

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA**  
**Tesis Licenciatura en Sociología**

**Contratendencias y trayectorias :  
la incubación de empresas de base tecnológica y el  
empreendedor innovador, el caso de la Incubadora Ingenio**

**Marcos Segantini Cóppola**

Tutores: Carlos Bianchi  
Judith Sutz

**2010**

**AGRADECIMIENTOS:**

*En primer lugar agradezco a mis compañeros de la generación 2004 de la Licenciatura, con los cuales compartí este proceso de años que con este trabajo se finaliza, pero especialmente a Federico Da Costa, Sofía Mannise y Florencia Manrique, compañeros en el mayor de los sentidos de esa palabra.*

*A mi familia, la cual está siempre. A mis padres, Mariella y Emilio, a mis mejores amigos, mis hermanos, Lucas, Mateo y Julieta, a mis tíos Marcelo, Marianella y Lina.*

*A los amigos. Los de “siempre”, Juan Pedro Camps, Federico Pellejero y Hugo Torrano. Aquellos más recientes, pero igual de importantes, Eric Alves, Martín Lavalleja, y en especial a Lucía Caldes por su ayuda con las entrevistas.*

*A Carlos Bianchi, no solamente por sus sugerencias y comentarios que fueron fundamentales para el resultado de este trabajo, sino por aceptar esta tutoría a distancia y la excelente disposición que tuvo siempre conmigo.*

*A los emprendedores de Ingenio, por su gentileza, y sin los cuales este trabajo nunca se podría haber realizado.*

***“Hay personas que entre sus principios  
tienen el no permitir que su ocupación  
se convierta en trabajo”***

***Joseph Schumpeter***

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>1- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y SU FUNDAMENTACION</b> .....	4
1a - El Surgimiento de Nuevas Empresas .....	4
1b - Una Contra-Tendencia: La Innovación en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.....	5
1c - Una Ventana de Oportunidad por Abrir .....	6
1d - ¿Por qué Estudiar las Trayectorias de los Empresarios Innovadores y el impacto de la Incubación de Empresas? .....	9
<b>2 - OBJETIVOS</b> .....	10
<b>3- MARCO SOCIOHISTÓRICO Y CONTEXTUALIZACION DEL OBJETO</b> .....	11
3a - Del Paradigma de la Producción en Masa al Paradigma Informacional.....	11
3b - ¿Un Capitalismo Movilizado por Pequeñas Empresas Innovadoras? .....	12
3c - La “Primarización” de la Economía y el Desarrollo de las TIC`s.....	14
<b>4- HERRAMIENTAS TEORICAS PARA LA INVESTIGACION</b> .....	17
4a - La Innovación Productiva como Problema Endógeno en los Países Subdesarrollados: Una Cuestión de Aprendizaje..	17
4b - La Incubadora como Espacio Interactivo de Aprendizaje: La Innovación Como Proceso de Interacción Social .....	18
4c - El Conocimiento Tácito y Las Redes de Innovación:.....	19
4d - El Emprendedor y su Trayectoria .....	21
<b>5- METODOLOGIA</b> .....	22
5a - Caracterización del Universo de Estudio: Los Emprendedores y la Incubación de Empresas de Base Tecnológica .....	22
5b - Estrategia de Investigación .....	24
5c - Cobertura.....	25
<b>6 - HIPOETSIS</b> .....	26
<b>7.1- Los Emprendedores y sus Motivaciones</b> .....	27
7.1a - El Perfil de los Emprendedores .....	27
7.1b - Antecedentes de la Acción Emprendedora.....	30
<b>7.2- El Impacto del Proceso de Incubación</b> .....	34
7.2a – La Apuesta a la Incubadora Ingenio .....	34
7.2b - La Racionalización y la Legitimación de los Emprendimientos .....	36
<b>7.3- LA REALIZACION DE ACCIONES ASOCIATIVAS</b> .....	41
7.3a - Las Interacciones Entre Empresas: .....	41
7.3b - Interacciones Comerciales .....	42
7.3c - Interacciones No Comerciales .....	44
<b>8 - CONCLUSIONES</b> .....	49
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	53
<b>9.1- ANEXO: ENTREVISTAS</b> .....	56
<b>9.2- ANEXO: PAUTA de ENTREVISTAS</b> .....	203

## INTRODUCCIÓN

La incubación de empresas es un instrumento vinculado a las nuevas estrategias productivas que los países desarrollados -fundamentalmente EE. UU.- llevaron adelante a partir de la década de 1950, en el marco del pasaje del paradigma taylorista al paradigma de la producción flexible (Piore-Sabel 1984, Pérez, 2001). En ese entonces y en el contexto de una creciente incidencia de la innovación en los procesos productivos, la prioridad era la transferencia tecnológica de las Universidades al sector productivo; un ambiente protegido que resguarde a incipientes empresas de las vicisitudes del mercado, el acceso a capital de riesgo y a una red de científicos y empresarios, facilitaría la puesta en marcha de nuevas empresas de base tecnológica que transformarían los últimos avances en materia de ciencia y tecnología producidos en las universidades en un bien transable en el mercado. Más adelante, la aplicación de este instrumento tuvo el objetivo de desarrollar regiones deprimidas económicamente; esta modalidad tuvo más arraigo en ciertas regiones de Europa en los años 70, orientándose también al desarrollo de empresas de sectores de actividad tradicionales que no incorporaban nuevas tecnologías.

En el Uruguay, las incubadoras de empresas se desarrollan a fines de los años 90, y principios del siglo XXI, pero en un contexto bien diferente; alta tasa de mortalidad de los nuevos emprendimientos productivos, una muy baja propensión a la innovación en el sector productivo nacional, una emigración considerable de los recursos humanos calificados, son entre otras características las que dificultan el surgimiento de nuevas empresas de base tecnológica, siendo el surgimiento de las mismas vital para la diversificación de la estructura productiva del país. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMEs) representan casi la totalidad de la estructura productiva nacional, y en una época en que la demanda se encuentra en constante cambio, donde crece el consumo de productos más y más diversificados, las oportunidades para las MPYMEs que logren cierto grado de especialización e incorporen nuevas tecnologías son cada vez mayores.

Existe entonces una tensión entre el rendimiento de las MPYMEs nacionales y las oportunidades que -teóricamente- surgen bajo el paradigma de la especialización flexible. En la realidad productiva nacional, la creación y consolidación de MPYMEs de base tecnológica es una contra-tendencia y unido a ella aparece la figura del emprendedor que basa su acción en los conocimientos que tiene de la tecnología específica. Este trabajo apunta a explorar cómo el instrumento de la incubación de empresas interviene en la trayectoria del emprendedor y su empresa. Cómo se va haciendo emprendedor, cómo impacta el ámbito de incubación en la creación y la consolidación de su empresa, junto a las particularidades de la aplicación de este instrumento en una sociedad que muestra signos de aversión al riesgo y baja propensión a la innovación son resumidamente, las motivaciones de este trabajo.

El objeto de estudio son las empresas de incubadas en Ingenio y sus emprendedores; Ingenio es la primer incubadora de empresas del Uruguay, que surge de la cooperación entre el gobierno (LATU), una universidad (ORT), y el financiamiento de Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta incubadora de empresas apunta a un sector dinámico y relativamente nuevo de nuestra estructura productiva; el sector de las tecnologías de la información y la comunicación. Este es un sector que se puede catalogar de "causa y consecuencia" del nuevo paradigma tecno-económico, que demanda constantemente nuevos procesos y tecnologías y que a nivel nacional se encuentra en pleno proceso de consolidación y expansión.

Adentrarse en las trayectorias de los emprendedores y sus empresas en el ámbito de la incubación da la posibilidad de poder investigar y reflexionar sobre distintos aspectos relacionados a las posibilidades del desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica en el país. Posibilitará realizar una mirada a las carencias y aptitudes que los nuevos empresarios tendrán en el desarrollo de sus estrategias para la constitución de una nueva empresa, y como el ámbito de la incubación puede potenciar capacidades y minimizar carencias, tanto de los nuevos emprendedores como de sus nuevas empresas. Este trabajo permitirá a su vez visualizar ciertos aspectos que tienen una incidencia importante en el desarrollo científico-tecnológico y productivo del país; la generación de redes de innovación, el diálogo estructura científico-técnica - estructura productiva, entre otros.

En el primer capítulo se presenta la justificación de este estudio. Se muestra el peso que tienen las MPYMEs en nuestra estructura productiva, tanto a nivel de empresas como en empleo, revisándose luego datos relativos a sus conductas innovadoras, asociativas y de ventas; se advertirá que la creación de empresas de base tecnológica es una contra-tendencia en nuestra estructura productiva. Ligado a ella, aparece la figura del

empresario innovador y de un instrumento, la incubación de empresas, que fomenta esa contra-tendencia. Seguido a ello, en el segundo capítulo se detallan los objetivos de este trabajo.

Luego, en el tercer capítulo se realiza una descripción de los cambios productivos de los últimos años acaecidos por la cada vez más trascendente incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) al mundo productivo. A su vez, se visualiza el posible impacto de estos cambios en el contexto de la producción del Uruguay, para finalizar con una breve descripción del sector de TICs en la economía nacional

En el cuarto capítulo se explicitan las herramientas teóricas utilizadas en el análisis. Particularmente, la concepción de la innovación como proceso de interacción social (Arocena-Sutz, 2003) es el núcleo de este capítulo; de esta concepción de la innovación se desprenden otros conceptos útiles para llevar adelante el análisis, así como la pregunta de investigación y para finalizar, se explicitan los conceptos de empresario y trayectoria.

La metodología utilizada para la realización de este trabajo se encuentra en el quinto capítulo, aquí se describe el universo de estudio y el nivel de cobertura del mismo y se explicitan las herramientas para la recolección de información utilizadas; seguido a ello, en el sexto capítulo se presentan las hipótesis de trabajo.

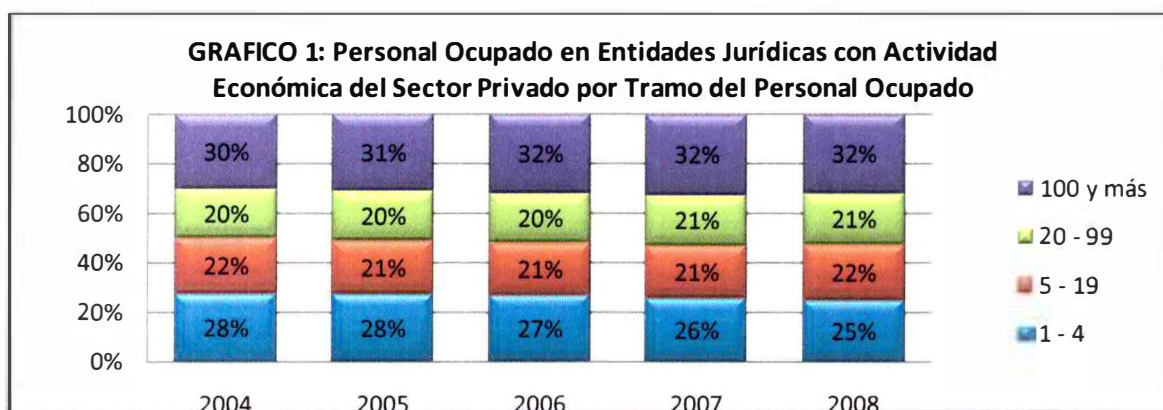
En el séptimo capítulo se analiza la información recabada. En una primera sección se examina el perfil de los emprendedores de las empresas incubadas en Ingenio y las motivaciones para comenzar un emprendimiento propio. En la segunda sección, se analizan los motivos por los cuales deciden presentar sus proyectos de empresa en Ingenio, y seguido a ello, los principales impactos del proceso de incubación en sus emprendimientos. La tercera sección de este capítulo apunta a descubrir el fomento de interacciones a través de Ingenio, tanto de comercialización como de cooperación; la promoción de la cooperación entre las empresas incubadas y las interacciones con otros actores relevantes que pueden contribuir al desarrollo de nuevos emprendimientos.

Para finalizar, en el octavo capítulo, se explicitan de forma sistemática los principales hallazgos de esta investigación, mostrando las principales contribuciones de este trabajo.

# 1 - EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y SU FUNDAMENTACION

## 1a - El Surgimiento de Nuevas Empresas

Los programas de fomento de la "empresarialidad", como los programas para facilitar el surgimiento de nuevas empresas son escasos en las sociedades subdesarrolladas, aunque es constatable un incremento de estos programas en los últimos años. A su vez, son pocas las investigaciones acerca de la empresarialidad y del surgimiento de nuevas empresas, como también es escasa la información estadística acerca de entrada/salida de empresas al mercado nacional; en la última encuesta nacional de MPYMEs Industriales y de Servicios realizada por DINAPYME, se revelan datos que invitan a seguir estudiando la realidad de las micro, pequeñas y medianas empresas. En el Uruguay existe una alta tasa de natalidad de este tipo de empresas, pero también una alta tasa de mortalidad de las mismas (MIEM-DINAPYME, 2009). Se constatan características de la estructura productiva que hacen aún más relevante estudiar posibles incentivos al surgimiento de nuevas MPYMEs, dada la importancia de este tipo de empresas en la economía nacional;



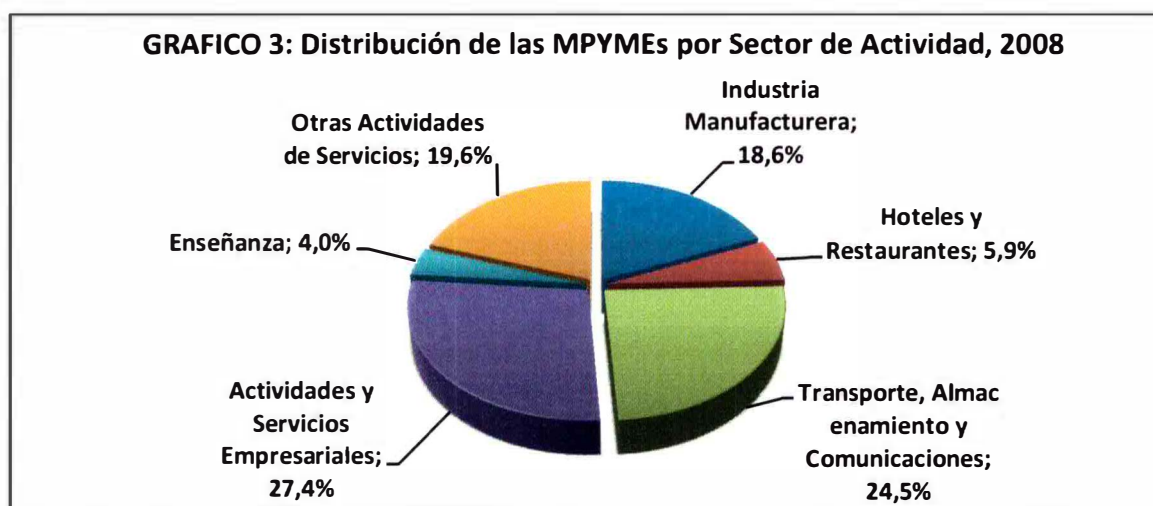
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Actividad Económica (2008-2004, INE)

El personal ocupado en MPYMEs representa alrededor del 70% de la fuerza de trabajo de sector privado nacional. Se constata en los últimos años, una importante concentración en las micro y pequeñas empresas de la fuerza de trabajo de la estructura productiva privada nacional (cercano al 50% en todo el período).



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Actividad Económica (2008-2004, INE)

Se puede visualizar también que las grandes empresas, aquellas de 100 o más empleados no llegan a representar el 1% de la estructura productiva del sector privado. Es importante remarcar que en los últimos años, las empresas del sector privado nacional que tienen tan solo entre 1 y 4 personas ocupadas (micro-empresas) representan más del 80% del total. Es pertinente visualizar más de cerca las características tanto de las MPYMEs, como de las características de la importante fuerza de trabajo que concentran;



Fuente: Encuesta Nacional de MPYMEs Industriales y de Servicios, MIEM-DINAPYME, 2009

La distribución de MPYMEs por sector de actividad muestra que no existe un sector que predomine claramente sobre el resto. Las "Actividades y Servicios Empresariales" es la categoría que muestra un mayor peso (27%), pero otras actividades menores, tales como "Enseñanza" y "Hoteles y Restaurantes" también se ven considerablemente representadas.

Se puede afirmar entonces, que al hablar de las MPYMEs en el Uruguay hablamos de un porcentaje muy importante de la fuerza de trabajo del sector privado nacional, de prácticamente la totalidad de los emprendimientos económicos del sector privado y también que abarcan un conjunto heterogéneo de sectores de actividad; por lo cual las dificultades de las MPYMEs son, en gran medida, las dificultades de la estructura productiva nacional.

### **1b - Una Contra-Tendencia: La Innovación en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas**

A nivel del comportamiento innovativo de las empresas, el tamaño es un factor que está asociado positivamente a las actividades de innovación (MIEM-DINAPYME, 2009); este último dato también surge en la encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguay 2004-2006 publicado por la Agencia Nacional de Innovación e Investigación<sup>1</sup> (ANII). También en esta última encuesta, se revelan más datos que muestran esa asociación positiva; el incremento de actividades de I+D propiamente dichas, participación en redes de cooperación, vinculación con el Sistema de Innovación e inversión en actividades de I+D también está asociado al tamaño de los establecimientos (ANII, 2008). Si bien en este estudio no se pretende debatir acerca de la relación entre las conductas innovadoras empresariales y el tamaño de los establecimientos, cabe al menos preguntarse lo siguiente; visto el peso de las MPYMEs en la estructura productiva nacional ¿esta baja propensión a la innovación de las MPYMEs es un reflejo de la baja propensión a la innovación de la estructura productiva nacional, o se debe a características particulares de las MPYMEs que obstaculizan el desarrollo de procesos de innovación?

En investigaciones acerca del empresariado uruguayo, se sostiene que lo que ha predominado en el Uruguay es una estrategia empresarial de tipo "especulativa y extractiva" (Massera, 2004), constituyendo esta estrategia un obstáculo para la innovación técnico-productiva. En el contexto de una "Sociedad Capitalista del Conocimiento", se sostiene que las economías que no puedan aplicar el conocimiento en la producción serán las economías que se verán rezagadas; eso se debe a que la innovación ha ocupado un lugar central en los procesos productivos (Arocena-Sutz, 2003). Estos autores sostienen que en ciertos países capitalistas industrialmente avanzados se ha venido procesando una nueva revolución tecnológica -de la información y el conocimiento- que, entretejida con la reestructuración del capitalismo, ha dado lugar a una nueva economía global que afecta de manera distinta, pero muy fuerte, a todos los sectores sociales y a todas las áreas del planeta. Cada vez más se depende de la ciencia, la tecnología y la educación superior para producir bienes y servicios, siguiendo la expresión de De

<sup>1</sup> Sólo el 17% de las empresas pequeñas introdujo innovaciones durante el período 2004-06, estos porcentajes ascienden a 44% y 68% en el caso de las empresas medianas y grandes respectivamente (ANII, 2008)



la Mothe y Paquet (1996), sostienen que hoy nos encontramos en una nueva economía basada en el conocimiento y motorizada por la innovación.

Como se muestra líneas arriba, la baja propensión a la innovación es la tendencia de las MPYMEs en el Uruguay; pero tan importantes como las tendencias son las contra-tendencias, ya que en ellas muchas veces se encuentran latentes las posibilidades de cambio. Para poder comprender el porqué de la baja propensión a la innovación en la estructura productiva nacional es pertinente poder comprender las dificultades que encuentran las nuevas empresas de base tecnológica para su consolidación. Una de las estrategias para fomentar el surgimiento y puesta en marcha de nuevas empresas de base tecnológica son las incubadoras de empresas y en este estudio se pretende observar como el ámbito de la incubación contribuye al surgimiento y a la consolidación de nuevas empresas de base tecnológica.

Las incubadoras de empresas son una forma de incentivar el desarrollo económico de un sector de la economía o de una determinada zona geográfica. Establecen también una manera de generar desarrollo tecnológico y apoyo a la transferencia de tecnologías existentes, considerándose una herramienta muy importante para la innovación<sup>2</sup>. Una de las incubadoras de empresas de más relevancia en el Uruguay es Ingenio. Nace en el año 2001, a partir de la asociación del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) con la Universidad ORT, gracias al apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Ingenio está constituido por distintos actores del Estado, instituciones de enseñanza terciaria y empresas del sector privado. El cometido de esta incubadora es *“fomentar la creación de nuevas compañías basadas en las tecnologías de la información (...) [Ingenio cuenta con] infraestructura complementaria que se requiere a los efectos de llevar a cabo actividades de difusión, capacitación, asistencia técnica y evaluación (...) brinda el apoyo necesario para canalizar el impulso de los emprendedores de todo el país, buscando potenciar emprendimientos prácticos, creando actividad económica y colaborando en la creación de empleos”*<sup>3</sup> En la modalidad de incubación más difundida, se pretende aportar servicios de oficina, soporte tecnológico y de planificación de negocios entre otros beneficios a empresas incipientes, permitiéndoles una reducción de costos que faciliten sus primeras acciones como empresa, tanto para su nacimiento como para su crecimiento. Estas etapas serían muy difíciles de sortear si las nuevas empresas comienzan a operar rápidamente en el mercado.

Para la creación de nuevas empresas a partir de las ideas innovadoras de los emprendedores dos aspectos se tornan fundamentales: por un lado, que los emprendedores asuman un nuevo rol, el de empresario: Por otro lado, la transformación de la idea innovadora en un producto o servicio comercializable en el mercado. Claramente estas dos cuestiones se muestran a priori muy relacionadas. Comprender como estos dos aspectos se llevan adelante en el proceso de Incubación en Ingenio, y como la incubadora contribuye o no a que este proceso sea exitoso será el eje de este trabajo.

### **1c - Una Ventana de Oportunidad por Abrir**

El interés por el tema de investigación implica un aspecto normativo, pero fundamentado en argumentos empíricos; la convicción de que la creación de pequeñas empresas de base tecnológica puede ser un instrumento para aprovechar la ventana de oportunidad que ofrecen las TICs para diversificar la estructura productiva del país. El impacto del nuevo paradigma tecno-económico de la microelectrónica ha producido alteraciones en el mundo del trabajo y en la producción, donde la organización de tipo fordista, las jerarquías piramidales y las ventajas de escala pierden eficacia ante la automatización flexible, las estructuras

---

<sup>2</sup> Existen estudios que desde la Sociología y la Economía revelan que en las sociedades desarrolladas las nuevas empresas tienen un rol importante en la creación de nuevos puestos de trabajo y en la innovación técnico-productiva, contribuyendo al crecimiento económico. En el periodo 1969-76, años que se suelen estar emparentados con la caída del paradigma fordista de producción, el 82% de la ganancia neta de empleo en la economía estadounidense fue generado por empresas de menos de 100 empleados (Birsch, 1979). Por otra parte, en el caso de las principales economías europeas, Storey y Johnson (1987) concluyen que la generación neta de empleo de las MPYMEs es superior al de las grandes empresas. Timmons (1990) analiza los últimos años de la década del 80 en los EE. UU., y constata que el 50% de las innovaciones en procesos y el 95% de las innovaciones radicales se generan en empresas recientemente creadas. Por estos motivos, hace ya varias décadas que en las sociedades desarrolladas se comienzan a trazar programas para generar y potenciar la “cultura empresarial”, como así también dar facilidades para el surgimiento de nuevas empresas mediante el préstamo de capitales semilla o programas de incubación de nuevas empresas que surgen a partir de ideas innovadoras y demuestran cierta viabilidad

<sup>3</sup> [http://latu21.latu.org.uy/ingenio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19&Itemid=27](http://latu21.latu.org.uy/ingenio/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=27)

empresariales más afines a las redes y a las ventajas de variedad. En el pasaje del paradigma de la producción en masa al de la producción flexible se producen ciertos cambios que abren nuevas posibilidades a las MPYMEs en detrimento de las grandes empresas, ubicando a las MPYMEs como actores significativos en este nuevo paradigma (Piore-Sabel, 1984).

El tamaño reducido permite a las MPYMEs la adopción de determinados comportamientos estratégicos de difícil puesta en marcha para las grandes organizaciones, tales como la flexibilidad organizativa, la descentralización en la toma de decisiones y una mayor fluidez en las comunicaciones (Gómez, et al. 2000) En relación a las ventajas competitivas, Carlota Pérez (2009) sostiene que la hiper-segmentación de los mercados también abre nuevas oportunidades para las MPYMEs, ya que posibilita la realización de múltiples versiones y características para el mismo producto o servicio, abriendo nuevos nichos de mercado para las pequeñas empresas que logren cierto grado de especialización. Junto con esto, las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para el acceso a clientes lejanos, las posibilidades de generar innovaciones aumentando el valor por unidad de producto comercializado y la adaptabilidad de los productos o servicios gracias a la posibilidad de interacción con usuarios, permite concluir a la autora que el espacio de oportunidades para las MPYMEs es cada vez mayor.

