



ASTRO BOLETIN

Nro. **585**

Año 38

EDICIÓN MENSUAL

Septiembre 2025

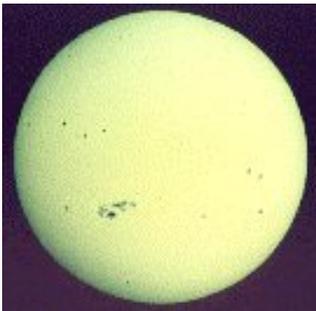
Observatorio Aficionado Cruz del Sur

Cochabamba Bolivia
[*oacs157@gmail.com*](mailto:oacs157@gmail.com)

Álvaro Gonzalo Vargas Beltrán

Presentación.

Bienvenidos a esta nueva entrega del AstroBoletín, que comparte observaciones realizadas en el mes de agosto de 2025, relacionadas a la actividad solar y mucho más. Como siempre la invitación para visitar nuestro sitio WEB:
www.astronomiakronos.org



Observación Solar ***Solar Observations***

Observaciones en luz blanca

En esta sección del boletín presentamos en gráficas las variaciones de la actividad solar, considerando ésta como las variaciones de los valores relativos mensuales del Número de Wolf. Las gráficas se elaboraron en base a los datos obtenidos mediante observaciones diarias del Sol, realizadas desde el Observatorio Aficionado Cruz del Sur en Cochabamba Bolivia y compartidas con todos ustedes.



El método de observación es el de proyección de la imagen solar, usando para ello un telescopio reflector Newtoniano con espejo primario de 20 centímetros y una relación focal f/8. La imagen solar proyectada es de 25 centímetros en su diámetro.

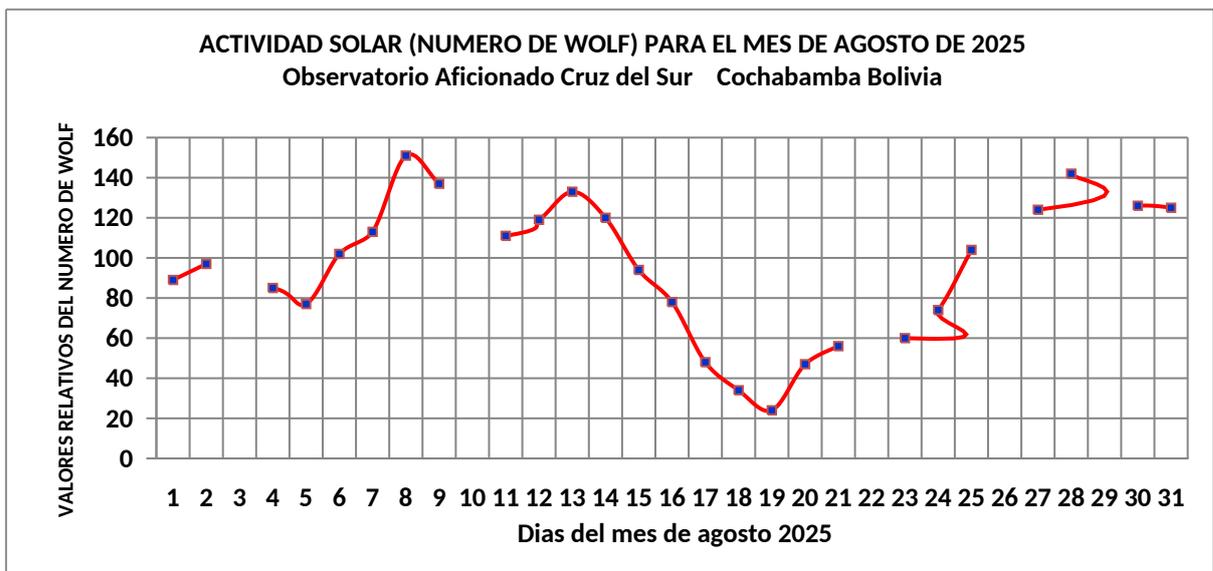
Esta imagen solar proyectada sobre un papel, sirve para hacer el dibujo diario de los grupos de manchas solares. Luego se cuenta el número de grupos y manchas solares, estimando luego el número de Wolf. Finalmente, se elabora los reportes mensuales.

Si desea más información acerca del número de Wolf consulte este link.
https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero_de_Wolf

ACTIVIDAD SOLAR EN EL MES DE AGOSTO DE 2025

En el mes de agosto realicé 26 observaciones, que nos permiten tener datos de la actividad solar en el disco solar completo; así como de ambos hemisferios solares.

La siguiente gráfica presenta las variaciones del valor relativo del número de Wolf para cada día del mes, mostrando la actividad en el disco solar completo.



Aparentemente en agosto se experimentaron dos picos o máximos relativos los días 8 y 28 con valores del número de Wolf de 151 y 142 respectivamente.

