

NOTA DE PRENSA

La ESA selecciona el mecanismo de sujeción de SENER para tratar el problema de la basura espacial

Madrid (España), 26 de abril de 2018.- El mecanismo de sujeción diseñado por el grupo de ingeniería y tecnología [SENER](#) para la fase B1 de la misión [e.Deorbit](#) forma parte de la solución del consorcio escogido por la Agencia Espacial Europea (ESA), y liderado por Airbus, para tratar el problema de la basura espacial.

La basura espacial constituye un peligro creciente para los satélites en órbita y para la tripulación de vehículos espaciales. Por ello, la ESA ha puesto en marcha la iniciativa Espacio Limpio, que abarca misiones como e.Deorbit, cuyo objetivo es retirar de la órbita terrestre el satélite civil no tripulado más pesado en el espacio, Envisat, que se encuentra inactivo.

Las dimensiones de Envisat (8,2 toneladas y más de 25 m de longitud con el panel solar desplegado) convierten e.Deorbit en un gran reto tecnológico, pues se desconoce cuál es la rotación del satélite. Por este motivo, la ESA ha llevado a cabo numerosos proyectos de investigación y desarrollo. En los años 2016-2017, dos consorcios internacionales han competido para aportar una solución, encabezados respectivamente por OHB y Airbus. Finalmente, la ESA ha elegido la propuesta del grupo liderado por Airbus, del que forma parte SENER.

La solución de dicho consorcio consiste en un satélite capaz de capturar Envisat mediante un brazo robótico. El brazo robótico realizará la maniobra de agarre de Envisat y, tras la operación de estabilización rotacional, el mecanismo de sujeción diseñado por SENER se acoplará al anillo que en Envisat hizo las veces de interfaz con el lanzador. Una vez capturado, los motores del satélite se activarán y ambas sondas se dirigirán a la atmósfera terrestre, donde, tras una desintegración parcial debido al rozamiento con el aire, amerizarán en el Océano Pacífico.

El mecanismo de sujeción de SENER debe tener una gran firmeza en el agarre, para soportar las considerables fuerzas que actúan sobre el dispositivo durante las maniobras, y mucha precisión, pues debe capturar el satélite inactivo atrapándolo por el anillo que en su día lo unía al cohete que lo lanzó.

Los mecanismos son una de las especialidades de SENER en Espacio, donde cuenta con [más de 50 años](#) de actividad y es un actor fundamental. Hasta la fecha, ha entregado con éxito más de 275 equipos y sistemas para satélites y vehículos espaciales para agencias de EE UU (NASA), Europa (ESA), Japón (JAXA) y Rusia (Roskosmos). SENER es la compañía española líder en los programas de ciencia de la Agencia Espacial Europea (ESA) por sus aportaciones de ingeniería; SENER ha participado en más de la mitad de estas misiones.

Acerca de la basura espacial

Se estima que en torno a la Tierra orbitan varias decenas de miles de objetos de más de 10 cm que pueden amenazar la seguridad de las misiones espaciales, incluidas las tripuladas. La cantidad de basuras de dimensiones menores es varias veces mayor. Los objetos más grandes son, sobre todo, satélites inactivos y partes superiores de lanzadores. Recientemente, las agencias espaciales han decidido combatir el problema de las basuras en órbita. Por ejemplo, todos los satélites nuevos de la ESA deben incorporar sistemas que permitan su salida de órbita o su aproximación hacia una 'órbita

Más información:





La manera de ver el futuro

cementerio'. Sin embargo, el mayor problema sigue siendo el de los objetos que se lanzaron fuera de la Tierra en el pasado.

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 la innovación y la calidad. SENER cuenta con cerca de 2.500 profesionales en sus centros en Argelia, Argentina, Brasil, Corea del Sur, Chile, China, Colombia, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos, Marruecos, México, Polonia, Portugal, Reino Unido y Sudáfrica. Los ingresos ordinarios de explotación del grupo superan los 910 millones de euros (datos de 2016).

SENER agrupa las actividades propias de Ingeniería y Construcción, además de participaciones industriales en compañías que trabajan en Energía y Medio Ambiente. En el área de Ingeniería y Construcción, SENER se ha convertido en una empresa de referencia mundial en los sectores Aeroespacial, de Infraestructuras y Transporte, de Renovables, Power, Oil & Gas, y Naval.

Síguenos en:  

Más información:

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

www.ingenieriayconstruccion.sener