

ETOILES SUSPECTES OU SOUS-ETUDIEES, BULLETIN N° 32.31 Pegasi. Resultados de las observaciones de Casinos 81.

24 NOV. 1983

1. INTRODUCCION.

31 Peg (HD 212076) es una de las estrellas de tipo Be que nos fueron propuestas por A.M. HUBERT para su observación visual, al objeto de determinar si presentan o no variaciones de brillo a largo término similares a las de OT Gem. Esta estrella es observada espectroscópicamente por A.M. Hubert desde 1953, presentando importantes variaciones en la intensidad de emisión.

Dada su favorable situación, fué incluida en el programa del Campo de verano de Casinos 81, y los resultados de las observaciones se presentan en este artículo.

2. OBSERVACIONES.

31 Peg fué bien observada en Casinos 81, obteniéndose un total de 358 estimaciones visuales de brillo por 8 observadores participantes, y cuya distribución se refleja en la Tabla 1.

Obs.	JUL					AGO				Total
	26	27	28	29	30	2	4	5	6	
BSQ	6	11	9	12	15		4	25		82
FBS	4	11	12	7	11	6	6	14		71
FGR		4	3	5	9	2	9	14	1	47
RAL	8	7	7	8	7		4	6		47
GUI	3	9	5	1	7	1	6	8	1	41
NZY				9	8	2		17		36
GUS	3	6	7	6	5			4		31
FLB		3								3

Tabla 1. Distribución de las observaciones de Casinos 81.

La carta de identificación de la estrella y de las de comparación utilizadas, se muestra en la Figura 1.

3. RESULTADOS.3.1. Magnitud media.

Para los observadores que han utilizado las tres estrellas de comparación, se ha realizado el ajuste de la secuencia personal, a partir de los valores standard:

A 4.3 ; B 4.9 ; C 5.3

mientras que para los demás observadores se han utilizado los valores medios de todas las secuencias personales.

La tabla 2 muestra, respectivamente y para cada observador, la secuencia personal utilizada, valor del grado de Argelander, magnitud media de 31 Peg a lo largo del Campo, y la desviación típica de esta media.

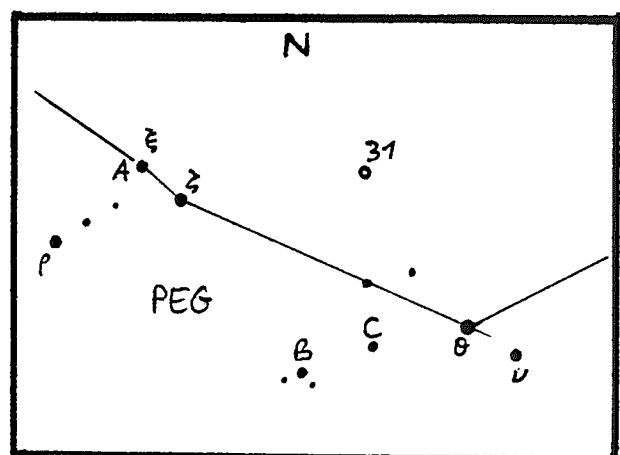


Figura 1. Carta de identificación.

Obs.	SEC. PERSONALES			grado	mag.	
	A	B	C		med.	s
FLB	4.31	4.90		0.12	4.53	0.07
FBG	4.31	4.90		0.094	4.58	0.03
RAL	4.28	4.97	5.25	0.15	4.64	0.10
BSQ	4.31	4.89	5.31	0.11	4.75	0.08
GUS	4.30	4.90	5.30	0.065	4.86	0.09
GUI	4.31		5.30	0.12	4.86	0.06
NZY	4.33	4.83	5.33	0.15	4.94	0.11
FGR	4.31		5.30	0.15	5.00	0.08

Tabla 2. Secuencias personales y magnitud media de 31 Peg.

Puede por lo tanto calcularse un valor para la magnitud media de:

$$m_v = 4.77 \pm 0.14 \quad (95\%)$$

que corresponde a un valor en V de 4.76 magnitudes, que resulta un poco más brillante que lo indicado en la bibliografía, que da un valor de 5.0 V. No obstante, el margen de error es bastante elevado.

3.2. Variación de 31 Peg.

Al objeto de detectar posibles variaciones de brillo a lo largo del Campo, utilizaremos el método de la "correlación de rangos" descrito por A. Figer en la NC 360, haciendo para ello la suposición de que la estrella no varía a lo largo de la noche, y distribuyendo, para cada observador, los rangos de 1 a 8 (en orden decreciente de brillo medio) a lo largo de las 8 noches de observación. Se obtiene de este modo la distribución indicada en la Tabla 3.

Obs.	26	27	28	29	30	2	4	5
BSQ	6	8	7	1	2		4	3
FBG	6	5	3	4	2	1	7	8
FGR		2	8	1	3	7	4	6
RAL	6	8	7	4	3		1	2
GUI	1	2	4	6	7	8	3	5
NZY				2	3	6		8
GUS	1	2	7	8	3			6
\bar{r}	4.0	4.5	6.0	3.7	3.3	5.5	3.8	5.4

Tabla 3. Atribución de los rangos.

La desviación típica de los rangos medios obtenidos, es de $s=0.93$, que resulta ser un buen estimador de la obtenida para una distribución al azar de los rangos, que es de $\sigma=0.99$. Podemos concluir por lo tanto, que los observadores no han visto ninguna variación de la estrella a lo largo del Campo.

4. CONCLUSION.

El que no haya presentado esta estrella variaciones espectaculares de brillo a lo largo de dos semanas, no quiere decir que no presente variaciones de largo período, como muestra la experiencia de OT Gem. Así pues, el resultado de este análisis no es significativo sin su comparación con los de las observaciones de los meses posteriores, y especialmente las del Campo de Bédarieux 82.

JAIME BUSQUETS

Bibliografía.

- Figer, A. (1982). GEOS NC 360. "FR Ser. Casinos 81".
 Hubert-Delplace, A.M., Hubert, H. (1979). "Un Atlas des étoiles Be".
 Ralincourt, P. (1981). GEOS NC 293. "Compte-rendu du Symposium Marly 81".