

Proceso de desarrollo de capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas de software ^ξ

Mariela Carattoli *

Claudia D'Annunzio **

Dolores Dupleix ***

Resumen

Este trabajo aporta elementos para una mejor comprensión del modo en que se desarrollan capacidades dinámicas asociadas al crecimiento en pequeñas y medianas empresas. El estudio permite indagar acerca de cómo las nuevas o pequeñas empresas crean, descubren y aprovechan oportunidades que les permiten crecer, y sobre los procesos por los cuales estas capacidades surgen o se desarrollan, sobre todo en países en desarrollo, con restricciones de recursos. Para ello se utiliza la metodología de análisis de casos, aplicado a empresas de software de la ciudad de Tandil (Argentina). Los resultados muestran que las capacidades para potenciar el crecimiento en las empresas jóvenes se fueron desarrollando en un marco de experimentación, y que la integración de acciones y recursos no parece ser un proceso claramente planificado, sino más bien emergente. Esto no se encuentra reflejado en la mayoría de los estudios estándar sobre capacidades y crecimiento de este tipo de empresas.

Palabras claves: capacidades dinámicas; Pymes; empresas de software; crecimiento.

Abstract

This article provides elements for a better understanding of how to develop dynamic capabilities associated with growth in small and medium enterprises. The study enables to address the question of how new or small firms create, discover and seize opportunities that allow them to grow and the processes through which those capabilities emerge and develop, especially in developing countries with scarce resources. The research is based on a case study methodology applied in three SMEs within the software industry in Tandil (Argentina). The findings suggest that dynamic capabilities related to growth in young firms were developed through experimentation and that the integration of actions and resources is not a clearly planned process, but rather an emergent process. Most of these results are not presented in the extant literature about dynamic capabilities and growth in this kind of firms.

Key words: dynamic capabilities; SMEs; software industry; firm growth.

Clasificación JEL: M19; L10.

ξ - Recibido 15 de Agosto de 2013 / Aceptado 27 de Septiembre de 2013.

* Centro de Estudios en Administración (CEA), FCE, UNICEN. Correo Electrónico: carattoli@econ.unicen.edu.ar.

** Centro de Estudios en Administración (CEA), FCE, UNICEN. Correo Electrónico: dannunzio@econ.unicen.edu.ar

*** Centro de Estudios en Administración (CEA), FCE, UNICEN – Becaria CONICET. Correo Electrónico: dolores.dupleix@econ.unicen.edu.ar

I. INTRODUCCIÓN

La literatura sobre capacidades dinámicas ha focalizado ampliamente su análisis en empresas grandes y establecidas. Sin embargo, la creación y desarrollo de capacidades dinámicas pueden comenzar muy temprano en la vida de una organización y el entendimiento de este proceso se encuentra aún en una etapa inicial de desarrollo, siendo necesaria mayor investigación empírica que apunte a identificar cómo se generan y desarrollan las capacidades dinámicas en el contexto de las pequeñas y medianas empresas y en nuevas empresas en particular (Zahra et al., 2006). Asimismo, comprender los factores que generan ciertas capacidades dinámicas, requiere reconocer que no se puede encuadrar su estudio en una teoría general. Para entender cómo las firmas construyen sus capacidades dinámicas, es necesario analizar el fenómeno desde una perspectiva integral.

Desde la publicación del trabajo seminal de Teece, Pisano y Shuen (1997), el tema de las capacidades dinámicas ha logrado una creciente atención en la literatura de disciplinas como la Administración y la Economía (Di Stefano et al., 2009; Barreto, 2010). La variedad de perspectivas teóricas y enfoques metodológicos asociados al campo, han derivado en un crecimiento rápido del interés en el tema, pero también han dado lugar a una proliferación de definiciones sobre qué constituye una capacidad dinámica. Esto ha generado un cuerpo de conocimientos que aparece como complejo y desarticulado, con contradicciones, debates y vacíos de investigación, que requieren profundizar el análisis (Ambrosini y Bowman, 2009).

Asimismo, el punto de vista de las capacidades dinámicas ha sido aplicado en una variedad de campos de investigación. En el presente trabajo nos centraremos en el ámbito empresarial. Reciente evidencia sugiere que las capacidades dinámicas juegan un rol clave en los procesos de creación y evolución de nuevas empresas (Sapienza et al., 2006). Sin embargo poco se ha indagado acerca de cómo las nuevas o pequeñas empresas crean, descubren y aprovechan oportunidades. Tampoco la literatura dice mucho sobre los antecedentes de las capacidades dinámicas en empresas jóvenes, ni los procesos por los cuales estas capacidades surgen o se desarrollan, sobre todo en contextos con restricciones de recursos, conocimientos y experiencia en la construcción e integración de capacidades como son los que caracterizan los países de la región.

En este sentido el presente trabajo busca avanzar en el entendimiento de los procesos que dan lugar al surgimiento y posterior desarrollo de capacidades dinámicas en pequeñas y medianas empresas jóvenes. Con tal fin analiza la forma en que se desarrollan capacidades dinámicas al interior de las Pymes, y el impacto de éstas sobre el potencial de crecimiento de las empresas, a partir del estudio de casos del sector de software y servicios informáticos.

II. MARCO CONCEPTUAL

II.1 Capacidades Dinámicas: el debate de la literatura

La literatura sobre capacidades dinámicas es amplia y está sustentada en focos de interés diversos. En general podríamos decir que se ha ocupado de la cuestión fundamental de cómo las empresas desarrollan habilidades y competencias que les permiten competir y obtener ventajas competitivas duraderas. Sin embargo, a medida que profundizamos el análisis, surgen claramente algunas diferenciaciones, entre estudios que se han centrado en la naturaleza de las capacidades dinámicas, estudios que

se han focalizado en los resultados de estas capacidades, y estudios que exploran los diversos procesos, actividades y mecanismos necesarios para desarrollar y explotar las capacidades dinámicas, con trabajos que finalmente examinan más de un área, por ejemplo, el proceso de desarrollo de las capacidades dinámicas, y sus resultados.

En primer lugar se advierte que la mayor parte de los trabajos sobre capacidades dinámicas han tomado como objeto de análisis a empresas establecidas en desmedro de las nuevas y pequeñas empresas. Sin embargo, algunos estudios sugieren que las capacidades dinámicas juegan un rol clave en los procesos de creación y evolución de nuevas empresas, su entrada exitosa al mercado y su supervivencia (Sapienza et al., 2006). Los trabajos de Mc Kelvie y Davidsson (2009), así como los de Zahra et al. (2006) confirman este vacío que resulta llamativo, ya que tanto las empresas jóvenes como las pequeñas y medianas empresas parecieran depender aún más del desarrollo de capacidades únicas y dinámicas para sobrevivir, apropiarse de los beneficios de sus innovaciones, adaptarse a cambios externos y crecer (Sapienza et al., 2006). Sin embargo, poco se ha indagado acerca de cómo las nuevas o pequeñas empresas crean, descubren y aprovechan oportunidades, o qué diferencias plantean en términos de sus procesos de aprendizaje en relación a las empresas establecidas. Considerando que las empresas pequeñas y las empresas establecidas difieren sustancialmente en sus recursos, procesos, sistemas de gestión, su intensidad empresarial, así como en sus objetivos, puede esperarse que existan diferencias no solo en las modalidades de desarrollo de capacidades dinámicas que adoptan sino en los resultados que obtienen.

Tampoco la literatura dice mucho sobre los antecedentes de las capacidades dinámicas en empresas jóvenes, ni los procesos por los cuales estas capacidades surgen o se desarrollan, en particular en contextos con restricciones de recursos, conocimientos y experiencia en la construcción e integración de capacidades como sucede en entornos menos desarrollados. Las ventajas y desventajas de las nuevas o pequeñas empresas a la hora de desarrollar capacidades dinámicas y cosechar sus beneficios, tampoco han sido extensamente catalogadas en la literatura.

Un tema importante de investigación está relacionado con la naturaleza de las capacidades dinámicas, ya que abundan definiciones sobre lo que se considera capacidad dinámica, pero en conjunto no consiguen aún aportar una definición universalmente aceptada, siendo ésta precisamente un área fundamental del debate en el campo y posiblemente uno de los temas más críticos para el desarrollo sólido de la materia. En este sentido parecen debatirse tres posturas básicas: las capacidades dinámicas como habilidades o competencias (Teece et al., 1997, 2000 y 2012; Helfat et al., 2007), las capacidades dinámicas como procesos (Eisenhardt y Martin, 2000) y las capacidades dinámicas como rutinas (Zollo y Winter, 2002). La primera postura destaca el papel clave de la gestión estratégica en el desarrollo de las capacidades dinámicas y coloca a los managers en el centro de la escena. La segunda considera las capacidades dinámicas como reglas comunes, o “mejores prácticas” que permiten a las empresas adaptarse a exigencias competitivas cambiantes en entornos de alta velocidad. La tercera se basa en una perspectiva evolutiva que define las capacidades dinámicas como patrones de rutinas repetibles que afectan la capacidad de una empresa para anticipar, evaluar y recombinar recursos para generar una ventaja (Winter, 2003). La primera concepción se distingue de las otras, en parte, por el grado de observabilidad de las variables. Una habilidad o capacidad representa una acción latente, que como tal solo puede ser observada cuando se “pone en uso”, mientras que las rutinas o procesos

pueden ser entendidos como elementos constitutivos de las capacidades y en ese sentido tienen una forma más concreta y observable (Helfat et al., 2007).

Otro aspecto que requiere profundizar el análisis, en particular en el contexto de las pequeñas y medianas empresas, está relacionado con la tipología de capacidades. La literatura establece capacidades a distintos niveles, distinguiendo entre capacidades dinámicas o meta capacidades (Collins, 1994), y otro tipo de capacidades, a las que denominan sustantivas u ordinarias (Winter, 2003), de organización (Salazar y Peláez, 2011), o capacidades de primer nivel. Ambrosini et al. (2009) por ejemplo, sugieren que hay tres niveles de capacidades: capacidades elementales, de renovación y de regeneración; y Teece (2007) distingue entre la capacidad de percibir oportunidades y amenazas, la capacidad de aprovechar las oportunidades, y la capacidad para mantener la competitividad a partir de mejorar, combinar, proteger y reconfigurar los activos tangibles e intangibles de la empresa. Sin embargo, cuáles son estas capacidades y que relevancia adquieren en términos relativos en el contexto de las pequeñas y medianas empresas es aún un tema que se encuentra poco desarrollado.

