

Gipuzkoa entra en el clúster de fotónica

Los centros tecnológicos Tekniker, Tecnalia y Ceit se incorporan por primera vez a la Junta Directiva de SECPhO

✎ **Maialen Mariscal**
 📷 **Ainara Garcia**

DONOSTIA – El clúster que agrupa a empresas, centros tecnológicos y grupos de investigación que trabajan con las tecnologías basadas en la luz o fotónica SECPhO ha incorporado en su Junta Directiva por primera vez a tres representantes guipuzcoanos, lo que refleja la importancia cada vez mayor de este territorio histórico en el desarrollo de este tipo de técnicas innovadoras y su posterior aplicación a la actividad económica.

La presencia guipuzcoana corresponde a los centros tecnológicos Tekniker, Tecnalia y Ceit. Yago Olaizola, el representante de este último centro en el órgano de decisión, confirma este extremo al señalar que este clúster de carácter estatal, que agrupa a 60 socios, emplea a 5.000 personas y factura 500 millones de euros al año, cuenta con una numerosa participación de socios guipuzcoanos.

A pesar de una denominación complicada, la fotónica o tecnologías basadas en la luz están presentes de manera constante en nuestras vidas. Los semáforos, el envío de un correo electrónico, el control de los niveles de hemoglobina o los sensores que iluminan la estancia al acceder a ella son algunos ejemplos de uso de tecnologías basadas en la luz.

El ámbito empresarial tampoco es ajeno a la fotónica, donde diferentes sectores se valen de estas técnicas. El de la máquina herramienta es uno de los que más se benefician del láser, y de ahí que Gipuzkoa tenga una presencia importante en el clúster, dado el importante peso de esta actividad en su economía.

En este caso, las tecnologías basadas en la luz se concretan en enderezamientos superficiales y la avanzada fabricación aditiva. Pero en el resto de actividades relacionadas con la fabricación también son técnicas muy utilizadas para inyección de plásticos o pulidos con láser.

Otro sector donde la fotónica se convierte en una práctica habitual es el ferroviario, donde se utiliza fundamentalmente para aspectos relacionados con la seguridad y el mantenimiento de los trenes y tranvías, al detectar el desgaste de ruedas y del pantógrafo o barra que une la unidad con la catenaria.

El clúster pretende incentivar la utilización de las tecnologías basadas en la luz en sectores más maduros de la economía, como puede ser la máquina herramienta, el ferrocarril, pero también el acero o la construcción, porque ha quedado demostrado que mejoran su competitividad.

Yago Olaizola cita entre sus numerosas ventajas el significativo ahorro de costes. Así, utilizar un láser para, por ejemplo, pulir una pieza en lugar



Yago Olaizola, miembro de la Junta Directiva del clúster SECPhO.

de utilizar elementos químicos reduce de manera notable la generación de residuos y, por lo tanto, no es necesario pagar por gestionarlos. Unido a esta razón se encuentra un motivo más para utilizar la fotónica, que no es otro que evitar la contaminación.

Olaizola añade a estos beneficios una mayor precisión como herramienta de corte que también permite personalizar el producto sin necesidad de elevar los costes de forma significativa.

COMPETITIVIDAD Todo ello “aporta una mayor competitividad a la economía”, según el investigador del Ceit, quien recuerda que los sectores tradicionales del tejido empresarial no son los únicos en beneficiarse de sus efectos. Según explica, las tecnologías de la luz se encuentran en permanente investigación, como lo atestigua la importante presencia de centros tecnológicos en SECPhO.

Las aplicaciones más novedosas que tienen mucho recorrido se sitúan en torno a las comunicaciones y la medicina. En el primer caso, “Internet no sería posible si no tuviéramos fibra óptica, y la fibra óptica se basa en la fotónica”. Incrementar la velocidad de las comunicaciones o evitar intercepciones son un terreno que estas técnicas pueden mejorar.

En el caso de la biomedicina, los descubrimientos como el medidor de niveles de hemoglobina se codean con proyectos muy incipientes que todavía requieren de investigación, pero con muchas posibilidades. Yago Olaizola cita la iniciativa de colocar sensores de luz en el cerebro para curar enfermedades como el Alzheimer, aunque advierte de que esta técnica se encuentra en su fase más primaria y que aún será necesario tiempo para obtener resultados.

La máquina herramienta y el ferrocarril son dos sectores maduros en Gipuzkoa que más se benefician de las ventajas de la fotónica

Los semáforos, el envío de correos electrónicos o los sensores que iluminan una estancia incorporan tecnologías de la luz

Potenciar la visibilidad de los socios, promocionar la utilización de las tecnologías de la luz y estudiar nuevos campos de aplicación son los objetivos que trabajará el clúster SECPhO durante el presente año, junto con el establecimiento de nuevas relaciones con empresas del ramo en el extranjero.

“En un mundo tan abierto e importante como el de la luz, el límite lo pone la imaginación”, concluye el investigador guipuzcoano. ●

Un año para hacer visible una actividad poco reconocida

El Año Internacional de la Luz celebrado en 2015 sirvió para reivindicar los beneficios económicos de la fotónica

DONOSTIA – El pasado 2015 se celebró el Año Internacional de la Luz con el objetivo de incrementar el escaso conocimiento que la sociedad tiene de la aplicación de las tecnologías basadas en la luz en la actividad económica. En la reunión de la Junta Directiva de SECPhO se

realizó un balance muy positivo de este evento, gracias a la implicación de numerosos agentes públicos y privados guipuzcoanos como la UPV/EHU, Tecnun o el Museo de la Ciencia Eureka!.

Yago Olaizola destaca el “importante apoyo” que también han recibido durante el pasado año los proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de las tecnologías de la luz y el impulso a un mayor contacto entre los actores que, de manera específica o como herramienta, desarrollan su

actividad en este sector para poder promover una mayor colaboración.

Otra de las consecuencias que subraya Olaizola de este evento es que “la sociedad se da así cuenta de que es una rama importante de la sociedad porque está en todos lados, aunque en muchas ocasiones parece invisible”. El interés que pueda suscitar entre las personas, además, permitirá considerar la posibilidad de iniciar nuevos negocios en esta área económica y que los más jóvenes lo contemplen como una opción de estudio. –M.M.