Varios son los datos que demuestran la existencia de barreras en el comportamiento de las MPYMEs en el Uruguay para la ampliación de ese espacio del que habla Carlota Pérez. Un muy bajo acceso al crédito bancario, dificultades para fomentar comportamientos innovativos y la baja cooperación de las MPYMEs con otras empresas se presentan como barreras para impregnar de un mayor dinamismo a las MPYMEs nacionales. Se revisan algunos datos;

<b>TABLA 1: PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA LA APERTURA DE EMPRESAS</b>						
	<b>Capital propio</b>		<b>Préstamos de familiares y amigos</b>		<b>Préstamos bancarios</b>	
	<b>Financian más del 50%</b>	<b>Utilizan</b>	<b>Financian más del 50%</b>	<b>Utilizan</b>	<b>Financian más del 50%</b>	<b>Utilizan</b>
<b>Industria Manufacturera</b>	72,4%	81,8%	9,4%	16,5%	2,7%	6,8%
<b>Hoteles y Restaurantes</b>	68,5%	77,4%	14,5%	16,4%	5,9%	12,3%
<b>Transporte, almac. y comunicaciones</b>	64,4%	78,5%	11,5%	20,6%	2,9%	5,7%
<b>Actividades y servicios empresariales</b>	77,8%	87,0%	5,4%	13,0%	3,6%	11,7%
<b>Enseñanza</b>	66,3%	77,8%	10,9%	12,0%	9,9%	14,5%
<b>Otras actividades de servicios</b>	70,7%	83,6%	9,4%	15,5%	12,4%	14,4%
<b>Total</b>	<b>71,1%</b>	<b>82,3%</b>	<b>9,5%</b>	<b>16,2%</b>	<b>4,0%</b>	<b>8,1%</b>

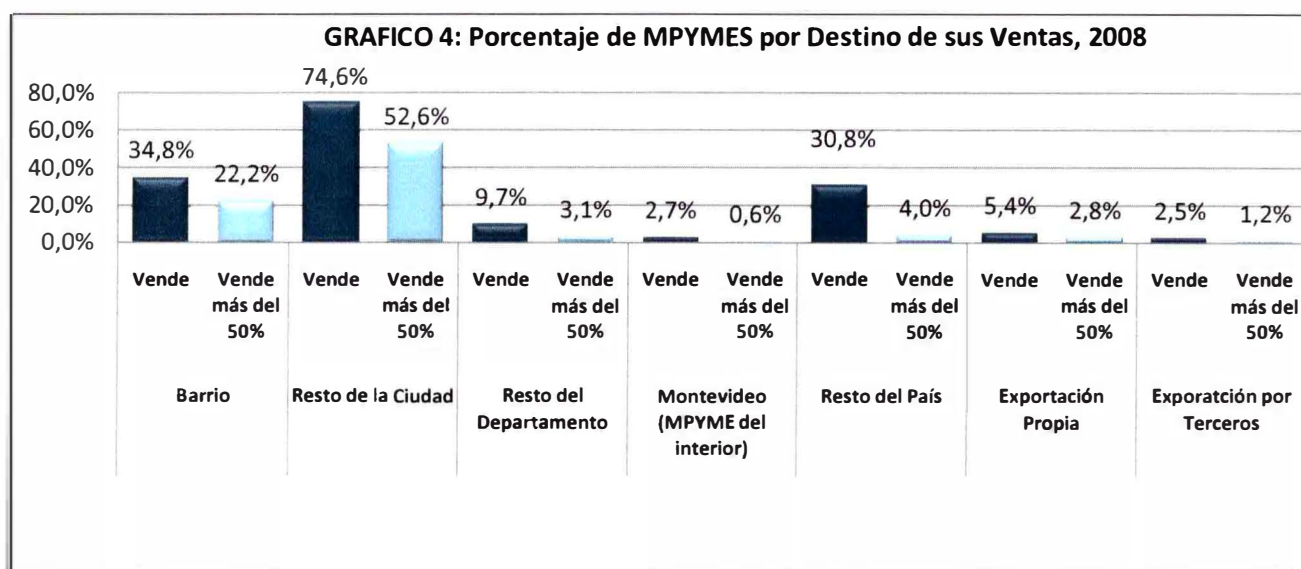
Fuente: Encuesta Nacional de MPYMEs Industriales y de Servicios (MIEM-DINAPYME, 2008)

Tan sólo el 8% de las MPYMEs declara haber obtenido acceso al crédito bancario para la apertura y solo el 4% financia más del 50% gracias al mismo. Se registra una asociación positiva entre el acceso al crédito bancario y el tamaño de la empresa. Las principales fuentes de financiamiento son la reinversión de utilidades y el capital personal; en efecto, una de las principales limitaciones señaladas por las MPYMEs son justamente, la falta de capital, aspecto este que seguramente está relacionado con esa falta de conexión con el sistema bancario (MIEM-DINAPYME, 2009)

TABLA 2: ACCIONES CONJUNTAS CON OTRAS EMPRESAS			
	MICRO EMPRESAS	PEQUEÑAS EMPRESAS	MEDIANAS EMPRESAS
Compra de materias primas	3,7%	8,5%	12,6%
Compartir redes de información	5,7%	8,7%	9,2%
Exportar	0,1%	0,8%	2,9%
Costos de actividades de logística	0,2%	2,0%	0,9%
Servicios empresariales comunes	7,7%	5,7%	6,8%
Ejecución de proyectos de inversión	0,5%	0,8%	1,7%
Adquisición de tecnología	0,0%	0,5%	1,0%
Otras acciones	4,4%	3,7%	11,2%
No han desarrollado	77,7%	69,2%	53,5%

Fuente: Encuesta Nacional de MPYMES Industriales y de Servicios (MIEM-DINAPYME, 2008)

El bajo grado de asociatividad y de cooperación de las MPYMES es otro dato a recalcar, ya que puede ser un instrumento útil para la sobrevivencia en el mercado, y para participar en procesos de innovación. Los datos muestran que un 76% del total de las MPYMES no realiza acciones conjuntas con otra empresa. Nuevamente el tamaño está asociado positivamente a uno de los factores que pueden impregnar de mayor dinamismo a las MPYMEs, como la realización de acciones conjuntas con otras empresas; el 22,3% de las micro empresas realiza estas acciones, un 30,8% de las pequeñas empresas, aumentando a un 46,5% en empresas medianas. Por otra parte, del restante 24% que sí realiza acciones conjuntas, un 66% solamente hace mención acerca del desarrollo de una única acción conjunta. A pesar del muy bajo grado de acciones conjuntas de las MPYMES, quienes si las realizan la evalúan de forma muy positiva. Por otra parte, suponiendo que las MPYMES exportadores son las más competitivas, el 55% de ellas realiza actividades de cooperación, evaluando a estas prácticas como buenas o muy buenas en un 76% (MIEM-DINAPYME, 2009)



Fuente: Encuesta Nacional de MPYMES Industriales y de Servicios (MIEM-DINAPYME, 2008)

Suponiendo nuevamente que las MPYMEs exportadoras son las más dinámicas, aquellas que comercian con clientes del exterior representan un 5% y un 2,8% son las MPYMEs en las que sus ventas al exterior representan más del 50%. El porcentaje de MPYMEs exportadoras desciende si se consideran aquellas que exportan vía terceros. La proximidad geográfica parece ser el factor que explica el acceso a los mercados, ya que el barrio y el resto de la ciudad en la que se instalan las MPYMEs son los mercados más frecuentes. Es importante resaltar que en esta encuesta se relevó todo tipo de micro, pequeñas y medianas empresas, no solamente las de base

tecnológica, por lo cual es razonable que el porcentaje de MPYMEs exportadoras sea este, en el contexto de un país abierto y en el que gran parte de su estructura productiva está constituida por MPYMEs.

### **1d - ¿Por qué Estudiar las Trayectorias de los Empresarios Innovadores y el impacto de la Incubación de Empresas?**

El surgimiento y la consolidación de pequeñas empresas de base tecnológica representa una contra-tendencia en la estructura productiva nacional. Se ha revisado que en el nuevo contexto productivo se amplían las posibilidades para las MPYMEs de base tecnológica, pero claramente, las MPYMEs nacionales tienen dificultades para innovar; Los empresarios innovadores son agentes que operan en un contexto de alta incertidumbre y riesgo, inmersos en un contexto nacional que no parece facilitar el surgimiento de nuevas empresas de base tecnológica. Las incubadoras de empresas se presentan entonces como una posibilidad de cambio a estas características de nuestra estructura productiva. Una perspectiva que pretenda comprender características macro-estructurales y sus posibilidades de cambio, ineludiblemente debe intentar comprender las contra-tendencias que habitualmente se enmarcan en micro-procesos. El estudio de las trayectorias de los empresarios en el marco de un proceso de incubación, consiste esencialmente en descubrir como son percibidas estas trayectorias por los distintos actores implicados en la temática, como movilizan sus acciones y como las mismas influyen en esas trayectorias. Las mismas finalizarán con la creación -o la no concreción- una nueva empresa de base tecnológica; comprender estos procesos dará la posibilidad de saber cómo los nuevos emprendedores y los actores implicados en la incubadora gestionan el riesgo y la incertidumbre implícitos en sus primeras acciones como empresarios, otorgando insumos para la reflexión de estrategias de cambio a nivel macro.

Visualizar las trayectorias de los empresarios/empresas innovadoras en el ámbito de la incubación puede dilucidar varias cuestiones acerca de las posibilidades para el desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica en el país. Permite una mirada a las carencias y aptitudes que los nuevos empresarios tendrán en el desarrollo de sus estrategias para la constitución de una nueva empresa, y como el ámbito de la incubación puede potenciar capacidades y minimizar carencias, tanto de los nuevos emprendedores como de sus nuevas empresas. Por otra parte, en una incubadora que facilita el diálogo entre agentes de la innovación (Estado-Sector Productivo-Universidad) se podrá dar una mirada micro-social acerca de la inserción de nuevas empresas en ese diálogo.

Por otra parte es de interés en este trabajo, hacer converger dos enfoques, que pueden estar más vinculados en las investigaciones acerca de las problemáticas de las sociedades sub-desarrolladas, como lo son la Sociología del Trabajo y la Sociología de la Ciencia y la Tecnología. Muchos trabajos recientes que miran las realidades latinoamericanas con un enfoque "schumpeteriano", como así también otras líneas de pensamiento clásicas en la Economía y la Sociología de América Latina hablan de la necesidad de diversificar la estructura productiva de esta región, posibilitando una mejor inserción en los mercados internacionales para conseguir un mejores nivel de riqueza y distribución. (Sábato y Botana, 1975, Fajnzylber, 1983) Sin querer ahondar en estos temas aquí, se sostiene que es de vital importancia para ello visualizar las potencialidades y las carencias de las nuevas empresas de base tecnológica y como pueden solucionarse a través de un proceso de incubación, ya que del éxito de las nuevas empresas de base tecnológica depende, en gran parte, las posibilidades de diversificación de la estructura productiva. Para ello, los insumos teóricos de la Sociología de la Ciencia y la Tecnología serán de muchísima utilidad. En el mismo sentido, llevar una idea innovadora a las actividades de realización de la misma, la organización de una empresa y la construcción de mediaciones mercantiles con nuevos clientes por parte de quien no es aún un empresario, son puntos cruciales en las posibilidades de éxito de las nuevas empresas de base tecnológica en proceso de incubación. Para ello, existe un desarrollado campo de la Sociología del Trabajo que ayuda a comprender este fenómeno.

## 2 - OBJETIVOS

### **OBJETIVO GENERAL:**

El objetivo general del estudio es conocer la *trayectoria* de los emprendedores desde el surgimiento de la idea innovadora, hasta la graduación de sus empresas si es que lo consiguen, y a raíz de esto último, evaluar si la incubación en Ingenio es un instrumento que puede contribuir a superar las dificultades que encuentran los emprendedores / empresas de base tecnológica para su consolidación en la estructura productiva nacional.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- ✓ Conocer el perfil de los emprendedores, fundamentalmente en lo que tiene que ver con su formación académica y/o técnica.
- ✓ Establecer la importancia del ámbito de la Incubación. Particularmente, interesa aquí visualizar como se produce la llegada a la Incubadora y las variaciones que pudo haber producido la incubación en la idea original.
- ✓ Indagar si las empresas en proceso de incubación establecen redes de cooperación entre ellas o con otros agentes fuera de la incubadora, y cuál es el objetivo por el cual las empresas se vinculan a las redes si es que lo hacen (innovación, estrategia comercial, etc.)
- ✓ Reflexionar a nivel general como el proceso de incubación de empresas en Ingenio contribuye o no al nacimiento y desarrollo de los nuevos emprendimientos innovadores.

### 3- MARCO SOCIOHISTÓRICO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO

#### 3a - Del Paradigma de la Producción en Masa al Paradigma Informacional

La historia puede ser entendida como una serie de estados estables en los que se producen rupturas -intervalos- que suceden con gran rapidez y ayudan a establecer una nueva etapa; Es en este, sentido que estamos viviendo uno de esos intervalos, comenzando en la década de 1970, poniéndose aún más de manifiesto en la década de 1990 según Manuel Castells (2002).

Castells (2002) entiende por revolución la aparición repentina e inesperada de unas aplicaciones tecnológicas que transforman el proceso de producción y distribución, creando un aluvión de nuevos productos y cambiando decisivamente la ubicación de la riqueza y el poder. Es lo que sucedió en la revolución Industrial; de su estudio se pueden sacar lecciones para comprender la actual. La primera de ellas consiste en que la geografía de la innovación tecnológica radica en la base territorial para la interacción de los sistemas de descubrimiento tecnológico y su aplicación. La innovación tecnológica no es un acontecimiento aislado. Refleja un estado determinado de conocimiento, un entorno institucional e industrial, aptitudes para definir un problema técnico y resolverlo, además de una mentalidad económica para que todo eso sea rentable, sin olvidar a productores y usuarios que comunican sus experiencias. La interactividad de los sistemas de innovación tecnológica y su dependencia de ciertos medios de intercambio de ideas, problemas y soluciones es un rasgo diferenciador de esta revolución.

Un claro ejemplo de esta nueva sociedad es la emergencia de Silicon Valley; El desarrollo de esta revolución contribuyó a la formación de un entorno innovador en el que en la búsqueda de nuevas soluciones, los actores interactuaban generando nuevos descubrimientos y aplicaciones, siendo puestos a prueba en procesos recurrentes de ensayo y error, de aprender haciendo. Ese entorno requería la concentración espacial de centros de investigación, organizaciones de educación superior, compañías tecnológicas avanzadas, una red de proveedores auxiliares de bienes y servicios junto a redes empresariales de capital de riesgo para financiar las nuevas empresas. Una vez que se ha consolidado este entorno, tiende a generar su propia dinámica y a atraer los conocimientos, la inversión y el talento de todo el mundo.

Por su parte, el Estado también tuvo un papel importante en el desarrollo de los factores que iniciaron la revolución tecnológica de la información, a raíz de la interfaz de programas de macro-investigación en el contexto de grandes mercados desarrollados por el Estado, y la innovación descentralizada estimulada por una cultura de creatividad tecnológica, libertaria y modelos de rápido éxito personal, las nuevas TIC's florecieron. Al hacerlo, agruparon a su alrededor redes de empresas, organizaciones e instituciones en un proceso sistémico del que se genera un nuevo paradigma socio-técnico.

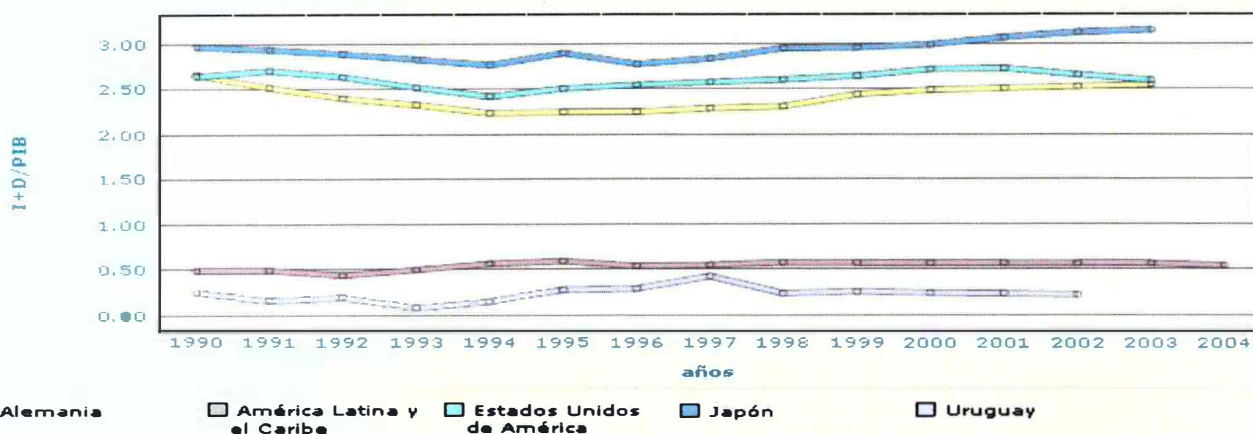
En cada nuevo paradigma, un insumo particular o conjunto de insumos puede entenderse como el factor clave del mismo, caracterizado por la caída de los costos relativos y su disponibilidad universal. El cambio contemporáneo de paradigma puede contemplarse como el paso de una tecnología basada en insumos baratos de energía a otra basada en insumos baratos de información derivados de los avances en la microelectrónica y la tecnología de las comunicaciones.

Según Castells, las funciones y procesos dominantes en la era de la información se organizan cada vez más en torno a redes. Estas constituyen la nueva morfología social y la difusión de su lógica de enlace modifica de forma sustancial la operación y los resultados de los procesos de producción, la experiencia, el poder y la cultura. El autor llama a esta morfología social la Sociedad Red. Las redes son los instrumentos apropiados según el autor, para una economía capitalista basada en la innovación, la globalización y la concentración descentralizada.

Los efectos de la emergencia del nuevo paradigma no son los mismos en las sociedades y economías centrales que en las periféricas. El impacto del nuevo paradigma produce alteraciones en el mundo del trabajo y en la producción, consecuencia de la mayor incidencia del saber, la investigación y la innovación en los procesos productivos que impactan y producen cambios en los modos de producción establecidos; esos cambios fueron adoptados inicialmente en las sociedades y economías centrales. Esto provoca en las economías periféricas como la uruguayana, que la adopción del nuevo modo de producción dominante se realizara bajo una modalidad distinta a las economías centrales. En estas, se reconocía cada vez más la importancia estratégica del conocimiento como una cuestión de estrategia nacional de desarrollo, mientras que durante mucho tiempo en la

periferia lo que hacía falta saber se importaba casi por completo, bajo forma de maquinaria, técnicos o sabios. La producción moderna y la generación de conocimientos nacieron divorciadas en las economías periféricas; los efectos de dicha separación son evidentes aún hoy (Arocena-Sutz, 2003)

Gasto en Investigación y Desarrollo en % del PIB (Alemania, América Latina y el Caribe, Estados Unidos de América, Japón, Uruguay, todos los años disponibles)



Fuente: CEPALSTAT <http://www.eclac.org/estadisticas/>

La centralidad que ha adquirido la ciencia, la tecnología, la innovación y la educación superior en la producción de bienes y servicios es uno de los cambios más importantes que se constatan con el advenimiento de la Sociedad Capitalista del Conocimiento<sup>4</sup>; este cambio se visualiza también en el tipo de organización que se ajusta mejor a los requerimientos productivos de la actualidad;

*“La organización fordista de la producción se basaba en la oferta masiva de bienes estandarizados, fabricados con maquinaria de propósitos específicos, todo lo cual ofrecía grandes economías de escala si se producía en gran cantidad, en cuyo caso se podía abaratar costos y basar la competitividad de las empresas en los precios de sus productos. En las modalidades denominadas post-fordistas, priman la flexibilidad y la organización de la producción en función de la demanda; la competitividad depende mucho más que antes de la innovación y de las características específicas de cada producto; el énfasis se desplaza de la máquina individual, el trabajador individual y la empresa individual a las vinculaciones sistémicas, según lo indica la prioridad atribuida a la gestión de calidad total, la producción justo a tiempo o a la manufactura integrada mediante computadoras; las redes de empresas están a la orden del día” (Arocena-Sutz, 2003; 171)*

En efecto, el cambio de paradigma implica cambios a nivel técnico y organizativo, que necesariamente deben estar articulados adecuadamente para aprovechar al máximo la revolución tecnológica; cada nuevo paradigma proporciona un conjunto de principios novedosos que se transforman en un nuevo “sentido común” que orienta la toma de decisiones de los empresarios e inversionistas (Pérez, 2001). A nivel de las organizaciones productivas, a estos cambios se le ha catalogado de diversas maneras; el pasaje del modelo de la producción en masa, taylorismo-fordismo al modelo de la producción flexible, pos-fordismo, especialización flexible, etc. En el siguiente apartado se profundizará en los efectos del cambio de paradigma en los modelos productivos.

### **3b - ¿Un Capitalismo Movilizado por Pequeñas Empresas Innovadoras?**

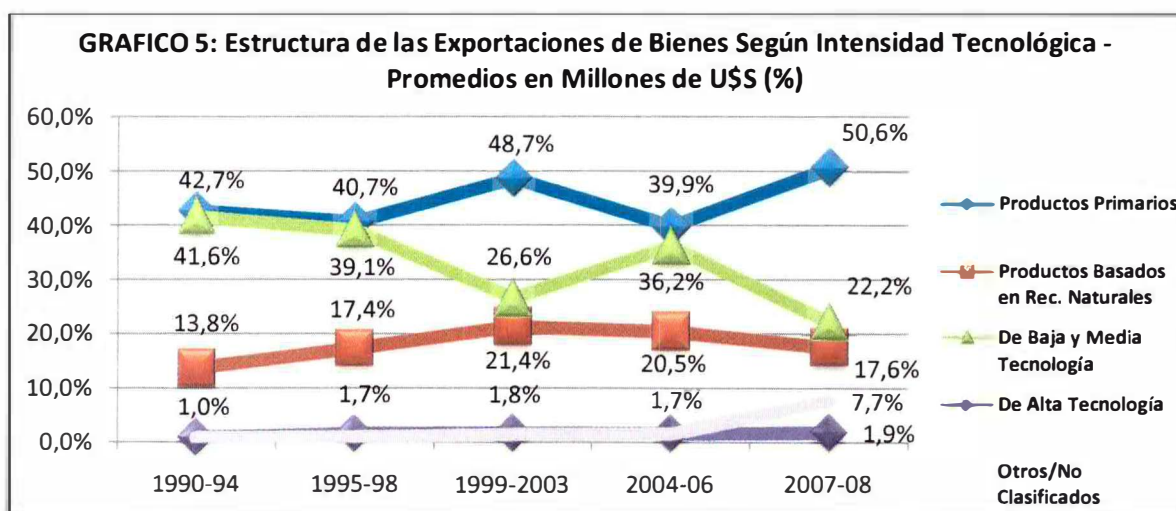
Bajo el paradigma anterior, las grandes organizaciones jerárquico-piramidales eran las predominantes en el mundo productivo. Fabricantes de productos homogéneos, intensivos en maquinas-herramienta y materias primas, con una plantilla de trabajadores de baja calificación, eran -y son- establecimientos pocos sensibles al progreso técnico al producir productos de baja complejidad. En dichas organizaciones, el trabajo no requería de grandes calificaciones de los operarios, quienes realizaban tareas repetitivas y prescriptas por las gerencias; los

<sup>4</sup> Este trabajo se enfoca en la discusión de un proceso micro-social y como este se ve interrelacionado con otros procesos a nivel macro. Se asume como referencia general la noción de un proceso de cambio fundado en los conceptos de “conocimiento” y “aprendizaje”, más allá de las diferencias entre los distintos abordajes teóricos para entender los procesos de cambio macro-social más recientes: Sociedad del Riesgo (Ulrich Beck, 1998), Modernidad Reflexiva (Anthony Giddens, 1993), Sociedad postindustrial (Daniel Bell, 1973), Sociedad Postmoderna (Jean-François Lyotard, 1979).

recursos humanos eran concebidos como un costo, su entrenamiento y disciplinamiento para trabajar, un requisito para la producción. Sus estructuras jerárquico piramidales se encontraban organizadas en diferentes departamentos funcionales, lo que muchas veces provoca problemas de comunicación a la interna de las organizaciones. Por otra parte, se consideraba que la aplicación de una rutina deducida del ensayo y error por parte de las gerencias es la mejor forma, el “one best way”, de llevar adelante el proceso productivo; esto provoca que los procedimientos sean netamente repetitivos y prescriptos, lo cual deja fuera de toda posibilidad a la toma de iniciativa y creatividad de quienes ejecutan las tareas. Este tipo de organización no está perimido ni mucho menos en la estructura productiva nacional, aunque la tendencia en las sociedades desarrolladas se dirija hacia su relativa desaparición, por su incompatibilidad con las exigencias productivas de la actualidad.

Julio César Neffa (1999), relativiza las ventajas de las grandes empresas en el marco histórico del nuevo paradigma; sostiene que nos encaminamos a tiempos donde las MPYMEs tendrán un rol protagónico en contraste al rol marginal de la era fordista. Esperando la universalización del pos-fordismo, la era de la producción de productos estandarizados e indiferenciados parecía estar llegando a su fin, mientras que la era de los productos específicos y dependientes de una demanda altamente cambiante se establecería; es aquí donde radicaría entonces una gran oportunidad para las MPYMEs, por su potencial alta capacidad de flexibilidad y adaptación a una demanda en constante cambio.

Los argumentos de Neffa son teóricamente sólidos y muy coherentes con las características del nuevo paradigma socio-técnico, pero choca con la evidencia empírica al menos en el caso uruguayo; los procesos de trabajo se enfrentan a una tendencia general de baja innovación y a aislados casos de contra-tendencias. En el Uruguay de las últimas dos décadas existe una “robusta tendencia a la primarización de la economía” (Bittencourt, 2009); al revisar la estructura de las exportaciones nacionales según intensidad tecnológica, en los años 2007-08 se visualiza que el peso de los bienes primarios es del 50,6%, mientras que en los años 1990-94 era de un 42,7%.

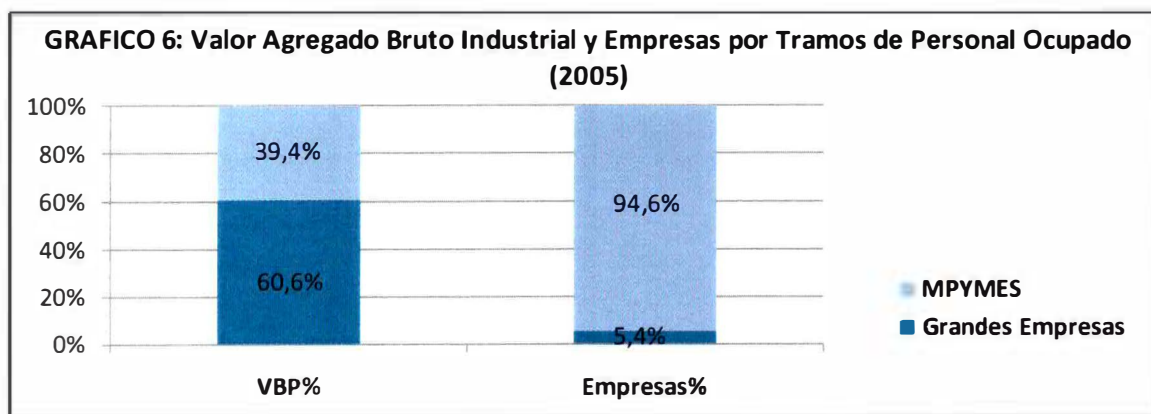


Fuente: Elaboración propia en base a Bittencourt, 2009

En sentido inverso, el peso de los productos de baja y media tecnología se redujo a poco más de la mitad en el periodo analizado por Bittencourt, mientras que el bajo peso de las exportaciones de productos de alta tecnología prácticamente no ha variado en el periodo.

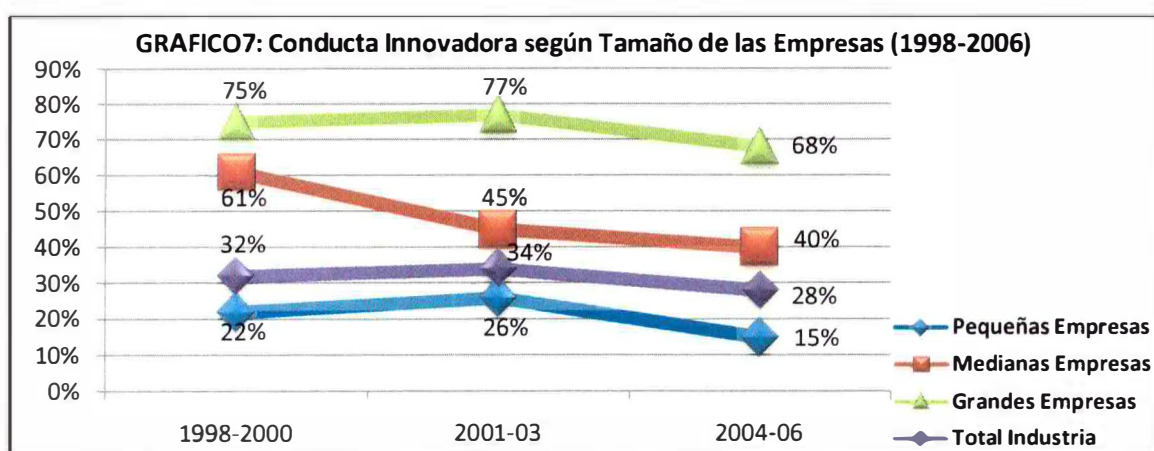
Si bien el peso de las MPYMEs en la estructura productiva nacional es muy importante tal como se muestra en el capítulo 1, en el caso uruguayo las grandes empresas muestran superioridades muy claras con respecto a las MPYMEs;





Fuente: Elaboración propia en base a Pienika (INE), 2005<sup>5</sup>

Las grandes empresas (aquellas de más de 100 empleados) concentran el 60,6% del valor agregado bruto industrial, y representan apenas el 5,4% de las empresas en el año 2005.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (1998-2000; 2001-03; 2004:06)

De esta forma podemos ver que en el Uruguay las empresas que más valor agregado producen y aquellas donde se constata la mayor cantidad de las conductas innovativas son las grandes empresas. La idea de un capitalismo movilizad por pequeñas empresas no tiene sustento empírico al menos para el Uruguay, aunque se podría argumentar que las grandes empresas de la estructura productiva uruguaya son pequeñas en el contexto internacional.

