



ASTRO BOLETIN

Nro. **456**

Año 8

Diciembre 28 2014

Observatorio Aficionado Cruz del Sur

Cochabamba Bolivia
oacs157@gmail.com

Alvaro Gonzalo Vargas Beltrán

Presentación

Y...Llegamos al final del año y del AstroBoletín con ediciones semanales, ésta es la última entrega y la próxima será al terminar el mes de enero de 2015.

Quizá será bueno el explicar las razones de esta decisión. La primera es que no se debe a que haya sido una labor de mucho trabajo realizada durante ocho años, si vemos el contenido del AstroBoletín, encontraremos que se trata en casi su totalidad de compartir observaciones o datos obtenidos durante las mismas. Así que el único trabajo fue quizá el transcribir todo al AstroBoletín poner algunas fotos o diagramas cuando fue necesario.

Quizá la razón principal se debe a que todos los fines de mes se elaboran reportes de observación para diferentes instituciones, así que vi más práctico el reunir todo el material tanto destinados para los reportes a diferentes instituciones como para el AstroBoletín de una sola vez.

De hecho boletines o mensajes de último momento serán generados por mi observatorio en cualquier momento, tratando de llevarles noticias o eventos de último momento, que sean interesantes para compartir.

Finalmente decirles que el propósito principal del AstroBoletín fue y seguirá siendo el de hacer conocer resultados de observaciones, más que de divulgar o enseñar astronomía, necesitamos más observadores!.. No se puede aprender a nadar si no te zambulles al agua!!

El AstroBoletín está dirigido a personas que hacen astronomía principalmente en áreas de observación solar, estrellas variables, observación de cielo profundo, cometas, radio astronomía solar y geomagnetismo. El principal objetivo seguirá siendo el de compartir observaciones y seguir aprendiendo.

Agradezco finalmente a todos los amigos(as) que siempre apoyaron la idea y espero seguir contando con sus aportes, sugerencias y enseñanzas. Fue divertido seguir estos caminos juntos, iluminados por la luz de las estrellas.

Hello friends! Welcome to this AstroBulletin, the last in 2014!! The 2015 AstroBulletin editions will be monthly.



Observación Solar

Solar Observations

ACTIVIDAD SOLAR EN LA SEMANA, OBSERVACIONES EN LUZ BLANCA

En esta sección del boletín relatamos las observaciones diarias solares realizadas en luz blanca, es decir sobre la imagen proyectada del Sol en una pantalla. Sobre esta imagen se realiza un dibujo de las manchas solares en sus posiciones aproximadas, se cuentan los grupos y las manchas componentes en cada grupo o manchas individuales.

Luego con los datos de la observación, se estima el número de Wolf y se determina cuantos grupos están en el hemisferio norte o sur.

Reporte semanal

Diciembre 22. Sin observación.

Diciembre 23. Sin observación.

Diciembre 24. En el hemisferio norte se observaron 2 grupos con 3 manchas individuales. El hemisferio sur dejó ver 5 grupos con 17 manchas individuales. El número de Wolf estimado fue de 90.

Diciembre 25. El hemisferio norte solar dejó ver 2 grupos con 5 manchas individuales. El hemisferio sur presentó 5 grupos con 13 manchas individuales. El número de Wolf estimado fue de 88.

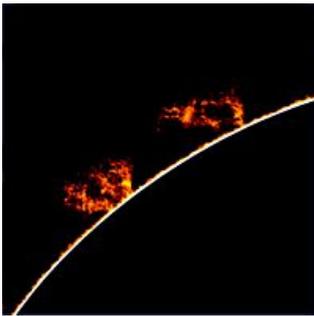
Diciembre 26. Las condiciones no fueron adecuadas para determinar las posiciones de los grupos de manchas solares. Se contaron 5 grupos y 13 manchas individuales. El número de Wolf estimado fue de 63.

