

DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO EN EL CONTEXTO DE LAS NUEVAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Carlos Merino Moreno

Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN

El tratamiento del conocimiento como activo es un eje recurrente en las estrategias que promueven la innovación y competitividad. En este discurso se antoja como piedra angular el contexto del fenómeno emprendedor aludiendo a su influencia en condiciones de renovación de los sectores y la mejora de las condiciones socioeconómicas. En este caso, la búsqueda de un colectivo de emprendedores con mayor impacto ha llevado a un marco de emprendimiento de especial interés, a saber, las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs) donde las expectativas de crecimiento y competitividad resultan de gran calado. Este trabajo se deriva del know how acumulado relativo al estudio del fenómeno emprendedor y, concretamente, de la prestación de servicios continuados a estas NEBTs lo que ha permitido poner de manifiesto algunos factores claves a modo de ejes de trabajo para su consideración por los diferentes stakeholders que cuentan con responsabilidades o poder de decisión en esta área.

1. INTRODUCCIÓN

Las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs) están convirtiéndose en protagonistas de las estrategias que aluden a la importancia de la innovación. Por este motivo, se articulan diferentes programas y recursos con el propósito de favorecer su creación, desarrollo y consolidación (Myro y Fernández, 1996). Este planteamiento ostenta un alcance significativo en términos de generación de ciertos valores para el emprendimiento además de formación e incluso infraestructuras (Proyecto GEM, 1999).

Dentro del actual contexto, las NEBTs asumen una posición privilegiada al poner en valor el conocimiento de sus emprendedores, el cual constituye la fuerza motora para la innovación continua en este tipo de organizaciones (Bueno, 2003).

No cabe duda del esfuerzo internacional en la materia. Los ejemplos existentes en el mundo evidencian un marco de mejores prácticas que se orienta, principalmente, hacia la configuración de modelos de apoyo al fenómeno emprendedor vinculados a la creación de las denominadas incubadoras de empresas (Escorsa, 1996). El colectivo de estos proyectos empresariales en desarrollo comparte características comunes que versan sobre el valor del conocimiento tecnocientífico como activo crítico.

Esta breve consideración desencadena una serie de derivadas clave para comprender dónde es fundamental incidir para articular un apoyo efectivo a la consolidación de estas nuevas empresas, tales como: (Proyecto ACREA, 2006).

- La investigación científica deja de ser una externalidad, forma cada vez más parte de la actividad cotidiana de las empresas, y se internaliza en sus costes.

- Requieren de mayor y creciente calificación, motivación, y creatividad en los trabajadores, para que éstos sean realmente productivos en esta economía basada en el conocimiento.
- La fabricación de productos de alto valor añadido, en los que el valor y el precio se distancian muy por encima del coste de los componentes materiales que lo integran: En esa diferencia está el «valor del conocimiento».

En esta misma línea, la oferta de servicios que requieren las NEBTs para consolidar su negocio ostenta hoy en día gran representatividad en el ámbito de la identificación y soporte de los activos sobre los que se asienta el valor, definidos como activos intangibles clave.

El compromiso con esta realidad ha permitido desarrollar una línea de servicio denominada *Informes de Capital Intelectual*¹ (Peña, 2002) que se sumerge en el diagnóstico estratégico de los citados intangibles para lograr inyectar energía en el desarrollo del negocio a un colectivo de 45 NEBTs.

Los resultados obtenidos, alientan y refuerzan la continuidad de esta línea de actuación, capaz de contribuir al desarrollo y consolidación de este colectivo.

2. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS NEBTs

En los últimos años, el empuje de la nanotecnología, la biotecnología y las TICs, ha merecido especial atención los análisis realizados alrededor de la innovación y a la creación de nuevas empresas de base tecnológica, entendidas como aquellas empresas cuya actividad requiere la generación o un uso intensivo de tecnologías, para la generación de nuevos productos, procesos o servicios [Fariñas y López (2006); March (1999); Palacios, Del Val y Casanueva (2005); Simon (2003), y Store y Tether (1998)].

