

## Comunicado à Imprensa

# **A empresa espanhola ElecNOR Deimos participa no programa ExoMars da ESA para a exploração de Marte**

- ExoMars é o programa de exploração de Marte promovido pela Agência Espacial Europeia em colaboração com a Agência Espacial Federal Russa. É composto por duas missões, a primeira será lançada no próximo dia 14 de março, enquanto a segunda deverá ser enviada em dois anos.
- A ElecNOR Deimos tem uma participação de primeiro nível dentro da equipe da ExoMars, sendo responsável pela concepção, análise e verificação da fase de entrada na atmosfera de Marte do módulo de descida, além de ter participado muito ativamente na concepção e no sistema de navegação da fase de transferência interplanetária.

Madri, 11 de março de 2016 - Responder à pergunta se alguma vez houve vida em Marte é uma das prioridades científicas da nossa era. Com esta finalidade, a Agência Espacial Europeia (ESA), em colaboração com a Agência Espacial Federal Russa Roscosmos, desenvolveu o programa ExoMars, uma missão para investigar o ambiente de Marte e desenvolver novas tecnologias que abram o caminho para uma futura missão com regresso à Terra com amostras tiradas em Marte na década de 2020.

O programa ExoMars inclui duas missões que serão realizadas em cooperação com a Roscosmos. A primeira terá lugar no próximo dia 14 de março e consiste no lançamento de um orbitador e um módulo de demonstração a bordo do lançador Proton M, a partir do Cosmódromo de Baikonur (Cazaquistão, Rússia). Ambos irão aterrar na superfície do planeta vermelho para recolher amostras. A segunda missão tem data prevista de lançamento para 2018.

Concretamente, a missão de ExoMars que será lançada segunda-feira, 14 de março, inclui o orbitador "*Trace Gas Orbiter*" (TGO) e o módulo de demonstração (EDM), chamado Schiaparelli, para as fases atmosféricas de entrada, descida e aterragem.

O TGO levará instrumentos científicos para detectar e estudar a presença de determinados gases na atmosfera, tais como o metano, fundamental na análise e entendimento da existência de vida em Marte. Por seu lado, o módulo Schiaparelli incorpora diversos sensores para avaliar as atuações do veículo durante a entrada e a descida, além de sensores adicionais para estudar a superfície e a atmosfera no local de aterragem.



## **O papel da Elecnor Deimos na missão ExoMars**

A Espanha está desempenhando um papel relevante no programa ExoMars por meio da participação de várias empresas como é o caso da Elecnor Deimos, que está envolvida no projeto desde 2004. Atualmente, a Elecnor Deimos continua associada à missão e participa de forma ativa tanto na fase E (fase operacional) da missão 2016 como na fase C (fase de concepção detalhada e implementação) da missão 2018.

A principal atividade que a Elecnor Deimos desenvolveu no quadro do programa ExoMars é a concepção e análise da missão end-to-end, ou seja, a definição ótima da trajetória dos veículos desde o lançamento até a aterragem em Marte, passando por eventos tais como a transferência interplanetária, a separação TGO-EDM ou a aterragem em uma zona prescrita da superfície de Marte. Durante a fase de transferência interplanetária, a Elecnor Deimos participou na concepção e análise da arquitetura de voo e de navegação. Além disso, a empresa foi responsável pela concepção e análise de prestações do EDM desde a separação do TGO até a superfície de Marte.

Na próxima missão da ExoMars em 2018, o papel de Elecnor Deimos será também de grande importância, sendo responsável por verificar a concepção e as prestações da fase atmosférica, assim como a verificação independente dos algoritmos do subsistema GNC/AOCS.

A participação da Elecnor Deimos em todo o programa ExoMars amplia o intervalo de aplicações de tecnologias de voo essenciais para as futuras missões de exploração, como uma futura missão de regresso de Marte.

### **Sobre a Elecnor Deimos**

A Elecnor Deimos é a área tecnológica de Elecnor, especializada na concepção, engenharia, desenvolvimento de soluções e integração de sistemas para os âmbitos do espaço e das tecnologias da informação e das comunicações.

Uma característica distintiva da Elecnor Deimos é que participa em todas as fases de uma missão espacial na grande maioria de Programas da ESA. A Elecnor Deimos realiza atividades de Análise de Missão, Engenharia de Sistemas, Orientação, Navegação e Controle (GNC), Controle de Atitude e Órbita (AOCS), Segmento de Terra, Sistemas de Software na nave, etc., em que desenvolve trabalhos de concepção de engenharia, definição de algoritmos, protótipos, desenvolvimento de software operacional, integração de sistemas, validação, implantação de sistemas, e apoio às operações.

### **Sobre a Elecnor**

A Elecnor desenvolve projetos de infraestruturas, energias renováveis e novas tecnologias. Tem 12.750 funcionários e realizou vendas em 53 países durante o exercício de 2015. Mais informação em [www.elecnor.com](http://www.elecnor.com)

### **Mais informações:**

Porter Novelli.

Ana Sierra / Beatriz Crespo [ana.sierra@porternovelli.es](mailto:ana.sierra@porternovelli.es) / [beatriz.crespo@porternovelli.es](mailto:beatriz.crespo@porternovelli.es)

Tel.: 91 702 73 00