

Elecnor Deimos presenta el centro de vigilancia de asteroides y basura espacial más importante de Europa

- **Ubicado en Ciudad Real, DEIMOS Sky Survey posiciona a España como país referente en vigilancia espacial**
- **Ofrece servicios estratégicos de vigilancia, seguimiento y catalogación de desechos de misiones espaciales y de asteroides a agencias espaciales, operadores de satélites e instituciones gubernamentales**
- **Cuenta con tres avanzados telescopios ópticos que captan datos e imágenes del espacio que son procesados en el centro de control que Elecnor Deimos tiene en Puertollano**

Madrid, 11 de mayo de 2016.- **Elecnor Deimos**, área tecnológica de Elecnor, ha presentado hoy su primer centro de vigilancia espacial, **DEIMOS Sky Survey** (DeSS), un avanzado **complejo dotado con la última tecnología para observación, seguimiento, catalogado y vigilancia de basura espacial y asteroides** próximos a la Tierra, lo que lo posiciona como el centro de vigilancia de asteroides y basura espacial más importante de Europa.

Durante el acto de presentación, que incluía una visita al DeSS ubicado en la montaña de Niefla, en el Parque Natural del Valle de Alcuía y Sierra Madrona, en Almodóvar del Campo (Ciudad Real), representantes de la compañía, como **Rafael Martín Bustamante**, consejero delegado de Elecnor y **Miguel Belló**, director general de Elecnor Deimos, pudieron acompañar a las autoridades regionales y locales, entre las que destacan, **Emiliano García-Page Sánchez**, presidente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y **Mayte Fernández**, alcaldesa de Puertollano, para que pudieran conocer de primera mano la tecnología con la que está dotada este complejo y los servicios estratégicos que ofrece.

La finalidad del centro DeSS es doble. Por un lado, **prever la entrada de objetos espaciales en Tierra, minimizando riesgos de protección civil**, y, por otro, **advertir a los operadores de satélites nacionales e internacionales ante posibles riesgos de colisión de basura espacial** u otros objetos con sus infraestructuras (satélites, GPS, etc.), de forma que tengan tiempo para maniobrar y evitar impactos.

Para ello, el centro supervisa, toma datos y elabora una lista con los objetos que pueden caer del

cielo. Mediante cálculos matemáticos complejos, predice sus órbitas de bajada a la Tierra y averigua con bastante exactitud donde puede caer un objeto, así como si se desintegrará o no al entrar en contacto con la atmósfera, por sus dimensiones y volumen.

El centro DeSS se encuentra en la actualidad a pleno rendimiento aunque ya desde la segunda mitad de 2015 empezó a funcionar en modo de pruebas y a colaborar en algunas misiones para la Agencia Espacial Europea (ESA). Concretamente, el pasado julio rastreó y siguió la fase de lanzamiento y operaciones iniciales del satélite MSG4 lanzado el 15 de julio y a finales de 2015 siguió y captó imágenes del viaje de regreso a la tierra de un fragmento de basura espacial denominado WT1190F que finalmente cayó en el Océano Índico a unos 100 kilómetros de la costa de Sri Lanka.

El centro DeSS

Se compone de **tres telescopios** que no producen ni luz, ni ruidos, ni vibraciones, ni tampoco radiación o emisiones a la atmósfera:

- **El Centu 1 y el Tracker1**, para vigilancia de objetos (asteroides, basura espacial, etc.) y su seguimiento en órbitas de gran altitud: GEO, órbita geoestacionaria a 36.000 km de la Tierra; MEO, a órbitas por encima de 10.000 km y NEO (siglas en inglés *near earth objects*), próximas a la Tierra y que pueden suponer un amenaza en caso de impacto.
- **El Antsy1** es para seguimiento de objetos en órbitas LEO (hasta 2.000 km de distancia de la Tierra) y vigilancia de objetos NEO y VFMOs (siglas en inglés que corresponde a objetos NEO que se desplazan muy rápidamente).

Los telescopios están protegidos por semiesferas de fibra de vidrio de color blanco para proteger los dispositivos de la radiación térmica producida por el calentamiento del Sol.

Durante las noches despejadas que son muchas en la zona, estos telescopios se ponen en funcionamiento y captan imágenes y datos del cielo para transferirlos, gracias a una antena, hasta el centro de control ubicado en el Centro de Integración y Operaciones de Satélites que Elecnor Deimos tiene en La Nava (Puertollano) donde son procesadas. Desde este centro de control se monitoriza todo el funcionamiento del DeSS a distancia, se controlan las observaciones y se ofrece los servicios a agencias espaciales, operadores de satélites e instituciones gubernamentales.

Vigilantes del espacio

Elecnor Deimos, división tecnológica del Grupo Elecnor, destaca por ser una empresa de referencia en el desarrollo de sistemas espaciales, segmento terreno de satélites y sistemas de navegación por satélite. Desde su fundación, en el año 2001, ocupa posiciones de liderazgo en los programas SSA (*Space Surveillance Awareness*) de la ESA en sus tres ámbitos: estudio de asteroides de órbitas cercanas a la Tierra, clima y entorno espacial y riesgo de colisión de basura espacial.



Cuenta con un papel destacado en el desarrollo del programa *Space weather segment* de la ESA y, en particular, el sistema europeo de protección contra eventos de clima espacial (tormentas solares) **SEISOP**, además de en otros proyectos de *space debris* como el desarrollo de la arquitectura del sistema SST de ESA (SSA **CO II**) o el simulador y prototipo de la cadena de proceso para catalogar objetos orbitales (SSA **DCII**) o la web de acceso a la base de datos de basura espacial **DISCOS** (ESA Space Debris Database) o el análisis de estrategias de órbitas cementerio **MEDEA**, así como la evaluación de metodologías para mejorar las predicciones de Re-entrada (**PREGO**).

Acerca de Elecnor Deimos

Es el área tecnológica de Elecnor especializada en el diseño, ingeniería, desarrollo de soluciones e integración de sistemas para los ámbitos del espacio y de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Se estructura en 6 áreas de negocio: Sistemas de Vuelo, Sistemas de Segmento Tierra, Navegación por Satélite, Sistemas de Navegación Aeronáutica y Marítima, Sistemas de Información y Sistemas Satelitales.

Más información en www.elecnor-deimos.com

Sobre Elecnor

Elecnor desarrolla proyectos de infraestructuras, energías renovables y nuevas tecnologías. Tiene 12.750 empleados y obtuvo ventas en 53 países durante el ejercicio 2015.

Más información en www.elecnor.com

Más información:

Porter Novelli.

Beatriz Crespo / Ana Sierra

beatriz.crespo@porternovelli.es / ana.sierra@porternovelli.es

Tel.: 91 702 73 00 / 655 55 49 92