Diciembre 27. En el hemisferio norte solar se contaron 2 grupos con 2 manchas individuales. En el sur 4 grupos con 13 manchas individuales hicieron presencia. El número de Wolf estimado fue de 75.

Diciembre 28. El hemisferio norte solar presentó 2 grupos con 2 manchas individuales. En el hemisferio sur se observaron 5 grupos con 14 manchas individuales. El número de Wolf estimado fue de 86.

The estimated Wolf number in the following days.

Dec 24: 90 and Dec 25: 88, Dec 26: 63, Dec 27: 57, Dec 28: 86



Prominencias Solares

Solar Prominences

H alpha solar observations

En esta sección se trata de mostrar imágenes de las prominencias solares observadas en la línea del hidrógeno (imagen solar observada por medio de un filtro H alfa, que permite tener la imagen solar mostrando regiones del Sol donde están concentrados gases ionizados de hidrógeno es decir en la cromósfera solar.)

Sin observaciones realizadas.

No observations during the past week.

Este tipo de observación requiere de condiciones de cielo más estables que las condiciones de cielo para las observaciones en luz blanca.



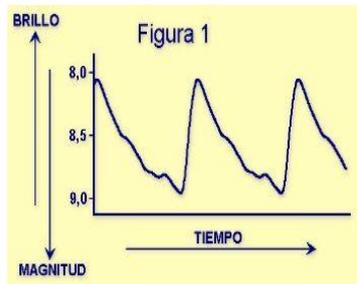
Observación de Cielo Profundo

DEEP SKY VISUAL OBSERVATIONS

La observación es el alma de la astronomía.

Sin observaciones realizadas.

No observations during this last week.

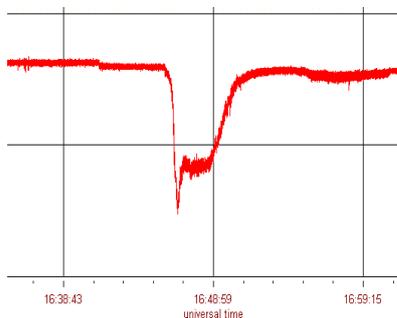


Estrellas Variables VARIABLE STARS

En esta sección se da a conocer los reportes de observación de estrellas variables enviados a la AAVSO.

No se realizaron observaciones de estrellas variables en la semana pasada.

