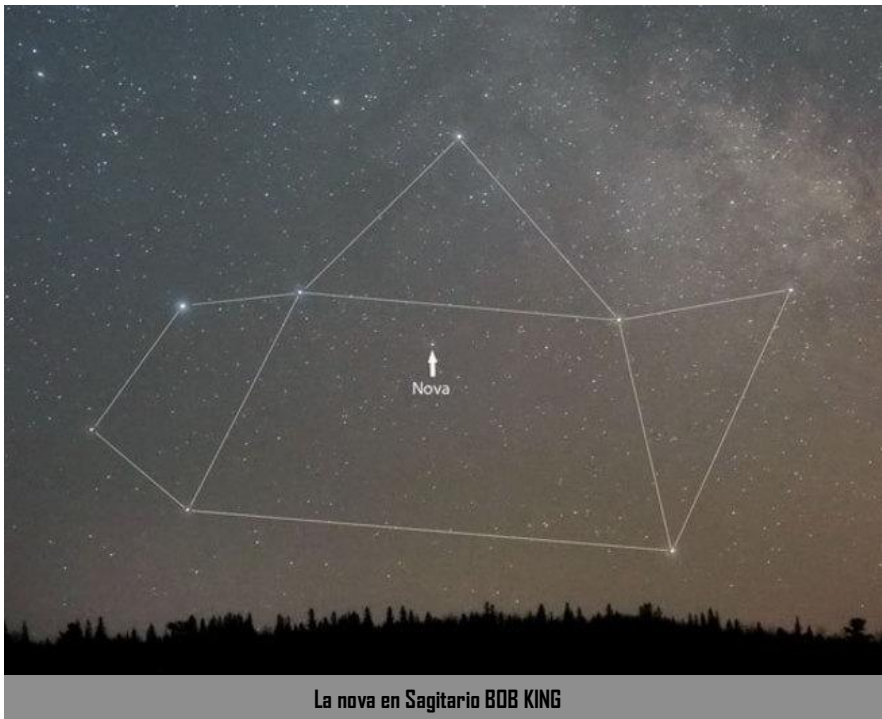


El estallido de una nova en Sagitario



La nova en Sagitario BOB KING

Durante siglos pasó inadvertida, pero en tan solo una semana se ha convertido en una de las estrellas más brillantes de Sagitario. Su brillo alcanzó un máximo el 22 de marzo para disminuir durante los 4 días siguientes; pero después su luminosidad ha comenzado a aumentar nuevamente y ahora es visible a simple vista.

Nova Sagittarii 2015, No. 2

El pasado 15 de marzo, el astrónomo aficionado John Seach, notificó desde Australia el rápido abrigantamiento de una estrella en la constelación de Sagitario. Como es usual, este comunicado se realizó mediante el servicio de telegramas de la Unión Astronómica Internacional que puso en marcha a numerosos observadores, tanto aficionados como profesionales. Rápidamente se confirmó que efectivamente se trataba del estallido de una nova que fue designada como Nova Sagittarii 2015 No. 2.



Nova Sagittarii 2015-2 vista desde el Himalaya. AJAY TALWAR

La nova fue desde entonces observada muy detalladamente según incrementaba su luminosidad que condujo a un máximo el día 22 de marzo. Con 4,5 magnitudes de brillo, la nova se había convertido en una de las estrellas más brillantes de la constelación de Sagitario en tan solo una semana. Se estima que, en término medio, se producen unas 40 novas cada año en la Vía Láctea. Pero, de éstas, tan solo unas 8 ó 10 llegan a ser visibles e identificadas desde la Tierra. La última vez

que vimos una nova tan brillante como esta fue en diciembre de 2013, cuando estalló otra en el Centauro, Nova Centauri 2013, que fue también descubierta por John Seach.

Bomba H

Las numerosas observaciones ya existentes confirman que Nova Sagittarii 2015 No. 2 es una nova de tipo 'clásico'. Las explosiones de estas novas suceden sobre la superficie de una estrella enana blanca que forma parte de un sistema estelar binario. Una enana blanca es una estrella inerte que ya ha agotado el hidrógeno que es la fuente de la energía nuclear estelar, pero esta estrella puede vivir una nueva vida

cuando se encuentra en compañía de una estrella aún activa, ya sea una estrella en la plenitud de su vida como nuestro Sol, o una estrella evolucionada que comienza a eyectar sus capas más externas al espacio.

