

Busca tu tema

Identificate | Regístrate | ¿Quieres ser guía?

Inicio » Exploración Espacial »

Historicos Blog

Miercoles 20 Agosto 2013

Roderick Bowen

Ver biografía

Respuestas del Guía

Increíbles imágenes: Observatorio ALMA capturó el nacimiento de una estrella

Usando ALMA, el mayor radioobservatorio del planeta, ubicado en Chile, un equipo de astrónomos ha logrado obtener en un nitido y sorprendente primer plano, las grandes emanaciones de material provenientes de una estrella de recién formada.

Me gusta 55

Twitter 3

Las estrellas jóvenes son objetos violentos que expulsan material a velocidades de hasta un millón de kilómetros por hora. Cuando este material colisiona con el gas circundante produce un resplandor, dando origen a un objeto "Herbig-Haro".



ESO/ALMA (ESO/NAD/JNRAO)/H. Arca. Acknowledgements: ESO/Rispurth

Esta imagen sin precedentes del objeto Herbig-Haro HH46/N7 combina las observaciones en radio hechas por el Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA) con las longitudes de onda mucho más cortas de luz visible captadas por el New Technology Telescope. Las observaciones de ALMA (naranja y verde, abajo a la derecha) de la estrella recién nacida, revelan un gran y energético chorro de materia en alejamiento, que, en luz visible, es oculto por el gas y el polvo. Hacia la izquierda (en tonos morados), destaca la parte visible del chorro, en parte en acercamiento hacia nosotros.

ESCRIBE SOBRE ESTE TEMA

PREGÚNTALE AL GUÍA

¿Quieres saber más sobre Exploración Espacial? Envía tus preguntas al guía y estas serán contestadas en la sección [Respuestas del Guía](#).

Para enviar preguntas necesitas [identificarte](#).

EL MERCURIO
ECONÓMICOS
CLASIFICADOS

Publica gratis tu aviso web y aparece acá

Publicado Hoy, hace 1 hora



parcela con casa estilo chilena muy central pirque
\$ 185.000.000
Pirque

Publicado Hoy, hace 1 hora



fotografía de matrimonios
\$ 2.000
Providencia

Publicado Hoy, hace 1 hora



vendo casa moderna, en sector exclusivo de reñaca.
\$ 220.000.000
Viña del Mar

Publicado Hoy, hace 1 hora



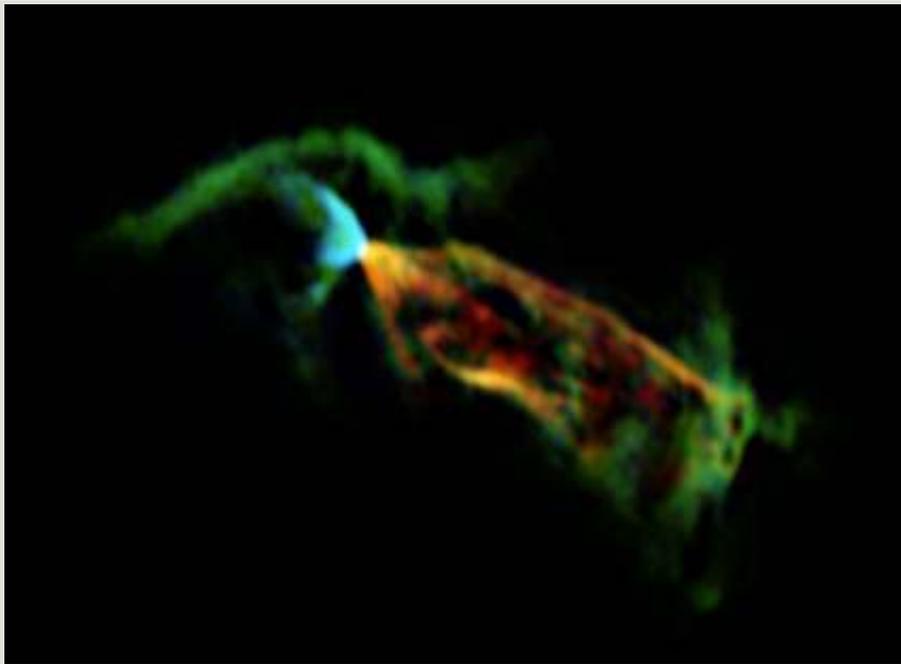
preciosa casa totalmente remodelada, aislada, muy luminosa asoleada, piscina cerca metro, termo panel, portero eléctrico

\$ 209.000.000

Tu aviso en la web ahora es ¡GRATIS!

El concepto Herbig-Haro que denomina un tipo de objeto o estructura en el espacio, fue implantado luego que los astrónomos George Herbig y Guillermo Haro fueron los primeros en estudiar en detalle los espectros de estos extraños sistemas. Se dieron cuenta de que no eran simples acumulaciones de gas y polvo que reflejaban la luz, o que brillaban bajo la influencia de la luz ultravioleta proveniente de estrellas jóvenes, sino que eran una nueva clase de objeto asociado a los estallidos generados por el material expulsado a grandes velocidades en las regiones de formación estelar.