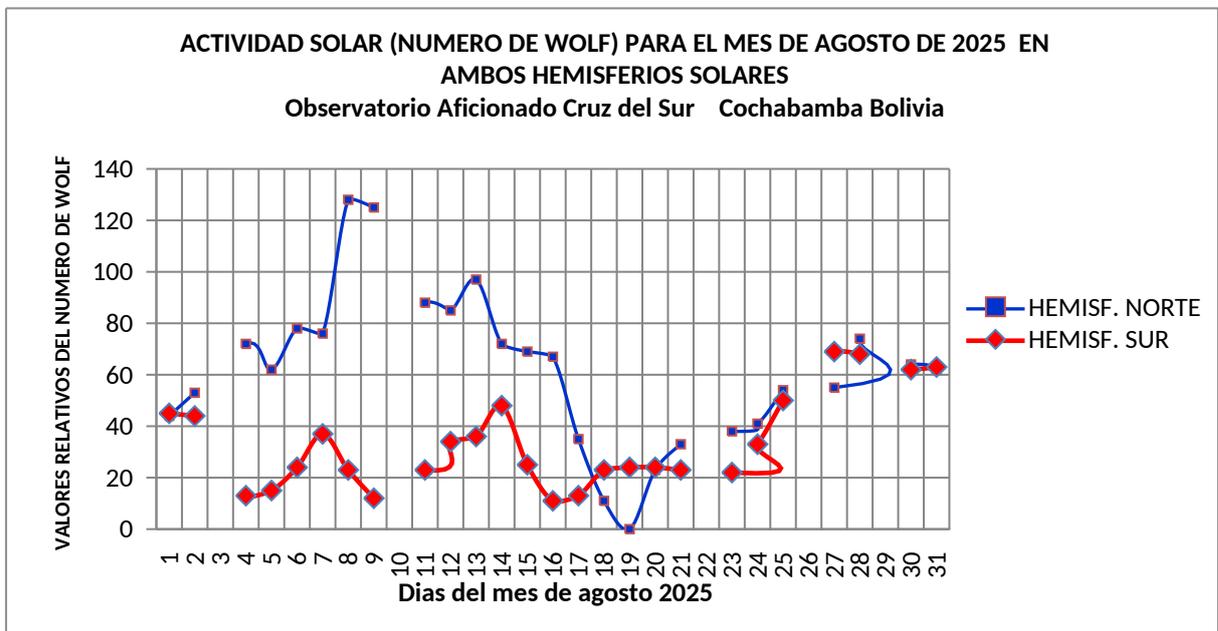
Por otro lado, podemos ver que la actividad fue de un valor mínimo para el día 19, cuando se estimó el valor del número de Wolf en 24.

Estimamos un promedio del Número de Wolf de agosto, para el disco solar completo y ambos hemisferios:

Promedio mensual: 95.0 disco solar completo, ligeramente menor al mes de julio, que fue de 96.2

En agosto el hemisferio norte registró un valor de 62.0 para el número de Wolf y para el hemisferio sur un valor de 33.0; un 47% menos que la actividad en el hemisferio norte.

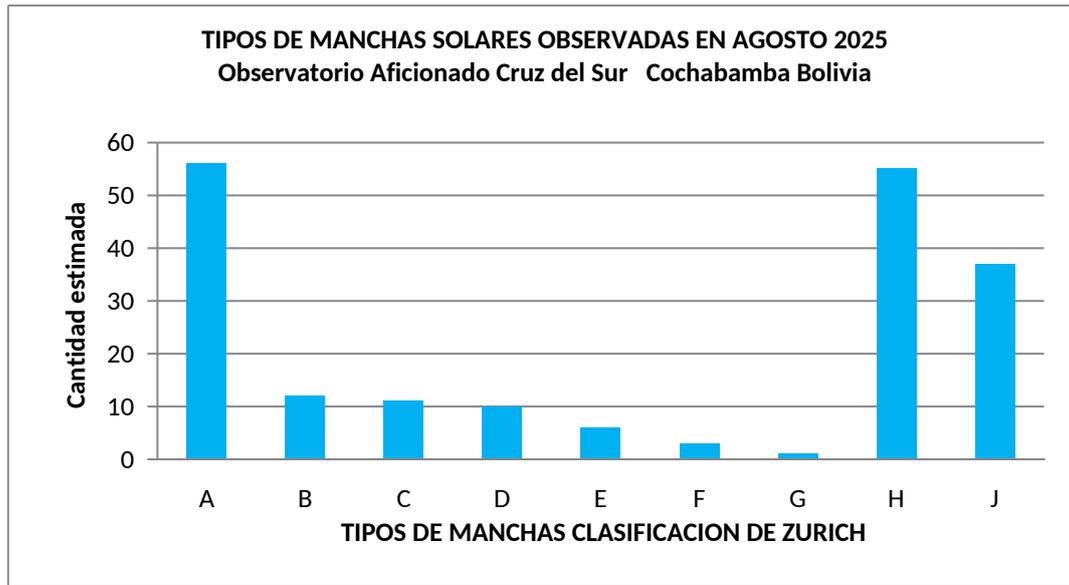
ACTIVIDAD SOLAR EN AMBOS HEMISFERIOS SOLARES EN AGOSTO 2025



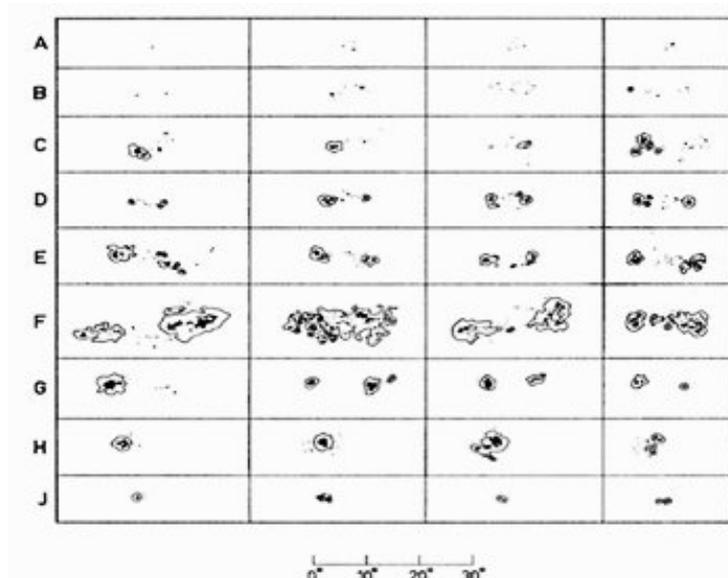
Como vemos el hemisferio norte fue más activo en formación de manchas solares que el hemisferio sur en los primeros 17 días del mes de agosto. Luego, la actividad se alternó entre ambos hemisferios hasta fines de mes.

CANTIDAD DE MANCHAS SOLARES DE CADA TIPO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE ZURICH, OBSERVADAS EN AGOSTO 2025

En agosto 2025 aproximadamente 191 grupos de manchas solares fueron clasificadas. En el siguiente cuadro vemos su distribución de acuerdo a sus tipos, según la clasificación de Zurich.

