



Estudios de Mercado  
**RESUMEN EJECUTIVO**

# El mercado de la nanotecnología en Italia Noviembre 2016

Este estudio ha sido realizado por  
Beatriz Romero Mora, bajo la supervisión de la  
Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Roma

## EL MERCADO DE LA NANOTECNOLOGÍA EN ITALIA

Las nanotecnologías, en sinergia con el resto de tecnologías facilitadoras esenciales (*Key Enabling Technologies*), constituyen un instrumento fundamental para el sostenimiento de los procesos de innovación, contribuyendo significativamente en la mejora de la competitividad de la industria manufacturera, y permitiendo el desarrollo de productos mejorados o totalmente innovadores, de alto valor añadido.

El carácter transversal de la nanotecnología, que se define como el estudio y desarrollo de sistemas en escala nanométrica, permite un impacto sustancial en la mayoría de los sectores industriales de Italia. Si bien se trata de un mercado en fase de desarrollo, caracterizado por un elevado nivel de dinamismo, lo cierto es que presenta unas perspectivas de crecimiento, en el medio y largo plazo, muy alentadoras para todos los campos de la ciencia y la tecnología.

- La oferta se articula en torno a dos grandes grupos de competidores:
  - Por un lado, el sector público aglutina al 55% de los agentes que operan en el mercado, incluyendo Instituciones Nacionales de Investigación y Universidades. Del tamaño de los entes se deriva que la actividad se encuentra atomizada, siendo la mayor parte pequeños (44,7%) y medianos (45,6%). Existen únicamente 10 estructuras con más de 50 personas dedicadas a I + D. La citada fragmentación del sector público ha propiciado el desarrollo de numerosas iniciativas, orientadas a la focalización de los recursos económicos y tecnológicos disponibles en el país, favoreciendo la creación de clústeres y consorcios de alta tecnología.
  - El sector privado representa el 45% de los competidores de la nanotecnología. Concretamente está formado por 86 entidades, de las cuales el 87% son empresas industriales, y el 13% instituciones privadas de investigación. La estructura de esta rama de la oferta se encuentra, así mismo, fragmentada ya que el 33,7% de los operadores son grandes, es decir, emplean a más de 250 personas, y otro 33,8% son empresas micro, que cuentan con menos de 10 trabajadores. La mayor parte de las empresas pequeñas, en particular las micro, son *Spin off* o *Start up*, generalmente creadas en los últimos 4 a 5 años.
- En cuanto a la **demand**a, los sectores que suscitan un mayor interés, a la hora de invertir en la aplicación de la nanotecnología, son los nanomateriales. Así, el 67,2% de las estructuras, ya sean públicas o privadas, desarrollan proyectos de investigación en esta área. A continuación, destacan la nanoelectrónica con un 29,6% de los agentes investigando en el campo, y la nanomedicina y nanobiotecnología (29,1%).
- Según datos de AIRI / Nanotec IT, la actividad de I + D en Italia ya comienza a traducirse en productos y sistemas de producción disponibles para su venta. A estos efectos, el 55% de los competidores privados y cerca del 15% de los públicos, disponen en la actualidad de productos o producciones a nivel de prototipo o piloto.
- La naturaleza multidisciplinar de la nanotecnología no permite aislar un rango medio de **precios** de los productos que las incorporan. No obstante, y a modo de ejemplo, la integración de un nanomaterial, como son las nanofibras, al proceso de fabricación de un producto, incrementaría aproximadamente un 207% su precio final.

## EL MERCADO DE LA NANOTECNOLOGÍA EN ITALIA

- No se ha detectado presencia de compañías españolas que desarrollen su actividad en el mercado nanotecnológico italiano. A pesar de ello, se confirma la venta de productos que contienen el nanomaterial llamado **grafeno**, procedentes de España. España es un referente mundial en la producción de grafeno, con una cuota de mercado entorno al 20% (€2,4 millones) en 2014, por lo que se espera que la presencia de competidores españoles en Italia aumente paulatinamente en los próximos años.
- Las **perspectivas** de crecimiento de la industria, según el pronóstico más actualizado y disponible de *Lux Research*, determinan que el volumen de mercado de productos habilitados para nanotecnologías debería ascender a €2.387.500 millones en 2018. Esta cifra en Europa será de €708.968 millones. A pesar de que la mayoría de los logros deben ser comprendidos a largo plazo, incluso en el corto o medio plazo, la nanotecnología puede contribuir significativamente a mejorar los productos, componentes y sistemas productivos en los principales sectores industriales de la economía Italiana.
- Tras el estudio del mercado de la nanotecnología en Italia, se han identificado **oportunidades** de inversión para las empresas españolas en los siguientes sectores: Microelectrónica y Semiconductores, Química, Farmacéutica y Biotecnología, Energía, Medio ambiente.