

ACTUALIDAD / CHILE / CIENCIA Y TECNOLOGÍA / INTERNACIONAL

Observatorio ALMA desde Chile revela sorprendentes océanos de vapores de agua en el espacio: claves para entender origen planetario

El Ciudadano · 7 de marzo de 2024

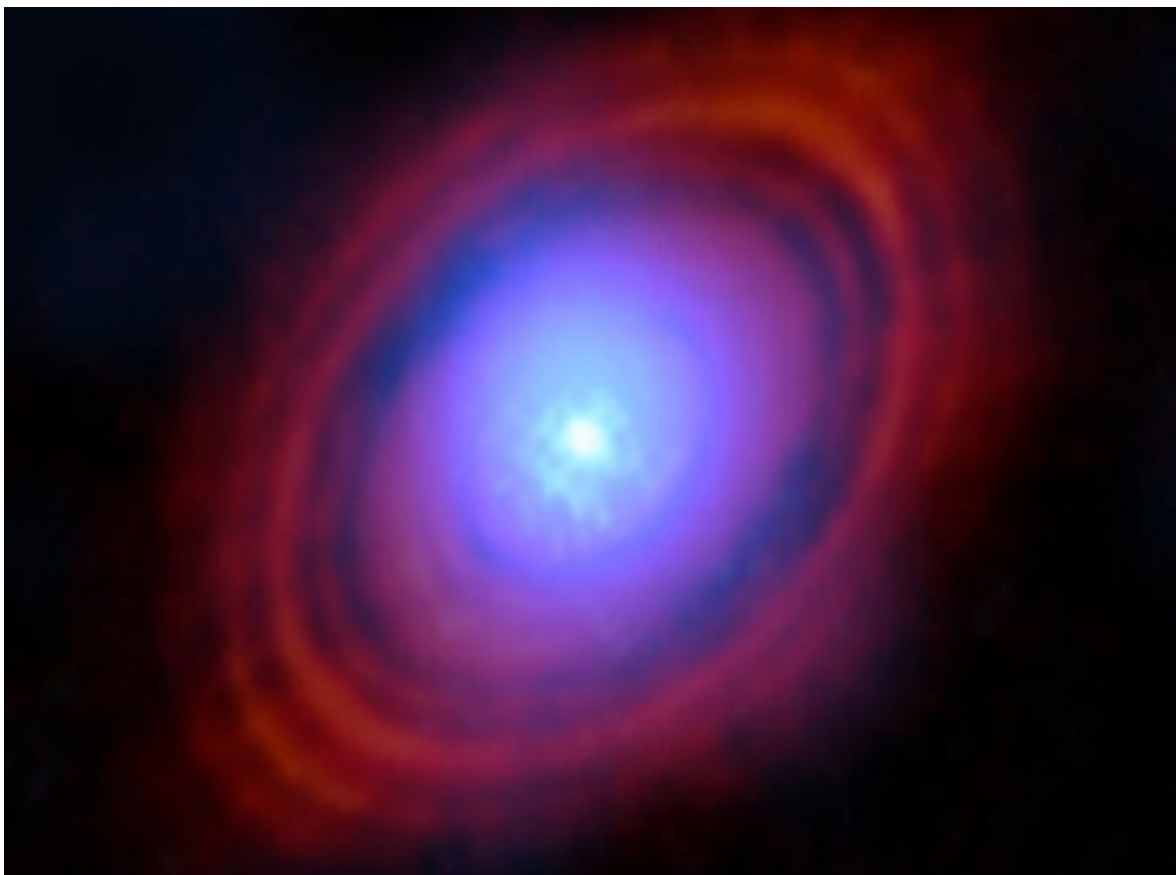


Imagen portada: Un equipo de astrónomos y astrónomas ha detectado vapor de agua en el disco que rodea una estrella joven exactamente en la zona en la que pueden estar formándose planetas. [Observatorio ESO](#).

ALMA revela océanos de vapor de agua en el espacio: clave para entender la formación planetaria

Esta imagen muestra la región en la cual se encuentra HL Tauri. HL Tauri es parte de una de las regiones de formación estelar más cercanas a la Tierra, y cuenta con numerosas estrellas jóvenes, así como con nubes de polvo, en sus proximidades. Esta

composición fue creada a partir de imágenes que forman parte del sondeo Digitized Sky Survey 2. / [Observatorio ESO](#)

Un equipo internacional de científicos ha identificado vapor de agua en el disco que rodea a una estrella joven, un área donde se cree que se están formando planetas. Este descubrimiento fue posible gracias a las observaciones realizadas por el Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA), un proyecto liderado por el Observatorio Europeo Austral (ESO) en Chile. El estudio, publicado en la revista Nature Astronomy, fue dirigido por Stefano Facchini de la Universidad de Milán.

En el disco interno de la estrella HL Tauri, situada a 450 años luz de distancia en la constelación de Tauro, se encontró una cantidad significativa de agua, tres veces mayor que la suma de todos los océanos de la Tierra.

Esto representa un hito en la comprensión de la formación planetaria **y la distribución del agua en el universo. Los hallazgos fueron sorprendentes para los científicos, quienes nunca imaginaron poder captar imágenes detalladas de océanos de vapor de agua en una región donde se forma un planeta.**

Las observaciones realizadas por ALMA **permitieron resolver espacialmente el vapor de agua en el disco estelar, lo que proporciona valiosa información sobre la distribución del agua en diferentes regiones.**

La detección de una brecha en el disco, donde se concentra una cantidad significativa de agua, sugiere la posible formación de planetas en esa área. Esto plantea la posibilidad de que el agua afecte la composición química de los planetas en formación.

El estudio destaca la importancia de ALMA, ubicado en el desierto chileno de Atacama, debido a su capacidad para minimizar la interferencia del vapor de agua terrestre y proporcionar condiciones de observación excepcionales. Además, se espera que las actualizaciones en ALMA y el Extremely Large Telescope (ELT) de ESO

brinden más detalles sobre la formación planetaria y el papel del agua en ella. **Este descubrimiento ofrece una visión intrigante de cómo se desarrollaron los planetas en nuestro propio Sistema Solar hace miles de millones de años.**

Mira la publicación completa en el siguiente enlace sobre este descubrimiento

[Imaging the water content of the inner astronomical units of HL Tau](#)

Seguir leyendo más...

[Desde Observatorio ALMA en Chile revelan secretos del Universo sobre semillas estelares](#)

[PBC J2333.9-2343, la galaxia descubierta por la astrónoma chilena Lorena Hernández García \(+ video\)](#)

[Cecilia Payne, la astrónoma que revolucionó las ciencias y que descubrió la principal composición en el Universo: El hidrógeno](#)

[Astrónomas chilenas establecen relación entre el brillo y la dieta de los agujeros negros](#)

Fuente: El Ciudadano