Asimismo, la discusión se centra en una importante variedad de posturas en relación al tipo de condiciones externas que son relevantes para el marco de las capacidades dinámicas. En este sentido algunos investigadores, entre los que se destaca Teece et. al (1997, 2012) asocian directamente la presencia de capacidades dinámicas con condiciones específicas de entorno, al que denominan entornos altamente dinámicos y caracterizan en términos más precisos como entornos que están abiertos al comercio internacional, donde el cambio técnico es sistémico, los mercados mundiales de bienes y servicios están bien desarrollados, los mercados de conocimientos tecnológicos y de gestión están poco desarrollados, y donde se producen shocks regulatorios e institucionales. Otros trabajos, consideran que no debería hablarse de entornos dinámicos y no dinámicos, sino que consideran diferentes grados de dinamismo del medio ambiente en el que es apropiado aplicar el marco de las capacidades dinámicas. En este sentido el trabajo de Eisenhardt y Martin (2000) argumenta que las capacidades dinámicas son un marco útil no sólo en mercados de alta velocidad de cambio, sino también en mercados que podrían considerarse "moderadamente dinámicos", es decir, aquellos en los que el cambio se produce con frecuencia, pero en un sentido en cierta forma predecible y lineal. Finalmente están los que reconocen la importancia del marco de análisis de las capacidades dinámicas, tanto en entornos estables como en entornos dinámicos (Zahra et al., 2006; Zollo y Winter, 2002), o los que simplemente ignoran las características específicas del entorno (Makadok, 2001) considerando que la necesidad de reconfigurar o renovar recursos y rutinas puede tener su origen en hechos diversos, incluyendo presiones internas (Zahra et al., 2006). La falta de acuerdo acerca de si una capacidad dinámica se refiere a la capacidad esencial en entornos inestables o a una capacidad de la organización para alterar las capacidades sustantivas existentes, independientemente de la volatilidad del entorno, es tal vez la mayor fuente de confusión. Pero esta confusión se agrava cuando se asocia las capacidades dinámicas a sus resultados.

Cuando algún concepto de eficacia se incorpora en la definición de capacidades dinámicas, éstas resultan ser definiciones implícitamente tautológicas. La pregunta que muchos críticos plantean es si la existencia de rendimientos superiores implica necesariamente que la empresa posee una capacidad dinámica. De la revisión bibliográfica se desprende que los investigadores han tendido a identificar las capacidades dinámicas a partir del éxito de los resultados organizacionales alcanzados

(Teece et al., 1997, 2007; Makadok, 2001; Zollo y Winter, 2002), por ejemplo ganancias, obtención de ventajas competitivas o crecimiento. Sin embargo esto ha sido criticado por muchos investigadores, que acusan allí la existencia de una tautología, que dificulta e incluso hace imposible separar la existencia de las capacidades dinámicas de sus efectos. Eisenhardt y Martin (2000) introdujeron el debate, al caracterizar las capacidades dinámicas como mejores prácticas, que mientras pueden ser "peculiares en sus detalles", presentan "puntos en común" que las hacen igualmente eficaz en todas las empresas. Por lo tanto, aunque reconocen que las capacidades dinámicas pueden ser importantes, no son suficientes como fuente de ventaja competitiva, ya que ésta no depende tanto de las capacidades dinámicas en sí mismas, sino de la forma en que son utilizadas para modificar la base de recursos de la empresa de una forma más efectiva que los competidores. Este punto de vista contrasta claramente con la posición de Teece et al. (1997, 2012) que vincula las capacidades dinámicas directamente al concepto de ventaja competitiva, asegurando que las capacidades dinámicas "reflejan una capacidad para lograr nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva". Zahra et al. (2006) van más allá en el debate, al considerar que las capacidades dinámicas no garantizan el éxito o la supervivencia de la organización. Por consiguiente, proponen distinguir conceptualmente entre las capacidades dinámicas y sus posibles resultados.

II.2 El modelo de Teece

En este trabajo hemos decidido adoptar como marco de referencia, el enfoque propuesto por Teece (2007), quien como mencionamos coloca en el centro del análisis al manager. Dado que nuestro foco de análisis son pequeñas y medianas empresas jóvenes, donde el emprendedor/manager de la firma, desempeña un rol fundamental en la construcción y desarrollo de capacidades que le permiten a la firma competir y sostener ventajas en el tiempo, este enfoque consideramos es el que proporciona un "marco paraguas" para identificar las capacidades de gestión más críticas en el ajuste evolutivo del proceso de crecimiento de las nuevas y pequeñas empresas. El autor considera que las capacidades dinámicas son competencias de alto nivel que determinan la habilidad de la firma para integrar, construir y reconfigurar los recursos y competencias internas y externas para enfrentar y posiblemente moldear entornos de negocios dinámicos (Teece, 2007, 2010; Teece et al., 1990, 1997). Estas determinan la velocidad y el grado en que los recursos fundamentales de la firma pueden alinearse y ajustarse a los requerimientos y a las oportunidades del entorno para así generar retornos sostenibles. La orquestación de recursos, tanto internos como externos, también determina cuando y como la empresa necesita formar alianzas con otras organizaciones.

Las prácticas organizacionales se basan en la aplicación y el uso del conocimiento e incluyen los sistemas operativos, las habilidades, y el know-how necesario para la solución de problemas día a día. Sin embargo, las capacidades centrales actuales pueden convertirse en rigideces centrales en el futuro si la firma no logra adaptarlas a los cambios del entorno. Por ello, los investigadores se han enfocado en las capacidades dinámicas, como los mecanismos a través de los cuales la firma logra adaptarse, integrando, construyendo y reconfigurando competencias internas y externas ante los cambios rápidos del entorno.

Las capacidades dinámicas se basan en la creación de conocimiento y, dado que facilitan la generación de configuraciones de prácticas organizacionales únicas y continuamente actualizadas (Teece et al., 1997), constituyen una de las fuentes más

fuertes de ventaja competitiva. El conjunto de capacidades dinámicas le permite a la firma generar cambios y adaptaciones en sus prácticas para que no se conviertan en rigidices centrales (Leonard-Barton, 1992). Existe una interacción continua entre las prácticas organizacionales establecidas y las capacidades dinámicas que conducen a la renovación de la organización y la competitividad.

El marco así definido recoge tres dimensiones fundamentales a través de las cuales indagar cuáles son estas capacidades y que relevancia adquieren en términos relativos en el contexto de las pequeñas y medianas empresas. En primer lugar, distingue entre la capacidad de percibir oportunidades y amenazas; la capacidad de aprovechar las oportunidades y, finalmente, la capacidad para mantener la competitividad a partir de mejorar, combinar, proteger y reconfigurar los recursos de la empresa. A continuación se abordan cada una de ellas.

II.2.1 Capacidad para detectar oportunidades

Esta capacidad incluye actividades de escaneo, creación, aprendizaje e interpretación. Teece (2007) establece que cuando las oportunidades son detectadas a primera vista, los emprendedores y managers deben resolver cómo interpretar los nuevos eventos, qué tecnologías aplicar y qué segmentos de mercados abarcar. Las empresas que logran detectar oportunidades logran frecuentemente transformar las necesidades de los clientes en nuevos productos. Para alcanzarlo, los procesos organizacionales deben poder asegurar que la información se filtre y fluya hacia quienes pueden hacer uso de ella. Si las empresas fracasan en estas actividades, no podrán responder al desarrollo de los mercados y la tecnología ni enfrentar nuevas oportunidades que otras empresas hayan detectado.

Teece (2007) considera que las empresas con fuertes capacidades dinámicas son intensamente emprendedoras y que no solo se adaptan al ecosistema del negocio sino que también lo moldean a través de innovaciones y colaboración con otras empresas, entidades e instituciones. Las actividades de búsqueda son relevantes para captar información precisa sobre qué es lo que sucede en el entorno del negocio e incluye a los clientes, proveedores y competidores o rivales potenciales activos en las actividades de innovación. La habilidad para reconocer oportunidades depende de las capacidades de los individuos y su conocimiento particularmente sobre las necesidades de los usuarios.

De acuerdo a lo mencionado, si el proveedor de un servicio o producto fracasa en entender las necesidades del cliente, es poco probable que la firma logre ser exitosa. Con el objetivo de realizar esta actividad exitosamente, el individuo debe entender la información que se encuentra disponible. Teece (2007) señala que dada la incertidumbre, el emprendedor o manager debe realizar *conjeturas informadas* sobre lo que viene por delante. Es decir, que una vez que un camino se vuelve aparente, se necesita actuar rápidamente. Además, sugiere que una ventaja sostenible no requiere solo la propiedad de recursos difíciles de replicar, como el conocimiento, sino también capacidades dinámicas únicas y difíciles de imitar.

II.2.2 Capacidad de aprovechar oportunidades

Una vez detectada una nueva oportunidad (tecnológica o de mercado) debiera ser materializada a través de nuevos productos, procesos o servicios. Esta capacidad involucra mantener y mejorar las competencias tecnológicas y los recursos complementarios y luego que la oportunidad madura, invertir fuertemente en las tecnologías y diseños particulares que posibiliten la aceptación del mercado. Como

resultado, esperando un desempeño superior, la firma necesita determinar una estrategia respecto a las decisiones de inversión y manejar los tiempos de forma adecuada.

De todos modos, la empresa no solo enfrenta la cuestión de cuándo, dónde y cuánto invertir sino que también debe seleccionar o crear un modelo de negocios particular que defina su estrategia de comercialización y sus prioridades de inversión (Teece, 2007). Según Teece “las decisiones de cómo capturar valor ayudan a determinar la arquitectura y el diseño de un modelo de negocios. Más aún, considera que “seleccionar, ajustar y/o mejorar el modelo de negocios es un arte complejo”(2007:1330). Decisiones importantes incluyen decisiones tecnológicas, segmentos de mercado a abarcar, decisiones financieras (ventas vs leasing), y otras de tipo estratégicas. Adicionalmente, explica que el diseño de un nuevo modelo de negocios requiere creatividad, visión y un buen manejo de la información sobre los clientes, competidores y proveedores. En el proceso de desarrollar un modelo de negocios, es importante integrar know-how de otras organizaciones y del interior de la misma empresa. La obtención de “ayuda” del entorno de negocio puede ser útil para moldear nuevas oportunidades y reconfigurarlas de nuevas formas para crear una ventaja competitiva. Razones que, por el contrario, justifican casos en los que las oportunidades son detectadas pero no logran ser aprovechadas por la empresa.

II.2.3 Capacidad para gestionar amenazas y reconfigurar recursos

La clave para lograr una ventaja competitiva a largo plazo es el talento para recombinar y reconfigurar recursos y estructuras organizacionales a medida que tanto los mercados como las tecnologías van cambiando. Es decir, se necesita un cierto grado de *práctica* para lograr eficacia y eficiencia, y para no quedar atrapado en un camino “dependiente por completo” de la trayectoria. En tal sentido, Teece explica que los individuos pueden *crear oportunidades* a partir de conocimiento, creatividad y habilidad para entender las necesidades de los clientes. Para ello señala la importancia de captar influencias del entorno de negocio, a partir de la integración de know-how externo e interno a través de sistemas y redes de contacto. Dentro de la empresa, lo viejo y lo nuevo deben complementarse. Según Teece (2007), para sostener las capacidades dinámicas se requiere además descentralización, porque permite que los más altos administradores estén cerca de las nuevas tecnologías así como también del mercado y los clientes. Dado el problema de que la información se reduce a medida que se traslada en la línea jerárquica, se deben establecer mecanismos y procedimientos para mantener a los managers informados.

