

El factor clave de Europa en su carrera hacia la innovación

Este año, EUREKA conmemora sus 20 años de éxitos dedicados al estímulo de la innovación y a contribuir a la competitividad europea y al empleo. Gracias a un enfoque eficaz y centralizado en apoyo de la I+D, EUREKA está cambiando la vida cotidiana de los europeos, contribuyendo a su bienestar, su salud y su seguridad.

En el supermercado, María Gaesta se para delante del pasillo de los alimentos para bebés y lee atentamente las etiquetas de una amplia gama de productos en oferta. Le preocupan los ingredientes genéticamente modificados (GM). "Creo que no se ha demostrado suficientemente la inocuidad de estos productos, y obviamente no estoy dispuesta a correr ningún riesgo cuando se trata de mi pequeña Fania," explica.

Esta es una inquietud que muchos consumidores europeos comparten con María Gaesta, por lo que se ha elaborado una legislación a nivel europeo para tutelarlos, exigiendo un etiquetado específico para los ingredientes GM a unas concentraciones bajas y, por consiguiente, estableciendo la necesidad de unos procesos de prueba especiales.

En respuesta a dicha exigencia, el proyecto de EUREKA SAMPBABYFOOD ha

desarrollado un kit económico y fácil de usar para la detección de material GM en los alimentos infantiles procesados. La nueva técnica permitirá obtener unos resultados rápidos y de bajo coste y podrá ser utilizada potencialmente por una amplia gama de operadores de Europa y de otros continentes. EUREKA contribuyó decisivamente a su consecución. Tal como destaca el director del proyecto, Marcello Gatti, de la empresa italiana Neutron: "EUREKA nos ayudó a encontrar unos socios adecuados, y la etiqueta EUREKA nos permitió encontrar con mayor facilidad los fondos necesarios."

"La gran fuerza de EUREKA reside en su carácter autónomo, con gente real que toma decisiones reales, que son rápidamente aplicadas y que, por lo general, son sensatas"

Este es sólo uno de los ejemplos de cómo los proyectos EUREKA están mejorando la vida cotidiana de los ciudadanos europeos. Gracias a la garantía de que las ideas innovadoras se traducen en unos proyectos concretos con unos socios comprometidos, unos fondos seguros y unos planes realistas para su implantación, supervisión y seguimiento, EUREKA ha obtenido unos resultados tangibles en lo que se refiere a la innovación europea en los últimos 20 años.

El estilo EUREKA

El paisaje económico y de investigación de Europa afronta unos retos sin precedentes derivados de un extraordinario aumento en la competición global en busca de prosperidad y talento. Para dirigir estos retos, las recomendaciones de los expertos apuntan a la necesidad de que los programas europeos de I+D fomenten una mayor cooperación entre los sectores y una mayor participación de la industria, en concreto de las PYMES, junto con una administración racionalizada y simplificada.

EUREKA reconoce la importante contribución de las PYME en la competitividad europea y en la creación de empleo, y su éxito a la hora de conseguir el compromiso de las mismas en sus actividades no tiene parangón a nivel europeo. La participación de las PYME en los proyectos EUREKA supera el 40% y muestra un crecimiento continuo.

El enfoque automático de EUREKA para la gestión de los proyectos puede atribuirse en gran medida a esta enorme implicación

Transporte innovador



Para ilustrar el éxito inmediato de la Iniciativa EUREKA, sirva como ejemplo el primer proyecto en su historia: GTO – Gate Turn-Off Thyristors, dedicado a la construcción de unos controles de propulsión más eficaces para los trenes eléctricos, rápidamente se convirtió en un modelo industrial. Su principal avance fue superar a la tecnología japonesa en este campo,

a pesar de que ésta se había lanzado ocho años antes. Los productos GTO continúan utilizándose actualmente en los trenes de alta velocidad de Francia y del Reino Unido, así como en el metro de Hong Kong, Londres y Seúl, y las locomotoras del Corredor Noreste de Estados Unidos y de Sudáfrica.

Aglutinando la experiencia de las PYME europeas

EUREKA ha sido decisivo para el éxito del proyecto. Daniel McCaughan, anteriormente en Marconi Electronic Devices, una de las dos firmas impulsoras de la tecnología GTO, explica: "El equipo nacional EUREKA y el Departamento británico de Comercio e Industria nos ayudaron enormemente en la puesta en marcha de una propuesta de éxito en colaboración con Thomson, Francia."

