



ASTRO BOLETIN

Año 13 EDICIÓN MENSUAL

Nº 523
Junio 2020

Observatorio Aficionado Cruz del Sur

Cochabamba Bolivia
oacs157@gmail.com

Álvaro Gonzalo Vargas Beltrán

Presentación.

Junio nos trajo la sorpresa de tener un Sol más activo, en realidad el periodo de mayor actividad solar en el año. Sin embargo, luego de la primera quincena del mes nuevamente volvimos a la calma manteniéndonos en el mínimo solar de actividad.

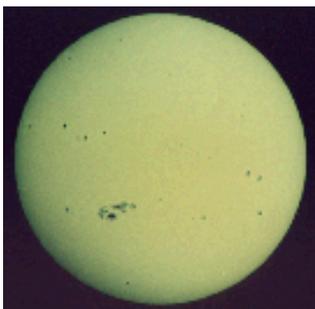
Un saludo a todos ustedes y reciban la bienvenida a esta nueva edición del AstroBoletín. Más información y Reportes en la WEB. Visítanos!!

La dirección de la página Web es la siguiente: www.astronomiakronos.org

June brought us the surprise of having a more active Sun, actually the period of greatest solar activity in the year. However, after the first half of the month we returned to calm again, keeping ourselves in the minimum solar activity.

Greetings to all of you, and welcome to this new edition of the AstroBoletín. More information and reports on the WEB.

You are invited to visit our website in: 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 promedios relativos diarios 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.



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, el conteo de grupos y manchas solares para finalmente estimar el número de Wolf y así elaborar los reportes mensuales.

In this section of the newsletter we present in graphs the variations of the solar activity, considering this as the variations of the relative daily values of the Wolf Number.

ACTIVIDAD SOLAR EN EL MES DE JUNIO DE 2020

SOLAR ACTIVITY (RELATIVE VALUES OF THE WOLF NUMBER) FOR JUNE 2020

En junio pude realizar 30 observaciones, gracias a la poca formación de nubes propia de la temporada de invierno. El mes anterior (mayo) el promedio mensual del Número de Wolf fue de: 0.0 y ahora el mes de junio cerramos con un promedio mensual de: 5.2. Como vemos el Sol presentó cierto incremento de actividad.

In June I was able to make 30 solar observations, The previous month (May) the monthly average of the Wolf Number was: 0.0 In June we closed with a monthly average of: 5.2

Seguidamente veremos la gráfica lograda con los datos de las observaciones diarias en el mes de junio.

Next we will see the graph obtained with the data of the daily observations in the month of June.



Como vemos desde el día 3 de junio tuvimos actividad solar con un promedio de 5.2, esta actividad retornó a cero desde el 15 y se mantuvo así hasta fin de mes.

As we can see from June 3, we had solar activity with an average of 5.2, this activity returned to zero from the 15th and remained so until the end of the month.

ACTIVIDAD SOLAR EN AMBOS HEMISFERIOS SOLARES EN EL MES DE JUNIO DE 2020

SOLAR ACTIVITY: BOTH SOLAR HEMISPHERES

Toda la actividad solar se desarrolló únicamente en el hemisferio solar sur y fue protagonizada por una única mancha solar, que alternó entre tipo solar J y C, siendo su permanencia mayor como de tipo J.



Esta es una imagen de la mancha solar el 9 de junio a las 14:09 T.U. Aquí vemos la mancha solar como de tipo C

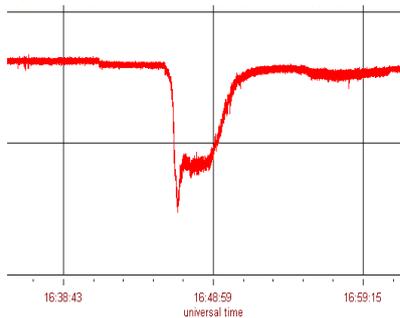
This is a picture of the sunspot on June 9 at 2:09 PM T.U. Here we see the sunspot as type C

VALORES PROMEDIOS DE ACTIVIDAD SOLAR EN JUNIO 2020

Número de Wolf : 5.2
Wolf Hemisf. Norte: 0.0
Wolf Área Central: 1.4
Wolf Hemisf. Sur: 5.2

AVERAGE VALUES OF SOLAR ACTIVITY IN JUNE 2020

Mean Wolf number : 5.2
Mean Wolf North: 0.0
Central area: 1.4
Mean Wolf South: 5.2



Radio AstronomíaSolar

Solar radio astronomy repors

SID EVENTS

By: Rodney Howe AAVSO

Reportes de eventos SID o cualquier evento solar importante será emitido en cualquier momento durante los próximos meses. Rodney reporta su informe mensual el décimo día de cada nuevo mes, pero nos envía un resumen para el boletín.

