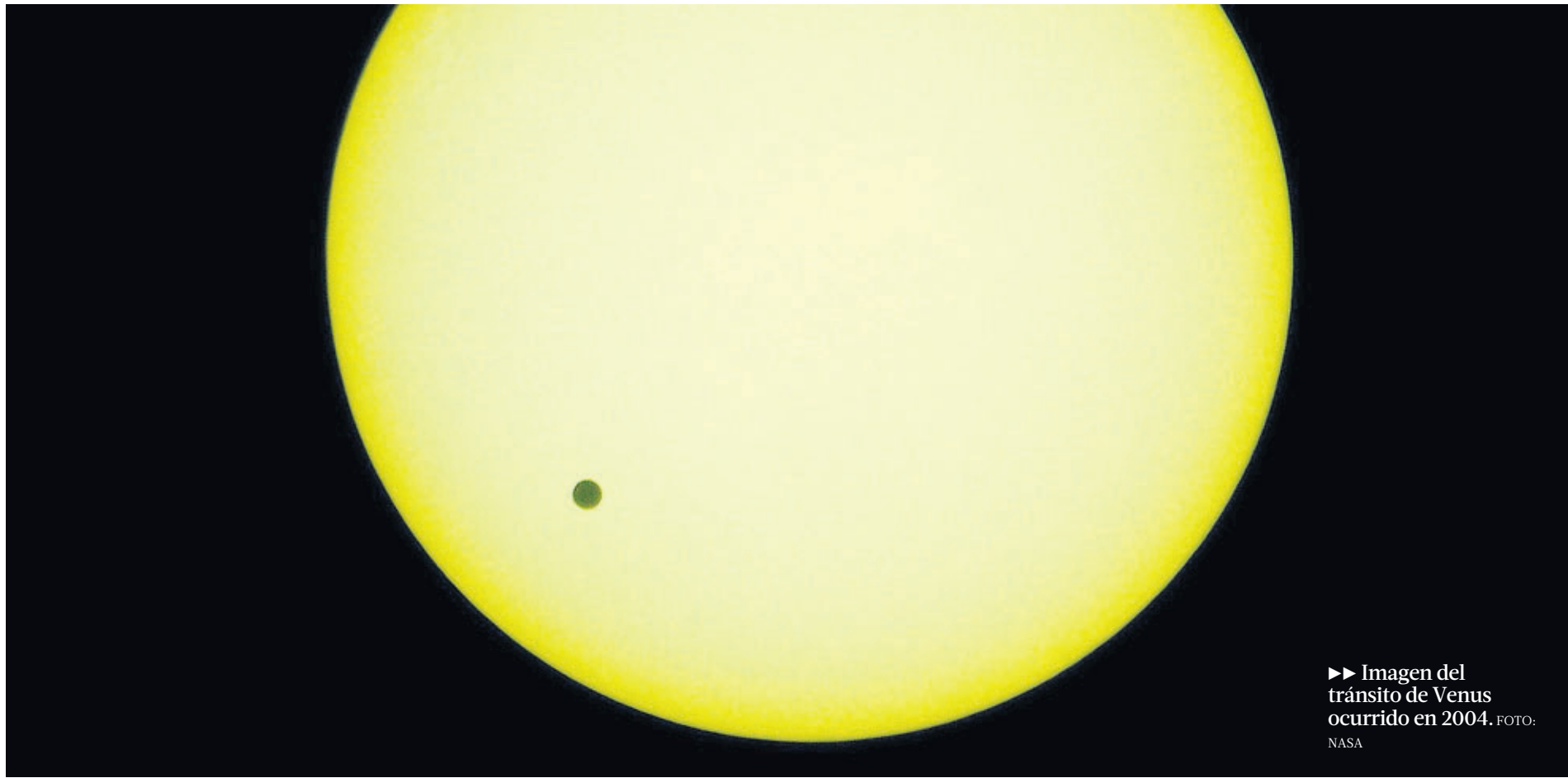


Tendencias

Fenómeno planetario que se da una vez por siglo se verá desde Isla de Pascua

- El 5 de junio se podrá apreciar el tránsito de Venus por el Sol, tras alinearse perfectamente con el astro y la Tierra.
- Fenómeno astronómico no volverá a repetirse hasta el año 2117.
- En 1771, el evento permitió a astrónomos de todo el mundo medir el Sistema Solar, hazaña que ahora replicarán con niños.



►► Imagen del tránsito de Venus ocurrido en 2004. FOTO: NASA

Francisco Rodríguez

El 5 de junio se producirá un evento astronómico único, que se da sólo una vez por siglo y que no se repetirá hasta 2117: Venus transitará por el Sol y se verá como un disco negro que pasa frente al él.

