



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



IGUM

INSTITUTO de GEOFÍSICA
Unidad Michoacán



Reporte Semanal de Clima Espacial 04 - 11 Febrero 2016 **SCIESMEX**

Servicio de Clima Espacial- México

<http://www.sciesmex.unam.mx>

AEM

AGENCIA
ESPACIAL
MEXICANA



ISES
International Space
Environment Service

Centro Regional de
Alertas (RWC)

Síguenos en



/sciesmex



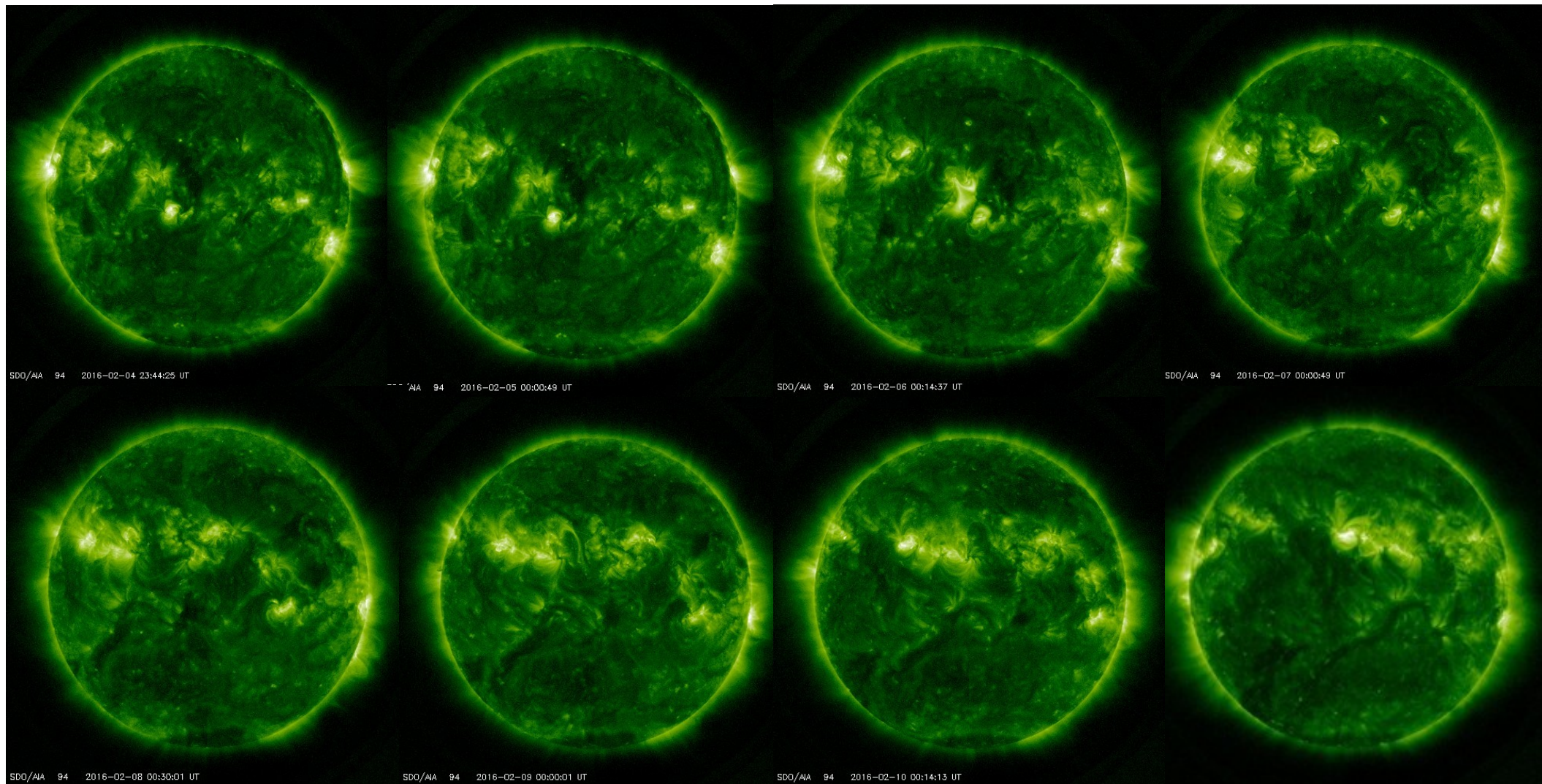
@sciesmex

Resumen



La semana del 04 al 11 de febrero del 2016 presentó poca actividad, se reportaron: 3 días con tormenta geomagnética nivel G1 y G2.