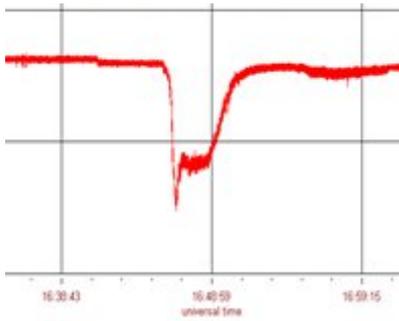


Como vemos, la mayor cantidad de manchas solares fueron de tipo A y H seguidas por las de tipo J. Recordemos que las manchas de tipo A y J son unipolares. Mientras que, las manchas de tipo D son bipolares tal como las de tipo E y F que son muy activas, principalmente por tener muchos campos magnéticos bipolares mezclados o entrelazados.



Este cuadro muestra los nueve tipos de manchas solares (grupos), de acuerdo a la clasificación tradicional - original de Zurich.

De manera eventual, se originan emisiones solares principalmente por eyecciones de masa coronal o CME. Y a veces, surgen por colapso de filamentos solares o la existencia de fuertes campos magnéticos en zonas activas. Esto sucede inclusive sin presencia de manchas desarrolladas; que se entrelazan y recombinan, causando grandes emisiones de energía.



Radio Astronomía Solar

Solar radio astronomy reports
SID EVENTS By:Rodney Howe AAVSO

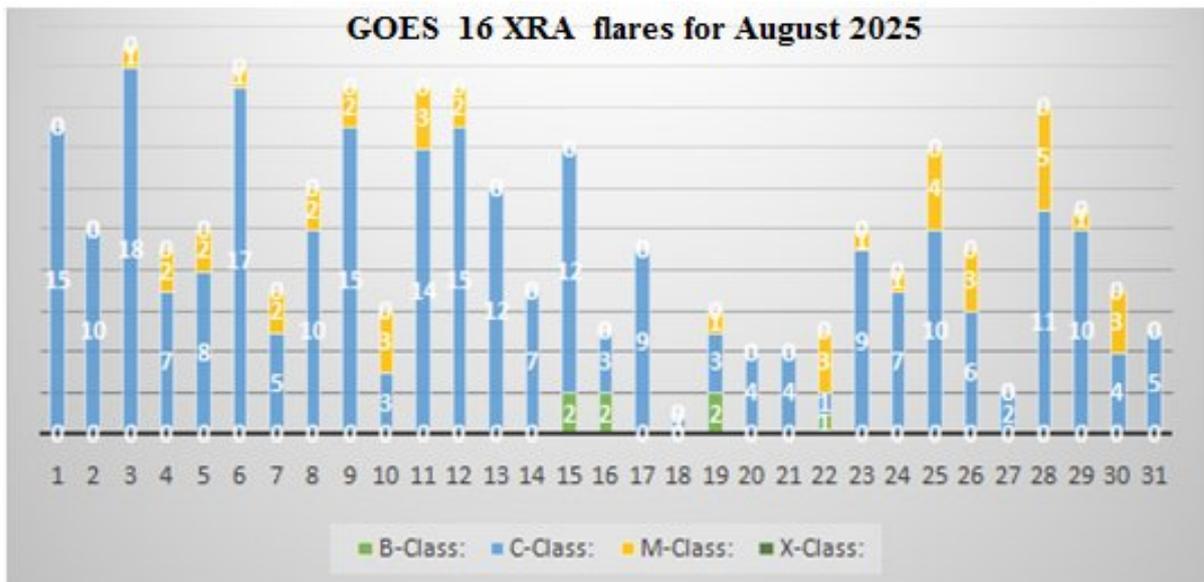
Julio 2025

Gracias a la ayuda de: Kim Hay y su esposo Kevin de AAVSO, Rodney pudo habilitar su software para tener nuevamente la información de esta sección del astroboletín.

Rodney nos comenta que:

In August 2025, there were 306 GOES-16 XRA flares: 42 M-class, 257 C-class, and 7 B-class. Far more flaring this month compared to last month.

En agosto hubo 306 destellos solares registrados por satélites GOES-16 XRA : 42 de clase M, 257 de clase C y 7 de clase B, muchos más destellos que en el mes de julio.



En esta gráfica de barras vemos la cantidad de cada tipo de destello solar registrado por los satélites GOES en el mes de agosto.

Es interesante ver cómo la cantidad de destellos solares o amplitud de las barras en la gráfica, acompañan bastante bien a las variaciones del número de Wolf, en la gráfica de actividad del número de Wolf (ver página 2).

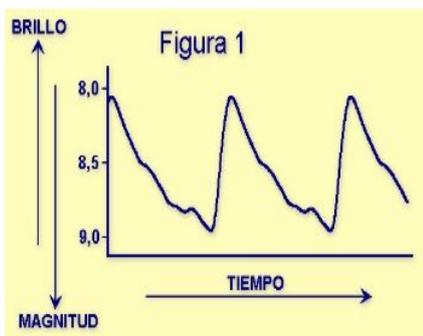
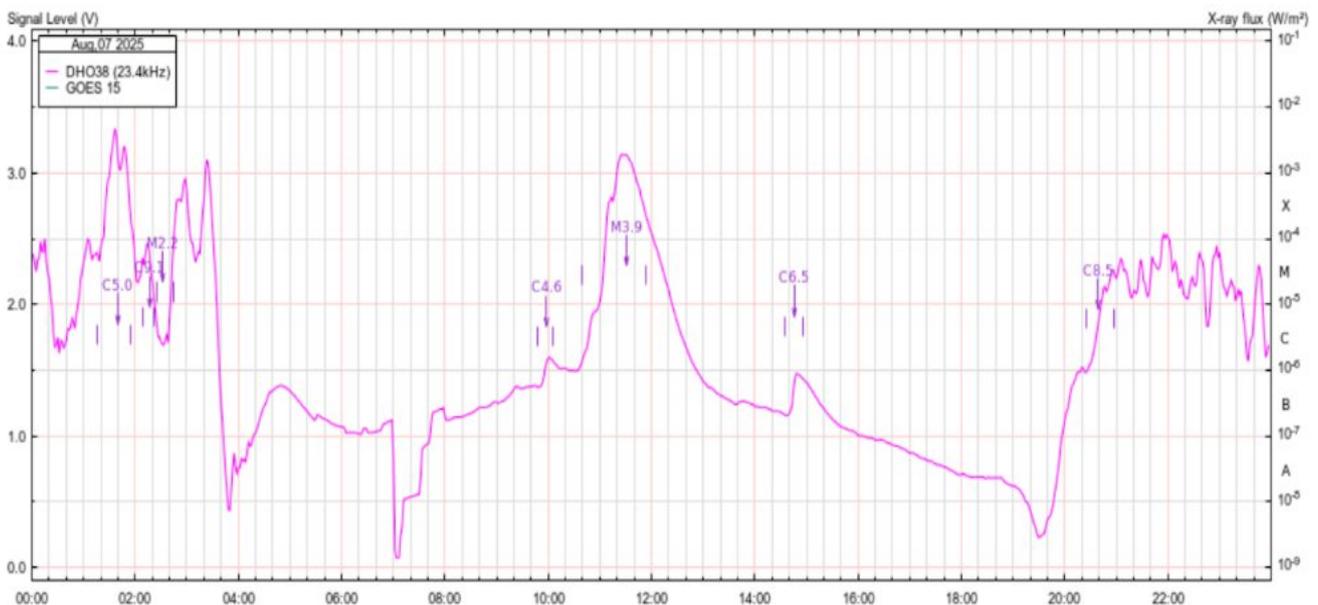
DESTELLOS SOLARES DETECTADOS EN TIERRA

