

- CASINOS 81, VII CAMPO DE VERANO DEL GEOS -

Casinos (Valencia), del 24 de Julio al 8 de Agosto de 1981.

Por segunda vez consecutiva el campo de verano del GEOS ha tenido lugar en Casinos, pueblo situado a 37 kilómetros de Valencia, hacia el interior de la región.

Tras la celebración de Casinos 80, la Asociación Valenciana de Astronomía ha mantenido un estrecho contacto con Casinos, mediante visitas periódicas y organización de observaciones. De esta forma, la infraestructura que hubo de crearse para el campo del 80 ha podido ser mantenida, con lo cual la organización de Casinos 81 no ha revestido apenas dificultades, siendo similar a la del anterior. El albergue y las comidas fueron en los mismos lugares, con precios ligeramente superiores a los del año pasado, dado el aumento del coste de vida, pero que se mantuvieron inferiores a los 60 FF por día.

De nuevo contamos con la colaboración del Ayuntamiento de la localidad, que nos dio todas las facilidades a su alcance y puso a nuestra disposición la sala de juntas de la "Casa de la Villa", en la cual celebramos las reuniones de trabajo. A modo de clausura del campo el Sr. Alcalde ofreció una recepción a los observadores el día 8 de Agosto.

El lugar de observación fue el mismo del año anterior. Consta de dos plataformas de hormigón de unos cien metros cuadrados, donde era instalado el material de trabajo, y una caseta que alojaba los telescopios, bajo llave, durante el día. Estas instalaciones nos fueron cedidas generosamente por el agricultor propietario de las mismas, el cual nos visitó en una de las noches. Todo ello se encuentra en la ladera de una pequeña colina, sita a tres kilómetros de Casinos. La altitud es de unos cuatrocientos metros, y el horizonte abierto en todas direcciones.

El material de observación lo constituyeron los siguientes instrumentos: tres reflectores (T) acimutales, de 256, 207 y 200 mm. de abertura respectivamente, dos ecuatoriales de 200 mm. y dos refractores (L) de 80 mm., uno ecuatorial y otro acimutal. Además de esto, cada observador dispuso de sus prismáticos (J).

Las sesiones de observación comenzaban, tras la puesta a punto del instrumental, sobre las 22,30 horas, y se prolongaban hasta las seis. Es decir, se dispuso de siete horas y media de oscuridad por noche.

La meteorología tuvo a lo largo del campo dos fases bien distintas. Tras un comienzo espectacular, en que gozamos de siete noches consecutivas completamente despejadas y en unas condiciones excepcionales, al final de las cuales la fatiga comenzaba a hacer mella en algunos observadores, a la mitad del campo, con la llegada de Agosto, la situación cambió. De las últimas ocho noches sólo una fue observable en su totalidad, habiendo otras tres de observación a intervalos y cuatro completamente inobservables. Así pues, la mayor parte del trabajo del campo se realizó en su primera mitad.

El balance total del campo se establece en 34.068 medidas de nueve observadores, distribuidas de la siguiente forma:

MAT	Bruxelles	5806	BSQ	Valencia	3378
NZY	Toulouse	5265	FBG	Valencia	3078
RAL	Nantes	4997	GUS	Braine l'Alleud	2681
FGR	Paris	4025	FLB	Leiden	1359
GUI	Montpellier	3479			

En cinco noches se sobrepasaron las 4000 medidas, siendo la del 27 de Julio la más productiva, con 4944. Respecto al rendimiento por observador y noche, si bien no se dieron las espectacularidades de otras ocasiones, podemos decir que se alcanzó, tras las primeras noches, un ritmo muy adecuado. Como muestra citaremos las mejores marcas, que fueron 891,785, 730 y 708 de MAT, 871, 786, 763 y 744 de NZY y 728 de RAL. Ocho de entre los nueve observadores superaron la barrera de las 500 medidas por noche.

Junto al ritmo de trabajo, otro logro del campo fue la disciplina en la observación, que se manifiesta en los altos porcentajes de utilización de los instrumentos colectivos, que exponemos a continuación:

FGR	61.6 %	FBG	56.5 %	GUI	46.5 %
FLB	61.4 %	RAL	49.2 %	NZY	37.8 %
BSQ	57.0 %	GUS	46.7 %	MAT	37.5 %

El programa del campo estuvo compuesto por las siguientes estrellas:

- V 1719 Cyg: RR recientemente descubierta (ver GEOS NC 286). Variaciones fácilmente observables. El periodo será determinado y comparado con los ya anunciados. Se obtuvieron 2546 medidas de 9 observadores.