Siguiendo a Hidalgo (2004): «Aunque este tipo de empresas suponga únicamente un porcentaje pequeño respecto del total de empresas creadas en un país en un determinado periodo de tiempo, su importancia relativa en los procesos de innovación tecnológica es muy superior. Son ellas las que, asumiendo un mayor riesgo, aceleran la madurez de las tecnologías y, en definitiva, alimentan la innovación tecnológica. Pero también cumplen con otra importante función: incrementar la competencia empresarial forzando a otras empresas a acelerar su transformación, su red de alianzas estratégicas y la renovación de productos y servicios».

Por tanto, las NEBTs, cumplen una función complementaria a la de las grandes empresas que coexisten en el desarrollo tecnológico y en los procesos de innovación.

Más allá de la revisión de las aportaciones existentes en el marco conceptual sobre las EBTs, el aporte más significativo de estas líneas se deriva del contacto directo con el colectivo de 45 NEBTs ubicadas en el Parque Científico de Madrid y el Parque Científico y Tecnológico de Leganés.

Desde esta óptica cabe destacar la importancia de la orientación hacia la «I+D como negocio» que caracteriza la mayoría de los proyectos emprendedores. Este perfil representa un identificativo estratégico fundamental ya que se conjuga con las siguientes consideraciones:

- La generación y desarrollo del conocimiento son los procesos clave en la organización.
- El esfuerzo en dicha I+D debe ser continuo.
- La oferta siempre busca ser vanguardista.
- Comúnmente, la llegada al mercado genera un «stress» entre el marco técnico y el comercial.

¹ Proyecto financiado por el Instituto Madrileño de Desarrollo (IMADE) de la Comunidad de Madrid.

La enumeración de estos aspectos permiten argumentar la importancia del capital humano disponible en la empresa, es decir, de los valores, aptitudes y capacidades que poseen tanto los promotores como el resto del personal e incluso colaboradores externos.

Sin duda, un elemento diferencial en la orientación hacia el I+D como negocio está en reconocer la complejidad y amplitud de conocimientos que son necesarios para innovar, y, por tanto, la idoneidad o imperativo alrededor de la construcción de un marco relacional potente donde los flujos de información y conocimiento sean de calidad. Es más, el esfuerzo organizativo debe ser estructurado contando con un esquema empresarial dotado de roles y responsabilidades definidas, procesos formalizados, protección de los resultados, etc., asegurando las dinámicas de gestión en todas las áreas funcionales.

Con todo, los informes de capital intelectual, conocidos sus componentes, se posicionan de forma adecuada en este marco de caracterización de las EBTs, consolidándose como una herramienta clave no sólo para la posterior gestión de los activos intangibles, sino para, preliminarmente, realizar una reflexión estratégica de primera magnitud.

3. LOS INFORMES DE CAPITAL INTELECTUAL COMO ENFOQUE PARA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DEL CONOCIMIENTO

Abundando en los aportes del capital intelectual, resulta significativo abordar un análisis de los diferentes factores que ajustan los modelos para su aplicación al terreno de las NEBTs.

En una primera instancia, en el caso del capital humano el marco se concentra en el análisis de las credenciales que se presenta, principalmente, el equipo promotor. Credenciales vinculadas en un primer lugar, con el mundo académico (artículos, papers, comunicaciones, etc.), que le otorgan prestigio dentro de la comunidad científica. Por otra parte, credenciales de transferencia asociadas a la realización de proyectos y contratos con diferentes instituciones, lo que habla del impacto, en las organizaciones del sector público y privado, de sus aportaciones. En este capital humano también se buscaría la identificación de experiencias empresariales o emprendedoras previas además de la existencia de perfiles especializadas para la gestión.

Entrando en el capital estructural el diagnóstico de las NEBTs se ciñe a la existencia de una estructura organizativa definida, la formalización de procesos y el esfuerzo en I+D. Todos ellos aspectos que permiten dilucidar el grado de madurez de la organización, y, por ende, la superación del voluntarismo y posible caos de las primeras fases. Es más, se logra diferenciar si la orientación hacia el I+D como negocio es real o se quiere hacer un negocio con un resultado concreto de la I+D acumulada durante etapas pre-empresa.