Aquí mostramos el registro obtenido por Lionel Lauder desde Milan Italia. Lionel es un activo observador de eventos solares usando señales de muy baja frecuencia, que son alteradas en sus niveles por efectos de destellos solares en la ionósfera.

Rodney nos comenta:

There 7 flares on the 7th of August, 5 C-Class, and 2 M-Class flares recorded in Milan, Italy by Lionel Laudet (A118).

Hubo 7 destellos solares el 7 de agosto, 5 de clase C y dos de clase M.. El registro se realizó en Milan Italia por el amigo Lionel laudet (A118), vemos en forma destacada el pico de señal en la frecuencia de 23.4 KHz alrededor de las 11:00 T.U.



Observación de Estrellas Variables Variable Stars Observations

Moisés Montero R . de A.S.O. nos reporta dos fotometrías de dos estrellas variables. La primera es la variable UW Aql. Ésta es una estrella binaria en la

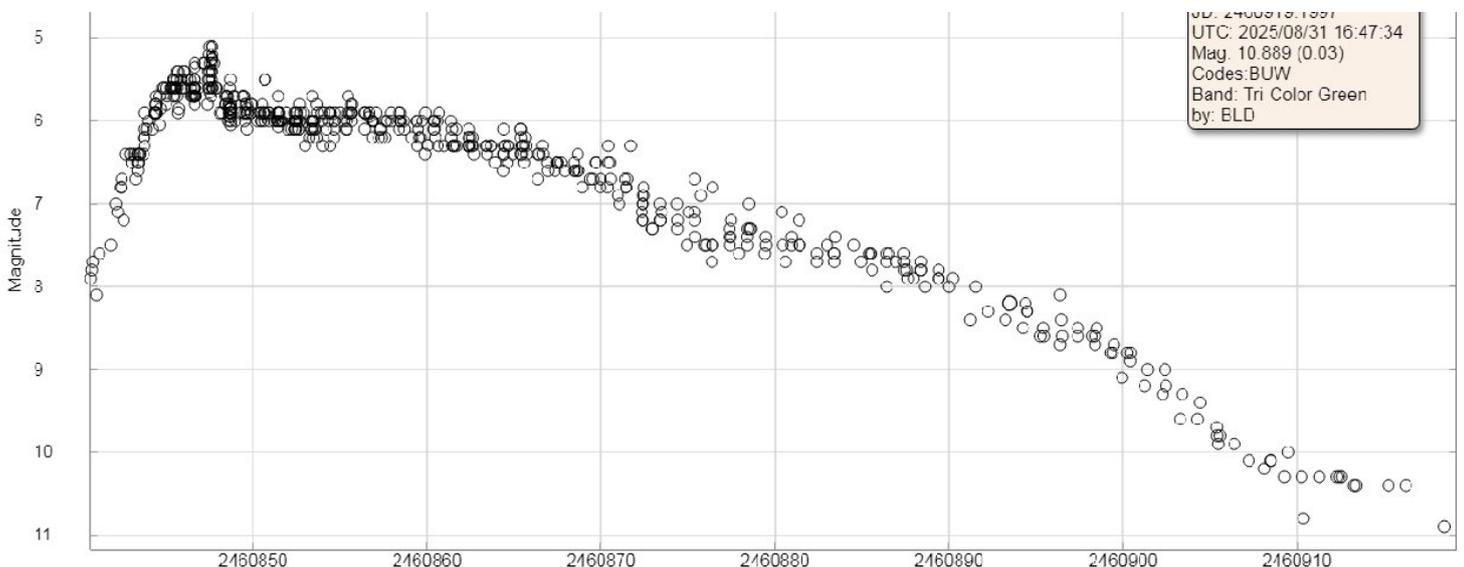
constelación de Aguila. Es un sistema de dos estrellas muy juntas que giran y producen una suerte de eclipses que causan variaciones periódicas en su magnitud, siendo este periodo corto de aproximadamente 1.4 días.

#	Target	Observer	Julian Date	UTC Date	Magnitude	Uncertainty	Band	Type
1	UW Aql	MMOI	2460909.5352	2025-08-22 00:50	9.065	0.012	TG	DSLR
2	V0462 Lup	MMOI	2460892.4969	2025-08-04 23:55	8.197	N/A	TG	DSLR

De acuerdo al reporte de Moisés, el 22 de agosto la estrella estaba con una magnitud estimada fotométricamente en 9.065.