El reporte recibido para el mes de junio es el siguiente:

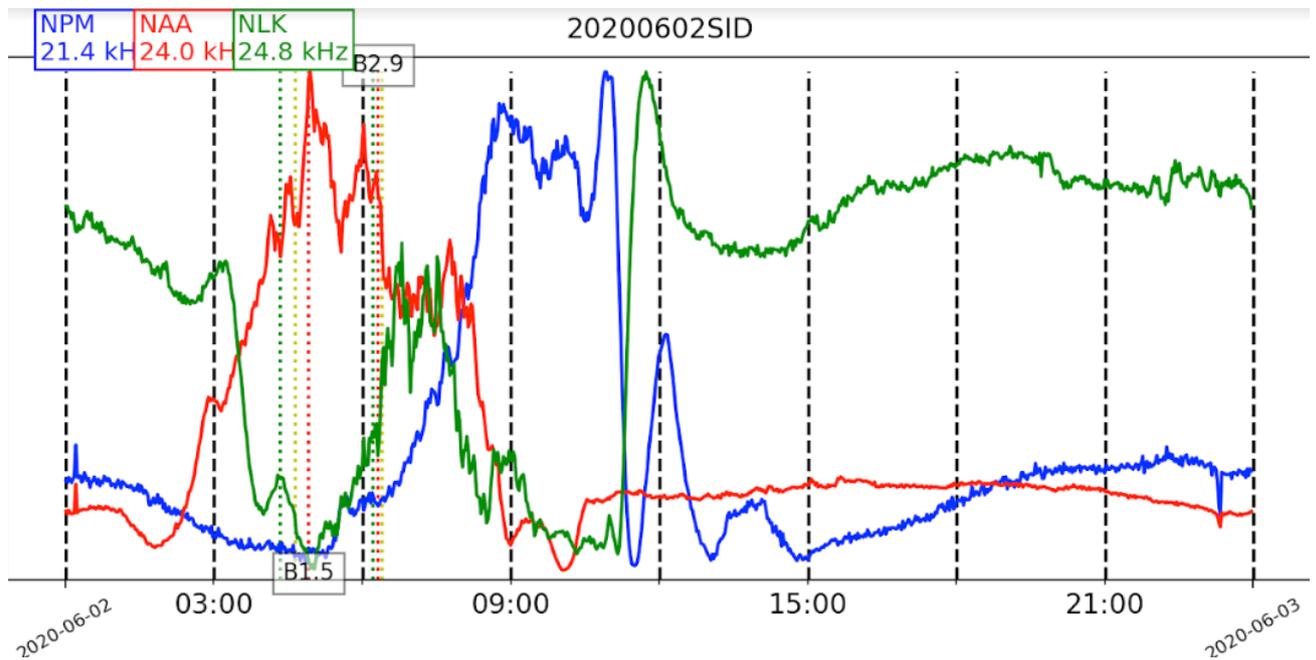
GOES-16 XRA flares are showing up with 15 B class flares during the first week of June 2020. There were 24 days with no GOES flare reports. Here in Fort Collins, Colorado I recorded a couple of B class flares on the 2nd of June, however they were all during the night time. So, no SID events recorded this month.

Los satélites GOES-16 registraron 15 destellos solares de tipo B durante la primera semana del mes de junio , hubo 24 días sin registro de destellos solares. En Fort Collins, Colorado Rodney no logró registrar un par de destellos de tipo B el 2 de junio ya que los mismos ocurrieron en horas de la noche.

