

Fecha: 04-05-2025
 Medio: Las Últimas Noticias
 Supl.: Las Últimas Noticias
 Tipo: Noticia general
 Título: Telescopio tomó la foto más detallada de la superficie del Sol: se ven nítidas las manchas negras

Pág.: 9
 Cm2: 560,2
 VPE: \$ 3.080.682

Tiraje:
 Lectoría:
 Favorabilidad:

91.144
 224.906
☐ No Definida

Cientos de imágenes fueron combinadas y se obtuvo una imagen total en 3D

Telescopio tomó la foto más detallada de la superficie del Sol: se ven nítidas las manchas negras

Los científicos podrán predecir el clima del Sol: temperatura, presión, velocidad y su campo magnético.

ALEJANDO PARDO

El telescopio solar más grande del mundo acaba de tomar la imagen más detallada en la historia de la superficie del Sol, algo de lo cual los científicos extraerán información clave sobre el astro y su incidencia -a veces peligrosa- sobre la Tierra.

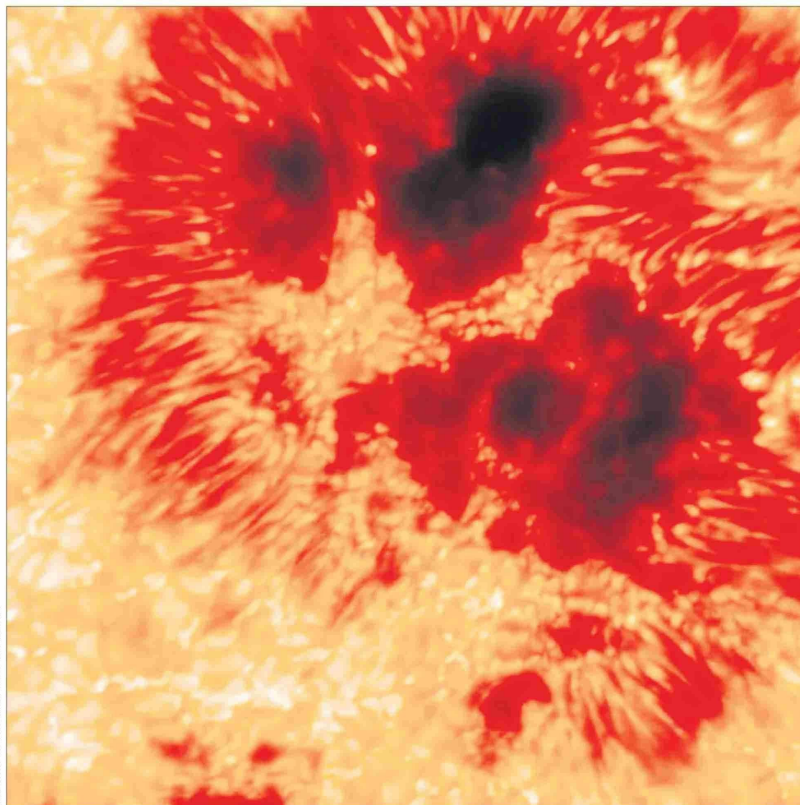
En tan solo unos segundos, el poderoso instrumento -ubicado en la isla de Maui, Hawái- capturó cientos de imágenes a través de diferentes filtros y las combinó de tal manera que se obtuvo una instantánea en 3D de un área del Sol. En la imagen, cada pixel corresponde a 10 kilómetros de la superficie solar.

El resultado se logró gracias al nuevo Filtro Ajustable Visible (VTF por sus siglas en inglés) que usa el Telescopio Solar Daniel K. Inouye, de la Fundación Nacional de Ciencias de EE. UU.

En la instantánea, tomada a comienzos de diciembre, pero divulgada esta semana, se aprecian las feroces llamaradas y grandes manchas solares de color negro del tamaño de un continente terrestre.

Este tipo de imágenes permitirán a los científicos predecir el clima del Sol: temperatura, presión, velocidad y estructura del campo magnético en la atmósfera solar. Especial atención se pondrá en aquellos comportamientos suyos que encarnan un peligro para la Tierra.

Se trata de estallidos de energía



TELESCOPIO SOLAR DANIEL K. INOUE

Especial atención se pondrá en aquello que es un peligro para la Tierra.

en el Sol que pueden afectar el campo electromagnético de la Tierra, causando perturbaciones en áreas clave, como redes eléctricas y redes de comunicación satelitales.

Friedrich Woeger, científico del programa de instrumentos del susodicho telescopio, comentó a CNN: "Necesitamos comprender los factores físicos que impulsan estos fenó-

menos y cómo pueden afectar nuestra tecnología y, en última instancia, nuestras vidas".

Woeger agregó: "Una tormenta solar del siglo XIX, llamada el 'Evento Carrington', fue tan energética que provocó incendios".

Manchas solares

Las manchas solares son como

"tapones magnéticos" o complejos campos magnéticos que impiden que el calor suba a la superficie, explicó a CNN Mark Miesch, investigador del Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences de la Universidad de Colorado Boulder. Por esta razón, las manchas solares, que emiten menos luz que otras áreas del Sol, aparecen más oscuras en las imágenes y son más frías que su entorno. Sin embargo, las manchas "siguen siendo más calientes que cualquier horno de la Tierra", añadió Miesch.

Además, las manchas negras que aparecen en la imagen indican áreas de fuerte actividad magnética: allí es probable que se gatillen erupciones solares y la eyección de masa de la corona del Sol. Estas masas son inmensas nubes de gas ionizado, llamadas plasma.

En su actividad, el Sol atraviesa períodos de alta y baja actividad magnética en ciclos que duran 11 años. En octubre pasado se llegó al peak de la actividad solar, según reveló la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), la NASA y el Panel Internacional de Predicción del Ciclo Solar (IPCC). Durante ese período, que se extenderá por varios meses, los polos magnéticos del Sol se invierten y surgen más manchas solares.

"Ver esos primeros escaneos espectrales fue un momento surrealista. Esto es algo que ningún otro instrumento del telescopio puede lograr de la misma manera", declaró a la BBC Stacey Sueoka, ingeniera óptica del National Solar Observatory (NSO).

"Después de todos estos años de trabajo, el VTF es un gran éxito para mí", dijo a la BBC Thomas Kentischer, coinvestigador principal del Institut für Sonnenphysik (KIS) y arquitecto clave del diseño óptico del instrumento.