimiento y Mejoramiento continuo para las Incubadoras - A Diciembre de 2004: 320 Empresas Incubadas , 63 Empresas Graduadas 2.846 Empleos y Globales de 37 mil 697 Millones

---

<i>Gómez et al., 2006</i>	empírico	Orientados al logro y controlador	identificar las leyes, normas y medidas generales, formuladas para el fomento de la creación de nuevas empresas en Colombia	Económica Institucional	Colombia 30 entrevistas	Exploratoria descriptiva Observación de datos	- El ordenamiento jurídico no es claro. Las leyes, decretos y resoluciones - La continuidad y regularidad de las políticas de fomento es dudosa - La Ley mi pyme, aunque es un gran avance para el apoyo a la creación de nuevas empresas, es ambigua
---------------------------	----------	-----------------------------------	---	----------------------------	----------------------------	--	---

---

## ANEXO 8

TABLA 1 EMPRENDIMIENTO E INCUBADORAS DE EMPRESAS EN COLOMBIA

Artículos	Naturaleza del trabajo	Tipo de emprendimiento	objetivos	Bases Teóricas	Contexto y Muestra de estudio	Metodología	Conclusiones
<i>Bautista, 2006</i>	Teórico	Artesanos y oportunistas	Analizar el potencial de emprendimiento y la función de incubadoras en Colombia	Teoría de recursos y capacidades	Colombia	Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En 1990, DANE, en Colombia existían 948.324 microempresas de menos de 10 trabajadores, representaban el 94.7% de las 1.001.398</li> <li>-En 1995 del extinto IFI y CONFECAMARAS, del total de 407.235 empresas inscritas en las Cámaras de Comercio del país, 86% eran microempresas.</li> <li>- el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, CEINFI, cuenta con 247 instituciones de educación superior inscritas y 15 colegios, 41.379 estudiantes inscritos, y 971 planes de negocios</li> </ul>

ANEXO 5. LISTADO DEL TOTAL DE EMPRESAS PERTENECIENTES A  
PARQUESOFT

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
1	SiEs	diseña y comercializa soluciones tecnológicas creativas e innovadoras a partir de la visualización de necesidades tecnológicas en el sector de la salud.	Manizales	Caldas
2	1-2-Trust	clúster de arte digital, ciencia y tecnología informática	Cali	Valle del Cauca
3	ABACO.	asesorías para la implementación de tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC.	Manizales	Caldas
4	ABAX SOFTWARE	Solución contable en Contabilidad, Inventario, Facturación, Cartera, Cuentas x Pagar y Producción.	Armenia	Quindío
5	Acarolabs S.A.S.	Sistemas multiplataforma Smartphone, Desktop, Web Server.	Pasto	Nariño
6	Activo Multimedia	desarrollo de <b>Multimedia y Multimedia</b>	Pereira	Risaralda
7	ADSUM	producción de software para la gestión empresarial,	Cali	Valle del Cauca
8	AGENCIA BRAND 21	consultoría en marketing y comunicación estratégica basada en las nuevas tecnologías de Media Commerce,	Meta	Villavicencio
9	Agencia Creativa 100% Colombiano	Formas más eficientes de comunicación, utilizando innovadoras estrategias BTL, activaciones de marca, e-marketing y posicionamiento	Pereira	Risaralda
10	Agesol	soluciones orientadas al mejoramiento de los procesos de comunicación	Manizales	Caldas
11	Agnos	implementación de Técnicas de Inteligencia de Negocios y Minería de datos	Cali	Valle del Cauca
12	Aio-tech		Tuluá	Valle del Cauca
13	Alianza Activa	análisis, diseño, implementación y administración de procesos de Gestión de apoyo en Nomina y Gestión Humano	Cali	Valle del Cauca
14	Altamira	construye relaciones íntimas entre las empresas y sus clientes a través de experiencias motivadoras con sus productos y servicios	Manizales	Caldas
15	Altamira Creative Agency	Empresa servicios publicitarios	Manizales	Caldas
16	Amazonas Technologies	investiga, desarrolla y comercializa productos y servicios de aplicación en recursos hídricos	Cali	Valle del Cauca
17	Antojidos "Donde Diva"		Cali	Valle del Cauca
18	Aprender A Invertir	especializa en procesos de capacitación bursátil mediante herramientas de alta tecnología, es decir educación virtual.	Armenia	Quindío
19	Arawak Soluciones Tecnológicas	implementación de tecnologías de la información y comunicación	Meta	Villavicencio
20	ARQUITECTURA GRAFICA		Cali	Valle del Cauca
21	Arquitectura Virtual Estudio	crear arquitectura y soluciones tecnológicas dentro del campo del diseño la construcción y el urbanismo, utilizando las herramientas que nos proporcionan los programas de sistematización - software.	Armenia	Quindío
22	Arvirt	desarrolladora de Recorridos Virtuales Interactivos y animaciones 3D para satisfacer todas las necesidades visuales que tienen las empresas de los distintos sectores comerciales, turísticos e industriales.	Pereira	Risaralda
23	AtlanticsSoft	Servicios de Out sourcing en el área de desarrollos web a la medida y software.	Armenia	Quindío
24	ATTAM		Cali	Valle del Cauca
25	AVALON Technologies	diseño, desarrollo de aplicaciones web y de escritorio	Sincelejo	Sucre
26	Axioma-omisco		Cali	Valle del Cauca
27	axon		Palmira	Valle del Cauca
28	BEATRIZ AGUIRRE ZÚÑIGA		Cali	Valle del Cauca
29	Best Technologies	suministro de sistemas de seguridad, control de acceso, liquidación de tiempo laborado e integración con dispositivos biométricos.	Cali	Valle del Cauca
30	BIO INFORMATICA		Cali	Valle del Cauca