- CSV 5953 Cas: Observación sistemática con el objeto de confirmar o rebatir los resultados recientemente publicados en la NC 285. En principio hay suficientes observaciones para concluir. (2453 / 9).

- FR Ser:  $\alpha$ CV brillante (ver NC 294). Las siete noches consecutivas, del 24 al 30 de Julio, serán sin duda suficientes para concluir. (367 / 9).

-  $\gamma$  Boo: CSV brillante (ver NC 264). Estrella no prioritaria y observada solamente al principio de la noche. No es evidente que se pueda concluir. (380 / 7).

- DV Aqr: EB brillante (ver NC 278). Observación sistemática, sin efeméride. Varios mínimos I y II observados. (1516 / 9).

- VZ Dra: RRc, de magnitud 12. Observada sistemáticamente, como en Casinos 80. El estudio de FGR, a publicar próximamente en GEOS RR, será concerniente a las observaciones del GEOS hasta CHC 78. Las observaciones de CAS 80 y CAS 81 permitirán mejorar el conocimiento de VZ Dra, estrella de exclusividad total del GEOS. (2270 / 9).

- BD Cas: CW subobservada, de magnitud 12.2 a 12.9 fotográfica, y periodo de 3.65087 días. Dadas las pocas observaciones será difícil obtener una buena composición, aunque las variaciones hayan sido bien observadas. (73 / 7).

- CSV 8853 And: La primera efeméride ha sido propuesta por los aficionados suizos R. Diethelm y A. Gautschy en el IBVS 1767 de Abril de 1980. La curva fotoeléctrica publicada hace pensar en una EW con semiperiodo de 0.190429 días, pero el tipo de variación no se anuncia. La magnitud es de 11.19 a 11.82.

Numerosas observaciones en Casinos, con variaciones fáciles de seguir.

Se confirma el tipo EW, y el periodo será determinado con el fin de mejorar la efeméride propuesta. (2249 / 9).

- V 959 Oph: RRs de magnitud 12.4 a 13.1 fotográfica, y periodo de dos horas. El estudio de POI de las observaciones de CHC 78 será publicado próximamente en NC. Estrella de observación difícil dada su poca amplitud visual. Sin embargo, el número de estimaciones es suficiente para poder confirmar el periodo del GCVS 69 y publicar una GEOS RR. (1685 / 9).

- V 514 Cyg: Cefeida subobservada, de magnitud 12.4 a 13.1 fotográfica, y periodo de 5.0988 días. Sirve lo dicho para BD Cas. (75 / 7).

- GY And:  $\alpha$ CV brillante (ver NC 275). Observación sistemática con dos secuencias diferentes en simultaneidad. Permitirá a FLB mejorar los resultados ya publicados y quizá la redacción de la primera GEOS Circular dedicada a las  $\alpha$ CV. (430 / 9).

- AY Peg: Eclipsante de magnitud 13 a 14 visual (ver NC 265). Los principales mínimos no pudieron ser observados a causa del tiempo. CAS 81 no permitirá avanzar en el conocimiento de esta estrella. (374 / 9).

- DH Peg: RRc de periodo netamente variable, y magnitud 9. Ha sido observada por primera vez en un campo de forma sistemática, sustituyendo a RZ Cep. Las observaciones permitirán obtener un buen O-C medio. Será interesante comprobar si los observadores han conseguido evidenciar el máximo doble. (2352 / 9).

- Algólidas débiles: Han sido observadas varias algólidas débiles inobservadas desde hace más de veinte años, en los mínimos previstos por las antiguas efemérides, con el objeto de detectar eventuales O-C elevados. Las estrellas observadas han sido: DO And (107 / 8); WW And (16 / 5); QY Aql (116 / 8); V 346 Cyg (111 / 8); UY Lac (74 / 8); EH Peg (57 / 5); RT UMi (473 / 9). Algunos errores de identificación afectaron al programa de observación. Cabe esperar resultados principalmente sobre QY Aql (mag. 11.4 a 14.6 fotográfica, periodo 7.229590 días) y RT UMi (mag 11.1 a 11.9 fotográfica, periodo 1.8419-8232 días). Sobre esta última se pudo apreciar un adelanto de unas tres horas sobre la efeméride.