El Sol en la semana

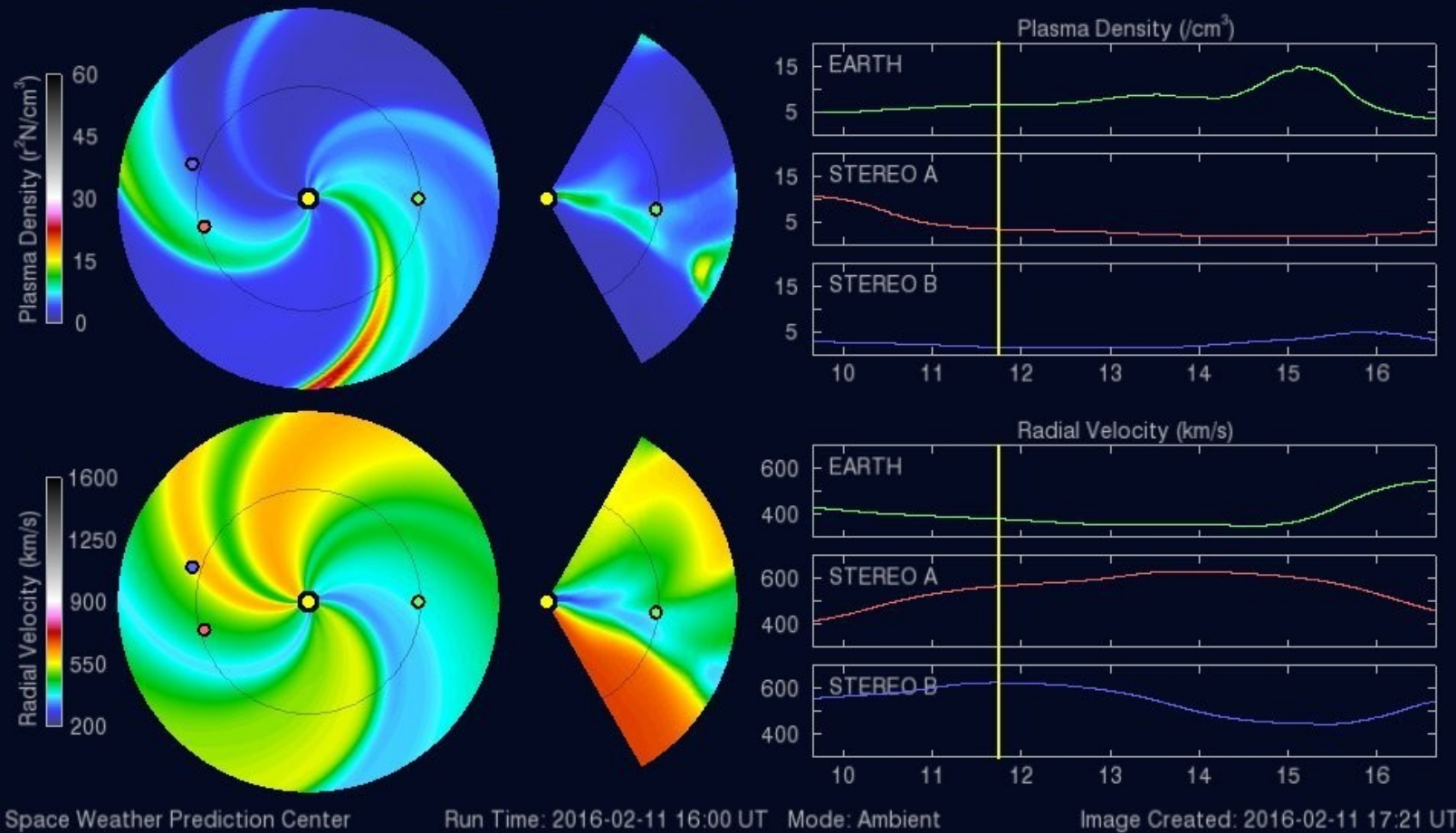


<http://www.sciesmex.unam.mx>

Créditos: Solar Dynamics
Observatory

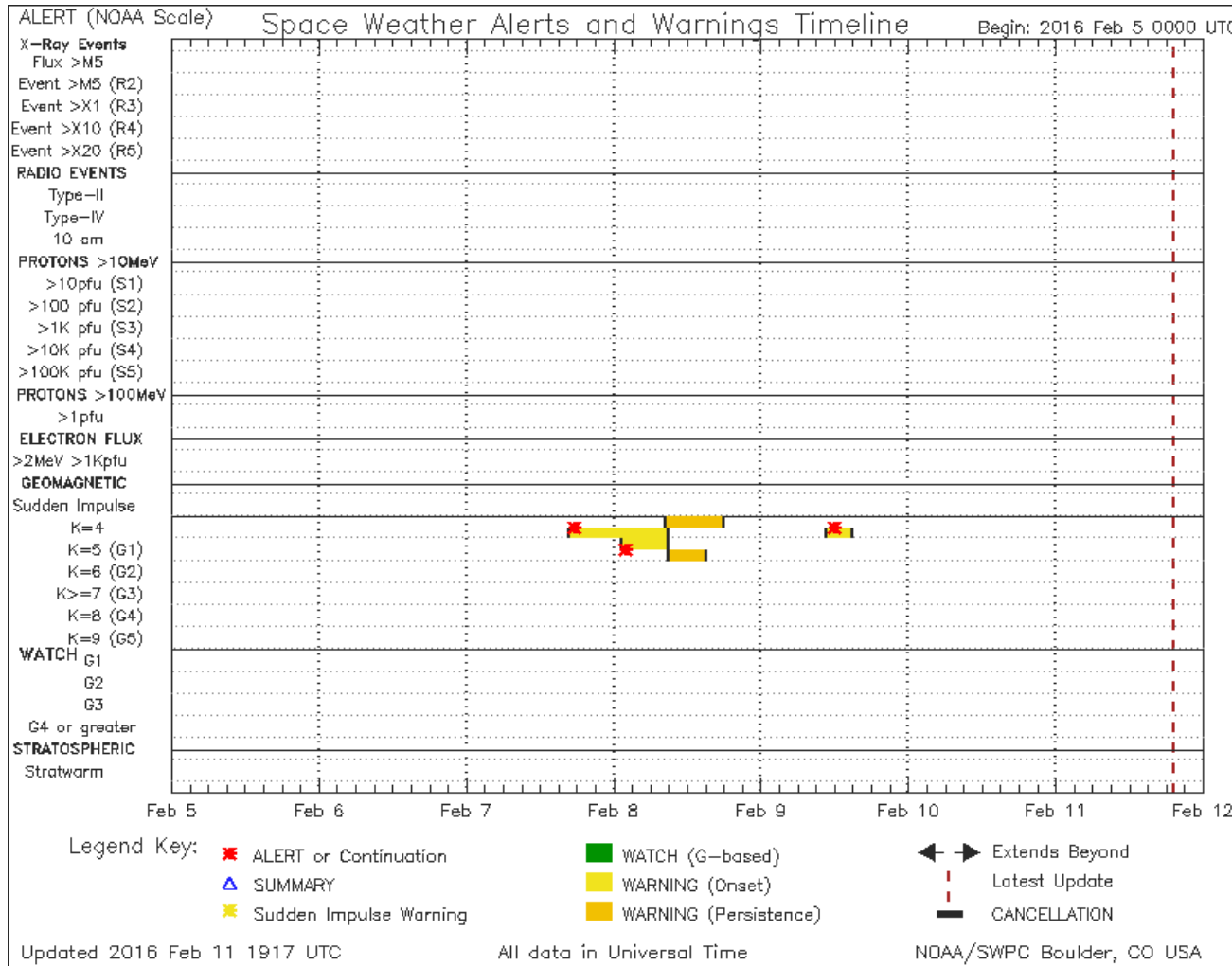


2016-02-11 18:00:00



La simulación de ENLIL muestra un medio interplanetario relativamente estable para la semana bajo análisis.