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
31	Cafetería "La Chiqui"	Cafetería.	Cali	Valle del Cauca
32	CAMALEON		Tuluá	Valle del Cauca
33	Centro de Sistematización Ambiental - CSA,	gestión de la información ambiental y geográfica, desarrollando y utilizando herramientas de software y sistemas de información geográfica (SIG),	Pereira	Risaralda
34	CERO K	estudio, diseño y desarrollo de nuevas tecnologías de información que sirven de herramientas de gestión y administración a las organizaciones	Pereira	Risaralda
35	Chromatô	soluciones en comunicación social, diseño gráfico, animación 2d y 3d y multimedia.	Pasto	Nariño
36	Clomer.com	Red Social Empresarial	Armenia	Quindío
37	Clorofila	Restaurante	Cali	Valle del Cauca
38	COLOMBIAN PROJECTS		Buga	Valle del Cauca
39	Colombian Solar Systems	Soluciones alternativas a partir del uso de energías como la solar y la eólica.	Pereira	Risaralda
40	Computata		Pereira	Risaralda
41	Comunicaciones Comunicare S.A.S	soluciones integrales de comunicación y relaciones públicas	Medellín	Antioquia
42	CONEXIÓN GP S.A.		Cali	Valle del Cauca
43	Controlsoft	Desarrollo Software	Manizales	Caldas
44	Crear Comunicaciones	desarrollar procesos de marketing para pequeñas y medianas empresas,	Pereira	Risaralda
45	Criterium	SERVICIOS PROFESIONALES – CONSULTORIA	Cali	Valle del Cauca
46	Data bio		Cali	Valle del Cauca
47	DATA ENVIRONMENT		Armenia	Quindío
48	DATACENTER		Cali	Valle del Cauca
49	Dataricci.Net		Palmira	Valle del Cauca
50	Delinear		Pereira	Risaralda
51	DELTHAYS		Buga	Valle del Cauca
52	Digital mind		Cali	Valle del Cauca
53	DISACOM		Tuluá	Valle del Cauca
54	Diseño en Línea	Servicios en diseño gráfico, imagen corporativa y desarrollo Web	Pereira	Risaralda
55	Displayco		Pereira	Risaralda
56	D'Mentes Softwares		Palmira	Valle del Cauca
57	Doit		Pereira	Risaralda
58	DOMOLOGY	implementaciones DOMÓTICAS para automatizar espacios en cualquier vivienda	Armenia	Quindío
59	DUTO S.A.	desarrolla y comercializa tecnologías que permiten la percepción de colores e imágenes	Pereira	Risaralda
60	E.FUSHION		Armenia	Quindío
61	Efienergética		Cali	Valle del Cauca
62	EFILOGIX LTDA	soluciones de software para incrementar la productividad y eficiencia de las operaciones logísticas	Cali	Valle del Cauca
63	EjeSalud.com		Pereira	Risaralda
64	Electronic Trust Ltda	integración, diseño e implementación de proyectos en seguridad electrónica, radiocomunicaciones y enlaces inalámbricos de banda ancha,	Sincelejo	Sucre
65	EMPODERADOS		Cali	Valle del Cauca
66	Enfasys		Cali	Valle del Cauca
67	Enigma Developers	desarrollo e implementación de componentes de movilidad	Cali	Valle del Cauca
68	Enterdev S.A.S	prestación de servicios de acompañamiento y consultoría informática empresarial, soportada en herramientas tecnológicas especializadas	Medellín	Antioquia
69	EO+Koesion	Talleres vivenciales, los juegos de rol, la lúdica y asesorías personalizadas.	Sincelejo	Sucre
70	E-Sare	servicios de asistencia y respaldo empresarial para organizaciones que deseen ingresar al mercado a través de internet	Manizales	Caldas

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
71	Escuela Profesional De Triunfadores	Especializada en Formación Integral del Talento Humano en las Organizaciones: SERVICIO AL CLIENTE, VENTAS, MOTIVACIÓN , ACTIVIDAD POSITIVA Y DESARROLLO HUMANO.	Armenia	Quindío
72	Estratégico	Asesorías, Consultarías en Comunicación Corporativa y Relaciones Públicas	Pasto	Nariño
73	Estudionet.com	Venta de productos y servicios por internet	Bogotá	Cundinamarca
74	Esycom	automatización de espacios, casas inteligentes y edificios inteligentes	Cali	Valle del Cauca
75	Etakano	consecución, producción y comercialización de imágenes publicitarias profesionales de alta definición y como tal	Cali	Valle del Cauca
76	EVEREST		Armenia	Quindío
77	Evotec		Pereira	Risaralda
78	Experiencia Colombia	promoción turística en Internet	Cali	Valle del Cauca
79	Expert Information	suministro de servicios y soluciones tecnológicas personalizadas	Cali	Valle del Cauca
80	Exusmultimedia	Soluciones a medida de identidad corporativa, plataformas Web y soluciones multimedia.	Pereira	Risaralda
81	Factory Interactive Media	desarrollo Bioingeniería, Multimedia y aplicaciones ricas en internet RIA's	Meta	Villavicencio
82	Fastec de Colombia		Pereira	Risaralda
83	Fosfenos Media	producción comercial y el desarrollo de proyectos para el público infantil.	Cali	Valle del Cauca
84	Frixo		Pereira	Risaralda
85	Frog-it		Cali	Valle del Cauca
86	FullEngine	desarrolla, implementa procesos, respalda y comercializa herramientas de software para la gestión de las relaciones con los clientes.	Cali	Valle del Cauca
87	Fusem		Cali	Valle del Cauca
88	Gammabit Soluciones Tecnológicas	desarrollar proyectos innovadores de tecnología (Hardware y Software) a través de dispositivos móviles.	Meta	Villavicencio
89	Gemsys		Cali	Valle del Cauca
90	Gen Interactive Lab	Investigadores y ejecutores de respuestas interactivas digitales como solución a problemas de comunicación visual	Cali	Valle del Cauca
91	Gen Media	diseño y desarrollo de soluciones interactivas mediante el uso de nuevas tecnologías para la creación de animaciones, videojuegos publicitarios o educativos y aplicaciones para entrenamiento a través de simuladores.	Pereira	Risaralda
92	Good People Technologies	diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas	Cali	Valle del Cauca
93	GPI		Armenia	Quindío
94	Gramagroup	software Administrativo Financiero E-Maku	Pasto	Nariño
95	Green Horizon	desarrollo de Soluciones Financieras y Administrativas	Cali	Valle del Cauca
96	GreenSQA	software para las Pruebas y el Aseguramiento de Calidad	Cali	Valle del Cauca
97	GRIFFO		Tuluá	Valle del Cauca
98	Grupo Bit	desarrollo de soluciones para Inteligencia de Negocios.	Cali	Valle del Cauca
99	Grupo Borré Publicidad	manejo publicitario y comunicativo	Cartagena	Bolívar
100	GRUPO CONTABLE		Cali	Valle del Cauca
101	H2O Tecnología Natural		Cali	Valle del Cauca
102	Haggen IT	soluciones en materia tecnológica enfocadas a empresas del sector turístico	Armenia	Quindío
103	HELIOSOFT CORPORATION		Tuluá	Valle del Cauca
104	High Density Studios	diseño y producción de video juegos y animación generada por computadora	Sincedejo	Sucre
105	HUMAN ARE		Cali	Valle del Cauca
106	Humanet		Manizales	Caldas
107	IDDAE		Tuluá	Valle del Cauca
108	IDra Soluciones	soluciones de identificación y consultoría, en procesos que involucren la identificación individual o grupal de diferentes objetos	Pereira	Risaralda
109	iKono	desarrolladora de software en tecnología VoIP	Pereira	Risaralda
110	Illustrato	optimizar los procesos comerciales y operativos de la empresa, a través del estudio de sus necesidades y la implementación de las soluciones de tecnologías de información adecuadas.	Cali	Valle del Cauca
111	Imprimiendo.com	Base de datos-mantenimientos y venta equipos	Armenia	Quindío
112	Inclusión Digital	Fabricación Software Sector Salud	Cali	Valle del Cauca
113	Infodoc S.A	consultoría en tecnología informática para el incremento de rentabilidad.	Cali	Valle del Cauca
114	Infopixel		Pereira	Risaralda
115	INFORMATION SCREEN		Tuluá	Valle del Cauca
116	INFOSOFT		Armenia	Quindío
117	INGEAGRO		Buga	Valle del Cauca
118	Ingeasesores		Pereira	Risaralda
119	Ingelogik	desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras, con productos en el sector educativo e industrial (agroindustrial), con herramientas que integran hardware y software.	Pereira	Risaralda
120	Ingeniería Telemática		Pereira	Risaralda