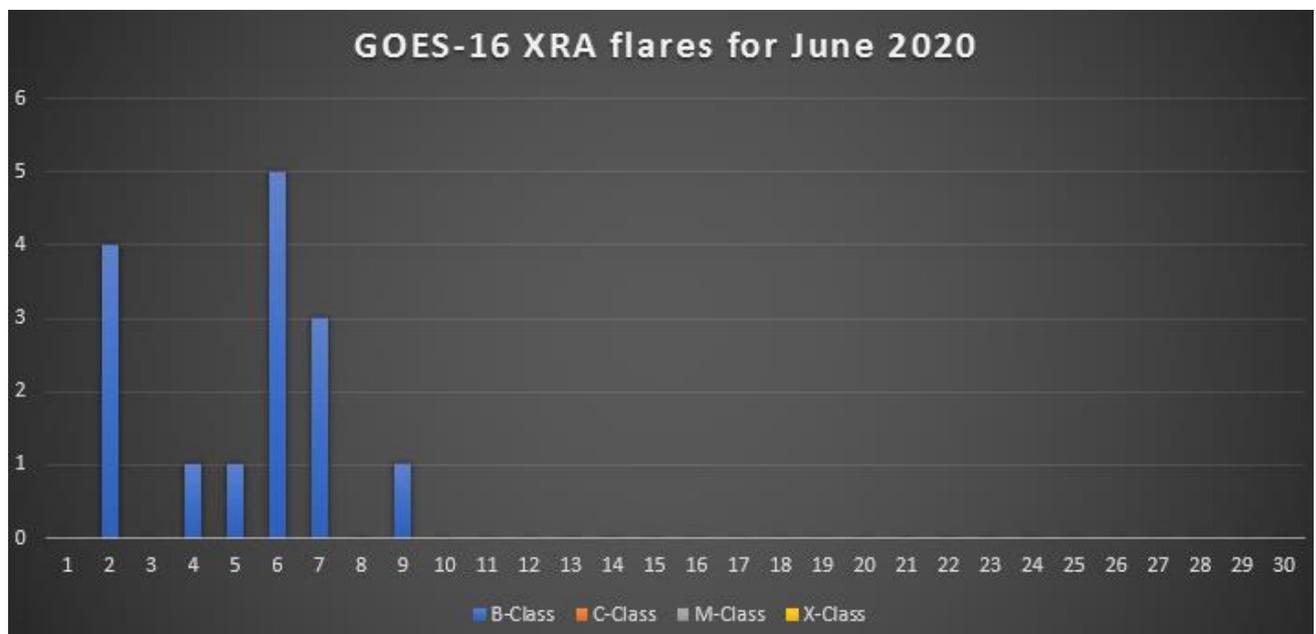
Nota: Únicamente los destellos solares que afectan la ionósfera son posibles de registrar en las zonas del planeta donde es de día.

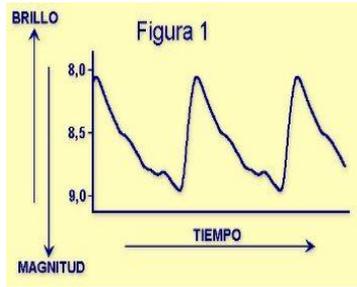
Como se señaló en anteriores boletines el registro de destellos solares se pueden lograr observando o registrando señales de radio de muy baja frecuencia, emitidas principalmente por estaciones de enlace para submarinos tales como la NPM, NAA y NLK.. Cuando la señal diurna muestra una subida de nivel de señal tendremos registrado

un evento solar o destello . Como vemos en la gráfica abajo los dos destellos B1.5 y B2.9 ocurrieron cuando era de noche en Fort Collins (entre 04:00 y 06:00 TU aproximadamente)



Esta gráfica de barras muestra los eventos registrados por satélites GOES – 16. En junio estos eventos posiblemente se relacionan con la presencia de manchas solares, justamente en la primera semana de junio. Todos los eventos fueron de tipo B.