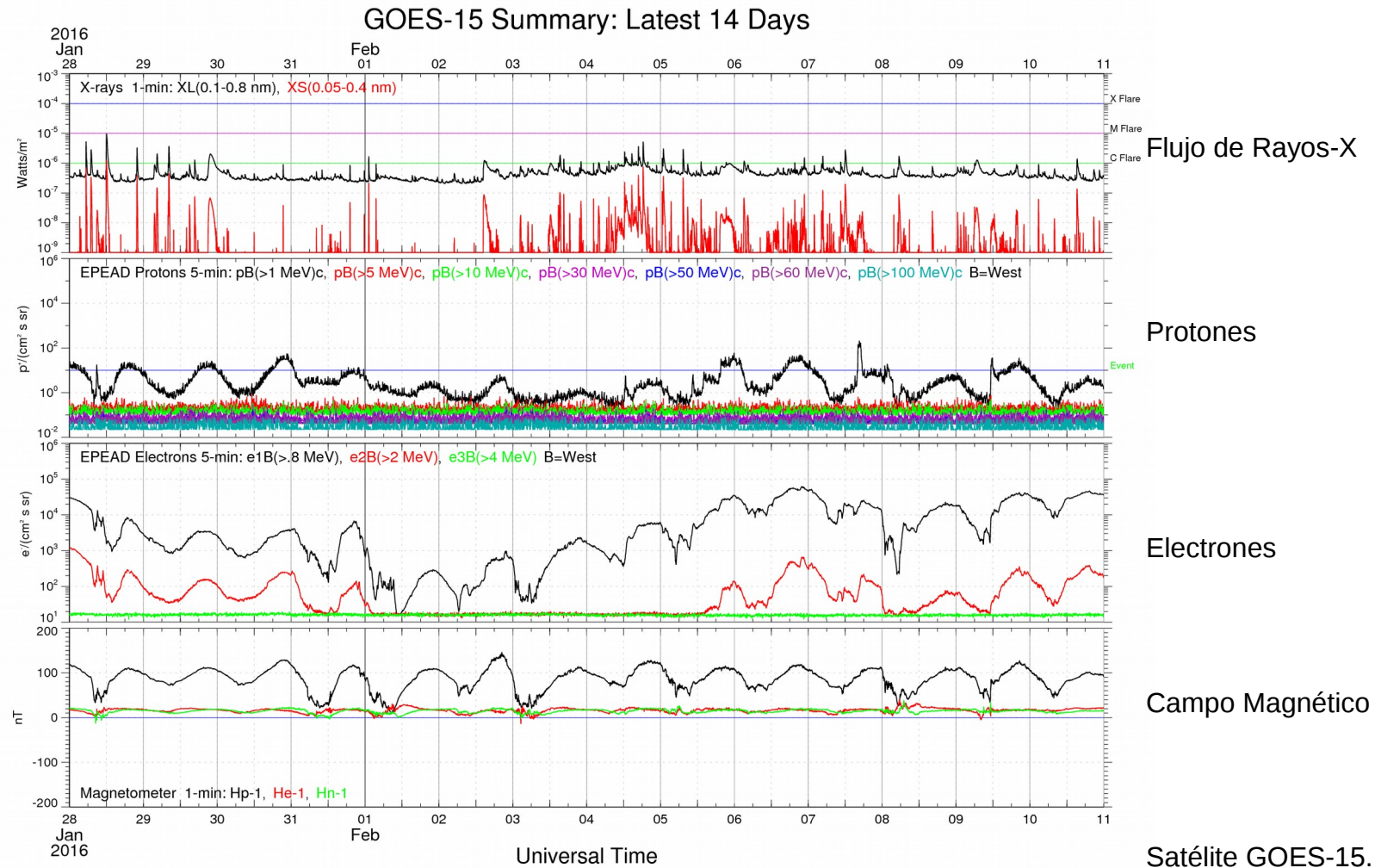
Resumen SWPC/NOAA



Esta semana no se registraron eventos de radio, ni de partículas. En febrero 7, 8 y 9 se presentaron tormentas geomagnéticas nivel G1 y G2.

Fuente: SWPC/NOAA Referencia: <http://services.swpc.noaa.gov/images/notifications-timeline.png>

Resumen del Satélite GOES



Referencia: http://satdat.ngdc.noaa.gov/sem/goes/data/new_plots/latest/goes15/g15_summary_latest14days.jpg

Instrumentación Mexicana



MEXART



CALLISTO



RAYOS CÓSMICOS



**SERVICIO
MAGNÉTICO**

<http://www.sciesmex.unam.mx>

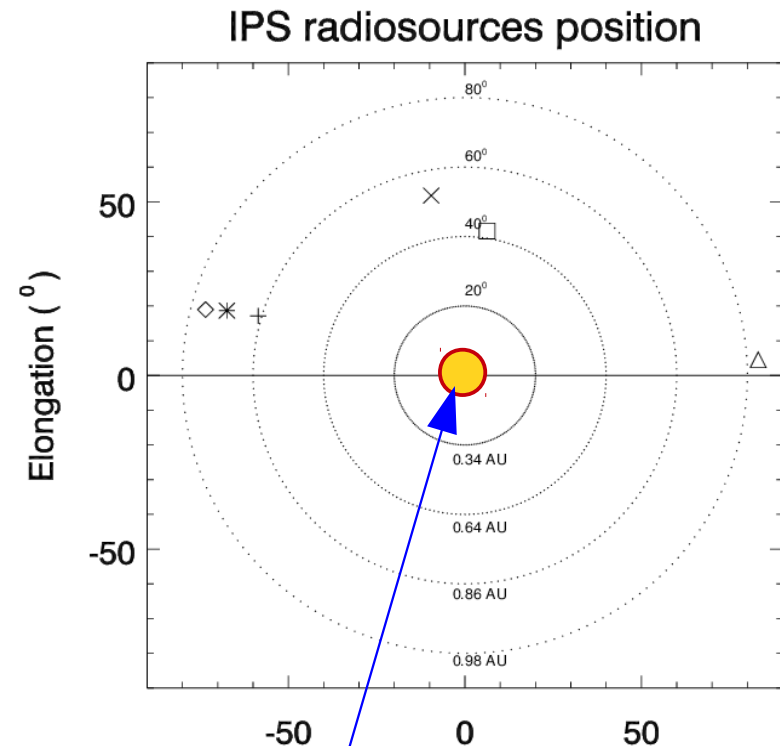
Mediciones de viento solar con MEXART: Centelleo interplanetario



Fuentes de centelleo interplanetario registradas por el MEXART.

