

Observaciones astronómicas en el mes de Diciembre 2013

Selección de Germán PUERTA

El cometa ISON tuvo su encuentro cercano con el Sol el jueves 28 de noviembre.

Un mapa celeste con la posición del Cometa ISON cada día se puede consultar en:

<http://theskylive.com/ephemerides-computation?obj=ison>



En cometa Ison fue descubierto en el 2012 por los astrónomos rusos Vitali Nevski y Artyom Novichonok.

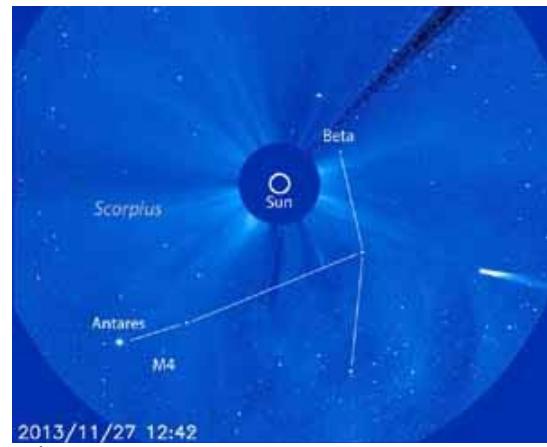


Imagen de la sonda SOHO del acercamiento al Sol del cometa Ison. Se aprecia una eyeción de masa coronal (CME)



La trayectoria del cometa Ison sobre una imagen de la sonda SOHO, a su paso a través del poderoso viento solar

Eventos celestes diciembre 2013

Domingo, 01	Ocultación de Saturno por la Luna visible en la Antártida.
Martes, 03	Luna nueva.
Lunes, 09	Luna en cuarto creciente.
Viernes, 13	Lluvia de meteoros de las Gemínidas.
Martes, 17	Luna llena.
Sábado, 21	Solsticio.
Domingo, 22	Lluvia de meteoros de las Ursidas.
Miércoles, 25	Luna en cuarto menguante.
Viernes, 27	Ocultación de la estrella Spica por la Luna, visible en Rusia.
Domingo, 29	Ocultación de Saturno por la Luna, visible en la Antártida.

Efemérides históricas en diciembre

Lunes, 02	1971: La sonda Mars 3 efectúa el primer aterrizaje controlado en Marte.
Martes, 03	1973: La nave Pioneer 10 envía las primeras imágenes cercanas de Júpiter.
Sábado, 07	1905: Nace Gerard Kuiper, astrónomo holandés.
Lunes, 09	2010: Primer viaje espacial privado por la cápsula Dragón de la empresa Space X.
Sábado, 14	1546: Nace Tycho Brahe, astrónomo danés. 1962: La nave Mariner 2, primera en cruzar la órbita de Venus.
Domingo, 15	1970: La sonda Venera efectúa el primer aterrizaje controlado en Venus.
Lunes, 16	1857: Nace Edward Emerson Barnard, astrónomo estadounidense.
Martes, 17	1903: Primer vuelo de un avión a motor, por los hermanos Wright.
Miércoles, 18	1672: Giovanni Cassini descubre a Rhea, luna de Saturno.
Martes, 24	1968: La misión Apolo 8, primeros hombres en orbitar la Luna.
Miércoles, 25	1642: Nace Isaac Newton.
Viernes, 27	1571: Nace Johannes Kepler.



La Sonda Venera 7 entró en la atmósfera de Venus el 15 de diciembre de 1970 y aterrizó en la superficie del planeta a las 05:34:10 UTC del mismo día. Las coordenadas de aterrizaje fueron 5° S, 351° E. (Texto e imagen, de Wikipedia)



Fotografía original del primer vuelo con motor de la historia. A los mandos Orville Wright; a la derecha, su hermano Wilbur. diciembre de 1903. (Wikipedia)

La Estrella de Belén

Germán Puerta Restrepo
Planetario de Bogotá

"Después de nacer Jesús en Belén de Judea, en tiempos del rey Herodes, unos sabios llegaron de Oriente a Jerusalén, preguntando. ¿Dónde está el rey de los judíos que ha nacido? Porque hemos visto su estrella en Oriente y venimos a adorarlo.Después de oír al rey, se fueron; y la estrella que habían visto en el Oriente iba delante de ellos, hasta que vino a pararse encima del lugar donde estaba el niño."

