

La función del Informe de Capital Intelectual en las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBTs)

Eduardo Bueno-Catedrático de Economía de la Empresa
de la UAM

Carlos Merino-Profesor Titular Interino de
Organización de Empresas de la UAM

1.- Introducción.

Las empresas de base tecnológica o intensiva en conocimiento tecnocientífico están convirtiéndose en protagonistas de las estrategias que desarrollan y ponen de manifiesto la importancia de la innovación. Por este motivo, se articulan diferentes programas y recursos con el propósito de favorecer su creación, desarrollo y consolidación.

Este planteamiento ostenta un alcance significativo en términos de generación de ciertos recursos y capacidades para el emprendimiento además de formación en I+D e, incluso, la creación y desarrollo de infraestructuras de apoyo.

No cabe duda del esfuerzo internacional en la materia, los ejemplos existentes 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, especialmente para las de base tecnológica

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 donde hay que incidir, de manera particular para articular un apoyo efectivo que permita la consolidación de estas nuevas empresas.

La oferta de servicios que va más allá de los criterios inmobiliarios toma representatividad en el ámbito de la identificación y soporte de los activos sobre los que se asienta el valor de las EBTs, hoy en día conocidos como activos intangibles o de base intelectual.

El compromiso con esta realidad ha permitido desarrollar una línea de “Informes de Capital Intelectual”, apoyo basado en los fundamentos en la importancia de esta información sobre, que se los citados intangibles para elaborar un diagnóstico estratégico que permita incorporar energía innovadora, en especial para una EBT.. Los resultados de los Informes elaborados para el caso concreto de veinticinco EBTs del Parque Científico de Madrid y del

Parque Tecnológico de Leganés refuerzan el interés y requerimiento futuro y continuado de seguir por esta vía de actuación.

2.- Concepto y características de las EBTs.

Por la parte conceptual, la denominación «Empresas de Base Tecnológica» es un término que se refiere a un nuevo tipo de empresas que refleja la transición al nuevo ciclo del sistema capitalista a nivel mundial (Simon, 2003).

El contexto actual establece una serie de criterios que según el profesor Veciana favorecen la creación de nuevas empresas, a saber, «el cambio tecnológico, la sociedad del conocimiento, el sector servicios, el poder tractor de la gran empresa, el problema ecológico, la privatización de servicios públicos, el cambio de estructura demográfica, el cambio de valores de la sociedad, los movimientos migratorios y las políticas de fomento y ayuda a la creación de empresas y empleo».

El interés por esta tipología empresarial, según (Camacho et al, 1999), radica generalmente en los siguientes factores:

- Potenciar el I+D regional como motor de la economía regional.
- Mejorar las relaciones interinstitucionales en el sistema de I+D, especialmente en lo referente al marco de interacción universidad-empresa.
- Promover la transferencia de tecnología como eje de competitividad y bienestar social, donde las PYMEs, aparte de las grandes empresas, ostentan un lugar clave en la estructura del tejido empresarial y, por tanto, requieren un lugar protagonista en la estrategia regional de innovación (Asheim y Isaksen, 2001).
- Impulsar el autoempleo como alternativa atractiva de desarrollo profesional.

En definitiva, constituyen un medio de desarrollo económico y un elemento clave de nuevos procesos de reindustrialización ya que actúan como catalizadores en los procesos de acumulación de conocimiento y tecnología, que permiten traducir la I+D en desarrollo empresarial, y contribuyen al dinamismo de los sistemas de innovación regional, mediante la interacción y apalancamiento de sus recursos tecnológicos con los ofrecidos por otros agentes del sistema (Autio, 1997).

Con todo, el análisis de las referencias existentes permite perfilar de antemano ciertos aspectos relacionados con las EBTs, a saber:

Storey y Theter (1998) afirman que las EBTs de reciente creación presentan un mayor dinamismo de su empleo, con tasas modestas de crecimiento del mismo y en casos extremos un crecimiento empresarial muy rápido.

Motohashi (2005) indica que las EBT más jóvenes y pequeñas presentan un I+D más productivo y un crecimiento mayor de su valor añadido.

Almus y Nerlinger (1999) en un trabajo de campo realizado en Alemania señalan que las EBTs de reciente creación alcanzan tasas de crecimiento mayores que aquéllas que no tienen un componente innovador.

La Comisión Europea a través de su informe sobre EBTs del Observatorio Europeo de PYMES expone que las EBTs concentran su actividad en el sector servicios y alcanzan mejores resultados en producción y empleo que sus homólogas no innovadoras.

Ante la carencia de una definición única, se define Empresa de Base Tecnológica como aquella organización productora de bienes y servicios, basados en tecnología nueva o innovadora, comprometida con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos. En definitiva, las EBTs se consideran proyectos empresariales donde su principal característica es «el I+D es el negocio» y no una partida presupuestaria.

Desde esta óptica cabe destacar la importancia de la orientación hacia el I+D como negocio que caracteriza la mayoría de los proyectos emprendedores. Este “I+D como negocio” 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.

La enumeración de estos aspectos permite 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 (así como de otros capitales, ya sean el estructural o el relacional).

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 funciones 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. En este sentido cabe citar el trabajo de Raju (2006) que indica la importancia en la creación para los stakeholders, en una perspectiva Extratégico-social de las EBTs.

3.- El Capital Intelectual como valor crítico de la EBT.

Abundando en las aportaciones sobre capital intelectual, resulta significativo abordar un análisis de los diferentes factores que incorporan los modelos conocidos para su aplicación al terreno de las EBTs.

