Exploración Cósmica: Rusia Avanza en el Estudio de Asteroides y la Luna

El estudio del universo despierta la curiosidad de científicos en todos los rincones del planeta. Desde el Instituto Vernadski de Geoquímica y Análisis Químico se impulsan investigaciones orientadas a comprender la composición de cuerpos celestes como los asteroides, evaluar los recursos disponibles en la Luna y analizar posibles amenazas para la Tierra, según declaró su director, Ruslán Jamízov, al portal 'Nauchnaya Rossiya'.

Jamízov detalla que el instituto participa activamente en dos iniciativas o programas. La primera, denominada Odisea-los Asteroides, busca explorar pequeños objetos del sistema solar, como cometas y asteroides.

"La misión contempla el aterrizaje de entre cinco y seis sondas espaciales sobre asteroides ubicados en el cinturón que se extiende entre Marte y Júpiter. Se trata de un reto tecnológico de gran complejidad", señala el experto.

Este plan se divide en tres fases: un análisis detallado de la composición de dichos asteroides, el descenso sobre aquellos asteroides que están formados por metales, y finalmente la recolección de muestras para su regreso a la Tierra.

Tales estudios tienen el objetivo de brindar a la humanidad una mejor comprensión de su entorno cósmico, incluyendo posibles amenazas provenientes del espacio, explica Jamízov. Subraya que los asteroides seleccionados para la misión son de proporciones colosales.

"Estos objetos son lo suficientemente grandes como para permitir el aterrizaje de naves. En el pasado incluso se los clasificó como planetas menores", aclara.

El proyecto se enmarca dentro de las futuras misiones Luna-29 y Luna-31. Paralelamente, se desarrolla otro programa centrado en el uso de robots para explorar la superficie lunar.

"La iniciativa busca sentar las bases para una futura presencia humana en la Luna, con vistas a su exploración y aprovechamiento de recursos", comenta el analista.

Como parte de esta misión, tres dispositivos robóticos serán enviados al satélite. El primero, de gran tamaño y más de una tonelada de peso, se conoce como robot geólogo y está diseñado para explorar un área de 500 kilómetros, realizando análisis del suelo lunar. Le seguirá un robot de tamaño medio, el robot geofísico, que recorrerá un radio de 50 kilómetros. Finalmente, un tercer robot más pequeño se encargará de seleccionar el lugar ideal para establecer una futura base.

Actualmente, estos programas están siendo evaluados por el Instituto de Investigación Espacial de la Academia de Ciencias de Rusia. Si se aprueban, serán incorporados al plan espacial nacional, indica Jamízov.

El científico también remarca que su institución tiene un papel clave en el futuro del país. Destaca la importancia de su trabajo en la identificación de recursos minerales esenciales, como los metales estratégicos, metales de tierras raras y elementos poco comunes.