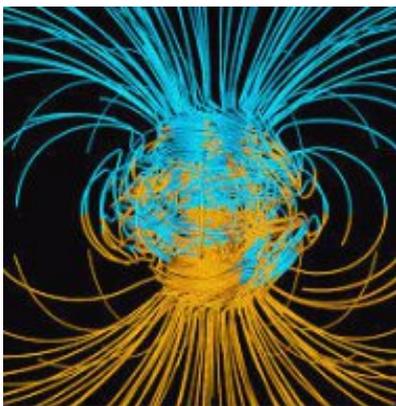
La fotometría de la otra estrella es de la nova V0462 en la constelación de Lupus y cuya magnitud fue estimada fotométricamente en 8.197 el día 4 de agosto.

Actualmente la nova ya supera la magnitud 11 como vemos en la curva de luz de la nova. Esta curva fue generada en AAVSO y registra las observaciones y estimaciones de magnitud en el visual. Ya resulta ser muy difícil verla visualmente desde zonas iluminadas de la ciudad.



Finalmente, tenemos los registros de observación visual de esta nova realizada por Rosario Moyano de ASO (Astronomía Sigma Octante) en Cochabamba, desde el 6 de agosto y hasta el 17 de agosto.

Target	Observer	Julian Date	UTC Date	Magnitude	Uncertainty	Band
V0462 Lup	MMOI	2460905.4861	2025-08-17 23:39	9.9	N/A	Visual
V0462 Lup	MMOI	2460902.4646	2025-08-14 23:08	9.2	N/A	Visual
V0462 Lup	MMOI	2460899.4931	2025-08-11 23:50	8.7	N/A	Visual
V0462 Lup	MMOI	2460898.4937	2025-08-10 23:50	8.5	N/A	Visual
V0462 Lup	MMOI	2460896.4639	2025-08-08 23:08	8.4	N/A	Visual
V0462 Lup	MMOI	2460894.4937	2025-08-06 23:50	8.3	N/A	Visual



EVENTOS GEOMAGNÉTICOS ***Registros Geomagnéticos en*** ***Cochabamba Bolivia***

Agosto Magnético



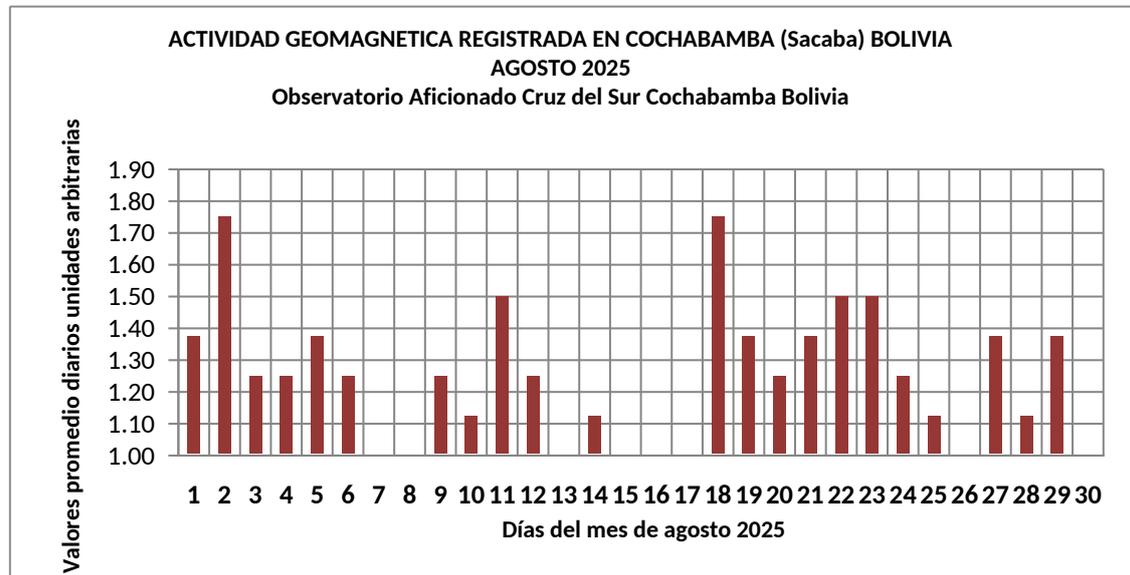
En este nuevo sector del AstroBoletín se evalúan los registros de "agitación o inestabilidad" del campo magnético terrestre local en Cochabamba, Bolivia-zona de Sacaba.

Como parte de la nueva experiencia en este tema decidí realizar lecturas de registros cada tres horas y estimar el promedio diario (como lo hacen los observatorios profesionales)...

El procedimiento es el de medir la amplitud de señal del registro en milímetros y designarle su valor, a los intervalos de 3 horas para cada día

y luego obtener el promedio diario que finalmente lo graficamos. Así, al final de cada mes se obtiene el promedio mensual.

REGISTRO DE ACTIVIDAD GEOMAGNÉTICA EN EL MES DE AGOSTO



El valor promedio estimado para el mes de agosto fue de: 1.35. En el mes de julio este promedio fue de: 1.4 y en junio fue de: 1.5

En general la actividad se puede considerar muy baja. Sin embargo, aparentemente en agosto se tuvo mayor actividad los días 2 y 18 de agosto.

Cómo obtenemos el registro:

Durante el procedimiento, el campo magnético local mueve una barra imantada y suspendida con un fino hilo de acero. Y la sombra de ésta, sobre unas fotorresistencias, envía variaciones muy pequeñas de corriente a un amplificador.

Luego, el amplificador pasa esta señal a un registrador que mueve una aguja térmica sobre la cinta de papel para fax. La cinta de papel fax es movida a velocidad constante de aproximadamente 95 mm por hora. El papel es arrastrado por fricción de una rueda de goma que tiene el eje conectado al eje horario de un reloj de cuerda (sistema totalmente analógico!!!). Ojo!! No debo aliviar de dar cuerda al reloj cada noche!!!

Así, se va obteniendo el registro de las variaciones u oscilaciones de la barra del imán suspendido por efecto de cambios en el campo magnético terrestre.

