El Efecto de las Tormentas Solares Perfectas en los Aparatos Electrónicos

Curso de Mención-Redacción y Sustentación en Investigación

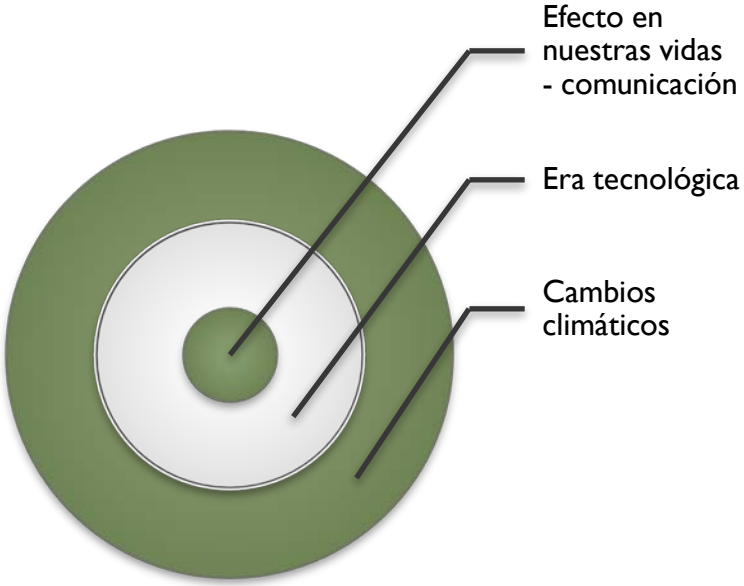
Elaborado por:
- Juan Carlos Nieva Good

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN ..... PAG. 3
2. MÉTODOS E INSTRUMENTOS ..... PAG. 6
3. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN ..... PAG. 10
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... PAG. 14
5. BIBLIOGRAFÍA ..... PAG. 16
6. ANEXOS ..... PAG. 18

INTRODUCCIÓN

INTERÉS



http://antartidasoluciones.com/nuestros-servicios/comunicacion-corporativa/

IMPORTANCIA

AFECTA APARATOS ELECTRONICOS

AFECTA LAS COMUNICACIONES

http://comuniteori.blogspot.com/

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue realizada principalmente a través de fuentes secundarias de información y tuvo el apoyo de una entrevista en profundidad que no fue considerada dentro del artículo.

OBJETIVO GENERAL

1. Conocer como afecta una tormenta solar a los aparatos electrónicos que utilizamos día a día y qué características debería tener para producir grandes daños en la tecnología y comunicación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar y describir de que forma afecta una tormenta solar a los aparatos electrónicos.

2. Identificar si una tormenta solar, lo suficientemente grande estaría por ocurrir. (tormenta solar perfecta)

METODOLOGÍA

1. Se realizó una busqueda de informacíon a través de fuentes secundarias relacionadas con los objetivos de la investigación. Con el fin de conocer los antecedentes sobre las tormentas solares y los impactos que tuvieron en la tierra. Además se recopiló información de fuentes confiables que permitieron concluir la investigación con bases cualitativas.

2. Adicionalmente se realizó una entrevista en profundidad a un ingeniero electrónico, para conocer el porque la actividad de las tormentas solares repercute negativamente en los aparatos electrónicos.

RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

EL EFECTO DE LAS TORMENTAS SOLARES PERFECTAS EN LOS APARATOS ELECTRÓNICOS

Resultados

Durante la investigación se pudo notar que son dos los efectos de las tormentas solares en los aparatos electrónicos y que estos dependen de la intensidad de la misma, estos son:

1. Interferencia
2. Sobrecarga

El motivo por los cuales una tormenta solar afecta a los aparatos electrónicos es debido a que estos utilizan cargas de energía.

Asimismo, se notó de que sólo una tormenta perfecta (tormenta de gran dimensión) podría causar grandes problemas en los aparatos electrónicos y en las redes de comunicación de la tierra.