La imagen derecha muestra pequeñas figuras geométricas correspondientes a fuentes de radio, estos objetos son núcleos de galaxias activas, actualmente monitoreadas por MEXART.

En la ubicación de los objetos encontramos propiedades del viento solar con el análisis de su centelleo (titilar en radio). Principalmente velocidad y densidad de viento solar.



- 3C33 +
- 3C43 *
- 3C48 ◇
- 3C327 △
- 3C409 □
- 3C438 ×

Sol visto por observador en Tierra

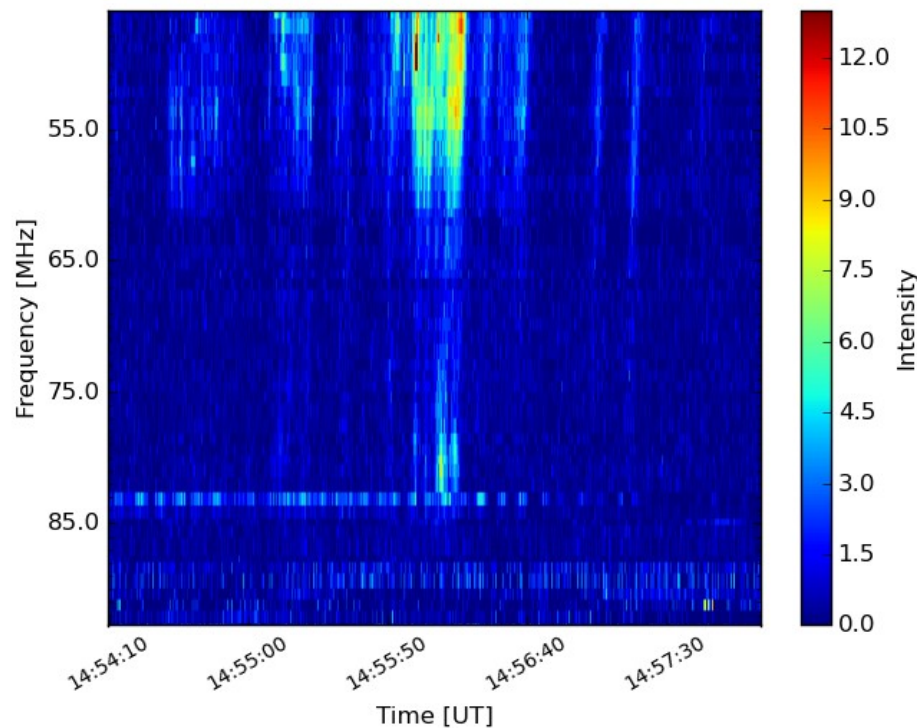
www.mexart.unam.mx

Callisto (Estación MEXART)



El 6 de Febrero a las 14:56 UTC, Callisto MEXART detectó un evento de radio tipo III. El evento tuvo una duración de aproximadamente 3 minutos y afectó las bandas entre 50 MHz y 90 MHz. Estas bandas son de uso comercial e incluyen algunos canales de televisión y de radio. El espectro tiene substraído el fondo.