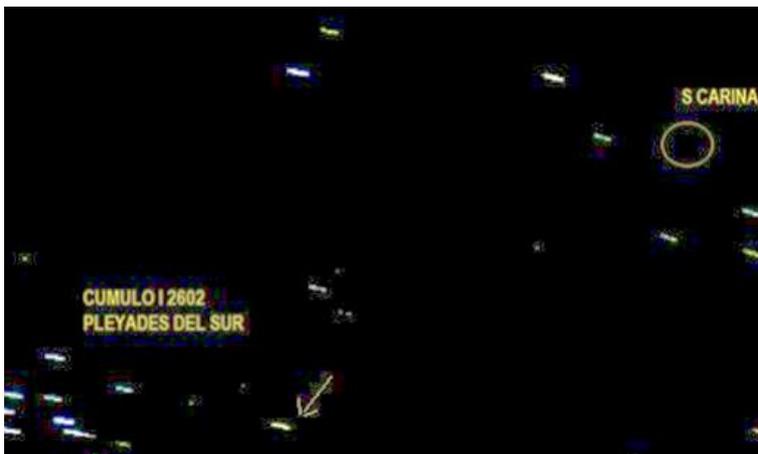




Observación de Estrellas Variables

Variable Stars Observations

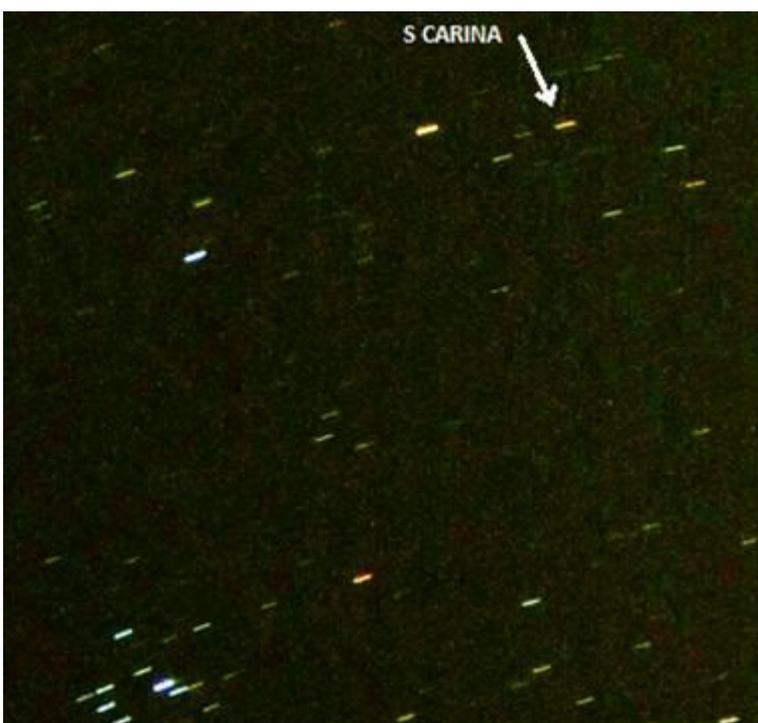
En el mes de junio pude realizar algunas observaciones de estrellas variables reportadas a la Sección Variables de AAVSO. Anteriormente vimos una fotografía de la zona donde se encuentra la estrella S Carina en el Astroboletín 521 del mes de abril. En esa fotografía no aparecía la estrella S Carina ya que estaba con una magnitud estimada en 7.9. Ahora, resulta interesante comparar dos fotografías, una del mes de abril (día 13) con otra que tomé el 23 de junio cuando la estrella S Carina muestra una magnitud estimada en 6.1 y ya se la puede ver en la fotografía.



Abril 13

Fotografía de la región de S Carina o S Carina (círculo)

S Car no aparece en la fotografía su magnitud estimada fue de 7.9



Junio 23

Fotografía de la región de S Carina.

La estrella ya es visible en la fotografía, su magnitud estimada fue de 6.1

The top stars picture show that the variable star S Car is not in the picture, because S Car was around 7.9 in magnitude to dim to be in the image. The last picture however show this variable star, the magnitude was around 6.1

Observaciones de estrellas variables reportadas a AAVSO en el mes de junio. Este trabajo fue realizado en conjunto con el amigo Sergio Calizaya. Él trabajó en el programa Guide con la búsqueda de estrellas de comparación, para hacer las estimaciones de magnitud de las variables .

En junio 22 fueron observadas las variables UU Car, S Cen, SX Cen, RU Vel, XX Car
Variable Stars observations reported to AAVSO in June

Name	JD	CalendarDate	Mag	Err	Filter	Comp Label	Comp Mag	Check Label	Check Mag
UU CAR	2459023.4687	2020 Jun 22.9687	9.7		Vis.	9.1		9.7	
S CEN	2459023.47569	2020 Jun 22.9757	7.9		Vis.	7.9		8.8	
SX CEN	2459023.4792	2020 Jun 22.9792	10.4		Vis.	10.3		10.8	
AW CEN	2459023.4812	2020 Jun 22.9812	11.3		Vis.	10.5		11.8	
RU VEL	2459023.4847	2020 Jun 22.9847	11.0		Vis.	10.9		11.3	
XX CAR	2459023.4896	2020 Jun 22.9896	9.5		Vis.	9.4		9.6	

En junio 23 terminamos con la observación de las variables: ST Car, SZ Car, S Car, HR Car, AG Car y finalmente TZ Car.