III. METODOLOGÍA

III.1 Estrategia y diseño de la investigación

Un elemento que caracteriza la evolución de la investigación en el campo de las capacidades dinámicas es que la mayor parte de los trabajos se han planteado en términos de construcciones teóricas, cuyo objeto es aclarar la naturaleza de las capacidades dinámicas y sus micro fundamentos, pero pocos trabajos han logrado avanzar seriamente en la comprobación empírica de las proposiciones o construcciones teóricas que se sugieren en ellos (Ambosini y Bowman, 2009; Teece, 2012). Una de las razones es que tanto el concepto de capacidades dinámicas como sus procesos (que a menudo son idiosincráticos a las empresas) resultan difíciles de medir empíricamente. Esto lleva a algunos autores a alentar la realización de más estudios empíricos en

especial de tipo cualitativos, tendientes a proporcionar una descripción detallada de los procesos que están involucrados y el papel de la gestión en la reconfiguración de las capacidades dinámicas y su interacción con el medio. En este sentido, las historias empresariales y el análisis de casos se plantean como vías para la investigación y, en particular, para la comprensión de los orígenes de las capacidades y la valoración de en qué medida las capacidades dinámicas de nivel superior finalmente pueden terminar quedando arraigadas en rutinas (Galunic y Eisenhardt, 2001; Danneels, 2011; Ambrosini y Bowman, 2009; Teece, 2012).

En este trabajo se aplica una estrategia de tipo exploratoria, basada en el análisis de casos múltiples (Yin, 1994), especialmente indicada para conseguir una familiarización con un fenómeno aun escasamente comprendido, o para generar nuevas ideas que permitan formular preguntas y nuevas hipótesis. El método cualitativo ha sido descrito como “una estrategia para hacer investigación que incluye un análisis empírico de un fenómeno contemporáneo particular dentro de su contexto real utilizando múltiples fuentes de evidencias” (Saunders et al., 2009: 139). Este enfoque se entiende pertinente para avanzar en el conocimiento de determinados fenómenos complejos, como los referidos a los objetivos de este trabajo, y permite acercarse a los actores involucrados en el negocio bajo estudio; obtener un mejor entendimiento del contexto analizado y descubrir aspectos claves (Bryman y Bell, 2007). Esto nos permite reducir el nivel de desvío en las conclusiones y que la interpretación efectuada resulte convincente. Se toman en cuenta también las contribuciones metodológicas que dan lugar al estudio de casos contemporáneos y que tienen su continuidad en trabajos con aplicaciones específicas a la Administración (Villarreal y Rodríguez, 2010). Al no estar en juego -en una primera instancia- la generalización de los resultados, la cantidad de sujetos a observar queda abierta (Samaja, 1995), por lo que se optó por estudiar tres casos de empresas con las características que se describen a continuación. Los casos fueron seleccionados en estudios previos (D’Annunzio et al. 2011, Carattoli et al. 2011) de acuerdo a su dinámica y, se vienen estudiando a lo largo de un período de tiempo, lo cual permite un más fácil acceso y agregar nueva información a la existente basada en el conocimiento empírico renovado. Todas las empresas participantes están asociadas al Polo Informático de la ciudad de Tandil (Prov. de Buenos Aires). Asimismo, durante las entrevistas, los representantes de las empresas caracterizaron al sector, entre otras cosas, por su dinamismo competitivo:

- Tamaño: Pymes (con un mínimo de 10 empleados).
- Edad: empresas jóvenes (menos de 10 años en el mercado)
- Ubicación geográfica: Tandil (Provincia de Bs.As.).
- Período de relevamiento de información: Mayo-Agosto de 2013.
- Fuente de datos utilizada: de tipo primaria, a través de observación y entrevistas en profundidad con el propietario o director gerente de la empresa.

III.2 Relevamiento de la información

De acuerdo a lo mencionado, en este estudio la principal fuente de datos empíricos se obtuvo a través de tres entrevistas cualitativas. Este tipo de método de investigación se conecta con el propósito exploratorio mencionado. Específicamente, nos interesaba conocer, desde la perspectiva de cada entrevistado, cuál es la visión sobre capacidades dinámicas que mejor refleja la práctica de las organizaciones pequeñas y medianas, qué tipo de capacidades específicas han resultado ser críticas para competir en el mercado y obtener una posición sostenible, qué factores internos y externos afectan su proceso de

formación, y cuáles son los principales procesos empresariales y de gestión relacionados con la evolución de estas capacidades.

Las entrevistas fueron abiertas, efectuadas en un modo desestructurado pero al mismo tiempo preciso y circunstancial (Bryman y Bell, 2007). Tratando de reducir la complejidad y simplificar el análisis de los descubrimientos empíricos, se optó por utilizar una guía genérica de temas a tratar con anterioridad al inicio de la recolección de datos. El objetivo fue dejar que los propios entrevistados se expresaran abiertamente y, a la vez, permitir preguntas suplementarias por parte de los entrevistadores. Así, la guía fue simplemente utilizada como un marco de referencia para mantener las entrevistas encaminadas. Este enfoque es el más ventajoso para obtener información cuando, como para este estudio, las preguntas son complejas, de final abierto y el orden y la lógica de las preguntas varían (Saunders et al. 2009).

Las entrevistas fueron realizadas en persona en un sitio previamente convenido con el participante. Con el propósito de mantener consistencia, un entrevistador, junto con un asistente, realizaron las entrevistas. El tiempo promedio utilizado fue de dos horas. Todas las charlas fueron grabadas y luego desgravadas para permitir su análisis posterior. Considerando que el objetivo del presente trabajo era descubrir los procesos que dan lugar al surgimiento y posterior desarrollo de capacidades dinámicas en las pequeñas y medianas empresas jóvenes, comenzamos las entrevistas pidiendo a los entrevistados que narraran las acciones estratégicas de la empresa relacionadas a la identificación y evaluación de oportunidades de negocios. Cuando identificábamos circunstancias muy relacionadas a nuestra guía de trabajo, pedíamos al entrevistado que profundizara sobre la situación, con especial atención a las vinculaciones que se establecían con la generación y desarrollo de capacidades y con la realidad de su empresa. Después de cada entrevista se transcribieron las grabaciones, creando un documento detallado de todas las conversaciones. Luego se identificaron y agruparon las variables que emergieron de las entrevistas y se relacionaron con la teoría. Realizamos un proceso iterativo para comparar interpretaciones, discutir categorías conceptuales, y resolver diferencias surgidas en el proceso de iteración. La información así recabada permitió la elaboración de los casos que se exponen a continuación.

IV. PRESENTACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

IV.1 Caso: Empresa T

T es una empresa dedicada al servicio de consultoría y desarrollo de sistemas informáticos fundada en 2006 por dos jóvenes emprendedores ambos Ingenieros en Sistemas. La compañía diseña, implementa y optimiza soluciones y aplicaciones, y se especializa en el desarrollo de software offshore, testeo de productos, diseño de interfaz de usuario y administración de bases de datos. Sus principales clientes se encuentran en Estados Unidos, Chile, España, Brasil, Alemania y en menor medida en Argentina. Comenzó con dos empleados y actualmente cuenta con un staff de treinta personas entre ingenieros y diseñadores.

Los emprendedores

Ambos emprendedores cursaron sus estudios de Ingeniería en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN). Se conocieron en 2005 cuando ambos trabajaban en Idea Factory, una

empresa de Software que fue la principal promotora de la creación del Polo Informático de la ciudad de Tandil pero que terminó quebrando a fines de 2005.

Antes de fundar T, Vanesa trabajó como consultora para corporaciones y agencias del gobierno. Su experiencia en la industria incluye la administración de bases de datos, la elaboración de planes tecnológicos y, fundamentalmente, roles de consultoría y administración en grandes organizaciones como Chubb Corporation, Grupo Pérez Companc, AFIP, Ministerio de Relaciones Internacionales, Comercio Exterior y Culto.

Durante la crisis económica argentina de 2001-2002 Vanesa, decidió regresar e instalarse con su familia nuevamente en Tandil, dejando de lado un futuro laboral prometedor. En 2005 conoce a Maximiliano, su actual socio en T.

Por su parte, Maximiliano desarrolló su carrera profesional en empresas dedicadas al desarrollo de aplicaciones web. Desempeñó la posición de Gerente de Tecnología en Latin3 donde lideró el equipo técnico en la Ciudad de Buenos Aires, reportando directamente al Director de la compañía en Miami. Allí tenía la responsabilidad de administrar y monitorear numerosos proyectos de grandes clientes (Nextel, Sony, Pepsi, Visa, GM, Dell) en la división Latinoamericana.

En 2005 la empresa Idea Factory comenzó a tentar a Maximiliano para trabajar en las oficinas que la empresa había abierto en Tandil. Maximiliano decide renunciar a su trabajo en Buenos Aires y regresar a Tandil para trabajar en la empresa. Dos meses más tarde, dos de los tres proyectos en marcha (uno para una empresa finlandesa y otro para una de EEUU) se caen. Maximiliano no llegó ni siquiera a participar de estos proyectos y ya se quedaba sin trabajo. Había establecido una relación cordial y cercana con el CEO de la compañía y no fue despedido en ese momento, pero tuvo que continuar trabajando en algunos proyectos más chicos desde su casa.

A los seis meses, Vanesa le propuso trabajar juntos. Ella tenía contacto con una empresa de Chile interesada en ciertos desarrollos, y Maximiliano estaba pensando en abrir una pequeña oficina con dos o tres personas. Así, decidieron juntarse y crear su propia empresa “T”. Los emprendedores señalan que la trayectoria previa desarrollada por cada uno les permite hoy integrar sus capacidades en la gestión del negocio:

“(...) nos complementamos porque Vanesa tiene más experiencia de trabajo con corporaciones, la visión más del cliente, y yo tengo la experiencia de trabajar en aspectos técnicos en empresas similares a la que tenemos hoy nosotros...”

Esto hace que Vanesa sea quien actualmente asume el rol de alinear la compañía tanto hacia dentro como hacia afuera, facilitando los negocios de la compañía y guiando a los integrantes de T hacia los objetivos centrales. Por su parte, Maximiliano lidera el grupo de operaciones y tecnologías de la empresa, es responsable de las actividades de I+D, especialmente de nuevos productos y estrategias tecnológicas.

La empresa

La empresa está orientada fundamentalmente al desarrollo de software offshore, testeos, diseño de interfaz de usuario y consultoría de base de datos. Si bien tienen un par de proyectos tendientes a generar productos propios, el foco actual del negocio está en el desarrollo para terceros. La principal razón es que desarrollar un producto demanda mucho tiempo y dinero y los riesgos involucrados son muy altos. Incluso se han

recibido subsidios para su financiación, pero su afectación y puesta en práctica les significó cierta dificultad:

“(...) los subsidios que actualmente existen para el sector son muy buenos, hay mucho apoyo gubernamental, pero es difícil aprovecharlos...en general lo usas para reponer dinero que ya pusiste, y por eso lo terminan aprovechando más los que tienen espalda para bancar el desarrollo y recuperar la plata en un año y medio...una empresa chica si tiene que esperar ese tiempo, se murió. Entonces no funciona para lo que debería, que es financiar el crecimiento...”.

