

Telescopio Webb de la NASA detecta un exoplaneta asándose

Fecha de publicación: 16 de junio de 2026, 5:15 p.m. (EDT)

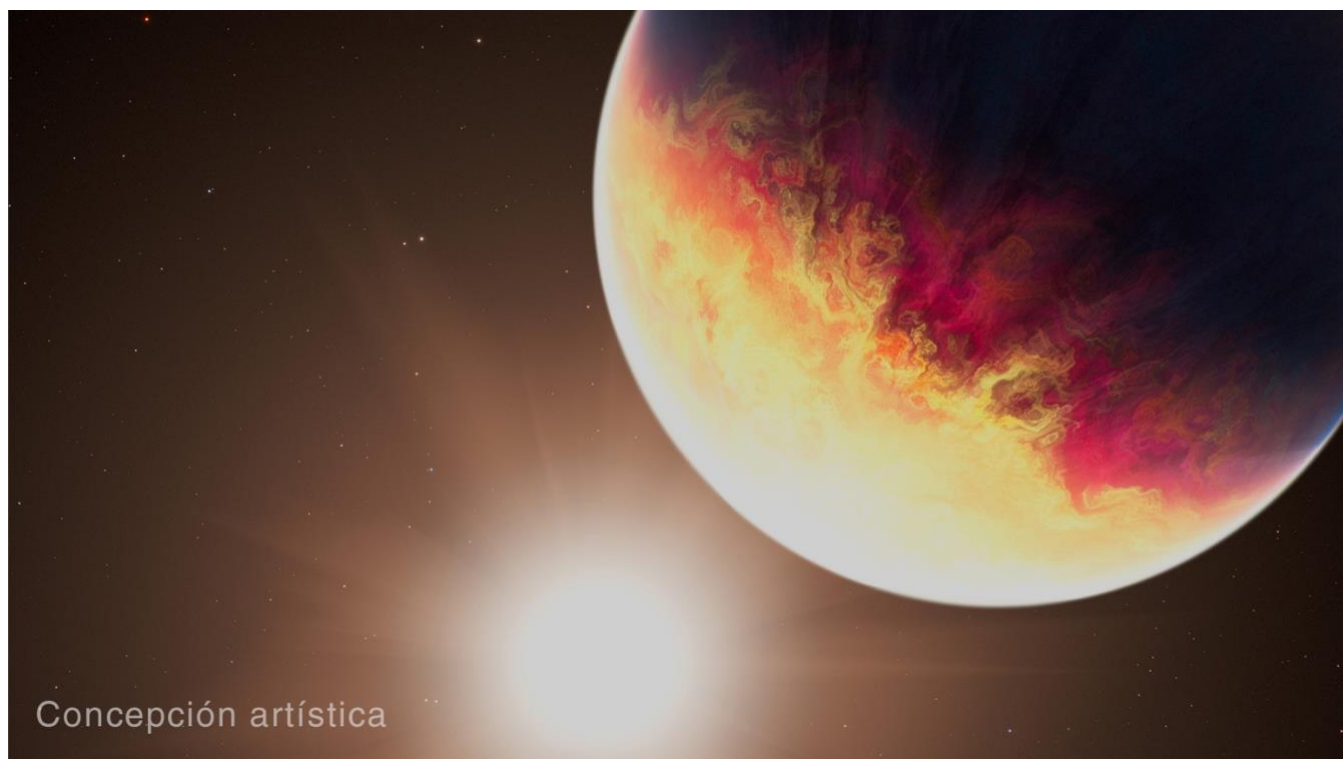
Contenido

¡Un gigante gaseoso bien cocido, enseguida! Este es el menú noticioso más reciente de los investigadores que analizan las observaciones del exoplaneta HD 80606 b realizadas por el telescopio espacial James Webb de la NASA. Este exoplaneta es un cuerpo celeste que tiene cuatro veces la masa de Júpiter y una órbita extremadamente elíptica que lo lleva a pasar muy cerca de su estrella, similar al Sol. El equipo de investigadores presentó este estudio y sus hallazgos preliminares el 16 de junio, en la edición número 248 de la convención de la Sociedad Astronómica Estadounidense, que se celebra este año en Pasadena, California.

“De por sí, los planetas de tipo Júpiter caliente son considerados como algunos de los exoplanetas más extremos que conocemos; pero incluso dentro de esa población, HD 80606 b es uno de los más extremos”, dijo Tiffany Kataria, investigadora principal de este estudio en el Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL, por sus siglas en inglés) de la NASA en el sur de California. “Solemos imaginar a los Júpiter calientes como planetas gigantes, gaseosos y calientes que están situados muy cerca de su estrella, pero la órbita sumamente excéntrica de este planeta da lugar a un fenómeno completamente distinto”.