No variable stars observations during this last week



Radio Astronomía Solar

Solar radio astronomy reports

SID EVENTS

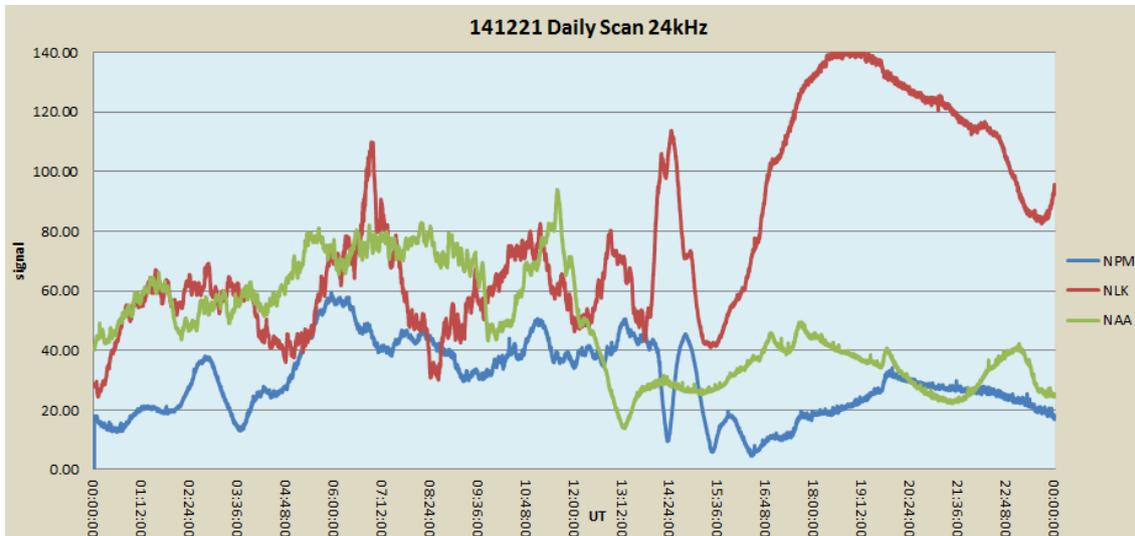
By: Rodney Howe AAVSO

Most all the highly active regions have moved off the disk, so there were few solar flares this last week. There were 3 C class flares on the 21st of December recorded during the day here in Fort Collins, CO. Mostly showing up on the NAA (24 kHz) scan.

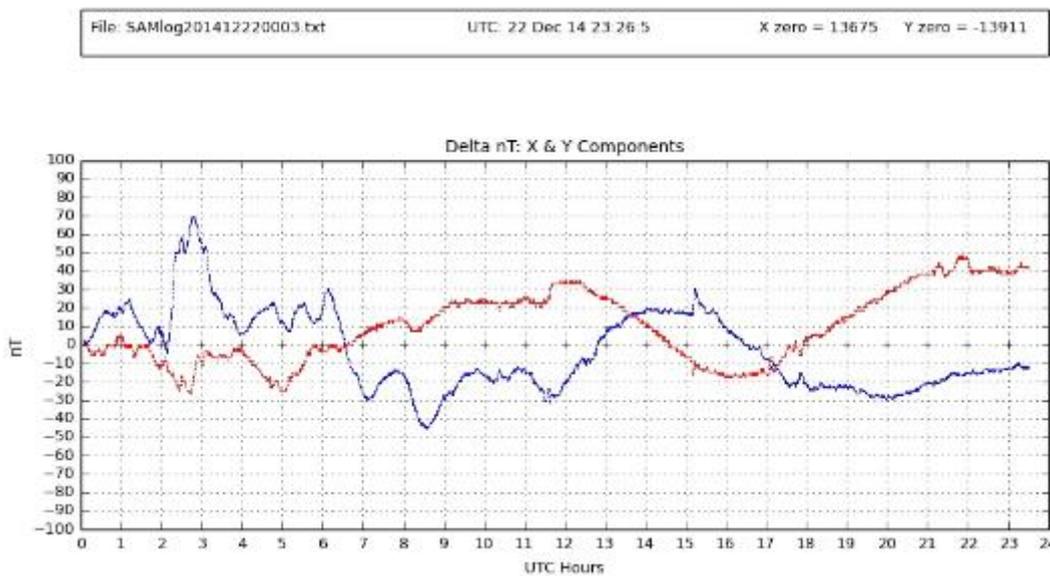
1590	1543	1601	1613	G15	5	XRA	1-8A	C3.1	4.4E-03	2242
1600	1614	1651	1658	G15	5	XRA	1-8A	C5.2	9.6E-03	2242
1610	1723	1755	1819	G15	5	XRA	1-8A	C5.1	1.5E-02	2242

And there were some large disturbances in the magnetic field on the 22nd of December; from John DuBois' magnetometer in Massachusetts.

Abajo registro obtenido por Rodney desde su receptor en Fort Collins Colorado.



And there were some large disturbances in the magnetic field on the 22nd of December; from John DuBois' magnetometer in Massachusetts.

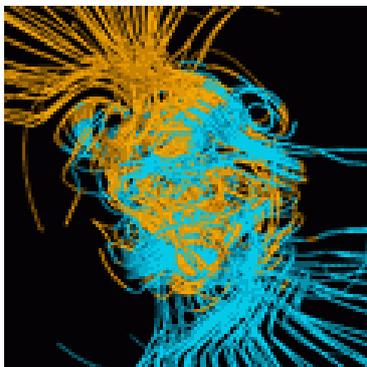


Rodney nos comenta en su reporte semanal de eventos SID registrados en su equipo receptor y el del amigo John DuBois. Que la actividad de los grupos activos solares fue desplazandose del disco solar por la rotación, por lo que sólo registraron tres eventos SID registrados el 21 de diciembre registrados desde Fort Collins en Colorado.