Por otra parte:

“(...) es muy difícil desarrollar productos, porque colocar un producto en el mercado es muy difícil y es caro, los tiempos se estiran muchísimo...si mirás a los que les fue bien son emprendedores que están apasionados con un producto y le dedican un año de trabajo gratis, lo prueban y una vez que anda recién ahí consiguen inversores...esos productos están muy empujados por el tipo que lo está haciendo, cuando ponés empleados y no tenés tiempo para estar atrás de eso, es muy difícil recuperar lo que invertiste...y es riesgoso. Lo que hicimos fue implementar lo que llamamos Proyectos Personales....T le brinda a cualquier empleado que esté dispuesto a llevar adelante una idea, infraestructura de apoyo para que lo desarrolle en los tiempos libres. Lo financiamos, se le pone diseño gráfico, testing, servidores, pero él pone su esfuerzo, su tiempo libre...si funciona termina siendo un spin off en el que participamos en algún porcentaje...”.

En cuanto al posicionamiento, desde sus inicios la empresa ha trabajado casi en forma exclusiva para el mercado externo y forma parte de sus planes seguir haciéndolo. Los principales destinos han sido Chile, Estados Unidos y Alemania. Los motivos por los cuales la empresa prefiere operar para el mercado externo incluyen, en principio, beneficios económicos vinculados al tipo de cambio y también ventajas no económicas, como un criterio de negocios más práctico por parte de los clientes Europeos y Norteamericanos, que acorta tiempos de respuesta para aceptar/rechazar propuestas, por ejemplo; y hace que el enlace proveedor cliente sea más claro y transparente, y la relación esfuerzo-resultado más conveniente.

En tal sentido, la empresa actualmente ha logrado concretar una aspiración de años previos y posicionarse más firmemente en el mercado norteamericano como un proveedor de calidad en el segmento de empresas start up. Además, aunque en menor medida han explorado y han detectado mercados potenciales fundamentalmente en Panamá y en México:

“Panamá está muy cerca de EEUU, a pocas horas de vuelo, 4 hs de San Francisco, entonces es un buen lugar para estar y buscar tener gente local allá...la idea de ir a EEUU está más concreta. El año pasado estuvimos 6 meses en EEUU y para fin de año es probable que Vanesa se vaya a vivir a EEUU directamente. Igual siempre viajamos dos o tres veces por año pero la intención de ir sigue estando porque si vamos a apuntar a ese mercado no tiene sentido no estar allá, y la verdad es que Tandil está muy lejos en todo sentido”.

En relación a las ventajas derivadas de un tipo de cambio alto, estas se han ido diluyendo en relación al período inmediato posterior a la devaluación del año 2002:

“hoy ya los costos no están tan lejos de los internacionales, entonces tenés que ganar por otro lado, por calidad, conocimiento del negocio, de la tecnología, y principalmente del cliente”.

Los principales competidores son otras empresas, en algunos casos Pymes y, en otros, grandes localizadas en India y en China, donde la tercerización resulta aun conveniente en términos de costos. Sin embargo, existen algunas ventajas que les permiten a las empresas Argentinas competir con esos mercados. En particular son importantes la calidad de producto/servicio, resultado de una formación profesional sólida en el área de Ingeniería de Software, la ubicación geográfica, el huso horario compatible con el de nuestros principales clientes, y la afinidad cultural con los países europeos y Estados Unidos que son los principales demandantes:

“(...) ir a China a ellos les resultaría más fácil, pero hay temas culturales que a veces nos juegan a favor...por ejemplo, para nuestro cliente de Alemania que es un mayorista de turismo, que la gente con la que trabajan entienda el negocio es central, porque un solo día que no funcione el booking es mucho dinero que se pierde, entonces es importante para ellos saber que hay un grupo que entiende sus necesidades...y en eso las diferencias culturales, de idioma, huso horario, etc. nos beneficia...”

“(...) una empresa de Estados Unidos con la que tenemos contacto nos contaba que trabajaron con un grupo de India en el desarrollo de un proyecto durante 6 meses, pero no pudieron continuar porque las cuestiones de diseño no cumplían los criterios de estética de Occidente...en cambio en Buenos Aires hay mucha cantidad de excelentes diseñadores...eso es una ventaja que hay que aprovechar...”

Las etapas de evolución del negocio están íntimamente asociadas a su expansión comercial. Como menciona uno de los socios:

“Nuestros grandes hitos se producen de la mano de conquistar nuevos clientes...en empresas de tamaño pequeño, conseguir un cliente que compra un proyecto de desarrollo a largo plazo de 4 o 5 personas significa cambios internos enormes (...)”

La primera etapa identificable, tiene que ver con los primeros años de vida de la empresa y se caracteriza fundamentalmente por la dependencia total a un único cliente,

en este caso una empresa chilena dedicada al respaldo, protección y recuperación de datos, con quienes comenzaron teniendo una relación como proveedores y luego de socios. En los inicios trabajaron desde sus propias casas y al poco tiempo, alquilaron un departamento para instalar la oficina de desarrollo, en la que trabajaban los socios y dos empleados. En estas condiciones la capacidad de negociación de T era bastante baja:

“Empezaron proponiendo que fuésemos su proveedor...pero enseguida quisieron ser socios. Nosotros no podíamos decidir mucho, negociábamos pero con muchas limitaciones...la cancha la marcaban ellos, por suerte lo que no estuvimos dispuestos a negociar desde el principio, fue exclusividad, éramos una empresa independiente y podíamos buscar otros clientes. Finalmente quedamos nosotros con el 52% y ellos con el 48% de la empresa. Era difícil trabajar porque nos fijaban el precio, no teníamos ganancias, solo sacábamos nuestro sueldo y nada más...estuvimos unos meses trabajando así, hasta que apareció un cliente de EEUU, por un contacto que tenía yo en Buenos Aires de un compañero de trabajo mío”... (Maximiliano)

Con este nuevo cliente de EEUU, se inicia una nueva etapa. La compañía chilena se había fusionado con otra y comenzaban a cambiar las condiciones, presionando fuertemente para convertir a T en una oficina de desarrollo propia. La aparición de este cliente, les permitió mantenerse firmes en la decisión de continuar siendo una compañía independiente, sin poner en riesgo la continuidad del negocio:

“La segunda etapa importante es cuando aparece un cliente de EEUU...era nuestro primer proyecto fuera de ellos (la empresa chilena), eran solo 2 o tres personas, pero fue muy importante porque era duplicar nuestro tamaño en ese momento, y nos permitía independizarnos de lo de Chile a un valor mucho más alto... lo de Chile no era un cliente real, ellos nos pagaban los costos y un sueldo, pero éramos un proveedor cautivo...a partir de ahí empezamos a administrar, pudimos decidir si crecer o no crecer, que equipo queríamos comprar, sin pedir permiso...nuestro primer proyecto real para un cliente, y además fue muy extendido en el tiempo y nos permitió pararnos con la gente de Chile para negociar de otra forma...”

Si bien la relación con la empresa chilena se fue diluyendo de a poco, duró bastante tiempo más porque, a pesar de las presiones, las compañías se necesitaban mutuamente en ese momento. Entre tanto, la empresa sumaba un nuevo cliente, gracias al contacto con un ex gerente de Oracle y fundador de Idea Factory, con quien Maximiliano mantenía muy buen vínculo. Este había estado viajando por Europa haciendo networking, y había conseguido una compañía alemana de turismo interesada en llevar adelante un proyecto de desarrollo de software fuera de Alemania. Se trataba de un proyecto que significaba para T duplicar su tamaño y posicionarse hacia el futuro de un modo distinto:

“(...) VT de Alemania es el proyecto más estable que tenemos. Cuando apareció ese cliente tuvimos que contratar gente, nos aumentó mucho la facturación, nos dio más estabilidad...nos animamos a pensar y hacer otras cosas...”

La red de contactos de los emprendedores resultó ser un eslabón especialmente clave en esta etapa en la que ambos clientes llegaron de la mano de personas que actúan a modo de “intermediarios” entre clientes remotos y la empresa. De hecho, se reconoce que la estrategia de networking es un elemento central dentro de la estrategia comercial de T dado que como empresa Pyme no dispone de presupuestos que le permitan establecer estrategias comerciales para competir con las grandes empresas en los puntos de contacto directo con los clientes:

“(...) el mundo del software es muy conectado y es bastante chico, entonces tener buen vinculo es fundamental....en Buenos Aires todos se conocen entre sí....la estrategia comercial es mucho de networking...no existe la publicidad en este sector...Para ir a una ronda de negocios y volver con un cliente tenés que tener mucha plata...las grandes empresas invierten más de 150000 dólares en un evento y pueden asumir ese riesgo...”

La tercera etapa comienza con el primer cliente obtenido en forma directa por la empresa. Se trata de una empresa virtual de préstamos personales que conecta a inversores y prestatarios, quien ha recibido inversiones en los últimos años por más de 25 millones de dólares. Representa un hito importante, pues como reconocen los mismos emprendedores:

“(...) a nosotros lo que más nos cuesta desarrollar es lo comercial...tenemos que ser creativos, y es donde menos formación tenemos, por eso decidimos hacer el MBA (...) las empresas grandes se especializan. Por ejemplo Oracle, todos sus clientes son grandes”

Actualmente la empresa se plantea nuevos desafíos que abren la puerta hacia una nueva etapa: la de la especialización en tecnologías no masivas que requieren procesos de aprendizaje más prolongados, y la de la expansión hacia el principal mercado objetivo de la empresa que es Estados Unidos. Para ello, están pensando en buscar inversores en el corto plazo y radicarse (uno o ambos emprendedores) por un tiempo en Estados Unidos para hacer networking:

“(...) para nosotros es importante una oficina o una presencia en el mercado objetivo de Estados Unidos y estamos trabajando en eso para el futuro inmediato. Estamos viendo un camino de especialización, que nos permita salir de este desarrollo para terceros donde te compite cualquiera sin valor agregado. Un camino de especialización donde no necesitemos escalar tanto en número de gente para lograr crecer, porque ahí existe una limitación...Esto te lo permite el especializarte en ciertas tecnologías que no son tan masivas y que llevan cierto tiempo de aprendizaje...lo cual genera una barrera y no cualquiera te puede competir”...

La empresa venía desarrollando productos, junto a consultores de Oracle, de búsqueda de texto libre, y había comenzado a brindar servicios más especializados de administración de bases de datos y testing. Al mismo tiempo empezó a desarrollar capacidades en el área de desarrollo de tecnología Móvil (más conocido como “marketing Mobile” en nuestro medio), que es un mercado con crecimiento acelerado.

En el último año, ha decidido orientarse hacia un desafío novedoso de manejo de grandes volúmenes de información prácticamente en tiempo real (Big Data). De este modo se han involucrado en un área muy compleja, transversal a casi a todos los sectores, que exige contar con los recursos humanos lo suficientemente capacitados como para ejecutarlo, requisito básico para decidir enfrentar este nuevo paradigma de análisis de la información que es identificado por los emprendedores como “*una oportunidad muy grande porque todavía está muy cruda*”. Desafío que, por otro lado, requiere el empleo no solo de recursos humanos especializados, sino también de recursos financieros:

“(...) la cuestión está en posicionarte en el negocio. Vos le caes a clientes chicos o medianos de EEUU para ir a venderle y necesita una infraestructura y una espalda, porque el tipo que toma la decisión ahí se juega la cabeza y si sos un pichi no te va a contratar por más que seas bueno. Es decir, no alcanza con mostrarte sólido técnicamente, sino también como empresa y que cuando las papas quemem tengas recursos para ayudarlo. Por ese lado, tuvimos bastante éxito en apuntarles a start up”.