ST CAR	2459023.5104	2020 Jun 23.0104	9.4		Vis.	9.0		9.4	
SZ CAR	2459023.5159	2020 Jun 23.0159	7.66		Vis.	7.3		7.7	
S CAR	2459023.5194	2020 Jun 23.0194	6.1		Vis.	6.1		6.4	
HR CAR	2459023.5243	2020 Jun 23.0243	9.0		Vis.	9.0		9.3	
AG CAR	2459023.5299	2020 Jun 23.0299	6.0		Vis.	5.9		6.2	
TZ CAR	2459023.5340	2020 Jun 23.0340	9.3		Vis.	9.2		9.7	

Noticias...Notas...Y...Comentarios

News and Comments

Eventos celestes principales de julio 2020

Domingo 5 – Luna llena

Eclipse penumbral de Luna visible en América, África y el Oeste de Europa

Conjunción de la luna, Júpiter y Saturno

Sábado 11 – Conjunción de la Luna y Marte

Domingo 12 – Luna en cuarto menguante

Martes 14 – Oposición de Júpiter

Viernes 17 – Conjunción de la Luna y Venus

Lunes 20 – Luna nueva

Lunes 20 – Oposición de Saturno

Miércoles 22 – Elongación máxima Oeste de Mercurio

Lunes 27 - Luna en cuarto creciente

Lunes 27 - Lluvia de meteoros de las Delta Aquaridas del Sur

Efemérides históricas principales de julio 2020

Jueves 2 – 2018: En la estrella PDS 70, primera imagen directa de un exoplaneta

Sábado 4 – 1054: Astrónomos chinos observan una supernova en Tauro, conocida como M1, la Nebulosa del Cangrejo

Sábado 4 – 2005: La sonda Deep Impact produce una explosión en el cometa Tempel 1

Viernes 10 – 1962: Lanzamiento del Telstar, primer satélite privado de telecomunicaciones

Sábado 11 – 1979: Cae la estación espacial Skylab

Martes 14 – 1965: La nave Mariner 4 envía las primeras imágenes cercanas de Marte

Martes 14 – 2015: La sonda New Horizons sobrevuela a Plutón y su sistema de lunas

Jueves 16 – 1969: Despegue de la misión Apolo 11

Jueves 16 – 1994: El cometa Shoemaker-Levy 9 impacta en Júpiter

Jueves 16 – 2011: La sonda Dawn, primera nave en orbitar un asteroide, Vesta.

Viernes 17 – 1850: Primera fotografía de una estrella, Vega

Viernes 17 – 1975: Acoplamiento de las naves Apolo y Soyuz

Sábado 18 – 1980: India lanza su primer satélite artificial

Lunes 20 – 1969: La misión Apolo 11 aluniza con los primeros seres humanos

Lunes 20 – 1976: La nave Viking 1 aterriza en Marte

Viernes 24 – 1950: Primer lanzamiento de un cohete desde Cabo Cañaveral, Florida

Lunes 27 – 2005: Se anuncia el descubrimiento de 2003 UB 313, Eris, planeta enano similar en tamaño a Plutón

Martes 28 – 1851: Primera fotografía de un eclipse total de Sol

Martes 28 – 1919: Fundación de la Unión Astronómica Internacional, IAU

Miércoles 29 – 1958: Fundación de la NASA

Jueves 30 – 1610: Galileo Galilei observa con su telescopio las “orejas” de Saturno

Viernes 31 – 1971: El Lunar Rover en la Misión Apolo 15, primer vehículo manejado en la Luna

Viernes 31 – 2008: La sonda Phoenix descubre agua en Marte.

Agradecemos a nuestro amigo Germán Puerta que desde Colombia nos envía esta valiosa información; que mensualmente nos informa acerca de los eventos astronómicos y de las efemérides históricas.

Los invitamos a visitar su sitio Web en: <http://www.astropuerta.com.co/>

COMETA C/2019 U6 LEMMON

Este interesante cometa continúa siendo observable en nuestro cielo nocturno, solo visible por medio de telescopios pequeños.

