



La US tiene el primer difractor con microfuente de plata de España

El laboratorio de Rayos X recibe 1,1 millones de euros de los fondos Feder para nuevos equipos

Redacción / SEVILLA

El Servicio de Investigación General (SGI) de Rayos X de la Universidad de Sevilla ha incorporado un nuevo equipo de difracción pionero en España para determinar la estructura de monocristales, moléculas pequeñas y macromoléculas que cuenta con una microfuente de plata, además de otras dos de cobre y molibdeno. La adquisición de

nuevos equipos se ha financiado con 1,1 millón de euros del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder) que se concedió en 2008.

El difractor APEX DUO, "abre este laboratorio a áreas de conocimiento y grupos de investigación que desconocían el servicio hasta ahora, como son los relacionados con la biología y la química orgánica", explica la directora del SGI de Rayos X, Patricia Aparicio Fernández, quien añade que está especialmente adaptado para la determinación de la estructura de compuestos organometálicos. Para

la puesta en marcha de este equipo se cuenta con el asesoramiento de Celia Maya, miembro del grupo de investigación "Síntesis de Compuestos Organometálicos. Aplicaciones", que es especialista en la resolución de estructuras por la técnica de monocristal.

Con los fondos Feder se ha financiado también la actualización del difractor de polvo modelo D8 Advance A25 con lo que se ha aumentado el número de muestras intercambiables de 9 a 90. Desde finales de abril "los análisis son más rápidos, se ha multiplicado por cien

la intensidad de los diagramas y se obtienen los resultados en un tiempo potencialmente menor", informa Aparicio Fernández.

Por último, se prevé instalar a principios del mes de septiembre un equipo de micro-difracción, el D8 Discover, que será específico para el estudio de capas y superficies. "Se trata de un equipo muy complejo en el que se tendrá la posibilidad de hacer análisis a través de distintas técnicas como el estudio de fases cuantitativo y cualitativo, análisis de la estructura de cristal, alta resolución, reflectometría, mapeo del espacio recíproco, incidencia rasante (IP-GID), GISAXS, tensiones residuales y estrés, análisis textural y micro-difracción".

Los sectores de aplicación del Servicio de Rayos X albergan desde la caracterización de residuos hasta



Grupo de investigadores del SGI.

la industria farmacéutica pasando por el estudio de energías renovables, la explotación y tratamiento de recursos minerales, la geotécnica y la industria aeroespacial, de cerámica y de la construcción.