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
121	Innosoft		Cali	Valle del Cauca
122	Innova Systems	desarrollando soluciones integrales para la Administración, Gestión y Control de Sistemas de Información	Cali	Valle del Cauca
123	INNOVIR	Proporcionar las tecnologías más innovadoras a medida de las necesidades, con el objetivo de automatizar procesos industriales.	Armenia	Quindío
124	Integración informática		Cali	Valle del Cauca
125	INTELECTRON		Tuluá	Valle del Cauca
126	Intext	Mobile Marketing	Pereira	Risaralda
127	IOSFERA		Tuluá	Valle del Cauca
128	ITO Software	tecnología de punta con el objetivo de desarrollar productos y servicios con un sello de innovación y calidad.	Bogotá	Cundinamarca
129	JaverTec	diseño, desarrollo e integración de soluciones tecnológicas, especializados en la propuesta de soluciones móviles	Bogotá	Cundinamarca
130	Join Manager	Desarrollamos herramientas informáticas enfocadas en el apoyo a los procesos de gestión de talento humano en las empresas.	Manizales	Caldas
131	JOTALINK Tecnologías de Información	Comercialización, instalación y asesorías para el montaje de puntos de venta en empresas dedicadas a la comercialización y venta de productos o servicios.	Pereira	Risaralda
132	JoyLabs	aplicaciones móviles y multimedia interactivas, juegos y videojuegos	Cali	Valle del Cauca
133	K SYSTEMS		Buga	Valle del Cauca
134	Kaizen	implementación de tecnologías de información en entornos empresariales, para el soporte de la operación, la optimización de los procesos y el mejoramiento continuo dentro de la empresa.	Cartagena	Bolívar
135	Kameron Producciones	Kameron Producciones	Armenia	Quindío
136	keb		Pereira	Risaralda
137	Kinnesys	organización de eventos, la logística, el desarrollo cooperacional, la intermediación comunicacional y comercial y la gestión de proyectos,	Sincelejo	Sucre
138	Kiotem Mobile	proveer de herramientas software a compañías a nivel nacional.	Sincelejo	Sucre
139	LA AGENCIA		Armenia	Quindío
140	La basura	Software educativo, PGIRT.	Armenia	Quindío
141	La Hectárea	Compra y venta avalúos, administración, arrendamiento y diseño bienes inmuebles.	Armenia	Quindío
142	Laprog softWare		Cali	Valle del Cauca
143	Latin Business Ltda	desarrollo de Aplicaciones Web	Pasto	Nariño
144	Liconsultores E.U	asistencia técnica en innovación tecnológica	Cartagena	Bolívar
145	LightSoft	Servicio Especializado de Votaciones Electrónicas Seguras, Comunidad Virtual de Apuestas Persona-Persona.	Armenia	Quindío
146	LINKERSOFT		Buga	Valle del Cauca
147	M3 (Multimedia – Medios - Mercadeo)	brindar soluciones tecnológicas e informáticas a través de la programación de software dirigido especialmente al sector hotelero y turístico.	Pereira	Risaralda
148	MACROSOFT		Tuluá	Valle del Cauca
149	MAGIC POINT	consultoría, el Outsourcing para sus procesos de negocio, la asistencia técnica, las plataformas de comunicación en red ofrecidas y las soluciones de seguridad, productividad y ahorro	Cali	Valle del Cauca
150	Manga Tutty	Venta de confitería.	Cali	Valle del Cauca
151	MangaLink	soporte en tres pilares fundamentales: conocimiento, tecnologías de información y talento humano.	Manizales	Caldas
152	MANGLAR		Cali	Valle del Cauca
153	MARYLUZ MARTINEZ		Cali	Valle del Cauca
154	MAXIMA SOLUTIONS		Armenia	Quindío
155	MENTES MAESTRAS		Buga	Valle del Cauca
156	MGL SOFTWARE		Armenia	Quindío
157	MKDESIGN		Armenia	Quindío
158	MLC Tecnología Educativa Ltda	mejorar los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas y empresas elaborando contenidos virtuales de aprendizaje y software educativo especializado.	Pereira	Risaralda
159	Móvil Web Software Ltda.	Desarrollamos sistemas informáticos que apoyan los procesos de negocio de nuestros clientes, aprovechando las bondades de las tecnologías Web y Móvil.	Medellín	Antioquia
160	Movilex		Palmira	Valle del Cauca