### **3c - La "Primarización" de la Economía y el Desarrollo de las TIC's**

En el contexto de esta "robusta tendencia a la primarización de la economía" se desarrolla lo que se podría llamar una "delicada contra-tendencia a la informatización de la economía"; el crecimiento y consolidación de algunos sectores intensivos en ciencia y tecnología como las TIC's<sup>6</sup>, ciertos servicios de logística, el sector de

<sup>5</sup> El menor peso de las MPYMES en la estructura productiva total al comparar con los datos presentados en el capítulo 1 se explica porque en Pienika 2005 no se consideraron las empresas menores de 5 ocupados.

<sup>6</sup> Stolovich, Luis (2003) "A comienzos de la década del 90' se estimaban en unos 800 puestos de trabajo los empleos brindados por esta industria; hoy superan los 3.100 en las actividades de desarrollo de software, consultoría y servicios, e Internet y transmisión de datos. A ellos deben sumarse unos 1.600 empleos unipersonales, básicamente en consultoría y servicios, más los empleos vinculados a las actividades de hardware y comercialización (unos 2.200). O sea que casi 7.000 personas se emplean en los diferentes segmentos de la industria TI. Entre 2001 y 1999, en plena recesión, el subsector de desarrollo de software creó más de 300 empleos, mientras que el subsector de Internet y transmisión de datos creó más de 250 puestos de trabajo (...) Una alta proporción de los empleos de la industria TI son de alta calificación. Más del 55% de los empleos corresponden a ingenieros, analistas y programadores(...)Este fenómeno no tiene parangón en ningún otro sector de actividad de la economía nacional"

ciencias de la vida, la industria audiovisual y algunas nuevas áreas del sector químico. Bianchi y Snoeck (2009) muestran que la industria del software y servicios informáticos ha crecido a una tasa superior al 300% en el período 1998-2007, mientras que la tasa de crecimiento del conjunto de las exportaciones nacionales de bienes y servicios en el mismo período fue algo superior al 150%.

Se clasifica de *delicada* a esta contra-tendencia en el entendido de que estos sectores tienen un muy bajo peso en nuestra estructura productiva, con la excepción de la industria química. Al enfocarse en el sector que concierne a este trabajo, esta contra-tendencia es “*delicada*” en el sector TICs por varios motivos; Existe escasez de personal en el sector, fundamentalmente en la industria del software, sector que hoy en día muestra una situación de pleno empleo. Por otra parte, a nivel de la formación de profesionales existen carencias;

*“Hay carencia de tecnólogos en informática, el énfasis está en las carreras terciarias. Se necesita una creciente especialización de los recursos humanos con formación de base que trascienda las tecnologías, con más peso en la educación científica y tecnológica, por ejemplo, reforzar el componente de matemáticas. Dotar a la formación académica de mayor flexibilidad y vínculo con el mundo empresarial en carreras de grado y posgrado”* (Bittencourt, et al; 2009b:60)

Otro punto al que se lo puede catalogar como debilidad, es que este es un sector en el que predominan ampliamente las empresas que facturan menos de U\$S 500.000 al año, aproximadamente el 80% de las empresas del sector en el año 2004, y que las empresas que facturan por encima de U\$S 5.000.000 son apenas el 3% de las empresas del sector (Gonzalez-Pittaluga, 2007). Esto nos habla de un sector en el que predominan las MPYMEs, como en el resto de los sectores de nuestra estructura productiva, en la cual las grandes empresas son las que dinamizan nuestra economía.

Con estos datos sobre la mesa, ¿Por qué apostar al sector TIC y a las MPYMEs? ¿Qué importancia tiene desarrollar MPYMEs en el sector TICs? ¿Por qué es importante el instrumento de incubación de empresas para fomentar el surgimiento de MPYMEs en un sector que no es de los principales de nuestra economía? Claramente, parecería que la balanza se inclina hacia el lado de las grandes empresas y a la producción de productos primarios, en un contexto que muestra como pocas veces en la historia del Uruguay, indicadores económicos muy auspiciosos.

La idea de una *robusta tendencia a la primarización de la economía* puede parecer contradictoria con la idea de asistir y robustecer una *delicada contra-tendencia a la informatización de la economía*. El país tendría que optar por una de estas opciones, implicando una decisión acerca de cuál es la estrategia de desarrollo que el país debe trazarse en el mediano y largo plazo; pero estas dos estrategias no son caminos opuestos por los cuales hay que optar, sino dos trayectos que pueden confluir hacia el “desarrollo”; la única opción es la complementación entre ambas estrategias si se quiere apostar a un alto crecimiento sostenido en el mediano y largo plazo;

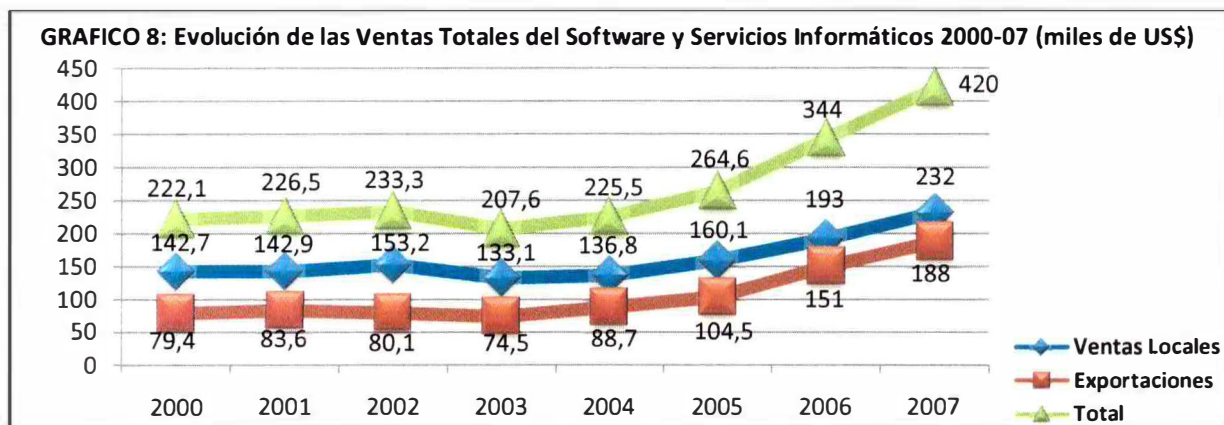
*“Lo que se quiere destacar, como lo demuestra la evidencia empírica, es que una economía centrada en la exportación de commodities tiene una baja probabilidad de alcanzar un proceso de alto crecimiento sostenido, reduciendo la brecha de ingreso con los países más ricos (...) la estructura productiva deseable es aquella que incorpora tecnología e innovación, favoreciendo el surgimiento de sectores intensivos en conocimiento. Ese tipo de razonamiento se vincula con la necesidad de disponer de políticas sectoriales específicas, por lo menos para atender el desarrollo de estos sectores”* (Bittencourt, et al; 2009a:11-12)

Amplio es el campo en el cual los agro-negocios pueden complementarse con la industria de las TIC's, como por ejemplo en el desarrollo de un sistema de trazabilidad para la producción ganadera, o sistemas de gestión espacial en la agricultura (Bianchi-Snoeck, 2009).

Se argumenta entonces que todo mecanismo que incentive la consolidación y el desarrollo de nuevas empresas de base tecnológica debe ser explorado, a fin de conocer las posibilidades de fortalecer esta débil contra-tendencia. La incubación de empresas de base tecnológica puede ser uno de estos mecanismos, y se propone en este trabajo explorarlo. Las características del sector en el cual la Ingeniería se especializa, es otra dimensión del contexto relevante de ser analizada; Esta incubadora pretende fomentar nuevas empresas basadas en las

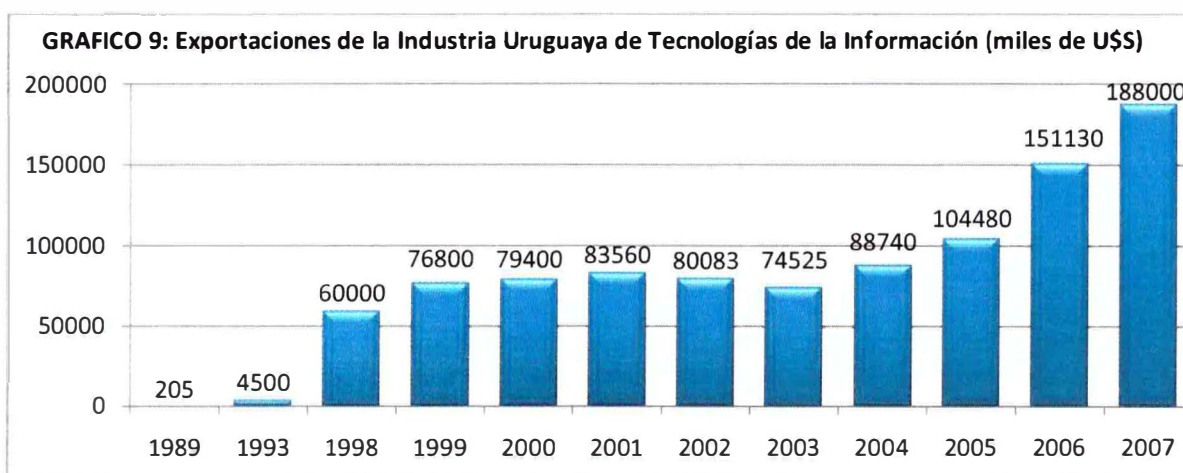
tecnologías de la información<sup>7</sup>, por lo tanto es necesario a los efectos de esta investigación realizar una descripción de este sector.

El desarrollo de este sector de actividad es una clara representación del cambio de paradigma, es en parte su causa y en parte es también su consecuencia; el sector de las tecnologías de la información en el Uruguay se presenta como uno de los sectores más dinámicos, en pleno proceso de consolidación y expansión; Hacia el año 2004 existen 2263 empresas de este sector, distribuidas en empresas desarrolladoras de software (139), empresas consultoras y de servicios a otras empresas (1668), empresas que se dedican a Internet y datos (76) y otras que se dedican a la comercialización de hardware (360).



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas CUTI; <http://www.cuti.org.uy/Default.aspx?tabid=75>

Las ventas del sector se han incrementado al doble en los últimos años y en el mismo sentido sus exportaciones, las cuales se han incrementado más que sus ventas al mercado local. Es un sector en plena expansión en la economía nacional y por lo tanto no es un dato menor a la hora de analizar a la incubadora Ingenio, la cual se inserta en uno de los sectores de más dinamismo en los últimos años de nuestra economía.



Fuente: CUTI <http://www.cuti.org.uy/Default.aspx?tabid=75>

Aquí se muestra más a largo plazo el incremento en las exportaciones del sector, el cual es sorprendente. Las exportaciones de este sector han venido creciendo a un ritmo del 13% anual y colocan al Uruguay como el principal exportador de software per cápita en América Latina<sup>8</sup>. En cuanto al destino de las exportaciones, si bien

<sup>7</sup> La incubadora Ingenio apuntaba al desarrollo de empresas del sector TIC's en los primeros años actividad. En los últimos años, amplió su acción a emprendimientos innovadoras de alto valor agregado, si bien la gran mayoría de los emprendimientos que se incuban en la actualidad en Ingenio continúan aplicando TIC's en los más diversos sectores de actividad. Fue muy sorprendente descubrir emprendimientos que apuntan a hacer penetrar las TIC's en sectores de actividad clásicos, tales como el diseño de muebles o la pesca.

<sup>8</sup> <http://www.davidgomez.com.uy/tendencias/informe-20-aos-de-la-cuti-iii-crecen-las-exportaciones-de-software-en-la-regin>

las mismas tienen como destino preferencial países de la región y Argentina en particular, la tendencia es a un gran aumento de la diversificación en cuanto a los destinos de las mismas, comenzando a incrementarse las exportaciones a los países centrales<sup>9</sup>. Cabe destacar que ha sido un sector que en la última década gozó de una importante exoneración tributaria, y que en los próximos años dejará de tenerla<sup>10</sup>.

Si bien en Ingenio no todas las empresas se dedican exclusivamente al desarrollo de software el cual fue el objetivo inicial de su fundación, casi todas las empresas en proceso de incubación se dedican a la aplicación de software o tecnología de última generación en una determinada actividad de forma innovadora; en efecto, la incubadora siempre intenta que los proyectos se enfoquen a la aplicabilidad de tecnologías de la información. Cabe tener en cuenta que organizaciones integran Ingenio; la incubadora está integrada por la Universidad Católica Dámaso Antonio Larrañaga (UCUDAL), el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) y la Universidad ORT. Las organizaciones de enseñanza que integran la incubadora tienen un claro perfil hacia la formación de profesionales vinculados al mercado de trabajo y no es su principal cometido la investigación básica. El LATU por su parte tiene como misión *"Impulsar el desarrollo sustentable del país y su inserción internacional a través de la innovación y transferencia de soluciones de valor en servicios analíticos, metrológicos, tecnológicos, de gestión y evaluación de la conformidad de acuerdo a la normativa aplicable"*<sup>11</sup> La importancia de la *aplicabilidad* es en las tres organizaciones es un valor fundamental. Esto puede dar lugar a generar una cierta *afinidad electiva* entre la incubadora y posibles emprendedores que provengan de esas instituciones. La afinidad electiva es un tipo de relación social específico entre dos o más agentes con disposiciones similares, por lo cual se atraen mutuamente.

## 4- HERRAMIENTAS TEORICAS PARA LA INVESTIGACION

### **4a - La Innovación Productiva como Problema Endógeno en los Países Subdesarrollados: Una Cuestión de Aprendizaje**

En el estudio de las perspectivas del desarrollo basado en la innovación es necesario reconocer las relaciones globales de poder. No obstante, el subdesarrollo es un problema determinado por relaciones endógenas que parten de la heterogeneidad de la estructura productiva y la inequidad social. La limitada capacidad para generar procesos de innovación productiva que poseen las sociedades subdesarrolladas es lo que han priorizado algunos enfoques al analizar las causas del subdesarrollo. En forma paralela, cambia la concepción de competitividad de los países; deja de ser el resultado de ventajas estáticas y de dotación de factores ganando terreno una concepción de competitividad dinámica, basada en un rol decisivo del conocimiento como consecuencia de la emergencia de un nuevo paradigma socio-técnico. La competitividad tiene carácter sistémico, y junto a ella, la innovación naturaleza interactiva.

Esta forma de concebir las causas del subdesarrollo, sostiene que los países latinoamericanos no han incentivado la creación de capacidades individuales y colectivas con el objetivo de aprovecharlas de forma innovadora. Lo decisivo no es sólo el conocimiento y la innovación, sino también los factores que promueven o bloquean la difusión y el uso de las nuevas posibilidades; la facilidad con que una sociedad genere *procesos de aprendizaje* es un factor que posibilita superar dificultades resolviendo problemas, y de esta forma, insertarse en la Sociedad Capitalista del Conocimiento. Se presenta la posibilidad de quedar parcial o totalmente excluido de la economía mundial si las sociedades subdesarrolladas no desarrollan políticas y acciones que vayan en ese sentido;

*"Para poder insertarse hoy en actividades económicas dinámicas y permanecer en ellas, las personas, las empresas y las localidades necesitan disponer de capacidades individuales y colectivas considerables, a fin de poder considerar conocimientos complejos e involucrarse en tareas que contribuyan a profundizar la formación con que cuentan. Esos requisitos no aseguran en modo alguno el éxito. Pero su ausencia excluye de los sectores*

---

<sup>9</sup> [http://www.cuti.org.uy/articulos/Embajada\\_Espa%F1a\\_\\_Mercado\\_del\\_Software\\_en\\_Uruguay.pdf](http://www.cuti.org.uy/articulos/Embajada_Espa%F1a__Mercado_del_Software_en_Uruguay.pdf)

<sup>10</sup> <http://www.concepto.com.uy/archivosvinculados/20100110EIPais.htm>

<sup>11</sup> [http://latu21.latu.org.uy/es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=70&Itemid=68](http://latu21.latu.org.uy/es/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=68)

*más activos de la economía internacional, hace difícil incluso encontrar algún nicho o lugar estable a escala nacional y, en realidad, empuja hacia la marginación. Ahora bien, las capacidades a las que nos referimos están vinculadas a la educación formal, pero la cuestión la desborda: lo primero que está en juego es el aprendizaje en su generalidad” (Arocena-Sutz: 2003; 174)*

La actividad emprendedora implica un margen de riesgo e incertidumbre, ampliándose en el contexto de un país subdesarrollado, poco innovador y con un pequeño mercado interno. Las incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBTs), tienen como finalidad ofrecer un ambiente de protección para el período de mayor fragilidad de las empresas, cuando estas son jóvenes. Entonces, se concibe a la incubación de empresas como un instrumento de reducción de riesgos para el empresario innovador. A priori, se argumenta que este instrumento aumentará su efectividad en la medida que funcione como un *espacio interactivo de aprendizaje* (Arocena-Sutz, 2003), contribuyendo a que los nuevos empresarios innovadores y sus nuevas empresas desarrollen determinadas capacidades -colectivas- necesarias para ser competitivos. Las implicancias del concepto de *espacio interactivo de aprendizaje* en este trabajo serán revisadas en el siguiente apartado.

#### **4b - La Incubadora como Espacio Interactivo de Aprendizaje: La Innovación Como Proceso de Interacción Social**

Con la centralidad que la innovación ha adquirido en los procesos productivos en el mundo actual, la distinción fundamental parece ser a grandes rasgos, entre tareas y procedimientos rutinarios que originan productos y servicios poco novedosos, contrariamente a tareas y procedimientos no rutinarios que originan productos y servicios novedosos. La posibilidad de poder asumir tareas no rutinarias implica la posibilidad de “aprendizaje” en el entendido de un involucramiento directo con la solución a problemas reales, una actitud protagónica, proactiva y no pasiva ante diversos acontecimientos a solucionar; esto es importante no sólo para las personas individualmente consideradas, sino también para las organizaciones productivas. Aquellas organizaciones que puedan incorporar procesos de aprendizaje, serán aquellas mejor posicionadas para enfrentar el riesgo y la incertidumbre del mundo productivo actual.

Cabe preguntarse entonces como una organización puede incorporar procesos de aprendizaje. Como se sostenía anteriormente, el aprendizaje va más allá de la enseñanza formal, el aprendizaje en el trabajo, la “experiencia laboral”, han sido importantes desde antaño. Pero hoy, la importancia del “aprender haciendo” es cualitativamente distinta, ya que es en el ámbito de la práctica donde se adquieren muchos de los saberes avanzados, tales como las TIC’s que se utilizan en las empresas que se pretenden incubar en Ingenio; si se apunta a que los emprendedores tengan *expertise* tanto en las técnicas que han incorporado en la educación formal, como en otras áreas, tales como el *management* empresarial y otras relacionadas en las que posiblemente nunca han adquirido formalmente, esto es sólo posible combinando el estudio y su aplicación. Muchos saberes solo pueden ser aprendidos -e incluso creados- si las personas con distinta formación y conocimiento, a partir de sus experiencias específicas interactúan en la solución a determinados problemas específicos. Se comienza así a vislumbrar la importancia en el mundo productivo actual del “aprender interactuando” (Arocena-Sutz: 2003)

Las situaciones en las cuales distintos actores pueden aprender a resolver problemas relacionándose con otros actores en la búsqueda, el intercambio, la aplicación y la creación de conocimientos se las denomina como *espacios interactivos de aprendizaje*. Estos espacios son construcciones sociales que otorgan oportunidades de resolver problemas interactuando, ampliando las capacidades de los actores que intervienen en esta construcción. La existencia de espacios interactivos de aprendizaje abre una estrategia para hacer frente al creciente riesgo e incertidumbre del mundo productivo actual; la existencia o no de esos espacios marca claramente una “línea divisoria del aprendizaje” (Arocena-Sutz: 2003) que divide tanto a países como a personas y que, no casualmente, divide también al mundo desarrollado del sub-desarrollado:

*“Se va estableciendo así una nueva separación, tanto entre naciones como entre sectores sociales, la divisoria del aprendizaje. En esta polarización se manifiesta el carácter a la vez parcial y muy desparejo de la nueva expansión de las fuerzas productivas. Las aptitudes para afrontar creativamente la incertidumbre y la desestabilización, inherentes a ese proceso expansivo mayor, se sustentan en los aprendizajes individuales y colectivos; ellos dan una medida significativa de las posibilidades para hacer el mejor uso posible del conocimiento y también para enfrentar sus prejuicios, en particular porque tanto lo uno como lo otro demandan capacidades para buscar un nuevo conocimiento” (Arocena-Sutz: 2003; 179)*

Este enfoque teórico permite concebir a la *innovación* como un proceso de interacción social. La posibilidad técnica de hacer algo nuevo no genera de por sí la innovación, que es la efectiva implantación de esa novedad en cierto espacio práctico. La innovación es entonces el encuentro o síntesis entre la capacidad potencial de hacer algo nuevo y la percepción de una oportunidad o necesidad de aprovechar tal capacidad. Esta síntesis surge de una relación entre actores distintos: es por lo tanto, un fenómeno de interacción social (Arocena-Sutz, 2003).

A partir de estos conceptos, para este trabajo se concibe que la incubadora Ingenio funciona *como un espacio interactivo de aprendizaje*, en el cual los emprendedores aprenden a resolver problemas interactuando con actores que cuentan con diverso *expertise*, así como también compartiendo experiencias y solucionando problemas con otros emprendedores. En este sentido Ingenio se propone facilitar a las empresas en proceso de incubación *“Acceso a los departamentos académicos de Universidad ORT Uruguay, para el uso de equipamiento, consultas a los docentes, e intercambios técnicos (...) la gerencia del proyecto tendrá como uno de sus cometidos el establecimiento de contactos con organismos de apoyo a PyMEs, y con instituciones financieras, con el objetivo de facilitar a las empresas incubadas el acceso a líneas de crédito y otras oportunidades de financiamiento existentes (...) brindará capacitación a los emprendedores, a través de cursos que acompañen la construcción de un plan de negocios y su evaluación”*<sup>12</sup>

Concebir a la Incubadora como un espacio interactivo de aprendizaje es una posición que necesariamente tiene que ser contrastada con la información empírica recabada en el proceso de campo. De esta manera se traza la siguiente pregunta guía de esta investigación:

***¿Cómo impacta en la trayectoria de los emprendedores el pasaje por este espacio interactivo de aprendizaje?***

Por el momento basta con explicitar una idea: En el contexto pos-fordista de producción, el riesgo y la incertidumbre se han incrementado; Las incubadoras de empresas han sido un ítem importante de políticas públicas de los países centrales para fomentar la innovación en un contexto de creciente riesgo e incertidumbre, ya que protege a las empresas en sus primeros pasos de las vicisitudes del mercado, pero en un contexto de sociedades que ya son ricas en espacios interactivos de aprendizaje. Las sociedades subdesarrolladas se caracterizan por tener dificultades para que en ella surjan espacios interactivos de aprendizaje; existen muy pocas redes institucionalizadas en las cuales diversos actores resuelven problemas a partir de la interacción y colaboración entre ellos. La instalación de IEBT's en el contexto de los países subdesarrollados puede ser una herramienta válida para fomentar nuevas empresas de base tecnológica, pero siempre que se consideren aspectos específicos de estas sociedades, distintos a los de las sociedades en las cuales estas estrategias han sido diagramadas. Esto implica que las IEBT's sean un instrumento de fomento de nuevas empresas de base tecnológica con un cierto grado de reflexividad, que permita una visión crítica sobre el entorno y sobre la herramienta, procurando la mejor aplicación de la misma cierto contexto específico.

#### **4c - El Conocimiento Tácito y Las Redes de Innovación:**

La interacción entre diversos actores con distintos conocimientos y experiencias prácticas posibilitada por el proceso de incubación y su influencia en el desarrollo de los nuevos emprendimientos, es sin dudas uno de los aspectos centrales en este trabajo y en efecto, amerita profundizar en los supuestos teóricos que hay detrás de ellos para analizar cómo se llevan adelante ese tipo de interacciones.

La nueva concepción de la competitividad anteriormente aludida, hace un fuerte hincapié en la importancia de las interacciones formales e informales de las firmas con otras empresas y organizaciones con las que configuran redes en las que desarrollan sus actividades productivas (Yoguel-Fuchs, 2003).

*“las ventajas competitivas no son estáticas: se pueden crear y también perder cuando la generación de competencias queda retrasada frente a otros competidores. Adicionalmente, se pasa de una concepción de*

<sup>12</sup> Evaluación Ingenio. Brum, 2005

*competitividad centrada en firmas individuales a otra que involucra fundamentalmente territorios y redes de empresas (...) Esta re-significación del territorio y de los sistemas locales y redes se explica, a su vez, por el carácter sistémico de la competitividad y por la naturaleza interactiva de la innovación que está en el centro de las ventajas competitivas dinámicas (...) Así, la capacidad endógena de los agentes, el grado de desarrollo del ambiente en el que actúan (territorio) y la pertenencia a una red (trama) de agentes se han convertido en elementos clave para la creación de ventajas competitivas. Se comienza a afirmar la concepción de que las ventajas competitivas de los países, regiones y agentes no se derivan necesariamente de su dotación factorial o de ventajas comparadas, y que el potencial competitivo depende también de la presencia de factores intangibles, los que se construyen a partir del desarrollo de competencias endógenas y de la articulación con otros agentes” (Yoguel-Fuchs; 2003,05-06)*

Esto nos lleva a la importancia del conocimiento tácito en los procesos de innovación; el conocimiento tácito es personal, difícil de formalizar y comunicar a otros. El conocimiento explícito es formal, más sencillo de transmitir entre personas o empresas. A partir de las ideas originales de Michael Polanyi, Nonaka y Takeuchi (1995), desarrollaron una corriente que diferencia entre conocimientos tácitos y codificados y la dinámica que se establece entre ellos como un factor fundamental en el desarrollo de los conocimientos y aprendizajes, impulsando los procesos de innovación en las organizaciones. La creación de conocimiento se logrará a través de la relación sinérgica entre el conocimiento tácito y el explícito, diseñando procesos sociales que crean el nuevo conocimiento, transformando el conocimiento tácito en conocimiento explícito.

