

EXPERIENCIAS EUROPEAS Y ESPAÑOLAS ALREDEDOR DE REDES DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA TECNOLOGÍA: PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

JAIME ALBERTO CAMACHO PICO
Profesor Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Universidad Industrial de Santander
jcamacho@uis.edu.co

RESUMEN

El artículo describe tres redes de instrumentos de Gestión de la Innovación Tecnológica (una de Parques Científicos y Tecnológicos y dos de Incubadoras de Empresas Tecnológicas), haciendo énfasis en su mecánica de operación y en como a partir del esquema de trabajo en red se pueden derivar beneficios para todos sus miembros.

Se pretende presentar parte de la experiencia europea en redes de parques e incubadoras, como referencia para las actuales y futuras iniciativas colombianas y latinoamericanas que opten por constituir asociaciones de este tipo.

PALABRAS CLAVE: Redes de innovación, gestión tecnológica, parques científicos y tecnológicos, incubadoras de empresas de base tecnológica, política industrial – científica y tecnológica, desarrollo regional.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, y dada la creciente constitución de nuevos Parques Científicos y/o Tecnológicos y de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica como instrumentos integrados a las Políticas Industriales – Científicas y Tecnológicas diseñadas por los gobiernos de los países desarrollados para operacionalizar los conceptos teóricos de la Gestión de la Innovación Tecnológica, han aparecido una serie de asociaciones de tales instrumentos, que organizadas en redes se dedican a desarrollar proyectos de beneficio común para todos sus miembros.

Las referidas redes actúan a nombre de sus agremiados, aplicando a convocatorias para lograr ayudas económicas de los gobiernos nacionales y/o europeos, las cuales son utilizadas en la ejecución de proyectos de innovación y/o desarrollo, que una vez finalizados y verificados en algunos sitios pilotos, son extendidos a todos los miembros de la red.

El presente artículo describe a tres de estas redes (una de Incubadoras de Empresas Europeas, una de Incubadoras de Empresas Españolas y una de Parques Científicos y Tecnológicos Españoles), como una referencia para los actuales y futuros proyectos colombianos y latinoamericanos; el trabajo en red proporciona una suficiente masa crítica para concursar a convocatorias con mayores posibilidades de éxito que actuando a título individual y permite compartir las bondades de los proyectos desarrollados y extender sus beneficios a todos sus miembros.

LAS REDES

A. *Red de Centros Europeos de Empresas e Innovación (European Business and Innovation Centre Network EBN)*

Asociación internacional creada para desarrollar y coordinar las Incubadoras de Empresas de Base

Tecnológica nacidas con el apoyo económico de la Comisión Europea (Centros Europeos de Empresas e Innovación CEEIs o European Business and Innovation Centres EuroBICs), para ayudarles a incrementar su eficiencia y desempeño individual y colectivo, y para asegurar una completa explotación de los beneficios de la red, compartiendo experiencias y know-how y estableciendo colaboraciones en investigación y desarrollo, en tecnología y en mercadeo.

La EBN es una asociación internacional que engloba tanto los CEEIs como las empresas y organizaciones susceptibles de servirles de soporte. Fue creada en Bruselas en 1984, y de inmediato recibió el apoyo y el financiamiento de la Comisión de las Comunidades Europeas, a través de las por esa época, denominadas Dirección General XVI (Política Regional) y Dirección General XIII (Telecomunicaciones, industrias de la información e innovación).

La Red tiene su sede en Bruselas, y está considerada por la ley belga como una asociación internacional sin ánimo de lucro; es dirigida por un Consejo de Administración, elegido entre los representantes de sus miembros. El Consejo a su turno, elige al presidente y a un Comité Ejecutivo, y este último nombra al Director Ejecutivo, que dirige el equipo permanente de Bruselas. Dentro del Consejo de Administración actúa aún un representante de la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea.

La EBN tiene varias categorías de miembros, las cuales se sintetizan en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de miembros de la EBN.

CATEGORIA	DEFINICION
Miembros Honorarios	Individuos, empresas, asociaciones u organizaciones que hayan tomado parte activa en su desarrollo o hayan contribuido significativamente al éxito de la Red.
Miembros Plenos	Categoría a la que pueden pertenecer exclusivamente los CEEIs (personas jurídicas).
Miembros Asociados	Personas naturales o jurídicas interesadas en el desarrollo regional a través de la creación de Pymes y/o que deseen colaborar y apoyar las tareas de la Red.
Miembros de Intercambio	Asociaciones que, en virtud a convergir en campos de interés, desean establecer programas de cooperación con la Red.