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
161	Mundonline		Pereira	Risaralda
162	MUNDOSOFT		Tuluá	Valle del Cauca
163	Naranja Media	agencia de publicidad	Armenia	Risaralda
164	Nefesh I. C.	desarrolla soluciones que permiten la integración de diversos sistemas de información que comparten datos comunes. Esto se logra gracias a la implementación de estrategias de almacenamiento y comunicación de datos, basadas en protocolos estándar.	Armenia	Quindío
165	Ntecnologias	desarrollo de proyectos orientados a la automatización de procesos y a la interacción de los usuarios.	Armenia	Quindío
166	Nuevos Medios	diseño, desarrollo, implantación y soporte técnico de soluciones de software para la gestión del conocimiento.	Cali	Valle del Cauca
167	O.D.S.		Cali	Valle del Cauca
168	Oasys Soft Solutions	desarrollo de herramientas para el control de costos y producción.	Bogotá	Cundinamarca
169	OmicSCO Ltda	soluciones de tecnologías de la información en las tareas de las ciencias de la vida y la investigación científica.	Cali	Valle del Cauca
170	ONLY SOFT		Tuluá	Valle del Cauca
171	OpenMovil Soluciones S.A.S	comercialización y desarrollo de soluciones de software para el sector industrial (manufactura), transporte y construcción	Manizales	Caldas
172	OptiPlant Consultores	soluciones completas para el diseño y optimización de plantas industriales mediante modelos de simulación	Armenia	Risaralda
173	Organización SINERGIA SOCP	Sistemas, Comunicaciones y Asesorías Legales	Armenia	Quindío
174	Osirix		Pereira	Risaralda
175	Palomino Soluciones y Tecnología Ltda	Iluminación de Exteriores	Pereira	Risaralda
176	PAPAYA SMART SOLUTIONS		Armenia	Quindío
177	PAPYROS		Tuluá	Valle del Cauca
178	Password		Cali	Valle del Cauca
179	PEINTELIGENTES		Armenia	Quindío
180	Play star		Cali	Valle del Cauca
181	Play Technologies Ltda	desarrollo de soluciones informáticas	Cali	Valle del Cauca
182	Potensoft	Desarrollo Software	Manizales	Caldas
183	Pownsec		Pereira	Risaralda
184	Proyector Ltda	diagramación para proyectos de construcción	Armenia	Quindío
185	PS. BPD S.A.S		Cali	Valle del Cauca
186	Publital	Medio de comunicación PUBLICITARIO (Publicidad Digital)	Armenia	Quindío
187	Puerto Coco	Venta de productos derivados del coco.	Jamundí	Valle del Cauca
188	PUNTO COM MUY PLAY		Armenia	Quindío
189	Pygmalion	generar plataformas de investigación aplicada, enseñanza e inclusión social en la Industria del conocimiento a partir de las nuevas tecnologías y modelos de innovación	Medellín	Antioquia
190	Qen Group LTDA	aseguramiento de la calidad de software,	Bogotá	Cundinamarca
191	Qminds		Cali	Valle del Cauca
192	qpula.com	ofrecer las mejores plataformas para implementar paquetes de servicio en internet	Manizales	Caldas
193	QuestLab Media	de experiencias con tecnologías interactivas para el entretenimiento, la educación, la salud, el arte y la cultura	Cali	Valle del Cauca
194	QUID Gestión Administrativa		Cali	Valle del Cauca
195	QUIJOTE PUBLICAD		Tuluá	Valle del Cauca
196	Quinoa	desarrollo tecnológico y social	Pereira	Risaralda
197	RC Soluciones Integrales	Automatización industrial y desarrollo tecnologico	Pereira	Risaralda
198	REDVEIN		Armenia	Quindío
199	RHISS.NET	desarrollo de soluciones y diseño basado en tecnologías Web	Armenia	Quindío
200	ROBOTEK		Cali	Valle del Cauca
201	RobotLAB'S	Laboratorios de Robótica para niñas y niños	Pasto	Nariño
202	Rubica	Consultoría, Entrenamientos y Servicios para que una Pyme en Colombia use las diferentes herramientas virtuales y redes sociales que ofrece Internet dentro de sus modelos de negocio.	Medellín	Antioquia
203	S.I.T.I. Ltda	desarrollo tecnológico	Pasto	Nariño
204	Sav Solutions	Soluciones de software	Armenia	Quindío
205	Set Software	soluciones el conocimiento, las metodologías y la tecnología de punta que transforme la inversión de nuestros clientes en valor agregado para su negocio	Medellín	Antioquia