Webb muestra que, a medida que el planeta se precipita hacia su estrella, su temperatura se dispara y aumenta 600 grados Celsius (1.200 grados Fahrenheit). Estudios anteriores han demostrado que las fluctuaciones drásticas de temperatura pueden producir cambios en tiempo real en la química y en las nubes de un exoplaneta. Según el equipo de investigadores, las condiciones dinámicas de HD 80606 b convierten a este planeta en un objetivo ideal para observar estos cambios con los potentes instrumentos de Webb.

Concepción artística del exoplaneta HD 80606 b



Concepción artística

Este concepto digital muestra al exoplaneta HD 80606 b siendo "asado" a medida que su órbita se acerca al periastro, el punto en el que se encuentra más cerca de su estrella anfitriona, la cual es similar a nuestro Sol.

Concepción artística: NASA, ESA, CSA, Joseph Olmsted (STScI).

“Observar un planeta como HD 80606 b resulta muy eficiente, ya que su órbita inusual — con las consiguientes variaciones de temperatura y composición química — nos permite recopilar datos en condiciones cambiantes en cuestión de horas, y aplicar esos hallazgos a otros Júpiter calientes o a exoplanetas más convencionales”, dijo Laura C. Mayorga, coinvestigadora del estudio y astrónoma especializada en exoplanetas en el Laboratorio de Física Aplicada de la Universidad Johns Hopkins en Laurel, Maryland.

Las mediciones de temperatura y composición química fueron llevadas a cabo utilizando [espectroscopía](#), una técnica que los científicos utilizan para separar la luz en los colores que la forman a fin de revelar información sobre la composición, la temperatura, el movimiento y las propiedades físicas de los objetos en el espacio. El equipo utilizó el instrumento MIRI (Instrumento de Infrarrojo Medio, por sus siglas en inglés) para realizar una observación prolongada de HD 80606 b antes, durante y después de su paso por el periastro, es decir, el momento de mayor proximidad a su estrella. Durante el periastro, el planeta también pasó por detrás de la estrella desde la perspectiva de Webb, en un fenómeno conocido [eclipse secundario](#). La observación requirió años de planeación, ya que coordinar el momento preciso para capturar el planeta en esa fase resultaba complejo debido a su órbita extremadamente elíptica de 111 días, y las restricciones propias de Webb sobre hacia [dónde puede mirar](#) en determinadas épocas del año, condicionadas por la posición de la Tierra en su órbita alrededor del Sol.

Los investigadores afirman que apenas han comenzado a desentrañar un conjunto de datos increíblemente rico, pero desde ya pueden apreciar claramente un cambio dramático en la temperatura de este exoplaneta.

“Webb ha demostrado que el aumento de temperatura de este planeta es aún más extremo de lo que habíamos previsto a partir de los datos de Spitzer”, dijo Kataria.

De hecho, el planeta ya había sido apodado el “[exoplaneta asado](#)” e incluso contó con su propio póster en una [popular serie de la NASA](#) sobre exoplanetas. El telescopio espacial Spitzer de la NASA, ya retirado, sentó las

bases de las observaciones en infrarrojo de HD 80606 b, mostrando que la obtención de datos espectroscópicos más detallados con Webb resultaría especialmente reveladora.

“Spitzer hizo un trabajo extraordinario con este exoplaneta, y ahora Webb está dando continuidad a ese legado al permitirnos profundizar y distinguir firmas químicas específicas, como el metano y el dióxido de carbono; esto es un avance realmente asombroso”, dijo Ryan Challener, coautor e investigador asociado en el Centro Cornell de Astrofísica y Ciencia Planetaria. “Tenemos mucho que aprender de este conjunto de datos: apenas estamos empezando a descifrar lo que Webb tiene para decirnos”.

El telescopio espacial James Webb es el principal observatorio de ciencias espaciales del mundo. Webb está resolviendo los misterios de nuestro sistema solar, mirando más allá, a mundos distantes alrededor de otras estrellas, y explorando las misteriosas estructuras y los orígenes de nuestro universo, y nuestro lugar en él. Webb es un programa internacional dirigido por la NASA con sus socios: la ESA (Agencia Espacial Europea) y la CSA (Agencia Espacial Canadiense).

Para obtener más información sobre Webb, visita el sitio web (en inglés): <https://science.nasa.gov/webb>

Read this story in English [here](#).

Descargas

Ve o descarga recursos multimedia (en las resoluciones disponibles) y otra información relacionada de la [versión en inglés de este artículo](#).

Este Artículo en Español, “[Telescopio Webb de la NASA Detecta un Exoplaneto Asandose](#)”

NASA Exoplanet Catalog, “[HD 80606 b](#)” (en inglés).

Poster, “[The Roasted Exoplanet](#)” (en inglés).

Exoplanets Resource, “[Hot Jupiter](#)” (en inglés).

Contacto para medios

Laura Betz - laura.e.betz@nasa.gov

Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA, Greenbelt, Maryland.

Leah Ramsay

Instituto de Ciencias del Telescopio Espacial, Baltimore, Maryland.

Hannah Braun

Instituto de Ciencias del Telescopio Espacial, Baltimore, Maryland.