1590	1543	1601	1613	G15	5	XRA	1-8A	C3.1	4.4E-03	2242
1600	1614	1651	1658	G15	5	XRA	1-8A	C5.2	9.6E-03	2242
1610	1723	1755	1819	G15	5	XRA	1-8A	C5.1	1.5E-02	2242

La primera gráfica arriba y en trazos a colores nos muestra el nivel de señal de la estación NAA en color verde que muestra lo registrado el 21 de diciembre.

En el segundo gráfico se muestra los registros geomagnéticos de la estación de John DuBois mostrando oscilaciones causadas por perturbaciones geomagnéticas el 22 de diciembre.



Registro de Eventos Geomagnéticos Geomagnetic Activity

Estaciones de Piccadilly en Inglaterra BAA y
Cochabamba OACS Bolivia
(Observatorio Aficionado Cruz del Sur)

En Cochabamba tuvimos alguna actividad geomagnética en los días que señalamos, aun cuando no llegaron a los niveles esperados.

ACTIVIDAD GEOMAGNÉTICA EN COCHABAMBA BOLIVIA

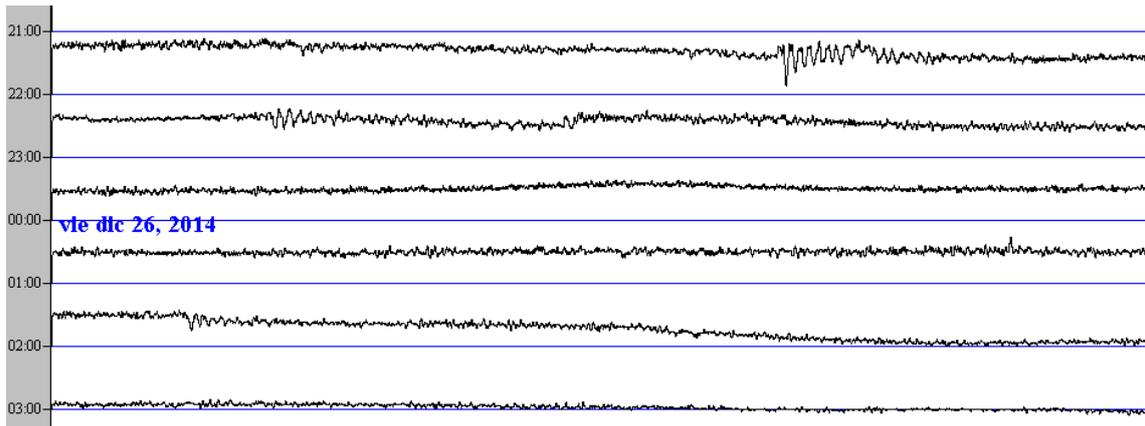
Dic. 21 A las 11:47 T.U. se registró un inicio de tipo "gancho" o crochet, que dio inicio a una perturbación leve que duró hasta las 13:07 T.U.

Luego desde las 13:07 nuevamente tuvimos oscilaciones periódicas leves hasta las 16:00 T.U.

Dic. 23 Desde las 11:15 T.U. y hasta las 18:10 T.U. se registró una perturbación leve.

Dic. 25 Desde las 22:36 T.U. y hasta las 23:44 T.U. se registró un evento leve a moderada. (Ver registros abajo).

Geomagnetic activity in Cochabamba was low in the period Dec 21 to Dec 26, down we see a partial recorded trace from end Dec 25 and first hours on Dec 26.



Dic. 26 Fue el día más activo. Desde las 02:40 T.U. y hasta las 02:40 T.U. con actividad leve.