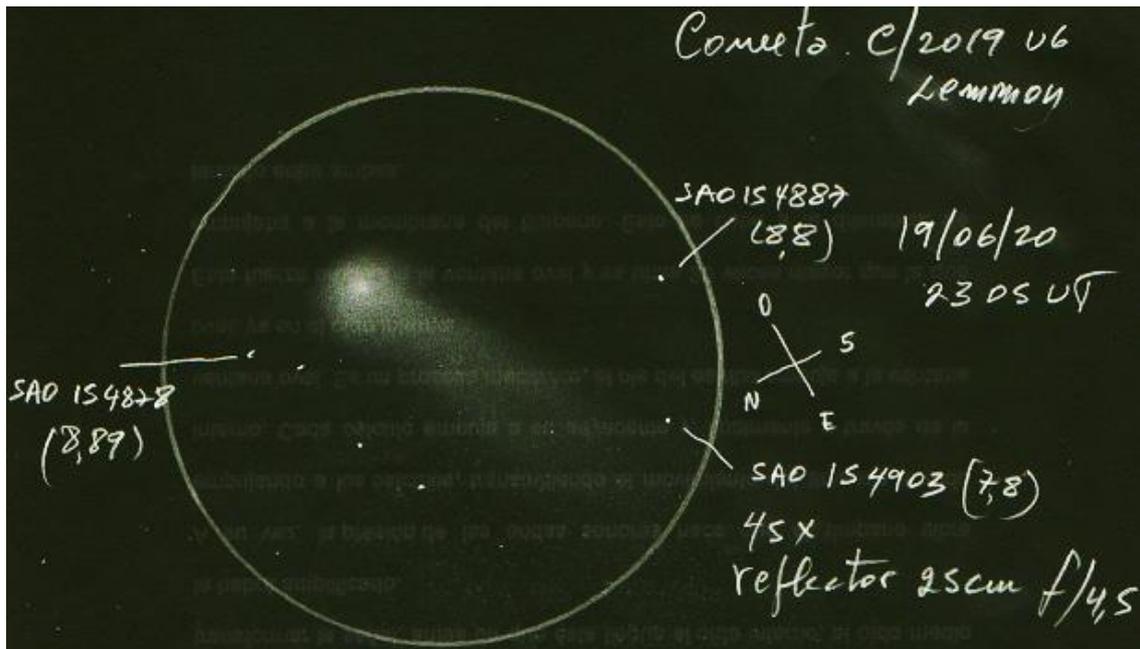
Mis últimos reportes a la Sección Cometas de LIADA fueron los siguientes

2020 Jun. 16.98 UT: $m_1=6.4$, Dia. =7', DC= 5 ... 25-cm L F/4.5 (45x) ...Gonzalo Vargas (Cochabamba Bolivia) [A faint tail is visible with around 16' long in a PA: 110° to 135°]

2020 Jun. 17.99 UT: $m_1=6.2$, Dia. =7, DC = 6 ...25-cm L F/4.5 (45x) ...Gonzalo Vargas (Cochabamba Bolivia) [Faint tail 18' long in a PA: 135° to 140°]

La siguiente imagen muestra un dibujo del cometa, tal como fue observado el 19 de junio.

Luego tuvimos cielos algo de humo y la presencia de la Luna que no ayudan a la observación de los cometas .