06 Feb 2016 Radio flux density (MEXART)

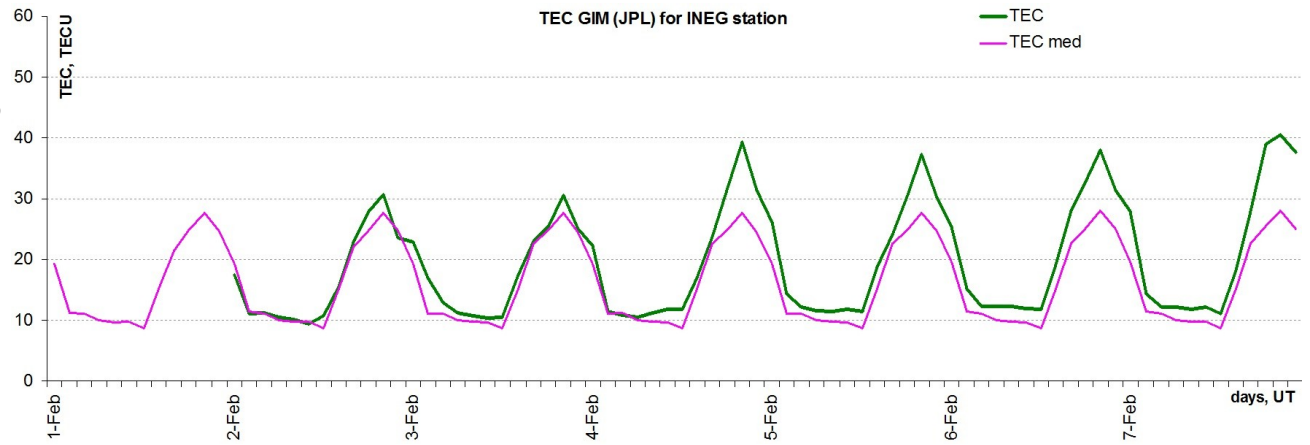


Referencia: <http://www.veso.unam.mx/radio-telescopio-callisto/>

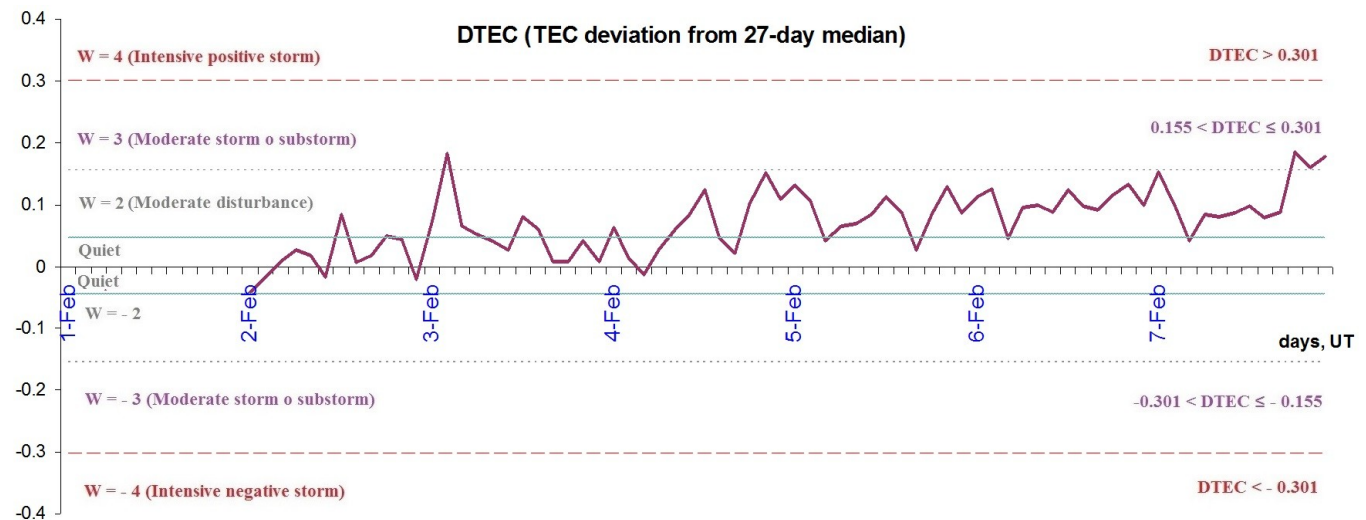
Ionosfera sobre México



La trama de los valores de ν TEC y valores medianas de ν TEC de Mexico en base de [GIM TEC JPL para estacion INEG](#) (Aguas Calientes, México) durante 01-07.02.2016:



Variaciones temporales de desviación de TEC de su mediana de los 27 días anteriores al día de observación $DTEC = \log(TEC/TEC_{med})$ y Índice W (ionospheric weather index)



