



EL ALCANCE MARCA UN HITO EN ESTE CAMPO CIENTÍFICO.

Logran mediciones del campo magnético solar en sus regiones polares

El campo magnético de la corona del Sol es el principal impulsor de las tormentas solares y hasta ahora solo se había observado de forma irregular. El uso de nuevos instrumentos ha permitido ver su evolución durante ocho meses y obtener las primeras mediciones de este en las regiones polares.

Un estudio que publicó Science indica que, por primera vez, los científicos han realizado mediciones casi diarias del campo magnético coronal global del Sol, lo que proporciona valiosos conocimientos sobre los procesos que impulsan las tormentas solares, que al llegar a la Tierra pueden afectar a tecnologías como el GPS.

La capacidad de comprender cómo el campo magnético acumula energía y entra en erupción se ha visto limitada por la dificultad de observarlo en la corona solar, la atmósfera superior del Sol.

El equipo, coordinado por la estadounidense Centro Nacional de Investigación Atmosférica, empleó un instrumento llamado Polarímetro Coronal Multicanal Mejorado (UCoMP).

El uso combinado de la sismología coronal y las observaciones del UCoMP permitieron obtener vistas coherentes y completas del campo magnético de la corona global, la vista de todo el Sol que se obtiene durante un eclipse solar.

UCoMP es principal-

mente un coronógrafo, un instrumento que utiliza un disco para bloquear la luz del Sol, de forma similar a un eclipse, lo que facilita la observación de la corona.

Durante el estudio, el equipo de expertos produjo 114 mapas de campo magnético entre febrero y octubre de 2022, casi uno cada dos días.

“Estamos entrando en una nueva era de la investigación en física solar en la que podemos medir rutinariamente el campo magnético coronal”, dijo Zihao Yang, uno de los firmantes del estudio, en un comunicado.

Las observaciones también produjeron las primeras mediciones del campo magnético coronal en las regiones polares. Los polos del Sol nunca se han observado directamente porque la curvatura de la estrella cerca de los polos lo mantiene justo fuera de nuestra vista desde la Tierra.

Los investigadores no vieron directamente los polos, pero sí realizaron mediciones del magnetismo que emiten, lo que fue posible gracias a la mejor calidad de datos proporcionados por UCoMP, ya que el Sol estaba cerca del máximo solar.

Las emisiones típicamente débiles de la región polar fueron mucho más fuertes, lo que facilitó la obtención de resultados del campo magnético coronal en las regiones polares. 🌞