

EXPERTOS INTERNACIONALES DEBATEN EN GRANADA SOBRE LOS AVANCES EN MICROSCOPIA

Doscientos investigadores participan en la vigésimo segunda edición del Congreso de la Sociedad Española de Microscopía, que incluye una exposición de fotografías científicas con formas artísticas.

Carolina Moya

Desde un grano de polen hasta un átomo, los microscopios resultan los instrumentos de visionado más precisos y permiten observar maravillas 'invisibles' para el ojo humano. La vigésimo segunda edición del Congreso de la Sociedad Española de Microscopía aborda, en el Parque de las Ciencias de Granada, los últimos avances en estos instrumentos y su aplicación en campos como la Biología, el Medio Ambiente o los Materiales. Doscientos expertos de universidades y centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de toda España pretenden dar a conocer las aplicaciones más novedosas de distintos microscopios.

Además de las ponencias, el congreso se completa con una exposición de fotografías obtenidas mediante microscopios, que permite a los visitantes observar imágenes imposibles de percibir con los propios ojos. Ahora bien, las instantáneas de átomos de materiales como el plomo o el oro cuentan con una forma tan artística que podrían considerarse imágenes abstractas.

Y es que la microscopía ha avanzado tanto en los últimos siglos que si Ramón y Cajal observaba un nervio e imaginaba el funcionamiento de todo el sistema nervioso, actualmente los expertos pueden estudiar las interacciones de las moléculas implicadas en la transmisión de las nervaduras.

Ahora bien, los microscopios cuentan con aplicaciones cotidianas para algunos profesionales que trascienden el laboratorio de los centros científicos. Por ejemplo, la policía puede obtener datos sobre una colisión analizando las pinturas de los coches implicados. También los restauradores podrán datar la edad de un edificio mediante el estudio al microscopio de las distintas capas de la fachada.

Por su parte, los expertos reunidos en el congreso abordarán los avances en áreas científicas como la Biología, con microscopios para caracterizar virus que atacan a humanos, animales y vegetales, así como estudios sobre estructuras de macromoléculas como proteínas y ácidos nucleicos. "En el campo de los Materiales, los investigadores presentarán estudios sobre cerámicas, superconductores y catalizadores para los que se utilizan los microscopios", apunta la tesorera de la reunión, Adela Olmedilla.



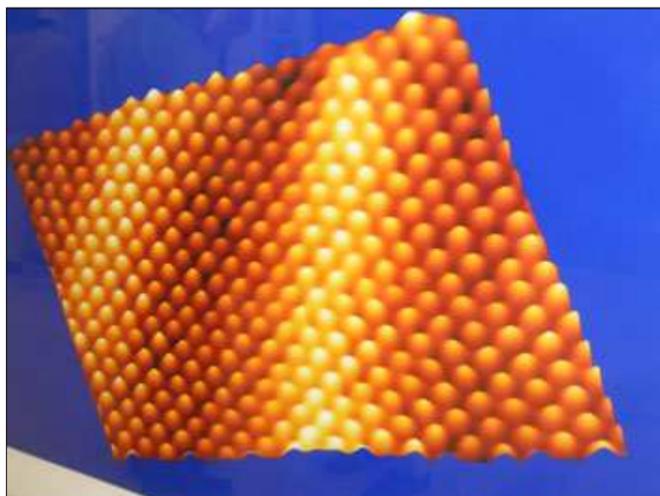
Una de las organizadoras, Adela Olmedilla, en la exposición de fotografías

Científicos reconocidos

Por la tribuna del congreso han pasado científicos de reconocido prestigio como el profesor Carrascosa del Centro Nacional de Biotecnología de Madrid, perteneciente al CSIC, que ha presentado estructuras de distintos virus con gran detalle. También ha participado el doctor Hutchison, del Departamento de Materiales de la Universidad de Oxford, que ha explicado las formas de conseguir una mejor resolución en microscopía electrónica. En la ponencia del profesor Baumeister, del Max-Planck de Alemania, se han abordado los últimos avances en localización molecular intracelular.

El congreso finaliza con una mesa redonda sobre la evaluación de calidad en los servicios centralizados de instrumentación, que se convierte en una puesta en común sobre las mejoras en los servicios de Microscopía de toda España.

La reunión Bienal, que está organizada por la Estación Experimental del Zaidín (CSIC) y la Universidad de Granada, ha puesto de manifiesto la importancia de los microscopios como herramienta investigadora y la necesidad de llegar a altos grados de resolución para estudiar estructuras tan pequeñas como los átomos de cualquier material o el ADN.



Fotografía de átomos de oro vistos al microscopio

Web de la Sociedad Española de Microscopía

Exposiciones

La reunión incluye una serie de expositores donde las casas comerciales presentan sus últimos avances en microscopios, tanto electrónicos como ópticos. Además, la muestra incluye stands sobre otros instrumentos necesarios para la observación microscópica. Es el caso de los ultramicrotomos, unos aparatos que se utilizan para cortar las muestras antes del visionado en el microscopio electrónico de transmisión. Estos instrumentos pueden llegar a costar cien millones de euros, según explica el responsable de la empresa Leica, Jon Zelaia.

Por su parte, el responsable de la casa alemana Zeiss, Jorge Millán, presenta los microscopios de visión de campo que se convierten en sus aparatos "estrella", ya que obtienen un gran nivel de resolución. Su precio puede oscilar entre los cuatrocientos mil y el millón de euros. Las sumas astronómicas implican que sólo las universidades y los centros de investigación pueden adquirir estos aparatos. "Sin embargo, cada vez son más las empresas que compran este instrumental para sus departamentos de investigación de materiales o control de calidad", explica Millán.

Más información:

[« VOLVER](#)

[\[IMPRIMIR\]](#)

[\[ENVIAR NOTICIA\]](#)

[\[MÁS NOTICIAS\]](#)

[\[HEMEROTECA\]](#)