Es muy interesante ver las diferentes formas de señales registradas.

A continuación, se incorporan algunos ejemplos:



Sería muy interesante si alguien se siente atraído por este tema. Y pueda montar su propia estación de monitoreo de la actividad geomagnética. De este modo, se podrá compartir y disfrutar de esta actividad., para seguir aprendiendo del significado de estas señales.

EVENTOS GEOMAGNÉTICOS Y SISMOLOGÍA

Algunos estudios geofísicos indican la posibilidad de que exista una correlación entre eventos geomagnéticos y sismos o terremotos.

Los invito a visitar este link:

<https://uchile.cl/noticias/152017/descubren-relacion-clave-entre-sismos-y-campo-magnetico-del-planeta>

Estaremos atentos a lo que se pueda registrar y ver si se relaciona con posibles sismos locales o cercanos...

Noticias y Comentarios

Principales eventos celestes de septiembre 2025

- Domingo 7 - Luna llena
- Domingo 7 - Eclipse total de Luna visible en Asia y Australia

- Domingo 14 - Luna en cuarto menguante
- Viernes 19 - Conjunción de la Luna y Venus
- Domingo 21 - Luna nueva
- Domingo 21 - Eclipse parcial de Sol visible en la Antártida y Nueva Zelanda
- Domingo 21 - Oposición de Saturno
- Lunes 22 - Equinoccio
- Martes 23 - Oposición de Neptuno
- Lunes 29 - Luna en cuarto creciente

Principales efemérides históricas de julio 2025

- Lunes 1 - 1979: La nave Pioneer 11 envía las primeras imágenes cercanas de Saturno
- Miércoles 3 - 1976: La nave Viking 2 aterriza en Marte
- Jueves 11 - 1822: El Santo Oficio en Roma anuncia que las teorías de Copérnico pueden enseñarse libremente
- Viernes 12 - 1758: Charles Messier observa la nebulosa del Cangrejo, M1 en su catálogo
- Sábado 13 - 1959: Luna 2, primera nave en impactar otro mundo, la Luna
- Domingo 14 - 1769: Nace Alexander von Humboldt, geógrafo, astrónomo y naturalista alemán
- Jueves 18 - 1977: La sonda Voyager 1 toma la primera foto de la Tierra y la Luna
- Jueves 18 - 1980: Arnaldo Tamayo, cubano, primer latinoamericano y primer afrodescendiente en el espacio
- Jueves 18 - 2006: Anousheh Ansari de origen iraní, primera mujer turista en la Estación Espacial Internacional
- Viernes 19 - 1923: Se presenta en Jena, Alemania, el primer proyector de planetario
- Domingo 21 - 2003: La nave Galileo entra en la atmósfera de Júpiter
- Martes 23 - 1846: Johann Galle descubre el planeta Neptuno
- Miércoles 24 - 2014: India coloca la sonda espacial Mangalyaan en la órbita de Marte
- Miércoles 24 - 2023: Se recuperan muestras del asteroide Bennu en Utah, Estados Unidos
- Sábado 27 - 2008: El taikonauta Zhai Zhigang, primer chino en realizar una caminata espacial
- Domingo 28 - 2008: Falcon 1 de Space X, primer cohete privado en colocar un objeto en órbita en el espacio

El amigo Germán Puerta dice...

La astronomía y las ciencias del espacio son ideales para motivar a la niñez y la juventud en la cultura, la ciencia y la tecnología. En la siguiente

dirección la presentación de mis conferencias, muy interesantes, con imágenes y videos, para escolares, familias o grupos empresariales. Puede solicitarlas presenciales.

Ver: <https://www.astropuerta.com.co/index.php/conferencias>.

Puedes visitar su sitio Web: <https://www.astropuerta.com.co/>

La inestabilidad del campo magnético terrestre puede alterar la presión arterial Noticia desde: www.spaceweathr.com

Investigadores en China analizaron más de medio millón de lecturas de presión arterial tomadas durante seis años en las ciudades de Qingdao y Weihai. Compararon estas mediciones con el índice Ap, una medida estándar de la actividad geomagnética. El resultado: la presión arterial sube y baja al ritmo de la inestabilidad magnética.

Tanto la presión arterial sistólica como la diastólica mostraron un patrón bimodal, con picos en primavera y otoño, reflejando los altibajos estacionales de la actividad geomagnética. En años con alta actividad geomagnética, la presión arterial alcanzó su punto máximo aproximadamente un mes después del índice Ap. Durante los años más tranquilos, el retraso se extendió a dos meses. Los datos revelaron ciclos coincidentes a los 12, 6 y, en ocasiones, 3 meses, presentes en el índice Ap, pero ausentes en otros factores ambientales.

"Encontramos que la presión arterial y la actividad geomagnética comparten patrones estacionales distintivos", afirma Quanqi Shi, uno de los coautores del artículo de la Universidad de Shandong. "Parece existir un vínculo genuino entre ambas".

Es importante destacar que el estudio no encontró patrones multi mensuales similares en la temperatura del aire ni en PM2.5, dos influencias bien conocidas en la presión arterial. Si bien la temperatura se correlacionó más fuertemente con la presión arterial en un sentido estadístico directo, su efecto carecía de los ciclos de 6 y 3 meses observados en los datos geomagnéticos.

Los autores no llegan a afirmar que la actividad geomagnética cause hipertensión arterial. Sus datos no pueden demostrar una relación causal. Aun así, Shi y sus colegas están explorando cómo podría funcionar dicha relación.

"Un posible mecanismo implica la modulación de ondas de frecuencia ultrabaja, específicamente las resonancias Schumann (imagen a la derecha), que se producen en la magnetosfera terrestre. La frecuencia fundamental de las resonancias Schumann es de aproximadamente 7,8 Hz, con armónicos en torno a 14,1, 20,3, 26,4 y 32,5 Hz. Estas fluctuaciones pueden interferir con las ondas cerebrales humanas, como las alfa (8-12 Hz), beta (12-30 Hz) y gamma (30-100 Hz)", explica Shi.