Se introdujo en el apartado anterior el concepto de *espacio interactivo de aprendizaje*, en el entendido de que los mismos implican una reducción de los riesgos y las incertidumbres para el surgimiento de nuevas empresas de base tecnológica. Un aspecto muy importante para el éxito del proceso de incubación es entonces, que la incubadora facilite la posibilidad de que las empresas *aprendan interactuando*; una parte de ello es posible, si a través de la incubadora Ingenio las empresas en proceso de incubación logran insertarse en redes de innovación o comercialización existentes, o bien contribuir a generar redes en las cuales las empresas incubadas sean un nodo de la misma.

Esto último no es sólo importante en su dimensión de construcción de mediaciones mercantiles entre las empresas incubadas y el mercado; también lo es para los procesos de innovación en las empresas incubadas. La centralidad de la innovación en los procesos productivos hoy, restringe la posibilidad de que una empresa produzca por sí sola todo el conocimiento relevante. Las empresas buscan especializarse productivamente, con el fin de reducir riesgos y disminuir el tiempo de llegada al mercado en un contexto de demanda en constante cambio, tornándose más dependiente del saber complementario y del conocimiento (en el más amplio sentido) de otras empresas y organizaciones.

Así, la construcción de estas mediaciones entre empresas fomenta también la innovación, concebida esta como proceso de interacción social. Lundvall (1988) sostiene que lo que verdaderamente importa es la capacidad de adquirir información y conocimiento, construyendo nuevas capacidades para que los individuos, las empresas y las sociedades asuman el cambio, se adapten y produzcan el cambio, es decir, innovar. En este sentido, cada productor va a tener una interacción más o menos cercana con un subconjunto de los potenciales usuarios, y cada usuario va a estar conectado a un solo productor o a un número muy reducido de potenciales productores. Esta selectividad manifiesta la necesidad de desarrollar relaciones no-económicas de jerarquía y de confianza mutua. Esto refleja la necesidad de desarrollar canales y códigos de información y comunicación efectivos (Lundvall, 1992).

Ingenio no solamente podría fomentar redes de contactos entre la clásica dicotomía vendedor-comprador, sino también entre usuarios-productores de la innovación, transformándose en un actor de la innovación intensivo en vinculación de usuarios y productores. Pero no sólo se podrían generar redes de innovación / comercialización con el afuera. Las incubadoras de empresas pueden fomentar la creación de redes entre las empresas que se encuentran en proceso de incubación.

*“Las incubadoras de empresas son un instrumento relevante para la formación de redes de innovación. Por una parte, porque la presencia de múltiples emprendedores genera un ambiente creativo propicio para intercambios sinérgicos, de los que se derivan nuevas ideas empresariales que eventualmente se desarrollan en forma asociativa” (Pittaluga, et al. 2008)*

El establecimiento y la participación en redes es un elemento importante a tener en cuenta para que las empresas que incuban en Ingenio puedan consolidarse. El rol de la incubadora es crucial en este sentido, en el entendido de que la misma sea un actor vinculante entre las empresas en proceso de incubación y el mercado, universidades u otros actores relevantes a los procesos de innovación.

#### **4d - El Emprendedor y su Trayectoria**

El actor fundamental en nuestro trabajo es el *emprendedor*; varios son los enfoques teóricos a partir de los cuales podemos concebir a este particular actor social. Es el concepto de emprendedor de Joseph Schumpeter (1912) al que más se recurre a la hora de trabajar esta temática.

Pretendiendo explicar aquellos cambios espontáneos y discontinuos de la economía, Schumpeter se centra en lo que consideró el motor del desarrollo económico, la puesta en práctica de nuevas combinaciones productivas; esto puede redundar en la introducción de un nuevo bien, un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado, nuevas fuentes de aprovisionamiento de materias primas, la nueva organización de cualquier industria, la creación de un monopolio o bien su destrucción. Según el autor, la creación de nuevas combinaciones está ligada generalmente a la creación de nuevas empresas;

*“las nuevas combinaciones suelen tomar cuerpo en nuevas empresas, que generalmente no surgen de las antiguas, sino que comienzan a producir a su lado”* (Schumpeter, 1912; 77).

Pero para poder realizar las nuevas combinaciones es necesario disponer de medios de producción. En efecto, si quienes poseen los medios de producción no son quienes realizan las nuevas combinaciones, ¿cómo es posible que el agente innovador pueda originar nuevas combinaciones productivas? Esencialmente, esta respuesta es el crédito bancario; Schumpeter sostiene que el banquero;

*“...ha reemplazado a los capitalistas privados o bien se ha hecho su agente; se ha convertido en el capitalista por excelencia. Se halla entre aquellos que desean formar nuevas combinaciones y parece como si autorizara a los hombres en nombre de la sociedad a realizarlas”* (Schumpeter, 1912; 84).

Entonces, el crédito y las nuevas combinaciones son fundamentales para que se produzca el desenvolvimiento económico, pero estos dos factores, se plasman junto con el agente innovador;

*“llamemos empresa a la realización de nuevas combinaciones y empresarios a los individuos encargados de dirigir dicho proceso (...) empresarios [son] no solamente a aquellos hombres de negocios “independientes” de una economía de cambio a quienes se designa así usualmente, sino a todos los que realicen de hecho la función por la cual definimos el concepto, aun si son “dependientes”, o empleados de una compañía, como directores, miembros del consejo de administración, etc. (...) o si su poder real de actuar como empresario tiene otro fundamento como el de disponer de una mayoría de las acciones (...) no es necesario que tenga conexiones permanentes con una empresa individual”* (Schumpeter, 1912; 87).

Así, Schumpeter limita el concepto de emprendedor y lo diferencia del capitalista, argumentando que la evolución histórica de una institución puede mostrar especificidades de funciones que antes se encontraban camufladas junto con otras funciones y por ello, históricamente, muchos economistas no supieron diferenciar al capitalista del empresario. El capitalista puede ser un empresario, pero no tiene necesariamente que serlo.

Ser empresario no se asemeja a formar parte de determinada clase u estrato social, tampoco es consecuencia de una “herencia familiar” si bien estos factores pueden incidir en ello. Solo se es un empresario cuando efectivamente se logran nuevas combinaciones productivas, y una vez que se pone en marcha el negocio y la búsqueda de esas nuevas combinaciones cesa, se deja de serlo.

Es fundamentalmente por esto último que un análisis de las trayectorias de los empresarios en proceso de incubación es teóricamente relevante; según el concepto de emprendedor de Schumpeter, las posibilidades de ser un empresario están profundamente ligadas con la explotación de escasos momentos en las trayectorias profesionales-laborales de pocos individuos. Cabe preguntarse entonces como impacta una incubadora de empresas en las trayectorias de emprendedores y como ello facilita o no la puesta en marcha y la consolidación de estas nuevas combinaciones, sus nuevas empresas.



En este sentido, se torna necesaria la explicitación del concepto de *trayectoria emprendedora*. Este trabajo se propone indagar en las trayectorias de los emprendedores y de cómo el mecanismo de la incubación de empresas impacta en esas trayectorias; de esta forma la utilidad del concepto de trayectoria laboral es un recurso útil para definir este concepto, aunque la acción emprendedora sea distinta a la acción laboral. Las trayectorias laborales son parte constitutiva de un concepto más amplio para este caso de estudio. Las herramientas teóricas a utilizar permitirán hacer un aporte para la construcción de una definición de *trayectorias emprendedoras* en el contexto de un país en desarrollo.

Se parte entonces de una definición parcial de trayectorias laborales, para poder complejizar el concepto y enriquecerlo, pretendiendo construir un concepto de trayectorias emprendedora donde además de las trayectorias laborales, se incorporará la incidencia de otras instituciones en las trayectorias de los emprendedores, tales como los ámbitos de enseñanza, entre otros.

Se entiende trayectorias laborales “...como el resultado de acciones y prácticas que desarrollan las personas en situaciones específicas a través del tiempo, por lo cual en este caso esas trayectorias “sintetizan”, por un lado, la estructura de oportunidades existentes y, por otro, el aprovechamiento particular que los individuos pueden hacer de las mismas a partir de la puesta en juego de sus capacidades profesionales, sociales y sus propias subjetividades” (Novick y Benencia: 2001; 03)

## 5- METODOLOGIA

### **5a - Caracterización del Universo de Estudio: Los Emprendedores y la Incubación de Empresas de Base Tecnológica**

En el marco del pasaje del paradigma taylorista al paradigma de la producción flexible las incubadoras de empresas han sido una estrategia esgrimida por algunos actores del ambiente empresarial y de la innovación, luego adoptada por varios gobiernos de los países desarrollados en primera instancia, y luego en el resto del mundo. Buscaban fomentar en un primer momento la transferencia tecnológica al sector productivo desde las distintas universidades. En un segundo momento, fundamentalmente en algunos países europeos en la década de los años 70, las incubadoras de empresas intentaban mejorar la dinámica económica de determinadas zonas donde la crisis económica de esos años golpeó duramente. En este último caso, la transferencia tecnológica si bien tuvo su lugar, no era el objetivo y muchas incubadoras europeas se erigieron fomentando sectores de actividad tradicionales que no realizaban una gran incorporación de avances tecnológicos

Las incubadoras de empresas son generalmente organizaciones sin fines de lucro, regidas por organizaciones gubernamentales locales o nacionales o asociaciones mixtas, donde se busca estimular el desarrollo emprendedor, la generación de empleos o el desarrollo de una economía integrada en lo regional en búsqueda de competitividad colectiva. Otro ámbito donde se han generado incubadoras de empresas, es el universitario; un buen proyecto de investigación redundaba a veces en la generación de una empresa que pretende aplicar proyectos generados en el ámbito de enseñanza, generando productos o servicios comercializables en el mercado. También se están comenzando a generar incubadoras privadas a partir del apoyo de algunas empresas que buscan fortalecer su sector de actividad; las empresas que apoyan las incubadoras suelen ser dueñas de gran parte de los beneficios que puedan generar las empresas incubadas.

En Uruguay la incubación de empresas no es una modalidad de apoyo al sector productivo que se encuentre muy desarrollada. A principios de los años 2000, en el marco de la crisis económica que vivía el país este instrumento era concebido no solo como beneficioso para la generación de nuevas empresas, sino también como una de las estrategias para detener el flujo de migrantes calificados, apuntando a crear fuentes de empleo que requerirían este tipo de mano de obra<sup>13</sup>. Ingenio fue la primera incubadora en el Uruguay; A continuación se muestra una breve síntesis de su historia;

*“Ingenio comenzó en 2002 incubando exclusivamente proyectos del área de tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC). Especialmente, empresas de software. Esto tiene su origen en un área de las que es*

---

<sup>13</sup> [http://www.anep.edu.uy/uruguayglobal/fotos/option\\_media\\_59.pdf](http://www.anep.edu.uy/uruguayglobal/fotos/option_media_59.pdf)

*especialista Universidad ORT, que es uno de los principales formadores de profesionales en el área de TICs en Uruguay (junto con la Udelar). Además, la inversión necesaria para apoyar ese tipo de proyectos es menor, y es una industria “limpia”, sin problemas de regulaciones estrictas –como la farmacéutica o la alimentaria-. Con los años, se apoyaron proyectos de TICs, aunque involucraran también desarrollos de hardware, aunque estos fueron muchos menos en cantidad. En 2005 se amplió el alcance a proyectos de “base tecnológica”, en general. En el nuevo Plan de Negocios elaborado en 2007, se amplió el foco de la incubadora a otras áreas de uso intensivo de TICs, como diseño y audiovisual; y biotecnología. Ingenio apoya proyectos innovadores, dinámicos” (García Moreira et.al, 2008; 3)*

Para definir de qué tipo de incubadora de empresa hablamos al hablar de Ingenio, se encuentran varias dimensiones a través de las cuales se puede efectuar clasificaciones de las incubadoras de empresas. En cuanto al financiamiento de las incubadoras de empresas, existen tanto fuentes de financiamiento públicas como privadas, financiamientos mixtos o organizaciones de la economía solidaria. Por otra parte, al mirar los servicios que se ofrecen, la división más clara que se puede efectuar es entre incubadoras que ofrecen una estructura física para la instalación de empresas en ella e incubadoras que ofrecen una vinculación “virtual”, “remota” o “sin paredes”, es decir, se ofrece una serie de servicios que no requieren de un espacio físico como de una red de relaciones en la cual se inserta la empresa incubada. Por último, si el foco es el sector de actividad en el cual se especializan, se puede diferenciar entre las incubadoras de empresas tradicionales, de empresas de base tecnológica o incubadoras mixtas, que incorporan tanto emprendimientos tradicionales como de base tecnológica.

Ingenio apunta a la incubación de empresas de base tecnológica, su fuente de financiamiento es mixta, ya que en parte depende del BID (organismo que integra el Estado Uruguayo) y dos universidades privadas del país (UCUDAL y ORT) y se ofrecen las dos modalidades de incubación, tanto física como remota.

Para ingresar a Ingenio, existe un Comité de Selección de los proyectos a incubar. En él, participan empresa graduadas de la Incubadora, las cinco universidades con carreras informáticas en el país (Udelar, UCUDAL, ORT, Universitario Autónomo del Sur y la Universidad de Montevideo) como también actores del mundo empresarial (la Cámara Uruguaya de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Uruguay en Red, entre otros). Para ingresar a Ingenio, el producto o servicio debe contar con algún componente de desarrollo tecnológico, de innovación o de aplicación de tecnología, deben crear trabajo (no auto-empleo solamente), ofrecer un producto o servicio exportable y la dedicación total de al menos uno de los emprendedores del equipo.

EMPRESAS EN PROCESO DE INCUBACION AL 06/2010		EMPRESAS GRADUADAS AL 06/2010	
<i>Empresa</i>	<i>Sector de Actividad</i>	<i>Empresa</i>	<i>Sector de Actividad</i>
<b>A + D STUDIO</b>	Soluciones infográficas 3D	<b>ACTUALRED</b>	Tecnologías de la información
<b>ACRUXSOFT</b>	Software para el sector pesquero	<b>BHV</b>	Tecnologías de la información
<b>ARQUIKITS</b>	Regalos empresariales e institucionales. Patrimonio en miniatura	<b>CIUDATA</b>	Consultoría
<b>BOX-ES</b>	diseño y fabricación de máquinas expendedoras.	<b>DVELOP</b>	Desarrollo de software
<b>BIOVIS3D</b>	Software para investigaciones biológicas	<b>FOCO</b>	Tecnologías de la información
<b>CELLFICTION</b>	Contenidos audiovisuales para celulares y móviles	<b>EVIMED</b>	Tecnologías de la información
<b>CONTENIDOWEB</b>	Actualización de contenidos para sitios web corporativos	<b>GENESYS</b>	Tecnologías de la información
<b>DO IT DEVELOPERS</b>	Software para teléfonos inteligentes	<b>LOCOMOTION CO.</b>	Compañía audiovisual
<b>ESTUDIO EGG</b>	Videojuegos publicitarios	<b>MVD TECHNOLOGIES</b>	Tecnologías de la información
<b>GALÚ</b>	Diseño de indumentaria	<b>PRO INTERNACIONAL</b>	Tecnologías de la información - Diseño
<b>INDOOR COMPANY</b>	Turismo	<b>S&amp;A</b>	Tecnologías de la información
<b>KIZANARO</b>	Tecnología aplicada al deporte	<b>TELEMÁFORO</b>	Tecnologías de la información
<b>LINK TEVE</b>	Televisión para Internet		
<b>MENINI-NICOLA</b>	Diseño de equipamiento		
<b>MI NEGOCIO RURAL</b>	Negocios agropecuarios por Internet		
<b>TOUCHIT!</b>	Pantallas táctiles		
<b>TROJAN CHICKEN</b>	Desarrollo de videojuegos		

Si bien entre las empresas en proceso de incubación comienza a diversificarse el sector de actividad al cual pertenecen, la predominancia de las empresas TIC`s es clara. Esta característica es más frecuente aún entre las empresa graduadas.

### **5b - Estrategia de Investigación**

Al pretender descubrir el impacto del proceso de incubación en trayectorias de los emprendedores, se apunta esencialmente a como son percibidas estas trayectorias por los distintos actores implicados en la temática, como movilizan sus acciones y como las mismas influyen en esas trayectorias. Comprender la percepción y las acciones emprendidas nos ubica en procesos de reflexividad por parte de los sujetos. Adentrarnos en sus prácticas, entender las mismas requiere necesariamente aproximarse lo más posible a la realidad del sujeto. La aplicación de técnicas cualitativas ha permitido privilegiar la aproximación y comprensión de aquellos elementos reflexivos acerca de la experiencia de los sujetos; pero no descartaremos aquellos datos cuantitativos que enriquezcan el trabajo, tanto de forma contextual como a la hora del análisis.

Teniendo en cuenta la importancia en el presente estudio de las trayectorias, tanto del emprendedor como de su idea innovadora que madura con el proceso, y siendo la metodología propuesta de carácter cualitativo, se realizó el relevamiento de la información esencialmente mediante una técnica; se han efectuado entrevistas semi-estructuradas en profundidad con perfil biográfico a los emprendedores que hasta Junio del año 2010 incubaron

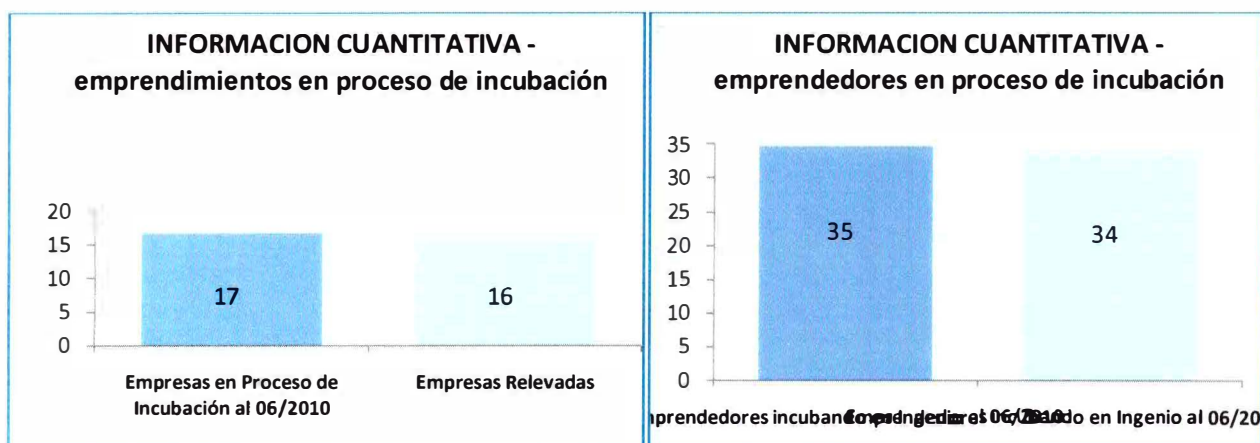
una empresa en Ingenio. La realización de las entrevistas en profundidad con perfil biográfico a los emprendedores permite relevar detalladamente cada instancia de las trayectorias, desde el surgimiento de la idea, el ámbito de formación de los emprendedores, sus trayectorias laborales, la llegada a la incubadora y el impacto de la misma en sus trayectorias y en el emprendimiento en sí.

También se han realizado entrevistas a informantes calificados, básicamente a empresarios egresados del proceso de incubación en Ingenio. Esta información fue complementada con una serie de datos cuantitativos provenientes de las siguientes fuentes: Encuesta de Actividad Económica (INE), Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria (ANII), Encuesta Nacional de MPYMES Industriales y de Servicios (MIEM-DiNaPYME) que ha permitido caracterizar el marco general en el cual se desarrolla la actividad de las empresas.

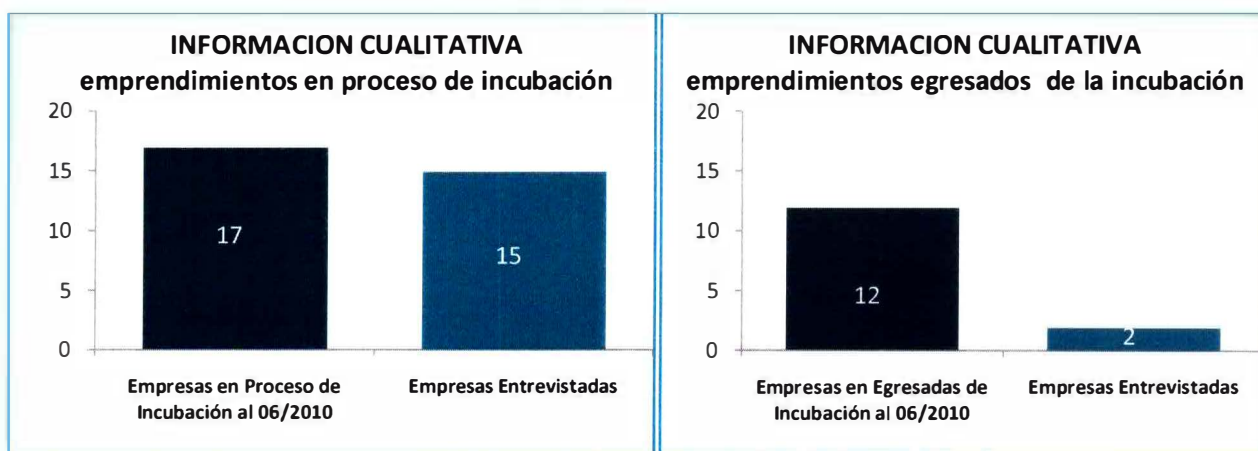
### **5c - Cobertura**

Para este trabajo se contactaron 16 de las 17 empresas en proceso de incubación, y 2 empresas egresadas al 1º de Junio del 2010. Se realizaron 17 entrevistas semi-estructuradas, 15 a emprendimientos en proceso de incubación, y 2 a empresas egresadas. La información cuantitativa se relevó a través de todos los emprendedores entrevistados y en un caso, sólo se pudo obtener la información cuantitativa telefónicamente. La información cuantitativa se analizó solo para aquellos emprendedores y emprendimientos en proceso de incubación. Por otra parte, se buscó reiteradamente efectuar entrevistas a otros informantes calificados, tales como algunas autoridades de la Incubadora, pero no hubo disposición por parte de las mismas;

En efecto, al presentar la información cuantitativa debe considerarse;



En el mismo sentido, al presentar la información cualitativa;



Este trabajo cuenta entonces con un importante grado de cobertura tanto de los emprendedores como de las empresas que se encontraban en proceso de incubación al 06/2010, mes en el cual se realizó el trabajo de campo. En cuanto a las empresas egresadas de la incubadora no se pudo obtener la mejor cobertura posible, pero igualmente, la información de contexto permite dar cuenta del objetivo en relación a las trayectorias de los emprendedores.

## 6 - HIPOETSIS

El sistema de hipótesis que se plantea para realizar el análisis es el siguiente:

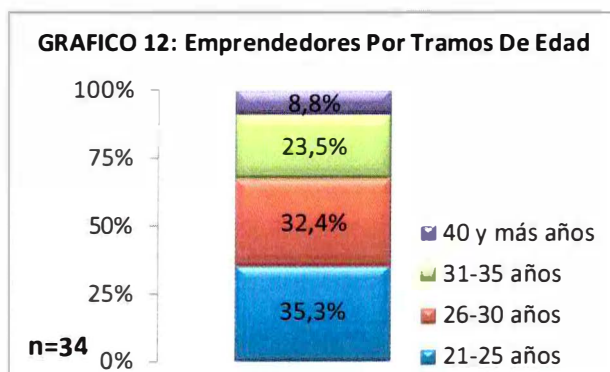
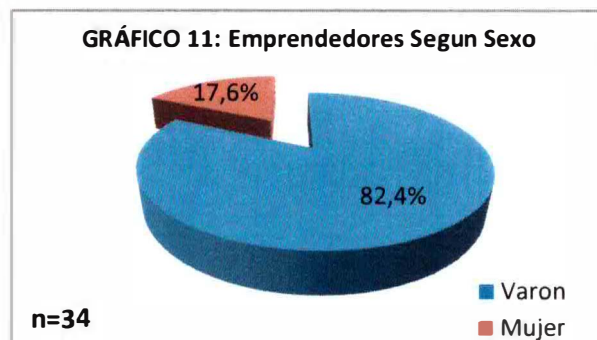
- 1- *Las IEBTs son un instrumento que reduce el riesgo y la incertidumbre inherente a esta actividad al ser un espacio interactivo de aprendizaje que contribuye a la creación y consolidación de nuevos emprendimientos, impactando en el desarrollo nuevas capacidades de los emprendedores mediante la interacción con profesionales de saberes distintos.*
- 2- *Existe afinidad electiva entre la incubadora y algunas trayectorias de los emprendedores. Las trayectorias de los emprendedores son diversas, existiendo algunas más afines con el proceso de incubación en Ingenio por su pasaje previo por organizaciones –de enseñanza fundamentalmente- que “moldean” previamente estas trayectorias.*
- 3- *El proceso de incubación en Ingenio fomenta la innovación. Es un espacio propicio para que se generen interacciones de las que surgen nuevas ideas empresariales, dada presencia de múltiples emprendedores y de profesionales de diversas áreas en ese mismo espacio que fomenta la cooperación.*
- 4- *En Ingenio existe representación de varios actores de la realidad educativa y empresarial del país, lo que facilita la inserción tanto comercial como a nivel de la generación de redes de innovación de los nuevos emprendimientos.*

## 7.1- LOS EMPRENDEDORES Y SUS MOTIVACIONES

### 7.1a - El Perfil de los Emprendedores

Antes de indagar acerca de las trayectorias de los emprendedores, se propone conocer el perfil de quienes incuban en Ingenio; se mostrará entonces, algunas características referentes a su sexo, edad, nivel educativo entre otros indicadores.

Claramente en Ingenio predominan los emprendedores varones (82.4%). Con los datos recabados no se puede realizar un análisis profundo acerca de las diferencias por sexo que existen, hubiese sido muy pertinente conocer la visión de quienes dirigen la incubadora con respecto a estos datos. Pero cabe al menos sugerir preguntas para futuros estudios sobre la temática. ¿Es en la propia actividad emprendedora en la cual radican sesgos de género o tienen que ver con los tiempos de dedicación necesarios para la incubación de una empresa, acceso a determinado nivel de estudios, la elección de determinadas carreras, etc.?