Finalmente, en el terreno relacional se analizan las características del mercado que se pretende atacar y el soporte derivado del marco de contactos y alianzas. Todo ello se complementa con el ámbito social en el que se valoran activos tan significativos hoy en día como la notoriedad, imagen y reputación.

En definitiva, el capital intelectual permite disponer de una metodología apropiada para generar una instancia clave para la reflexión que lleva consigo pasar de la «creación de una empresa» al «desarrollo de un negocio».

Comentados los factores sobre los que se asienta el diagnóstico que plantea el capital intelectual para el caso de las NEBTs, resulta evidente que el resultado a modo de informe se convierte en un documento estratégico de primer nivel para su consideración en el «refresco» de ciertas líneas de actuación así como en la apertura de miras sobre todo en el tránsito desde lo técnico a lo comercial, de la empresa al negocio.

El aporte del informe favorece la articulación de prioridades en la gestión para hacerla más completa, eficiente y profesional, ajustando las variables que el negocio demanda. Además, también genera una herramienta comunicacional importante dado que aflora una realidad de valor que generalmente se encuentra oculta y que en procesos donde se pretende la valoración por terceros resulta un requerimiento crítico para mejorar el atractivo de la organización.

Sin duda, la visualización de aspectos humanos, estructurales y relacionales orientan el valor del informe de capital intelectual hacia la creación de una verdadera organización, con visos de sostenibilidad lo que alude a su contribución en los estadios de consolidación del proyecto empresarial.

4. CONTEXTO Y RESULTADOS DE LOS INFORMES

El análisis de los activos intangibles que conforman las NEBTs, reviste una importante cuota de atención y concentración en aquellos aspectos que, arrojados en un *brainstorming*, se encuentran «entre líneas», es decir, cargados de aquella ilusión y convicción propia de lo que se denomina emprendimiento.

La tarea del asesor para abordar estos temas, es un papel en cierta medida contradictorio dado que resulta mayoritariamente pasivo pero, a la vez, con un importante grado de proactividad. Debe ser capaz de desarrollar la capacidad de escuchar a tal punto que sea visto como un «arte», del cual se obtengan cuadros e imágenes de cuya interpretación aparezca el reflejo de la situación de la organización y, en ella, del equipo promotor que la compone y dirige.

Habitualmente, hablar de intangibles, para muchos, es hablar por hablar y para otros es hablar de lo que prevalece, lo que otorga la solidez necesaria para enfrentar cada una de las fases que vive el proyecto empresarial.

La «fauna» de las NEBTs configura un colectivo especial. Los códigos de conducta, la percepción del tiempo y los perfiles que la conforman, son aspectos especialmente críticos a la hora de realizar un informe de capital intelectual, efectuar un diagnóstico, y más aún a la hora de construir recomendaciones.

En el proyecto de servicio basado en la elaboración de informes de capital intelectual (financiado por el Instituto Madrileño de Desarrollo durante los años 2007, 2008 y 2009), se analizaron un total de 45 empresas de base tecnológica pertenecientes a los siguientes sectores:

- Ambiental.
- Ingeniería.
- Agroalimentación.
- Biotecnología.
- TICs.

Este colectivo de empresas cumple con la característica de no superar los tres años de vida desde su creación, por lo que las fases empresariales, los ciclos del sector y las curvas de crecimiento son aspectos a considerar a la hora de efectuar un diagnóstico *ad hoc*.

Como se ha venido comentado, el análisis de los activos intangibles en la dimensión humana, estructural y relacional nos ofrece un panorama o una fotografía capaz de explicitar de manera estructurada aspectos que normalmente no se evidencian en lo cotidiano, pero que al gestionarlos, fortalecen aquellos aspectos comunicacionales de la organización, como también las rutas y pautas de mejora.