Los cambios estratégicos planteados, han significado también cambios a nivel de la estructura y la gestión interna de los proyectos:

“(...) hemos organizado la empresa en áreas de especialización, hacemos una reunión semestral, donde cada uno elige en que área quiere trabajar. Cada una tiene su propia capacitación, sus tiempos, actividades, objetivos, su líder...las áreas son DBA, ingeniería, front ten y testing.”

Cuando comenzaron, la falta de experiencia empresarial y la limitación de recursos, hicieron que sus expectativas de crecimiento no fueran muy ambiciosas. Con el tiempo y la experiencia de trabajo adquirida, en particular en aspectos vinculados a la gestión de negocios, las ambiciones de crecimiento fueron creciendo. Actualmente están pensando en un modelo de negocios que concentre un grupo importante de profesionales seniors, con sólida capacidad de gestión y administración de proyectos, que dirija actividades de oficinas instaladas en lugares de contratación de RRHH más baratos y masivos. Esto fundamentalmente porque el mercado laboral de Tandil para el área de software y servicios informáticos, se encuentra actualmente saturado y resulta muy difícil acceder a este recurso clave para las empresas del sector:

“(...) En ese momento (cuando empezamos) pensábamos que más de cincuenta personas no era algo que podíamos manejar....ahora ya no pensamos eso...vemos que tenemos buenas chances. La experiencia con la gente de Chile nos permitió aprender a planificar, nos abrieron la cabeza, nos hicieron ver que no se puede improvisar, que hay que fijarse objetivos, y aunque no siempre lo hacemos... ¡cuando no lo hacemos sabemos que estamos en falta! Hoy no sé si tiene sentido crecer más de 60/70 personas acá en Tandil, porque eso incrementaría mucho los costos, tenés que ir a pelearte con otras empresas por la gente porque ya no hay...así que pensamos que si crecemos lo hacemos en otro lado...”

Este modelo es el que han utilizado otras compañías, como Globant, que ha instalado oficinas de desarrollo en distintas provincias del interior del país, como Tucumán, Mendoza, Chaco y Córdoba. Esto es un fenómeno nuevo con impactos positivos en muchos sentidos, fundamentalmente en términos de oportunidades de crecimiento.

Las preocupaciones fueron también cambiando de una etapa a otra. Al comenzar, la oferta de ingenieros era mayor a la demanda en el mercado local y era relativamente fácil conseguir recursos humanos capacitados dispuestos a acompañar el crecimiento del negocio. La preocupación central pasaba por la búsqueda de clientes y el acceso a nuevos mercados, que le permitiría a la empresa salir de una situación de dependencia casi total de su cliente en Chile. A pesar de esto la percepción sobre los riesgos del negocio era baja, pues se tenía garantizada la supervivencia. Con el tiempo, la nueva situación de la empresa y las nuevas condiciones de mercado, incrementaron la percepción de riesgo y reorientaron la preocupación central hacia nuevos procesos: la gestión de proyectos y la gestión de recursos humanos. La oportunidad de crecimiento encuentra una tensión en la dificultad de acceder al recurso clave para el crecimiento: los recursos humanos. Esta contradicción entre proyectos temporales (que comienzan y terminan permanentemente) y recursos que al incorporarse a la empresa, resulta fundamental retener, hacen que las capacidades de gestión se conviertan en un elemento clave de éxito en estas empresas:

“(...) al principio sentíamos que la empresa no tenía mucho riesgo, porque la gente de Chile, pagaba los costos y aseguraba ingresos como para retirar un sueldo acorde a la experiencia que teníamos. No teníamos la incertidumbre de alguien que empieza sin nada...con el tiempo a medida que vas creciendo te cuesta más administrar el riesgo...aunque te propongas no tener ningún cliente que represente más de 30% de la facturación, cuando se presenta un proyecto importante lo tomás, porque ese es tu negocio...con cada proyecto vas incorporando gente, generalmente nunca salís a contratar diez personas para armar un equipo porque eso es muy riesgoso en términos de la calidad del producto...esos riesgos no los tomás. Los proyectos no son indefinidos, empiezan y terminan... además puede no funcionar, que es lo más probable entonces lo que tenemos que hacer es tratar de calzar muy bien proyectos que van terminando con otros que empiezan y tratar de gestionar la gente de manera que no sea necesario contratar el total de personas que implica el proyecto nuevo...”

Se presenta finalmente en la Tabla 1, una síntesis de algunos aspectos relevantes del caso a la luz del desarrollo de capacidades asociadas a su crecimiento y evolución:

TABLA 1: Capacidades asociadas al crecimiento en la empresa T

	Etapa I –2005	Etapa II - 2007	Etapa III -2009	Etapa I 2011/2013
¿A QUIEN? Cientes y Mercados ¿Cómo han variado los clientes y mercados a los que se dirigen?	Cliente único en Chile	Cientes en EEUU y Alemania obtenidos por intermediación a través de la red de contactos de los emprendedores	Primer cliente obtenido a partir de gestiones comerciales directas de la empresa en Alemania	Posicionamiento en el mercado norteamericano de compañías start-up Inicio del proceso de internacionalización de la empresa
¿QUÉ? Productos y Servicios ¿Cómo ha variado la oferta de valor a lo largo del tiempo?	Centro de desarrollo y mantenimiento de software para un único cliente	Desarrollo de software para una cartera ampliada de clientes en mercados diferentes	Desarrollo de software para una cartera ampliada de clientes en mercados diferentes	Especialización en tecnologías de búsqueda de texto libre para Oracle. Administración de Bases de Datos y Testing. Software para Mobile
¿CÓMO? Modelo de negocio ¿Cómo ha evolucionado el modelo de negocio?	Horas de programación/desarrollo cliente único	Desarrollo para terceros Mercados diversificados	Desarrollo para terceros Mercados diversificados	Especialización en tecnologías no masivas y llegada directa al principal mercado de start up del mundo (EEUU)
RECURSOS Y CAPACIDADES ¿Cuáles han sido los recursos y capacidades claves en cada etapa?	La formación técnica y la experiencia de los emprendedores en grandes empresas de tecnología La capacidad para identificar nuevas oportunidades al tiempo que se sostenía el vínculo comercial con el cliente chileno	Las redes de contacto personales y profesionales de los emprendedores fueron claves para identificar nuevos clientes potenciales y mantener su autonomía. La capacidad para aprovechar las oportunidades identificadas	La creatividad en la gestión comercial para atraer clientes con un presupuesto acotado y la formación de los emprendedores en gestión de negocios (MBA) resultaron aspectos claves de cara al crecimiento	El acceso a capitales de riesgo para proyectar el crecimiento, la orientación empresarial y el desarrollo de productos innovadores La capacidad para reconfigurar el modelo de negocios de la empresa
FOCO ¿Cuál ha sido la principal preocupación en cada una de las fases?	Identificación de oportunidades de negocios fuera del cliente Chileno que les permitieran asegurar su autonomía y supervivencia como empresa	Preocupación por generar ventajas competitivas a partir de altos estándares de calidad de servicio, dada la erosión de las ventajas de costos derivadas del tipo de cambio post devaluación	La administración eficaz y eficiente de los proyectos en marcha y la atracción y retención de talentos constituyeron los principales desafíos para consolidar el negocio y proyectar el crecimiento	El foco actual está puesto en la reconfiguración del modelo de negocios hacia la especialización en tecnologías no masivas y en el acceso al mercado norteamericano.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Caso: Empresa *I Argentina*

I Argentina inició sus actividades en 2004, de la mano de Cristian, como un Centro de Investigación y Desarrollo de Soluciones para Internet de un grupo tecnológico español pionero en el sector TIC, creado en 1995 y que actualmente cuenta con más de 240 personas entre Girona, Barcelona, Madrid, Buenos Aires y Silicon Valley. Este grupo está integrado por varias compañías orientadas a brindar soluciones de seguridad de correo electrónico, consultoría de negocio online y tecnologías de información, desarrollo de software e incubación de soluciones tecnológicas innovadoras. *I Argentina*

comenzó con 2 empleados en 2004, en 2010 llegó a tener 70 y actualmente tiene 38 empleados.

El emprendedor

Cristian (39 años), es Ingeniero en Sistemas recibido en la Facultad de Ciencias Exactas de la UNICEN y está finalizando un MBA. Antes de asumir como CEO de I Argentina, Cristian trabajó en Buenos Aires para la compañía Ford. En la crisis de 2001-2002 evalúa seriamente la posibilidad de migrar a España, donde tenía familiares, para continuar su carrera allí. Comenzó a enviar su currículum a empresas españolas, hasta que por intermedio de un contacto que trabajaba en una empresa de tecnología en España le ofrecen trabajar allá. Luego de un período de negociación, Cristian convence a la empresa española de crear una oficina de desarrollo en Argentina, dadas las ventajas de costos que existían en ese momento. Durante casi un año, continuó trabajando en Ford y coordinando todo para poner en marcha la empresa en Tandil, hasta que se constituyó la empresa legalmente y entonces decidió abandonar Ford y radicarse en Tandil para poner la empresa en marcha.

La empresa

I Argentina es una empresa que forma parte de un grupo español, cuya misión es inventar, crear y consolidar empresas innovadoras y globales, que ofrecen productos o servicios relacionados con Internet. El crecimiento de la empresa ha estado íntimamente ligado a la consolidación del grupo y el surgimiento de nuevas empresas dentro de éste, y a las redes de contacto que genera la movilidad laboral de los CEOs de éstas compañías. Inicialmente realizaban desarrollos solo para la casa matriz, mientras que en la actualidad extendieron sus servicios al resto de las empresas del grupo y a algunas que se desprendieron de este como spin off.

La empresa se dedica fundamentalmente al desarrollo de software y marketing online, y se especializa en los procesos técnicos de desarrollo, mientras la comercialización y el contacto con los clientes se deja, casi en todos los casos, en manos de la central española dado que es más fácil acceder a clientes europeos a través de la referencia del grupo:

“Acá desarrollamos productos como por ejemplo el antispam S que utilizan empresas como Panda o Telefónica, que se venden en todo el mundo. El software se desarrolla desde acá y se hace el soporte...la empresa desde allá (España) se especializó en la parte comercial y el contacto con el cliente. La parte técnica se desarrolla acá y la parte comercial se desarrolla allá...”

