

## La óptica, la fotónica y la tecnología analítica y médica del motor industrial de Europa tienen un nombre: Spectaris

Xavier Bautista (Fuente: spectaris.com)

***Spectaris es la asociación industrial alemana de medianas empresas de los sectores innovadores de óptica, fotónica, tecnología analítica y médica, cuyo objetivo es reforzar la competitividad y el poder innovador de sus empresas asociadas. Cuenta con 400 miembros que emplean a unos 340.000 trabajadores. Desde 1881, pone en común la experiencia de sus miembros, entre los que destacan líderes en sus sectores, como Carl Zeiss, Jenoptik, Leica, Rodenstock, Dräger, Sartorius, Karl Storz, Otto Bock y Eppendorf.***

La relevancia de algunos de sus asociados más renombrados no ensombrece el hecho de que la mayoría de los miembros de Spectaris son fabricantes de tamaño medio que operan con gran éxito en el mercado mundial de sus respectivos segmentos. Sus productos son utilizados en muchos sectores de la economía y proporcionan a las personas una alta calidad de vida: no es casualidad que el Gobierno alemán haya declarado algunos de estos sectores como tecnologías clave para asegurar a Alemania como emplazamiento empresarial. La estructura de pymes, convertida en bastión del sistema económico alemán, el enorme potencial de innovación y la marcada orientación a la exportación constituyen el marco común de estas empresas.

### La historia de Spectaris

En 1881 fue fundada la Sociedad Alemana de Mecánica y Óptica, cuyos miembros se reunían una vez al año en asamblea general, en la que se conmemoraba el Día Alemán de la Mecánica. Tras la Segunda Guerra Mundial, en 1945, se fundó la Asociación Industrial Alemana de Mecánica y Óptica de Preci-



sión. Al principio, sus actividades se centraron en asesorar a las empresas afiliadas en la reparación de maquinaria y edificios dañados y en las primeras transacciones de exportación, así como en prestar apoyo en trámites administrativos como permisos de producción y asignación de material.

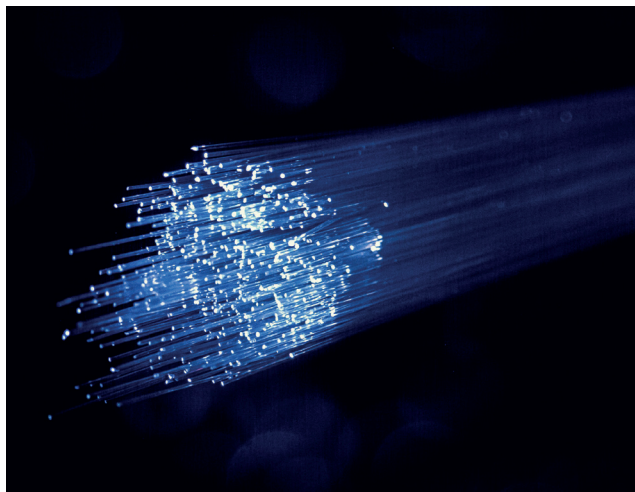


En 2002, la organización pasó a llamarse Spectaris, Asociación Industrial Alemana de Tecnologías Óptica, Médicas y Mecatrónicas. Desde su sede de Colonia, en 2004, a raíz de la reunificación alemana, la asociación se trasladó a Berlín. Dos años más tarde celebró su 125 aniversario. Más recientemente, en 2019, la asociación cambió su nombre por el de Spectaris. Asociación de la Industria Alemana de Óptica, Fotónica, Analítica y Tecnología médica.

### Ámbitos en los que Spectaris desarrolla su actividad

Los sectores en los que trabajan las empresas que se agrupan en Spectaris han permitido que la asociación se organice en cuatro marcos industriales muy concretos:

- **Óptica de consumo:** aquí se encuentran fabricantes y minoristas de lentes graduadas, monturas, gafas de sol, gafas deportivas, lentes de contacto y productos para el cuidado de estas, ayudas visuales de aumento, prismáticos, visores, catalejos, aparatos para comprobar la visión, aparatos y máquinas ópticas, así como suministros para ópticos.
- **Fotónica:** aquí están representados los fabricantes de láseres, sistemas ópticos y sensores ópticos. Dentro de la sección de fotónica, se hallan grupos especializados centrados en la tecnología médica y las ciencias de la vida, la tecnología de producción en el ámbito de la óptica de semiconductores y procesamiento de materiales por láser, la metrología óptica, la iluminación industrial, la fototecnia, así como ámbitos estratégicos como la seguridad y la defensa.
- **Tecnología médica:** agrupa a los fabricantes de aparatos médicos para diagnóstico y cirugía, sistemas de suministros médicos y aparatos terapéuticos para anestesia, cuidados intensivos, pediatría, medicina de urgencias y cirugía, aparatos oftalmológicos, esterilizadores, equipos para salas médicas, instalaciones



**La tecnología fotónica es uno de los ámbitos donde la investigación -tanto académica como de la propia industria- tiene una gran proyección de futuro**

hospitalarias y asistenciales, terapia respiratoria a domicilio, ayudas para la rehabilitación y tecnología ortopédica.