Cabe hacer referencia a la comprensión del capital intelectual como elemento facilitador de la integración y desarrollo de la I+D a través de una doble consideración estratégica, a saber, como patrón y como proceso (Bueno, 2006).

En el primer caso, como modelo de conducta se revelan cauces de actuación para la organización configurando una vertiente estratégica de cara a gestionar sus recursos y capacidades.

En el segundo, se concibe como método para gobernar los procesos que tratan de mejorar la situación de los activos intangibles buscando el eje causa-efecto.

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, las 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 EBTs 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”, evidencia ya mostrada por autores entre los que se pueden citar Ordoñez (2001), Peña (2002), Gray y Ross (2004) o Renzl (2006).

4.- Importancia del informe de Capital Intelectual en la creación y desarrollo de una EBT.

Comentados los factores sobre los que se asienta el diagnóstico que plantea el capital intelectual para el caso de las EBTs, resulta evidente que el resultado a modo de informe se convierte en un documento estratégico de primer nivel para su consideración en el 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 contenido 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.

5.- Contexto y resultados de los informes elaborados.

El análisis de los activos intangibles que conforman las EBTs, 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.

El colectivo de las EBTs se 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.

Las empresas o “especies” que conforman este colectivo tanto con empresas pertenecientes a su mismo sector como también con empresas de sectores distintos, conformado un ecosistema empresarial, que, hoy por hoy, es para muchos el responsable de la sostenibilidad macroeconómica.

En el proyecto de asistencia tecnocientífica desarrollada por el IADE, ha sido financiado por el Instituto Madrileño de Desarrollo, durante el año 2007, se analizó un total de 25 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 EBTs 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, este 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 del seguimiento de la tecnología y el mercado.

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

La componente imagen aparece como un aspecto pendiente para la mayoría de las EBTs 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 esta 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 EBT, 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, es 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 EBT.

6.- Conclusiones.

En definitiva, el diagnóstico estratégico del colectivo de EBTs 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.

Los resultados del trabajo en contacto directo con los equipos promotores han permitido vislumbrar un marco de actuación amplio, diverso y enriquecedor, que, en gran medida, presentaba un panorama muy fragmentado para dotarlo de una comprensión estratégica completa, sistémica.

Desde esta perspectiva, se producen varios ejercicios que persiguen la identificación de recomendaciones a seguir, donde el principal reto operativo se vincula con la generación de un plan de trabajo que establezca una secuencia coherente y armónica de las diferentes actividades que cubren la mejora de aspectos en el capital humano, estructural o relacional.

Así, se consolida el valor de los informes más allá de los documentos para convertirse en motor de comportamientos organizativos en las EBTs que buscan consolidar el proceso de desarrollo del negocio a través de un frente de activos complementarios entre sí y básicos para aprovechar y explotar al máximo los recursos tangibles con los que se cuenta, aspecto clave y recurrente en la vida cotidiana de las nuevas empresas de base tecnológica.

7. - Referencias.

- ALMUS, M., y E. A. NERLINGER (1999): «Growth of New Technology Based Firms: Which Factors Matter?», *Small Business Economics* 13, 141–154.
- ASHEIM, B. T.; ISAKSEN, A. (2001): Los Sistemas Regionales de Innovación, las PYMEs y la Política de Innovación. En M. Olazaran y M. Gómez Uranga (Eds.), *Sistemas Regionales de Innovación*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. Bilbao.
- AUTIO, E. (1997). *New Technology-based firms in innovation networks symplectic and generative impacts*. Institute of strategy and International Business. Helsinki University of technology. Finland.
- BUENO, E. (2006): “El Capital Intelectual como patrón y proceso de desarrollo de la innovación”, *Boletín Intellectus*, nº 9, mayo, pp. 8-9.
- CAMACHO, J. et al (1999): «Parques tecnológicos e incubadoras de empresas: la enseñanza de las recientes experiencias». XIII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial y creación de empresas. *Cambio Tecnológico y competitividad*, nº 781, pp. 103-116.

- GRAY, D. y ROSS, G. (2004): "What intangible resources do companies value, measure and report?: A synthesis of U.K. and Finnish research", *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. Vol 1. nº 3, pp. 242-261 (trabajo interesante para tartar sobre 95 empresas TIC de U.K. y de 16 de high tech de Finlandia)
- IADE-CIC (2003): Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual. Junio 2003. 172 pp.
- MOTOHASHI, K. (2005): University-industry collaborations in Japan: The role of new technology based firms in transforming the National Innovation System, *Research Policy*.
- ORDOÑEZ DE PABLOS, P. (2001): "Relevant Experiences on measuring and reporting Intellectual Capital in European pionering firms", en M. BONTIS y C. Chong (eds): *World Congress on Intellectual Capital*, Butterworth-Heinemann, Readings.
- PEÑA I. (2002), «Intellectual Capital and Business Start Up Success», *Journal of Intellectual Capital* 3, 2, 180-198.
- RAJU, P.V.L. (2006): "Creating business value through people" *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, vol. 3, nº 4, pp. 357-366.
- 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*.
- STOREY, D.J. y B.S. TETHER (1998) New technology-based firms in the European Union: An introduction. *Research Policy* (26), pp. 933-946.
- VECIANA, J.M. (2003): «Creación de empresas como programa de investigación», en J.C. Arnal (Ed.): *Creación de empresas: los mejores textos*, Ariel, Barcelona, pp.19-60.