Su función fundamental es promover, reforzar y dar soporte a los CEEIs, además de actuar como nexo con la Comisión Europea y de canalizar toda la información; así la EBN:

- Es un centro de intercambio de información y de experiencias entre sus miembros y las empresas asociadas, gracias a un sistema apropiado de información (correo electrónico, boletines informativos, manuales, guías, seminarios, conferencias, etc.).
- Da asesoría y soporte profesional a los CEEIs ya existentes o en proceso de creación, con vistas a aumentar su eficiencia. En este sentido, progresivamente se han ido elaborando normas europeas referentes a la preparación y lanzamiento de los nuevos CEEIs, la gestión más eficaz posible de los CEEIs, la planificación empresarial, y la formación y selección de emprendedores.
- Fomenta y facilita la cooperación entre miembros, especialmente entre las empresas que entran en contacto con miembros de la EBN por las actividades empresariales, sobre todo en el ámbito del comercio internacional y de la transferencia de tecnología.
- Suministra información a sus miembros sobre los fondos disponibles y otros esquemas de asistencia comunitarios.

Durante la 8ª Reunión de la EBN, celebrada en San Sebastián (España) a comienzos del mes de junio de 1999, el Representante de la Dirección General XVI (Política Regional) anunció que la Comisión Europea dejará de asignar un presupuesto directo para el funcionamiento de la Red y que, a partir del año 2001, ésta financiará su operación con los aportes de sus miembros (143 CEEIs) y concursando en proyectos financiados por los Programas Marco de I+D de la propia Comisión.

B. Asociación de Parques Tecnológicos y Científicos de España (APTE)

La APTE nace con el ánimo de colaborar, mediante la potenciación y difusión de los Parques Científicos y/o Tecnológicos, a la renovación y diversificación de la actividad productiva, al progreso tecnológico y al desarrollo económico; tiene como objetivos:

- Promover y favorecer la cooperación entre empresas, centros tecnológicos y universidades de los Parques Científicos y Tecnológicos.
- Favorecer la difusión y transferencia de tecnología.
- Consolidar infraestructuras tecnológicas homogéneas para contribuir a la mejora de la competitividad y capacidad tecnológica de las empresas.

- Ser parte activa del sistema español de ciencia – tecnología – empresa donde los Parques actúan como infraestructuras tecnológicas de apoyo a la innovación.

Sus actividades principales son:

- Dar a conocer y difundir, entre los distintos colectivos sociales, la existencia de los Parques Científicos y Tecnológicos como un instrumento importante de desarrollo de la industria, de la investigación y de la transferencia de tecnología.
- Fomentar y difundir el estudio e investigación sobre el papel de los Parques Científicos y Tecnológicos como agentes de enlace entre investigación e industria.
- Ayudar a los socios en la promoción de los Parques Científicos y Tecnológicos.

La APTE agremia a 16 Parques Científicos y/o Tecnológicos, tal como se relaciona en la Tabla 2.

Tabla 2. Miembros de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España.

PARQUE	LOCALIZACIÓN
Parque Tecnológico del Valles	Cerdanyola (Cataluña).
Parque Balear de Innovación Tecnológica	Palma de Mallorca (Islas Baleares).
Parque Científico de Barcelona	Barcelona (Cataluña).
Parque Científico del Mediterraneo	Alicante (Comunidad Valenciana).
Parque Científico y Tecnológico de La Cartuja	Sevilla (Andalucía).
Parque Científico-Tecnológico de Gijón	Gijón (Asturias).
Parque Científico-Tecnológico de la Universidad de Alcalá	Alcalá de Henares (Madrid).
Parque Tecnológico de Alava	Miñano (País Vasco).
Parque Tecnológico de Andalucía	Málaga (Andalucía).
Parque Tecnológico de Asturias	Llanera (Asturias).
Parque Tecnológico de Castilla y León	Boecillo (Castilla y León).
Parque Tecnológico de Galicia	Ourense (Galicia).
Parque Tecnológico de León	León (Castilla y León).
Parque Tecnológico de San Sebastián	San Sebastián (País Vasco).
Parque Tecnológico de Vigo	Vigo (Galicia).
Parque Tecnológico del País Vasco	Zamudio (País Vasco).

