

“Queremos consolidarnos como un actor clave en el ecosistema tecnológico europeo”

Antonio Hernando Grande socio fundador de Micromag

Nacida como spin-off universitaria, Micromag convierte ciencia en soluciones tecnológicas punteras para defensa, salud y energía, apostando por la soberanía tecnológica desde España. Hablamos con su socio fundador, Antonio Hernando Grande.

¿Cuáles fueron los orígenes de Micromag?

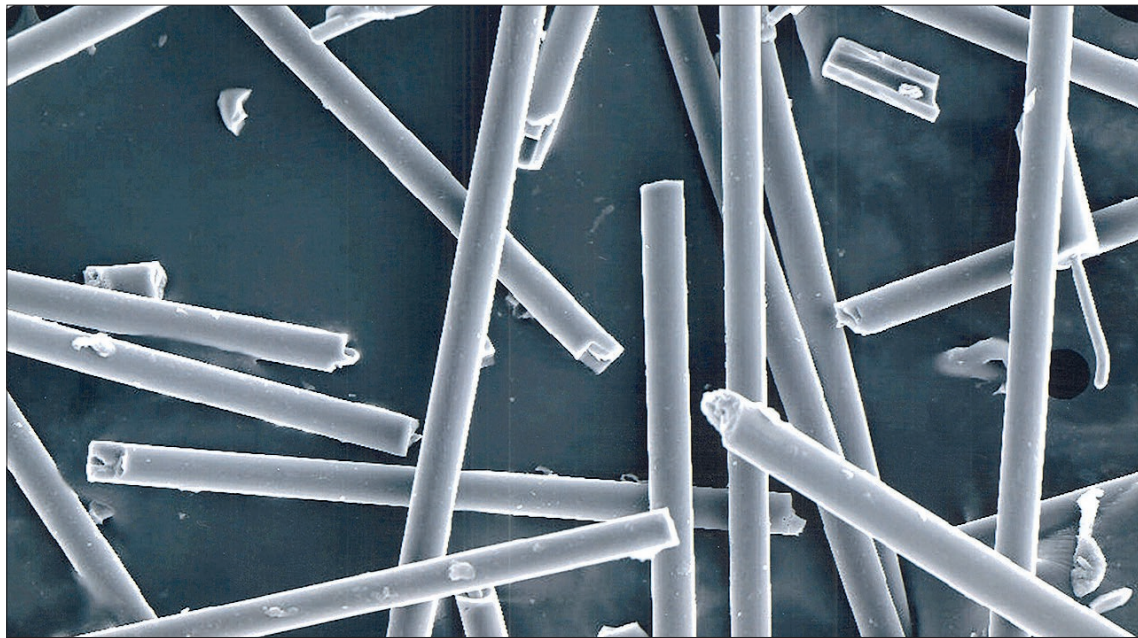
Micromag nació en el año 2000 en el entorno académico de la Universidad Complutense de Madrid, como una iniciativa de transferencia tecnológica con vocación industrial. Surgida como spin-off del Instituto de Magnetismo Aplicado (IMA) y liderada por el profesor Antonio Hernando, la empresa se creó con un objetivo claro: trasladar los avances en física de materiales y magnetismo a soluciones aplicadas en sectores estratégicos como la defensa, el ámbito aeroespacial, la salud o la energía.

¿El origen académico de la empresa marca su vocación innovadora? ¿Cómo estructuran su estrategia de I+D en el día a día de la compañía?

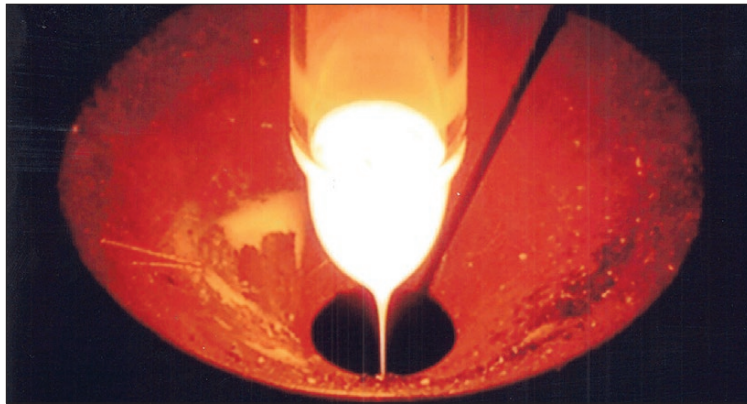
Sí, más de dos décadas después, ese origen científico sigue marcando la vocación innovadora de la compañía. La estrategia de I+D pretende aplicar los conocimientos adquiridos en ciencia de materiales y electromagnetismo para su aplicación en soluciones funcionales demandadas por la industria.

