

## ASTRÓNOMA CHILENA FUE PARTE DE ESTUDIO QUE IDENTIFICÓ MOLÉCULAS ESENCIALES PARA LA VIDA EN ZONA DONDE "NACEN" PLANETAS

La investigadora y astrónoma chilena Viviana Guzmán, parte del Instituto de Astrofísica UC/CATA, fue la coautora principal de un estudio publicado en "The Astrophysical Journal" junto a un equipo internacional que analizó la química presente en regiones en las que se forman nuevos planetas.

La investigación permitió comprobar que elementos como el agua y el nitrógeno, esenciales para la vida, podrían ser mucho más comunes de lo que se pensaba en sistemas planetarios como el nuestro, tras llevar a cabo una observación en detalle -como nunca se había hecho- de la química del gas en cinco dis-

cos protoplanetarios, donde se forman las estrellas y se "incuban" nuevos planetas.

El estudio desarrolló un mapeo de composición química -el más extenso realizado hasta la fecha- de discos protoplanetarios, como parte del Programa MAPS del Radiotelescopio ALMA, ubicado en el desierto de Atacama, en nuestro país.

Luego de observar esos discos alrededor de cinco estrellas jóvenes, donde ya se había detectado la formación de planetas, se descubrió en sus regiones internas la presencia de grandes depósitos de moléculas orgánicas, lo que lleva a pensar que podrían formarse en esas zonas planetas simila-

res a la Tierra.

"Hemos obtenido imágenes muy detalladas que muestran la distribución y composición del gas en regiones donde se están formando planetas. Encontramos que el material orgánico es muy abundante en estas regiones y por lo tanto podría ser incorporado en planetas gigantes o terrestres que se están formando alrededor de estas estrellas que hemos observado", explicó Viviana Guzmán.

Gracias a ALMA y su técnica de interferometría se pudo concretar la observación de 13 moléculas en los discos protoplanetarios, utilizando unas 130 horas de observación. Guzmán destacó la "excelente



LA COAUTORA DEL ESTUDIO DESTACÓ LA CAPACIDAD DE ALMA.

capacidad" del radiotelescopio, que ha permitido "ver un nivel de detalle sin precedente de muchas moléculas y asociar esto con el lugar donde se están formando los planetas".

Laura Pérez, astrónoma de la U. de Chile y también parte de investigación, aseguró que el estudio "es fundamental pues nos muestra que en otros sistemas planetarios en forma-

**130**

horas de observación con el radiotelescopio ALMA, ubicado en Chile, se necesitaron para concretar los hallazgos del estudio.

**13**

moléculas de elementos orgánicos, como nitrógeno e incluso agua pudieron observarse en la "incubadora" de planetas analizada.

ción también existe una composición en material orgánico parecida a la de nuestro sistema solar, el único que sabemos posee vida. Y gracias a estas nuevas observaciones con ALMA por fin podemos saber cuán especial, o no, es nuestro sistema solar".