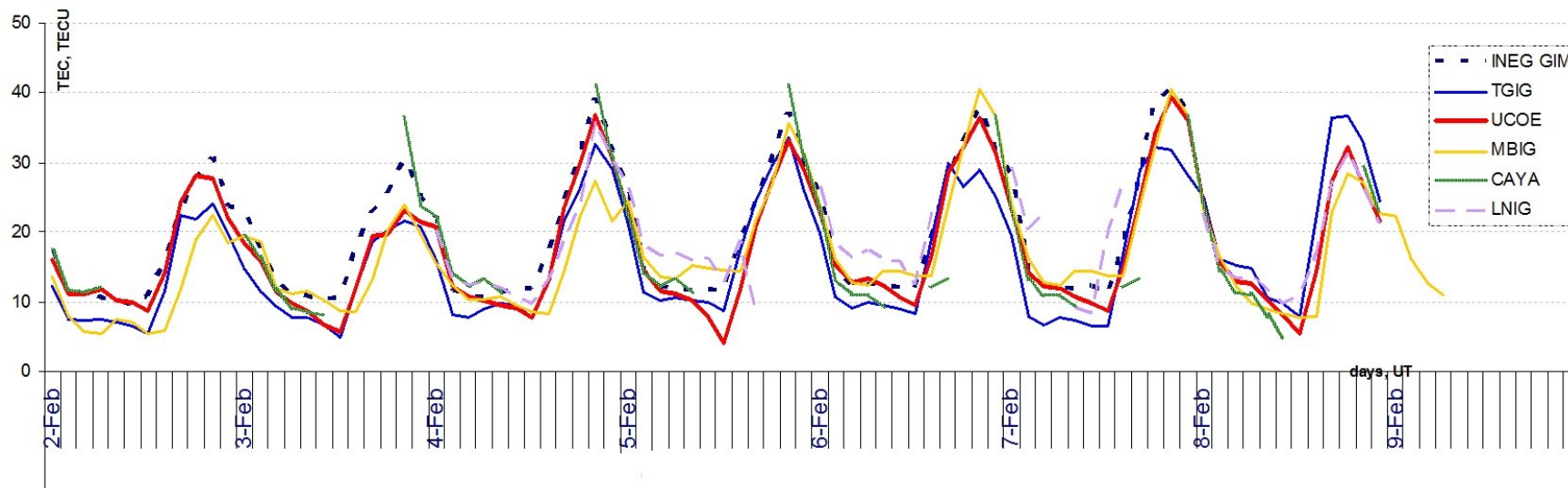
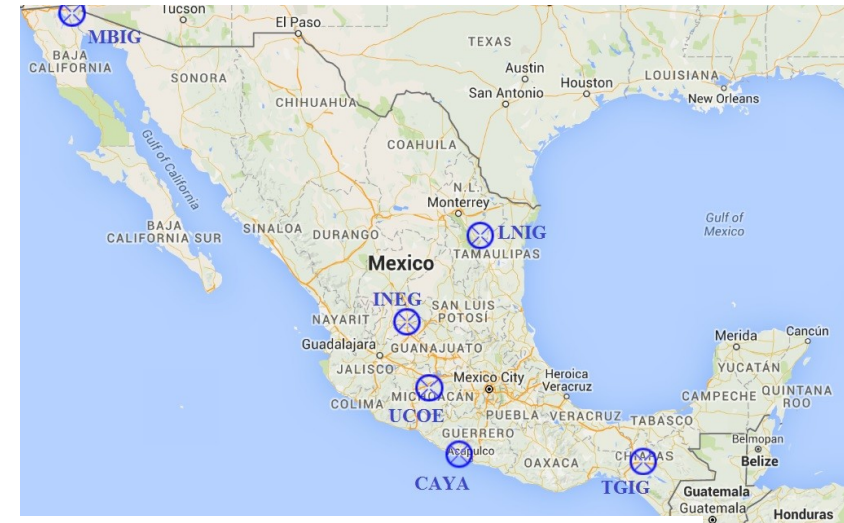
Ionosfera sobre México



La trama de los valores de $vTEC$ durante 26.01-02.02.2016 en base de los datos de : estaciones locales de la red SSN

(**MBIG, HPIG, TGIG, CAYA, LNIG**)

- estacion local del Mexart, Coeneo, Mich. (**UCOE**)