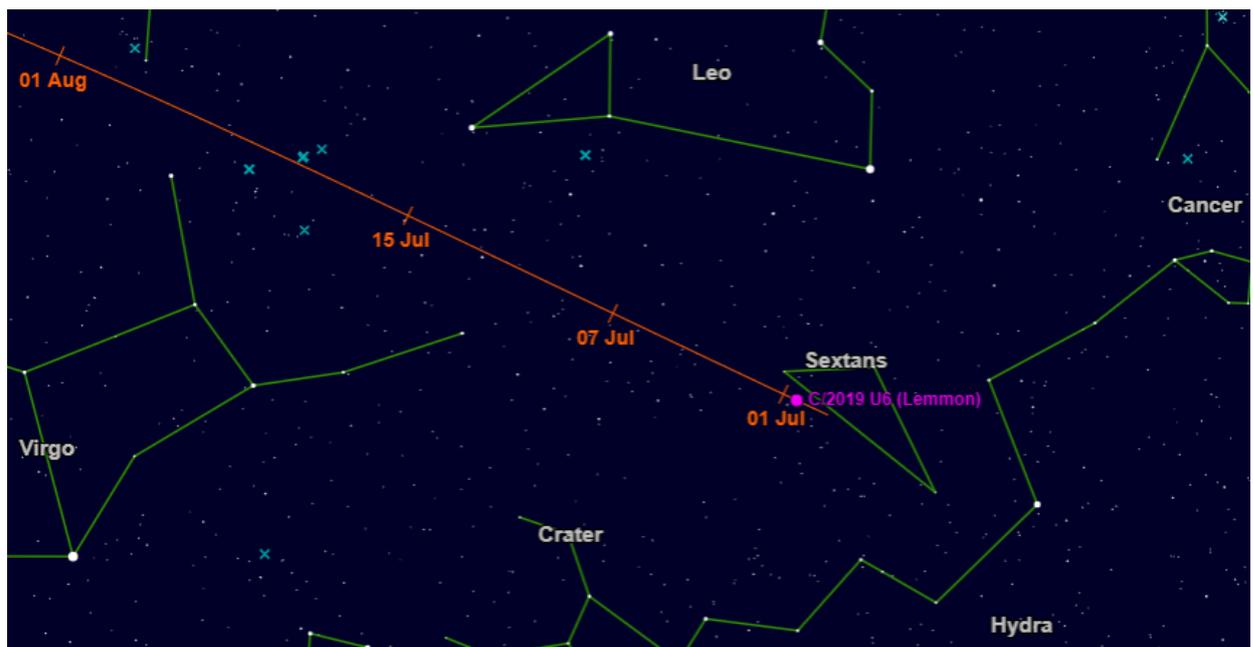
Algunos reportes indican que el cometa hasta fines del mes de junio se podía observar con binoculares 7x50 desde zonas rurales sin contaminación lumínica. Estimo que los datos, que se adjuntan sobre coordenadas del cometa y la carta celeste, pueden animar a los observadores a intentar la observación de este cometa.

COORDENADAS DEL COMETA C/2019U6 LEMMON PARA PRÓXIMOS DÍAS DE JULIO.

Ephemeris for C/2019 U6 (Lemmon)

Date		Age of Moon	Right Ascension	Declination	Rise	Culm	Set	Approx Mag.	Observable (hover mouse)	
2020	Jul	03	12 days	10 ^h 41 ^m 23 ^s	-00°45'55"	10:18	16:21	22:25	6.1	18:58 until 20:50
2020	Jul	04	13 days	10 ^h 48 ^m 35 ^s	+00°05'43"	10:22	16:25	22:27	6.2	18:58 until 20:52
2020	Jul	05	14 days	10 ^h 55 ^m 42 ^s	+00°56'59"	10:27	16:28	22:29	6.3	18:58 until 20:54
2020	Jul	06	15 days	11 ^h 02 ^m 45 ^s	+01°47'44"	10:31	16:31	22:31	6.3	18:59 until 20:56
2020	Jul	07	16 days	11 ^h 09 ^m 42 ^s	+02°37'50"	10:35	16:34	22:33	6.4	18:59 until 20:58
2020	Jul	08	17 days	11 ^h 16 ^m 32 ^s	+03°27'08"	10:39	16:37	22:35	6.4	18:59 until 20:59
2020	Jul	09	18 days	11 ^h 23 ^m 17 ^s	+04°15'34"	10:43	16:40	22:37	6.5	19:00 until 21:01
2020	Jul	10	19 days	11 ^h 29 ^m 56 ^s	+05°03'00"	10:46	16:42	22:38	6.6	19:00 until 21:03
2020	Jul	11	20 days	11 ^h 36 ^m 28 ^s	+05°49'22"	10:50	16:45	22:40	6.7	19:00 until 21:04
2020	Jul	12	21 days	11 ^h 42 ^m 53 ^s	+06°34'35"	10:53	16:47	22:41	6.7	19:00 until 21:05
2020	Jul	13	22 days	11 ^h 49 ^m 11 ^s	+07°18'36"	10:56	16:50	22:43	6.8	19:01 until 21:06
2020	Jul	14	23 days	11 ^h 55 ^m 23 ^s	+08°01'21"	11:00	16:52	22:44	6.9	19:01 until 21:07
2020	Jul	15	23 days	12 ^h 01 ^m 27 ^s	+08°42'49"	11:03	16:54	22:45	7.0	19:01 until 21:08
2020	Jul	16	24 days	12 ^h 07 ^m 25 ^s	+09°22'58"	11:06	16:56	22:47	7.1	19:01 until 21:09
2020	Jul	17	25 days	12 ^h 13 ^m 16 ^s	+10°01'46"	11:08	16:58	22:48	7.2	19:02 until 21:10

