

ESTRELLAS "FORMULA I"

Rafael González de Vega

Un examen crítico de los movimientos aparentes de las siete estrellas del Gran Carro revela detalles imprevistos y singulares.

Fue un paciente trabajo de observación que inició R. A. Proctor en 1369 y terminó W. Huggins en 1782. Permitió establecer que la posición recíproca de estos astros está sometido a una lenta deformación por lo que ya desde la época de Herodoto o de las primeras dinastías egipcias la configuración de la constelación celeste debía de presentar un aspecto sensiblemente diferente del que tiene en nuestros días. De hecho mientras que las estrellas a y h tienden a desplazarse en una cierta dirección las otras cinco se mueven en la dirección opuesta, es decir hacia la antigua constelación del Dragón, y casi con las mismas velocidades radiales: 10-13km/s de aproximación. El grupo de astros forma un enjambre estelar que tuvo un origen físico común; forman parte de la denominada aglomeración de la Osa Mayor que comprende también a Sirio; éste aunque esté situado en la parte opuesta de la bóveda celeste tiene un movimiento propio asociado al de la aglomeración. Esto significa que el Sol se encuentra en medio de este enjambre de estrellas aunque no participe de su movimiento. El ápice del movimiento de este conjunto es decir el punto celeste donde la corriente parece converger está situado entre las constelaciones del Microscopio y de Sagitario.

Por otro lado también el espectro de estas cinco estrellas pone en evidencia su identidad física común relacionada claramente con una génesis común. Todas pertenecen a la clase de las gigantes y supergigantes blancas y azules de los primeros tipos espectrales (B, A) que indican que son astros jóvenes con elevadas temperaturas superficiales. La aglomeración de la Osa Mayor ocupa un volumen de espacio con forma de elipsoide cuyas dimen-

siones son 30 años-luz x 18. Su centro está situado a unos 75 años-luz del Sol y se desplaza dotada de un movimiento propio excepcional 7'' al año, que ya en 1810 notó el astrónomo Groombridge. Esta Estrella se llama Groombridge 1830 y la importancia de su movimiento aparente en el cielo es tal, que en menos de un siglo es mayor que la longitud del diámetro lunar. La componente de esta velocidad en la dirección del Sol es 110Km/seg. Y con ella continuará acercándose hasta el año 9900, incrementándose sensiblemente su intensidad.

Pronto la estrella saldrá de la constelación actual y dentro de 60 siglos se encontrará en la Cabellera de Berenice y después de otros 60 en la del León. Dentro de 1.000 siglos la Groombridge 1830 habrá surcado la cuarta parte de la bóveda celeste y estará en la constelación del Lobo en una región del firmamento que está por debajo de nuestros horizontes. La Groombridge 1830 es una estrella de magnitud inferior a 6m y se la puede encontrar unos 16° al sur de la y UMA y está a 15 años-luz. La pequeña distancia es la razón principal del movimiento aparentemente excepcional de estas estrellas "Veloces". Sin embargo el astro en cuestión tiene también una velocidad efectiva realmente elevada unos 400 km/s respecto del sistema de referencia que forma el conjunto de las estrellas próximas al Sol.

Desde el punto de vista físico es una enana amarilla bastante parecida al Sol pero siete veces menos luminosa.

Hay una segunda "estrella veloz" en la Osa Mayor la Lalande 2118 que está dotada de un movimiento propio igual a 4'8'' por año. Se clasifica en el noveno puesto en esa categoría especial de estrellas. Pero es solo la cuarta, con sus 8 años y 4 meses-luz de distancia en la lista de las estrellas más próximas al sistema después de

Alfa-Próxima Centauri, la Estrella Barnard de Ofiuco y la Wolf 359 del León. A pesar de esto es un astro débil rojizo de magnitud 7'6 que por las reducidas dimensiones y por la escasa luminosidad intrínseca debería pertenecer incluso a la categoría de las enanas rojas.

Está a unos 3° al N-NE de la estrella u en la parte más meridional de la constelación. El astro se aproxima a la velocidad de 90km/s y algunas débiles irregularidades de la trayectoria hacen que se admita la existencia de una ligadura gravitacional con un cuerpo invisible de dimensiones planetarias cien veces menos masivo que el sol.

La existencia de las corrientes estelares y de las estrellas veloces sobre las que hemos querido detenernos proporciona en nuestra opinión elementos útiles para reflexionar sobre las antiguas pretensiones de una bóveda celeste destinada a una eterna inmutabilidad.



Carro de la Osa Mayor