Al facilitar el uso de un mayor potencial tecnológico y de mayores recursos financieros, EUREKA permite alcanzar unos objetivos más ambiciosos. "Obtener la etiqueta EUREKA permitió que dos nuevas empresas europeas de aquel entonces pudieran participar en el proyecto. Este obtuvo un gran éxito en dos frentes: técnicamente anticipó el estado de la técnica mundial en estos dispositivos, difíciles de fabricar; y comercialmente, reunió dos equipos de comercialización," explica McCaughan.

E! 24 GTO

- › Países participantes: Reino Unido, Francia
- › Duración del proyecto: 1986-1988
- › Inversión: 20 millones de euros

de las PYMEs. Su estilo ascendente y no burocrático permite a los participantes formular libremente, desarrollar y financiar proyectos acordes con sus propias necesidades, con la mínima interferencia y el máximo apoyo de EUREKA. Se facilita ayuda y consejo en el propio idioma del participante en el proyecto y en un marco familiar, gracias a la presencia de oficinas locales de EUREKA en la totalidad de los 35 países miembros de la Iniciativa. En palabras del Dr. Ian Harrison, el Representante de Alto Nivel de EUREKA en el Reino Unido: "La gran fuerza de EUREKA reside en su carácter autónomo, con gente real que toma decisiones reales, que son rápidamente aplicadas y que, por lo general, son sensatas."

Al fomentar entre las PYME la expansión de sus actividades a una escala verdaderamente europea y permitirles participar en consorcios en los que están involucrados centros de investigación, universidades, administraciones e industrias nacionales, EUREKA está consiguiendo grandes cambios. Las asociaciones público/privadas de esta clase, que permiten compartir conocimientos y aprender recíprocamente, constituyen una auténtica necesidad, si Europa desea mantener su tono competitivo en las tecnologías clave ante la competencia global.

Esta es una certeza que empieza a calar entre los círculos industriales y académicos. El Dr. Bart Verkerke de la Universidad de Groningen y socio del proyecto EUREKA NEWVOICE, una prótesis de alta tecnología para los pacientes sometidos a laringectomía, observa: "Para la industria, la innovación de

los productos y la transferencia de conocimientos de las universidades resulta fundamental para sobrevivir. Hasta ahora, la colaboración entre la industria y el sector académico había dejado mucho que desear, lo que obstaculizaba la innovación de los productos. Es necesario un enfoque europeo."

Con su impresionante trayectoria en términos de implicación de las PYME, de colaboración entre diferentes sectores y con una administración vigorosa, EUREKA debe jugar un papel predominante en la inspiración de unos estilos de promoción de la I+D europea más acordes y eficaces.

Los dos pilares que sustentan el éxito de EUREKA

El enfoque de EUREKA se basa en dos pilares principales: los Clusters (Proyectos Estratégicos) y los proyectos innovadores.

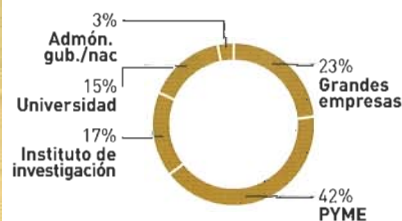
A lo largo de los últimos 20 años, los proyectos han generado una inversión en I+D de 2.300 millones de euros – 1.200 millones de euros asignados a proyectos estratégicos y 1.100 millones de euros asignados a proyectos innovadores.

Los Proyectos Estratégicos – el éxito a través de los esfuerzos compartidos

El objetivo primordial de los Proyectos Estratégicos EUREKA es garantizar la competitividad de Europa en sus respectivos sectores a nivel mundial. Mediante la agrupación de grandes empresas, PYME, centros de investigación y universidades de toda Europa, los Clusters reúnen grupos de participantes con un denominador común de conocimientos tecnológicos y con un fondo de financiación muy superior a la tradicionalmente accesible a través de los programas de investigación nacional.

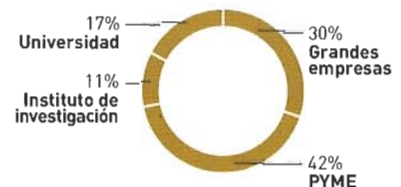
Ver página 6

TIPO DE PARTICIPANTE – PROYECTOS INNOVADORES



Los proyectos innovadores están principalmente impulsados por PYME, lo cual les permite cumplir con sus objetivos de investigación

TIPO DE PARTICIPANTE – CLUSTER



Los Cluster son iniciativas estratégicas que reúnen a las principales empresas y PYME europeas.