El cerebro podría entonces modular la actividad neuroendocrina (por ejemplo, alterando la secreción de hormonas como la vasopresina), lo que puede influir

gradualmente en el tono vascular y el equilibrio hídrico. Estos ajustes fisiológicos pueden tardar semanas en acumularse, lo que podría explicar el retraso observado de uno a dos meses.

"Esto es solo una hipótesis", enfatiza. "Se necesitan más estudios específicos para confirmar y aclarar sus posibles mecanismos".

En cualquier momento, unas 2000 tormentas eléctricas recorren la Tierra, produciendo unos 50 relámpagos por segundo. Cada descarga eléctrica crea ondas electromagnéticas que comienzan a orbitar la Tierra, capturadas entre la superficie terrestre y un límite situado a unos 96 kilómetros de altura. Algunas de estas ondas, si tienen la longitud de onda adecuada, se combinan, aumentando su intensidad, para crear un latido atmosférico repetitivo conocido como resonancia Schumann. Esta resonancia proporciona una herramienta útil para analizar el clima terrestre, su entorno eléctrico e incluso para determinar qué tipos de átomos y moléculas existen en la atmósfera terrestre.

Las ondas creadas por los relámpagos no se parecen a las olas del océano, pero aun así oscilan entre regiones de mayor y menor energía. Estas ondas quedan atrapadas dentro de un techo atmosférico creado por el borde inferior de la ionosfera, una parte de la atmósfera llena de partículas cargadas, que comienza a unos 96 kilómetros de altura. En este caso, el punto óptimo para la resonancia requiere que la onda tenga una longitud (o el doble, el triple, etc.) igual a la circunferencia de la Tierra. Se trata de una onda de frecuencia extremadamente baja, que puede alcanzar los 8 hercios (Hz), unas cien mil veces menor que las ondas de radio de menor frecuencia utilizadas para enviar señales a la radio AM/FM. A medida que esta onda fluye alrededor de la Tierra, se reencuentra consigo misma en el punto perfecto, de modo que las crestas y los valles quedan alineados. ¡Listo!, las ondas actúan en resonancia entre sí para amplificar la señal original.

Resonancia Schumann

Si bien se predijeron en 1952, las resonancias de Schumann se midieron por primera vez con fiabilidad a principios de la década de 1960. Desde entonces, los científicos han descubierto que las variaciones en las resonancias corresponden a los cambios en las estaciones, la actividad solar, la actividad en el entorno magnético terrestre, los aerosoles de agua en la atmósfera y otros fenómenos terrestres.

En cualquier momento, unas 2000 tormentas eléctricas recorren la Tierra, produciendo unos 50 relámpagos por segundo. Cada descarga eléctrica crea ondas electromagnéticas que comienzan a orbitar la Tierra, capturadas entre la superficie terrestre y un límite situado a unos 96 kilómetros de altura. Algunas de estas ondas, si tienen la longitud de onda adecuada, se combinan, aumentando su intensidad, para crear un latido atmosférico repetitivo conocido como resonancia Schumann. Esta resonancia proporciona una herramienta útil para analizar el clima terrestre, su entorno eléctrico e incluso para determinar qué tipos de átomos y moléculas existen en la atmósfera terrestre.

Las ondas creadas por los relámpagos no se parecen a las olas del océano, pero aun así oscilan entre regiones de mayor y menor energía. Estas ondas quedan atrapadas dentro de un techo atmosférico creado por el borde inferior de la ionosfera, una parte de la atmósfera llena de partículas cargadas, que comienza a unos 96 kilómetros de altura. En este caso, el punto óptimo para la resonancia requiere que la onda tenga una longitud (o el doble, el triple, etc.) igual a la circunferencia de la Tierra. Se trata de una onda de frecuencia extremadamente baja, que puede alcanzar los 8 hercios (Hz), unas cien mil veces menor que las ondas de radio de menor frecuencia utilizadas para enviar señales a la radio AM/FM. A medida que esta onda fluye alrededor de la Tierra, se reencuentra consigo misma en el punto perfecto, de modo que las crestas y los valles quedan alineados. ¡Listo!, las ondas actúan en resonancia entre sí para amplificar la señal original.

Si bien se predijeron en 1952, las resonancias de Schumann se midieron por primera vez con fiabilidad a principios de la década de 1960. Desde entonces, los científicos han descubierto que las variaciones en las resonancias corresponden a los cambios en las estaciones, la actividad solar, la actividad en el entorno magnético terrestre, los aerosoles de agua en la atmósfera y otros fenómenos terrestres.

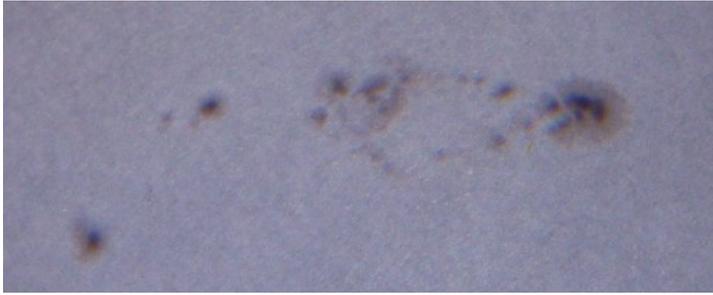
Agosto en Imágenes ..



El 12 de agosto pude ver visualmente la conjunción de Venus y Júpiter. Felizmente estaba despejado y fue posible ver esta interesante conjunción.



El 27 de agosto pude ver la Luna creciente entre nubes del atardecer que formaban un marco interesante



El 27 de agosto se pudo observar uno de los mayores grupos de manchas solares de la época. Este grupo fue designado como la región activa AR 4195

Esta imagen representa lo que yo veo cada día,.... cuando las condiciones de cielo permiten hacer observaciones solares..

Adivinen qué es lo que considero más importante de lo que vemos en la imagen....



Es..la tasita de café!!...Entre sorbo y sorbo voy llenando los datos en las hojas de datos y los dibujos de las manchas solares, determinando si los grupos observados son del hemisferio norte o sur y verificar los valores del número de Wolf....No puedo pedir más!..