“Nosotros la experiencia que tenemos es acompañar a las startup en el desarrollo como un socio tecnológico. Vendemos a España, a través de proyectos a largo plazo, por ejemplo, uno de los proyectos de redes sociales lo tenemos hace 4 o 5 años. En eso es como que vamos especializando gente, y se va formando a cada uno que ingresa en el proyecto específico. Ahora estamos tratando de abrir el mercado, es decir, vender en el mercado de EEUU, porque te das cuenta que las empresas que están subsistiendo acá son las que venden a EEUU, y el resto está complicado, y si vendes para España estás más complicado aún. Nosotros no podemos competir con estas empresas”

De acuerdo al CEO, en las primeras etapas los factores que más ayudaron al crecimiento fueron: la disponibilidad en el mercado de una cantidad suficiente de profesionales sin experiencia pero con muy buena formación, y un tipo de cambio que hacía muy competitivo al sector a nivel internacional. El principal obstáculo lo representaba la infraestructura física y de telecomunicaciones existente en Tandil en aquel momento. Actualmente, las condiciones del mercado de trabajo son muy diferentes. Existe una cantidad de gente con amplia experiencia, pero el mercado se encuentra saturado y es difícil atraer y retener talentos especialmente para las pequeñas y medianas empresas. Actualmente en Tandil las empresas del sector no compiten por clientes pero sí por recursos humanos:

“Al final los salarios terminan regulando el propio mercado. Y cuando no das los aumentos la gente se va a otra empresa, y entonces empezó a haber esa rotación que antes no había”. “Si conseguís un proyecto y tenés que traer gente de afuera porque acá no tenés a la gente esperando que lleguen propuestas, tenés que pagar un 30 o 40% más. Eso no solo es más caro para vender, que por ahí si vendés en un mercado como el de EEUU lo podés cubrir, sino que también te genera problemas adentro de la empresa si, la gente se entera que hay gente que cobra más”.

“Ahora, en el caso de este proyecto de EEUU, lo que estamos haciendo es que proactivamente vamos a buscar a los clientes para ofrecerle los servicios de outsourcing contándoles la historia que tenemos y mostrando lo que hacemos y la experiencia, pero ahí ya es una persona comercial que sale a buscar eso. Y después lo otro es por la red de contactos que hay y de recomendación”.

“Por otra parte, hoy el mercado es totalmente distinto. En aquel momento solo había junior, no había experiencia, solo algunos que venían de Buenos Aires. Hoy el mercado está más maduro, se puede vender más sobre la base de la calidad y la experiencia que ya tenemos. Antes solo podíamos vender servicio por costos”.

En cuanto a las ventajas derivadas de un tipo de cambio alto, hoy ya no son tan significativas como al inicio, en especial en relación al mercado español, donde la crisis económica y el desempleo han disminuido los costos laborales. Esto ha impulsado a la empresa a reorientar sus estrategias hacia la diferenciación de productos y servicios:

“Hoy pensamos en vender más calidad que costo porque ya con España por ejemplo no hay diferencia, con EEUU puede ser, pero con España casi no hay diferencia de costos. Al principio tratar de vender calidad con un país en llamas era imposible. Hoy sí podemos vender una empresa que tiene 7 u 8 años de experiencia, que ha desarrollado un par de proyectos internacionales que funcionaron, que fueron exitosos...”

Las principales preocupaciones al comienzo fueron lograr calidad de producto y mejorar la calidad de los procesos, para lo cual trabajaron fuertemente en capacitación y en certificación de normas de calidad de acuerdo a los estándares de ISO 9001. Con el

tiempo la preocupación fue pasar de un modelo de empresa que brindaba servicios y trabajaba con pequeños proyectos solicitados por la casa matriz del grupo, a un modelo de empresa con un área fuerte de desarrollo, donde se incubaran proyectos propios, llegando a un formato típico de incubadora.

La ventaja competitiva central de la empresa es el know-how adquirido en gestión de proyectos y el desarrollo de start-up, aportando valor no solo en la etapa de desarrollo sino también en la generación de innovaciones de producto. Muchos proyectos se mantienen en Argentina actualmente no por una cuestión de costos, sino por el aprendizaje y el conocimiento que ha acumulado el equipo de desarrollo.

La empresa se apoya fuertemente en la UNICEN mediante acuerdos de cooperación, específicamente para las etapas de definición técnica de nuevos productos:

“Por ejemplo, en el desarrollo de S hubo un referente de investigación de la Universidad que trabajó con nosotros...definiendo a nivel técnico parte importante del producto, y eso nos permitió que cuando se presentó el producto a Telefónica, el antispam tuviera escalabilidad frente a otros productos que tuvieron problemas...”

“(....) Yo me diferencio de la gente de España por la calidad de los desarrolladores. La formación es buena, pero lo que se ha dado en el transcurso de estos 10 años es que la estrategia y las condiciones fueron cambiando. En el 2003 no te podías diferenciar por calidad porque no tenías gente buena, lo que tenías era gente que recién salía de la facultad y algunos que tenían alguna experiencia o que habíamos estado en Buenos Aires pero éramos pocos. Lo que tenías era mucha gente pero eran junior con lo cual no podías hacer ningún proyecto. Lo que tenías que vender era que los productos eran baratos y la gente tenía buena formación y que había potencial. Esa era la estrategia. Así podíamos ir a proyectos chicos, donde no había tanta presión y en donde la gente se adapta”.

“Después de 10 años de trayectoria ya tenés en el mercado 10 0 12 años o por lo menos más de 5 años mínimo de experiencia que son de peso y que han pasado por distinto proyectos, distintas empresas, conocen distintas tecnologías, han enfrentado distintos desafíos, o sea, se han hecho como una autoformación para llegar a ese nivel. Por un lado, la empresa te puede formar, pero en tecnología vos formás tu propia carrera”.

Las principales debilidades que se reconocen a la hora de plantear una estrategia de crecimiento autónoma sobre la base de productos propios, son las dificultades para acceder a financiamiento para el desarrollo de nuevos productos y, más aún, la dificultad para llegar en forma directa a clientes internacionales, sumado a un mercado interno que no tiene capacidad para absorber proyectos de cierto nivel de innovación:

“Nosotros acá el tema que tenemos es esto que hablábamos de las limitaciones en la toma de decisiones de ciertas cosas que te restringe. Y además no somos los que salimos al mercado directamente. Entonces no tenemos la parte comercial fuerte. Si yo hoy tengo que salir a vender, yo no tengo las capacidades necesarias”.

En la Tabla 2, se presenta una síntesis de algunos aspectos relevantes del caso a la luz del desarrollo de capacidades asociadas a su crecimiento y evolución de la empresa:

TABLA 2: Capacidades asociadas al crecimiento en la empresa I

	Etapa I	Etapa II	Etapa III
¿A QUIEN? Clientes y Mercados ¿Cómo han variado los clientes y mercados a los que se dirigen?	Se realizan desarrollos de manera exclusiva para la casa matriz en España	Se extiende la comercialización de desarrollos al resto de empresas pertenecientes al grupo español	Se extienden los desarrollos no solo para las empresas directamente del grupo sino también a los spin off que surgen de la incubación de negocios dentro del grupo pero que luego se consolidan como empresas independientes
¿QUÉ? Productos y Servicios ¿Cómo ha variado la oferta de valor a lo largo del tiempo?	Prestación de Servicios de Consultoría y Mantenimiento de Software	Consultoría de Software y Desarrollo de productos innovadores.	Consultoría de Software , desarrollo de productos innovadores e incubación de proyectos y generación de nuevos start-up
¿CÓMO? Modelo de Negocios ¿Cómo ha evolucionado el modelo de negocio?	Centro de Desarrollo de Software de una empresa española	Centro de Desarrollo de Software para empresas asociadas a un grupo español	Centro de Desarrollo de Software para empresas asociadas a un grupo español e Incubación local de nuevos start-up
Recursos y Capacidades ¿Cuáles han sido los recursos y capacidades claves en cada etapa?	La formación técnica y la experiencia del emprendedor, sumado a la red de contactos de éste en el exterior constituyeron los principales recursos que permitieron aprovechar una oportunidad de negocios.	La capacidad para innovar y desarrollar nuevos productos. En este proceso cumple un rol muy relevante la articulación con centros de investigación de la universidad.	El know-how adquirido en la gestión de proyectos, el desarrollo de start-up, y las innovaciones de producto permiten a la empresa sostener la posición pese a la crisis del país de origen del grupo. (España)
FOCO ¿Cuál ha sido la principal preocupación en cada una de las fases?	Alcanzar calidad en servicios y procesos	Consolidar equipos de trabajo con experiencia en el desarrollo de productos para el mercado internacional	Crecimiento en el marco de un mercado menos competitivo que en los inicios

Fuente: Elaboración propia

3.3 Caso: Empresa SC

SC fue creada en el año 2006 por tres socios, Ingenieros en Sistemas. La empresa se dedica al desarrollo de software, consultorías y soluciones de integración con tecnologías Java para entidades del sector público y privado, que actualmente se orienta en forma exclusiva al mercado interno. Comenzó con 5 empleados, y actualmente posee 23 empleados.

Los emprendedores

La dirección de la empresa está en manos de tres socios que se conocieron mientras estudiaban en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional del Centro (UNICEN). Ellos son Sebastián (33 años), Ernesto (39 años) y Diego (33 años). Al momento de crear la empresa Diego estaba trabajando como programador sénior, para Ford Motor Company; Sebastián tenía una sólida experiencia técnica como desarrollador JAVA para Oracle y Mobile Computing y Ernesto estaba viviendo en España y trabajando como Project Leader para Thales, una empresa multinacional de consultoría tecnológica. Después de varios años en el exterior Ernesto decide, por motivos personales, regresar a Argentina manteniendo el vínculo laboral con la compañía española trabajando desde aquí y viajando de manera regular a España durante un tiempo. Instalado en Argentina, decide formar un equipo de trabajo para realizar de manera simultánea trabajos en forma independiente. Ahí se contacta con sus compañeros Diego y Sebastián, con quienes había compartido algunos cursos en la universidad, quienes también estaban interesados en trabajar de manera autónoma. Deciden por una cuestión de costos compartir inicialmente espacio físico y algunos gastos de oficina, sin trabajar aun de manera conjunta. En 2007, Sebastián estaba trabajando en un proyecto para una empresa de Buenos Aires y tenía dos empleados y Ernesto había conseguido un proyecto de desarrollo para el sector público, y es ahí cuando deciden asociarse y formar la empresa SC, para optimizar recursos, capacidades y tiempos. En ese momento, Diego renuncia a su trabajo en Ford y Ernesto se desvincula por completo de la consultora española:

“Los tres que ahora somos socios teníamos algunos proyectos y compartíamos espacio físico y gastos de oficina...entonces pensamos por qué no nos juntamos y armamos algo más grande, porque en algún momento a uno le podía ir bien y a otro no tanto y además nos podía faltar gente, entonces decidimos unir los distintos proyectos y formar la empresa, ya más o menos nos conocíamos y sabíamos que podíamos llevarnos bien....”“El gran desafío cuando me vine de España fue tratar de armar una empresa porque como empleado no iba a tener las mismas posibilidades que allá... Eso es lo que me motivaba...saber hasta dónde podía hacer crecer mi propia empresa” (Ernesto)

La empresa

La empresa está focalizada en dar servicios de desarrollo de software a medida, con especialidad en tecnologías Java. La empresa ofrece también servicios de consultoría e integración, pero estos representan solo un 10% del total de su facturación. El 90% corresponde a servicios de software factory. La posibilidad de sostener la empresa en el tiempo y hacerla crecer ha estado, desde el punto de vista de los emprendedores, ligada fundamentalmente a ciertos recursos y capacidades. En particular consideran que ha sido clave contar entre el equipo directivo con un perfil técnico muy específico, que garantice calidad y solidez técnica de las soluciones ofrecidas y capacidad de cumplir con los plazos y condiciones acordados con el cliente. También han sido fundamentales las redes de contacto de los emprendedores, pues se considera que para las Pymes del sector, representan un recurso estratégico indispensable para la comercialización de productos/servicios:

“Los proyectos que obtuvimos siempre fueron por contactos, por referencias y sigue siendo así. Al principio los contactos generados en la facultad con profesores. Después por gente que te conoce y sabe como trabajás. Este es un sector donde no vendés, te vienen a buscar y después sí, es importante hacer buena letra...Hagas publicidad, o lo que hagas, si alguien no da una referencia tuya, no vendés. Esto cuando sos una empresa pequeña...si sos Deloit eso no pasa...”