Avanzando en la protección contra incendios



El proyecto FIRETUN es un ejemplo del impacto que pueden suponer los proyectos EUREKA en la vida cotidiana de los europeos. Finalizado en 1996, FIRETUN originó una nueva serie de pautas y normas de seguridad para la protección contra incendios en los túneles de tráfico, y generó un nuevo conocimiento sobre el comportamiento ante los incendios, la propagación de humos,

la capacidad de ventilación, los daños estructurales y los diseños de los vehículos.

El Dr. Alfred Haack, director de STUFA, Alemania, atribuye gran parte del éxito del proyecto a la etiqueta EUREKA: "Contactamos con un cierto número de compañías e instituciones cuya experiencia y recursos complementarios cuadraban perfectamente con nuestra capacidad conjunta de investigación, pero si no hubiéramos tenido la etiqueta EUREKA, varias de ellas no hubieran podido financiar su participación."

EUREKA establece unos nuevos patrones de seguridad

Hoy en día, todo proyecto para un nuevo túnel tiene en cuenta, en su fase de planificación, las recomendaciones de

FIRETUN. De hecho, el Túnel del Canal no existiría si no hubiera sido por estas recomendaciones, ya que los diseños originales fueron rechazados por las autoridades anglo-francesas hasta que fueron modificados con arreglo a los resultados de FIRETUN. "Es un buen ejemplo de cómo EUREKA puede afectar al bienestar de los ciudadanos europeos," dice el Dr. Haack.

E! 499 FIRETUN

- › Países participantes: Alemania, Austria, Suecia, Finlandia, Reino Unido, Noruega, Suiza, Italia, Francia, España
- › Duración del proyecto: 1990-1996
- › Inversión: 6,7 millones de euros

Sigue de la página 5

Los vínculos que se establecen de este modo entre los participantes tienen un valor incalculable, tal como reconocen los socios de los Proyectos estratégicos: "El Proyecto estratégico ITEA nos permitió formar un excelente grupo de socios industriales y académicos de cuatro países distintos con unas aptitudes complementarias. La participación de las universidades resultó ser especialmente útil al permitirnos acceder a los últimos conocimientos de la investigación," explica Thierry Winter de Evidian, un participante en el Proyecto estratégico ITEA de Tecnología de la Información.

➤ Proyectos a pequeña escala – logros a gran escala

Los proyectos innovadores están contribuyendo a conseguir importantes avances en la investigación en numerosos campos, aunque a menor escala y de una manera menos "dirigida" que los Proyectos estratégicos EUREKA. Los proyectos innovadores EUREKA ofrecen productos, procesos o servicios listos para salir al mercado, que representan unos avances significativos en sus sectores.

Por lo general, el método para arrancar un proyecto innovador EUREKA es rápido y muy poco burocrático. Los proyectos se seleccionan por sus méritos individuales y pueden lanzarse en cualquier momento, pues raramente se abren convocatorias formales de propuestas. Son concebidos y dirigidos por los propios participantes, lo que les permite adaptarlos a los objetivos

y a las capacidades concretas del consorcio del proyecto.

El historial de los proyectos innovadores de EUREKA abarca una plétora de historias de éxito, que comprenden desde la producción de DVD de gran capacidad a una tecnología avanzada para la medición de la contaminación del aire. Como media, los participantes de los proyectos EUREKA experimentan un incremento de la facturación anual de cerca de 1 millón de euros cada uno, y en el plazo del año posterior a la finalización del proyecto se crean cuatro nuevos puestos

"Por lo general, el método para arrancar un proyecto innovador EUREKA es rápido y muy poco burocrático"

de trabajo. En términos medios, los fondos públicos invertidos en los proyectos EUREKA se recuperan en menos de dos años tras la finalización del proyecto.

El valor añadido de EUREKA

EUREKA presenta numerosas funciones y rasgos que le convierte en un vehículo muy atractivo para la I+D orientada al mercado. Las encuestas revelan que la etiqueta EUREKA goza de un considerable prestigio, y el 50% de los participantes la citan como la razón principal de su participación. Otras características de EUREKA, que los socios de los proyectos valoran favorablemente, son la oportunidad de compartir los riesgos y los costes relacionados con los esfuerzos I+D, el mayor acceso a los recursos y los conocimientos técnicos que se ofrecen.