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
206	SEVEN		Armenia	Quindío
207	Shivam International Ltda	Sistema de Microcréditos, Sistema de Ahorros, cuenta corriente, créditos y CDT's, sistema de servicio al cliente, Administración de Quejas y Reclamos	Cali	Valle del Cauca
208	SIA Soluciones Inteligentes y Asesorías en Sistemas	Soluciones Inteligentes y Asesorías en Sistemas , Publi-Finanzas.	Armenia	Quindío
209	Sigma Ingeniería	Sistemas de Información Geográfica y Gerenciales	Manizales	Caldas
210	Simbiótica Ltda.	desarrolladora de Software	Cartagena	Bolívar
211	Sinergia Soluciones Informáticas	desarrollo de software a la medida, diseño y desarrollo de portales web, capacitaciones en el área de tecnologías de información y herramientas de desarrollo de última generación.	Meta	Villavicencio
212	Single Click Solutions	Aplicativos de Transmisión de Audio y Video en vivo, Intranet institucionales, Envío profesional de campañas publicitarias por correo electrónico, posicionamiento en buscadores y estudios SEO, Hosting y registro de dominio. .	Pereira	Risaralda
213	SISRE		Armenia	Quindío
214	Smart	soluciones informáticas de software especializado en soluciones de administración tributaria para Entidades Recaudadoras de Impuestos.	Cali	Valle del Cauca
215	Softelco		Pereira	Risaralda
216	Solbitec		Cali	Valle del Cauca
217	Soltec Colombia		Pereira	Risaralda
218	Soluciones Informáticas de Control Escolar	desarrollar y comercializar sistemas de información que hacen más eficiente, eficaz y económica la administración de la educación.	Cartagena	Bolívar
219	Soluciones Kasak Ltda	Instalación de servidores Linux.	Cali	Valle del Cauca
220	Soluciones y Sistemas Ingeniería	Servicio a las Administraciones Territoriales y Entes de Control con software propio, para el seguimiento de resultados de los Planes de Desarrollo.	Armenia	Quindío
221	Somvi	brindar un servicio único a través de los dispositivos móviles, ofreciendo nuevas formas de publicidad, comunicación e interacción entre las personas y las empresas.	Pereira	Risaralda
222	Spyral Studio	Postproducción y animación digital.	La Tebaida	Quindío
223	STRATEGIC Decision Group		Cali	Valle del Cauca
224	Sucesores de Luis Giraldo		Cali	Valle del Cauca
225	SUITEcomercial	desarrollo de software técnico de ingeniería civil y arquitectura	Cali	Valle del Cauca
226	Sumset	diseño, implementación y soporte de soluciones tecnológicas para las organizaciones.	Armenia	Quindío
227	Super Open Movin	Desarrollo Software	Manizales	Caldas
228	Swasuneider	servicios de consultoría y asesoría en el diseño de paginas Webs.	Meta	Villavicencio
229	SyS Corporation	Servicios Outsourcing	Cali	Valle del Cauca
230	Táctica & Estrategia	Proceso comunicacional. Medición y calidad	Cali	Valle del Cauca
231	TALLER AUDIOVISUALES		Tuluá	Valle del Cauca
232	Tamesis Team		Pereira	Risaralda
233	TECHT-SCENE		Cali	Valle del Cauca
234	TECMOVIN	desarrollo y administración de soluciones tecnológicas.	Pereira	Risaralda
235	TecnoSoft Vehicular S.A.	desarrollo de Software para gestión de vehículos y equipos	Cali	Valle del Cauca
236	Tectonita		Pereira	Risaralda
237	Terreno Digital	Recopilación información topográfica y transformación de dibujo digital	Circasia	Quindío
238	THE ETHEREAL GAME FACTORY	desarrolladora de video juegos para dispositivos móviles, computadores de escritorio y multimedia orientada a Web	Armenia	Quindío
239	Think Plain		Tuluá	Valle del Cauca
240	TiQal	especializado en el soporte de los procesos de administración y control de Sistemas de Gestión.	Cali	Valle del Cauca
241	Toc [ Tecnologías Del Occidente Colombiano ]	desarrolla software para el sector salud, es especialista en oncología y también integra los sistemas con la gestión administrativa.	Armenia	Quindío
242	Traceth		Pereira	Risaralda
243	TRACKING		Armenia	Quindío
244	TRANSATELITE		Cali	Valle del Cauca
245	Tribungo Studio	estudio de videojuegos especializado en el desarrollo de aplicaciones de entretenimiento para plataformas móviles como iPhone, iPad y Android, así como para sistemas de distribución de contenido digital por descarga como Steam.	Cali	Valle del Cauca

No.	EMPRESAS	SERVICIOS	CIUDAD	DEPARTAMENTO
246	V y M		Cali	Valle del Cauca
247	Valoractiva	administración de información de propiedad, planta y equipo	Manizales	Caldas
248	Viactiva	Empresa de Comunicación Interna y Externa que promueve el mejoramiento organizacional, la gestión de proyectos, la competitividad, la promoción y venta de productos o servicios en los mercados	Armenia	Quindío
249	Vianet S.A.S	Diseño, desarrollo, implementación de soluciones intranet extranet.	Cali	Valle del Cauca
250	View Master	Comunicación Integral	Cali	Valle del Cauca
251	VIP Group	Marketing a través de nuevas tecnologías	Armenia	Quindío
252	Viral Ip	dedicada a la elaboración de campañas publicitarias en medios poco convencionales haciendo uso de herramientas publicitarias de BTL	Armenia	Quindío
253	WEB STRATEGIES LTDA	desarrollo de estrategias digitales, creación, producción y comercialización de soluciones de Tecnologías de Información y comunicación	Bogotá	Cundinamarca
254	Webmedia Colombia LTDA.		Cali	Valle del Cauca
255	Webness		Tuluá	Valle del Cauca
256	WSFactory	Desarrollo tecnologías para la Internet para procesos de negocios de Microempresas y Profesionales Independientes.	Cali	Valle del Cauca
257	XPRESAR		Tuluá	Valle del Cauca
258	X-treaming		Cali	Valle del Cauca
259	Zebra Mobile	diseño, desarrollo y distribución de aplicaciones de entretenimiento, media digital y edutainments, para dispositivos móviles, PC y Web.	Armenia	Quindío
260	ZenTec Solutions Ltda	desarrollo de software, especializada en el manejo eficiente de la tecnología Web	Sincelejo	Sucre
261	Zhaman		Pereira	Risaralda
262	Zyos	desarrollo de metodologías de investigación	Bogotá	Cundinamarca