Del trabajo realizado, los aspectos que aparecen con mayor frecuencia a la hora de analizar los activos intangibles de este colectivo de NEBTs y efectuar recomendaciones estratégicas, son los siguientes:

- Diferenciación de la oferta.
- Sistematización de la vigilancia tecnológica.
- Ventana de oportunidad.
- Imagen.
- *Networking*.

En cada uno de estos aspectos, la componente gestión, conforma el pilar fundamental para materializar sosteniblemente los objetivos de cada proyecto, además de resultar el aspecto de mayor impacto a la hora de diferenciar a una organización apta o no para acceder a la fase de comercialización.

Llega el momento de profundizar en los mencionados aspectos con el fin de exponer parte del valor añadido derivado, a saber:

Diferenciación de la oferta

La explicitación de las ventajas o el valor de la oferta, aparece como un aspecto crítico a la hora de entrar en la fase de comercialización de cualquier empresa, independientemente de su sector o área de actividad. Estas ventajas, llevan consigo el resultado la tercera «i» (innovación) de la conocida triada I+D+i, materializando ventajas competitivas capaces de dar robustez al mensaje responsable de llevar a cabo el posicionamiento del producto o servicio.

En circunstancias, estas ventajas, no necesariamente incorporan el valor de la oferta. Uno de los motivos de esta divergencia, puede ser la saturación del mercado o el efecto tractor de una innovación de alto impacto, trasgresora o que rompa los paradigmas existentes. Por tanto, desde el punto de vista del valor de la oferta, éste debe ser analizado desde el foco del usuario-cliente-consumidor-distribuidor, y no desde una exaltación de términos técnicos para muchos incomprensibles. En muchas ocasiones, el valor de la oferta, es el responsable del éxito comercial, dada su directa relación con el servicio, en donde su personalización, rapidez y eficiencia, aparecen como los elementos responsables de la elección de un producto u otro.

Sistematización de la vigilancia tecnológica

Mediante la sistematización de este seguimiento, se hace posible construir y nutrir las estructuras que permitan dar mayor solidez a las decisiones críticas que se toman a cada una de las etapas del proyecto empresarial.

El efecto que provoca la implementación de este proceso, es ampliamente ventajoso y crítico a la hora de analizar los factores de fracaso de las empresas de base tecnológica. La miopía, que muchas veces sufre el equipo promotor, producto de una convicción cegadora de su invención o innovación, trae muchas veces consecuencias desastrosas o al menos indeseables.

Ventana de oportunidad

Más que los plazos que tenga algún tipo de oferta para salir al mercado, se refiere a cuales son los caminos estratégicos que debe optar la organización para acceder al mercado, es decir, dar respuesta a las interrogantes, desarrollar dentro o colaborar con terceros.

Este aspecto es fundamental para efectuar un análisis *ad hoc*, dada la divergencia de los ciclos de vida en cada sector de aplicación.

Imagen

El componente imagen aparece como un aspecto pendiente para la mayoría de las NEBTs analizadas. Habitualmente el planteamiento de la imagen corporativa, se percibe como crítico justo en el momento de salir al mercado en la búsqueda de la primera venta.

El desafío está en incluir este componente, anclada en el desarrollo de la identidad organizativa, cuyo núcleo se encuentra asociado a los perfiles del equipo promotor, en su estilo de dirección, es decir, en la cultura organizativa, trasladada a símbolos capaces de reflejar y diferenciar a la organización de manera congruente, evitando el ruido entre la percepción real y pretendida. El rumbo se caracteriza en que este mensaje sea simple, claro y consistente.

Networking

Las redes de colaboración aparecen como una vía de éxito para convivir en un entorno cada vez más turbulento y competitivo. Esta colaboración se vive de manera diferente de acuerdo al sector en que se encuentra inmersa la NEBT, el perfil del equipo promotor y el nivel de saturación del mercado a que se dirige la oferta.

En esta línea, otro aspecto fundamental, que aparece como factor condicionante, el nivel de impacto de la innovación. En muchas ocasiones, este factor condiciona los niveles de silencio y el encapsulamiento organizativo, y percibe el marco relacional como amenaza.

