

## ASTRONOMIA

launion.com.mx

@uniondemorelos

SECCIÓN A  
CARGO del  
doctor Enrique  
galindo FentanesNI CLIMA HELADO  
NI TERREMOTOS  
POR LA ACTIVIDAD SOLAR

» TAMPOCO DISMINUIRÁ el calentamiento global, como se ha difundido en algunos medios: Américo González Esparza, investigador de la UNAM

» EL SOL está en su mínimo de actividad y es una fase normal, afirmó

UNAM

Es probable que el siguiente ciclo solar sea muy parecido al que acabamos de terminar, coinciden los científicos

La actividad que actualmente registra el Sol es normal, "se trata de una etapa de su ciclo de once años y no es una condición por la que debamos preocuparnos o que deba llamar la atención, y mucho menos tiene relación con algún otro fenómeno natural", afirmó Américo González Esparza, investigador del Instituto de Geofísica (IGf) de la UNAM y jefe del Servicio de Clima Espacial México (SCIESMEX).

Es completamente falso que la baja actividad solar pudiera causar clima helado, terremotos o erupciones volcánicas, como se ha difundido en los días recientes, señaló.

En estos momentos el Sol está muy tranquilo, en su mínimo de actividad, prácticamente dormido y no presenta manchas en su superficie pero -aclaró- esta disminución temporal tampoco contribuirá aminorar el calentamiento global. Aunque se ha difundido que ya no tendremos que preocuparnos y eso no es verdad. "Las variaciones en la radiación del Sol durante este ciclo son muy pequeñas comparadas con el cambio climático y aquel fenómeno no modificará la tendencia en el planeta", precisó el también responsable del Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE).

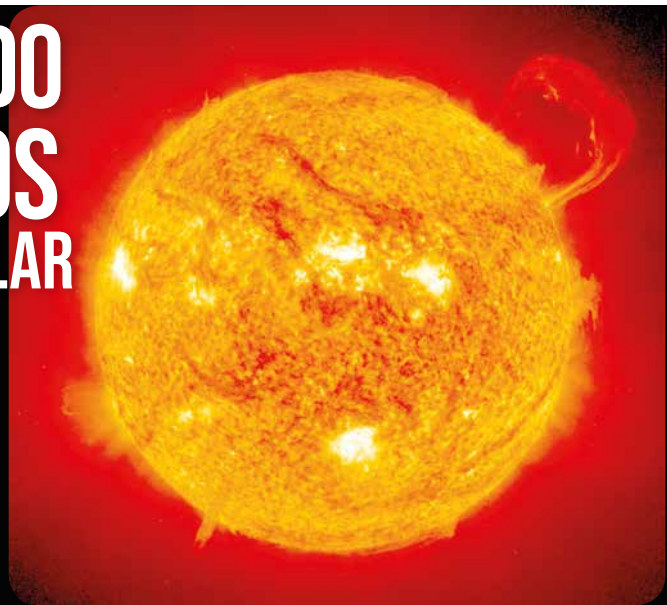
Nuestra estrella tiene ciclos de aproximadamente once años. "Desde hace varios meses entramos en su fase de mínima actividad, el Sol no tiene manchas en su superficie y es la etapa que indica el nacimiento del siguiente ciclo, el número 25, por eso ha estado muy tranquilo; algo habitual en este periodo", reiteró.

El doctor en física espacial por el Imperial College, de la Universidad de Londres, Reino Unido, con posdoctorado en el Jet Propulsion Laboratory de la NASA, Estados Unidos, señaló que en algunos trabajos se ha tratado de predecir cómo serán los siguientes ciclos solares porque, aunque se repiten en el lapso mencionado, no siempre son iguales. "La predicción del siguiente ciclo es muy importante

en términos de clima espacial, por eso el tema es de interés para nosotros".

Ha habido periodos en donde por varios ciclos el Sol ha presentado baja actividad (pocas manchas y tormentas), y en otros ha sido más intensa. El que recién está terminando, el ciclo 24, fue moderado y podemos decir que en su pico (en 2014) no tuvo pocas ni muchas manchas.

Según algunos modelos sin fundamento físico, sino basados en un análisis de series de datos de tiempo, el número de manchas solares iba a decrecer. Se especuló que los siguientes ciclos serían menos intensos y que posiblemente se repetirían algunos de muy baja actividad, como los registrados en algunos periodos de la historia, conocidos como los mínimos de Maunder (de 1645 a 1715) o de Dalton (1790 a 1830), acompañados de una ligera baja en la temperatura del planeta, que fueron calificados como mini eras glaciares. Sin embargo, precisó el universitario, "la mayoría de la comunidad académica que nos dedicamos a estudiar al Sol y cómo su actividad afecta a nuestro planeta, no coincidimos con las predicciones de esos modelos. En general, el consenso de la comunidad científica, y como estableció la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de Estados Unidos, es que el siguiente ciclo será muy parecido al que acabamos de terminar. Los miembros de la organización Internacional de



EL SOL ESTÁ en su mínimo de actividad y es una fase normal. Imagen cortesía ESA-NASA

Servicios de Meteorología del Espacio (ISES) también coinciden con esta predicción".

El próximo máximo de la actividad solar ocurrirá en cuatro o cinco años (2024 o 2025), y los expertos consideran que será parecido al de 2014 en cuanto a intensidad y número de tormentas solares.

González Esparza indicó que los científicos buscan saber cómo varía el ciclo del Sol, y para llegar a eso es necesario entender cómo cambia su campo magnético, conocimiento sobre el cual aún existen muchas dudas. "Nos faltan datos e investigaciones para comprender la evolución de su ciclo magnético y predecir con certeza cómo será su siguiente fase".

En el SCIESMEX (adscrito a la unidad Michoacán del IGf) y en el Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE), a cargo del mismo Instituto de la UNAM, y de la Universidad Autónoma de Nuevo León -del cual el Servicio forma parte junto con otras instancias-, se aprovecha este tiempo de calma solar para mejorar los modelos y observaciones, así como la cobertura del territorio nacional y las redes de instrumentos de medición que contribuyen a determinar los efectos de la actividad solar

en nuestro país.

Como parte de la evolución normal del Sol, en un par de años despertará y comenzarán los "fuegos pirotécnicos" y las tormentas solares. "Los eventos del clima espacial están asociados a eyecciones de masa coronal (nube de partículas que salen de la atmósfera solar), a fulguraciones (intensos estallidos de luz) y a eventos de partículas energizadas por estas explosiones".

Estos sucesos pueden provocar apagones, fallas en las órbitas de los satélites, interferencias en las tele y radio-comunicaciones, afectaciones a los sistemas de posicionamiento global o pérdida de información en computadoras y sistemas de almacenamiento, ejemplificó.

Por último, expuso que el SCIESMEX y el LANCE monitorean la actividad solar y cuentan con un sistema de avisos (de manera similar a como lo hace el Servicio Sismológico Nacional respecto a los temblores).

"Si a la gente le interesa tener más información, puede seguirnos en nuestras redes sociales @SCIESMEX y <https://es-la.facebook.com/sciesmex/>", concluyó.



ES PROBABLE QUE el siguiente ciclo solar sea muy parecido al que acabamos de terminar, coinciden los científicos