**ANEXO 6. LISTADO DE EMPRESAS MUESTREADAS**

<b>No.</b>	<b>Empresa</b>	<b>Servicios</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Departamento</b>
1	Ilustrato	Consultoría en Soluciones Tecnológicas	Cali	Valle
2	1-2 Trust	Consultoría en Administración Contable y Financiera	Cali	Valle
3	Inclusión Digital	Fabricación Software Sector Salud	Cali	Valle
4	Clorofila	Restaurante	Cali	Valle
5	Full Engine S.A.	Investigación, desarrollo, Implementación y Comercialización en Soluciones de Software	Cali	Valle
6	Tribungo Studio	Videjuegos	Cali	Valle
7	Play Technologies Ltda	Desarrollo Software	Cali	Valle
8	Smart TMT S.A.	Desarrollo y Comercialización Software Tributario	Cali	Valle
9	Expert Information S.A.	Desarrollo Software	Cali	Valle
10	Enigma Developers Ltda	Desarrollo, Venta , distribución de Software	Cali	Valle
11	Green Horizon SAS	Desarrollo y Comercialización Software para entes públicos	Cali	Valle
12	Esycom Cali Ltda	Domática e Inmática	Cali	Valle
13	OmicSCO Ltda	Desarrollo Software	Cali	Valle
14	Cafetería "La Chiqui"	Cafetería	Cali	Valle
15	Manga Tutty	Frutería	Cali	Valle
16	Fosfenos Media Ltda	Producción Audiovisual	Cali	Valle
17	Innova Systems S.A.	Desarrollo y Comercialización Software	Cali	Valle
18	Shivam International Ltda	Desarrollo Software Financiero	Cali	Valle
19	Suite Comercial Ltda	Desarrollo y Comercialización Software	Cali	Valle
20	Vianet	Desarrollo, implementación y mantenimiento Software	Cali	Valle
21	Best Technologies S.A.	Desarrollo Software	Cali	Valle
22	Adsum SAS	Desarrollo software Gestión Empresarial.	Cali	Valle
23	Amazonas Technologies S.A.S.	Desarrollo y comercialización de tecnología para recursos hídricos	Cali	Valle
24	Criterion	SERVICIOS PROFESIONALES – CONSULTORIA	Cali	Valle

No.	Empresa	Servicios	Ciudad	Departamento
25	Efilogix ltda.	Solución específica en la logística de distribución	Cali	Valle
26	GreenSQA S.A	Pruebas de Software, Consultoría	Cali	Valle
27	SyS Corporation	Servicios Outsourcing	Cali	Valle
28	Agnos (V&M)	Desarrollo Software Inteligencia de Negocios	Cali	Valle
29	Sigma Ingeniería	Sistemas de Información Geográfica y Gerenciales	Manizales	Caldas
30	Super Open Movin	Desarrollo Software	Manizales	Caldas
31	Controlsoft	Desarrollo Software	Manizales	Caldas
32	AGESOL S.A.S.	Solución en comunicaciones, prestando servicios, implementación y suministrar equipos y elementos.	Manizales	Caldas
33	Altamira Creative Agency	Empresa servicios publicitarios	Manizales	Caldas
34	qpula.com Soluciones Informáticas E.U.	Desarrollo de Aplicativos web, Hosting dominio y relacionados, herramientas de google, consultoría Tics	Manizales	Caldas
35	Potensoft	Desarrollo Software	Manizales	Caldas
36	SiEs Soluciones Informáticas S.A.S	Diseño y comercialización de Software para el sector salud.	Manizales	Caldas
37	La Hectárea	Compra y venta avalúos, administración, arrendamiento y diseño bienes inmuebles.	Armenia	Quindío
38	The Ethereal Game Factory	Desarrollo de videojuegos y animación 2D y 3D	Armenia	Quindío
39	Aprender a Invertir	Capacitación financiera	Armenia	Quindío
40	Clomer.com	Red Social Empresarial	Armenia	Quindío
41	Haggen IT	Desarrollo de sitios y aplicaciones web.	Armenia	Quindío
42	Imprimiendo.com	Base de datos-mantenimientos y venta equipos	Armenia	Quindío
43	Innovir	Software a la medida programando en c# .net	Calarcá	Quindío
44	La basura	Software educativo, PGIRT.	Armenia	Quindío
45	LightSoft	Servicio Especializado de Votaciones Electrónicas Seguras, Comunidad Virtual de Apuestas Persona-Persona.	Armenia	Quindío
46	Naranja Media	Publicidad, mercadeo y producción audiovisual	Armenia	Quindío

<b>No.</b>	<b>Empresa</b>	<b>Servicios</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Departamento</b>
47	Nefesh IC	Desarrollo Software	Armenia	Quindío
48	OptiPlant Consultores S.A.S.	Aplicación de nuevas tecnologías basadas en el concepto Fábrica Digital	Armenia	Quindío
49	Proyectar AID	Diseño arquitectónico	Armenia	Quindío
50	Rhiss.net S.A.S	Desarrollo de software Web – Páginas web – Hosting y dominios	Armenia	Quindío
51	SIA – Soluciones Inteligentes y Asesorías en Sistemas	Desarrollo de Software	Armenia	Quindío
52	Organización SINERGIA SOCP	Sistemas, Comunicaciones y Asesorías Legales	Armenia	Quindío
53	Soluciones y Sistemas Ingeniería	Servicio a las Administraciones Territoriales y Entes de Control con software propio, para el seguimiento de resultados de los Planes de Desarrollo.	Armenia	Quindío
54	Spyral Studio	Postproducción y animación digital.	La Tebaida	Quindío
55	ViactivA	Servicios de Asesoría en comunicación empresarial	Armenia	Quindío
56	VIP Group	Marketing a través de nuevas tecnologías	Armenia	Quindío
57	Terreno Digital	Recopilación información topográfica y transformación de dibujo digital	Circasia	Quindío
58	Abax Software	Desarrollo Software Financiero y contable	Pereira	Risaralda
59	100% colombiano agencia creativa	Publicidad y mercadeo	Dosquebradas	Risaralda
60	Cero K	Desarrollo Software Gestión Información y de procesos.	Pereira	Risaralda
61	Crear Comunicaciones	Comercialización, asesorías en Marketing	Pereira	Risaralda
62	Diseño en Línea	Servicios en diseño gráfico, imagen corporativa y desarrollo Web	Pereira	Risaralda
63	Duto S.A.	Investiga, desarrolla y comercializa tecnologías que permiten la percepción de colores e imágenes por medio del tacto dirigidas a estudiantes en situación de discapacidad visual -IRIS®	Pereira	Risaralda