➤ El apoyo a la promoción de la I+D

Las grandes compañías y, sobre todo, las PYME y los centros de investigación se muestran a menudo muy proclives a iniciar proyectos en colaboración con el objeto de compartir los riesgos y los costes de la inversión en I+D. Sin embargo, encontrar un socio adecuado puede resultar difícil. La falta de conocimiento sobre dónde encontrar posibles socios y la falta de transparencia en el mercado, agravada por las barreras de los idiomas, impide que se produzca el encuentro.

Los servicios de búsqueda de socios de EUREKA y su amplia gama de actividades en red permiten que los proyectos encuentren socios, y viceversa, al hacer que la búsqueda sea más racional y centralizada. Las combinaciones conseguidas de este modo resultan enormemente satisfactorias en una amplia mayoría de casos. Joachim Irion del proyecto EAST-EEA de ITEA, que desarrolló una arquitectura común para los vehículos electrónicos, declara: "EUREKA fue decisivo al reunir a varios representantes de la comunidad automovilística para definir y realizar este proyecto."

➤ Proporcionar los medios

Para crecer es indispensable poder acceder a la financiación. No obstante, muchas PYME encuentran continuas dificultades ya que es difícil obtener capital de riesgo y los bancos evitan, cada vez más,

Inteligencia ambiental



El proyecto AMBIENCE, galardonado con el Premio Logro de ITEA, es un ejemplo del tipo de progreso técnico y de colaboración entre sectores que se derivan del enfoque de un Proyecto Estratégico. La investigación emprendida en el marco del proyecto permitió acercar a la realidad el concepto de Inteligencia Ambiental, un entorno digital capaz de responder y adaptarse a

su ambiente. Este progreso hubiera sido imposible sin el apoyo de EUREKA.

Tal como destaca Evert van Loenen, Director Científico de Investigación en Philips: "Sabíamos desde el principio que este proyecto sería demasiado grande para ser manejado por una única empresa. Gracias a la ayuda de EUREKA pudimos formar un consorcio de 19 miembros de ocho países, y ciertamente la etiqueta EUREKA nos ayudó a reunir el paquete financiero multinacional."

Contribución a la aparición de una Sociedad de la Información

El proyecto desarrolló con éxito una serie de demostraciones para mostrar cómo funciona la Inteligencia Ambiental en escenarios domésticos, profesionales y

móviles, lo que contribuyó a los estándares Bluetooth, IEEE y OSGi y situó a varios de los socios del proyecto a la cabecera de sus respectivos campos. "Los resultados superaron mis propias expectativas. Funcionamos maravillosamente bien como equipo. Gracias a la definición de nuestros objetivos en una fase temprana pudimos alcanzar un progreso firme," dijo Evert van Loenen.

ITEA 0003 AMBIENCE

- Países participantes: Países Bajos, Francia, Bélgica, Finlandia, Italia, Grecia, Reino Unido, Austria
- Duración del proyecto: 2000-2003
- Inversión: no revelada

los préstamos arriesgados. En este sentido, la credibilidad de la etiqueta EUREKA puede facilitar el acceso, tanto a la financiación pública como privada. El Profesor Luc Soler, del Instituto de Investigación francés IRCAD y socio del proyecto EUROPA ODYSSEUS, dedicado a la identificación de enfermedades oncológicas, cree que su proyecto nunca hubiera podido llevarse a cabo sin el prestigio de la etiqueta EUREKA. "La colaboración internacional es indispensable para un proyecto multidisciplinar como es el ODYSSEUS, pero aunque esta investigación promete ofrecer resultados rápidos no hubiéramos podido conseguir la financiación sin la etiqueta EUREKA," explica.