C. Asociación Nacional de CEEI Españoles (ANCES)

Es la Asociación Nacional de los 21 Centros Europeos de Empresas e Innovación (CEEI) Españoles, de carácter no lucrativo con personalidad jurídica propia, cuyo fin es colaborar, mediante la potenciación y difusión de los CEEIs/BICs, aportando su experiencia sobre la creación de nuevas PYME y/o actividades nuevas en las PYME existentes, basadas en elementos innovadores con potencial desarrollo.

Sus actividades son:

- Desempeñar acciones de representación institucional de todos los CEEIs /BICs españoles.
- Ser el marco de encuentro de todos sus miembros y gracias a la cooperación, generar y desarrollar nuevos proyectos conjuntos.

ANCES coordina el trabajo de sus miembros en los siguientes proyectos comunes:

- Spin – off industrial. El Objetivo es favorecer la creación de empleo y crear nuevas empresas. La estrategia Spin-Off, apoyada por los CEEIs, es favorable desde dos perspectivas: la del empresario, que impulsa entre sus colaboradores la transformación en nuevas empresas de proyectos e iniciativas compatibles con el plan estratégico y la del trabajador, para quien surge la oportunidad de arrancar una nueva empresa vinculada o apoyada por la empresa madre.
- Oportunidades de negocios entre empresas CEEIs. Gestión y actualización de la Base de Datos Red CEEI, selección y captación de potenciales cooperantes, intermediación y consultoría en proyectos de colaboración, seguimiento y análisis de proyectos de colaboración CEEI Partenariat
- Calidad Total en los CEEI. Mejorar los resultados en cada Centro, divulgando, promoviendo y extendiendo los principios de Calidad Total a las empresas creadas en los propios CEEI y otras redes de organismos intermedios de apoyo a la innovación como modelo de actuación a nivel nacional.
- Benchmarking: cooperación entre CEEIs. Acometer sistemáticamente acciones de benchmarking aprovechando las mejores prácticas de algunos miembros, consiguiendo una mejora continua en los centros de la red y facilitando la cooperación entre los CEEI y consecuentemente las empresas apoyadas por estos.
- Proyecto Entreprenari: spin – off académico. Puesta en marcha de proyectos que surjan en el entorno universitario con el fin de favorecer la transferencia y aplicación de la tecnología entre el medio universitario y el medio empresarial.
- FormaRed. Formación virtual en gestión empresarial para emprendedores a través de internet para todos los CEEIs/BICs.

- REEI Net. Plataforma telemática para facilitar la comunicación entre los CEEIs/BICs y ofrecer nuevos servicios a sus empresas y entidades colaboradoras.

Un listado completo de sus miembros se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Miembros de la Asociación Nacional de CEEI Españoles.

CEEI	LOCALIZACIÓN
Barcelona Activa S.A.	Barcelona
Beaz, S.A.	Bilbao (Vizcaya)
BIC - Berrilan	Eibar (Guipuzcoa)
BIC Euronova	Campanillas (Málaga)
BIC Galicia	Vigo (Pontevedra)
CEEI Alcoy	Alcoy (Alicante)
CEEI Aragon, S.A.	Zaragoza
CEEI Asturias	Llanera, (Asturias)
CEEI Bahía de Cádiz	El Puerto de Santa María (Cádiz)
CEEI Balears	Inca (Islas Baleares)
CEEI Cartagena	Cartagena (Murcia)
CEEI Castellón	Castellón
CEEI Castilla Leon, S.A.	Boecillo (Valladolid)
CEEI Ciudad Real	Ciudad Real
CEEI Elche	Elche (Alicante)
CEEI Valencia	Paterna (Valencia)
CEIA (CEEI de Alava)	Miñano, Vitoria (Alava)
CEI Burgos	Burgos
CEIN, S.A.	Noain (Navarra)
Centre D' Inicatives Empresariales	Rubi (Barcelona)
EuroCEI Sevilla	S.Juan de Aznalfarache (Sevilla)

