

Tribuna

Gestión de los intangibles en las empresas e innovación

■ **M. Paloma Sánchez y Celia Sánchez-Ramos**, Foro de Empresas Innovadoras.

La gestión del conocimiento es uno de los retos fundamentales de nuestra Sociedad. El éxito de esta tarea requiere una estrecha colaboración entre los sectores involucrados, como ya se hace en las economías más competitivas. Empresas, Administraciones Públicas, Centros de Investigación y Universidades deben trabajar juntos para conseguir que la actividad innovadora pase a formar parte de las decisiones estratégicas de las empresas, con el fin de incrementar la eficacia de las inversiones realizadas y de obtener el máximo rendimiento de las mismas. La Propiedad Intelectual e Industrial puede contribuir de forma decisiva a la diferenciación, especialización y mayor rendimiento del sistema productivo español. Una de las barreras a la innovación que constatan la mayoría de los estudios y a la que se refieren con frecuencia las organizaciones internacionales es la barrera financiera. Las empresas tienen dificultades para encontrar financiación que les permitan desarrollar proyectos e innovar. La dificultad de financiación se ve agravada por la presente crisis y es especialmente aguda para las PYMES, sobre todo en un país como España en que el "venture capital" y los "business angels" tienen poca repercusión. Dada la casi total imposibilidad de acudir a los mercados de capitales, son los bancos la única fuente de financiación a la que las empresas pueden acudir. Ahora bien, las entidades bancarias toman sus decisiones de riesgo en función de la situación económico-financiera de la empresa, básicamente reflejada en sus cuentas anuales, las cuales no contemplan, o lo hacen de manera insuficiente, el valor de los intangibles de la empresa. Sin embargo, en estos momentos, lo que permite a una PYME ser innovadora y competitiva no son sus activos físicos, sino su capital humano, su saber-hacer, sus sistemas de gestión empresarial, sus

actividades de I+D, sus redes de clientes y proveedores, en definitiva su capacidad para gestionar su conocimiento y sus activos intangibles, también denominados capital intelectual.

Medición del valor

Ahora bien, no existen todavía estándares generalmente aceptados (similares a los que sirven para la elaboración de los Balances o las Cuentas de Pérdidas y Ganancias) que permitan mostrar a terceros la relevancia y el valor de los intangibles. Las entidades financieras son, en consecuencia, reuentes a valorar en sus análisis de riesgos la información heterogénea que las empresas pueden mostrar sobre sus intangibles. Esta posición es también la mantenida por los entes públicos financiadores de la I+D y la innovación. Un estudio recientemente finalizado en la Universidad Autónoma de Madrid (http://www.uam.es/docencia/deginc/atedra/documentos/valor_de_los_intangibles_resumen%20ejecutivo.pdf) ha aplicado un modelo de medición y gestión del capital intelectual desarrollado en un proyecto de la Unión Europea (<http://www.incas-europe.org/index-en.htm>) a un conjunto de PYMES españolas de distintos sectores y se han contrastado los resultados de este análisis con un amplio conjunto de empresas, todas ellas de pequeño o mediano tamaño. Los resultados muestran que el modelo aplicado permite detectar cuáles son los intangibles que tienen un mayor impacto en los resultados de las empresas y determinar, de forma sencilla, si las empresas realizan una gestión eficiente de los mismos. Es interesante resaltar que el informe de gestión que resulta de la aplicación del modelo es verificable por expertos independientes. En estos momentos la capacidad de verificación la tiene, en Europa, el Instituto IPK Fraunhofer en Alemania. Por último, se ha podido constatar algo fundamental y es que las empresas que mejor gestionan su capital intelectual tienen una probabilidad mayor de tener una

productividad superior a la media de su sector. Asimismo, el modelo utilizado permite clasificar a las empresas en función del grado de gestión de sus intangibles y elaborar un índice (rating) que muestre en términos relativos la situación de cada empresa respecto a una posición ideal y respecto a otras empresas de similares características.

Todo lo anterior permite elaborar una serie de recomendaciones políticas: 1) Las empresas deberían elaborar, de manera sistemática y homogénea, información sobre su capital intelectual. Esto sería especialmente beneficioso para las pymes ya que no

Las empresas deberían elaborar, de manera sistemática y homogénea, información sobre su capital intelectual

disponen de medios adecuados para mostrar a las entidades financieras el valor que tienen sus intangibles. 2) Las entidades financieras podrían recabar informes de tasación de intangibles y deberían utilizarlos como un elemento adicional en sus modelos de análisis de riesgos para mejorar el acceso al crédito. Los informes deben tener un respaldo de expertos independientes para que sean aceptadas por las entidades financiadoras. En este sentido, se podría potenciar la creación de una Agencia destinada a estos fines. 3) Las Administraciones Públicas no deberían reducir su acción tan sólo a la creación de un entorno competitivo, desde el punto de vista normativo y de servicios de información, sino que deberían constituirse como Agentes dinamizadores que promovieran y desarrollaran medidas a favor de la innovación para movilizar las capacidades de los colectivos directamente implicados.

Viene de página 1

ciencia y mejor calidad de potencia. Además, se pueden programar y probar algoritmos de conexión a la red que cumplan con la normativa vigente.

A lo largo de los cuatro años del proyecto, el laboratorio se ha abierto al uso de MaRINET durante 27 semanas.

Mutriku

La localidad guipuzcoana de Mutriku alberga la única instalación española en funcionamiento perteneciente a la red MaRINET. Se trata de una planta de aprovechamiento de energía de las olas mediante la tecnología denominada 'columna de agua oscilante' (OWC, por sus siglas en inglés).