En el gráfico 2 se visualiza que la edad de los emprendedores que incuban en Ingenio se encuentra concentrada en los primeros dos tramos (21-25 y 26-30 años). Esta situación puede estar emparentada con lo que es la finalización de los estudios formales, ya que muchas veces es la realización de un proyecto de tesis de grado o trabajos relacionados con las últimas materias de sus carreras académicas lo que motiva sus emprendimientos;

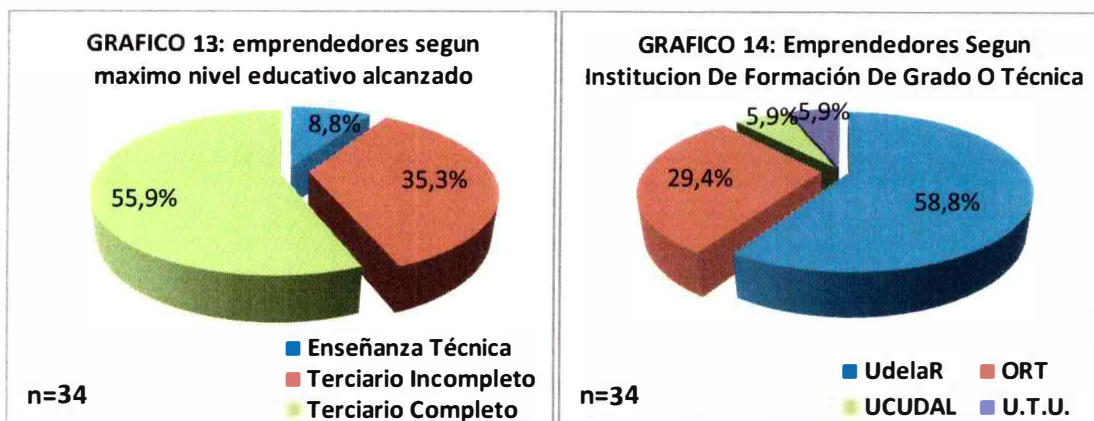
*“En un origen...cuando comenzó el proyecto...porque esto surge a través de una tesis de grado que hicimos en la facultad, en la*

*ORT, hicimos la tesis, y luego de la tesis hubo cierto interés de gente...Y ahí, antes, éramos un grupo de amigos que dijimos “vamos a hacer algo juntos” (ENTREVISTA 9)*

*“A través de la ORT nos enteramos y después hicimos el proceso normal en ese momento, (...) yo estaba en la ORT y hay muchas materias de emprendimientos y cuando tomamos la decisión yo empecé a tomar algunas de las materias, tipo optativas. Había una que era Plan de Negocios entonces ya la aproveché para prepararlo por más que después cambió totalmente, de última cuando fuimos a presentarlo ya había un Plan de Negocios” (ENTREVISTA 17)*

*“... [en] la Facultad de Ingeniería había un grupo de gente que había desarrollado una solución que básicamente resolvía lo mismo. Entonces...se dio esa...como que...por un lado, lo que terminamos presentando en definitiva fue un proyecto para hacer como una segunda versión de eso que tenían, y a su vez, contemplando necesidades que pudieran tener particulares la gente de veterinaria” (ENTREVISTA 3)*

Si el ámbito de formación es importante en el origen de los emprendimientos, es trascendente revisar las características relativas a la formación de quienes incuban en Ingenio. Se muestra entonces, la distribución de los emprendedores según su nivel de formación e institución en la que realizaron o están realizando su formación de grado o técnica;



Más de la mitad de los emprendedores ha finalizado su formación terciaria, un 8,8% (3 emprendedores) poseen formación técnica y un importante porcentaje (35%) está formándose a nivel terciario. Al revisar el perfil de los emprendedores según la institución en la que reciben o han recibido su formación de grado o técnica, claramente predominan aquellos formados en la UdelaR; nada sorprende dada la importancia de la única universidad pública a nivel de formación terciaria en el país, pero el peso de aquellos formados o en formación en la Universidad ORT es destacable. Se sugería anteriormente que podía existir cierta afinidad electiva entre la incubadora y las instituciones que la componen como la Universidad ORT, situación que se comprueba en algunas trayectorias de los emprendedores, en la cual el proceso de incubación aparece como una nueva etapa posterior a la formación de grado, en la que también existe “el estudio” y “los tutores”, como actividad y actores relevantes; este proceso se formaliza en una pre-incubadora;

*“también lo presenté en la misma ORT, en una pre-incubadora de empresas, se llama así, que lo que hacen en realidad, das el proyecto, te lo aceptan, te asignan a un tutor, que lo paga la ORT. Eh, y bueno, con ese tutor vas formando un plan de negocios. Eso es lo que ellos denominan la **pre-incubación**. O sea, transformas una idea en un proyecto, en un plan de negocios. Que capaz que no es un plan completo como el que haces en el Ingenio, pero (...) vas como poniéndolo a prueba a ver si funciona, si los números cierran (...) Y después de eso **estudié** para entrar acá a Ingenio” (ENTREVISTA 5)*

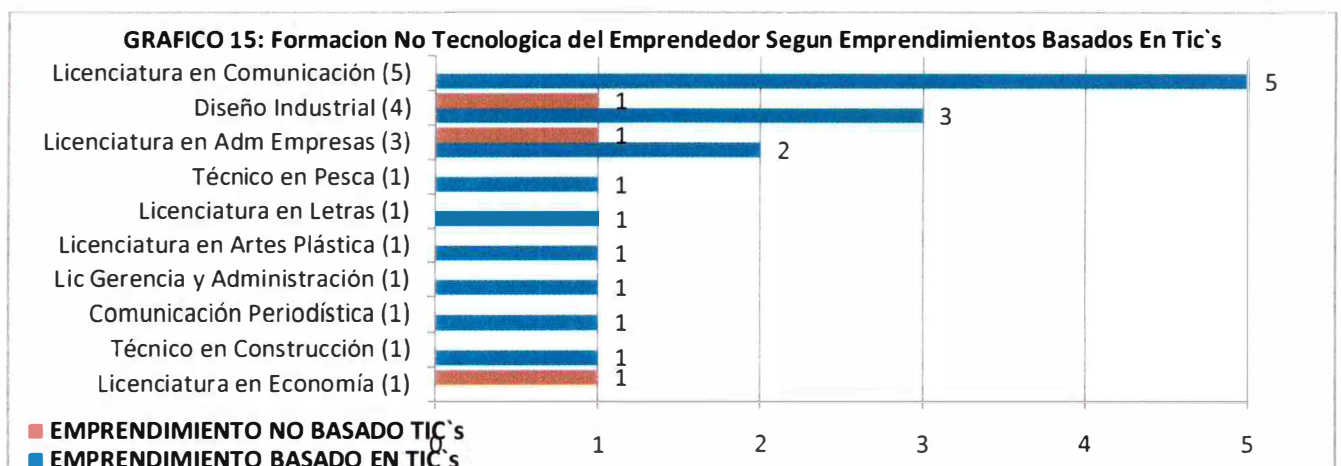
*“...a nosotros **la incubadora nos la presentó Rafael García**, que él en ese momento **era consultor de acá** (...) **Era docente en la ORT y fue asignado tutor** nuestro del Centro de Emprendimientos de la ORT. La ORT tiene un Centro de Emprendimientos que se llama CIE (...) Es una **pre-incubadora**.” (ENTREVISTA 9)*

*“Al estar haciendo algunas páginas web freelance, me gustaba eso de trabajo. **Después en ORT a mí me llevaron a Ingenio como para conocer la incubadora**, y conociendo la incubadora y teniendo la experiencia de hacer páginas nació la idea de hacer un emprendimiento, básicamente así. **Ayudó mucho haber conocido la Incubadora si se quiere** (...) eso fue a través de la ORT que me ayudó porque no teníamos ni idea.” (ENTREVISTA 17)*

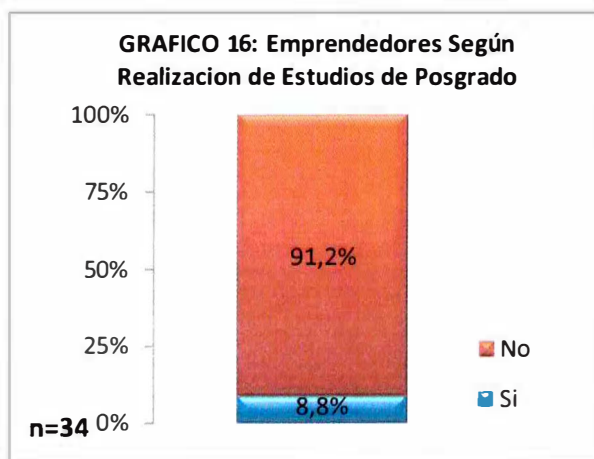
En lo relativo al nivel educativo alcanzado y el tipo de formación de quienes incuban en Ingenio se realiza la siguiente tabla;

<b>Tabla 3: Máximo Nivel Educativo Alcanzado del Emprendedor</b>				
<i>Carrera</i>	Enseñanza Técnica	Terciario Incompleto	Terciario Completo	Total
Ingeniería en Computación	0	3	2	5
Licenciatura en Sistemas	0	1	4	5
Licenciatura en Comunicación	0	1	4	5
Diseñador Industrial	0	1	3	4
Licenciatura en Adm. Empresas	0	3	0	3
Ingeniería en Telecomunicaciones	0	0	2	2
Tecnicatura en Construcción	1	0	0	1
Animación Digital	0	0	1	1
Diseño Gráfico	0	0	1	1
Lic. Gerencia y Administración	0	1	0	1
Lic. en Artes Plástica	0	0	1	1
Licenciatura en Diseño Gráfico	0	0	1	1
Licenciatura en Economía	0	1	0	1
Licenciatura en Letras	0	1	0	1
Tecnicatura en Diseño de Sonido	1	0	0	1
Tecnicatura en Pesca	1	0	0	1
<b>Total Emprendedores</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>34</b>

Si bien al revisar la formación de quienes incuban en Ingenio claramente las profesiones relacionadas a las TIC's son las que predominan, puede notarse una diversidad importante de profesiones. A priori es esperable que predominen este tipo de profesiones, dado que Ingenio en sus primeros años apuntaba a incubar emprendimientos del sector TIC's. Hoy Ingenio se posiciona como una incubadora para empresas de "alto valor agregado". No obstante, varios de los emprendedores para los cuales su formación académica parece no estar vinculada a las TIC's, sus emprendimientos si lo están;







Es de destacar que apenas un 8,8% de los emprendedores de Ingenio posee formación de posgrado; esto puede estar emparentado con un momento de finalización de carreras como veíamos anteriormente, pero también dado el peso muy importante de aquellos que no tienen formación de posgrado podría sostenerse que la actividad emprendedora (al menos en Ingenio) dificulta las posibilidades de continuar estudios de nivel de posgrado. Asimismo, la existencia de una pre-incubadora en la Universidad ORT que está vinculada a Ingenio y en la que muchos emprendedores de esta incubadora han tenido un pasaje previo, habla de que existe cierta intención por parte de la incubadora a captar proyectos de estudiantes recién egresados o que se

encuentran finalizando sus carreras de grado.

### **7.1b - Antecedentes de la Acción Emprendedora**

En el apartado anterior se revisó lo referente a la formación, en el sentido de que la misma es un aprendizaje que luego los emprendedores aplican en sus emprendimientos, siendo un aspecto importante para el éxito de los mismos. El concepto "aprendizaje" que se utiliza en este trabajo implica ir más allá de la educación formal. Es fundamental no sólo la educación a la que se ha podido acceder, sino también las oportunidades de trabajar aplicando el conocimiento adquirido –quizá aún más importante para la acción emprendedora-, transformando esa oportunidad en un nuevo aprendizaje.

La estructura de oportunidades, existente, de la que hablan Novick y Benencia, es ampliada en gran medida por la educación formal; difícil es que una persona tenga la posibilidad de aplicar un conocimiento avanzado sin ninguna formación previa en un área específica. En el caso de quienes incuban en Ingenio, la gran mayoría son estudiantes o egresados terciarios como se mostró en el apartado anterior y es el ámbito de formación un ámbito privilegiado para comenzar a aplicar los conocimientos; varias de las trayectorias de los emprendedores son construidas en base a **experiencias prácticas en ámbitos académicos**;

*"yo vendiendo libros una vez le vendí un libro a un médico y el médico me mostró tecnología aplicada al deporte en Estados Unidos, y me dijo: ¿vos podés hacer esto? Estaba recién arrancando en la Facultad. Y le dije: "dejame ver". Y empecé a verla y después le dije que no porque me di cuenta que excedía mis conocimientos. Pero siempre me quedó la idea. Cuando terminamos la carrera...que ya estábamos con todo el conocimiento, le comenté a unos amigos míos la idea que me había dicho el tipo éste, y a mis compañeros les pareció re interesante y decidieron, **hacer la tesis** sobre eso y, bueno, ahí la hicimos, y **ahí empezó todo**, hasta...**todo fue un proyecto de tesis** hasta que la Selección Uruguaya vió el proyecto nuestro, nos llamó, les interesó y empezamos a trabajar en las Eliminatorias con ellos" (ENTREVISTA 9)*

*"somos compañeros de generación. El último trabajo que hicimos, justo trabajamos en equipo, (...) Y ahí empezamos a trabajar, nos dimos cuenta que nos gustaba a nosotros, trabajábamos bien juntos y después es eso, son esas cosas que van surgiendo laburitos o cuestiones de: "Che, tengo ganas de hacer esto". "para éste concurso nos vamos a juntar para concursar", y después, como que nos damos cuenta que empieza a darse algo acá que va más allá del laburo y que había una posibilidad de vivir de eso" (ENTREVISTA 11)*

*"a mi la Universidad, no sé si te sirve eso, me dio muchísimo, más allá de lo que aprendes académicamente (...) para **empezar a hacer cosas pilotos que eran a su vez académicas**, pero que tenían todo que ver con lo que estábamos estudiando, (...) **Las experiencias prácticas, yo, siento que me ayudan muchísimo más. Más práctico, creo, para poder asimilar las cosas y aprender"** (ENTREVISTA 10)*

El comienzo de varias trayectorias de los emprendedores de Ingenio aparece ligado a **experiencias prácticas en ámbitos académicos**, pero existen otros componentes; el más importante, y que surge enérgicamente en los relatos de los emprendedores, es la experiencia en otros ámbitos laborales en los cuales aplican los conocimientos adquiridos en la formación de grado o técnica, y en este sentido Arocena y Sutz sostienen;

*“Las perspectivas del trabajo se ligan de manera más directa y decisiva con la formación individual y colectiva; es fundamental no sólo la educación a la que se ha podido o no acceder, sino también a la posibilidad de trabajar en ambientes que sean en sí mismos fuentes de aprendizaje; la clave radica en la interacción entre las capacidades adquiridas y las oportunidades de usarlas en actividades que contribuyan a expandir esas capacidades”* (Arocena-Sutz; 2003, pag.169)

Los ámbitos de trabajo anteriores han sido en sí mismos fuentes de aprendizaje para los emprendedores y esas experiencias se tornan fundamentales para luego idear un emprendimiento. El haber trabajado en un determinado sector (para el cual previamente se posee formación pertinente) permite conocer la realidad del mismo, tanto a nivel de las tecnologías que se emplean y las posibilidades de innovar a ese nivel, la explotación de nuevos nichos de mercado inexplorados en el sector y fomenta interacción con personas relacionadas al sector, y en algunos casos es esa interacción el factor explica el surgimiento de la idea del nuevo emprendimiento. Estos factores son importantes motivadores para comenzar un emprendimiento propio y vemos en la siguiente tabla algunos ejemplos;

## TRAYECTORIA LABORAL:

*¿Me podrías contar resumidamente acerca de tu trayectoria laboral?*

## IDEA DEL EMPRENDIMIENTO:

*¿Cómo surgió la idea del emprendimiento?*

*...como Patrón de Pesca. Me desarrollé ahí durante unos veinticinco años. El Patrón de Pesca es el responsable de la captura y la navegación del barco y eso. Eso es lo que hace el capitán es el capitán, que maneja la tripulación, la navegación, la carga y es responsable también de la producción (ENTREVISTA 1)*

*El emprendimiento surge al estar en contacto con la tecnología y con la necesidades de la industria, como que eso me lleva a ver que hay formas o metodologías que se puedan emplear que puedan favorecer al trabajo, ¿no? a la optimización de esa herramienta (ENTREVISTA 1)*

*Estuve en la Embajada de Canadá, después, eso fue, digamos, ahí adquirí conocimientos en lo que es el área de Prensa y Comunicación Institucional, digamos, que no te la enseñan tanto en mi carrera. Después hice una pasantía en una empresa de Software que se llama Interactive Networks, y bueno, ahí era más en la parte de Marketing. Estaba un poco relacionado, era más Marketing, y bueno ahí empecé a adquirir herramientas del...conocimientos de lo que es el mundo de Internet y bueno, todo lo que era como, como aplicar todo lo que yo sabía de la facultad para Internet, o sea, cómo escribir para Internet, cómo funcionaban los buscadores, o sea, me empecé a meter en ese mundo. Estuve poco tiempo ahí pero digamos (...) Después pasé a otra empresa que se llama SX Networks en el área de contenidos, estuve dos años y también, o sea, lo que hacía era básicamente escribir contenidos para Internet, también, yo aprendía mucho, (...), o sea fui viendo como que había un mundo particular de lo que era toda la... escribir para Internet y bueno, todo lo que son las técnicas de optimización de los sitios web para que se posicionen bien en los buscadores, y todo ese tipo de cosas (ENTREVISTA 5)*

*...paralelamente estaba trabajando como free lance haciendo contenidos y eso, y bueno, surgieron algunos clientes importantes, en particular uno de España que hasta el día de hoy sigue. Entonces como que quise la posibilidad de hacer un poco más grande de lo que estaba haciendo, ¿no? Y bueno, renuncié a mi trabajo (...) fue como una prueba que fui haciendo. Yo me dedicaba al free lance como algo anexo a mi trabajo principal como empleado y, bueno, como que fui viendo que oportunidades había, ¿no? Yo tenía un sitio web cuando...cuando lo había hecho yo era muy precario, entonces, bueno, la gente que venía me contactaba por ese sitio, eh, y después, bueno, digamos que el negocio fue madurando. (ENTREVISTA 5)*

*yo soy ilustrador y empecé a trabajar como ilustrador más o menos organizadamente al mismo tiempo que arranqué con este emprendimiento junto con Gustavo y con Javier. Hace casi cuatro años. Es decir, eh, así que más o menos está ligado. O sea, mi formación profesional y mi trabajo viene siendo...sobretudo el del emprendimiento. (ENTREVISTA 7)*

*El emprendimiento surgió originalmente hace cuatro años como...era un equipo de trabajo sencillamente, o sea, éramos cuatro animadores, diseñadores e ilustradores y empezamos a trabajar para publicidad, sobretudo (...) Comenzamos haciendo trabajos para televisión, de la nada. Visitamos agencias, o sea, trabajo directamente. No teníamos...digamos, no tenemos representante, no tenemos agente, hacemos todo el trabajo nosotros. Y del mismo modo, en cierto momento del año pasado, a principios del año pasado empezamos a trabajar haciendo servicios para la industria del videojuego, para otras empresas. Vimos que era un proyecto más interesante, con mejores ganancias, con mejores tiempos. Menos, digamos...menos ingrato que la publicidad y entonces decidimos cambiar a ese rubro (ENTREVISTA 7)*

*...por el 91, 92, directamente a una productora publicitaria que fue de las pioneras en Uruguay. También por ser un negocio bastante nuevo el de productoras publicitarias tuve la suerte de trabajar y formarme en esto durante 9 años (...) y las partes de producción, producción ejecutiva y dirección todo tipo de proyecto audiovisual. Pasé a una productora aún mayor, (...) y por el 2002 más o menos fundé mi propia productora que mantuve y mantengo (ENTREVISTA 4)*

*Con Manuel tuvimos oportunidad de trabajar juntos, trabajaba conmigo en mi productora, tuvimos una relación profesional excelente, era uno de mis técnicos en este programa que se levantó, y tal vez por ser un poco más joven que yo y en esto de la tecnología hay como capas de juventud, entonces por ahí sí, esto de las nuevas tecnologías el estaba como muy afirmado en el medio que trabajé siempre y venía con otras inquietudes, en el conjunto que con otras personas que trabajábamos juntos, que se podría decir el "sueño del programa", empezó a mover "che se viene esto de las nuevas tecnologías (ENTREVISTA 4)*

En esta tabla se visualiza como la experiencia laboral previa, puede motivar a los emprendedores la puesta en práctica de nuevas combinaciones productivas al comenzar a conocer la realidad del sector en la cual se desarrollan los emprendedores.

La discusión sobre las motivaciones de los emprendedores para iniciar una actividad que deberá enfrentar alta incertidumbre y riesgo ha sido objeto de diversos debates; en este sentido, tomando la definición clásica de Schumpeter de emprendedor como aquel que es capaz de enfrentarse y modificar la corriente circular de la economía, Jon Elster (1983), sostiene que Schumpeter no es claro acerca de si las motivaciones y expectativas del empresario para innovar son racionales o irracionales; solo *ex-post* confirmará que sus expectativas *ex-ante* no eran desmedidas. El empresario innovador es racional al intentar obtener beneficios enormes de la innovación, pero es irracional dado que no puede prever si la misma le otorgará beneficios hasta una vez realizada.

En el caso de quienes incuban en Ingenio, los emprendedores claramente tienen una base racional en sus acciones, la actividad innovativa para ellos no es una acción racional sin motivaciones racionales; por el contrario, la motivación para emprender una acción empresarial-innovativa parte en varios casos desde el discernimiento de los emprendedores acerca de las posibilidades de explotar nuevos nichos de mercado o nuevas tecnologías aplicadas al sector. Deducción que es consecuencia tanto del conocimiento como de la interacción con pares en experiencias laborales previas en el sector al que apuntan insertarse, y por ello muy importante para la acción emprendedora-innovativa es que los emprendedores hayan poseído anteriormente en esos sectores **experiencias prácticas en ámbitos laborales**. La combinación entre las experiencias prácticas en ámbitos laborales y académicos establece una **lógica recursiva entre aprendizajes y oportunidades**, condición necesaria para iniciar una trayectoria emprendedora.

Entonces, ¿alcanza con experiencias prácticas en ámbitos laborales y experiencias prácticas en ámbitos académicos para motivar a una persona a ser un emprendedor? Sin lugar a dudas que no. Como fomentar el "emprendedurismo" en el país no es una pregunta que apunte a responder este trabajo, e incluso el mismo concepto de "emprendedurismo" en la realidad de un país subdesarrollado necesita de ser discutido teóricamente; ser cuentapropista no es necesariamente ser emprendedor, sino que muchas veces el iniciar un propio emprendimiento implica una necesidad más que un deseo o una deducción racional. Pero volviendo al caso que compete a este trabajo, existen otros factores que si bien no son explicativos, fomentan la iniciación de un emprendimiento propio. Por un lado, en las trayectorias de quienes incuban en Ingenio se encuentran **señales externas de validación de sus ideas**, las cuales operan como motivadoras para continuar y potenciar sus trayectorias.

*"[el proyecto] lo presenté como una idea de proyecto al concurso ese de ideas para emprender, eh, que tuvo su primer premio, o sea, como que la idea también se fue validando, ¿no? y ese tipo de cosas. Tuvo su primer premio, lo cual estuvo bueno porque de alguna forma había un grupo de personas calificadas, que, digamos, que decían que tu idea era válida, que podía funcionar (...) vas como poniéndolo a prueba" (ENTREVISTA 5)*

*"Algunos [concursos] no te sirven tanto económicamente, capaz que lo que te dan de premio lo invertiste haciendo no sé qué cosa, pero siempre te sirve de respaldo, de apoyo. Te das cuenta que vas por el camino correcto. No estás solo, hay gente que te está mirando y dice "ah bueno, está bien, está bien rumbeado..." (ENTREVISTA 10)*

*"hay un certamen de ideas que se llama "Tus ideas valen", capaz que te suena (...) Es un certamen de jóvenes de catorce a treinta años, veintinueve años que mandan ideas de un emprendimiento, ideas de un proyecto. Mandé la idea (...) la premiación fue en el Solís, y bueno, fui uno de los ganadores. Eso me estimuló, y este proyecto lo presenté después a la Fundación Ricaldoni, que tiene un programa de subsidios para prototipos; y ese proyecto fue aprobado con un subsidio de dos mil quinientos dólares" (ENTREVISTA 2)*

A su vez, el deseo de un **proyecto independiente**, es otro componente importante en algunas de las trayectorias, lo que indica un tipo de motivaciones para la acción emprendedora que no está asociado a una racionalidad de aumento de ganancias pecuniarias sino a la elección de un tipo de actividad.

*"evidentemente habían ganas de hacer cosas...de forma independiente. Construir un camino propio, creo que las dos teníamos en claro eso, ¿no? Queríamos construir un camino propio" (ENTREVISTA 8)*

“nunca me gustó que me mandaran, no me gusta ser empleado (...) Siempre busqué independencia, y ahí encontré como un primer camino hacia lo que yo quería” (ENTREVISTA 12)

“a mí también me gusta el tema del turismo y también por lo que me gusta la parte gerencial, siempre quise tener algo propio” (ENTREVISTA 15)

“luego empecé proyectos independientes, que ahí ya fue cuando dije: “Ta, ya voy a mirar por la mía” (ENTREVISTA 10)



Esto se ve reforzado al visualizar que de los 18 emprendedores entrevistados directamente<sup>14</sup>, 12 han tenido anteriormente otros emprendimientos. De esta forma comienzan sus trayectorias. Amplían sus oportunidades mediante nuevos aprendizajes en ámbitos de experiencia práctica, intercambiando ideas, experiencias y proyectos con personas de similares saberes y experiencias. Existen concursos y premiaciones que estimulan a los emprendedores a poner en práctica sus proyectos que junto a cierta aspiración de independencia laboral impulsan a ese objetivo.

Al comenzar el proceso de incubación aparece la oportunidad ampliar las capacidades de los emprendedores, mediante nuevos aprendizajes que *a priori* son necesarios para crear y consolidar una nueva empresa. Estos nuevos aprendizajes posiblemente sean adquiridos interactuando con profesionales de la incubadora, portadores de conocimientos y *expertise* diversos que van desde el Marketing hasta propiedad intelectual.

En el próximo capítulo se revisará como se produce la llegada a la incubadora, las expectativas de los emprendedores en cuanto al proceso de incubación, la percepción acerca del proceso y como la incubación ha impactado en sus ideas originales.

## 7.2- EL IMPACTO DEL PROCESO DE INCUBACIÓN

### 7.2a – La Apuesta a la Incubadora Ingenio

La pregunta que se intenta responder en este apartado es: ¿El pasaje por la Incubadora amplía las capacidades de los emprendedores, contribuyendo a crear y consolidar su nuevo emprendimiento? Si esto es así ¿Cómo lo hace? Lo primero que se revisa es como y porque los emprendedores llegan a la incubadora:

**TABLA 4: ¿Cómo se enteraron de la incubadora y de las posibilidades que ofrecía?**

<b>ANII</b>	<b>5</b>
A Través de Colegas	4
Asistencia a Eventos / Congresos	3
Premio "Cultura y Nuevas Tecnologías"	2
Contacto Personal con Director de Ingenio	2
Publicidad	2
Otros	3
<b>Total Emprendimientos</b>	<b>16</b>

<sup>14</sup> Se optó por presentar este dato para aquellos emprendedores entrevistados directamente, y no para el total de emprendedores relevados. Los emprendedores entrevistados muchas veces no sabían si sus compañeros en el emprendimiento habían tenido otros emprendimientos anteriormente.