EL EFECTO DE LAS TORMENTAS SOLARES PERFECTAS EN LOS APARATOS ELECTRÓNICOS

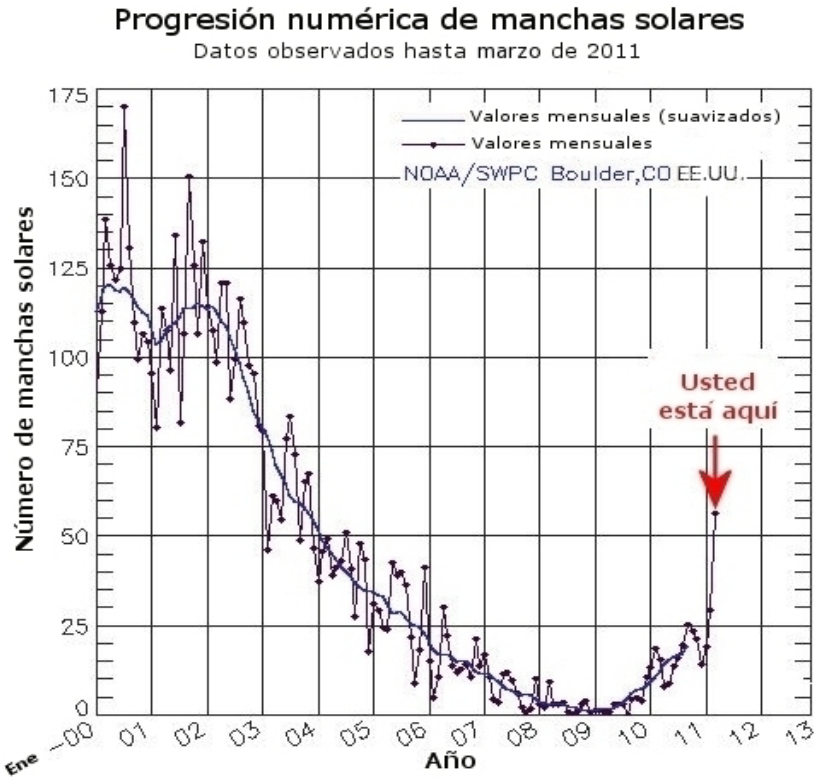
Resultados

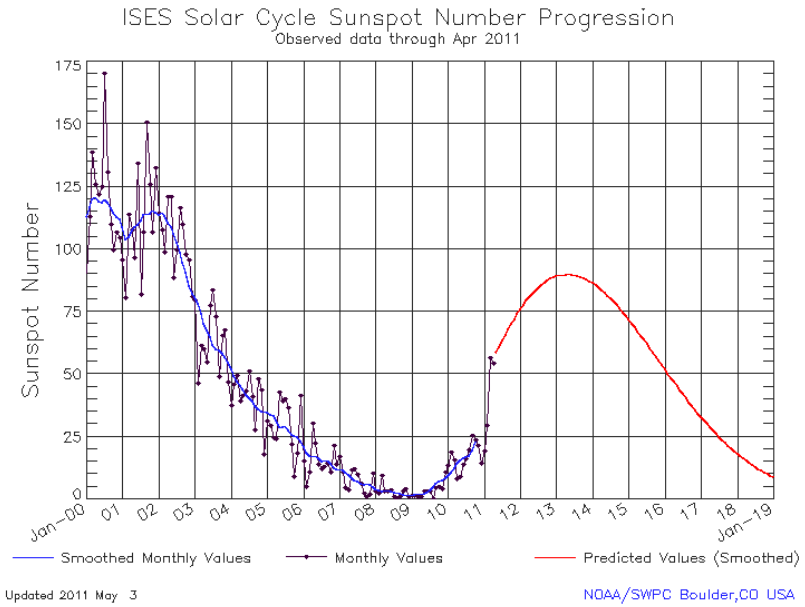
La intensidad de una tormenta solar está dada por tres factores:

1. Número de manchas en la superficie del Sol
2. Ciclo solar
3. Polaridad de la tormenta

La posibilidad de que una tormenta solar perfecta ocurra durante los próximos años es muy reducida, debido a que el análisis de la actividad solar
muestra un mínimo solar. Además, el número de manchas en la superficie del Sol esta dentro de un parámetro normal.

