

Los científicos planean usar el eclipse total de sol para estudiar el Sol y Mercurio.

Los científicos esperan que el eclipse solar de este año, 2 de julio de 2019, sea una oportunidad para estudiar la corona solar y la superficie de Mercurio.

BUENO AIRES, ARGENTINA, May 13, 2019 /EINPresswire.com/ -- Los investigadores usarán telescopios aerotransportados situados en un avión de investigación. La atmósfera exterior del Sol y la variación de las temperaturas en la superficie de Mercurio serán especialmente visibles durante el evento.

Un eclipse solar total permite a los científicos estudiar la atmósfera sobre la superficie visible del sol. Durante el eclipse total, la Luna oscurece el cielo al bloquear el brillo del Sol, por lo que las emisiones del Sol no superan la luz proveniente de la corona.

Corona Caliente

“

How the temperature changes across the surface gives us information about the thermophysical properties of Mercury's soil, down to depths of about a few centimeters.”

*Dr. Constantine Tsang,
Southwest Research Institute*

Según los investigadores en Boulder del SwRI, observar el movimiento en la corona ayudaría a los científicos a comprender por qué hace tanto calor. La corona es cientos de veces más caliente que la superficie visible del Sol, su temperatura alcanza millones de grados centígrados. Además, la investigación de la corona es importante también porque juega un papel importante en las tormentas electromagnéticas en la Tierra. Esas tormentas son lo suficientemente fuertes como para causar daños a los satélites, GPS y otras señales de comunicación, y también apagones de la red eléctrica.

En este punto, no hay una comprensión clara de la razón detrás de la temperatura extremadamente alta de la corona. Una posible respuesta es que la energía transportada por el campo magnético del Sol alcanza la corona y se convierte en calor. Otra razón para el calor podría ser la energía liberada por nanojets o nanoflares, explosiones que son demasiado pequeñas para ser visibles individualmente. Los científicos pueden usar el video de la corona para grabar los movimientos que pueden ayudarles a comprender sus altas temperaturas.

Investigación magnética



Los niños que miran total solar eclipse

Los investigadores también buscan descubrir por qué las estructuras magnéticas que pertenecen a la corona son estables y suaves. Aunque el movimiento de la superficie perturba constantemente esas estructuras, la corona parece estar bien organizada. La observación de la corona desde una gran altura tiene muchas ventajas en comparación con las observaciones en el suelo.

Estar fuera del clima permite a los científicos lograr una mejor calidad de imagen debido a las condiciones de observación perfectas. Además, el uso de una plataforma móvil puede extender la fase de la totalidad de los observadores desde una altitud elevada, desde 2 min 30 segundos hasta 7 minutos completos.

Plataforma WB-57

Estas observaciones están relacionadas con la plataforma aerotransportada WB-57. Los astrónomos de Southern Research en Alabama crearon los sistemas de imágenes y grabación aerotransportados y han estado cooperando con los científicos para actualizar sus telescopios con grabadores de datos y filtros solares mejorados.

Los investigadores que trabajan con la plataforma WB-57 dicen que proporciona imágenes de mayor velocidad y calidad en comparación con las herramientas anteriores para las observaciones espaciales. Si bien la plataforma se utilizó por primera vez en 2017, presenta un gran potencial para la observación del eclipse solar total en 2019 y el futuro.

Estudiando mercurio

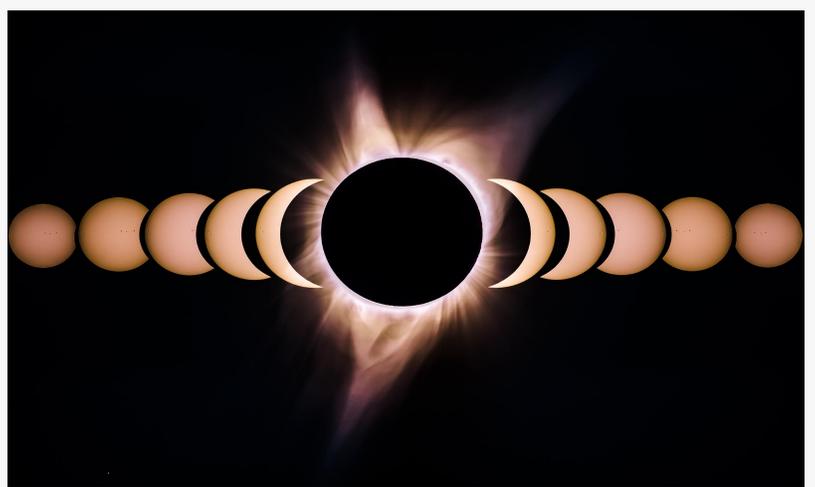
Además de buscar las respuestas a las preguntas sobre el Sol, un eclipse total de sol es una gran oportunidad para que los científicos estudien Mercurio, el planeta más cercano al Sol. El cielo brillante durante el día generalmente dificulta la observación de Mercurio, y en el crepúsculo está oculto por la atmósfera distorsionada cerca del horizonte.

El estudio de Mercurio durante el eclipse total permite a los científicos tomar medidas en la oscuridad, con en el infrarrojo y con poca obstrucción por parte de la atmósfera. El infrarrojo ayudará a calcular las temperaturas de la superficie en el lado nocturno del planeta. De esta manera, los cambios de temperatura en la superficie de Mercurio podrían explicar los detalles sobre las cualidades termofísicas del suelo del planeta.

Para obtener más información sobre el próximo Eclipse solar total en Latinoamérica, visite:

<https://educacioneclipse.org>

Tommy Hintz
Educacion Eclipse



Eclipse total del Sol



Las mujeres que ven el Eclipse total del Sol

+54 9 11 6002-7370
[email us here](#)

This press release can be viewed online at: <http://www.einpresswire.com>

Disclaimer: If you have any questions regarding information in this press release please contact the company listed in the press release. Please do not contact EIN Presswire. We will be unable to assist you with your inquiry. EIN Presswire disclaims any content contained in these releases. © 1995-2019 IPD Group, Inc. All Right Reserved.