- estacion de GIM TEC JPL (**INEG**)



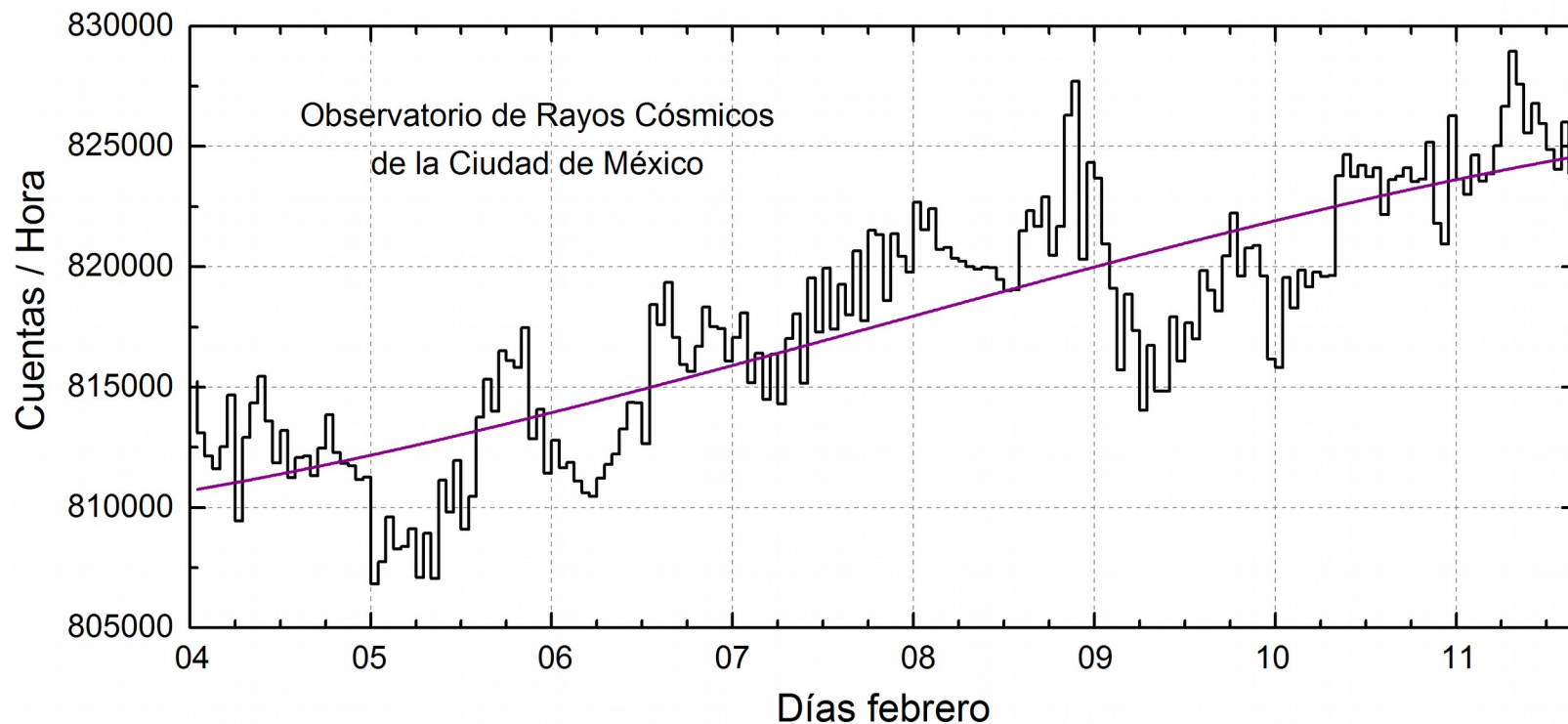
Referencia: El cálculo se realiza en base de software del Instituto de Física Solar-Terrestre, Sección Siberiana de la Academia de Ciencias de Rusia (Institute of Solar-Terrestrial Physics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences (ISTP SB RAS))

