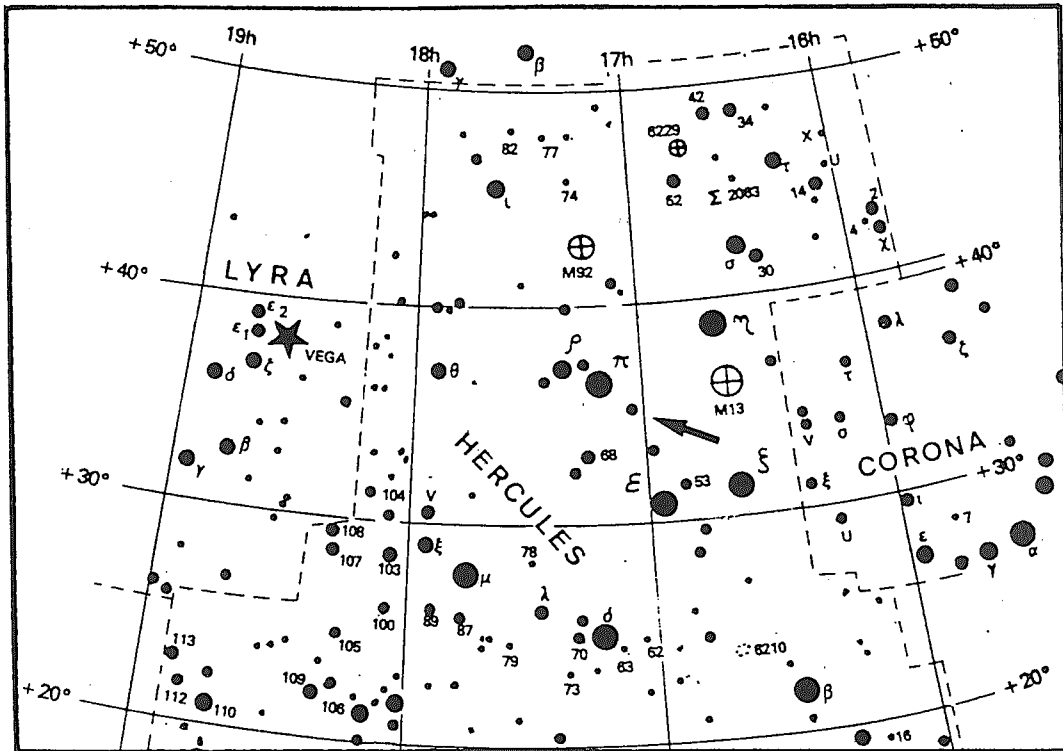


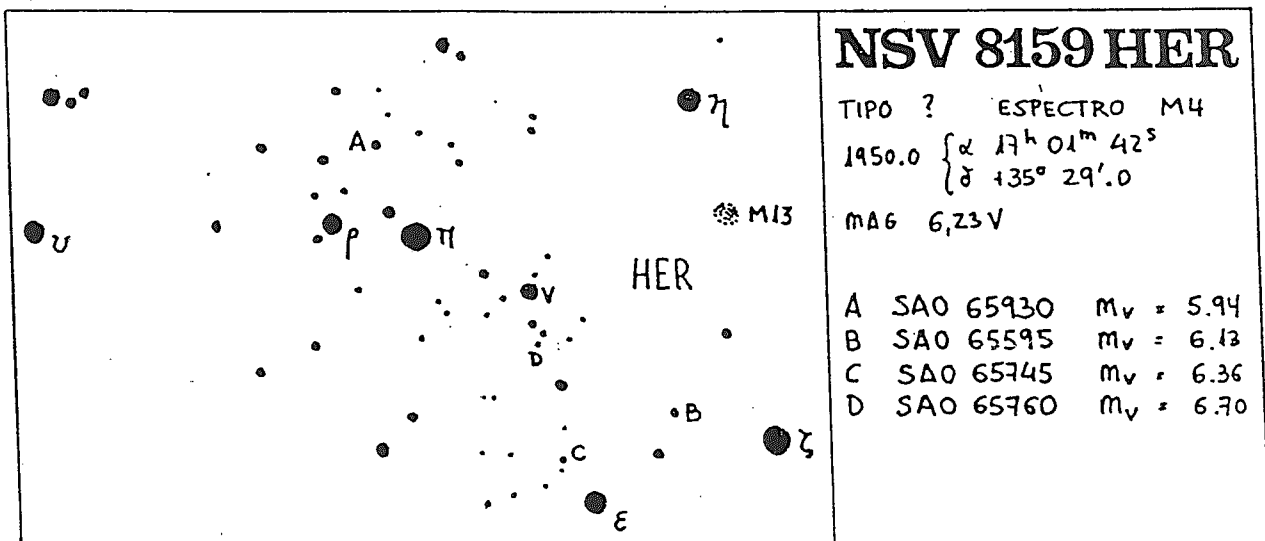
# Variables

## Primeras observaciones de la estrella NSV 8159



Carta A

Situación de NSV 8159 Herculis. La flecha señala a esta estrella variable. Es muy interesante seguir su comportamiento tanto rápido, en una sola noche (ver curvas adjuntas), como a largo plazo. En la carta B se facilitan los datos necesarios para los variabilistas que estén interesados en vigilar esta estrella.



