La Oficina del Instrumento Energetic Particle Detector de 'Solar Orbiter', inaugurada en Guadalajara

Autor Redacción
lunes, 11 de junio de 2012

La Oficina de Proyecto del Instrumento Energetic Particle Detector de Solar Orbiter, la primera misión de la Agencia Espacial Europea y la NASA, dentro del programa Cosmic Vision, ha elegido el Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara para el desarrollo de su actividad.

Al acto de inauguración, que se celebró en la actual ubicación del Parque Científico y Tecnológico, en el Edifico de Nuevas Empresas del Gobierno Regional, acudieron entre otros, José Antonio Negrín, Director General de Universidades, Investigación e Innovación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha; José Luis Condado, Delegado de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en Guadalajara; Encarnación Jiménez, Tercer Teniente Alcalde y Concejala de Promoción Económica y Empleo del Ayuntamiento de Guadalajara; Lorenzo Robisco, Vicepresidente de la Diputación de Guadalajara; José Luis Domínguez, Diputado Delegado de Nuevas Tecnologías de la Diputación Provincial de Guadalajara; María Luisa Marina, Vicerrectora de Investigación de la Universidad de Alcalá; José Antonio Gutiérrez de Mesa, Vicerrector de Innovación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Alcalá; Miguel Ángel Sotelo, Director-Gerente del Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara.

Asimismo, estuvieron presentes en el acto, entre otros, Mª del Pilar Román, Directora de Programas Aeroespaciales del CDTI, y Jesús Martín Pintado, Gestor de Programa Nacional de Espacio CAB (INA-CSIC).

Solar Orbiter es la primera misión de la Agencia Espacial Europea (ESA) y la NASA, dentro del programa Cosmic Vision, que será lanzada en 2017. Su objetivo principal es tomar muestras e mágenes del Sol tan cerca como nunca antes se han llevado a cabo, para conocer así su funcionamiento y cómo éste influye en nuestro planeta.

Solar Orbiter llevará dos tipos de instrumentación: telescopios que miran al Sol para captar la luz que emiten sus distintas capas e instrumentos que se encargarán de tomar muestras de la materia y campos eléctricos y magnéticos que emite el Sol. Toda la instrumentación se encuentra tras un escudo térmico que la protege de las elevadas temperaturas y radiaciones existentes en esa región de nuestro sistema solar.

El proyecto que lidera SGR-UAH, con el profesor Javier Rodríguez-Pacheco como investigador principal, consiste en el desarrollo y fabricación del instrumento detector de partículas energéticas, denominado EPD (Energetic Particle Detector). EPD está compuesto por 5 detectores distintos, distribuidos por diferentes partes de la sonda espacial, estando cada uno de ellos muy especializado en la detección y análisis de un tipo de radiación específica. Es un proyecto en el que colaboran distintos grupos de investigación de EEUU, Finlandia, Alemania, Corea del Sur y España.

El grupo de investigación coordinará la creación de los 5 instrumentos de detección de partículas de alta energía a través de su oficina de proyecto hoy presentada en Guadalab, y también se encargará de desarrollar el ordenador que los controla y la fuente de alimentación que le dé energía. En esta oficina de proyecto trabajarán, aparte del investigador principal, un grupo de científicos e ingenieros que se encargarán de la coordinación tanto científica como técnica del desarrollo de la instrumentación de Energetic Particle Detector (EPD). En este desarrollo, la cooperación con la industria española del sector aeroespacial es fundamental y de hecho es uno de los aspectos claves del éxito de esta misión.

Grupo de Investigación SRG:

El Grupo de Investigación Espacial (Space Research Group: SRG) de la Universidad de Alcalá está formado por investigadores científicos del Departamento de Física e Investigadores Técnicos del Departamento de Automática con demostrada experiencia en el campo espacial. Estos factores proporcionan a SRG-UAH un gran potencial y permiten cubrir los aspectos tanto científicos como tecnológicos en el desarrollo de misiones espaciales.

El grupo de Física y Autómática de la UAH lleva 30 años trabajando como grupo de investigación espacial, colaborando

en proyectos con la ESA y con la NASA, y también con el INTA, entre otras entidades. Tienen una larga experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación espacial, entre los que destacan Microsat, Nanosat 01, Nanosat 1B y SOHO, misión de la ESA y la NASA lanzada en 1995 para el estudio del Sol y que, tras 17 años, aún sigue funcionando en perfecto estado.

Javier Rodríguez-Pacheco, profesor de la Universidad de Alcalá y miembro del SRG-UAH, es investigador principal del Instrumento EPD del proyecto Solar Orbiter. Su experiencia en el estudio de misiones espaciales engloba los siguientes proyectos: SOHO (ESA/NASA), ISEE-3 (NASA), VOYAGER I y II (NASA), PHOBOS (ESA y Agencia Espacial Rusa) y ULYSSES (ESA y NASA).

Según explica Rodriguez-Pacheco, 'en la Oficina de Proyecto del Instrumento Energetic Particle Detector (EPD) de Solar Orbiter trabajan actualmente el Investigador Principal y dos científicos investigadores. Teniendo previsto un progresivo aumento de los medios materiales y humanos de la Oficina en consonancia con el plan de desarrollo previsto para el Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara'.

Este nuevo proyecto, Instrumento EPD del proyecto Solar Orbiter, viene a sumarse a los distintos proyectos de investigación desarrollados desde el Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara, como el proyecto de investigación del Monitor de Neutrones de Castilla-La Mancha, o los desarrollados por el Centro de Innovación de Infraestructuras Inteligentes.