

A full-page background image of an astronaut in a white spacesuit floating in space. The astronaut is wearing a helmet with a clear visor and has various equipment and patches on the suit, including a NASA logo and an American flag. The Earth's blue and white horizon is visible at the bottom of the frame.

CIENCIA

&

TECNOLOGÍA

RESPIRAR

EN EL ESPACIO

¿Te has preguntado alguna vez
cómo respiran los astronautaS?

CÓMO SE GENERA EL OXÍGENO

La Estación Espacial Internacional (ISS) es una notable hazaña de ingeniería. Lleva orbitando la Tierra desde 1998 y es el hogar de una tripulación de seis personas que realiza experimentos en microgravedad.

Una de las cosas más importantes para la vida humana es el oxígeno. Entonces, ¿cómo respiran los astronautas de la ISS? El oxígeno en la ISS se produce mediante un dispositivo llamado Generador Electroquímico de Oxígeno.

Este dispositivo utiliza un proceso llamado electrólisis para dividir las moléculas de agua en oxígeno y gas hidrógeno. El oxígeno se recoge y se almacena para que los astronautas lo respiren, mientras que el gas hidrógeno se expulsa al espacio.

El agua utilizada en este proceso procede de dos fuentes propias: la orina y el sudor. Cuando los astronautas orinan, su orina pasa por un conjunto de destilación donde se purifica y luego se introduce en el Generador Electroquímico de Oxígeno. También se recoge el sudor y se introduce en el generador realizando el mismo proceso de purificación.

¿Habrías imaginado que éstas podían ser las vías para producir el oxígeno que respiran los astronautas en el espacio?

