Descubren inesperadamente cantidad de agua en la Luna

Posted on 28 de marzo de 2023 by Alan Flores Ramos

La nave Chang'e 5, cargada con muestras lunares, después de su aterrizaje (China Daily)

Un equipo de científicos chinos ha descubierto que la Luna contiene una cantidad sorprendente de agua, que asciende a entre 300 y 270 mil millones de toneladas en toda su superficie.

Diario Humano | La Paz, Baja California Sur. –

Los expertos han analizado finas cuentas de vidrio de muestras de suelo lunar devueltas a la Tierra en diciembre de 2020 por la misión china Chang'e-5, encontrando que estas perlas de vidrio microscópicas contienen una cantidad significativa de agua.

Las perlas de vidrio se forman cuando trozos de roca espacial golpean la superficie de la Luna, vaporizando minerales que pueden enfriarse en partículas vítreas de apenas unas pocas decenas o cientos de micrómetros de ancho.

Imagen: He et al., Nature Geoscience, 2023

Los investigadores sugieren que una buena proporción del agua de la Luna se produce con ayuda de los vientos del Sol, ya que los iones de hidrógeno de estas lluvias de partículas solares se unen con el oxígeno ya almacenado en el suelo lunar.

Este hallazgo emocionante abre nuevas posibilidades para la exploración sostenible de la Luna. "El potencial para explorar la Luna de manera sostenible es mayor que nunca. Si podemos extraer el agua

y concentrarla en cantidades significativas, depende de nosotros cómo la utilicemos”, comenta Mahesh Anand, profesor de ciencia y exploración planetaria en la Open University.

Aunque no es tan sencillo como sacudir el material y obtener agua, hay evidencia de que cuando la temperatura de este material supera los 100 grados centígrados, comenzará a salir y se podrá cosechar. Este depósito adicional de agua lunar podría resultar un recurso útil en áreas distantes de los presuntos depósitos de hielo polar, pero no debemos sobreestimar la cantidad de agua presente, que es como máximo de 130 mililitros por metro cúbico de suelo lunar.

Imagen: He et al., Nature Geoscience, 2023

En resumen, la presencia de agua en la Luna podría hacer que vivir en su superficie durante largos períodos de tiempo sea mucho más cómodo y también podría apoyar las futuras misiones y bases en la Luna.