- **Tecnología analítica, biotecnológica y de laboratorio:** donde se incluyen fabricantes de equipos, mobiliario, consumibles y accesorios para laboratorios alimentarios y de control de calidad, tecnología medioambiental y ensayos de materiales en laboratorios farmacéuticos, químicos y médicos, así como para I+D.

### Los retos del laboratorio 4.0

La interconexión eficaz de máquinas, sistemas automatizados y procesos es la clave para obtener ventajas en un mercado de laboratorios cada vez más competitivo. Esto se aplica tanto a los usuarios de equipos analíticos y de laboratorio como a los fabricantes.



**La tecnología médica y la que incumbe a las ciencias de la vida, como la aplicada en analítica y biotecnología, tienen un papel fundamental en la estructura y organización de Spectaris**

Según un estudio realizado por la consultora McKinsey, citado por Spectaris, mediante la digitalización y la automatización en los laboratorios de calidad se puede reducir hasta un 50 % de los costes y ahorrar hasta un 70 % de los plazos de entrega.

El grupo de trabajo interdisciplinar e interempresarial de Spectaris denominado "Equipos de laboratorio conectados en red" ha asumido el reto de promover la normalización de las interfaces en los laboratorios al servicio de la industria. El objetivo del grupo de trabajo es la creación de un estándar abierto independiente del fabricante, que tenga en cuenta de forma integral los requisitos de las distintas ramas, disciplinas y procesos empresariales, y que sea sostenible y adaptable a los requisitos futuros en el campo de la digitalización y la automatización.

Las actuales infraestructuras de laboratorio constan de numerosos aparatos altamente especializados de diversos fabricantes. Las múltiples interfaces y formatos de datos dificultan la interconexión de los equipos entre sí y su integración en las infraestructuras informáticas existentes. Sin embargo, este es el requisito más importante para una digitalización coherente y una automatización eficaz. Por el momento, lo que falta es una solución completa, eficaz y robusta.

Especialmente en la automatización industrial y la industria de procesos, el estándar OPC UA se ha impuesto en los últimos años hasta convertirse en el estándar mundial. Esto se refleja en el hecho de que más de 750 fabricantes de renombre están suscritos a este estándar, que está integrado en miles de productos compatibles. Gracias a su uso generalizado, OPC UA está bien definido, es muy adaptable, está probado en la práctica y es objeto de un desarrollo continuo. El mercado de los laboratorios se está alineando cada vez más con los procesos de automatización industrial y los enfoques adoptados, beneficiándose así de las muchas décadas de experiencia ya acumulada.

El grupo de trabajo de Spectaris ha recopilado los beneficios asociados, lo que ha dado lugar a la decisión de adoptar OPC UA como tecnología estándar para la conexión en red de equipos, sistemas y procesos en el laboratorio. Esto no solo facilita la conectividad en el laboratorio, sino que también permite la integración con infraestructuras industriales típicas.

La tasa de exportación en continuo crecimiento de los sectores que ocupan a los asociados a Spectaris, en torno al 60 %, demuestra la importancia del negocio exterior para los miembros

***En 2019, la asociación cambió su nombre por el de Spectaris. Asociación de la Industria Alemana de Óptica, Fotónica, Analítica y Tecnología médica***



***La óptica de consumo es uno de los sectores en los que algunos de los asociados de Spectaris tienen más renombre***

de la asociación. En particular, las medianas empresas desbloquean futuros mercados mediante una activa participación en el extranjero y aprovechan las oportunidades que se abren en un mundo globalizado. Además de los instrumentos clásicos de promoción del comercio exterior, el ministerio alemán de Cooperación económica y Desarrollo ofrece apoyo a las empresas en el marco de la cooperación al desarrollo. De este modo, pueden acceder a nuevos mercados y lograr un compromiso económico sostenible en los países en desarrollo y emergentes.

Spectaris utiliza las medidas de fomento de la exportación del Gobierno alemán para flanquear las actividades exportadoras de sus miembros y contribuye activamente con propuestas sobre los sectores que les incumben. Especialmente para la tecnología médica, se ofrecen numerosas medidas de apoyo al sector a través de la Iniciativa de exportación para la industria sanitaria alemana. Los objetivos primordiales de la iniciativa son tanto la agrupación de las ofertas existentes como la eliminación de los déficits de información sobre los mercados extranjeros. Entre otras cosas, se organizan periódicamente actos en los que participan empresas alemanas y extranjeras con el fin de comercializar el sector alemán de la tecnología médica en todo el mundo.

### Los datos

**Spectaris**  
**Asociación de la Industria Alemana de Óptica, Fotónica, Analítica y Tecnología médica**  
Saarbrücker Straße 38  
D-10405 Berlín (Alemania)  
Tel.: +49 (0)30 41 40 21-0  
Fax: +49 (0)30 41 40 21-33  
E-mail: [info@spectaris.de](mailto:info@spectaris.de)  
[www.spectaris.de](http://www.spectaris.de)