

Misión de la NASA estudiará cómo afecta el viento solar a la Tierra

La NASA está ultimando los detalles para su misión 'TRACERS' ("Rastreadores"), mediante la que dos satélites de pequeño tamaño estudiarán cómo el escudo magnético de la Tierra protege al planeta del viento solar, y cuál es el impacto de este fenómeno sobre el planeta azul.

El lanzamiento de los dos satélites gemelos está previsto para no antes de finales de este mes.

"Lo que aprenderemos con 'TRACERS' es crucial para comprender y, eventualmente, predecir cómo la energía solar impacta la Tierra y nuestros recursos espaciales y terrestres, ya sean señales de GPS o de comunicación, recursos espaciales de la red eléctrica y nuestros astronautas en el espacio", dijo el director de la división de Heliofísica de la NASA, Joe Westlake.

"Nos ayudará a mantener

un estilo de vida seguro aquí en la Tierra y a continuar facilitando la exploración espacial segura", agregó.

El viento solar son emanaciones de partículas procedentes del Sol -principalmente protones y electrones- que interactúan con la Tierra y otros cuerpos celestes. Son la causa, entre otros fenómenos, de las auroras boreales.

No obstante, el investigador principal de la misión, David

Miles, advirtió que el viento solar "también impulsa algunos de estos efectos negativos" que TRACERS desea comprender y mitigar, como afectaciones a las redes eléctricas, un envejecimiento acelerado o problemas en los sistemas GPS.

Impactos que, aseguraron los expertos, pueden ocasionar pérdidas de cientos de millones de dólares.

La misión consistirá en dos satélites que volarán de polo a

polo de la Tierra siguiéndose el uno al otro "con una separación muy cercana", explicó Miles, lo que permitirá tomar mediciones en un corto lapso de tiempo sobre los cambios en la magnetosfera, como se conoce al escudo magnético del planeta.

"Cada nave obtendrá una medición del estado local del plasma, como el campo eléctrico, el campo magnético y los iones y electrones locales que lo componen", describió.

La misión estará compuesta de otras tres cargas útiles, entre ellas una destinada a comprender cómo las partículas de alta energía dentro de las bandas de radiación que rodean la Tierra se dispersan naturalmente en la atmósfera.

"Estas partículas representan un peligro para nuestros satélites espaciales. También caen sobre nuestra atmósfera, donde pueden contribuir a la destrucción del ozono", aseguró la investigadora principal de esta misión paralela, Robyn Millan. ☞