¿Cuál es la foto actual de la empresa?

Actualmente, Micromag está compuesta por un equipo multidisciplinar altamente cualificado —formado por doctores, ingenieros y técnicos especializados— con experiencia tanto en laboratorio como en procesos de industrialización. Desde su sede en España, la compañía opera con una clara vocación internacional, especialmente en el ámbito europeo, donde mantiene colaboraciones con clientes industriales, integradores de sistemas y organismos públicos.



Microscopia de hilos magnéticos



Fabricación Hilo

¿Cuál es la propuesta de valor de la compañía para los sectores en los que opera?

El verdadero valor de la compañía reside en su capacidad para transformar conocimiento en soluciones que integran materiales avanzados con capacidades multiespectrales, como el apantallamiento electromagnético, el camuflaje frente a radar o los sensores magnéticos. La propuesta se fundamenta en la fusión entre ciencia de materiales e ingeniería de producto, y nuestra principal fortaleza es la flexibilidad para adaptarnos a los desafíos específicos de cada cliente y sector.

¿A qué perfil de cliente se dirigen?

Colaboramos con clientes que buscan diferenciarse a través de la tecnología: desde fabricantes del sector aeroespacial y empresas tecnológicas que desean incorporar nuevas funcionalidades en sus productos, hasta instituciones pú-

blicas comprometidas con el desarrollo de capacidades tecnológicas soberanas. Se trata de un mercado muy transversal, con aplicaciones que abarcan múltiples sectores y necesidades.

¿Cómo describiría su oferta de productos y soluciones más destacados?

Nuestros desarrollos comprenden desde absorbentes electromagnéticos basados en pinturas, composites y lonas multiespectrales (con reducción multibanda de firma visual, térmica y radar), hasta materiales magnéticos blandos diseñados para sensores de campo, con aplicaciones tanto en el ámbito civil como en el biomédico.

¿Qué elementos diferencian a Micromag de sus principales competidores?

Nuestra principal ventaja competitiva es el desarrollo propio de tecnología de microhilos magnéti-

La empresa mantiene su vocación innovadora gracias a una estructura de I+D que traslada la ciencia de materiales a soluciones industriales de alta precisión.

cos, un material avanzado que fabricamos íntegramente en España. Es una tecnología patentada que nos permite ofrecer soluciones únicas para absorción electromagnética, apantallamiento y sensores de alta precisión.

Además, a diferencia de muchos competidores, nuestra actividad combina investigación, desarrollo y producción, lo que nos permite adaptar cada solución a las necesidades específicas del cliente, ya sea en el ámbito militar, industrial o civil. Contamos también con certificaciones de organismos oficiales en España, Francia y Estados Unidos, lo que avala nuestra fiabilidad.

¿Qué líneas de investigación están priorizando para los próximos años y qué papel aspira a tener Micromag en los sectores de defensa y alta tecnología en Europa?

Estamos centrando nuestros esfuerzos en dos grandes áreas. La primera es el perfeccionamiento de nuestros materiales absorbentes

Micromag desarrolla en España tecnología propia de microhilos magnéticos, un material avanzado con aplicaciones estratégicas en defensa y sectores industriales.

tes radar para aplicaciones stealth. Aunque su eficacia ha sido probada y avalada internacionalmente con extraordinarios resultados, continuamos persiguiendo una optimización de estos para lograr materiales cada vez más ligeros y de elevada fidelidad.

En segundo lugar, la aplicación de la magnetoimpedancia gigante (GMI) en sensores de precisión, tanto para defensa como para sectores como el biomédico o la seguridad. En definitiva, aspiramos a convertirnos en un proveedor estratégico de soluciones críticas en defensa y alta tecnología en Europa, aportando componentes que aumentan la soberanía tecnológica y reducen la dependencia de terceros países.

¿Cómo vislumbra el futuro de la compañía a medio plazo?

Nuestro objetivo es claro: consolidarnos como un actor clave en el ecosistema tecnológico europeo. A medio plazo queremos escalar nuestra producción, participar en más proyectos estratégicos europeos y diversificar nuestras aplicaciones, especialmente en el ámbito civil, como sensores inteligentes o etiquetas seguras.

Creemos firmemente en un crecimiento sostenible basado en la innovación, la calidad y el desarrollo tecnológico propio, siempre manteniendo nuestra especialización en soluciones electromagnéticas avanzadas.

Video de puntos calientes maqueta, imagen ISAR