EL EFECTO DE LAS TORMENTAS SOLARES PERFECTAS EN LOS APARATOS ELECTRÓNICOS





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

EL EFECTO DE LAS TORMENTAS SOLARES PERFECTAS EN LOS APARATOS ELECTRÓNICOS

Conclusiones y Recomendaciones

Podríamos concluir de que la magnitud de la tormenta solar que se desarrolle en este ciclo solar será de una intensidad muy leve y no representará un mayor problema. Sin embargo es importante tener en cuenta que se utilizan como referencia proyecciones en base a datos históricos que representan especulaciones fundamentadas en ecuaciones matemáticas que consideran que los factores externos diferentes a los analizados se mantienen constantes.

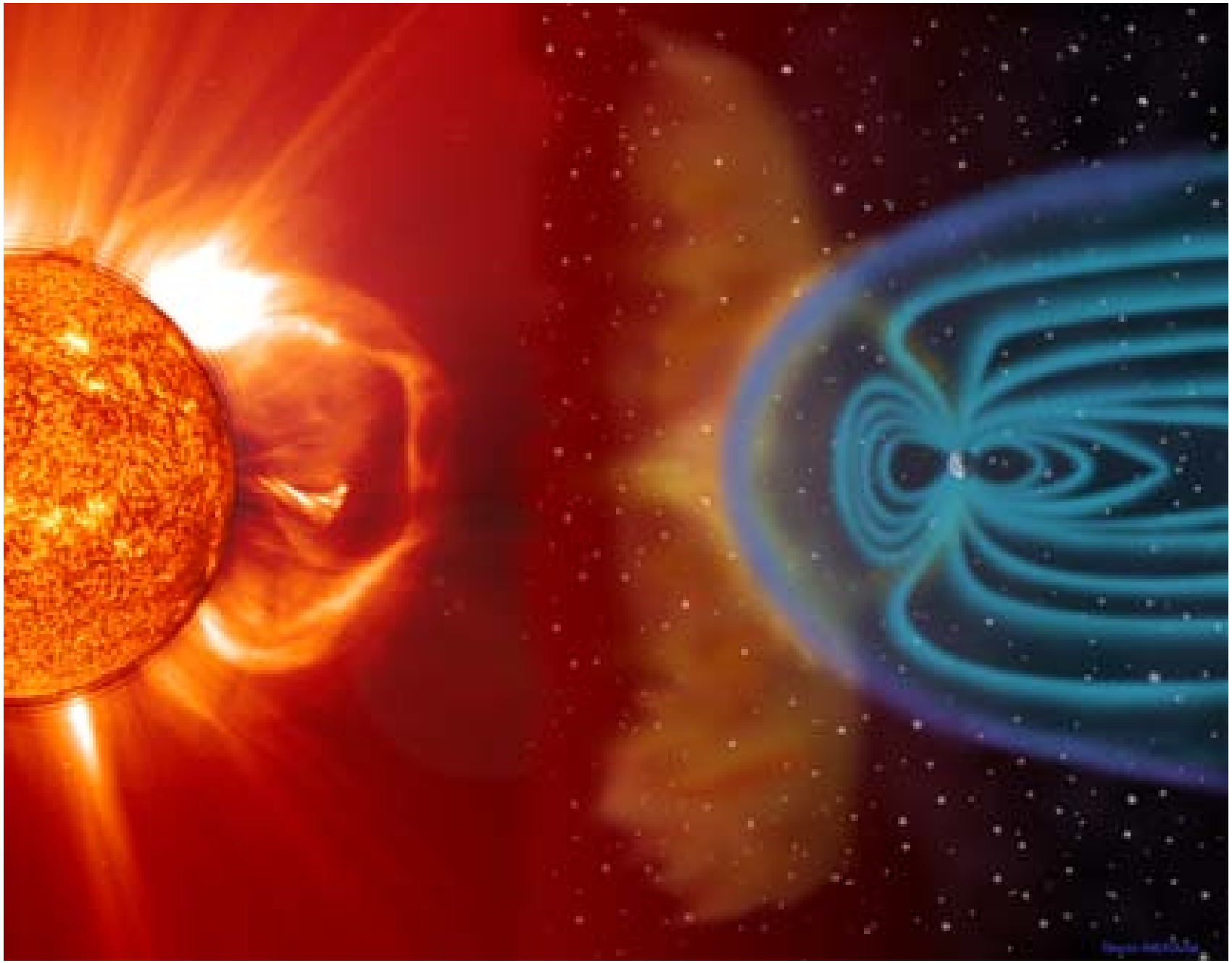
Finalmente, la solución para lograr que un aparato electrónico no se vea afectado por una onda electromagnética está en utilizar estabilizadores de energía de alto voltaje. De esta manera cualquier equipo que utilice este estabilizador de corriente logrará no verse afectado por variaciones en la energía.