<b>No.</b>	<b>Empresa</b>	<b>Servicios</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Departamento</b>
64	Exusmultimedia SAS	Desarrollo de aplicaciones web	Pereira	Risaralda
65	Genmedia	Creación de videojuegos	Pereira	Risaralda
66	IDra Soluciones de Identificación	Soluciones de Identificación con tecnología RFID	Pereira	Risaralda
67	iKono Telecomunicaciones S.A.	Asesoría en el montaje, instalación y puesta a punto de sistemas de telefonía empresarial como PBX y Call Center, al igual que el desarrollo de herramientas de Software para su gestión.	Pereira	Risaralda
68	Intext	Mobile Marketing	Pereira	Risaralda
69	JOTALINK Tecnologías de Información	Desarrollo aplicaciones para POS	Pereira	Risaralda
70	M3 (Multimedia – Medios - Mercadeo)	Software Hotelero	Pereira	Risaralda
71	Quinoa	Escuela para el Emprendimiento y Preparación para la Industria del Software	Pereira	Risaralda
72	RC Soluciones Integrales	Automatización industrial y desarrollo tecnológico	Pereira	Risaralda
73	SingleClick Solutions	Desarrollo de Aplicativos Web	Pereira	Risaralda
74	SOMVI, Soluciones Móviles Empresariales y de Entretenimiento	Aplicaciones Móviles	Pereira	Risaralda
75	Tecmovin S.A.S.	Venta y desarrollo de productos y servicios de tecnología en información y seguridad, integración y venta de servicios por dispositivos móviles, integración, importación y/o exportación de plataformas tecnológicas y sistemas de información.	Pereira	Risaralda
76	Puerto Coco	Producción y comercialización de productos derivados del coco	Jamundí	Valle
77	Palomino Soluciones y Tecnología Ltda	Desarrollo de Proyectos en iluminación.	Pereira	Risaralda

<b>No.</b>	<b>Empresa</b>	<b>Servicios</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Departamento</b>
78	Colombian Solar Systems	Fabricación y comercialización de Sistemas Solares	Pereira	Risaralda
79	Centro de Sistematización Ambiental	Desarrollo e implementación de Sistemas de Información Geográfico.	Pereira	Risaralda
80	Publital	Medio de comunicación PUBLICITARIO (Publicidad Digital)	Armenia	Quindío
81	Valoractiva Consulting SAS	Desarrollo Software, consultoría en levantamiento de inventarios y activos.	Manizales	Caldas
82	Gestión Abaco S.A.S.	Gestión empresarial: Asesoría Contable, Administrativa y Financiera. Gestión y Gerencia de Proyectos.	Manizales	Caldas
83	SAV Solutions	Soluciones Tecnológicas para el sector Industrial, Agropecuario y Comercial, Asesoría, Consultoría en Informática y Telecomunicaciones, Desarrollo de Software, Investigación Aplicada y Desarrollo de Nuevas tecnologías.	Armenia	Quindío

ANEXO 7. CUESTIONARIO FINAL

Ubicación geográfica de la empresa (Ciudad y Departamento)				
Año de creación de la empresa:				
Actividad a la que se dedica la empresa:				
	Local	Regional	Nacional	Internacional
Mercados donde vende sus productos (reparta su facturación en % entre las siguientes casillas, p.ej. Local 100%)				
¿Describiría a su empresa como una empresa familiar?	SI		NO	

En relación con los productos o servicios que ofrece su empresa, señale su posición en la siguiente variable (1=Producto único 7=Amplia variedad de productos):

1 2 3 4 5 6 7

Variedad de productos o servicios que ofrece su empresa:							
--	--	--	--	--	--	--	--

En relación con las empresas similares con las cuales compiten y están en su sector, señale su posición en cada una de las siguientes variables (1=Mucho menor 7=Mucho mayor):

1 2 3 4 5 6 7

En relación con mis competidores, el <b>crecimiento de la ventas</b> de mi empresa en los últimos tres años ha sido:							
En relación con las <b>utilidades</b> y respecto a mis principales competidores, la empresa ha obtenido unas utilidades en los tres últimos períodos:							
En comparación con mis competidores, mi <b>cuota de mercado o tamaño en términos de ventas</b> en los tres últimos años ha sido:							

**REDES**

Señale con una x si pertenece a alguna de las siguientes redes y cuál es su grado de implicación en las mismas (1=Muy bajo 7=Muy Alto)

SI NO 1 2 3 4 5 6 7

Asociaciones empresariales								
Redes informales (ferias , eventos, amigos)								
Alianzas estratégicas (distribuidores, clientes...)								
Cooperación con alguna otra empresa de la misma actividad								



<b>¿CONOCE A ALGUIEN QUE OCUPE ALGUNOS DE LOS SIGUIENTES PUESTOS...</b>	S I	N O	Trate de cuantificar de manera general la intensidad de la relación con el que más amistad tenga <b>Escasa Fuerte</b>							Ha conseguido , aprovechan do el contacto, algunos de los recursos derivados del puesto?		Si Respondió afirmativamente, indique en qué medida ha movilizado los recursos <b>Escasa Fuerte</b>	Trate de determinar la importancia* de cada uno de los siguientes puestos <b>Escasa Fuerte</b>						
			1	2	3	4	5	6	7	SI	NO		1	2	3	4	5	6	7
			Directivos de grandes empresas de distribución y comercio																
Directivos de pequeñas y medianas empresas de distribución y comercio																			
Directivos de empresas de su sector con grandes recursos.																			
Directivos de empresas de su sector con recursos escasos o medios.																			
Funcionarios ligados a los procesos de creación de una empresa.																			
Profesores universitarios y otros expertos especializados en la creación de empresas y la gestión empresarial																			

\*Importancia en términos de acceso a recursos críticos que faciliten la creación de una empresa.

<b>Nombre de la empresa</b>	
<b>Nombre de quien responde</b>	
<b>Correo electrónico</b>	
<b>Teléfono</b>	
<b>Dirección</b>	



ACADEMIA CON  
RESPONSABILIDAD SOCIAL

2.1-141-10

**Para** : Orlando Rincón - Presidente Parquesoft  
**De** : Jairo Campaz - Director General de investigaciones  
**Fecha** : 09 de septiembre de 2010

Cordial Saludo,

Me permito informar que el profesor Saulo Bravo García se encuentra realizando una investigación relacionada con el impulso de las incubadoras de empresas en Colombia, como modelos de desarrollo regional proyecto que se encuentra avalado por la Universidad Santiago de Cali, y apoyado por la Dirección General de Investigaciones, por la importancia y el aporte académico en el campo como contribución a las políticas de desarrollo empresarial en Colombia.

