

# Qué es una tormenta solar y cómo podría afectar a la Argentina: cuáles son los peligros que se vienen

16/05/2025



¿Qué es una tormenta solar? Una tormenta solar es una perturbación del clima espacial causada por una erupción de energía en el Sol. Estas explosiones, conocidas como fulguraciones solares o eyecciones de masa coronal (CME, por sus siglas en inglés), liberan partículas cargadas y radiación electromagnética que pueden viajar a través del sistema solar y llegar hasta la Tierra en cuestión de horas o días.

Cuando estas partículas interactúan con el campo magnético terrestre, pueden generar espectaculares auroras boreales, pero también afectar seriamente los sistemas tecnológicos.

## Tormenta solar: ¿Cómo impacta en la Tierra?

- **Interrupciones en las comunicaciones satelitales**, afectando GPS, telefonía y transmisión de datos.
- **Fallas en redes eléctricas**, como ocurrió en Canadá en 1989, donde una tormenta solar dejó sin luz a millones de personas.
- **Problemas en la aviación**, especialmente en rutas cercanas a los polos, por el aumento de la radiación.
- **Daños a satélites y sistemas electrónicos en órbita.**

## ¿Puede afectar a la Argentina?

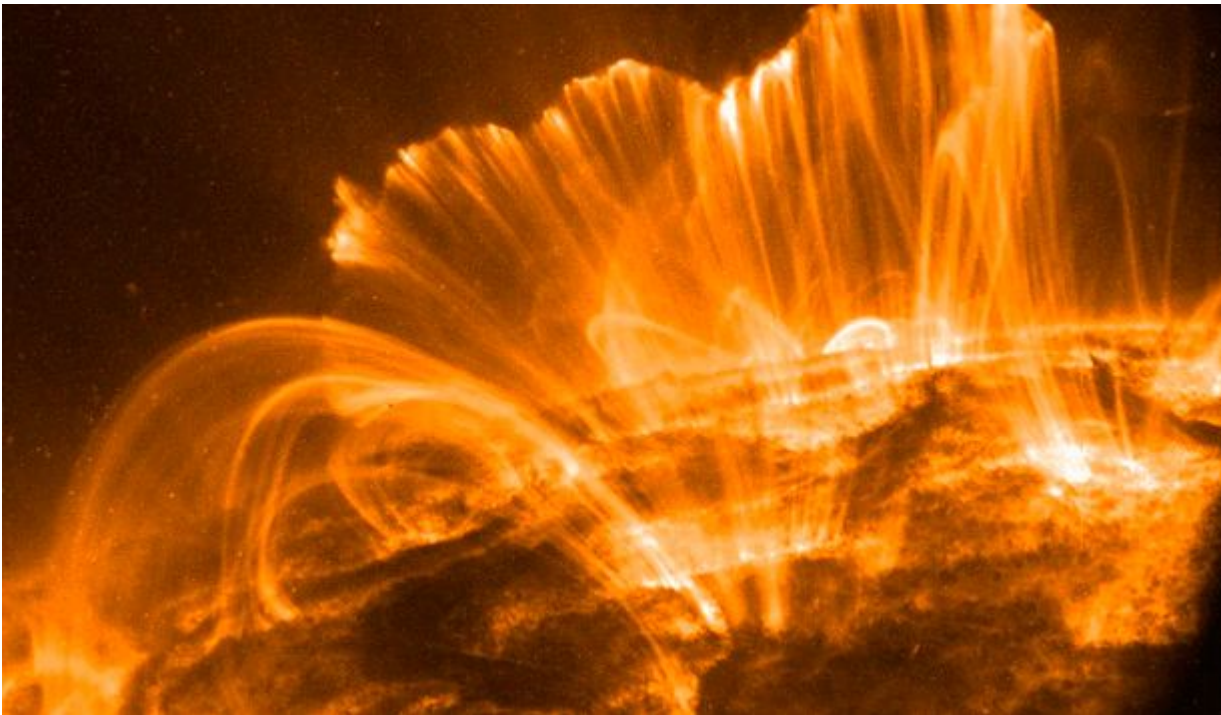


Foto: NASA

Aunque muchas veces se piensa que solo los países del hemisferio norte se ven afectados por estos fenómenos, Argentina no está exenta. **“La ubicación geográfica protege en parte, pero no totalmente”**, explica el físico espacial Dr. Martín Álvarez, del CONICET. **“Una tormenta solar intensa puede afectar sistemas de comunicación, navegación aérea y, en menor medida, redes eléctricas, incluso en nuestras latitudes”**.

Por ejemplo, **las zonas de la Patagonia podrían ser más vulnerables**, especialmente si se trata de rutas aéreas transantárticas o sistemas satelitales que operan a altas latitudes.

## ¿Está preparada la Argentina?



Foto: NASA

Si bien existen sistemas internacionales de alerta, como el Centro de Predicción del Clima Espacial de EE.UU. (NOAA), la infraestructura argentina todavía tiene un largo camino por recorrer en cuanto a monitoreo y prevención. “Dependemos mucho de tecnologías sensibles a estos eventos y no tenemos un sistema nacional de alerta propio”, señala Alvarez.

El Servicio Meteorológico Nacional cuenta con un área especializada en clima espacial, pero aún no existen protocolos formales para emergencias por tormentas solares, como sí ocurre con otros fenómenos naturales.

# ¿Qué se puede hacer?



Una tormenta solar se avecina y tiembla la nube

Los expertos coinciden en que es fundamental invertir en infraestructura de monitoreo, capacitar al personal técnico y establecer protocolos para operadores de servicios críticos. Además, educar a la población sobre el tema puede ayudar a prevenir el pánico ante un evento de gran magnitud.

Las tormentas solares son un fenómeno natural que puede tener consecuencias globales, incluso para países alejados de los polos como Argentina. Si bien el riesgo inmediato no es alarmante, el aumento de la actividad solar en los próximos años hace que la preparación y la conciencia sean claves para mitigar posibles impactos.

Fuente: Minuto 1