“En el sector de software si arrancas de cero alguien tiene que tomar un perfil técnico muy específico en el que confías la solución tecnológica, porque continuas teniendo proyectos si lo que entregas cumple con los tiempos pero además funciona bien...primero los clientes llegan por contacto, pero después tenés que demostrar calidad...”

Con el tiempo, la empresa ha crecido y fue afianzando mucho a los clientes:

“Todos nuestros clientes son de Buenos Aires. Con toda la parte de tecnología MOBILE, que es un área de desarrollo de software, detectamos que había muchas oportunidades para su desarrollo. Y que se necesitaba. Y después lo que hicimos, en los últimos meses, fue abrir un área de servicios de testing (prueba del software).que no teníamos. Y ahí crecimos con un grupo de 4 personas para brindar este servicio a una empresa que desarrolla software pero que querían tercerizar este servicio a alguien a quien poderle exigir calidad y tiempo de entrega sin tenerlo dentro de la empresa. Entonces le armamos un grupo”.

“Entonces con la confianza que logramos del cliente con el producto que le estábamos desarrollando, porque lo entregábamos bien, en tiempo y forma, y estaba muy contento nos sugirió hacer esto y le dijimos que sí, y así también crecimos. Por la confianza del cliente. No crecimos en cantidad de clientes sino en proyectos que fueron surgiendo con los de siempre”.

Los primeros años se caracterizaron por un gran entusiasmo por parte de los emprendedores, un riesgo acotado por proyectos que garantizaban un plazo de trabajo mínimo de dos años, pero con un nivel alto de desorganización interna. Los emprendedores se superponían en actividades y responsabilidades. La certificación con Normas ISO 9001 en 2009, les permitió ordenar la gestión interna: Sebastián se abocó a dirigir las cuestiones estrictamente técnicas, Ernesto se orientó a la gestión de los proyectos y Diego a la gestión con el cliente, optimizar la gestión de proyectos, reducir costos y posicionarse mejor en términos de calidad de producto.

El modelo de negocios actual está orientado a garantizar los recursos mínimos necesarios para el funcionamiento y la supervivencia en un entorno muy competitivo, por medio de la comercialización de paquetes de horas de desarrollo con escaso nivel de diferenciación, pero apuntan a comenzar a desarrollar productos llave en mano que cumplan estándares más altos de calidad y diferenciación para segmentos específicos, como forma de potenciar el crecimiento a futuro. El desarrollo de productos propios que

puedan ser comercializados en el mercado externo se ve como una alternativa poco viable dada las condiciones actuales de recursos y capacidades:

“Casi ninguna de las empresas que se están creando en Argentina en el área de software en este momento, surge a partir de desarrollos de nuevos productos innovadores, porque el desarrollo es posible pero la comercialización en el mercado mundial es muy difícil”

Como desafíos a futuro la empresa encuentra que necesita asumir una orientación estratégica más activa, que le permita potenciar sus oportunidades de crecimiento, asumiendo riesgos que hasta el momento no se han animado a asumir. Consideran que generar capacidades de planificación y gestión estratégica y comercial, son elementos indispensables para avanzar en este proceso, pues hasta el momento el crecimiento se ha dado de un modo espontáneo, sin un proceso formal de planificación estratégica:

“Recién este año empezamos a tratar de tener más indicadores dentro de la empresa, a tomar conciencia de lo que se toma. Antes tomábamos todo y ahora decidimos para que lado ir. Pero recién después de 5 años estamos pensando en tener una estrategia. Yo el otro día estaba charlando con los chicos y les dije que me quería ir 3 meses a EEUU pero para eso quiero tener todo bien armado para irme tranquilo. Así que lo planeamos para dentro de 2 años...”

En la Tabla 3, puede visualizarse una síntesis de algunos aspectos relevantes del caso SC relacionados al desarrollo de capacidades asociadas a su crecimiento y evolución:

TABLA 3: Capacidades asociadas al crecimiento en la empresa SC

	Etapa I	Etapa II
¿A QUIEN? Cientes y Mercados ¿Cómo han variado los clientes y mercados a los que se dirigen?	Solo clientes en el mercado nacional (Argentina)	Solo clientes en el mercado nacional (Argentina)
¿QUÉ? Productos y Servicios ¿Cómo ha variado la oferta de valor a lo largo del tiempo?	Desarrollo de software para terceros	Desarrollo de software para terceros
¿CÓMO? Modelo de Negocios ¿Cómo ha evolucionado el modelo de negocio?	Software Factory (Horas de desarrollo)	Software Factory (Horas de desarrollo) y Consultoría de Software
RECURSOS Y CAPACIDADES ¿Cuáles han sido los recursos y capacidades claves en cada etapa?	El perfil técnico que garantiza calidad de servicio y la red de contactos de los socios se consideran fueron los elementos claves para crear la empresa	La empresa apostó al aseguramiento de la calidad en los procesos internos de trabajo como medio para consolidar su posición en el mercado y diferenciarse de la competencia
FOCO ¿Cuál ha sido la principal preocupación en cada una de las fases?	Identificación y aprovechamiento de oportunidades de negocio de bajo riesgo que garantizaran la viabilidad del negocio en el mediano plazo	Mejorar la eficiencia de los procesos internos para asegurar la calidad de los servicios mediante certificaciones de calidad, para acceder a segmentos específicos de mercado. (licitaciones públicas o privadas)

Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS FINALES

Considerando que las nuevas y pequeñas empresas presentan características diferenciales en sus recursos, procesos, sistemas de gestión, su intensidad empresarial, así como en sus objetivos, respecto de empresas con mayor trayectoria en el mercado, puede esperarse que existan diferencias no solo en las modalidades de desarrollo de capacidades dinámicas que adoptan sino en los resultados que obtienen. Sin embargo, como hemos mencionado pocos estudios se han focalizado en el análisis de cómo estas empresas identifican oportunidades de mercado, las aprovechan y reconfiguran su base de recursos y capacidades para sostener o cambiar su posición competitiva. El objetivo de este trabajo ha sido precisamente avanzar en este sentido, tratando de captar cuáles son las capacidades específicas que resultan ser críticas para competir en el mercado y obtener una posición sostenible, los factores internos y externos que afectan su proceso de formación, y los principales procesos empresariales y de gestión relacionados con la evolución de estas capacidades.

La identificación de una serie de elementos comunes a los casos analizados, pese a las diferencias que naturalmente presentan entre sí, nos permite plantear y realizar un conjunto de ideas relacionadas a los tres tipos de capacidades dinámicas que propone el modelo teórico de Teece (2007) adoptado en este trabajo como marco de referencia:

Capacidad para identificar oportunidades: En particular se destaca el hecho de que la identificación de oportunidades aparece ligada estrechamente a la detección de demandas cambiantes de clientes. Por ejemplo, la empresa T y su interés en incursionar en Big Data a partir del atractivo que despierta esto en el mercado, y la necesidad de los clientes de analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, que exige nuevos paradigmas de análisis y procesamiento de información y que da lugar a nuevas oportunidades de negocio. El desarrollo de tecnologías e innovaciones complementarias es también un elemento que influye sobre la identificación de nuevas oportunidades de negocio en los casos analizados. Así SC creció en los últimos años a la luz del auge de las tecnologías móviles y las demandas de desarrollo de software asociadas a esto. Finalmente el dinamismo en las condiciones del entorno macroeconómico que enfrentan éstas empresas obliga al replanteo continuo de las estrategias de negocio y la búsqueda de nuevos mercados en los cuales competir, no ya por precio, dado que la competitividad precio se ha ido erosionando en los últimos años, sino a partir de criterios de calidad y especialización.

La capacidad de identificar nuevas oportunidades a partir de la articulación con universidades y centros de investigación públicos, pese a representar una oportunidad factible de ser aprovechada por parte de las empresas dada la presencia en el entorno local de prestigiosos centros de investigación vinculados al sector de software y servicios informáticos, es escasamente utilizado por las empresas analizadas a la hora de identificar nuevas oportunidades de negocio. Esto puede estar ligado a que el desarrollo tecnológico no aparece en las empresas analizadas como una barrera u obstáculo para el crecimiento, existiendo dentro de las mismas ciertas capacidades que le permiten desarrollar productos y servicios acorde a las demandas de clientes, sino que es el acceso a los mercados lo que traba en muchos casos el crecimiento, y donde las universidades tienen menos posibilidades de actuar.

La identificación de nuevas oportunidades a partir de departamentos propios de I+D, es una posibilidad poco factible para el tipo de empresas analizadas, que cuentan con presupuestos reducidos para inversiones de riesgo y que no poseen recursos humanos suficientes para afectar a proyectos de este grado de incertidumbre. Las políticas públicas se han abocado fuertemente en los últimos años a apoyar al sector a través de fondos no reembolsables que les permitan a las empresas realizar desarrollos propios con menores niveles de riesgo. Sin embargo, las empresas analizadas señalan que pese a que tales subsidios son valiosos y accesibles para las Pymes del sector, aspectos de instrumentación de estas políticas, tales como tiempos excesivos de evaluación de los proyectos, hacen que no sean finalmente apropiados para los fines con los que fueron pensados y que solo puedan ser aprovechados por quienes ya cuentan con capacidades propias de I+D, y encuentran en estos subsidios la forma de financiar proyectos que ya han sido previamente financiados con fondos propios.

Es importante destacar el rol central de los emprendedores en este proceso de identificación de oportunidades, en cuanto a las características que hacen a sus perfiles emprendedores, a su proactividad y compromiso, y a la información que manejen sobre el mercado y las necesidades de los clientes. Así mismo observamos que la elección del modelo de negocios puede tener una fuerte influencia sobre las capacidades para identificar oportunidades que desarrolle la empresa, tal como lo demuestra el caso I, donde su dependencia como centro de desarrollo a un grupo, limita la motivación y el potencial para identificar a nivel local oportunidades de negocio.