El dato de que sea la ANII el principal difusor de la incubadora mencionado por los emprendedores tiene que ver directamente con una de las necesidades de las MPYMEs nacionales en general, analizadas en el capítulo 1, la falta de financiación para crear y consolidar un emprendimiento. La ANII a través de dos de sus instrumentos “Apoyo Jóvenes Emprendedores Innovadores” y “Apoyo a Jóvenes Empresas” otorga una financiación a nuevas empresas innovadoras, pero para poder aplicar se requiere una institución patrocinadora. De esta manera comienza a visualizarse una de las motivaciones de los emprendedores para buscar incubación en Ingenio; perciben a la incubadora como un **instrumento para obtener financiamiento externo** que genera confianza a organismos financiadores, principalmente visualizado en ANII, pero también en otros potenciales financiadores;

*“Sinceramente yo me presenté a la ANII (...) hace un año, con un proyecto, y bueno, no salimos aprobados...Jóvenes Emprendedores, con pequeñas empresas. No fuimos aprobados, y **vi la lista de los que fueron aprobados y eran... todos de Ingenio, y dije: “Hay que ir a Ingenio”**. Fui a Ingenio, y así fue como se dio” (ENTREVISTA 2)*

*“...en el área de tecnología también es muy difícil tirarse en un emprendimiento sólo (...) entonces ta, dijimos “vamos a poder, éste...digamos que...presentarnos, y **ésta incubadora nos va a ayudar, nos va a llevar en el camino”...Pensamos también en la manera más fácil de acceder al préstamo...al subsidio de ANII, ya que un apoyo de una incubadora da mucho...otra confianza...otra confianza. Es un sello que allana mucho más el camino, pero bueno ta...no nos equivocamos, hemos conseguido el subsidio de ANII que está siendo importantísimo para poder sostener la empresa en el día de hoy, ¿no?” (ENTREVISTA 6)***

*“hace como siete años que yo me había presentado tampoco...se estaba formando, y bueno, tampoco había ningún apoyo económico, ¿no?, porque si no hay una parte económica por más seguimiento que te puedan hacer, o asesoramiento, como que no puedes hacerla, ¿no? Entonces después **cuando salió esto de Prosperitas** y demás, que son todos concursos que tienen que pasar, fue que me llamó el director anterior, fue el que me dijo y se acordó y me mandó un mail: **“Mirá que ahora hay otra estructura, hay apoyo económico”** (ENTREVISTA 1)*

*“Se supone que la Incubadora lo que **facilita es el acceso al financiamiento**” (ENTREVISTA 4)*

Otros emprendedores perciben a la incubación como **una nueva etapa en un proceso de maduración del emprendimiento**; estas dos categorías elaboradas no son excluyentes, no significa esto no visualicen posibilidades de obtener financiamiento externo gracias a la incubadora. Pero se constata que algunos emprendedores que hacen un más fuerte hincapié en una u otra dirección al narrar cómo se produjo su llegada a la incubadora;

*“la incubadora conocía...la conocía de hace tiempo, no sé si era por el ámbito en el que yo me movía a nivel de...trabajaba como empleado, pero la veía siempre **la veía como una etapa más arriba de la que yo estaba hasta que en determinado momento, bueno, digamos que yo había pasado varias etapas. O sea, el proyecto para entrar acá tiene que tener cierta madurez. Y yo en un momento planteé entrar acá, hablé con el director y me dijo, o sea, me dio a entender como que estaba un poco verde todavía el proyecto. Y después cuando pasó un poco más de tiempo, ahí mismo, el mismo me dijo que me presentara.” (ENTREVISTA 5)***

*“Porque pasa que **la Incubadora incuba proyectos que ya están con un cierto grado de madurez. Nosotros entramos bastante inmaduros** para lo que la Incubadora quería, pero les pareció que el proyecto estaba fuerte, de que el proyecto estaba muy bueno y que marcaba potencial en Uruguay, y para afuera muy bueno. Era un proyecto que tenía alto valor agregado, y dinámico que es lo que quieren ellos. Ahí empezamos...entramos en la Incubadora.” (ENTREVISTA 12)*

*“Pro-anima el cluster de empresas...allí nos recomendaron fuertemente que como éramos...o sea nosotros alquilábamos una oficina pero teníamos **una cantidad de problemas por ser un emprendimiento joven**, y nos recomendaron inmediatamente que nos presentáramos acá, en Ingenio, que era la, digamos, la mejor (...) cuando nos presentamos en el Comité de Selección de ésta incubadora, no quedamos aceptados. Pero nos hicieron una serie de sugerencias. Es decir, que eran necesarias en nuestro planteo para **lograr algo más viable y más sólido**, lo cual hicimos. Luego nos volvimos a presentar unos meses más tarde y quedamos aprobados y entramos. Fue así el proceso, digamos” (ENTREVISTA 7)*

Hasta aquí se mostraron las motivaciones más importantes por las cuales los emprendedores buscan comenzar a incubar; es uno de los objetivos de este trabajo analizar como impacta el proceso de incubación en las trayectorias de los emprendedores y sus emprendimientos y el siguiente apartado se enfocará en ello

### **7.2b - La Racionalización y la Legitimación de los Emprendimientos**

Los emprendedores destacan en primer lugar entre los aspectos que contribuyen a mejorar sus emprendimientos la realización de un plan de negocios con la ayuda de profesionales de la incubadora. Como segundo punto a destacar, se menciona la imagen hacia el afuera –clientes, instituciones de financiación- que significa estar incubando en Ingenio, seguida muy de cerca por las tutorías -en marketing, plan de negocios, plan de ventas- que ofrece la incubadora.

<b>TABLA 5: ¿Cuáles han sido los aspectos que la incubadora le otorga a su emprendimiento para lograr su consolidación en orden de importancia?</b>		
	<b>Mas importante</b>	<b>Total</b>
<b>Plan de Negocios</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Imagen	4	10
Tutorías	3	10
Infraestructura	2	8
Posibilidad de Acceso a Financiamiento	1	2
Contactos	0	3
Networking	0	2
Conocimientos de Marketing	0	1
<i>Total Emprendimientos</i>		<b>16</b>

Al visualizar la totalidad de las respuestas a esta pregunta, más allá del aspecto que destacan en primer lugar, la situación cambia. La mayoría destaca a las tutorías otorgadas por la incubadora y la imagen que infiere al emprendimiento incubar en Ingenio, seguido muy de cerca por la infraestructura necesaria para el desarrollo del mismo. El Plan de Negocios no es destacado por las empresas que no lo mencionan en primer lugar. Las cuatro primeras respuestas que se mencionan, muestran los dos impactos más importantes en las trayectorias de los emprendedores en el proceso de incubación; **la racionalización y la legitimación del emprendimiento.**

#### **Racionalización del emprendimiento:**

El proceso de incubación impacta racionalizando el emprendimiento mediante diversos mecanismos. Esto no quiere decir que el emprendimiento anteriormente a comenzar el proceso de incubación no sea racional, sino que a través de la interacción con profesionales diversos se generan mecanismos –entre ellos el más destacado es el plan de negocios- para detectar problemas y posibles mejoras para organizar y consolidar el nuevo emprendimiento.

La **planificación racional del negocio** aportada por Ingenio es destacada y muy valorada por los emprendedores;

*“Después que entras...que entré a Ingenio el asesor en **plan de negocios**, como que también te va ayudando a ajustar tu negocio a lo que espera Ingenio. Entonces, por ejemplo, nosotros que tenemos nuestro negocio como muy...o era muy artesanal, ¿no? Todo lo que es las redacciones depende mucho de la persona, de la habilidad de la persona. Entonces, digamos, **desarrollamos un sistema para, un poco, industrializar eso...Asegurar una calidad final más o menos estándar. Y, en fin, estuvo bárbaro, te plantean los problemas...las dificultades y te ayudan a resolverlas, digamos.**” (ENTREVISTA 5)*

*“La incubadora lo que hace es orientarte. (...) Te ayuda a focalizar. Todo eso sale de un **plan de negocios**. Cuando llegas, sobre todo **los que llegamos de estas áreas de tecnología y creatividad, comunicación, no sabemos nada de lo que es un plan de negocios, ni idea tenemos, no sabemos ni para qué sirve, ni que existe siquiera. Y eso es lo que hace un poco que vos escribas tu idea en un papel y le veas todas las alternativas posibles, cuáles son los riesgos, cuáles son las virtudes. Eso hace primero que nada que te organices. Eso lo hicimos gracias al tutor**” (ENTREVISTA 10)*

*“Bueno, en primer lugar, y quizás lo más fuerte, el énfasis en el **Plan de Negocios**. (...) El Plan de Negocios en sí tiene un valor pero además **sirve como un ordenador del emprendimiento, como una manera de plantear con seriedad todo lo que es...y también para plantearse objetivos. Ésa viene a ser, digamos, la parte más sólida y lo más importante.**” (ENTREVISTA 7)*

La interacción de quienes incuban en Ingenio con profesionales de otras áreas, con experiencia en desarrollo empresarial contribuye a expandir las capacidades de los emprendedores para crear y consolidar un nuevo emprendimiento; pero no solamente se resuelven problemas mediante la interacción con los profesionales de la incubadora, sino que también esa interacción posibilita **concebir nuevos problemas** que antes no eran percibidos por los emprendedores;

*“Nos ayudó a discutir nuestro negocio con alguien que ya ha ayudado con otros **Planes de Negocios** en empresas más o menos similares. Similares en tecnología, no en ésta en particular, pero si similares. Nos dio ideas, éste...nada...es útil, muchas veces, discutir un modelo de negocios con alguien...con algún tercero. Si tiene un proyecto de negocio mejor, porque bueno ta...te da ideas que vos capaz que no consideraste.” (ENTREVISTA 6)*

*“la asesoría en distintos temas que nosotros no teníamos idea, la orientación. El plan de negocios fue lo primero que hicimos. El tutor que nos pusieron es buenísimo, una persona muy importante, muy inteligente y que entiende mucho del negocio en el que nosotros estamos, realmente. Si le tuviéramos que pagar a esta persona no podríamos. No podríamos pagarle a esta persona su atención y su tutoría si no fuese a través de Ingenio, (...) Hay mucha confianza, es un compañero más” (ENTREVISTA 10)*

*Pero acá hay gente que sólo estudió Ingeniería, o cualquier otro tipo de carrera que no tiene que ver con negocios. Entonces, desde ese punto de vista, el aporte que hacen es fundamental, porque la mayoría de las personas no tienen problema con el desarrollo del producto, ¿sino cómo venderlo a otra empresa? ¿Cómo venderle la idea a un inversor?...Un Plan de Negocios, entonces, yo creo que es fundamental. Y el aporte que hacen es muy bueno” (ENTREVISTA 13)*

El impacto de la incubadora comienza a darse a nivel micro; funciona como espacio interactivo de aprendizaje ampliando las capacidades de los emprendedores mediante la interacción con personas de saberes distintos con el fin de crear y consolidar un nuevo emprendimiento, interviniendo directamente en las estrategias empresariales y en su gestión.

### **Legitimación Del Emprendimiento**

Una de las razones fundamentales ya analizadas por la que los emprendedores buscan incubar en Ingenio es el aumentar las posibilidades de obtener financiamiento externo. Se observará aquí como se desarrolla esa dinámica; la incubadora legitima al emprendimiento mediante la **generación de confianza** entre agentes financiadores y el emprendimiento, entendiéndose confianza como una forma particular de acción racional, que implica conocer como los agentes aceptan determinado umbral de satisfacción por el cual deciden confiar; requiriéndose conocer las características de los actores, sus capacidades sociales para confiar y la trayectoria de los agentes que confían (Pucci et al; 12; 2006).

De esta manera interviene la incubadora; legitima la trayectoria del emprendimiento confiando su patrocinio, y de esta forma reduce el umbral de incertidumbre a los agentes financiadores para confiar en el nuevo emprendimiento; La incubadora funciona como un *pivot* tal como lo define uno de los entrevistados, entre los agentes financiadores y la nueva empresa.

*“la incubadora lo que te hace...te da espaldas para tomar todo tipo de acciones. Todo tipo de acciones, comerciales, o lo que sea requiere capital. Todo requiere capital, humano y financiero. Por ejemplo, para viajar **necesitas dinero**. Y para tener el dinero **necesitás a alguien que te lo de...y para que la gente te de te tiene que creer en vos, tiene que confiar**. Entonces, por ejemplo, acá hay organismos que se llaman, por ejemplo el Fondo Emprender, Capital Partners...la ANI, el MIEM... La*



**incubadora te pivotea...es como un pivot.** Entonces ellos tiran...hay veinte mil dólares a proyectos, si vos te presentas a través de la incubadora; **acá en la incubadora te ayudan a cómo armar el plan, te asesoran.** Pero además también te dan la credibilidad, de que bueno, “está en la incubadora”, “Por algo está en la incubadora”.” (ENTREVISTA 9)

**“es otro respaldo,** por ejemplo, ahora nosotros nos presentamos a una licitación del MSP por diez máquinas dispensadoras de preservativos y, bueno, carecemos de recursos para llevar a cabo la producción de esas máquinas. **Y que llame el LATU al BROU diciendo que tiene una empresa para...y necesita apoyo y que son incubados,** a que vaya yo, golpee la puerta y me digan: “¿Este muchacho de veinte años que precisa?”” (ENTREVISTA 2)

**“Y bueno, el respaldo que te da decir que el LATU está atrás tuyo, te da una especie de chapa... “bueno, este loco por lo menos convenció a uno”...se pueden tirar más al agua porque si tal confió...”** (ENTREVISTA 15)

**“...la Incubadora nos ha ayudado justamente a eso. Primero, a tener los consultores necesarios como para tener un potencial inversor, como para que invierta en nuestro proyecto, para presentarnos a organizaciones con un cierto prestigio como proyecto, que no tienen otros proyectos, para presentarnos a un banco, un banco donde va a ser un socio estratégico para el emprendimiento, y donde hay un riesgo reputacional para el banco de participar en nuestra empresa, la Incubadora como que minimiza...un respaldo, una imagen que le da al proyecto, que no es lo mismo que si estamos solos.** (ENTREVISTA 12)

Pero tanto la percepción de los emprendedores acerca de la incubadora como un instrumento para la obtención de financiamiento externo, como la efectiva legitimación que produce para generar confianza a agentes financiadores implica en sí mismo un riesgo para la eficiencia del instrumento de incubación de empresas; algunos emprendedores manifiestan que más allá de la posibilidad de obtener financiamiento, el proceso de incubación ha sido poco útil; no es entonces llamativo que aquellos emprendedores que manifiestan lo anterior, sean quienes más claramente buscaron a la incubadora como un instrumento para obtener financiación.

<b>MOTIVACIONES PARA COMENZAR LA INCUBACIÓN:</b> <i>¿Cómo se enteró de la incubadora y de las posibilidades que ofrecía?</i>	<b>UTILIDAD DE CURSOS / ASESORÍAS BRINDADOS POR LA INCUBADORA:</b> <i>¿Han recibido asesoramiento acerca de gestión de empresas, Marketing, plan de negocios, propiedad intelectual o similares proporcionados por Ingenio? ¿Qué valoración hacen de este asesoramiento?</i>
<p>Sinceramente yo me presenté a la ANI, (...) hace un año, con un proyecto, y bueno, no salimos aprobados...Jóvenes Emprendedores, con pequeñas empresas. No fuimos aprobados, y vi la lista de los que fueron aprobados y eran...Todos de Ingenio, y dije: “Hay que ir a Ingenio”. Fui a Ingenio, y así fue como se dio.</p> <p>(ENTREVISTA 2)</p>	<p>lo que te muestran en la teoría no es tan sencillo de llevar a la práctica y no hay una relación proporcional muy cierta. Hay un discurso que es dado, y en general, casualmente, muchas de las personas que los dan no son emprendedores, la gran mayoría de los que los dan no son emprendedores, son personas que tienen conocimientos o son especialistas en algún área en particular; pero me parece que lo enriquecería más el hecho de escuchar a un emprendedor que escuchar a un Analista en Marketing, lo cual, por supuesto que lo valoro y lo agradezco, pero no sé cuánto me aporta en realidad (ENTREVISTA 2)</p>
<p>“con mi compañera lo hablamos, lo vimos, dijimos “¿qué hacemos?”, bueno...plata. Primero elegimos la tecnología, después elegimos “el qué” y después empezamos a pensar en el producto que sacaríamos...o que presentaríamos para decir, “bueno, éste es nuestro nuevo producto” y bueno, ahí es que empezamos a ir a Ingenio, a ANII, a hablar con gente. (...) La incubadora nos sirvió para presentarnos en ANII... fue de ayuda para eso, eh...tal vez ha sido de ayuda en algún asesoramiento sobre qué hacer y qué no hacer en caso de...de algunas cosas que nos plantearon como asociarnos con alguna empresa...Por eso estamos acá...pero más que eso no...”</p> <p>(ENTREVISTA 6)</p>	<p>notamos que muchas veces la incubadora creo que está en una etapa, que están apuntadas o qué apuntan mucho a sus servicios a...un chico de veintiún años, veintidós años, recién egresado de la Universidad y de una Universidad...probablemente técnica, que ta. Tiene una buena tesis que capaz la puede vender y hacen un Plan de Negocios, que en la misma universidad lo ayudan a hacer un plancito de negocios, y enseguida salen y van a la incubadora. Me parece que Ingenio está apuntado a eso. Nuestro caso es distinto, y de hecho el caso de las empresas que hay ahí es muy distinto. Entonces lo que termina pasando es que no...no sabés...no hay tanta...los servicios no se adaptan mucho a lo que vos decís.</p> <p>(ENTREVISTA 6)</p>

*Se supone que la Incubadora lo que facilita es el acceso al financiamiento, bueno voy a hacer una confesión, desde que entramos a la Incubadora no nos apoyó nunca nadie.*

*(ENTREVISTA 4)*

*Nosotros formateamos la cabeza para entrar a Ingenio, ANII...nos formateamos la cabeza, porque te juro que nos formateamos la cabeza, porque no teníamos nada, y a los tres meses de estar ahí, de estar en la Incubadora y lo charlé con varias personas y lo sigo sosteniendo, ellos nunca se formatearon la cabeza como nosotros.(...)Un esfuerzo por lo menos por entender el golpe de uno. Ahí se funciona con el plan que hicieron ellos, y lo diseñaron y es así y punto.(...) Por ahí para otra gente que hace ese tipo de cosas, más del palo de ellos, por ahí les funcionó, pero a nosotros no, y no es lo mismo hacer un formulario para una persona que hace un software x que para nosotros. (...) Yo creo que es una incubadora de empresas que a mí me gustaría que hubiera por lo menos un tipo que hubiera pasado por una empresa, me parece que se trata de profesores (...) respeto mucho a los docentes pero el docente es docente y el empresario es empresario, una incubadora de empresa tiene que tener de los dos, si solamente tiene docentes no deja de ser una ejercicio académico. El fútbol se juega en una cancha de fútbol no en la computadora, en el PlayStation” (ENTREVISTA 4)*

Esto es una conducta racional-adaptativa a un medio que ofrece pocos instrumentos de financiación para nuevos emprendimientos, un mercado en donde los puentes entre el sector financiero y la creación de nuevos emprendimientos son muy angostos, tal como se mostró en el capítulo 1. De esta manera se corre el riesgo que la Incubadora pervierta su finalidad y se convierta en un simple agente certificante para financiamiento. Cabe acotar aquí que si los emprendimientos que se presentan a los instrumentos de financiación para nuevos emprendimientos de la ANII (los más destacados por los emprendedores de Ingenio) son seleccionados, un porcentaje nada despreciable de esa financiación va a parar a las arcas de la institución patrocinadora, en este caso Ingenio.

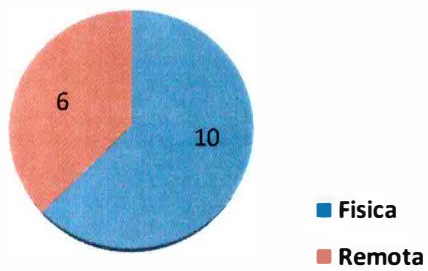
Pero la incubadora como generadora de confianza también apunta no sólo a agentes financiadores, sino también hacia potenciales clientes; entre aquellos emprendimientos que incuban de forma física, el espacio al que acceden en la incubadora es destacado, pero no solo por la obvia funcionalidad que tiene el espacio físico para el desenvolvimiento del nuevo emprendimiento, sino como otro mecanismo para generar confianza a potenciales clientes;

*“También por un tema de imagen. (...) y si vos lo traes acá, la persona ve esto...se recibe acá. Por ejemplo, ahí adentro hay un televisor de treinta y dos pulgadas “Flat”, con High Definition, o sea, no es lo mismo. Acá tenés, por más que tenés un cubículo chiquito, donde...hoy...hoy en día, por ejemplo, en este momento es un quilombo de papeles tirados, sucio porque estamos “a mil”...cuando viene un cliente lo arreglamos precioso y todo, y te da el contexto para recibir a alguien y que **vean que hay una estructura de fondo. Que vean cierta tranquilidad como para dar un paso. Porque acá no solamente hablas de recibir clientes, también estás buscando gente que quiera traer cosas nuevas y que quieran traer dinero (...) la gente está creyendo en nosotros por haber venido acá; porque vieron cómo estaba esto acá. Vieron que estábamos constituidos, gente moviéndose de un lado al otro, vos entras ahora hay dos, que generalmente hay ocho o nueve, que están analizando partidos. Ves que es una empresa que está que está en funcionamiento. Y no una empresa virtual y no te recibo en el comedor de mi casa porque le quita de esa legitimidad que es fundamental.**” (ENTREVISTA 9)*

*“efectivamente la oficina que es el lugar físico, igual otra cosa que más se valora como empresa joven es la imagen, ¿no? **Estar acá adentro.** Nosotros, obviamente, la oficina que teníamos era muy linda toda, pero...en términos de imagen requería unos retoques importantes. Y de repente estar acá, tener la posibilidad de **infraestructura en soporte, eso a los clientes les parece algo importante**” (ENTREVISTA 7)*

*“algo muy importante que nos dio a nosotros es esto, el espacio físico donde estamos nosotros. Nosotros antes...empezamos trabajando en una habitación dentro de un taller mecánico del padre de uno de nuestros socios. ¿Ta? En el taller mecánico...tuvimos que recibir clientes en el taller mecánico. Pero... **¿cómo vendés una solución de miles de dólares a un cliente importante estando en un taller mecánico?**” (ENTREVISTA 13)*

**GRAFICO 18: ¿Que tipo de incubación recibe la empresa?**



A las ya comentadas funcionalidades para el desarrollo cotidiano del emprendimiento, el espacio físico para los emprendedores cumple también lo que Goffman (1971) define como *setting*; es el medio apropiado en el cual los emprendedores pueden desenvolverse como empresarios ante los clientes, dotado de signos que son trascendentes para la interacción; hacerse de un *setting* contribuye claramente a generar confianza ante potenciales clientes.

*“También nos sirvió estar en la Incubadora por eso mismo que te decía, cuando uno recién empieza es difícil dar la **imagen de***

***seriedad**, uno todavía no tiene clientes, el estar en la Incubadora te pone como un marco... ponés unos logos, te están mentoreando, te apoyan, eso también fue muy útil, más allá de la oficina y eso...” (ENTREVISTA 17)*

*“no te diría la oficina, te diría más **la visibilidad** que te da estar acá. O sea, no es lo mismo estar en tu casa trabajando que estar acá. Por más que de repente no recibís tanta gente...pero sí, **te da visibilidad estar en Ingenio**” (ENTREVISTA 5)*

*“fue un gran esfuerzo, en realidad, haber ido al taller. De haber armado todo para que estuviera listo para nosotros trabajar ahí. Pero sin dudas es **un paso fundamental en lo que es la estrategia de profesionalizarnos y poder invitar a gente a hacer reuniones tener, tener un lugar físico**”. (ENTREVISTA 13)*

Se han revisado las principales motivaciones de los emprendedores para comenzar el proceso de incubación, y junto con ello los impactos más significativos en sus emprendimientos a nivel interno de la incubadora. En el próximo capítulo se analizará las acciones que o bien los emprendedores individualmente o Ingenio como institución patrocinadora, realizan para relacionarse con otros actores relevantes para la consolidación de las nuevas empresas.

## 7.3 - LA REALIZACION DE ACCIONES ASOCIATIVAS

El propósito de este apartado es dar cuenta de las vinculaciones de las empresas incubadas entre ellas, con el mercado, como otros actores que pueden contribuir al desarrollo del emprendimiento y las acciones que la incubadora realiza en este sentido. Habiéndose analizado el impacto del proceso de incubación nivel micro (en los emprendimientos), lo que se pretende aquí es visualizar las implicancias a nivel meso; este es el nivel en el cual distintos actores pueden colaborar en la construcción de un contexto propicio para generar interacciones, un entorno capaz de fomentar y complementar los esfuerzos a nivel micro. Como se vio anteriormente, el nuevo enfoque de la competitividad apunta a que las empresas sean capaces de aprender interactuando, tanto a nivel interno, como a raíz de las interacciones con otros agentes. El nuevo recurso fundamental de la economía es el conocimiento, este se genera de forma interactiva, depende de la facilidad con que fluya la información y para ello es necesario un adecuado entorno institucional para que estos procesos se desarrollen.

### 7.3a - Las Interacciones Entre Empresas:

Dos son las modalidades de incubación en Ingenio. Existe la posibilidad de incubar el emprendimiento de forma física, estableciendo una oficina en el predio de Ingenio ubicado en el LATU. A su vez, los emprendedores reciben asesoramiento y capacitación en diversos aspectos que contribuyen a crear y consolidar el nuevo emprendimiento. También existe la posibilidad de incubar de forma remota, modalidad en la cual la empresa incubada se instala fuera del predio de la incubadora; bajo esta modalidad los emprendedores cuentan con el mismo acceso a los servicios de asesoramiento y capacitación.

Compartir un mismo espacio es una posibilidad para que los emprendedores en proceso de incubación realicen intercambios sinérgicos potenciando procesos de innovación, generando competitividad colectiva. El hecho de que Ingenio haya ampliado las posibilidades de incubación a emprendimientos de “alto valor agregado” repercute en este sentido. En Ingenio se incuban una diversidad importante de emprendimientos, en los que si bien la utilización de las TICs es el común denominador, apuntan a insertarse en sectores muy distintos, desde los video-juegos hasta el diseño de calzado, desde el turismo hasta el *touch screen*. Potencialmente, este contexto es una oportunidad para ampliar las posibilidades de generar nuevos activos complementarios; a pesar de no estar consolidadas aún en el mercado, las empresas en incubación cuentan con activos específicos en los que afirman sus capacidades competitivas. Los activos complementarios apuntan a las ventajas competitivas que se generan por complementariedad entre agentes diferentes; los activos complementarios son generados entonces por personas de saberes distintos, que interactúan y se complementan, creando nuevas capacidades competitivas.

Entre las empresas que incuban en Ingenio este tipo de interacciones son muy débiles; se detectaron apenas tres proyectos en los que distintas empresas se complementaron para la creación de un nuevo producto o servicio puntual y para clientes puntuales. Las interacciones entre las empresas quedan libradas a las iniciativas individuales y a la capacidad de percepción de nuevos productos o negocios por parte de los emprendedores, sin ningún tipo de acción específica por parte de la incubadora que fomente este tipo de interacciones.