Evangelio según San Mateo 2,10

Una de las estrellas más famosas es el astro bíblico que se cree señaló a los reyes magos la ruta hacia Belén. Lo que el texto no especifica es cuantos hombres sabios - o magos- habían llegado. Tampoco ofrece ningún detalle sobre el supuesto fenómeno celeste. Si este episodio efectivamente sucedió ¿En realidad qué fue lo que los célebres "sabios" o "reyes magos" vieron en el cielo? ¿Cuál es la verdadera identidad de la Estrella de Navidad?

Durante siglos el asunto ha sido debatido por teólogos, filósofos y astrónomos, y al parecer estos últimos tienen las mejores pistas luego de la investigación sobre los posibles eventos celestes que habrían ocurrido alrededor del año 1 a.C.

No hay certeza sobre la verdadera fecha del nacimiento de Jesús; los expertos confirmaban el suceso en fechas que van desde el año 8 a.C. hasta el año 1 d.C., todo ello mediante el minucioso análisis de la evidencia histórica disponible. La fecha más probable que se plantea actualmente está entre los años 3 y 2 a.C.

En cuanto a los fenómenos celestes candidatos para explicar la Estrella de Belén se destaca en primer lugar el tránsito de algún brillante cometa. Entre los cometas conocidos sin duda el Cometa Halley es uno a tener en cuenta y que debió observarse en el año 12 a.C., fecha que es algo temprana para considerarse seriamente como Estrella de Belén. Y no hay más historias sobre cometas brillantes en tiempos bíblicos.

Otro buen candidato a Estrella de Belén es la aparición de una estrella nova o supernova, un evento producido por una estrella en explosión que incrementa su luminosidad en grado tal que puede aparecer a los observadores como una nueva estrella en el cielo. Los astrónomos chinos dedicados a estudiar el cielo en detalle registraron la explosión de una estrella nova, o tal vez una supernova, entre los años 5 y 4 a.C., fecha que también me parece muy temprana para el evento.

Entre los fenómenos celestes brillantes no nos queda más que las conjunciones planetarias, eventos muy frecuentes a lo largo de los años. Con el desarrollo de los modernos software de astronomía se puede proyectar hacia el pasado o hacia el futuro la posición de los astros en cualquier momento y desde cualquier lugar, y así se han encontrado nuevos eventos celestes candidatos a Estrella de Belén. El 11 de Agosto del año 2 a.C., precisamente los planetas más brillantes, Venus y Júpiter, emergieron en ese momento sobre el horizonte de Oriente en antes del amanecer, en una conjunción tan próxima que parecían tocarse ya que el ojo humano no podía separarlos. Sin duda una visión impresionante y muy rara que coincide con las fechas más certeras del nacimiento de Jesús.

Este evento se convierte en un magnífico candidato a Estrella de Belén por varias razones:

La conjunción del 11 de Agosto del año 2 a.C, de Venus y Júpiter se presenta en la constelación Leo, "el León", "el Rey", fuente de la interpretación del nacimiento de un nuevo Rey por estos sabios que hoy día se conocen como los Reyes Magos

Es un fenómeno que se produce en la dirección cardinal Oriente.

"Porque hemos visto su estrella en Oriente y venimos a adorarlo"

Se podría interpretar que los sabios estaban al Oriente de Belén luego el texto sencillamente afirma donde estaban cuando sucede el fenómeno. Sin embargo esto se aclara en otra parte del texto.

"..y la estrella que habían visto en el oriente iba delante de ellos, hasta que vino a pararse encima del lugar donde estaba el niño"

Belén está al Occidente de la posición de los sabios, luego, cómo es posible que la conjunción que se observa en dirección Oriente, les indique la ruta hacia el Occidente. Aquí está la clave del asunto. El 11 de Agosto del año 2 a.C, Venus y Júpiter se encuentran en conjunción próxima sobre el horizonte de Oriente; los sabios deciden viajar, lo cual toma meses de preparación, tiempo suficiente para que los planetas se separen, quedándose Venus en Oriente y próximo al Sol, mientras Júpiter se va desplazando paulatinamente hacia el cenit y luego hacia el Occidente, señalando así la ruta a Belén.

Efectivamente, el 11 de febrero del año 1 a.C., - seis meses después- Júpiter se encuentra antes del amanecer sobre el horizonte de Occidente, -en este caso sobre Belén-, continúa en la constelación Leo y esa noche en conjunción cercana con la estrella Regulus, "el pequeño rey", "la estrella real", la estrella más brillante del León.

Y así, ésta conjunción de Venus y Júpiter el 11 del Agosto del año 2 a.C, es la más certera interpretación científica de la Estrella de Belén. Esta argumentación se puede recrear con un software de astronomía libre como el Stellarium.

Ver: www.stellarium.org

Germán PUERTA RESTREPO
<http://astropuerta.com.co>
gpuerta@astropuerta.com.co