

## NOTA DE PRENSA

# SENER Aeroespacial entrega el modelo de vuelo del mecanismo de liberación umbilical para ExoMars 2020

- El dispositivo proporciona un soporte mecánico para el arnés del Rosalind Franklin Rover durante el lanzamiento, crucero, entrada, descenso y tras el aterrizaje en la superficie del planeta rojo y es clave para el éxito de la misión de la Agencia Espacial Europea.
- El trabajo integral de SENER en ExoMars es uno de los documentos técnicos o '*paper*' que SENER Aeroespacial presentará durante el 18º Simposio bianual europeo de Mecanismos Espaciales y Tribología ESMATS, que se celebrará en Múnich (Alemania), del 18 al 20 de septiembre de 2019, y que reunirá a profesionales del sector y líderes de la industria de todo el mundo.

Madrid (España), 18 de septiembre de 2019 - [SENER Aeroespacial](#), empresa que forma parte del grupo de ingeniería y tecnología de SENER, ha entregado el modelo de vuelo del "cordón umbilical" para la misión [ExoMars](#) como parte del contrato firmado con Airbus Defence & Space, que es responsable de la integración y ejecución del vehículo de exploración marciano. El principal contratista de toda la misión es Thales Alenia Space Italia.

Este contrato se suma a varios otros otorgados a SENER en la misión ExoMars: la compañía ha sido responsable de tres de los [mecanismos para el taladro](#), el equipo destinado a obtener por primera vez muestras del subsuelo marciano a dos metros de profundidad, que será embarcado en el Rover; además, SENER Aeroespacial también está a cargo de mecanismos de amarre y despliegue de los paneles solares del rover y ha producido el equipo de pruebas para verificación SCOE (Special Check Out Equipment) para el subsistema de guiado, navegación y control (GNC). Finalmente, SENER Aeroespacial también está apoyando la misión mediante el análisis y verificación del sistema GNC en términos de su desempeño y evaluando la verificación de los requisitos relacionados.

SENER Aeroespacial explicará este trabajo exhaustivo durante el 18º Simposio bianual europeo de mecanismos espaciales y tribología [ESMATS](#) celebrado en Múnich (Alemania) del 18 al 20 de septiembre. En este evento, SENER Aeroespacial mostrará sus capacidades espaciales en su propio stand, y los ingenieros de la compañía presentarán *paper* o documentos técnicos de diferentes equipos para: las misiones científicas JUICE ("Subsistema de mástil desplegable de magnetómetro para JUICE") y Euclid ("Mecanismo de despliegue y apunte de la antena de Euclid"); Observación de la Tierra ("Meteosat Tercera Generación, prueba de calificación de mecanismos de escaneado"); productos mecánicos para espacios comerciales ("Desarrollo y calificación de actuadores de liberación no explosiva"); y 'Mecanismo de liberación umbilical URM para ExoMars2020', este último sobre el trabajo de SENER en ExoMars.

La misión ExoMars (Exobiology on Mars) es una empresa conjunta de la Agencia Espacial Europea (ESA) y la agencia rusa Roscosmos. Persigue un doble objetivo: buscar los vestigios de vida en Marte y lograr una mejor preparación de las futuras misiones tripuladas.

Más información:

Con respecto al cordón umbilical para ExoMars, los ingenieros de SENER Aeroespacial han estado trabajando en este equipo desde 2015. La compañía fue responsable de todo el proyecto, desde su desarrollo conceptual, fabricación, pruebas, hasta la entrega del modelo de vuelo que en 2021 aterrizará en Marte.

El rover penetrará en la atmósfera de Marte a bordo de un módulo de descenso. Una vez llegado a la superficie del planeta, el módulo desplegará sus paneles solares e iniciará el descenso del rover. Durante la puesta en marcha de este robot la corriente eléctrica fluirá justo a través del “cordón”. Finalizado el proceso de carga de las baterías, el rover se elevará sobre sus ruedas, el “cordón” se desacoplará y el vehículo descenderá sobre la superficie de Marte para así empezar la exploración del planeta rojo. El sistema diseñado y fabricado por SENER Aeroespacial consta de dos dispositivos: el primario y el redundante.

El viaje a Marte en sí es un desafío debido a las condiciones extremas del espacio interplanetario, caracterizado por altas radiaciones y temperaturas de hasta -135°C. Además, el sistema deberá resistir las exigentes condiciones de lanzamiento desde la Tierra y aterrizaje en Marte, el polvo y los rigores de la atmósfera del planeta.

SENER Aeroespacial es, desde hace [más de 50 años](#), un proveedor de primer nivel de sistemas aeroespaciales de elevadas prestaciones para Espacio, Defensa y Ciencia, con desarrollos tecnológicos propios de alto valor añadido. En Espacio, suministra sistemas electromecánicos, de navegación (GNC/AOCS), de comunicaciones, y óptica, y participa en los principales programas de las agencias espaciales ESA y NASA (entre ellas, Euclid, Meteosat Tercera Generación, Solar Orbiter, JUICE, Proba-3, Hubble, Galileo, Rosetta, Gaia, Herschel y Planck, IXV, BepiColombo o Mars 2020) y del observatorio espacial europeo ESO; en el mercado comercial espacial, es líder mundial en el suministro de antenas de Telemetría y TeleComando (TTC), y es proveedor habitual de los principales fabricantes internacionales de satélites de comunicaciones de todo tipo de antenas, equipos pasivos y activos de radiofrecuencia, incluso para los programas del llamado New Space; en Defensa, desarrolla sistemas electromecánicos, COMINT (inteligencia de comunicaciones) y enlaces de comunicaciones (D-Link), así como servicios de modernización de helicópteros; en Astronomía y Ciencia, lleva a cabo equipos mecánicos de precisión para telescopios terrestres y servicios de ingeniería; y, por último, en ATC & Broadcast, es suministrador de antenas y pasivos.

### **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 2.300 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 589 millones de euros (datos de 2018).*

*SENER agrupa las actividades propias de Aeroespacial y de Ingeniería, además de participaciones industriales en compañías que trabajan en energía, a través de SENER Renewable Investments. SENER Aeroespacial cuenta con más de 50 años de experiencia y es un proveedor de primer nivel para Espacio, Defensa y Aeronáutica. SENER Ingeniería se ha convertido en una empresa de referencia mundial en los sectores de Infraestructuras, Energía y Naval.*

Síguenos en:  

Más información:

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

[www.aeroespacial.sener](http://www.aeroespacial.sener)