En Chile sólo será visible desde Isla de Pascua, lugar hasta donde irá un grupo de astrónomos chilenos para observarlo junto a niños de la isla, suceso que otros expertos replicarán en diversas partes del planeta como Nueva York, Hawai, Holanda, China, Alemania e Irán, entre otros. La idea: emular el que es considerado como el primer trabajo colaborativo científico del mundo que permitió -en 1771- que astrónomos de todo el orbe rastrearan y estudiaran este evento para calcular el tamaño del Sistema Solar. Una teoría que Edmund Halley, el astrónomo británico que le dio nombre al cometa, lanzó en 1716, pero que no pudo comprobar en vida, ya

que murió en 1742. Sí prosperó su idea de unir a sus colegas en un esfuerzo global para hacer dicho cálculo. Esta vez, astrónomos buscarán que niños de todo el mundo repitan la hazaña.

Alineación perfecta

El fenómeno planetario es conocido como “Tránsito de Venus” y se trata de una alineación perfecta entre ese planeta, el Sol y la Tierra. Ocurre una vez cada 100 años, en dos etapas divididas por ocho años cada una. La primera etapa de este evento en el siglo XXI fue en 2004 y la segunda etapa será el 5 de junio de 2012. “Aunque estas medidas se conocen, el objetivo es que los niños se interesen por la ciencia y sepan que la colaboración con niños de todas partes les permitirá tener un resultado que no hubieran logrado solos”, explica Isabelle Gavignaud, astrofísica de la U. Andrés Bello, quien en conjunto con académicos de la U. de Chile y U. Católica viajará a coordinar la actividad en

la isla. Una idea que comparte la investigadora de Astronomía de la U. de Chile y coordinadora de esta actividad en esa universidad, Jackie Faherty. “La isla está muy lejos de Chile continental y los estudiantes no tienen los mismos recursos para la ciencia que los estudiantes que viven cerca de los telescopios. Esta es una gran oportunidad para los astrónomos profesionales de explicar conceptos de astronomía en la Isla de Pascua y, además, de ver un evento tan especial. ¡La próxima vez será en 105 años!”, dice.

El método que usarán los escolares para medir el tamaño del Sistema Solar se llama paralaje. Se trata de captar los tiempos de ingreso y egreso de Venus sobre el Sol, los que combinados con datos sacados de diferentes puntos de la Tierra entregarán el tamaño del Sistema Solar. Halley postuló -con razón- que si el paso de Venus por el Sol se medía desde diversos puntos del planeta se obtendrían datos

suficientes para calcular la distancia entre el astro y la Tierra y, de paso, la separación del astro de los demás planetas respecto de la estrella. “Es un evento único que nos permite comprobar esta técnica. Los niños chilenos van a poder medir el tránsito de Venus. La información que se recoja se juntará con otras mediciones que tomen otros niños alrededor del mundo. Con esta red, ellos mismos van a poder redeterminar el tamaño del Sistema Solar”, dice la astrónoma de la Unab, y agrega que nuestro país armó su red con niños de otras cuatro zonas del planeta para hacer el cálculo: Nueva York, Hawai, Holanda y Líbano. Desde Isla de Pascua se verán las dos primeras horas del fenómeno, a eso de las 16 horas y hasta la puesta de Sol, mientras que en Holanda se apreciará la última de las seis horas que dura en total el evento, que podrán disfrutar en su totalidad sólo quienes viven en Australia y en Asia. ●

LA FRASE



“Este es un fenómeno único que nos permite comprobar la distancia entre el Sol y la Tierra”.

Isabelle Gavignaud
Astrónoma Unab.

LA CIFRA

1777

fue el año en que astrónomos de todo el mundo se unieron para medir el fenómeno, el primer trabajo científico colaborativo de la historia.

Medir atmósferas

►► La ocasión servirá también para saber más de la atmósfera de Venus. Patricio Rojo, astrónomo de la U. de Chile, explica que las investigaciones actuales están centradas en la búsqueda de atmósferas de planetas extrasolares y sus características. Y aunque la atmósfera de Venus no es un misterio, Rojo dice que observar su tránsito permite calibrar la técnica para después poder interpretar los datos de los planetas extrasolares, pensando especialmente en la búsqueda de una atmósfera donde sea posible albergar vida.

Las observaciones se realizarán con el telescopio Hubble, que será apuntado a la Luna, usándolo como un espejo para captar la luz solar reflejada y detectar información de la composición atmosférica del planeta.