Carta B

Zona de NSV 8159 Herculis. Las estrellas indicadas como A, B, C y D, son las que deben utilizarse para hacer las comparaciones, sus magnitudes son, respectivamente: 5.94, 6.13, 6.36 y 6.70

## INTRODUCCION

NSV 8159 = HR 6346 = HD 154356 = SAO 65761 = 61 HER, es una estrella fácilmente observable con unos prismáticos en la constelación de Hercules (ver carta).

Después de una abundante cartografía sobre estrellas del catálogo NSV, realizada por nuestro compañero Ismael Civera, comencé a observar varias de estas estrellas. NSV 8159 llamó poderosamente mi atención por su comportamiento desde la primera noche, en Julio de 1.983 (ver la figura 1).

La edición de 1.982 del catálogo NSV (New Catalogue of Suspected Variable Stars), proporciona los datos siguientes sobre esta estrella:

Coordenadas 1950,0 (A.R. 17h 01m 42s)  
(Dec.+35° 29'.00.)

Magnitud = 6,23  
Amplitud = 0,20 mag.  
Espectro = M 4

La referencia citada en el catálogo corresponde a un trabajo de O.J.Eggen del año 1.967 sobre una observación masiva de estrellas sospechosas, en donde aparecen 11 medidas UBV de NSV 8159. Posteriormente (en 1.969), el mismo Eggen publica una medida UBV más.

## OBSERVACIONES

Las medidas de Eggen muestran una evidente variación de la estrella entre las magnitudes 6,22 y 6,42.

Esta estrella fué propuesta por este coordinador para su observación en el campo del GEOS (Grupo Europeo de Observaciones Estelares) en Casinos, en 1.983, en el cual seis observadores de esta Sección y del GEOS realizaron un total de 879 estimaciones visuales. Durante los años siguientes esta Sección ha continuado con su estudio, en colaboración con el GEOS, aunque cada vez ha sido menos observada. Hasta el fin del año 1.988, se habían realizado un total de 1.490 estimaciones, de las cuales este coordinador sólo ha recibido 730. El problema existente es que las observaciones están mal distribuidas, ya que se dispone de más de la mitad de ellas en una semana (la del campo de observación); y el resto están muy irregularmente repartidas, como se aprecia en la TABLA 1.

A pesar de ello, las observaciones recibidas ponen de manifiesto que la estrella ciertamente varía, quizás con una amplitud entre 0,25 y 0,30 magnitudes y, por lo tanto, algo mayor de la anunciada en su trabajo por Eggen.

Por su tipo espectral, podría pensarse que se trata de una estrella semi-regular o de largo periodo, pero son varios los

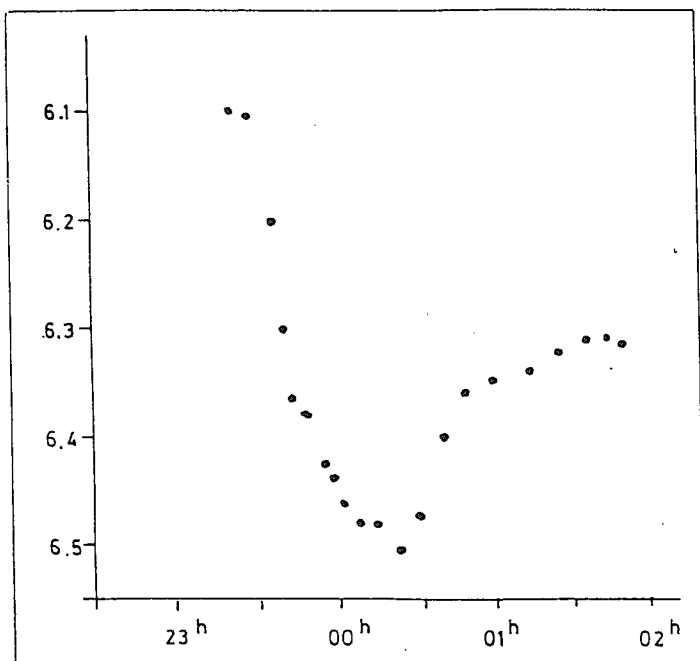


figura 1

Curva de luz de NSV 8159 Hercules obtenida por el autor la noche del 11 al 12 de Julio de 1983. Obsérvese la importante variación observada en tan sólo tres horas de observación.

