



El grupo de investigación Estructura de la Materia de la facultad de Ciencias Experimentales.

H. INFORMACIÓN

## La Universidad participa en la construcción de un centro de aceleradores nucleares

Los investigadores trabajan desde España en la puesta en marcha de Spiral 2, ubicado en la ciudad francesa de Caen

Redacción / HUELVA

Investigadores del grupo de investigación Estructura de la Materia, de la Universidad de Huelva (UHU), y del Laboratorio Nacional de Fusión, del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), trabajan desde España junto a un grupo internacional de científicos en la puesta en funcionamiento de Spiral 2, un nuevo centro de aceleradores

nucleares de última generación que estará ubicado en la ciudad francesa de Caen.

Andalucía Investiga detalló ayer en un comunicado que el nuevo centro galo "alcanzará intensidades nunca vistas y servirá para la producción y aceleración de núcleos atómicos exóticos mayores que los disponibles en otros centros del mundo".

En este sentido, explicó que en Física se conoce como núcleos exóticos "aquellos que forman

parte importante de procesos estelares y galácticos, o que podrían tener un interés tecnológico, pero que no se encuentran presentes en la Tierra y son, además, radiactivos". Por ello, consideró necesario "recurrir a la tecnología de los centros de aceleradores para producir estos núcleos de forma artificial, permitiendo conocer, entre otras cosas, numerosos procesos que tienen lugar en el universo".

El proyecto integra numerosos

campos del conocimiento, ya que los trabajos necesarios para hacerlo realidad abarcan materias como la criogenia, las telecomunicaciones, la ingeniería civil, la ciencia de materiales, los detectores de partículas, las radiofrecuencias o el control y seguridad de instalaciones nucleares, entre otras.

Todo ello "para hacer realidad un laboratorio consagrado a la Física y a la Tecnología Nuclear que abordará numerosas temáticas". Así, en el nuevo centro francés se estudiarán los fenómenos galácticos, la radiobiología, la ciencia de los materiales, la medicina nuclear o la síntesis y estudio de nuevos elementos de la tabla periódica.

Andalucía Investiga comunicó que en el proyecto Spiral 2 participan grupos de investigadores europeos, fundamentalmente a través de financiación recibida del VII Programa Marco, pero también están implicados científicos norteamericanos y asiáticos, entre otros.

En concreto, el cometido designado a los investigadores de la Universidad de Huelva se centra en dos misiones fundamentales. La primera de ellas consiste en la construcción de un sistema de diagnóstico y control del haz del acelerador lineal superconductor denominado Linag, que es el acelerador primario de Spiral 2. Éste producirá un haz pulsado de protones y deuterones de hasta 10 miliamperios. Para ello estos científicos llevan ya dos años trabajando en la caracterización de sensores de diamante en el laboratorio de instrumentación nuclear de la UHU.

Por otra parte, el equipo onubense está construyendo el detector de partículas cargadas bautizado como Gaspard, una matriz de detectores de forma esférica y 400 milímetros de diámetro, con más de 120 celdas para la detección de los núcleos atómicos producidos en las reacciones nucleares originadas en un blanco de reacción.