

Fuego en la Luna: los detalles del experimento clave para la vida humana en el satélite de la Tierra

23/04/2026



Investigadores de la NASA junto con científicos de la Universidad Case Western Reserve, de Ohio, realizarán un estudio clave para probar la **inflamabilidad de materiales en la superficie lunar**.

En otras palabras, procuran determinar cómo se comporta el **fuego en la Luna** y los esperables cambios en sus reacciones químicas en relación con lo que conocemos aquí en la Tierra.

El experimento cobra especial relevancia ahora que **la carrera espacial se ha reactivado** con el vuelo de la [misión Artemis II](#), que sobrevoló el satélite natural de nuestro planeta, y que allana el terreno para futuros viajes hacia ese destino y las ambiciones de agencias y compañías privadas para

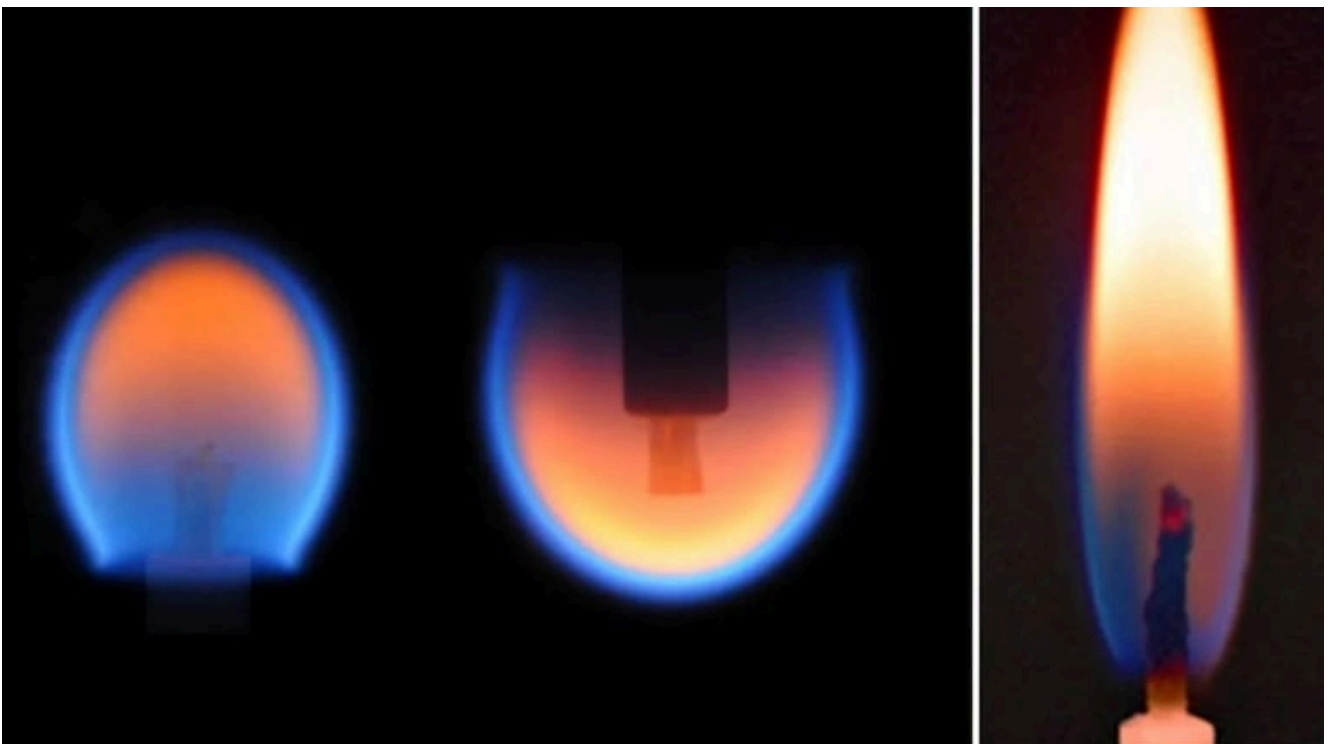
establecer asentamientos en la Luna.

¿Cómo se comporta el fuego en la Luna?

Tal como observa la publicación *Universe Today*, en la Tierra la gravedad provoca que los gases calientes suban, atrayendo oxígeno y frío hacia la base de la llama. Cuando el material es ligeramente inflamable, puede ocurrir un fenómeno llamado “extinción por soplado”, que apaga el fuego.

¿Qué ocurre en la Luna? Si bien ese flujo existe, es más lento. Así, el oxígeno se reestablece en forma continua, sin generar movimiento de vapor y, por ende, sin provocar la mencionada extinción.

De este modo, **materiales que en la Tierra no son inflamables, en la Luna podrían arder** durante mucho tiempo. Este conocimiento será clave para los futuros exploradores lunares, que obviamente no pretenderán que se formen incendios imposibles de controlar.



Una llama esférica creada en el espacio –izquierda–, y la

llama de una vela ardiendo en la Tierra –derecha–. (Foto: NASA)

En función de pruebas realizadas previamente en la Estación Espacial Internacional (EEI), se ha comprendido que **en condiciones de microgravedad las llamas no apuntan hacia arriba**. En cambio, forman esferas que se propagan lento hacia afuera y, eventualmente, se alimentan de los sistemas de ventilación.

Además de los experimentos en la EEI, la NASA realizó pruebas en una cápsula de carga no tripulada, Cygnus, antes de su reingreso a la atmósfera terrestre y consecuente desintegración.

¿En qué consistió? Se **encendieron láminas de fibra de vidrio, tela y acrílico para estudiar cómo ardían en condiciones de microgravedad**. Los investigadores descubrieron algunos comportamientos extraños: las llamas en ocasiones se propagaban en dirección opuesta al flujo de aire y presentaban mayor intensidad en materiales más delgados.

Para arribar a conclusiones más certeras, los especialistas iniciaron un experimento denominado **“Inflamabilidad de Materiales en la Luna”** (FM2).

¿En qué consiste? En un compartimento se quemarán cuatro muestras de combustible sólido en gravedad lunar prolongada, un entorno imposible de recrear en ningún otro lugar hasta el momento. Ese recinto estará equipada con cámaras, radiómetros y sensores de oxígeno para monitorizar la llama y su atmósfera en tiempo real, explica la fuente.

Se espera que los datos recabados en esa experiencia sirvan para conocer más acerca de **cómo se comporta el fuego en la Luna** –es decir, en microgravedad– y que esa información sea de utilidad para las próximas misiones con destino a ese paraje en el espacio.

Fuente: TN