



OBSERVATORIO AFICIONADO CRUZ DEL SUR
Cochabamba Bolivia A. Gonzalo Vargas B.
Agosto 17 2022 Reporte No. 243

POSIBLE TORMENTA GEOMAGNÉTICA IMPACTARÁ LA TIERRA

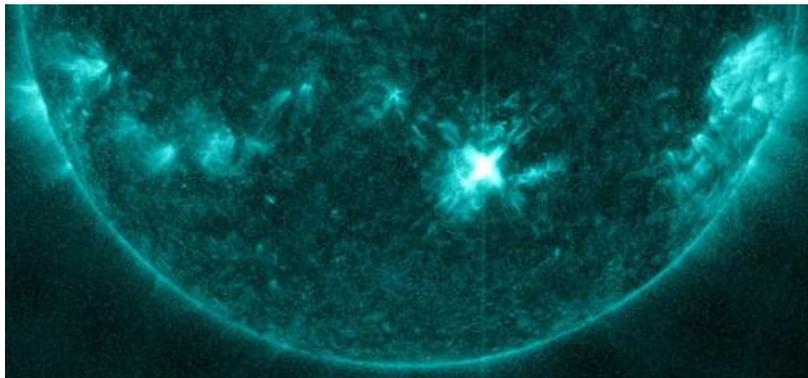


El campo magnético terrestre podría ser afectado entre el 18 y 19 de agosto, por el impacto de una masa coronal llamada “caníbal”.

A continuación se explican las razones.

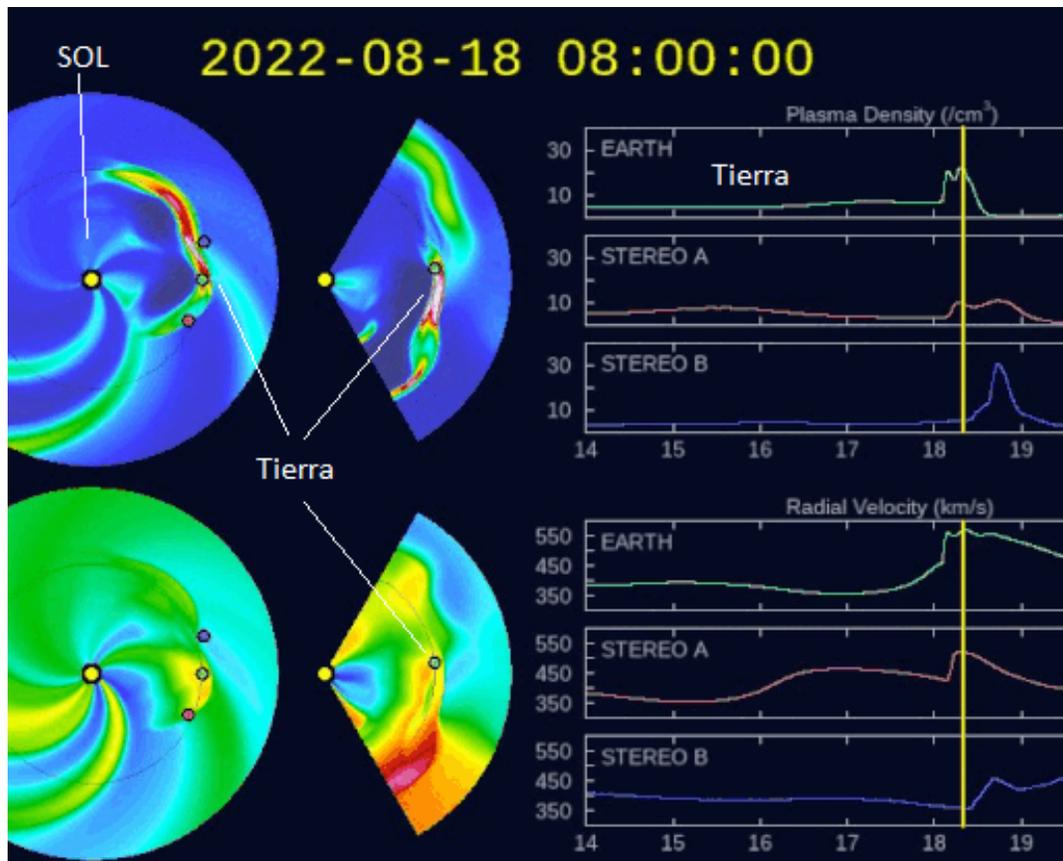
1° Una razón son las explosiones sucesivas solares ocurridas el 16 de agosto generaron eyecciones de masa coronal, unas a continuación de otras.