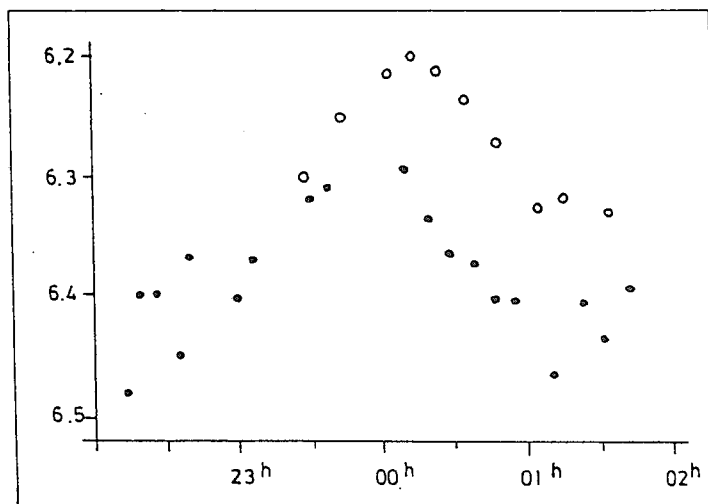


figura 2

Curva de luz de NSV 8159 Hercules obtenida por dos observadores independientes: Edmond Nezry y Stéphane Ferrand, del G.E.O.S. (Grupo Europeo de Observaciones Estelares), realizada la noche del 5 al 6 de Agosto de 1983. La concordancia entre ambas curvas es muy apreciable. Edmond Nezry, círculos rellenos. Stéphane Ferrand, círculos vacíos.

Observadores que han registrado variaciones rápidas en el curso de una noche, en varias ocasiones, coincidiendo entre observadores distintos. Las figuras presentadas muestran las curvas obtenidas, que se corresponden bien entre sí.

Habitualmente, la estrella se mantiene en brillo entre las estrellas de comparación B y C, pero en los máximos se iguala a la B (según algunos observadores incluso la supera), mientras que, en los mínimos, llega a estar entre C y D.

La mala distribución de las medidas ha impedido obtener un periodo aproximado. Las primeras observaciones hicieron pensar a este coordinador en un valor de 2,85 días, pero esto no ha sido posible determinarlo hasta el momento.

#### CONCLUSION

NSV 8159 ofrece buenas posibilidades para los que habitualmente emplean los prismáticos. Las variaciones son evidentes y la amplitud parece confirmarse en torno a 0,25 magnitudes. La observación intensiva de esta estrella durante esta aparición, podría ayudar a determinar el tipo de variación, confirmar la certeza de sus variaciones rápidas y, quizás calcular un primer valor para el periodo.

#### BIBLIOGRAFIA

-"NARROW AND BROAD-BAND PHOTOMETRY OF RED STARS: I. NORTHERN GIANTS".- Olin J. Eggen. (ApJ Suppl 14, nº 131, 307, 1967).

-"LIGTH VARIATIONS OF SMALL AMPLITUDE IN THE RED GIANTS OF THE DISK POPULATION".- Olin J. Eggen (I.B.V.S. nº 355, 1969).

En Marzo de 1.989, miembros de esta Sección participaron en París en el Simposio anual del GEOS. En esta reunión se incluyó a NSV 8159 dentro del programa fotométrico, siendo varios los centros profesionales que participaron en este estudio. Del mismo modo, este coordinador se ha puesto en contacto con los compañeros de ASTER (Agrupación Astronómica de Barcelona) solicitando su colaboración, los cuales nos han confirmado que realizarán también medidas fotoeléctricas durante el campo de verano que cada año organizan en Sampson.

Los socios interesados en participar en este estudio, pueden contactar con la Secretaría de la Asociación. Sobre el método de trabajo, instrucciones para la observación, etc., y para el envío de sus observaciones pueden contactar así mismo con la Secretaría o directamente al coordinador a la siguiente dirección:

Luis Rivas Sendra.  
Calle Colón, 9-12a  
46016 - TAVERNES BLANQUES

De los resultados obtenidos se dará cumplida cuenta a través de estas páginas, así como verán su difusión a través de otras publicaciones nacionales y extranjeras.

-"NSV 8159: UNA VARIABLE ACCESIBLE E INTERESANTE" Luis Rivas. (Note Circulaire GEOS 575, 1989).

-Artículo sobre NSV 8159 de Luis Rivas. (Butlletí Informatiu de l'Agrupació Astronòmica de Barcelona. ASTER de Setembre-Octubre 1.989).

TABLA 1. NUMERO DE OBSERVACIONES REALIZADAS.

OBSERVADOR	SIGLA	LUGAR	1983	1984	1985	1986	1987	1988
G. Boistel	BTL	F-Nantes	141					
J. Busquets	BSQ	E-Valencia	2-					
J. Busquets	JBM	E-Valencia	25					
I. Civera	CVR	E-Valencia	7-					
A. Estela	AOA	E-Valencia	229-					
J. Fabregat	FBG	E-Valencia	6-				16-	
S. Ferrand	FND	F-Bougival	98	20-				
J. Gómez	GOM	E-Valencia					4-	
J. Manzorro	MNZ	E-Cádiz		97-				
E. Nezry	NZY	F-Toulouse	222				31-	14-
L. Rivas	RVS	E-Valencia	244	187	85	122	14-	11

NOTA: Las observaciones seguidas de un guión, son las que este coordinador tiene pendientes de recibir.