



**apo.cl**

Inserta tu aviso gratis



## Astrónoma chilena detecta “esmog” por primera vez en galaxia enana

*La doctora Mónica Rubio, del Departamento de Astronomía (DAS) de la Universidad de Chile, junto a la estudiante de magíster, Celia Verdugo, monóxido de carbono en la galaxia WLM, investigación que fue publicado por la revista especializada Nature.*

---

LUNES 1 DE ABRIL DE 2013 | POR [NACIÓN.CL](http://NACION.CL) - FOTO: DAS

---

Un estudio realizado por la chilena Mónica Rubio, doctora y académica del Departamento de Astronomía (DAS) de la Universidad de Chile, junto a la estudiante de magíster del DAS, Celia Verdugo, detectó por primera vez moléculas de monóxido de carbono (CO) en la galaxia enana irregular WLM.

El hallazgo fue realizado gracias al telescopio Apex (Atacama Pathfinder Experiment), perteneciente a ESO y ubicado en el llano de Chajnantor, a 5.100 metros de altura, en la Región de Antofagasta.

La investigación fue publicada por la prestigiosa revista especializada Nature.

### VALIOSO HALLAZGO PARA ENTERDER LA FORMACIÓN DE ESTRELLAS

Rubio explicó que "en nuestra galaxia, la Vía Láctea, la formación de estrellas ocurre cuando el gas interestelar se condensa hasta que nacen las estrellas". Agregó que para que aquello ocurra el gas debe enfriarse, por lo que es importante la presencia de oxígeno y carbono.

"Cuando hay más abundancia de moléculas de monóxido de carbono la temperatura es más baja, el gas es más denso y puede formar moléculas. En el Big Bang estos elementos no existían, por lo tanto había una incertidumbre de cómo galaxias con estas



condiciones tan extremas formaron estrellas", sostuvo.

La doctora en astronomía añadió que **la molécula de CO encontrada en la galaxia enana es la misma que compone el esmog de Santiago**. Sostuvo que **la importancia del descubrimiento radica en que "si no hay monóxido de carbono no sabemos si hay hidrógeno molecular, y esta última es indispensable para la formación de estrellas en galaxias como la nuestra o parecidas**. Nunca se había detectado esta molécula en este tipo de galaxias, pero nosotras, dos astrónomas chilenas, lo hicimos y entregamos una valiosa contribución al conocimiento científico mundial".

## ***OBSERVATORIO ALMA SEGUIRÁ ANALIZANDO LA GALAXIA WLM***

Comprender el proceso por el cual nacen nuevas estrellas "es fundamental para entender la evolución del universo. Siempre dudamos si es que estas galaxias tenían o no CO, porque tenían muy baja cantidad de ingredientes o porque no teníamos los instrumentos adecuados para detectarlo, pero con APEX lo logramos".

El estudio publicado por Nature el 27 de marzo y que fue titulado "El monóxido de carbono en las nubes a baja metalicidad en la galaxia enana irregular WLM", se hizo gracias a los aportes de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (**Conicyt**) a través de un proyecto del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (**Fondecyt**) de la académica, y al apoyo del Centro de Astrofísica Fondap, que dirigió el Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile.

**Desde este año la galaxia WLM se estudiará en el inaugurado observatorio ALMA**. La investigación fue aprobada entre 1.133 propuestas presentadas por la comunidad científica internacional para usar ALMA.

**"Estudiaremos en mayor detalle el hallazgo de monóxido de carbono en esta galaxia, para seguir entendiendo el proceso de formación estelar en escenarios tan complejos como lo fue el inicio de nuestro Universo"**, afirmó Rubio.