COMENTARIOS FINALES

A pesar del grado de madurez al que ha llegado en Europa el desarrollo de redes de parques e incubadoras, hacia futuro se deberá seguir trabajando en:

- Vinculación cada vez mayor y más intensa entre parques e incubadoras, fundamentalmente para aprovechar sinergias, optimizar recursos y no duplicar esfuerzos.
- Deberán jugar un papel especial en la incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las empresas, constituyéndose en proveedores, no solo de infraestructuras para tales tecnologías, sino también de servicios, especialmente de asesoría y formación.
- Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, especialmente por el teletrabajo, permitirá a muchas zonas de desarrollo económico relativamente bajo, pero con buenas condiciones naturales para una alta calidad de vida, convertirse en foco de atracción de personal cualificado y de nuevas inversiones. Las redes de parques e incubadoras de estas zonas deben jugar un papel líder en estos procesos.

- Las redes de parques y de incubadoras como puerta de acceso de sus empresas a redes internacionales y a mercados globalizados, actuando como nodos articuladores u organismos de enlace, catalizadores o intermediarios (*brokers*) entre los productores y los usuarios de ciencia y tecnología. La proximidad física favorece y posibilita ciertas sinergias, pero en tecnología los nuevos avances suelen provenir del exterior, y la participación en redes es más importante que la simple cercanía.

REFERENCIAS

- ANCES. Página Web de la Asociación Nacional de CEEI Españoles www.ances.com/ 1999.
- APTE. Página Web de la Asociación de Parques Tecnológicos y Científicos de España www.apte.org/ 1999.
- CAMACHO, Jaime Alberto. "Los Viveros de Empresa de Base Tecnológica: la reciente experiencia europea como referencia para las actuales y futuras iniciativas latinoamericanas", en Memorias XII Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial, pp 86-108. Instituto Tecnológico de Costa Rica ITCR – Instituto Colombiano de Estudios Superiores de Incolda ICESI. San José de Costa Rica, 1998.
- CAMACHO, Jaime Alberto. "Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas: la enseñanza de las recientes experiencias", en Memorias XIII Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial y Creación de Empresas. Escuela de Administración de Negocios EAN – Instituto Colombiano de Estudios Superiores de Incolda ICESI. Santafé de Bogotá, 1999.
- EBN. Página Web de la Red de Centros Europeos de Empresas e Innovación (European Business and Innovation Centre Network) www.ebn.be/. 1999.
- EBN. Memorias 8º BIC Congress: SME – Innovation – Territory. European Business and Innovation Centre Network – BIC Berrilan. San Sebastián, 1999.
- EBN. Spring University: Special Training Programme for Business and Innovation Centres (BICs) Managers and Executives. European Business and Innovation Centre Network. Roma, 1999.
- ESCORSA, Pere. "La Tendencia hacia los Parques Tecnológicos Virtuales", en Economía Industrial No. 311, pp 137-144. Madrid, 1996.
- ROMERA, Felipe y SANZ. Luis (ed.). Science and Technology Parks: their role in the internationalisation of SME's. Parque Tecnológico de Andalucía – International Assosiation of Science and Technological Parks. Málaga, 1999.

AUTOR

Jaime Alberto Camacho Pico es, desde 1988, Profesor en la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, en donde obtuvo los títulos de Ingeniero Industrial, Máster en Informática y Especialista en Gerencia de la Producción. Es también Diplomado en Gestión Estratégica de Pymes (Comisión Europea), Diplomado en Estrategia Tecnológica (Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Pisa - Italia), Especialista en Gestión de la Producción, la Calidad y la Tecnología (Universidad Politécnica de Madrid, Madrid - España), y Doctor Ingeniero Industrial (Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona - España). Ha trabajado en el Grupo de Investigación en Economía del Cambio Tecnológico y Gestión de la Innovación de la Universidad Politécnica de Cataluña y con el Centro de la Innovación y la Tecnología INNOTEC-UIS. Desde 1987 ha desarrollado investigaciones y publicado artículos en el campo de la Gestión de la Innovación Tecnológica, en particular en las áreas de Vinculación Universidad - Empresa, Sistemas Nacionales de Innovación, y Parques Científicos y Tecnológicos e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica. Actualmente es el Vicerrector Administrativo de la UIS.