*“De hecho este producto lo realizamos con otra empresa que incubaba en Ingenio, y simplemente lo que vimos era complementariedad, vimos ingenieros en desarrollo de tecnologías y con ellos se nos ocurrió hacer algo en conjunto. Para nosotros también, de hecho nos juntamos nosotros, dos empresas que incuban y apoyo no hubo, debería ser más serio por parte de la Incubadora” (ENTREVISTA 4)*

*“Acá es libre; cada uno es libre de ir y golpear la puerta (...) Tenés un lugar de espacio común. Acá es libre. Cada uno, en realidad, si ve posibilidad de crear un negocio con...de la mano con otra empresa, lo hace. Nosotros, por ejemplo, para salir en el primer desarrollo que hicimos, de la instalación en la Casa Violeta, necesitamos, por ejemplo, soportes, soportes de madera. Y acá hay una empresa que desarrolla Mennini-Nicola, y acá tenés una empresa que desarrolla, que realiza creativamente muebles y cosas así, y convenimos en desarrollar juntos, en conjunto, lo que es la estética del lugar y nos fue muy bien. Y por otro lado, por ejemplo, con un cliente que tuvimos en Punta del Este, con los recorridos virtuales para el sector inmobiliario que nosotros hacíamos nos comunicamos con A+D Studio, una empresa que desarrolla eso, entonces lo que se logra ahí es generar sinergias en las empresas incubadas. (...) era un cliente de ellos, entonces a nosotros lograron*

ofrecer al cliente un beneficio adicional; algo nuevo, novedoso e impactante, (...) entonces ellos agregaron valor al cliente, y nosotros por otro lado tuvimos la oportunidad de desarrollar el producto y crear experiencia.” (ENTREVISTA 13)

No hay fuertes acciones de la incubadora por vincular los distintos emprendimientos ni las distintas capacidades de los emprendedores entre sí, desaprovechándose un potencial muy grande con el que cuenta Ingenio;

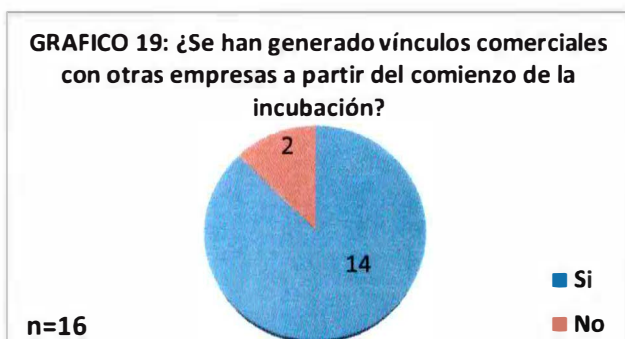
“casi siempre **estamos cada uno en lo suyo** si hay una necesidad, pero no hay un vínculo fuerte (...) **no veo que haya una integración**” (ENTREVISTA 1)

“O sea **la incubadora lo fomenta como una generalidad** [las interacciones entre empresas]. Es decir, **no hace falta...no hace...no hace las comunicaciones directamente** (...) **la incubadora no establece ninguna conexión. Uno sencillamente se vincula, habla y ve.** Es decir, es parte, digamos...es parte de lo que te decía al principio de lo que son las características del emprendedor. **Uno naturalmente tiene que estar buscando oportunidades, tiene que estar atento a las cosas que suceden. Tiene que buscar alianzas que fortalezcan los puntos débiles. Entonces, en realidad se da naturalmente**” (ENTREVISTA 7)

“Ellos, por ahí, **pretenden que sí, que nos relacionemos todos, pero...pero, a veces pasa como que cada uno está en su oficina y no hay tanta interacción**” (ENTREVISTA 5)

La incubadora no aplica instrumentos para el desarrollo de activos complementarios entre las empresas incubadas. Se podría argumentar que quizá no haya posibilidad de generar este tipo de activos entre las empresas que están incubando, ya que orientan a insertarse en sectores de actividad muy distintos. Pero de hecho surgen y se deben a iniciativas exclusivamente individuales de los emprendedores. No hay acciones por parte de la incubadora en este sentido; se desperdicia un potencial muy grande al ni si quiera explorarse las posibilidades de asociación y cooperación, que sin dudas favorecerían la consolidación de nuevos emprendimientos. A pesar de compartir un mismo espacio, el bajo nivel de asociatividad y cooperación entre MPYMEs subrayado en el capítulo 1 parece reproducirse en el ámbito de la incubación en Ingenio.

### **7.3b - Interacciones Comerciales**



De los emprendimientos relevados, la gran mayoría ha generado vínculos comerciales con otras empresas a partir del comienzo de la incubación, como se muestra en el gráfico. Ingenio ofrece el “acceso a sus redes de contactos” como uno de sus servicios. Con el fin de indagar acerca del rol de la incubadora como posible generador de vínculos comerciales, se intentó relevar cual había sido el rol de Ingenio en la generación de estos vínculos.

La incubadora aparece entre las empresas en proceso de incubación y el mercado como un **actor facilitador de mediaciones mercantiles**, entendidas estas como una extensión de las actividades organizadoras de la producción hacia el mercado, constituyendo un componente del trabajo productivo que rodea la distribución de los productos o servicios y ordena las interacciones entre productores y consumidores (De Terssac, 2005). Para establecer mediaciones mercantiles, la incubadora facilita diversos instrumentos, tales como el financiamiento de estudios de mercado;

“**contratamos a través del LATU nosotros, eso lo financió el LATU, cuando la ANII nos dijo que no nos financiaba el proyecto, el LATU tuvo la excelente idea que dijo, “bueno muchachos, ustedes para lograr el financiamiento que necesitan, y para poder lograr el acuerdo con un banco, necesitan un estudio profesional de mercado, que refleje la viabilidad comercial del emprendimiento de ustedes**” (ENTREVISTA 12)

“**acá se largó el mes pasado un llamado, digamos, para las empresas incubadas a que presentaran una propuesta para hacer una investigación de mercado en el exterior, y además, por otro lado, que participaran de una competencia para ganar un viaje de negocios al exterior. Por esos dos lados promovieron, primero, que sepas a dónde estás yendo; y por otro lado, a esas empresas que encararon, digamos, la investigación del mercado, y que además presentaron correctamente por qué van a viajar y cómo van a estructurar ese viaje, se les dio la posibilidad de viajar, entonces, no solo te abrieron las puertas a viajar, sino que te obligaron, en algunos sentidos...a conocer donde te vas a mover, investigar cómo, cuándo,**

*por qué y a dónde te vas a dirigir. Entonces, vos de acá comprás tus pasajes y allá ya tenés que tener todo listo. Esa es la idea en realidad. Te enseñan a no viajar, sino a realmente usar...y nosotros somos unos de los ganadores, y hoy en día tenemos al Director Ejecutivo en Méjico.” (ENTREVISTA 13)*

*“...el BID, como financia incubadoras, por ejemplo, ahora mis compañeros están en Colombia gracias a que la incubadora puso para los incubados fondos para viajar. Actualmente estamos haciendo una investigación de mercado...con la consultora Radar para un producto nuevo que vamos a hacer acá...también, fue todo financiado con fondos del BID. (...) A través de Ingenio. Porque yo...detectan las necesidades nuestras y nos están ayudando.” (ENTREVISTA 9)*

El impacto en la racionalización del emprendimiento analizado en el capítulo anterior se amplía en este sentido; con la investigación de mercado puede verse modificado el plan de negocios de los nuevos emprendimientos ajustando los productos o servicios a los requerimientos de potenciales compradores. En este sentido, la investigación de mercado es un dispositivo de intermediación entre el cliente y la nueva empresa, permitiendo una relación directa entre cliente y organización que contribuye a la toma de decisiones para alcanzar objetivos fijados (Bazet, 2002)

No todas las empresas en proceso de incubación en Ingenio han realizado investigaciones de mercado; este instrumento se ha aplicado con el apoyo de otros organismos financiadores y se otorgó a las empresas beneficiadas a través de previos concursos internos<sup>15</sup>. A su vez, existen otras acciones de la incubadora por medio de las cuales se generan mediaciones mercantiles indirectamente. Este es el caso de diversos instrumentos de difusión.

*“Por ejemplo, recién me llamó una persona que...que vio una folletería nueva, que dejé ahí en la recepción de Ingenio, y ayer justo vino el director de esa empresa...y agarró un folleto y se lo llevó y le interesó y me llamó hoy. O sea...como te decía, te da como difusión, ¿no? Y por ejemplo...o sea, viene mucha gente a Ingenio; mucha gente invitada. Y cada uno, bueno...está bueno por eso, ¿no? Ellos muchas veces te piden materiales de Marketing para entregarles y...Ahora nos pidieron, también, para armar un CD con todos los materiales de todas las empresas. O sea, también, bueno...es un punto que intenta reforzar Ingenio, que es el tema de los contactos.” (ENTREVISTA 5)*

*“lo que más ayudó no fue incubadora fue que nos movimos nosotros en conseguir determinados recursos y movernos para “marketinearnos” y conseguir un par de notas en el diario...en algunos diarios nacionales como El País, El Observador...y eso nos dio visibilidad y ahí cayeron no sé cuántas empresas que estaban interesadas en servicios” (ENTREVISTA 6)*

Por otra parte, existen mediaciones mercantiles generadas de formas más “tradicionales”, que es a través del contacto personal de los profesionales de la incubadora; Los contactos generados en experiencias previas de los profesionales de Ingenio es lo que posibilita este tipo de mediación.

*“Particularmente la persona que me brindaron de asesoramiento en Marketing había sido gerente de Coca-Cola y conocía...había sido una persona que le había ido muy bien en el mercado uruguayo y era muy conocido acá en Uruguay y me contactó con el gerente de Prime, me contactó con un gerente de Coca-Cola también, o sea, que sí, me generaron nuevos contactos” (ENTREVISTA 2)*

*“Igual han hecho un esfuerzo, nos han presentado gente que de repente comentan algo y nos pasan el contacto. Rafael [Director de Ingenio], en los viajes que ha hecho nos pasa contactos de gente que tiene relaciones con equipos. Ha contactado con un equipo en Israel, después nos presentaron a la Directora del BID que está acá que es amiga del Presidente de River de Argentina, o sea... ellos te intentan ayudar a cómo puedan.” (ENTREVISTA 9)*

Este es un tipo de mediación supeditado a las experiencias previas de la plantilla de profesionales que integran Ingenio, por lo tanto ligada a las personas y no a la incubadora como organización. Si el profesional que realiza la mediación entre el nuevo emprendimiento y una empresa del mercado deja de estar ligado a la incubadora, la posibilidad de mediaciones desaparece con él. Cualquier mecanismo que contribuya a consolidar un nuevo

---

<sup>15</sup> [http://latu.org.uy/ingenio/docs/Concurso\\_Analisis\\_de\\_Mercado\\_bases.pdf](http://latu.org.uy/ingenio/docs/Concurso_Analisis_de_Mercado_bases.pdf)

[http://latu21.latu.org.uy/ingenio/docs/INGENIO\\_TDR\\_%20Investigaci%C3%B3n%20de%20mercado\\_2010.pdf](http://latu21.latu.org.uy/ingenio/docs/INGENIO_TDR_%20Investigaci%C3%B3n%20de%20mercado_2010.pdf)

emprendimiento debe ser explorado y en efecto aplicado, pero más deseable será un instrumento para generar estas mediaciones cuanto más basado en procedimientos y menos fundados en personas sean. Por ejemplo se muestra el caso de una empresa que ofrece servicios de tecnología aplicada al deporte

*“Claro, es como si vos, en la industria del Software, por ejemplo, ésta empresa Dvelop [Empresa egresada de Ingenio] en los círculos en los que se mueve, por ejemplo, ellos se sientan a tomar un café, a comer bizcochos y charlar con Álvaro Lamé que es el Director de la CUTI y es el dueño de Netgate, pero digo, vos vendés software, estás en el marco del software y con la gente que decide el software, y ya está. En nuestro caso no, nosotros...nuestras organizaciones, si bien hacen todo por ayudarnos...no es tan fácil porque no pueden juntarnos con técnicos, con presidentes de equipos de fútbol porque son círculos de poder diferentes” (ENTREVISTA 9)*

Los riesgos de apoyar a las empresas a conseguir clientes mediante el “acceso a redes de contactos” son evidentes si la incubadora no logra complementar este tipo de mediación con instrumentos tales como la difusión o la investigación de mercado. El haber sido una incubadora que apuntaba al sector software en sus comienzos generó una red de contactos específica para ese sector; una vez que la incubadora amplía sus servicios a proyectos empresas de “alto valor agregado” la utilidad de esa red de contactos pierde utilidad.

### **7.3c - Interacciones No Comerciales**

Poco probable es que una empresa produzca por sí sola todo el conocimiento relevante para generar innovaciones productivas. Las empresas son cada vez más dependientes del saber complementario, del conocimiento generado por otras empresas u organizaciones y de la sinergia que se pueda generar de esas interacciones. La construcción de relaciones horizontales con otras empresas u organizaciones es importante para el desarrollo de factores intangibles, elementos claves para la creación de ventajas competitivas. El potencial competitivo cada vez más depende de factores intangibles, los que se construyen a partir del desarrollo de competencias endógenas, articulando los conocimientos de la empresa con otros agentes, tanto productores como usuarios u organizaciones de investigación. La interacción con estos agentes es fundamental entonces para el desarrollo de capacidad competitiva y contribuye a consolidar nuevos emprendimientos.

Ya se mostró que la incubadora ofrece el “acceso a redes de contactos” como uno de sus servicios; es pertinente aquí mostrar como impacta en este sentido dicho servicio, cuestionándose si este tipo de interacciones contribuye y en qué sentido lo hace para que un emprendedor logre consolidar la nueva empresa. La mayoría de los emprendedores manifiestan que sus emprendimientos han generado vínculos no comerciales con otras organizaciones. Lo que se encuentra al indagar acerca del tipo de estas interacciones es que las mismas se producen con actores tales como las universidades (pública y privadas), organizaciones de apoyo a los emprendedores, *clusters* de empresas, instituciones de I+D y otras empresas ya consolidadas.

**GRAFICO 20: ¿Se han generado vínculos con otras organizaciones para el desarrollo del emprendimiento que NO sean de comercialización?**

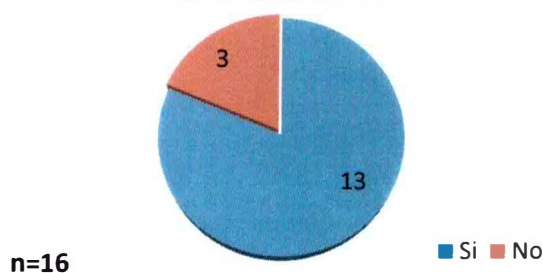
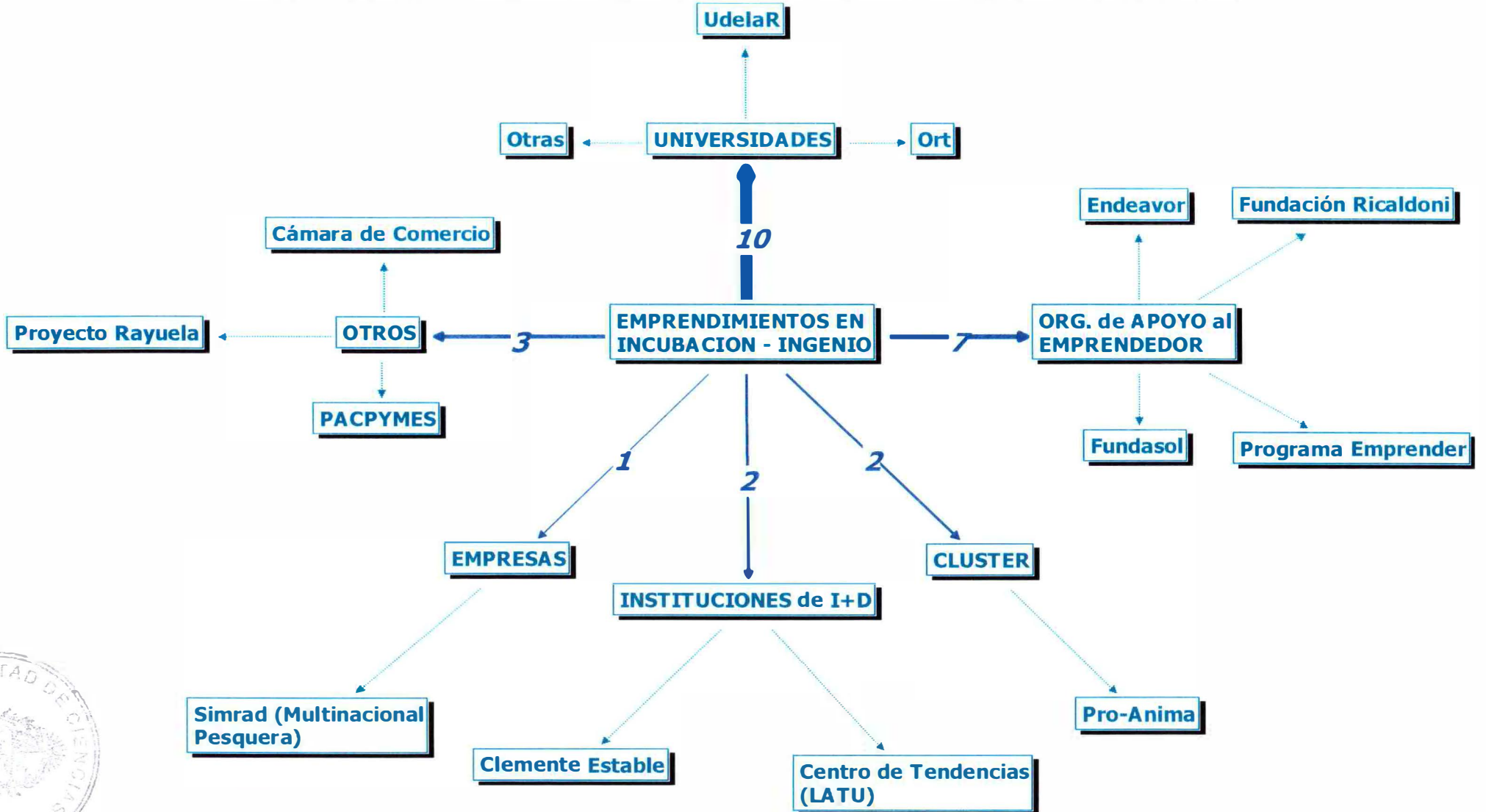


FIGURA 1 - VINCULOS NO-COMERCIALES DE LAS EMPRESAS EN PROCESO DE INCUBACIÓN EN INGENIO



035381





Se analizarán las implicancias de cada uno de los tipos de interacciones halladas:

### **Emprendimientos ↔ Universidades:**

Diez son las empresas que mantienen vínculos no-comerciales con las universidades. Es de destacar que la mayoría de estos vínculos están relacionados a las mismas trayectorias de los emprendedores; no se generan a través de Ingenio. Las interacciones con las Universidades son “arrastradas” en la mayoría de los casos desde el período de formación académica de los emprendedores o durante el mismo.

*“Si, en realidad no tenemos un convenio pero si muy buena relación. Nosotros cuando terminamos la carrera nos llevamos la bandera a la ORT a todos lados. (...) Y bueno, después salimos en el diario y siempre hablábamos de la ORT. Entonces, digo, se hizo mucha publicidad en la ORT, (...), por ejemplo, un día estaba en el complejo y vino el técnico de la Sub-17 y me dice: “Che, ¿ustedes tienen algo para hacer jugadas?”. Que un macaco se mueva en una cancha, hacer que te corre para acá, para allá? Quedó una idea. Y después se presentó la idea en la ORT a los de sistemas, y el de evaluación física y...fue aceptada. Y los locos la hicieron, y nosotros fuimos los clientes. Y lo hicieron sin costo para nosotros.” (ENTREVISTA 9)*

*“Universidades, Centros de Investigación, Laboratorios...y acá en el Uruguay como todo esto surgió como un proyecto en Facultad de Ingeniería...en realidad la Universidad pública tiene una...como una parte sobre esto, que era la original, y a su vez ellos tienen un convenio entre la Universidad, la UDELAR y el Clemente Estable, que ta, que a nosotros en sí también nos servía, o sea respetar, decir “bueno..., se lo damos gratis”. (...) Eso, ta, es esencial. Y después, o sea, a su vez generar casos de uso, o sea, mejorar el producto; o sea tener gente usándolo, (...) de seguirlo mejorando.” (ENTREVISTA 3)*

*“Lógico, nosotros después de estar en curso, en el curso emprendedores de Ciencias Económicas, CCEmprende, nosotros seguimos en contacto constantemente (...) con los tutores mismos, que nos tutoraron el plan de negocios en ese momento. Seguimos en contacto todo el tiempo y se le preguntan cosas, son personas a las que le agarre cierto afecto y una cierta confianza, les sigo consultando cosas, les seguimos diciendo nuestros avances. Queda como un vínculo, con las organizaciones a las cuales estuve vinculado.” (ENTREVISTA 12)*

Las interacciones con las universidades impactan en el desarrollo de los productos o servicios de las empresas incubadas directamente, o a través de facilitarle a los emprendimientos los recursos humanos específicos para el desarrollo de los mismos. Este tipo de vínculos también impacta en el mismo sentido que lo hacen algunos de los instrumentos de Ingenio, ampliando las capacidades de los emprendedores en aquellas áreas que no tienen un *expertise* adecuado, tales como formulación de plan de negocios y asesoramiento legal. El programa de la Facultad de Ciencias Económicas de la UdelaR, CCEE *Emprende*<sup>16</sup> apunta a ello y existen tres casos de alumnos de esta facultad que además de incubar en Ingenio, se asesoran a través de las tutorías que ofrece este programa. A su vez, la interacción con la UdelaR es destacada por un emprendedor debido a la ampliación de su comunidad de usuarios y las contribuciones que ello conlleva para producir mejoras en su producto.

Como se sostenía, estas interacciones con las universidades son generadas nuevamente por iniciativa de los emprendedores, no existen fuertes acciones de la incubadora para generar este tipo de vínculos. Esto provoca que la posibilidad de vincularse con el principal productor de conocimiento del país, las universidades, quede restringida a la experiencia de formación del emprendedor –generalmente en una única institución-. Si la incubadora realizara acciones para generar mayores vínculos entre sus empresas y las universidades, se ampliaría la posibilidad de este tipo de vínculos. Cabe recordar que en Ingenio existe participación de todas las Universidades con carreras tecnológicas del país.

### **Emprendimientos ↔ Organizaciones de Apoyo al Emprendedor:**

Siete son los emprendimientos que manifiestan tener este tipo de interacciones. A diferencia de las interacciones Emprendimientos-Academia, aquí si hay interacciones generadas a partir de acciones concretas de Ingenio como a partir de las otras organizaciones de apoyo al emprendedor. Esto da cuenta de un posible funcionamiento

---

<sup>16</sup> <http://www.ccee.edu.uy/extension/emprendedores2009/index.html>

“sistémico” entre este tipo de organizaciones, en definitiva Ingenio también es una organización de apoyo a emprendedores, que ofrece la incubación como su principal servicio.

*“tenemos la suerte que ahora estamos en un proyecto que no tiene nada que ver con lo que hacemos, estamos haciendo slots para casinos, porque la gente que nos contacta quería gente que no tuviese nada que ver, entonces por el contrario es bueno, porque salió y a nosotros nos sirve como un generador de ideas (...) trabajar con los slots también, que estamos haciendo ahora...Ellos no son de la incubadora, ellos son por Endeavor pero lo que pasa es que ahí es cuando se empiezan a cruzar las redes. (...) En realidad Ingenio está asociada a Endeavor, entonces ésta gente que está apoyada por Endeavor, también tiene mucho vínculo con Ingenio, hay muchos cursos que se hacen en conjunto con gente de Endeavor, con gente de incubadoras, entonces ahí empezás a vincularte” (ENTREVISTA 11)*

*“Fue una cosa muy positiva que tiene ésta incubadora en realidad, que te relaciona con todo lo que es el mundo de los nuevos emprendimientos. Te ayuda a potenciarte y financiarte y eso se puede generar en otros ámbitos, como son los eventos, las conferencias que se hacen” (ENTREVISTA 13)*

Las organizaciones de apoyo al emprendedor se muestran vinculadas entre sí; generan cursos y seminarios en común que además de formación en diversos aspectos pueden provocar interacciones entre emprendedores; se detectó un caso en el cual dos emprendimientos (uno incubando en Ingenio y otro no vinculado a Ingenio) se asocian para producir un nuevo producto a través de un curso ofrecido por estas organizaciones. Asimismo, la interacción entre estas organizaciones impacta también asesorando a los emprendedores en diversos aspectos del quehacer de su emprendimiento.

*“recibimos apoyo de...una organización que se llama Endeavor y nos dieron un, un consultor. Una persona que sabe mucho del manejo de empresas, y nos ayudó mucho, y bueno...yo aprendí muchísimo de, bueno...relaciones humanas internas de una empresa, temas de motivación, temas de organización interna de la empresa, éste...planificación en base a objetivos, evaluaciones, dinámica de reuniones, metodologías de negociación. O sea, cosas que de repente se pueden dar en muchas carreras separadas, las vimos todas en ejemplos prácticos...” (ENTREVISTA 9)*

*“el mismo Programa Emprender (...) va dar servicios más específicos. Yo una vez fui a reunirme con ellos, bueno, a conversar a ver qué me podían ofrecer y...y ahí ellos me dijeron que te derivan a otras organizaciones. Pero ellos mismos no hacían eso. Ahora lo quieren cambiar un poco, entonces nos llamaron...seleccionaron creo que quince emprendimientos de todos los que andan en la vuelta, como que...los que le veían mayor potencial. Y se entrevistaron con los quince y, bueno, les preguntaron cuáles eran las necesidades que tenían...para bueno...idear servicios para ayudarlos.” (ENTREVISTA 5)*

*“Fundasol nos dio tutores como para...de todo un poco... Fundasol te da asesoramiento. Tenés también...Claro, a veces me olvido de alguna hay un montón, por ejemplo, de concursos después que te ayudan a mejorar la presentación que te conozcan” (ENTREVISTA 13)*

Otro aspecto positivo de las interacciones entre organizaciones es la búsqueda de complementariedades entre ellas: Muchas veces es por estar incubando en Ingenio que se genera el vínculo con organizaciones de apoyo al emprendedor, pero también este proceso se da a la inversa; se han detectado casos en los cuales comenzar un proceso de incubación en Ingenio fue sugerido a los emprendedores por organizaciones de apoyo al emprendedor, lo que -al menos mínimamente- demuestra un potencial funcionamiento sistémico entre estas organizaciones.

*“Ahí en Facultad de Ingeniería está la Fundación Ricaldoni...cuando nosotros empezamos a hablar de esto, de empezar a comercializar el producto...nos pusimos en contacto con ellos, y bueno, fueron ellos los que nos empezaron a hablar de Ingenio y eso...y bueno ta, terminamos presentándonos en Ingenio y, bueno, había que hacer un Plan de Negocios y no sé que, que te apoyan y ta, nos terminaron aprobando.” (ENTREVISTA 3)*

*“Formé el plan de negocios, y comencé a vincularme con las redes, con las organizaciones que forman parte de la red emprender. Fundación Ricaldoni, fondo Emprender. Nos presentamos a varios concursos, emprendedores en la mira, y todo eso. Ahí empezamos a vincularnos un poco más, hasta que llegamos a ganar. Cuando ganamos Emprendedores en la mira, el concurso de Fondo Emprender y el JCI, que eran los que lo organizaban nos contactaron de Ingenio a ver si nos presentábamos al proyecto” (ENTREVISTA 12)*

Las interacciones con organizaciones de apoyo al emprendedor también impactan positivamente a nivel de las posibilidades de obtener financiamiento para el desarrollo de sus productos.

