NOTA DE PRENSA

SENER desarrolla los mecanismos de amarre y suelta del espejo de la misión espacial ATHENA

Madrid (España), 13 de marzo de 2019 – El grupo de ingeniería y tecnología SENER ha resultado adjudicataria del contrato para diseñar y fabricar los mecanismos de amarre y suelta HDRA (*Hold Down and Release Actuator*) del espejo del telescopio en la misión ATHENA (*Advanced Telescope for High Energy Astrophysics*). Se trata de una sonda científica de la Agencia Espacial Europea (ESA) para investigar cómo se forman los grupos de galaxias y los agujeros negros.

En la práctica, la sonda es un enorme telescopio (mide más de dos metros de diámetro, 12 metros de longitud y pesa más de una tonelada) de rayos X que permite analizar diversos fenómenos, como los brotes de rayos gamma, las interacciones magnéticas entre exoplanetas (fuera de nuestro Sistema Solar) y sus estrellas, los gases que rodean a grupos de galaxias, las auroras boreales de Júpiter y los cometas de nuestro sistema solar.

El contrato, que SENER ha firmado con la ESA, consistirá en diseñar, fabricar y probar el prototipo del mecanismo de retención y liberación HDRA (*Hold Down and Release Actuator*), cuyo objetivo es garantizar que el espejo del telescopio de grandes dimensiones se mantenga inmóvil hasta que la sonda se inserte en la órbita adecuada.

Para ello, se va a emplear como componente fundamental en el diseño del mecanismo una versión de la familia de dispositivos de suelta no explosiva llamado NEReA (*Non Explosive Release Actuator*), que ha sido desarrollado íntegramente por SENER con tecnología propia y que actualmente se encuentra en fase de calificación.

Se trata del segundo trabajo de SENER en esta sonda, tras llevar a cabo el mecanismo de selección de instrumentos (ISM) – basado en una patente de SENER -, que permite al telescopio ATHENA cambiar su posición para utilizar dos instrumentos científicos empleando un único espejo de gran tamaño, lo cual no es una solución habitual. ATHENA transporta dos instrumentos independientes; un espectrómetro (X-IFU) y una cámara (*WFI, o Wide Field Imager*) que compartirán un único punto focal proporcionado por un mismo telescopio de rayos X.

ATHENA es la segunda misión grande o de clase L (*Large*) del programa científico Visión Cósmica de la Agencia Espacial Europea, que espera estar operativa en 2028.

El grupo SENER es, desde hace más de 50 años, un proveedor de primer nivel de componentes y sistemas electromecánicos, sistemas de navegación (GNC/AOCS), sistemas de comunicaciones, y astronomía y óptica para Espacio, y participa en la actualidad en los principales programas de las agencias espaciales ESA y NASA (entre ellas, además de las ya mencionadas, Hubble, Galileo, Rosetta, Gaia, Herschel y Planck, IXV, Proba 3, BepiColombo, Solar Orbiter, JUICE, Euclid o Mars 2020) y del observatorio espacial europeo ESO. El grupo SENER se ha posicionado como un suministrador de referencia en los programas de ciencia de la ESA, por sus aportaciones de ingeniería.

Acerca de SENER

SENER es un grupo privado de ingeniería y tecnología fundado en 1956, que busca ofrecer a sus clientes las soluciones tecnológicas más avanzadas y que goza de reconocimiento internacional gracias a su independencia y a su compromiso con

Más información:

Oihana Casas. Comunicación. SENER.
Tel (+34) 918077318 /(+34) 679314085

la innovación y la calidad. SENER cuenta con más de 2.500 profesionales en sus centros en Argelia, Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Corea del Sur, Chile, China, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos, Marruecos, México, Polonia, Portugal, Reino Unido y Sudáfrica. Los ingresos ordinarios de explotación del grupo superan los 766 millones de euros (datos de 2017).

SENER agrupa las actividades propias de Aeroespacial y de Ingeniería y Construcción, además de participaciones industriales en compañías que trabajan en Energía y Medio Ambiente. En Aeroespacial, SENER cuenta con más de 50 años de experiencia y es un proveedor de primer nivel para Espacio, Defensa y Aeronáutica. En Ingeniería y Construcción, SENER se ha convertido en una empresa de referencia mundial en los sectores de Infraestructuras y Transporte, de Renovables, Power, Oil & Gas, y de Naval.

Síguenos en:

Más información:

Oihana Casas. Comunicación. SENER.
Tel (+34) 918077318 /(+34) 679314085