Desde las 06:38 T.U. y hasta las 07:10 T.U. con actividad leve

Desde las 12:15 T.U. y hasta las 12:56 T.U. con actividad leve

Aparentemente el hemisferio norte terrestre registró eventos más importantes en estos días.

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

News and Comments

TÚ PUEDES PARTICIPAR EN ESTA SECCIÓN

Envía tus comentarios, fotos o material que consideres interesante para compartir con los amigos en este AstroBoletín.

COMETA LOVEJOY BRILLA CADA VEZ MÁS!..

El cometa C/2014 Q2 Lovejoy está prácticamente al alcance de la observación visual y a simple vista, desde zonas sin contaminación luminosa, personalmente lo pude distinguir a simple vista desde un cielo de área rural como un pequeño manchón o nubecilla blanca entre las estrellas. El cometa ahora se encuentra saliendo de la constelación de Columba y entrando ya en Lepus (ver la carta abajo).

El 7 de enero Lovejoy estará en su punto más cercano al planeta Tierra a 0.47 U.A. (casi media distancia al Sol), por esta razón estará más brillante y visible. Estará cruzando por Tauro y Aries en las primeras horas de la noche. En esa época el cometa se estará alejando de la Tierra, pero su brillo intrínseco permanecerá por un tiempo más. El 30 de enero estará en su perihelio o punto más cercano al Sol

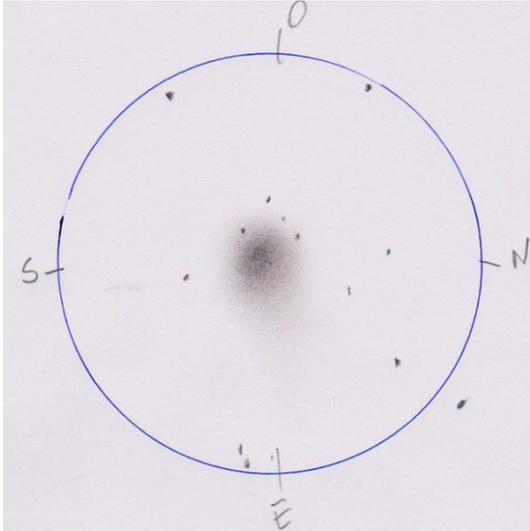
cuando este a solo 1.3 U.A. Desde Tierra el cometa parecerá ir perdiendo brillo ligeramente, en Febrero estará situado entre Andrómeda y Pegaso.

CARTA DEL CIELO MOSTRANDO LA TRAYECTORIA Y POSICIONES DEL COMETA LOVEJOY HASTA EL 2 DE ENERO DE 2015



MI ÚLTIMA OBSERVACIÓN VISUAL DEL COMETA

El 26 de diciembre aprovechando un cielo relativamente despejado pude volver a ver a Lovejoy, notoriamente más brillante!!.. Alejándome de la casa a un lugar menos iluminado y luego de un tiempo de adaptación a la oscuridad de una zona rural pude ver al cometa a simple vista. Luego con mi binocular pude hacer una nueva estimación de magnitud. Usando posteriormente un refractor de 80 mm y unos 20 aumentos determiné o estimé el diámetro de la coma así como el valor del grado de condensación de la zona central del cometa (valor CD).



On Dec 26 I did my last visual observation of this bright comet. Lovejoy was around 5.3 in magnitude and around 15' in coma diameter. Last visual reports fix this value around 20' in coma diameter and magnitude around 5!!

Arriba vemos un último dibujo que hice de la apariencia visual del cometa observado con el refractor de 80 mm la noche del 26 de diciembre.