*“Hoy estamos...nosotros **desarrollamos un prototipo de sistema**, desde que entramos a la Incubadora, hasta ahora, **financiada por la Fundación Ricaldoni**, y por fondos propios nuestros” (ENTREVISTA 12)*

*“Después lo otro que si concursamos pero por fuera, lo que te decía hoy, tratamos de generarnos cosas es a **la Fundación Ricaldoni**, que ahí lo que hicimos fue que concursamos y nos dieron la **subvención que son dos mil doscientos dólares**, que en el caso nuestro es **para experimentación en madera enfocada en muebles**, y bueno, ahí se contratan servicios, comprar en madera y, nada, y hacer.” (ENTREVISTA 11)*

*“estoy, digo, en un concurso de emprendedores en la mira que organiza el Programa Emprender, que está bueno, eso, **si ganas, además de plata y algunos beneficios te dan como la posibilidad de acceder**, de o sea, **entrar por la puerta grande a los fondos del Fondo Emprender que son como...que hay mucha plata.**” (ENTREVISTA 5)*

Estas interacciones entre emprendimientos en proceso de incubación en Ingenio y las organizaciones son el único tipo de interacción promovida por la incubadora y se muestran a su vez como las que tienen un impacto en los emprendimientos más heterogéneo, desde el asesoramiento en gestión de recursos humanos hasta en interacciones con otros emprendedores que redundan en nuevos productos. Si este es el único tipo de interacciones promovido por Ingenio, mostrando un impacto positivo en una diversidad de áreas para los emprendimientos, queda pendiente preguntarse por qué la incubadora no promueve interacciones con otro tipo de organizaciones.

#### **Emprendimientos ↔ Cluster:**

Dos emprendimientos tienen este tipo de vinculación. Este tipo de interacciones detectadas se ligan directamente a un sector específico, el de los videojuegos. En este sector, Ingenio tiene un rol trascendente; por quinto año consecutivo patrocina encuentros de desarrolladores de video juegos a nivel nacional<sup>17</sup>. Si bien esta información no surge de las entrevistas, es una acción por parte de la incubadora que potencialmente puede generar este tipo de interacciones. La pertenencia al clúster de video juegos no es consecuencia del proceso de incubación, aunque posiblemente haber apoyado encuentros de desarrolladores de video juegos pudo haber contribuido a consolidar el *cluster* de este sector.

*“**todas las empresas que están en éste cluster de Pro-anima**, (...) por lo tanto tenemos contacto directo con ellos todo el tiempo con directores de las empresas. Por lo cual del mismo modo que acá **hacemos networking y hablamos...compartimos experiencias**. Los miembros de Pro-anima también nos comparten experiencias interesantísimas. Es decir, a diferencia de las empresas que están acá adentro, son empresas ya establecidas desde hace años; que pasaron por la crisis del 2002, que han pasado por otras fases distintas. Por lo tanto, quizás, proveen un tipo de experiencia diferente, que a nosotros nos sirve. Es decir, **abren caminos para nosotros, nos permiten participar de determinados eventos, de estar presentes en determinadas cuestiones**” (ENTREVISTA 7)*

*“**Hicimos un vínculo que es muy, está muy raro el vínculo, que todavía no se si se formalizó con Pro-anima, que es un club de animación...**” (ENTREVISTA 14)*

#### **Emprendimientos ↔ Instituciones de I+D:**

Tan sólo dos emprendimientos manifestaron realizar interacciones con este tipo de instituciones. La interacción con este tipo de institutos son muy débiles y puntuales, pero sin dudas pueden contribuir a consolidar un nuevo emprendimiento. Uno de los casos relevados define que la vinculación con el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) posibilitó no solo el desarrollo de su producto al recibir comentarios de sus usuarios que contribuyeron a realizar mejoras, sino también generar nuevos casos de uso en el exterior - científicos extranjeros vinculados al IIBCE-, permitiendo así ampliar sus mercados.

---

<sup>17</sup> <http://latu21.latu.org.uy/ingenio/videojuegos/>

*“tuvimos gente en Alemania que estaba vinculada con la gente del Clemente Estable, por ejemplo, que ya lo ha usado...y bueno, en sí, todas las ventas que tuvimos, lo que en sí son ventas, fueron todas al exterior, que en verdad nosotros...como que...el mercado uruguayo, en sí, ta, no lo vemos como muy...Jamás nos podríamos sustentarnos con el mercado uruguayo”*  
(ENTREVISTA 3)

### **Emprendimientos ↔ Empresas:**

Se registra un caso en el cual el apoyo de una empresa líder internacional en el sector pesquero apoya económicamente a uno de los emprendimientos para el desarrollo de su producto, con el que a su vez, genera interacciones con la Facultad de Ingeniería de la UdelaR para su producción;

*“De Prosperitas en un principio y la ANII; y también de una empresa extranjera noruega que es una de las más importantes del mundo en el desarrollo de tecnología marítima, que le hicimos un planteamiento de a ver si les parecía bien esto y también nos apoyaron económicamente (...) la UDELAR porque fui ahí, sé que hay muy buena preparación y justo son los únicos que se dedican a desarrollar eso (...) Facultad de Ingeniería, y bueno, y ahí fue donde saqué los técnicos, ¿no? Donde contacté los técnicos.”* (ENTREVISTA 1)

A modo de conclusión de este apartado, se puede sostener que salvo a nivel de patrocinio para obtener financiamiento, en la cual Ingenio informa y prepara a los emprendedores para solicitar financiación a diversas organizaciones, este tipo de interacciones quedan libradas en la mayoría de los casos a iniciativas individuales de los emprendedores, posibilitadas muchas veces por sus mismas trayectorias y completamente independientes de la incubadora.

Salvo en el caso de las organizaciones de apoyo al emprendedor, no se han detectado acciones específicas para generar interacciones por parte de la incubadora. Lo que se desprende de este análisis es que existe potencial para generar interacciones sinérgicas con varios actores, que facilitarían la consolidación de los nuevos emprendimientos, pero la incubadora no realiza acciones específicas para que se produzcan, quedando libradas a iniciativas de los emprendedores. Si bien este trabajo se enfoca en la incubadora Ingenio donde, con la excepción de las organizaciones de apoyo al emprendedor, no se detectan acciones por parte de esta incubadora para generar este tipo de interacciones, cabe preguntarse al menos si el resto de los actores realiza acciones específicas para generarlas.

## **8 - CONCLUSIONES**

La Sociología que se ha intentado realizar en este trabajo, es aquella que detecta problemas a nivel macro-estructural e intenta dar cuenta de cómo los agentes movilizan sus acciones para enfrentar esos problemas; la mayoría de las veces esto se encuentra relacionado con el estudio de contra-tendencias enmarcadas en micro-procesos. El estudio de las trayectorias de emprendedores de base tecnológica en el marco de un proceso de incubación implica adentrarse en ese tipo de micro-procesos. En este apartado se muestra sistemáticamente los principales hallazgos de este trabajo y algunas ideas que este trabajo puede ofrecer en vista de posibles soluciones al problema macro enfrentado; la creación de nuevas empresas de base tecnológica.

Si bien casi la totalidad de los emprendedores tienen formación terciaria o se encuentran finalizando la misma, es la experiencia práctica en el ámbito formativo la que aparece como un primer componente de la trayectoria emprendedora. A modo de hipótesis se sostenía que la incubación de empresas de base tecnológica en Ingenio es un instrumento que reduce el riesgo y la incertidumbre inherente a esta actividad al ser un espacio interactivo de aprendizaje, que contribuye a la creación y consolidación de nuevos emprendimientos, impactando en el desarrollo de nuevas capacidades de los emprendedores mediante la interacción con profesionales de saberes distintos.

Los empresarios innovadores son agentes que operan en un contexto de alta incertidumbre y riesgo, inmersos en el contexto de una economía nacional que no parece facilitar el surgimiento de nuevas empresas de base tecnológica. En este sentido, el estudio de la incubación de empresas en Ingenio ofrece algunos datos que son alentadores; las acciones que esta incubadora emprende son una posibilidad de cambio a estas características

estructurales, en el sentido que opera como un agente reductor de riesgos e incertidumbres intrínsecas la actividad emprendedora, facilitando el desarrollo de sus trayectorias.

La interacción de los emprendedores con profesionales de saberes distintos otorgados por la incubadora es el impacto más eficaz de Ingenio en las trayectorias de los emprendedores. El aumento de las capacidades de los emprendedores a través de la interacción con ellos facilita la creación y la consolidación de las empresas, fundamentalmente a través de la *racionalización del emprendimiento* gracias a instrumentos tales como planes de negocios y planes de ventas entre otros. Se resuelven problemas interactuando con los profesionales de la incubadora para los cuales los emprendedores no tienen la formación adecuada, y a su vez, esta interacción posibilita también que los emprendedores detecten problemas que desconocían en sus emprendimientos, a causa de la interacción con estos profesionales.

Esto permite confirmar la primera hipótesis, pero solo a modo parcial, este impacto positivo de la incubadora solo se da a nivel micro, en el nivel donde la empresa construye capacidades técnicas, fundamentalmente de gestión y de planificación del emprendimiento.

A su vez, se verificó notoriamente la existencia de afinidad electiva entre ciertos emprendimientos y la incubadora. Incluso, la existencia de una "pre-incubadora" en la Universidad ORT en la cual profesionales de Ingenio imparten la docencia, institucionaliza esta afinidad electiva; muchos proyectos son tesis de grado de la Universidad ORT, luego "pre-incuban" en ORT para después aplicar sus proyectos en Ingenio. Si bien esta afinidad electiva va más allá de la Universidad ORT y se extiende a otros emprendimientos, aquellos en los cuales sus emprendedores son estudiantes o egresados de la Universidad ORT, la afinidad electiva más fuerte y tiene incluso un marco institucional. Lo micro induce lo meso. En el marco de esa afinidad electiva, la tendencia a agruparse entre quienes tienen disposición a la aplicación contribuye a generar un espacio colectivo a nivel meso, Ingenio, que estimula acciones a nivel micro de nuevos emprendedores.

A modo de hipótesis también se sostenía que *el proceso de incubación en Ingenio fomenta la innovación. Es un espacio propicio para que se generen interacciones de las que surgen nuevas ideas empresariales, dada presencia de múltiples emprendedores y de profesionales de diversas áreas en ese mismo espacio que fomenta la cooperación.*

Aquí se apunta al nivel meso, en el cual se detectaron diversas acciones -y ausencias de acciones- por parte de la Ingenio. Este nivel es en el cual distintos actores, tanto públicos o privados colaboran para impulsar, intercambiar, complementar y multiplicar los esfuerzos a nivel micro. Este es el nivel donde se construyen las interacciones entre los agentes; aquí la incubadora impacta con diversos resultados.

Claramente en Ingenio no se fomenta la interacción entre los emprendedores; se detectaron 3 proyectos en conjunto y en dos de ellos participa una misma empresa, lo que refuerza la idea de que este tipo de interacciones quedan libradas a la iniciativa de los emprendedores. No hay acciones por parte de la incubadora que fomenten este tipo de cooperación, que puede redundar en activos complementarios contribuyendo a consolidar a los nuevos emprendimientos.

Continuando a nivel meso, también se argumentaba hipotéticamente que al existir en Ingenio *representación de varios actores de la realidad educativa y empresarial del país*, esta incubadora *facilita la inserción tanto comercial como a nivel de la generación de redes de innovación de los nuevos emprendimientos.*

Esto si se puede afirmar a nivel comercial. No es el rol de la incubadora conseguir clientes, pero otorga algunos instrumentos para facilitar el acceso a los mismos y generar planificaciones de ventas.

Ingenio impacta de forma positiva en cuanto a las posibilidades de realizar ventas, al ser un actor mediador a nivel comercial entre las empresas allí incubadas y el mercado; esto lo posibilitan diversos instrumentos, donde se identificó a la investigación de mercado como el instrumento más apropiado para este fin, pero el mismo por su costo sólo lo han podido aplicar algunos de los emprendimientos. En un segundo nivel, la incubadora facilita la difusión de los emprendimientos, sus productos y servicios lo que ha generado vínculos comerciales. Por otra

parte, los contactos personales de los profesionales de la incubadora con empresas del mercado son muchas veces formas de contactar a potenciales clientes.

Otro impacto interesante a nivel meso para quienes incuban físicamente en Ingenio, es el espacio físico que ofrece la incubadora. No por el espacio físico en sí, sino que “estar” en ingenio genera confianza a los clientes. La nueva empresa tiene un contexto propicio para poder recibirlos, valorándose el tener un medio apropiado en el cual los emprendedores pueden desenvolverse y mostrarse como empresarios ante los clientes, facilitando la interacción y eventualmente la comercialización.

Las acciones de la incubadora son enérgicas en lo referente a la búsqueda de financiación para los emprendimientos allí incubados; legitima la trayectoria del emprendedor y su emprendimiento confiando su patrocinio, y de esta forma reduce el umbral de incertidumbre a los agentes financiadores para confiar en el nuevo emprendimiento. A su vez, la incubadora prepara a los emprendedores para postularse a este tipo de instrumentos, entre los que se destacan los programas “Jóvenes Emprendedores” y “Nuevas Empresas” de la ANII. Esto si bien es positivo, dado que existen dificultades en cuanto al acceso al financiamiento por parte de las MPYMEs uruguayas, puede crear efectos no-deseados; las motivaciones para comenzar a incubar en Ingenio de muchos de los emprendedores sólo se enfocan a mayor probabilidad de obtener financiamiento.

Nuevos riesgos: una incubadora que funcione solo como un intermediario entre instituciones financiadoras y los emprendedores, perdiendo importancia el principal impacto positivo a nivel micro, la racionalización de los nuevos emprendimientos. No sorprende entonces, que aquellos emprendedores que visualizan previamente a Ingenio como una institución patrocinadora para obtener financiamiento sean aquellos que menos valoran los impactos de la incubadora a nivel micro.

Donde sí se detectan interacciones no-comerciales que pueden catalogarse muy someramente de “sistémicas”, es entre las organizaciones de apoyo al emprendedor con Ingenio y viceversa. Comenzar un proceso de incubación fue muchas veces sugerencia de una de estas organizaciones, como así también se detectaron iniciativas de Ingenio a informar en algunos certámenes para emprendedores acerca de las posibilidades que ofrece la incubación de empresas y eventualmente captar algunos emprendimientos.

A nivel de la generación de interacciones no-comerciales con otros agentes, más allá de las organizaciones de apoyo al emprendedor, Ingenio tampoco realiza fuertes acciones; nuevamente este tipo de interacciones queda librado a las iniciativas individuales de los emprendedores, muchas veces vinculadas a sus mismas trayectorias, manteniendo vínculos emprendimiento-academia con la institución en la cual el emprendedor realiza o ha realizado ya sus estudios, pero desligadas de la incubadora. Entonces, a pesar de que en Ingenio existe representación de varios actores de la realidad educativa y empresarial del país, no se fomentan este tipo de interacciones.

Estos resultados provocan pensar en los límites de la incubación de empresas como instrumento. Ingenio impacta de forma positiva en los nuevos emprendimientos a nivel micro; esto es en lo referente a la creación de un espacio interactivo de aprendizaje, potenciando las capacidades de los emprendedores mediante la interacción con profesionales de la incubadora y protegiendo a los nuevos emprendimientos en un entorno menos hostil que el del mercado.

A nivel meso, existen las acciones que impactan de forma positiva, tales como el apoyo para obtener financiamiento y la confianza que genera a potenciales clientes; pero no está muy avanzado en otro tipo de actividades como la promoción de la cooperación. Se podría argumentar que las posibilidades de cooperar no existen por la naturaleza de los productos o servicios tan diversos entre las empresas que incuban en Ingenio. Pero la información recabada demuestra que de hecho si existen relaciones de cooperación por iniciativa propia de los emprendedores. Esto motiva a pensar que si los emprendimientos cooperan tanto entre ellos como con otros actores sin el fomento de Ingenio como de otras instituciones para generar interacciones, la capacidad de asociaciones estratégicas está sub-utilizada.

Entonces cabe preguntarse acerca de cuáles son los límites de la acción del instrumento de incubación de empresas de base tecnológica en general, ¿debe fomentar la cooperación entre empresas y con otros actores que favorezcan a consolidar nuevos emprendimientos?

Una posible acción para poder impulsar este tipo de interacciones se encuentra a nivel macro; Para Uruguay existe un desafío claro acerca de como promover la incorporación de conocimiento e innovación al mundo productivo. No hay otra alternativa; a escala, Uruguay no podrá competir con China o India, ni siquiera con Brasil. Se propuso en este trabajo observar contra-tendencias; estas son micro-procesos en los cuales pueden observarse fenómenos de capilarización tecnológica<sup>18</sup> de nuevos procesos de innovación en el marco de una corriente central distinta.

*“En el estudio de la innovación en general (...) señalábamos que un problema típico del subdesarrollo, más que la inexistencia de la innovaciones técnico-productivas, es con mucha frecuencia el carácter trunco de su difusión, ya que esta no llega a la etapa de capilarización, a través de la cual lo nuevo se distribuye por el tejido socio-productivo. Las oportunidades que ofrecen ciertos avances técnicos particularmente en el ámbito de las TIC's, tienen que ver con las posibilidades de revertir los procesos trunco de difusión tecnológica, sobre todo a través de actividades de tipo capilar, en las que intervienen sastres tecnológicos que diseñan soluciones a medida y de alto nivel, usando en cada caso una combinación eficiente (un mix decía Sábato) de conocimiento importado y saberes generados en el propio país” (Arocena-Sutz; 2003, 209)*

La interrogante que queda pendiente pasa entonces a ser como las contra-tendencias, las experiencias de creación de nuevas empresas de base tecnológica pueden pasar, a través de diferentes vasos capilares, a diversas actividades económicas. En Ingenio, varios han sido los casos con los que se encontró este trabajo; un grupo de estudiantes de ingeniería que aplica las TICs al deporte, generando datos estadísticos en tiempo real que sirven a entrenadores de equipos profesionales de fútbol para la toma de sus decisiones; un ex patrón de pesca, que de forma autodidacta y en interacción con ingenieros de la UdelaR desarrolló un software para visualizar como trabajan sus herramientas de pesca a una profundidad antes impensada, son algunas entre muchas de estas experiencias.

Los procesos de capilarización en ese caso aparecen como demandas concretas a partir del conocimiento personal de un individuo o de la capacidad de ofrecer soluciones específicas, a la cual el espacio de aprendizaje contribuye tanto a crearse como a consolidarse. Con el fin de incentivar estas experiencias, del espacio de aprendizaje hay que impulsar el pasaje a otro espacio de cooperación por interacción con otros actores, que puede dar como resultado una expansión de las capacidades colectivas, más allá de la nueva empresa en proceso de incubación.

---

<sup>18</sup> La capilarización tecnológica es “es una etapa en la cual culmina la introducción efectiva de lo nuevo en las prácticas productivas” (Arocena-Sutz; 2003, 25)

## BIBLIOGRAFÍA

Agencia Nacional de Investigación e Innovación -ANII- (2007), *III Encuesta de Actividades de Innovación en la Industria Uruguaya (2004-2006)*, Colección de Indicadores y Estudios N°1 ANII, Montevideo

Arocena, Rodrigo; Sutz, Judith (2003). *Subdesarrollo e Innovación: Navegando Contra el Viento*, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) / Cambridge University Press, Madrid

Bazet, (2002): "*Le Travail de Planification*" Tesis de Doctorado, Université Toulouse Le Mirail, Toulouse

Bianchi, Carlos; Snoeck, Michele (2009); *Ciencia, Tecnología e Innovación a Nivel Sectorial: Desafíos Estratégicos, Objetivos de Política e Instrumentos*, PENCTI-ANII, Montevideo.

Birch, J. (1979) "*The Job Generation Process*", Cambridge, MA, MIT Program on Neighborhood and Regional Change

Bittencourt, Gutavo (Coord.) (2009a); Rodríguez, Adrián; Torres, Sebastián (2009a); *Factores Clave Para el Crecimiento Económico Sostenido en Uruguay*. Oficina de Planeamiento y Presupuesto - Presidencia de la República, Montevideo

\_\_\_\_\_ (2009b) – *Estrategia Uruguay III Siglo - Aspectos Productivos*, Oficina de Planeamiento y Presupuesto - Presidencia de la República, Montevideo.

Disponible en: [http://decon.edu.uy/~zuleika/modulo/EstrategiaUruguayTercerSiglo-AspectosProductivos%20\(1\).pdf](http://decon.edu.uy/~zuleika/modulo/EstrategiaUruguayTercerSiglo-AspectosProductivos%20(1).pdf)

Brum, Fernando (2006), *Evaluación de la Incubadora Ingenio*, Cybernet, Montevideo

Castells, Manuel (2002), *La Era de la Información. Vol. I: La Sociedad Red*. Siglo XXI Editores, México D.F.

De la Mothe, John y Paquet, Gilles (1996), "*Evolution and Inter-creation: The Government-Business-Society Nexus*", en de la Mothe, John y Paquet, Gilles (Ed.) *Evolutionary Economics and the New International Political Economy*, Pinter, Londres, págs. 9-34. Citado de Arocena, Rodrigo; Sutz, Judith (2003)

De Terssac, Gilbert (2005), "*Trabajo y Sociología en Francia: ¿Hacia una Sociología de las Actividades Profesionales?*" En Revista Estudios del Trabajo N° 17, Asociación Latinoamericana de Sociología del Trabajo, págs. 101-132, Montevideo

Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología -DINACYT- (2006), "*La Innovación en la Industria Uruguaya (2001-2003)*", DINACYT-INE-PDT, MEC. Montevideo.

Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología -DINACYT- (2001), "*El Proceso de Innovación en la Industria Uruguaya (1998-2000)*", DINACYT-INE-PDT, MEC. Montevideo.

Elster, Jon (1983); "*Explaining Technical Change*", Cambridge University Press, Cambridge

Fajnzylber, Fernando (1983). "*La Industrialización Trunca de América Latina*", Editorial Nueva Imagen, México D.F.

García Moreira, Rafael; Estragó, Enrique; Reyes, Analía; Gómez, Leticia (2008): "*¿Qué es Incubar Empresas?*" IDISC-INFODEV-World Bank, Washington D.C.

Disponible en: [www.idisc.net/en/DocumentArticle.38848.html](http://www.idisc.net/en/DocumentArticle.38848.html)

Goffman, Erving (1971); *La Presentación de la Persona en la Vida Cotidiana*, Ed. Amorrortu, Buenos Aires

González, Irene; Pittaluga, Lucía (2007): *El Sector de Software y Servicios Informáticos en Uruguay Complementación Productiva Intra Mercosur en el Marco de las Estrategias de Internacionalización de las*



*Empresas Uruguayas.*” Swiss Agency for Development and Cooperation, Montevideo. Disponible en: [http://www.brecha.com.uy/attachments/2917\\_Gonzalez\\_Pittaluga\\_Sector\\_de\\_S.pdf](http://www.brecha.com.uy/attachments/2917_Gonzalez_Pittaluga_Sector_de_S.pdf)

Gómez Gras, J.; Alarcón García, J.; Gisbert López, M. Vaquero Sánchez, M., (2000) *El Comportamiento De la PYME de Alto Crecimiento Ante los Retos Competitivos: Un Análisis Empírico*, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 6, N° 2, 2000, págs 159-182, Vigo

Lundvall, Bengt-Ake. (1988). *Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to The National System of Innovation*. En: Dossi, G y otros (Eds.) *Technical change and economic theory*. Pinter Publishers, p.349 – 369, Londres

Massera, Ema (2004) *“La Relación de Clientela Obstáculo al Desarrollo de Uruguay”*. Trabajo e Innovación en Uruguay. Montevideo: UNICOOP – Departamento de Sociología -Universidad de la República-Trilce págs. 21-49, Montevideo

Ministerio de Industria y Energía -MIEM-, Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas -DINAPYME- (2009): *“Encuesta Nacional de MPYMES Industriales y de Servicios”*, Fin de Siglo, Montevideo

Neffa, Julio César (1999): *“Crisis y Emergencia de Nuevos Modelos Productivos”*, en De la Garza (Ed.) *Los retos Teóricos de los Estudios del Trabajo Hacia el Siglo XXI: Trabajo, Sujetos y Organizaciones Laborales* – CLACSO págs. 69-115, Buenos Aires

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka (1995): *“The Knowledge Creation Company: How Japanese Create the Dynamics Of Innovation”*, Oxford University, Oxford

Novick, Marta; Benencia, Roberto (Eds.) (2001): Nota de los Editores en *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo* N° 13: Trayectorias Ocupacionales y Mercado de Trabajo, págs. 3-4, Buenos Aires

Pienika, Ernesto (2005): *“El Sector Industrial en el Uruguay: Un Análisis de su Estructura a Partir de la Cuenta de Producción*, Instituto Nacional de Estadística, Montevideo. Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/fasciculos%20industria/Serie%20de%20estudios%20econ%F3micos%201%20.pdf>

Pérez, Carlota (2001). *Cambio Tecnológico y Oportunidades de Desarrollo Como Blanco Móvil*, Revista CEPAL N° 75 págs.115- 136, Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_ (2009). *Programa PACPYMES Evento de Cierre*. Montevideo, Disponible en: [http://www.competitividad.org.uy/c/document\\_library/get\\_file?p\\_l\\_id=6458&folderId=98383&name=DLFE-4901.pdf](http://www.competitividad.org.uy/c/document_library/get_file?p_l_id=6458&folderId=98383&name=DLFE-4901.pdf)

Piore, Michael ; Sabel, Charles (1984). *The Second Industrial Divide*. Basic Books, Nueva York.

Pittaluga, Lucía (Coord.) Bianchi, Carlos; Román, Carolina; Snoeck, Michele; Zurbriggen, Cristina *“Fomento a la Conformación de Redes y Consorcios Entre Centros de Investigación y el Sector Productivo – Informe Final”* PENCTI-ANII, Montevideo.

Pucci, Francisco; Bianchi, Carlos; Levín, R; Trajtenberg, Nicolás; (2006) *La Construcción de Confianza en los Procesos de Mejora de Calidad de las Empresas Uruguayas*, en *Aportes Para la Construcción de lo Colectivo* Psicología y Organización del Trabajo, UdelAR Psicolibros, v. VII, p. 37-57, Montevideo

Sábato, Jorge Alberto, Botana, Natalio (1975): *Capítulo 10 “La Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo de América Latina”* en Sábato, Jorge Alberto (Ed.) *El Pensamiento Latinoamericano en la Problemática Ciencia-Tecnología-Desarrollo-Dependencia*, Paidós, Buenos Aires.

Schumpeter, Joseph (1912): *Teoría del Desarrollo Económico*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.

Stolovich, Luis (2003): *“Que indican los Datos de la Industria Uruguaya de Tecnologías de la Información”*, Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información, Programa de Apoyo al Software, Montevideo.

Storey, D; Johnson, S (1987): *"Small And Medium Sized Enterprises And Employment Creation In The Eec Countries"* Comisión de la Comunidad Económica Europea, Bruselas

Timmons, Jeffrey (1990): *"New Venture Creation"* Edición Erwin 1990, Boston

Yoguel, Gabriel; Fuchs, Mariana (2003): *"Estudios Sobre Empleo: Componente D: Desarrollo de Redes de Conocimiento"* CEPAL-ONU, Buenos Aires.