Yu.V. Yasyukevich, A.A. Mylnikova, V.E. Kunitsyn, A.M. Padokhin. GIM Influence of GPS/GLONASS Differential Code Biases on the Determination Accuracy of the Absolute Total Electron Content in the Ionosphere. *Geomagnetism and Aeronomy*, 2015, Vol. 55, No. 6, pp. 763–769, ISSN 0016_7932.

Observatorio de Rayos Cósmicos CU



Datos registrados por el Observatorio de Rayos Cósmicos de la Ciudad de México. Debido a la posición geográfica de la Ciudad de México, las partículas incidentes requieren mucha más energía que zonas cercanas a los polos; de este modo, se requieren emisiones solares muy intensas para generar partículas que afecten el clima espacial. La curva púrpura representa el fondo de rayos cósmicos detectados y se observa que las variaciones no fueron significativas.



En la semana del 04 al 11 de febrero, el observatorio de rayos cósmicos de la Ciudad de México no detectó variaciones significativas en las cuentas de rayos cósmicos galácticos que fueran atribuidas a la actividad solar.

Referencia: http://www.cosmicrays.unam.mx/grafica_hora.php?opc=default

Créditos



UNAM SCIESMEX

Dr. Américo González

Dr. Victor De la Luz

Dr. Pedro Corona

Dr. Julio Mejia

Dr. Luis Xavier González

Dra. Maria Sergeeva

Dra. Esmeralda Romero

UNAM IGUM

Dr. Ernesto Aguilar

UNAM ENES Michoacán

Dr. Mario Rodríguez

UNAM CU

Dra. Blanca Mendoza.

Dr. José Francisco Valdés.

MEXART

Dr. Américo González

Dr. Julio Mejia

Dr. Armando Carrillo

MsC Ernesto Andrade

MsC Pablo Villanueva

Ing. Pablo Sierra.

Ing. Samuel Vazquez

CALLISTO

Dr. Victor De la Luz

MsC. Ernesto Andrade

MsC. Pablo Villanueva

Ing. Pablo Sierra.

Ing. Samuel Vázquez

RAYOS CÓSMICOS

Dr. Luis Xavier González

Dr. José Francisco Valdés

Fis. Alejandro Hurtado

Ing. Octavio Musalem

GEOMAGNÉTICO

Dr. Esteban Hernández

MsC. Gerardo Cifuentes

Créditos



ISES

<http://www.spaceweather.org/>

Space Weather Prediction Center NOAA.

<http://www.swpc.noaa.gov>

GOES Spacecraft NOAA.

<http://www.ngdc.noaa.gov/stp/satellite/goes/index.html>

SOHO Spacecraft NASA.

<http://sohowww.nascom.nasa.gov/>

SDO Spacecraft NASA.

<http://sdo.gsfc.nasa.gov/>

ACE Spacecraft NOAA.

<http://www.srl.caltech.edu/ACE/ASC/index.html>

German Research Center For Geosciences Postdam.

<http://www.gfz-potsdam.de/en/sektion/erdmagnetfeld/daten-dienste/kp-index/>

Data Analysis Center for Geomagnetism and Space Magnetism, Kyoto University.

<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/index.html>

<http://www.sciesmex.unam.mx>