La siguiente fotografía, tomada el 16 de agosto, muestra un destello solar de tipo M. Fuente: www.spaceweather.com



2° Una segunda razón, es la Eyección de masa coronal caníbal. Se denomina así a una eyección de masa coronal que cubre o engulle a otras eyecciones; que van a menor velocidad en su camino desde el Sol hacia la Tierra.

La presente eyección caníbal que está por impactar al planeta, se “tragó” a una eyección coronal que antecedió. El resultado es ahora una gran masa de partículas solares que se espera impacten al planeta entre las primeras horas del día 18 de agosto y perduren hasta el 19 de agosto.



En el diagrama vemos la fecha y hora en T.U. del posible impacto de la masa coronal caníbal. 08:00 T.U., aproximadamente a las 04:00 de la mañana del 18 de agosto.

A la izquierda vemos una representación de las posiciones del Sol, la Tierra y dos satélites STEREO A y B. “STEREO (sigla de Solar TERrestrial RELations Observatory, en español, Observatorio de Relaciones Solar-Terrestres), es una misión de observación solar, lanzada por la NASA el 26 de octubre de 2006. Consiste en dos satélites casi idénticos, provistos de instrumentos para obtener imágenes estereoscópicas del Sol y de los fenómenos solares, como la eyección de masa coronal (EMC), erupciones que pueden desatar serias tormentas magnéticas en la Tierra y afectar la infraestructura eléctrica, las comunicaciones vía satélite y la aeronavegación”

Las masas coronales son como nubes de color amarillo rojo y verde que llegan al planeta. Así, a la derecha vemos una gráfica del evento en el tiempo T.U. y la línea amarilla muestra la hora estimada del impacto en la Tierra a pocas horas del día 18 de agosto.

POSIBLES EFECTOS EN EL PLANETA

Los últimos análisis de la posible intensidad de esta tormenta geomagnética que se espera, estiman afecten el campo magnético terrestre el 18 y 19 de agosto subiendo el nivel de categoría menor G1 a categoría G3 o fuerte...

G 3	Strong	<p>Power systems: Voltage corrections may be required, false alarms triggered on some protection devices.</p> <p>Spacecraft operations: Surface charging may occur on satellite components, drag may increase on low-Earth-orbit satellites, and corrections may be needed for orientation problems.</p> <p>Other systems: Intermittent satellite navigation and low-frequency radio navigation problems may occur, HF radio may be intermittent, and aurora has been seen as low as Illinois and Oregon (typically 50° geomagnetic lat.).</p>
------------	---------------	---

Otros efectos:

En los sistemas de energía eléctrica, se requerirá de ajustes o correcciones de nivel en redes de alta energía eléctrica, falsas alarmas de protección en redes de alta tensión.

En los sistemas satelitales, se pueden tener cargas eléctricas de superficie o sistemas de energía internos; así como frenado en las órbitas que requerirán posibles correcciones para posibles problemas de orientación de la órbita.

En otros sistemas. Se podrá sufrir intermitentes fallas de navegación en sistemas de baja frecuencia de radio navegación, quizá en sistemas GPS, radio HF. Lo increíble será la observación de auroras en ambos polos terrestres.

Quizá también se experimenten fallas en redes de comunicación, celulares, etc...

Sería interesante, que los usuarios de sistemas celulares y otros puedan comentarnos si experimentaron algún efecto entre el 18 y 19 de agosto.

Cielos Claros!!!