BIBLIOGRAFÍA

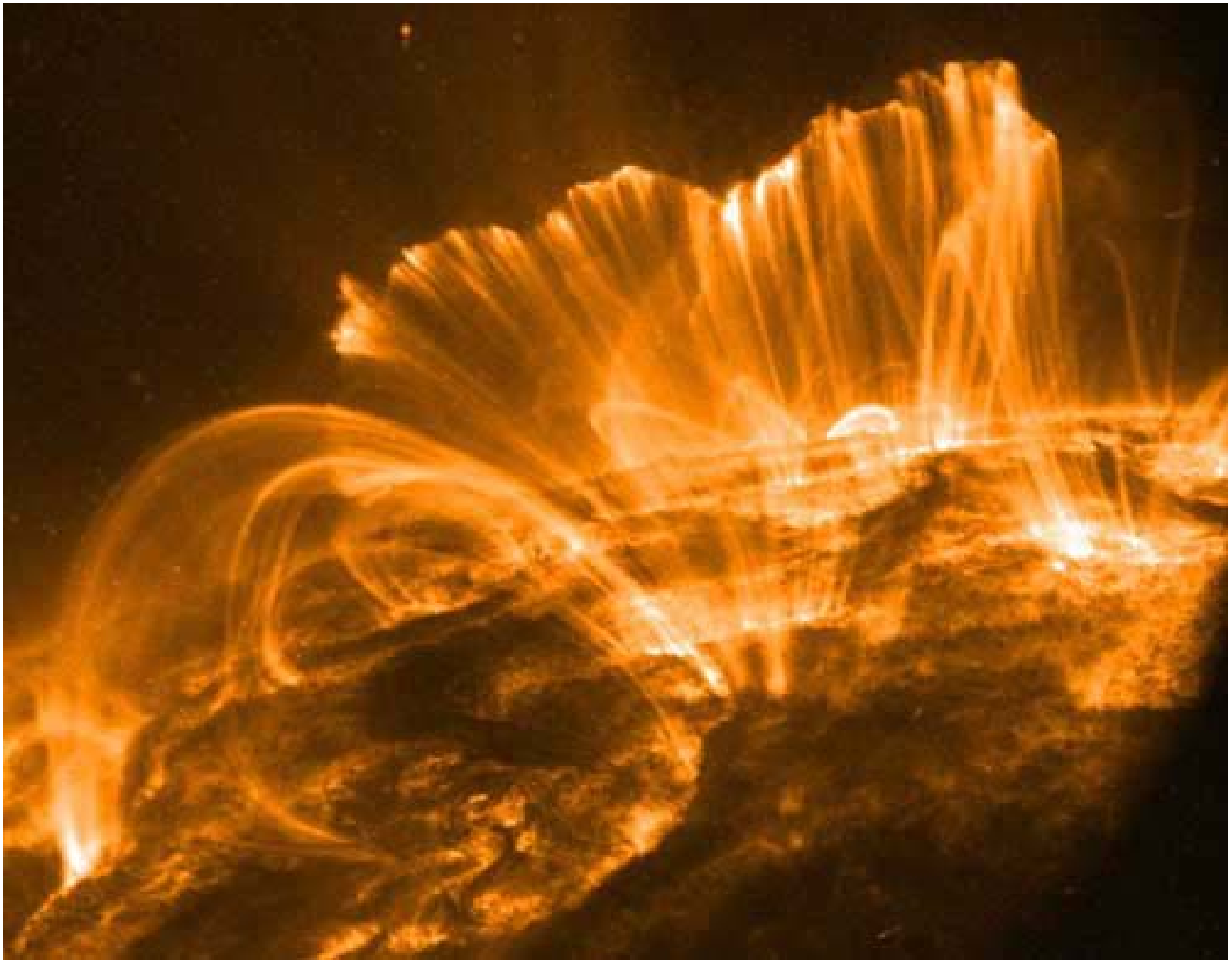
BIBLIOGRAFÍA

1. Chiron De La Casiniere, Alain - La Radiacion Solar En El Sistema Tierra-Atmosfera, 1ra Edición, 2000, Editorial Valladolid
2. Dirigit per M. Shea i C. Robert - The Great Historical Geomagnetic Storm of 1859: A Modern Look —Clauer a Advances in Space Research, vol. 38, n° 2, p. 117-118; 2006. (en inglés)
3. Pablo Alcalde, Principios Fundamentales de la electrónica, 4ta edición, 2002, Editorial Thomson Paraninfo, S.A.
4. Roger Barry - Richard J. Chorley Atmosfera, Tiempo y Clima, 7ma Edición, 1999, Edncuadernación Rustica
5. Sten F. Odewald; James L. Green — Scientific American — Agosto 2008 — p. 80 — "Bracing for a Solar Superstorm"
6. Sten F. Odewald; James L. Green — Investigación y Ciencia — Octubre 2006 — p. 58 — Prensa Científica, S.A. — Muntaner, 339 pral 1.ª 08021 Barcelona (Edición española de Scientific American)
7. Sten Odenwald — The 23RD Cycle: Learning to Live with a Stormy Star —Columbia University Press, 2001. (en inglés)
8. SPACE WEATHER MEDIA - NASA WEB SITE
9. http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=es&sl=en&tl=es&u=http://sunearthday.gsfc.nasa.gov/spaceweather/&rurl=translate.google.com.pe&twu=1&usg=ALkJrhiAWZuZr3UKvPee_PbDtWHhzl_Hww
10. Documental de National Geographic
11. http://www.dailymotion.com/video/x6r08m_alerta-tormentas-solares-2008-2012_news

ANEXOS



http://www.culturamas.es/blog/2011/03/25/la-tormenta-solar-perfecta/



http://www.fierasdelaingenieria.com/tormentas-solares-masivas-podrian-repercutir-gravemente-en-nuestras-vidas-cotidianas/

http://tetris-la-verdad-oculta.blogspot.com/2009/01/riesgo-por-tormentas-solares-2009-2012.html

EL EFECTO DE LAS TORMENTAS SOLARES PERFECTAS EN LOS APARATOS ELECTRÓNICOS

http://www.youtube.com/watch?v=s1xS-ssfTM8&feature=related

http://translate.google.com/translate?hl=es&rurl=translate.google.com.pe&sl=en&tl=es&twu=1&u=http://sunearthday.gsfc.nasa.gov/spaceweather/