Aunque las redes aparezcan como una importante vía de convivencia, este silencio, no necesariamente aparece como un factor de fracaso. El desafío está en gobernar el riesgo implícito que supone el silencio. Aspecto que puede ser contrarrestado con la convicción del equipo humano que compone cada NEBT.

En definitiva, el diagnóstico estratégico del colectivo de NEBTs aparece claramente cubierto por la metodología del capital intelectual configurándose como una herramienta de interés para la identificación y medición de los activos intangibles que faciliten una valoración y reflexión conjunta con los promotores de estas nuevas empresas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BELSO, J. A. (2004): «La actuación pública para el fomento de nuevas empresas». *Boletín ICE*, n.º 2813, Agosto-septiembre.
- BUENO, E. (2003): «El reto de emprender en la Sociedad del Conocimiento: El capital de emprendizaje como dinamizador del capital intelectual», en GENESCÁ, E., y URBANO, D. *et al.* (Coords.): *Creación de Empresas: Entrepreneurship*, UAB, Server de Publicacions, Barcelona, pp. 251-266.
- ESCORSA, P. (1996): «La tendencia hacia los parques tecnológicos virtuales», *Economía Industrial*, n.º 311, pp. 137-144.
- FARIÑAS, J. C., y LÓPEZ, A. (2006): *Las empresas pequeñas de base tecnológica en España: Delimitación, Evolución y Características*, DGPYME.
- GARCÍA GONZÁLEZ, F.; NORTH, K. Y., y ARTILES, S.: *Modelo de desarrollo de PyMES Inteligentes: casos en estudio en América Latina y Europa*, disponible en: <http://www.sicbasa.com/rionda/Eventos-Virtuales/juldic2005/pon/fgg.pdf>
- HIDALGO NUCHERA, A. (2004): *Las nuevas empresas de base tecnológica en los procesos de innovación*, disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista21/tribuna/tribuna3.asp>.

- LAGE DÁVILA, A. (2004): *La economía del conocimiento y el socialismo: Reflexiones a partir de la experiencia de la Biotecnología cubana*, disponible en:
<http://www.cubasocialista.cu/texto/cs0119.htm>.
- MARCH, I. (1999): «Las claves del éxito en nuevas compañías innovadoras según los propios Emprendedores» CEPADE 21, *Revista de Dirección, Organización y Administración de Empresas*, Madrid, España, pp. 167-176.
- MYRO, R.; FERNÁNDEZ, C. M. (1996): *The migrations of the industrial activity inside and outside the European Union*, *European Regional Science Association*, 36.TH European Congress, ETH Zurich, Switzerland, 26-30 August.
- PALACIOS, M.; DEL VAL, T., y CASANUEVA, C. (2005): «Nuevas Empresas de base Tecnológica y Business Angels», *Revista Madri+d*, n.º 31, septiembre.
- PEÑA, I. (2002): «Intellectual Capital and Business Start Up Success», *Journal of Intellectual Capital*, 3, 2, pp. 180-198.
- PROYECTO ACREA (2006): *Análisis de los Factores de Éxito y Fracaso en el Proceso de Creación de Empresas de Base Tecnológica*, Dir. Dr. D. Eduardo Bueno Campos.
- PROYECTO GEM (1999): *Global Entrepreneurship Monitor*, London Business School y Babson College.
- SIMON, K. (2003): «Proyecto para la promoción de empresas innovadoras de base tecnológica», en ANCES (2003): *La creación de empresas de base tecnológica. Una experiencia práctica*. Espinola, MARCOS, J. C. y OTROS (2006): *Perfil de Adoção da Inovação Tecnológica nas Empresas: A Gestão do Conhecimento no Pólo de Campina Grande/PB*. Disponible en:
<http://www.congresoinfo.cu/UserFiles/File/Info/Intempres2006/Intempres2004/Sitio/Ponencias/43.pdf>.
- STOREY, D. J., y TETHER, B. S. (1998): «New technological based firms in the European Union: an introduction», *Research Policy*, n.º 26.