Éste fue el reporte enviado a la sección cometas de LIADA

2014 Dec. 22.06 UT: $m_1=5.5$, Dia.= 15', DC= 3; 7x50 B; A. Gonzalo Vargas (Cochabamba, Bolivia)

2014 Dec. 26.04 UT: $m_1=5.3$, Dia.= 15', DC= 5; 7x50 B; A. Gonzalo Vargas (Cochabamba, Bolivia).

Prácticamente la coma del cometa tiene un diámetro equivalente a la mitad del diámetro lunar. La zona central del cometa es bastante más brillante y densa y estimo que la coma también seguirá aumentando de diámetro. Es un cometa que ya es visible con binoculares hasta de zonas citadinas con contaminación luminosa.

OTROS ÚLTIMOS REPORTES DE OBSERVACIÓN DEL COMETA LOVEJOY, DESDE LA SECCIÓN COMETAS DE LIADA

C/2014 Q2 (Lovejoy)

2014 Dec. 27.52 UT: $m_1=5.9$, Dia.=12', DC=5; 11x80 B; Angelito Sing (Makati, Philippines) [Clear skies finally]

2014 Dic. 27.3 1UT: $m_1=5.0$, Dia.=18', DC=4/, Tail= Not visible; 7x50 B; Salvador Aguirre (Hermosillo, Sonora, Mexico)

2014 Dec. 27.17 UT: $m_1=5.0$, Dia.=20', DC=6; Tail= 2° in PA: 0°; 7x50 B; Marco Antonio Coelho Goiato (Araçatuba, Brazil) [Visible with naked eye; second tail by using the 20x100 B, with 40 arcmin in PA: 310 deg.]

2014 Dec. 27.08 UT: $m_1=5.1$, Dia.=10', DC=5, Cola= no visible; 10x50 B; Mariano Ribas (Buenos Aires, Argentina) [Coma ligeramente más concentrada que hace una semana. Observación en cielo urbano con apreciable contaminación luminosa: NELM 4.6. Método In-Out]

2014 Dec. 26.87 UT: $m_1=5.5$, Dia.=10.5', DC=5; 20x80 B; Marek Biely (Brno, Czech Republic) [Very low altitude: 9,7 deg. above the horizon. Despite that very easily visible. Correction for an atmospheric extinction was not needed. Slight interference of heavy snow clouds]

2014 Dec. 26.86 UT: $m_1=5.7$; Dia. $\approx 8'$, DC=3/; 8×30 B; Marek Biely (Brno, Czech Republic) [Very low altitude: 8,5 deg. above the horizon. In this tool it is extremely difficult object. Correction for an atmospheric extinction was not needed. Slight interference of heavy snow clouds. Limit observation]

COORDENADAS DEL COMETA C/2014 Q2 LOVEJOY [COMET LOVEJOY COORDINATES](#)

FECHAS	A.R.	DECL.
2014 12 28	05 32 34.2	-26 47 28
2014 12 29	05 25 38.5	-25 03 47
2014 12 30	05 18 38.2	-23 13 15
2014 12 31	05 11 34.2	-21 15 59
2015 01 01	05 04 27.8	-19 12 11
2015 01 02	04 57 20.2	-17 02 14
2015 01 03	04 50 12.5	-14 46 39
2015 01 04	04 43 06.0	-12 26 07
2015 01 05	04 36 01.9	-10 01 24
2015 01 06	04 29 01.3	-07 33 25
2015 01 07	04 22 05.2	-05 03 11
2015 01 08	04 15 14.8	-02 31 46
2015 01 09	04 08 30.9	-00 00 13
2015 01 10	04 01 54.5	+02 30 23

Y ...Así llegamos al final de este AstroBoletín cerrando el 2014...Nos reencontramos en 2015 a fines de enero. Y en cualquier momento cuando la noticia así lo amerite.



Cometa C/2014Q2 Lovejoy. Fotografía de Gerald Rhemann Dic 21 2014
From: www.spaceweather.com

Comet Lovejoy
Gerald Rhemann took this picture on Dec. 21st using a remotely-operated telescope in Namibia. Source: www.spaceweather.com

HAPPY NEW YEAR!! FELIZ AÑO NUEVO!