CARTA CELESTE MOSTRANDO POSICIONES DEL COMETA



Datos de coordenadas del cometa y la carta celeste obtenidos de :
<https://in-the-sky.org/findercharts.php?objtxt=CK19U060&duration=5>

QUÉ PASA EN NUESTRO PLANETA

La temperatura de la Antártida subió tres veces en promedio en los últimos 30 años. En efecto, el permafrost de las regiones polares se está derritiendo y gases contenidos en burbujas de hielo se están liberando a la atmósfera... Qué virus podrían haber estado hibernando allí por millones de años?...

Artículo tomado de: <https://www.bbva.com/es/virus-y-cambio-climatico-como-confluyen-estas-dos-amenazas/>

El cambio climático como factor de riesgo

Como **resultado del cambio climático**, cambios de temperatura bruscos y fenómenos meteorológicos extremos como inundaciones, huracanes o sequías más recurrentes, serían **el caldo de cultivo perfecto para la alteración del comportamiento de los virus y la aparición de enfermedades infecciosas**. La clave para entender esta relación es que, tal y como resume la **Sociedad Europea de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas**, las alteraciones en la temperatura media, los niveles de humedad, la calidad de la vegetación o el movimiento a gran escala de los animales por estos mismos motivos, inevitablemente derivan en cambios en los patrones de distribución de los artrópodos (entre los que se encuentran los insectos) y que son **potentes transmisores de enfermedades**.

La Organización Mundial de la Salud se muestra **firme a la hora de advertir sobre los riesgos del cambio climático** que, junto con otros factores como la globalización y los cambios demográficos o sociales, **puede influir en la aparición de enfermedades infecciosas**. Los científicos ya han demostrado, por ejemplo, cómo a medida que el mundo aumenta su temperatura media, **el rango de actividad de los mosquitos transmisores de malaria también se amplía**.

Una preocupación grande es la de “despertar” vectores que transmitan virus, que están latentes en el interior de selvas o regiones vírgenes. Posiblemente, algo así pasó con la realidad actual. Aunque, parece que ahora podría venir otra pandemia diferente, esta vez de origen porcino..

La invasión de la Amazonia, la devastación de grandes regiones y el contacto humano con zonas que se mantuvieron en total aislamiento, podría ponernos en contacto con nuevas desagradables sorpresas..

En la novela “La Guerra de los Mundos”, los invasores de Marte pierden la batalla en la Tierra justamente por ser afectados por bacterias y virus ...No será que los humanos sean como los invasores marcianos entrando o invadiendo la Amazonia?..

La luz es onda y partícula, depende de cómo se la observa!!...

Los virus son vivos y no!! Depende de donde se alojan!!... Si deseas saber más de los virus visita este link.

<https://www.cienciacanaria.es/secciones/a-fondo/1096-los-virus-son-seres-vivos>

Sean lo que sean, afectan a la humanidad, digo más bien, pueden interactuar con nosotros y depende de nosotros si nos afectarán o no..

Lo que sí nos afecta de mayor o menor grado es lo implementado, que trata de evitar que tengamos estos virus en nuestro interior. En otras palabras, más que el efecto del virus es el efecto del aislamiento, el no poder realizar nuestros trabajos como antes, el no podernos reunir con amigos, familia o salir libremente.

Mientras tengamos el cuidado y sigamos las normas de seguridad no tenemos que preocuparnos TANTO!! Del virus..

Y...

Para no dejar que las normas de seguridad y el encierro nos afecten debemos usar al virus como terapia y fortalecer nuestros músculos mentales. Veamos lo positivo del encierro, pasamos más tiempo con nosotros mismos, estamos más cercanos con amigos y familias, cada media hora llamamos preguntando cómo están!.. Todos experimentamos en la cocina... Depende de nosotros hacer el ejercicio de encontrar lo positivo de toda esta interesante experiencia.. Es difícil, sí!!!...Pero no imposible.

Dediquemos tiempo a visitarnos a nosotros mismos viajemos a nuestro interior y prendamos el fuego de la seguridad y esperanza!! La verdad es que siempre el “fuego” estaba allí, el asunto es que lo descubramos y lo usemos para lograr fortaleza interna y ayudar al resto de las personas.

