Un equipo de investigadores de las universidades de Oviedo y Vigo buscan soluciones para poder colonizar la Luna

**Los científicos participan un proyecto de la Agencia Espacial Europea que trata de responder a la pregunta ¿para colonizar la Luna deberemos volver a ser mujeres y hombres de las cavernas?**

**Los investigadores recuerdan que la superficie del satélite es sumamente hostil, pero cuenta con cavidades formadas por erupciones volcánicas que podrían dar cobijo a los humanos**

**El objeto de su proyecto es diseñar, fabricar y probar antenas para que los vehículos de exploración, más conocidos como ‘rovers’, se comuniquen dentro de estas cuevas y puedan enviar información de su interior**

**El grupo de investigación está realizando ensayos en la cueva de Los Naturalistas y en el tubo de lava del volcán de La Corona, en Lanzarote, que constituyen un gran análogo de las cavidades lunares**

**Oviedo/Uviéu, 27 de octubre de 2023.** ¿Para colonizar la Luna deberemos volver a ser mujeres y hombres de las cavernas? Esta es la pregunta a la que busca respuesta la Agencia Espacial Europea mediante una serie de proyectos y, en unos de ellos particularmente interesante, colaboran investigadores de la Universidad de Oviedo, la Universidade de Vigo y la empresa EOSOL Ingeniería.

Los investigadores recuerdan que, actualmente, existe un gran interés por volver a la Luna, pero esta vez para quedarnos. El problema reside en que la superficie lunar es un entorno sumamente hostil, con temperaturas que rondan los 150 grados centígrados de día, 150 grados centígrados bajo cero de noche y gran cantidad de radiación solar potencialmente cancerígena. “Una posible solución se ha encontrado en los tubos de lava lunares, cavidades formadas durante erupciones volcánicas en el remoto pasado lunar, que podrían darnos cobijo”, destaca Germán León Fernández, investigador del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica de Computadores y Sistemas de la Universidad de Oviedo.

El primer paso para su colonización consiste en la exploración robótica de su interior y es ahí donde se enmarca el proyecto Antennas for Underground Communications, financiado por la Agencia Espacial Europea. El objeto de este proyecto es diseñar, fabricar y probar antenas para que los vehículos de exploración, más conocidos como *rovers* por su denominación en inglés, se comuniquen dentro de las cuevas y puedan enviar información de su interior.

Las cuevas volcánicas de Lanzarote constituyen un gran análogo de las cuevas lunares y ahí se están realizando los ensayos en el marco de este proyecto. Las medidas se han tomado en la cueva de Los Naturalistas y en el tubo de lava del volcán de La Corona.

“Hemos diseñado un sistema de medida ligero y portátil, para poder transportarlo dentro de estas cuevas. Hemos realizado medidas en diferentes escenarios (codos, estrechamientos, desprendimientos…) para caracterizar el mayor número de casos al que se pueda enfrentar un robot explorador en la Luna”, subraya el investigador.

“Con las medidas realizadas buscamos validar los modelos físicos desarrollados por nuestro equipo de investigadores. Tanto estos modelos como las medidas realizadas se utilizarán para optimizar el sistema de comunicaciones de los futuros robots exploradores”, añade Alejandro Gómez San Juan, investigador del centro atlanTTiC de la Universidad de Vigo."

Participan en este trabajo, por parte de la Universidad de Oviedo, Susana Loredo, Álvaro Pendás, Germán León, Luis F. Herrán y Miguel Fernández y las estudiantes Sheila Moro y Alba Moro. Por la Universidad de Vigo, Marcos Arias Acuña, Lorena Pérez Eijo, Alejandro Gómez San Juan, Fernando Aguado, Antonio Pino, Óscar Rubiños, Fermín Navarro, Borja González Valdés y José Vázquez Cabo, todos ellos del atlanTTic, Centro de Investigación en Tecnologías de Telecomunicación de la Universidade de Vigo.

El equipo de investigadores ha querido agradecer el apoyo recibido por el Servicio de Medioambiente y La Casa de los Volcanes del Cabildo de Lanzarote, así como a la Federación Galega de Espeleoloxía. Los investigadores desean además hacer constar que la opinión aquí expresada no refleja en modo alguno la opinión oficial de la Agencia Espacial Europea.

**Referencia**

Proyecto “Antennas for Underground communications”. Entidad financiadora: Agencia Espacial Europea. ESA Contract No. 4000139315/22/NL/AS Rerencia UniOvi: CN-UE-22-ANTENNASUC. Participantes: Universidad de Oviedo, Universidad de Vigo, EOSOL. Duración: de noviembre de 2022 a abril del 2024. Investigador principal: Germán León.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| **Más información:** | [www.uniovi.es](file:///C%3A%5CUsers%5Cusuario%5CDesktop%5CInvestigacion%5CFBiodiversidad%5CComunicaciones%20FBiodiversidad%5CComunicacion%20Publicidad%5Cwww.uniovi.es) |
|  | [UniversidadOviedo](https://www.facebook.com/UniversidadOviedo) |  | [uniovi\_info](https://twitter.com/uniovi_info) |  | [Universidad de Oviedo](https://es.linkedin.com/school/uniovi/) |
|  | [universidad\_de\_oviedo](https://www.instagram.com/universidad_de_oviedo) |  | [uniovi](https://www.tiktok.com/%40uniovi) |  | [uniovi](https://www.youtube.com/c/UniversidadOviedo/) |