En la OWC, las olas que llegan a la costa hacen subir el nivel del agua en el interior de las cámaras de aire adosadas al dique. El aire del interior se comprime y sale por la abertura superior, accionando la turbina y generando electricidad. Al retirarse la ola, el aire es succionado a través del orificio superior, lo que vuelve a accionar la turbina.

Esta planta, de 300 kW (kilovatios) de potencia instalada y 15 grupos turbogeneradores, es la primera con configuración multiturbina del mundo y ocupa 100 metros de dique en la costa de Mutriku.

En su primer año de funcionamiento (fue inaugurada en julio de 2011, tras una inversión total de 6,7 millones de euros), ha sido capaz de producir 200.000 kW/h de electricidad, suficiente para abastecer el consumo anual de 200 personas.

En una siguiente fase la planta, la primera comercial europea que genera energía con las olas, entrará en modo automático para alcan-

zar su producción máxima, 600.000 kW/h.

La tercera infraestructura integrada en MaRINET y ubicada en nuestro país será BIMEP (Biscay Marine Energy Platform), también, al igual que Mutriku, perteneciente al Ente Vasco de la Energía (EVE).

La Plataforma de Energía Marina de Vizcaya entrará en servicio en 2013 en la costa de Arantzazu, frente a la cual se ha diseñado un área de ensayos y demostración de convertidores de oleaje de 4x2 km de superficie.

Su objetivo es acelerar el desarrollo tecnológico de la energía del oleaje hasta alcanzar su fase comercial. Para ello dispondrá de 20 megavatios (MW) de capacidad de generación en el Cantábrico que, según EVE, cuenta con "condiciones excepcionales para el aprovechamiento energético de las olas".

Los convertidores de olas que se someterán a prueba son estructuras flotantes o semisumergidas que generan energía eléctrica a partir del movimiento de subida y bajada que produce la energía de las olas en dichas estructuras.

Los convertidores se remolcarán hasta las zonas de fondeo seleccionadas, balizadas con boyas de marcado. Una vez fondeado, se conecta al cableado submarino que va hasta las instalaciones en tierra de BIMEP.

La parte fundamental del cableado submarino de BIMEP la forman cuatro cables estáticos de 5 MW de potencia cada uno, hasta totalizar los 20 MW de generación de la plataforma. Estos cables van desde la subestación de tierra hasta las cajas de conexiones alojadas en el fondo marino, con una longitud de entre 3 y 5 km, y enterrados en gran parte de su recorrido.



El Laboratorio Eléctrico de Tecnia permite simular el comportamiento de la turbina de cualquier convertidor de energía marina.

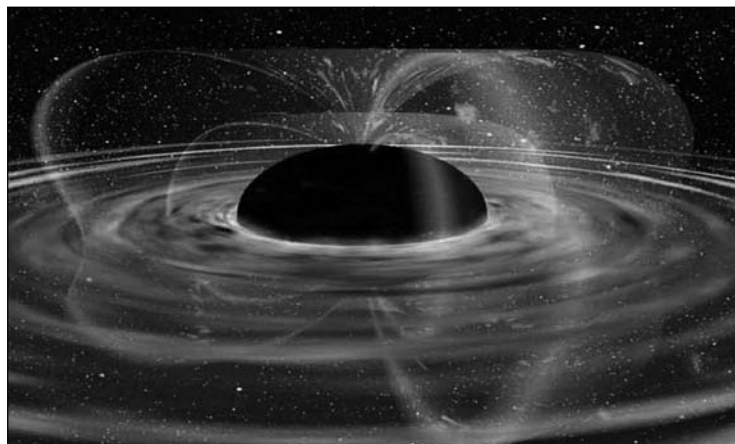
ASTRONOMÍA

Finis Terrae busca agujeros negros

El superordenador Finis Terrae, perteneciente al Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), va a llevar a cabo una serie de simulaciones que ayudarán a detectar sistemas de agujeros negros en el Espacio.

El computador permitirá simular las condiciones espacio-temporales de dichos sistemas, caracterizados por su enorme densidad y por concentrar una gran cantidad de masa en su interior, lo que genera un campo gravitatorio de tal magnitud que ninguna partícula puede escapar de él. Las simulaciones están dirigidas por los científicos Ulrich Sperhake y Carlos F. Sopuerta, del Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC) de Barcelona.

"Objetos astrofísicos, como las estrellas de neutrones y los agujeros negros, emiten radiación gravi-



tatoria, ondulaciones en la geometría espacio-tiempo que viajan a través del Universo a la velocidad de la luz", señala Sperhake. "Estas ondas son observadas al producir

deformaciones en la forma y tamaño de detectores terrestres y espaciales, y son tan pequeñas que hacen necesario conocer de antemano su estructura".

La I+D+i 'off-shore' de Tecnia

El Electrical PTO Lab es sólo una de las herramientas para apoyar la investigación que desarrolla Tecnia en el campo de las energías marinas. Esta investigación cubre otras líneas de conocimiento como son:

- ☞ Nuevos conceptos para generadores eléctricos de alta potencia.
- ☞ Materiales para el entorno marino y estudios de corrosión.
- ☞ Análisis hidrodinámicos para evaluación de dispositivos.
- ☞ Diseño de estructuras flotantes, fondeos y cables umbilicales.
- ☞ Convertidores de potencia y sistemas de control.
- ☞ Sistemas de evacuación en continua de alta tensión (HVDC).
- ☞ Dispositivos de interconexión submarina.
- ☞ Estudios de impacto en la red eléctrica.
- ☞ Estudios de Impacto Ambiental y Vigilancia Ambiental.
- ☞ Planificación Espacial Marina.
- ☞ Evaluación del recurso y selección de ubicaciones.
- ☞ Oceanografía y Meteorología Operacional.