➤ **Facilita los conocimientos técnicos**
EUREKA ofrece a los socios de los proyectos un rápido acceso a abundantes conocimientos, capacidades y habilidades en toda Europa. Las actividades de EUREKA cubren una amplia gama de áreas de investigación, entre ellas la tecnología de la información, el transporte, el medio ambiente, la energía, los procesos industriales, la biotecnología y la medicina. A lo largo de sus 20 años de funcionamiento, EUREKA ha desarrollado un importante foco de conocimientos, lo que constituye un valioso recurso para los participantes de los proyectos para su campaña en busca de un resultado satisfactorio del proyecto. Los impresionantes resultados de BLUESPOT muestran el efecto catalizador de la experiencia acumulada por los participantes de EUREKA en el campo de la memoria de disco óptico. Aprovechando la experiencia de un proyecto anterior llamado REMOD,

origen de los DVD multicapa, BLUESPOT ha desarrollado un sistema que aumenta la capacidad de los DVD de 4,7 a 40 Gbytes, ganando más espacio para música o datos en cada disco. En conjunto, el 80% de los socios de proyectos considera que los logros tecnológicos que se derivan de su proyecto son excelentes o buenos.

Mirando al futuro

Teniendo en cuenta todo esto, dentro del nuevo panorama global competitivo, Europa tiene el deber de seguir siendo una base activa para la industria y dueña de su propio destino. EUREKA es consciente de que, en la próxima década, no debe ser una mera prolongación de ideas y proyectos pasados, a pesar de que algunos de ellos han demostrado un éxito enorme. Para hacer frente a los retos crecientes y crear nuevas oportunidades, Europa precisa de una infraestructura investigadora y de personal capacitado para lograr innovaciones comercializables y STANDARD/SETTING.

"Europa ha emprendido probablemente investigación suficiente para alimentar a las empresas durante la próxima década. El reto radica en usar esta investigación de manera más amplia y eficiente," afirma el Dr. Harrison. Ahora más que nunca, EUREKA está decidida a cumplir con su papel apoyando la toma de conciencia respecto a la I+D, la transferencia de tecnología, la participación de las PYME y la agregación tecnológica que, en correspondencia, contribuirán a crear y mantener miles de empleos en Europa.

Arthur Van der Poel, Presidente del Proyecto estratégico de microelectrónica MEDEA+, resume: "EUREKA ha demostrado una enorme capacidad para estimular la autodependencia de un sector industrial que es fundamental para la riqueza y el bienestar de todos los ciudadanos europeos. Al mismo tiempo, ha conseguido acreditar a las PYME, que son la chispa imprescindible del empresariado y de la innovación. Espero que continúe con esta excelente labor y celebre con salud su 50 aniversario en el 2035."



Laboratorios de Austria, Francia, Italia y España unieron sus fuerzas en SAMPBABYFOOD para fabricar un kit económico y de fácil uso para detectar ingredientes genéticamente modificados.

Formación de cirujanos para operaciones



Gracias a la combinación de las telecomunicaciones, la robótica y las tecnologías de realidad virtual, el proyecto ODYSSEUS permitirá la formación y la preparación de cirujanos y equipos médicos para operaciones de cánceres digestivos con un riesgo mínimo para los pacientes. Los médicos podrán ensayar diversos procedimientos con total seguridad y demostrar sus aptitudes trabajando con

imágenes en 3D y herramientas realistas simuladas a través del ordenador. Finalmente, los especialistas o las redes de especialistas podrán llevar a cabo intervenciones reales utilizando instrumentos robóticos dirigidos desde lugares lejanos. El objetivo del consorcio del proyecto formado por cinco socios y tres países es producir sistemas que puedan adaptarse a todos los tipos de cirugía mínimamente invasiva en el sistema digestivo.

Cuando unas brillantes ideas satisfacen las necesidades del mercado

Según el Profesor Luc Soler, responsable del proyecto e investigador del IRCAD (Francia), resulta indispensable la colaboración internacional para un proyecto multidisciplinar como el ODYSSEUS. "Antes había

trabajado con los mismos socios alemanes y noruegos en una iniciativa del Programa Marco de la UE pero, aunque esta investigación prometía unos resultados inmediatos, no hubiéramos podido conseguir los fondos sin la etiqueta EUREKA," comentó Soler.

En menos de un año se ha conseguido un enorme progreso en la identificación de las necesidades del mercado y en una puesta en común por parte del consorcio de las técnicas de simulación. Armada con estos prometedores resultados, la tecnología ODYSSEUS podrá pronto salir del juego de rol del quirófano al tratamiento real para la salvación de vidas.

E! 3184 ODYSSEUS

- Países participantes: Francia, Alemania, Noruega
- Duración del proyecto: 2004-2007
- Inversión: 7,11 millones de euros