



De acuerdo con los científicos, este periodo durará casi todo el siglo XXI.

El Sol ha entrado en un proceso de hibernación que reduce su energía y durará casi todo el siglo XXI, estimó Víctor Manuel Velasco Herrera, investigador del Instituto de Geofísica (IGf) de la UNAM.

Ese estado, que inició en 2004, durará entre 60 y 80 años y tendrá su menor energía hacia el 2030-2050, señalan. En un estudio realizado con Blanca Mendoza, del mismo instituto, y Graciela Herrera, del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET), los científicos recurrieron a modelos teóricos y nuevas herramientas matemáticas para reconstruir los últimos mil años de la actividad solar.

“Así pudimos encontrar la periodicidad de 120 años, en la que nuestra estrella entra en un gran mínimo; logramos realizar una reconstrucción de alta resolución y un pronóstico para este siglo” , explicó Velasco Herrera.

El Sol es responsable de la energía que recibimos en la Tierra y que es necesaria para la vida. *“Una de las causas importantes por las que hay que interesarse en estudiar su variabilidad es por su efecto directo en nuestro planeta”*

, afirmó el experto, quien consideró que las consecuencias de la hibernación solar serán eminentes sobre la actividad humana en las siguientes décadas.

La relevancia de este estudio, difundido en la revista *New Astronomy*, radica en que los universitarios han encontrado el periodo en que el Sol entra en fases de alta y baja actividad.

“De nuestro pronóstico, en particular para el siglo XXI, ahora sabemos que entramos a un nuevo mínimo solar, lo que tiene implicaciones en la producción alimentaria mundial y en la producción energética” , señaló.

Ésta es la reconstrucción más precisa que se tiene a nivel mundial de la actividad solar. Los especialistas estudian los últimos 200 mil años de actividad y para ello recurren al estudio de isótopos cosmogénicos, como el Berilo-10, “que se obtiene de los núcleos de hielo y contiene información indirecta de cómo era la actividad solar en épocas remotas”, indicó.

Con nuevos algoritmos y metodologías, que se han desarrollado en la UNAM, han logrado estudiar y reconstruir el ciclo solar de los últimos mil años y ahora están por concluir el estudio de los últimos 200 mil años.

Los primeros datos de la actividad solar se dan a partir de 1610, año en que Galileo realizó las primeras observaciones de las manchas solares con su telescopio. *“Esto pone a la Universidad Nacional a la vanguardia mundial en la reconstrucción y pronóstico de la actividad solar”* , destacó.

PRODUCCIÓN

Además de la originalidad y alcance de su método, Herrera Velasco enfatizó en su utilidad para llevarlo al plano de la producción energética y agrícola.

“El proceso de hibernación solar afecta al sector agropecuario. Tendremos que comenzar a usar esta información para planear cómo activar la producción alimentaria en México y en el mundo, pues cuando el Sol tiene alta actividad, permite tener un buen clima, lo que genera creatividad, paz social y bienestar. Pero si es baja, se reduce el rendimiento, hay problemas energéticos y surgen conflictos entre las sociedades humanas” , consideró.

Entre los retos a enfrentar, destaca plantear cuál será la energía del siglo XXI –cuando el carbón y el petróleo están a punto de terminar su ciclo y el Sol se reduce como alternativa–, así como nuevas formas de productividad que eviten la escasez de alimentos en una población mundial creciente.

La Crónica