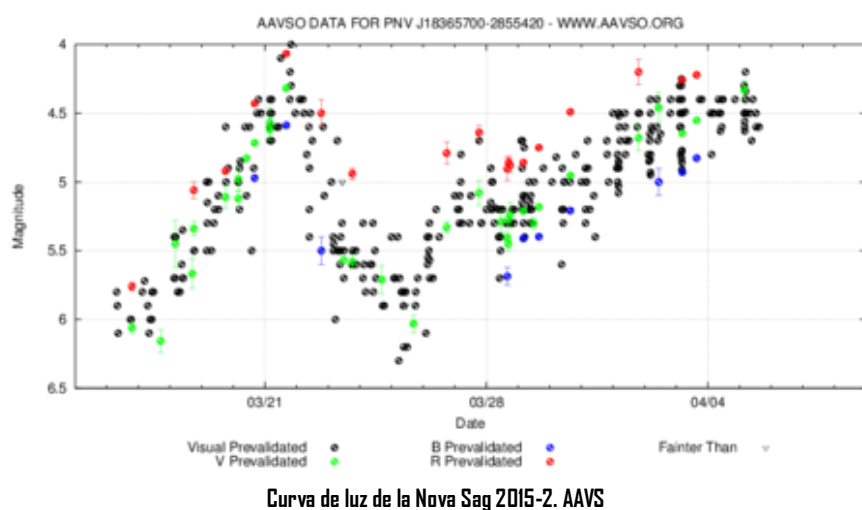


Cuando la distancia entre las dos componentes de uno de estos sistemas dobles es corta, el material más externo de la estrella activa puede ser robado por el campo gravitatorio de la enana blanca. Se va depositando así hidrógeno gaseoso sobre la superficie de esta última y los átomos de hidrógeno comienzan allí unas reacciones de fusión nuclear en cadena que desembocan en una explosión. Se trata de una auténtica bomba natural de hidrógeno. Naturalmente este proceso de

transferencia de masa puede suceder en repetidas ocasiones en la vida de un sistema doble. Uno de los ejemplos más espectaculares es la nova RS de Ofiuco, que ha experimentado 6 explosiones desde 1898 hasta la actualidad. Así pues, aunque también involucren grandes explosiones, las estallidos de tipo nova no son los mismos fenómenos físicos que los de tipo supernova que se crean cuando una estrella individual agota su energía nuclear y llega así al final de su vida explotando totalmente.

Cómo observarla

Nova Sagittarii 2015 No. 2 alcanzó un primer máximo el 22 de marzo y comenzó a perder luminosidad en ese momento, pero cambió de tendencia cuatro días después y ahora se encuentra incrementando su brillo



Curva de luz de la Nova Sag 2015-2. AAVS

nuevamente, por lo que vuelve a ser visible a simple vista. A partir de numerosas observaciones la Agrupación Americana de Observadores de Estrellas Variables (AAVSO por sus siglas en inglés) ha producido una 'curva de luz', es decir el gráfico que muestra la evolución del brillo según pasa el tiempo, que acompaña a estas líneas. Es imposible prever cómo va a

evolucionar en los próximos días, en particular si continuará aumentando aún más su brillo.

Aunque la constelación de Sagitario se observa mejor en pleno verano, ahora es posible verla un par de horas antes del amanecer por el sudeste, pero a baja elevación sobre el horizonte. La Nova Sagittarii 2015 No. 2 está aproximadamente en el centro del asterismo conocido como 'la tetera' que es característico de Sagitario. Aunque es posible observarla a simple vista, su baja elevación aconseja el realizar la observación en un cielo oscuro y con el



horizonte despejado de obstáculos por el sudeste. Cerca de Sagitario se encuentra la constelación de Escorpio con sus estrellas tan brillantes, entre las que destaca la rojiza Antares. Saturno se encuentra estos días relativamente cerca de Antares, un poco más alto sobre el horizonte que esta última.

También interesante

- El término nova fue acuñado por el astrónomo Tycho Brahe en el siglo XVI, cuando describió una explosión de supernova en Casiopea (SN1572) en su libro 'De stella nova': 'Acerca de la estrella nueva'. Los términos nova y supernova se utilizaron indistintamente hasta bien entrado el siglo XX.
- Las estrellas dobles precursoras de las novas se denominan 'variables cataclísmicas'. La distancia que separa la enana blanca de la estrella normal que constituyen estos sistemas es del orden de la distancia Tierra-Luna y el periodo orbital es de tan solo unas horas
- Las novas recurrentes como RS Ophiuchi, con periodos de recurrencia de décadas, parecen ser objetos muy poco abundantes. Sin embargo, se piensa que prácticamente todas las novas deben ser recurrentes sobre escalas de tiempo de unos miles a cientos de miles de años.