- GP And: RRs de magnitud 10.5 y periodo de dos horas. Ha reemplazado a CY Aqr y DY Peg, RRs típicas de campo, sobre las cuales los esfuerzos parecen hasta el momento vanos. GP And es menos conocida que las anteriores. Observable solamente la segunda mitad de la noche, no es evidente que se obtengan resultados importantes. (2783 / 9).

- BK Dra y AV Peg: RRab de magnitud 10, observadas con el objeto de detectar un eventual Blazhko. Algunos máximos fueron observados, en número probablemente insuficiente para concluir al respecto. Por contra, un buen O-C medio será obtenido. BK Dra se muestra en avance respecto a la efeméride, y AV Peg en retraso. (526 y 663 / 9).

- 31 Peg: Se brillante, observada para detectar eventuales variaciones análogas a las de HD 58050. Probablemente constante a lo largo del campo. (360 / 9).

-  $\mu$ Per: CSV brillante, no prioritaria. Ha sido poco observada, y por tanto será difícil aportar una confirmación de las NC publicadas. (605 / 7).

- NQ Her: EA de corto periodo, 0.87 días, y magnitud 8.0 a 8.6 fotográfica,

que habría dejado de hacer eclipses. FLB propuso una nueva efeméride que explica de una forma muy simple el fenómeno. Será difícil concluir debido al insuficiente número de observaciones. Quizá un mínimo fue observado, de amplitud muy débil. (1150 / 9).

Un error de identificación hizo perder cuatro noches de observación. Sin embargo, esto permitirá un estudio de la sugestión y de la observación de una constante. (743 / 9).

- EZ Peg: Irregular de magnitud 10 propuesta por M. Petit por su posible similitud con FG Sge. Poco observada en Casinos. Secuencia de comparación poco satisfactoria. Probablemente no se podrán obtener conclusiones del campo. (64 / 7).

- SR/L : Observación de las estrellas en campaña. TU CVM (79 / 5), V 449 Cyg (154 / 4), OP Her (146 / 6) y XY Lyr (156 / 6).

- CSV: Observaciones no prioritarias de las posibles eclipsantes CSV 5943 And (369 / 5), con un mínimo posiblemente observado, y CSV 7130 Boo (417 / 7).

- NN Cep y PP Lac: Algunas observaciones cerca de los mínimos. No se prevee publicación. (225 / 8 y 193 / 7).

- V 567 Oph: RRs de magnitud 11 y periodo de 0.149521 días, poco conocida. Algunas observaciones de rutina. (457 / 9).

- BW Vul: Observación regular. Un estudio de síntesis será publicado. (2300 / 9).

- I Per: El mínimo II del 1-2 de Agosto estaba idealmente situado en la mitad de la noche. La observación era de gran importancia, pero el tiempo cubierto la impidió. Gran decepción. Se realizaron algunas observaciones de rutina, para determinar el brillo en el máximo. (725 / 9).

Y para concluir citaremos un par de detalles de interés. El primero se refiere a la campaña publicitaria, en la que se puso especial atención. Hubo numerosas apariciones en la prensa diaria y la radio, de ámbito regional y nacional, un reportaje para un semanario de gran tirada y una entrevista por televisión. El objeto de esta campaña fue la difusión de las actividades del GEOS y la promoción de Casinos, en justa correspondencia al apoyo dado.

El segundo hecho destacable hace referencia al idioma del campo, que si bien la vez anterior fue el francés, en esta ocasión lo han sido francés y español. En efecto, los cuatro observadores franceses ya presentes en Casinos 80 ya se expresan correctamente en español, llegando a conceder entrevistas a la prensa (FGR) y a la radio (GUI) en este idioma. Otro observador emprendió su estudio con gran interés. Aplaudimos el esfuerzo realizado e invitamos al resto a interesarse por el conocimiento de los idiomas de GEOS, para mejor comunicación y entendimiento en el seno del grupo. Para el caso del español ofrecemos nuestra total colaboración.

Por último, sólo resta felicitar a los participantes por su esfuerzo y entusiasmo, y dejar constancia de que Casinos queda a disposición del GEOS para acoger con gusto la organización de cualquier futuro campo.

Juan Fabregat.