

Fecha: 12-06-2025
Medio: La Tercera
Supl.: La Tercera
Tipo: Noticia general
Título: Telescopio en Chile capta el momento exacto del nacimiento de un planeta más grande que Júpiter

Pág.: 39
Cm2: 692,5

Tiraje: 78.224
Lectoría: 253.149
Favorabilidad: ☐ No Definida

Josefa Zepeda

En las alturas del desierto de Atacama, el telescopio más potente de la Tierra acaba de entregarnos una postal del universo temprano: una imagen espectacular de un sistema estelar en pleno proceso de formación planetaria. La instantánea, capturada por el Very Large Telescope (VLT) del Observatorio Europeo Austral (ESO), ubicado en el norte de Chile, muestra un disco protoplanetario de características nunca antes vistas, en cuyo interior podría estar gestándose un planeta varias veces más masivo que Júpiter, el gigante gaseoso de nuestro sistema solar.

Se trata de un descubrimiento liderado por la Universidad de Galway, en Irlanda, que reunió a un equipo internacional de astrónomos y fue publicado esta semana en la revista *Astronomy and Astrophysics*. Los investigadores creen que el planeta en formación, aún sin nombre, será al menos 11 veces más grande que la Tierra y podría tardar millones de años en alcanzar su tamaño final.

Estrella joven

El hallazgo fue posible gracias a observaciones en luz infrarroja cercana, que permitieron ver con claridad un disco estructurado alrededor de una estrella joven, ubicada a unos 430 millones de años luz de distancia. Esta imagen fue seleccionada como la "imagen de la semana" por el Observatorio Europeo Austral.

El disco se extiende hasta 130 unidades astronómicas (una unidad astronómica equivale a la distancia entre la Tierra y el Sol) desde su estrella madre. Dentro de él, se observa un anillo brillante, seguido de un espacio central de aproximadamente 50 unidades astronómicas. Lo más llamativo: en el interior del hueco, una especie de "ojo del huracán cósmico", aparecen brazos espirales que dan pistas sobre un objeto masivo que estaría perturbando la materia a su alrededor. El área central es tan grande que podría albergar a todos los planetas del sistema solar.

"Si bien nuestro equipo ha observado cerca de 100 posibles discos de formación planetaria alrededor de estrellas cercanas, esta imagen es especial. Rara vez se encuentra un sistema con anillos y brazos espirales en una configuración que se ajuste casi a la perfección a las predicciones teóricas sobre cómo un planeta en formación debería dar forma a su disco progenitor", explicó el Dr. Christian Ginski, autor principal del estudio y profesor de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Galway.

El descubrimiento no solo es relevante por la posible existencia de un nuevo planeta gigante, sino también porque abre una ventana privilegiada para estudiar el fenómeno de la formación planetaria en tiempo real. "Detecciones como esta nos acercan un paso más a la comprensión de la formación de los planetas en general y de cómo pudo formarse nuestro sistema



► El descubrimiento fue liderado por la Universidad de Galway, en Irlanda, y reunió a un equipo internacional de astrónomos.

Telescopio en Chile capta el momento exacto del nacimiento de un planeta más grande que Júpiter

Gracias al poder del Very Large Telescope, ubicado en el norte de Chile, un equipo internacional de astrónomos captó una imagen inédita de un disco de gas y polvo que podría estar dando origen a un planeta gigante, incluso mayor que Júpiter.

solar en el pasado remoto", añadió Ginski.

La relevancia del Very Large Telescope

Ubicado en el Cerro Paranal, en la Región de Antofagasta, el Very Large Telescope es una joya tecnológica de la astronomía mundial. Su capacidad para captar luz infrarroja con extrema precisión permitió distinguir detalles imposibles de ver con telescopios convencionales. Esta infraestructura chilena, operada por ESO, ha sido clave en múltiples descubrimientos astronómicos de primer nivel, y esta vez no fue la excepción.

"Además de esta excepcionalmente hermosa cuna de formación planetaria, hay algo más que considero muy especial en este estudio", señaló Ginski. "Además del gran equipo internacional que reunimos para estas observaciones, cuatro de nuestros propios estudiantes de posgrado de la

Universidad de Galway participaron en el estudio. (...) Es un gran privilegio para mí trabajar con jóvenes investigadores tan talentosos".

El equipo internacional incluye científicos de Alemania, Reino Unido, Australia, Estados Unidos, Países Bajos, Italia, Chile, Francia y Japón. Basándose en esta observación, ya han asegurado tiempo en el ciclo próximo del Telescopio Espacial James Webb (JWST), con el objetivo de obtener imágenes aún más detalladas y confirmar si el objeto observado es efectivamente un planeta.

La estructura del disco compuesto por polvo y gas sugiere una interacción entre el posible planeta en formación y el material circundante. El equipo detectó una posible "emisión atmosférica tentativa" proveniente del objeto, aunque advierten que se requieren más estudios para confirmar su naturaleza.

Si se comprueba que dentro del disco está naciendo un planeta gigante, este sistema se transformará en un laboratorio natural único para estudiar cómo los planetas moldean su entorno desde sus primeras etapas de vida. Y será, además, una muestra más del impacto de la astronomía hecha desde Chile.

Como señaló el estudiante Jake Byrne: "Es un momento emocionante para participar en la teoría de la formación de planetas en la Universidad de Galway. Hubo un fuerte sentido de colaboración entre todos los involucrados en este artículo, y yo... estoy agradecido de haber formado parte de esto".

Gracias a la nitidez del cielo chileno y a la potencia del Very Large Telescope, la ciencia sigue descubriendo historias en las estrellas. Historias que, aunque ocurren a cientos de millones de años luz, comienzan aquí, en el desierto de Atacama. ●