Finalmente podemos concluir que el proceso de identificación de oportunidades de negocio aparece en las empresas analizadas más como un proceso emergente, a partir de cambios en las condiciones externas y las necesidades de clientes que como un proceso planificado, con ciertos matices, en particular en el caso de T donde se observa un esfuerzo consciente de orientar la compañía estratégicamente hacia la internacionalización y la especialización. Sin embargo puede observarse también que el proceso de identificación de oportunidades, no presenta para las empresas analizadas lo que podríamos llamar un “área de problema”, lo que tiene importantes implicancias para el desarrollo de políticas. Todas han podido con los recursos y capacidades existentes reconocer, filtrar, valorar e identificar nuevas oportunidades de negocio.

Capacidad para aprovechar oportunidades: A diferencia de lo que planteamos en el apartado anterior, es aquí, en la capacidad de aprovechar oportunidades, donde las empresas analizadas reconocen su principal “área de problemas”. En particular las empresas destacan tres factores como condicionantes centrales a la hora de aprovechar las oportunidades de negocio identificadas: a) la dificultad para acceder a los mercados externos, en particular el mercado de EEUU que hoy aparece como un mercado de mayor rentabilidad b) la dificultad para acceder a financiamiento para proyectos de riesgo, sin perder el control del negocio, c) la escasez de recursos humanos en el mercado de trabajo. Es importante señalar que si bien estos factores condicionantes pueden ser identificados como componentes separados unos de otros, operan de modo sistémico a la hora de limitar la capacidad de las empresas para aprovechar las oportunidades que presenta el entorno.

El desarrollo de nuevos mercados internacionales es un desafío deseado pero complejo para las empresas analizadas en la medida que requiere niveles de recursos (financieros, humanos y comerciales) que exceden las posibilidades con las que cuentan. Financiar este desarrollo obliga a estas empresas a recurrir a fondos de capitales de riesgo, cuyas exigencias en muchos casos implican para los emprendedores

perder el control del negocio, cosa que no están dispuestos a ceder. La interacción directa con el mercado de destino es un requisito que aparece como indispensable a la hora de desarrollar nuevos mercados y que exige de parte de los emprendedores un compromiso personal (de tiempo) y de recursos muy grande.

El aprovechamiento de oportunidades de negocios genera en la mayoría de los casos la necesidad de una perspectiva de negocio a más largo plazo, que en muchos casos se ve limitada por la incertidumbre del entorno en el que operan estas empresas, que genera aun mayores dificultades a las ya existentes en términos de capacidades internas de planificación. El modelo de toma de decisiones tiene también en las empresas una influencia sobre las posibilidades de aprovechar oportunidades de negocio como se evidencia en el caso de I, donde la estructura más formalizada y sujeta a control externo, actúa en muchos casos como una limitante a la hora de aprovechar oportunidades de mercado, mientras en empresas como T con procesos de toma de decisiones mucho más flexibles se identifican menores limitaciones en este sentido.

Como contrapartida a estas dificultades las empresas aplican esfuerzos importantes para desarrollar lealtad y compromiso tanto en sus propios recursos humanos como en sus clientes actuales, de manera de desarrollar vínculos de más largo plazo que brinden ciertos marcos de estabilidad a un negocio que es en sí mismo altamente fluctuante. También cuentan con capacidades técnicas suficientes que les permiten delinear soluciones apropiadas a las necesidades de clientes diversos, cumpliendo estándares altos de calidad y cumpliendo compromisos y plazos de entrega. Además las redes de contacto han significado en todos los casos un recurso crítico a la hora de aprovechar oportunidades de negocio, ya que proveen a la empresa y a los emprendedores de acceso a recursos y capacidades que están fuera de su ámbito interno y que actúan acelerando procesos de aprendizaje que podrían demandar tiempos mucho más prolongados y costos más altos en caso de ser desarrollados internamente.

Capacidad para gestionar amenazas y reconfigurar recursos y capacidades: Teece (2007) argumenta que la clave para sostener el crecimiento es la habilidad para recombinar y reconfigurar los recursos y las estructuras organizacionales a medida que la empresa crece y los mercados y las tecnologías cambian. Resulta en este contexto de fundamental importancia no solo la identificación de las condiciones objetivas del entorno que pueden representar amenazas para las empresas, sino también la percepción subjetiva del emprendedor respecto de éstas. En este aspecto en los casos analizados se observan una serie de preocupaciones comunes en relación a la evolución futura del negocio. La más relevante según la opinión de los entrevistados está vinculada con la progresiva pérdida de competitividad de las empresas del sector en los mercados internacionales, derivada del incremento sostenido de los costos laborales (que en este sector representan el ítem más importante dentro de su estructura de costos) en sintonía con una crisis internacional que está empujando la baja de salarios especialmente en países europeos y que está obligando a las empresas locales a reorientar sus estrategias y recursos hacia un camino de mayor especialización técnica y/o comercial y hacia niveles superiores de diferenciación, intentando alcanzar mercados que resultan más atractivos en términos no sólo de volumen sino en términos de rentabilidad. Las empresas han comenzado a priorizar proyectos que implican avanzar a un ritmo de crecimiento más lento que el que venían experimentando pero con niveles más altos de rentabilidad. La inflación es un elemento que complica aún más este escenario para las empresas, que encuentran serias dificultades para trasladar el incremento de costos a los

precios, los cuales están pactados internacionalmente y sobre el cual poco pueden hacer las empresas locales.

Esto significa al interior de las empresas cambios muy importantes en su estructura y sus políticas de operación, en particular ha significado en general un achicamiento de la estructura (excepto en el caso de SC que tenía una estructura inicial muy pequeña) y una fuerte atención a las políticas de recursos humanos, orientadas a la retención de profesionales con niveles altos de formación y experiencia, que son los que les permiten hacer frente a esta nueva definición estratégica que intentan las empresas locales frente a las nuevas condiciones de entorno, todo esto sumado a esfuerzos por mejorar la eficiencia y la calidad de servicio al interior de las empresas, a través del uso por ejemplo de metodologías ágiles que permiten optimizar los tiempos de respuesta y revalidar continuamente los requerimiento en un contacto más directo con el cliente en las distintas fases del desarrollo de productos. Todo esto en el contexto de una fuerte competencia a nivel de las empresas del sector por los recursos humanos capacitados que constituyen un recurso escaso y que por tanto son disputados intensamente por las empresas. En este aspecto la formación de la Cámara de Empresas de Software del Polo Informático de Tandil ha sido un avance institucional importante para las empresas, generando un marco de mayor responsabilidad y sentido de cooperación, que evita prácticas predatorias entre empresas.

Otra amenaza identificada por los entrevistados es la inminente creación del Sindicato de Trabajadores de Empresas de Software, que suponen puede imponer condiciones de trabajo más estructuradas que no van en línea con las características del sector, que presenta modalidades de trabajo que fluctúan ampliamente en función de las demandas y que las obliga a fortalecer sus capacidades comerciales para asegurar un flujo de trabajo más constante.

Finalmente se destaca que las tres capacidades deberían ser analizadas en forma conjunta, ya que solo a partir de su integración, resultan ser centrales para apoyar procesos de crecimiento empresarial. En las empresas analizadas estas capacidades se fueron desarrollando en un marco de considerable apertura hacia el aprendizaje, donde la experimentación y el ensayo y error tuvieron un rol destacado, y en el que la integración de acciones y recursos no aparece como un proceso planificado, simple y claro, sino más bien como un proceso emergente, condicionado fuertemente por la habilidad de los emprendedores de identificar cambios en las tendencias y condiciones ambientales, en muchos casos incierto y controversial, dadas las incertidumbres y contradicciones que el proceso de crecimiento introduce al interior de éstas empresas, que operan en ambientes con claras restricciones de recursos y altos niveles de incertidumbre. Esto representa un hallazgo empírico interesante en la medida que contradice gran parte de la literatura actual sobre la forma en que las empresas crecen, o “deberían crecer” en particular a partir de “mejores” o más sofisticados procesos de planificación. Por el contrario aquí aparece con fuerza la idea de que “la exposición a experiencias” resulta ser un elemento central a la hora de desarrollar aprendizajes de alto valor para potenciar el crecimiento en empresas jóvenes. Esto no se ve reflejado en la mayoría de los estudios estándar sobre capacidades y crecimiento.

REFERENCIAS

- Ambrosini, V. y Bowman, C. (2009). What are Dynamic Capabilities and are They a Useful Construct in Strategic Management? *International Journal of Management Reviews*, 11/1, pp. 29-49.
- Barreto, I. (2010). Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the *Future Journal of Management*, 36.
- Bryman, A. y Bell, E. (2007). *Business Research Methods*, Oxford: Oxford University Press.
- Carattoli M. y D'Annunzio C. (2011). *Proceso de Crecimiento Empresarial en Pymes: Análisis de Casos en el Sector de Software y Servicios Informáticos*. Artículo presentado en la XVI^o Reunión Anual de la Red PyMEs "Pymes, innovación y conocimiento. Nuevas agendas para el desarrollo en la Región", UTN Facultad Regional Concepción del Uruguay, 28 al 30 de septiembre de 2011. Entre Ríos, Argentina. Soporte digital. ISSN 1853-2438.
- Collins, D. J. (1994). Research note: How valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal*, 15, pp. 143-152.
- Danneels, E. (2011). Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. *Strategic Management Journal*, 32, pp.1-31.
- D'Annunzio, C.; Carattoli, M y Romero, M. (2011). *Factores vinculados al Crecimiento Empresarial en Pequeñas y Medianas Empresas Argentinas*. Artículo presentado en la 7th International Meeting of The Iberoamerican Academy Management, Lima, Perú, Diciembre.
- Di Stefano, G., Peteraf, M. A. y Verona, G. (2009). Dynamic Capabilities Deconstructed, *Industrial and Corporate Change*, 19(4), pp.1187-1204.
- Eisenhardt, K. M. y Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal* 21, 10/11.
- Galunic, D.C y Eisenhardt, K.M (2001). Architectural innovation and modular corporate forms. *Academy of Management*, 44 (6), pp.1229-1249
- Helfat C. E., S. Finkelstein, W. Mitchell, M. A. Peteraf, H. Singh y S. G. Winter (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*, 13, pp. 111-125.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22 (5), pp. 387-401.
- McKelvie, A. y Davidsson, P. (2009). From Resource Base to Dynamic Capabilities: an Investigation of New Firms. *British Journal of Management*, 20, pp. S63-S80.
- Salazar, A. y Peláez, E. (2011). The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 10 (3).
- Samaja, J. (1995). *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Sapienza, H. J., Autio, E., George, G., y Zahra, S. A. (2006). A Capabilities Perspective on the Effects of Early Internationalization on Firm Survival and Growth. *Academy of Management Review*, 31 (4), pp. 914-933
- Saunders, M., Lewis, P. y Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Harlow: FT/Prentice Hall.

- Teece D. J., G. Pisano y A. Shuen (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), pp. 509-533.
- Teece, D. J. (2000). Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context. *Long Range Planning*, 33 (1), pp. 35-54.
- Teece, D.J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, pp. 1319–1350.
- Teece, D.J. (2012). Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49: 8.
- Villarreal Larrinaga, O. y Rodríguez, L. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa: una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16/3, pp. 31–52.
- Winter, S. G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, pp. 991-995.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage.
- Zahra, S., Sapienza, A. y Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 43(4), pp. 917-955.
- Zollo M. y S. G. Winter (2002). Deliberate learning and the evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13, pp. 339-351.