

# LA DESAPARICIÓN DEL AGUA EN VENUS

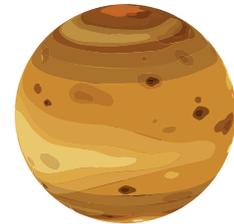
## *Un Misterio de la Naturaleza*

Venus, a menudo llamado el gemelo malvado de la Tierra, es un enigma en nuestro sistema solar. **¿Cómo un planeta tan similar al nuestro pudo terminar siendo tan diferente?**

Según un reciente estudio de científicos planetarios de la Universidad de Colorado en Boulder y el Laboratorio de Física Atmosférica y Espacial de la Universidad de Arizona en Tucson, **Venus está perdiendo el agua de su atmósfera a un ritmo mucho más rápido de lo que se había calculado en estudios previos.**

• • •

El protagonista de esta historia es una molécula llamada **HCO<sup>+</sup>** (un ion compuesto por hidrógeno, carbono y oxígeno). En las alturas de la atmósfera de Venus, esta molécula desencadena un proceso conocido como recombinación disociativa, que facilita la fuga de los átomos de hidrógeno hacia el espacio. **Al escapar estos átomos, Venus pierde continuamente sus componentes vitales de agua, así convirtiéndose en un lugar tan inhóspito y seco.**



El agua es esencial para la vida, así pues, entender por qué Venus se convirtió en el planeta árido y hostil que es hoy, nos puede ofrecer pistas sobre la evolución de otros mundos, **incluyendo la Tierra.**

Un factor determinante en la pérdida de agua en Venus fue el desarrollo de un efecto invernadero extremo. La gruesa capa de dióxido de carbono atrapó el calor y elevó las temperaturas de la superficie **a unos abrasadores 464 °C**. En tales condiciones, el agua no podía permanecer en estado líquido y eventualmente se evaporó, siendo barrida por la atmósfera hacia el espacio.



*Este fenómeno es similar al comportamiento del litio, un elemento de la tabla periódica conocido por su alta reactividad y su capacidad para liberar energía con rapidez, especialmente en las baterías recargables. De igual manera, los átomos de hidrógeno en la atmósfera de Venus son muy reactivos y, debido al proceso de recombinación disociativa, son expulsados rápidamente hacia el espacio. Esta expulsión continua priva a Venus de sus componentes de agua, causando que el planeta pierda este recurso vital.*

El HCO<sup>+</sup> no solo es responsable de la pérdida de agua en Venus, sino que también se sospecha que tuvo un papel similar en Marte. Las futuras misiones espaciales deberán medir la abundancia de HCO<sup>+</sup> **para confirmar si este ion es el principal culpable del escape de agua en estos planetas. Si se comprueba, podríamos resolver uno de los grandes misterios de la evolución planetaria y mejorar nuestra comprensión de la habitabilidad en el universo.**

Tras estos estudios, y haber investigado más sobre estos mecanismos, podríamos aprender a proteger mejor nuestra propia Tierra y entender cómo preservar las condiciones necesarias para la vida en otros rincones del cosmos.