El profesor actualmente se encuentra en comisión de estudio dedicado a este proyecto en calidad de investigador y perteneciente al Grupo de Investigación GICONFEC categorizado por COLCIENCIAS en donde se estudia la línea de desarrollo empresarial de la competencia del proyecto en proceso.

Según análisis exploratorio de las incubadoras en Colombia Parquesoft se muestra como la de mejor posición por su estructura proyección y relaciones entre otros aspectos positivos, en tanto fue seleccionado por los interesados en el proyecto como estudio de caso.

Por tal motivo le solicitamos aceptar la aplicación investigativa de este estudio del que esperamos que los resultados conduzcan a beneficios mutuos.

Agradezco su amable atención.

**JAIRO CAMPAZ**  
Director General de Investigaciones

ASOCIACIÓN  
NACIONAL  
DE  
INVESTIGACIONES  
GICONFEC  
ORLANDO



Calle 5a Carrera 62 Campus Pampalinda A.A. 4102 / Teléfono: P3X: 513300 Telefax: 0925523531  
Web: www.usc.edu.co / Nit: 890.305.797-1 / santiago de Cali - Colombia



Sr. D. Orlando Rincón Presidente de ParqueSoft Cali (Colombia)

Apreciado Señor.

El motivo de la presente es solicitarle su colaboración en el trabajo de investigación que esta llevando a cabo D. Saulo Bravo sobre incubadoras, redes sociales y creación de empresas y que debe culminar en su tesis doctoral. La cooperación de su institución en este proyecto resulta fundamental pues D. Saulo ya ha terminado la fundamentación teórica de la tesis y se encuentra en los inicios del estudio empírico.

La tesis doctoral se enmarca dentro de una de las líneas de investigación del Departamento de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad de Sevilla. Nuestro departamento impartió un Programa Internacional de Doctorado en alianza con la Universidad Santiago de Cali del cual D. Saulo fue un alumno muy aplicado. Una vez finalizado el periodo docente, y tras superar brillantemente el periodo de investigación que la defensa de su tesina, D. Saulo inició la realización de su tesis doctoral sobre el tema ya señalado. Lleva trabajando en ella desde hace ya casi dos años y tras una estancia en la Universidad de Sevilla va a comenzar su trabajo empírico, si es posible en el parque que usted preside.

La tesis doctoral trata de analizar la importancia que las relaciones sociales de los emprendedores tiene en el éxito de sus empresas, es decir, fundamentalmente su supervivencia. Este tópico de investigación representa una importante línea de estudio, donde ya se han publicado numerosos artículos y libros de considerable impacto, pero su desarrollo empírico en países como España o Colombia todavía es muy limitado. Constituye, pues una oportunidad de investigación que con seguridad D. Saulo sabrá aprovechar.

Por este motivo, le reiteramos nuestra petición de colaboración con la certeza de que sabrá reconocer la importancia del proyecto y la contribución que los resultados pueden aportar para el mejor conocimiento del fenómeno del emprendimiento dentro de las incubadoras y, en particular, en el caso de ParqueSoft.

Los directores de la tesis doctoral de D. Saulo somos los abajo firmantes, Doctores de la Universidad de Sevilla y Directores numerosas tesis leídas y defendidas en esa Universidad y en otras españolas. Por supuesto, quedamos a su disposición para cualquier aclaración acerca de los términos de la colaboración y para cualquier sugerencia que quiera hacernos sobre el proyecto y su participación en él.

Sevilla, 8 de septiembre de 2010

Dr. D. Jose Luis Galán Gonzalez

Dr. D. Ignacio Castro Abancéns

Departamento de Administración de Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados (Marketing)  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Avda. Ramón y Cajal, 1. 41018 Sevilla (España) - Tel. (95) 455 75 75 - Fax. (95) 455 69 89 - E-mail: empresa@us.es - http://admark.us.es

**De:** Comunicaciones Parquesoft [mailto:dlquintero@parquesoft.com]  
**Enviado el:** martes, 23 de noviembre de 2010 03:34 p.m.  
**Para:** dlquintero@parquesoft.com  
**Asunto:** Importante encuesta (Fechas de entrega)

Buen día.

Por solicitud envió nuevamente este correo aclarando algunos datos que se cambiaron ésta mañana en reunión.

**¡Parquesoft en alianza con el Giconfec de la Universidad Santiago de Cali te premian!**

Con el fin de contribuir con la academia, se estará realizando una encuesta que ayude con la tesis doctoral del Profesor Saulo Bravo, de la Universidad Santiago de Cali, denominada “Perspectivas de un modelo de Incubadora de empresas y Redes sociales para el Desarrollo Socioeconómico y Sostenible en la Ciudad de Cali”.

A quienes envíen la encuesta debidamente diligenciada antes del lunes 13 de diciembre se les asignará un numero con el fin de participar en la rifa de un celular Milán- ace mobile (2 sim card, tv, cámara, video, reproductor de música), que jugará con la lotería del Valle en el sorteo del miércoles 15 de diciembre. De no haber ganador volvería a jugar en un sorteo presencial en las instalaciones de Parquesoft el 16 de diciembre de 2010.

Si responden más de 100 emprendedores jugará con las últimas 3 cifras del numero asignado, si son menos de 100 jugará con los últimos 2 dígitos.

Como archivo adjunto va la carta de solicitud a Parquesoft para realizar el trabajo de campo, la encuesta anteriormente mencionada y la imagen del celular. La encuesta diligenciada debe enviarse a los correos [sbravo@usc.edu.co](mailto:sbravo@usc.edu.co) , [saubragar@alum.us.es](mailto:saubragar@alum.us.es) .

El Profesor Saulo Bravo y la señora Luz Marina Restrepo, estarán en Parquesoft durante ésta semana para  
Quienes deseen llenar las encuestas de manera presencial.

En caso de alguna duda los números de contacto son: 3243019, cel.: 3113741403 (Saulo Bravo) y cel.3164080388 (Luz Marina Restrepo)

Cordialmente

**Lucía Quintero Salazar**

Desarrollo de Comunicaciones Corporativas

ofic. (2)5557755 (2)5557755 - cel. 3017375229

dlquintero@parquesoft.com

ParqueSoft Cali

[www.parquesoft.com](http://www.parquesoft.com)