ASTROFOTOGRAFÍA...

Nuestro amigo Sergio Gonzalo Calizaya nos comparte dos imágenes de objetos del llamado "cielo profundo"..



Esta es la imagen de la nebulosa llamada "Dumbbell ", designada como el objeto M27 en el catálogo Messier.

Se trata de una nebulosa planetaria generada por una estrella similar al Sol que terminó una etapa de su existencia. Así crea una envoltura de gases ionizados alrededor de una estrella, que ahora es una enana blanca situada en la constelación de Vulpecula.

La imagen fue obtenida por un telescopio Schmidt Cassegrain de 6 pulgadas y un celular ajustado a un ISO 400 y 16 segundos de exposición.



Otra nebulosa planetaria muy hermosa es la Ring nébula o nebulosa del anillo en la constelación de Lyra. En el catálogo Messier se designa a esta nebulosa como la M57-

Aquí también se trata de una estrella de masa similar al Sol que evolucionó a una estrella enana blanca, luego de que la estrella expulsara parte de su materia en forma de gases ionizados que forman el anillo. La estrella enana blanca se sitúa al centro del anillo.

Se usó el mismo telescopio pero esta vez el ISO o sensibilidad del sensor del teléfono celular fue ajustado a 1400 y el tiempo de exposición fue de 6 segundos.

Y...finalmente...

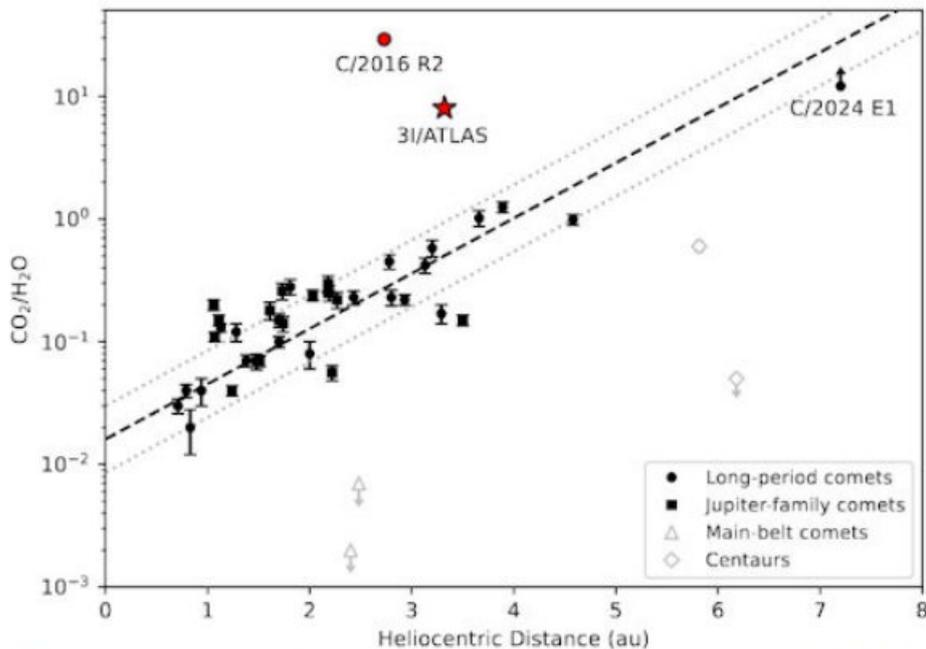
ES ..O NO ES..UN COMETA?...

Información tomada de : www.spaceweather.com

El misterio más intrigante de la astronomía actual es la naturaleza del objeto interestelar 3I/ATLAS. La mayoría de los astrónomos creen que es un cometa. Sin embargo, el iconoclasta Avi Loeb, de la Universidad de Harvard, argumenta que podría ser algo más, como tecnología extraterrestre.

El telescopio espacial infrarrojo encontró la mayoría de los componentes que esperamos encontrar en los cometas. Hay una coma difusa, hielos volátiles y todas las moléculas habituales: agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO). Si 3I/ATLAS es una nave espacial, su disfraz es inquietante.

Sin embargo, también hay algo extraño. Las proporciones de las diferentes moléculas son bastante inesperadas y no coinciden con las que observamos en los cometas del Sistema Solar. En particular, la proporción $\text{CO}_2/\text{H}_2\text{O}$ de 8 ± 1 es extremadamente alta. Solo se sabe que otro cometa, C/2016 R2, tiene una composición química similar, y los astrónomos lo han considerado durante mucho tiempo un fenómeno extraño.



Above: Carbon dioxide-to-water ratios in known comets. 3I/ATLAS does not fit the trend.

En la gráfica vemos la distribución de la relación dióxido de carbono/ agua en el eje vertical y en el horizontal la distancia al Sol de varios cometas, vemos como la mayoría se encuentran dentro de una faja alrededor de la línea punteada, sin embargo solo dos cometas están fuera, el C/2016 R2 y el 3I/Atlas...

Los cometas típicos contienen mucha más agua en sus atmósferas, donde el H_2O casi siempre supera al CO_2 . Podría ser que la producción de agua en 3I/ATLAS aún no se haya activado por completo debido a que aún hace demasiado frío. De ser así, el calentamiento solar podría restablecer las proporciones a la normalidad. 3I/ATLAS alcanzará su punto más cercano al Sol (1,36 UA) el 29 de octubre de 2025, lo que podría generar un géiser de vapor de agua que se mezclará con los demás gases.

O tal vez 3I/ATLAS simplemente sea extraño, como si viniera de otro sistema estelar. Manténganse al tanto de las novedades.



Y..Con la imagen del pico montañoso del Tunari en Cochabamba poco después de la puesta del Sol ... despedimos el presente AstroBoletín..

Las puestas de Sol nos enseñan cada día que la vida es muy relativa..Lo que para nosotros es el "fin" del día representa el amanecer en otra zona del planeta...No existe ni el fin ni el inicio...No existe ni nacimiento ni muerte !! ...Solo un ciclo infinito que se repite por la eternidad!!

Cielos Claros!!!!