Un impactante ejemplo de este fenómeno es el llamado **Herbig Haro 46/47**, localizado a unos 1.400 años luz de la Tierra en la **constelación austral de La Vela**. Este objeto fue el foco de un estudio realizado empleando el **radiotelescopio ALMA** durante su fase de Ciencia Inicial, mientras aún se encontraba en construcción y mucho antes de que su conjunto de antenas estuviese completo.



ESO/ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)/H. Arce

El flujo de materia asociado a los objetos Herbig-Haro HH46/47, visto por ALMA.

Detalles sin precedentes

Las nuevas imágenes revelaron detalles muy precisos de dos chorros, uno en dirección a la Tierra y otro con una trayectoria totalmente opuesta. El chorro que se aleja de nuestro planeta era prácticamente imperceptible en imágenes anteriores captadas en luz visible, debido al oscurecimiento producido por las nubes de polvo que rodean la estrella recién nacida. ALMA no sólo ha proporcionado imágenes mucho más nítidas que instalaciones anteriores, sino que también permitió a los astrónomos medir la rapidez con la que el material brillante se mueve a través del espacio.

Estas nuevas observaciones de Herbig Haro 46/47 muestran que una parte del material expulsado alcanzó velocidades muy superiores a las registradas anteriormente. Esto significa que el gas emanado posee mucha más energía y propulsión de lo que se pensaba.

129 Categorías

Elige la tuya

Redes Sociales

- » [Guioteca en Twitter](#)
- » [Sigue la cuenta oficial](#)
- » [Guioteca en Facebook](#)
- » [Únete a nuestra comunidad!](#)

ÚLTIMOS PUBLICADOS

Increíbles imágenes: Observatorio ALMA capturó el nacimiento de una estrella

Nuevo instrumento captura extraordinarias



ESO/Bo Reipurth

imágenes desde observatorio en Chile

Hoy las Perseidas y sus “bolas de fuego” surcarán el cielo nocturno

Kirobo: El inesperado visitante de la Estación Espacial

Primer año del Curiosity en Marte: Imágenes, descubrimientos y mucho más

Esta imagen tomada por el New Technology Telescope en el Observatorio La Silla en Chile, muestra el objeto Herbig-Haro HH 46/47 como chorros emitidos por una nebulosa oscura con formación estelar.

El líder del equipo y autor principal del nuevo estudio, **Héctor Arce** (Universidad de Yale, EE.UU.), explica que **“la gran sensibilidad de ALMA** permite detectar características nunca antes vistas en este objeto, como esta rápida emanación. También parece ser un clásico ejemplo de un modelo simple en donde el flujo molecular es generado por un viento de gran ángulo de apertura proveniente de la joven estrella”.

Las sorprendentes capacidades de ALMA

Las imágenes fueron captadas en tan sólo cinco horas dentro del tiempo de observación de ALMA (a pesar de que ALMA todavía estaba en construcción en aquel momento). Observaciones de calidad similar habrían tomado diez veces más con otros telescopios.

“El detalle logrado en las imágenes de Herbig Haro 46/47 es impresionante. Tal vez lo más impactante es que, en lo que respecta a este tipo de observaciones, todavía estamos en etapas iniciales. En el futuro, ALMA proporcionará imágenes de mejor calidad en una fracción del tiempo”, añade **Stuartt Corder** (Observatorio ALMA, Chile), coautor del nuevo trabajo.

Emanaciones inesperadas

Diego Mardones (Universidad de Chile), otro de los colaboradores de la investigación, hace

énfasis en el hecho de que "este sistema es muy similar a la mayoría de las estrellas remotas de baja masa durante su periodo de formación y nacimiento. Sin embargo, es también bastante inusual debido a que el flujo expelido impacta a la nube de manera directa en uno de los lados de la joven estrella y sale fuera de la nube por el otro. Esto lo hace ideal para estudiar el impacto de los vientos estelares sobre la nube madre a partir de la cual se forma la nueva estrella".

La nitidez y sensibilidad alcanzada por estas observaciones de ALMA también permitieron al equipo descubrir una inesperada emanación que al parecer proviene de un compañero de la incipiente estrella, el que posee una masa menor. Este flujo secundario se presenta en un ángulo prácticamente recto con respecto al objeto principal y parece cavar su propio agujero para salir de la nube que lo rodea.

Arce concluye que "ALMA ha permitido detectar características en el flujo de material observado con mucha más claridad que los estudios anteriores. Esto demuestra que sin duda habrá muchas sorpresas y fascinantes descubrimientos que presenciar con todo el conjunto de antenas. **¡ALMA efectivamente revolucionará el campo de la formación estelar!**".

Observa a continuación un extraordinario video acercándonos a los objetos Herbig-Haro HH 46/47 elaborado por ALMA.

Tags: fotos nacimiento de una estrella, imágenes nacimiento de una estrella, nacimiento de una estrella, observatorio ALMA nacimiento de una estrella

[GUIOTECA en Facebook](#)

Me gusta

A Tatiana Betancour Flores y 54 936 personas más les gusta esto.

Comentarios

[Deja tu comentario ↓](#)

Comenta y navega en Guioteca con tus amigos

A partir de ahora, además de comentar los artículos, podrás compartir los que leas con todos tus amigos en Facebook.

[Identificate con Facebook](#)