



El pequeño "binion"

Owl Eyes (2,1x42 mm)

Introducción

Uno de los principales (y muchas veces olvidados) instrumentos para la observación del cielo nocturno, son los prismáticos o binoculares. Estos instrumentos, transportables y económicos, son capaces de mostrarnos una cantidad ingente de estrellas y objetos astronómicos, que muchas veces sorprende incluso al propio observador.

La característica principal que define a los prismáticos, es el extenso campo que ofrece, permitiendo disfrutar de enormes extensiones del cielo nocturno y, por lo tanto, hacer casi un barrido completo del cielo en una noche de observación.

Hace algún tiempo, comenzaron a comercializarse un tipo de prismático un poco atípico: se trataba de un prismático muy parecido a los gemelos de teatro, que ofrecían un amplio campo (entre 25-28°). Comenzaron en Rusia y se extendió su fabricación posteriormente (con versiones mejoradas) a EEUU y Japón.



Descripción

Se trata de prismáticos con diseño "Gauss", sin prismas, y por lo tanto, sin imagen invertida, al contrario que los habituales de diseño "Kepler". Disponen (como hemos dicho anteriormente) de un amplísimo campo y un diámetro que suele oscilar (en función de los modelos comercializados en la actualidad) entre 42 mm y 52 mm, y permite observar, ya no campos amplios, sino constelaciones enteras. Ofrecen un aumento en torno a 2x que, aun siendo poca ampliación, la sensación que se percibe al observar por estos instrumentos, es la de observar una carta estelar, pero en modo nocturno.

Uno podría pensar que, disponiendo de un diámetro de 42 mm y 2 aumentos, estos instrumentos proporcionarían una pupila de salida de nada más y nada menos que 20

mm. Y nada más lejos de la realidad. Ese cálculo que sí es válido en los diseños habituales "Kepler", no lo es para este diseño.

En el diseño "Gauss" la pupila de salida es, por decirlo de alguna forma, "virtual" y se encuentra dentro del tren óptico. Depende mayormente de la dilatación de nuestros ojos y de lo cerca que estén los mismos del ocular, para así poder conseguir vislumbrar todo el campo de visión que nos ofrecen estos prismáticos. Por ello, y como he podido comprobar realizando la observación correspondiente, este instrumento no es apropiado para observadores que necesiten gafas para observar, ya que al alejar el ojo del ocular se pierde un campo de visión considerable y la observación no es cómoda.

Los prismáticos disponen de enfoque independiente en cada ocular, además de poder acoplarles filtros M48 (OIII o anti polución).



Sobre el terreno

Realicé algunas pruebas con un instrumento de este tipo: en concreto se trata del modelo Omegon 2,1x42 con 26° de campo aparente.

He realizado las pruebas en dos escenarios diferentes: a) en plena ciudad con bastante contaminación lumínica, aunque observando hacia el cenit, y b) en una ubicación rural (a 20 km de la ciudad, con cielo clase Bortle 3-4 y magnitud límite 6 y poco, con CL hacia el oeste y altitud en torno a 1000 msnm).



a) En ciudad he podido observar la constelación de Orión y zonas cercanas: se observan estrellas que no se ven a simple vista. Hay que pegar a tope los ojos a los oculares para ver el campo de visión completo. No noto, como he podido leer en alguna otra review, que la posición de los ojos sea tan crítica, quizá la costumbre de la observación binocular tenga algo que ver.

Aberraciones en los bordes se notan, y bastante, aunque no comprometen la observación general.



b) En la ubicación rural ya es otra cosa. Es donde verdaderamente muestran el potencial estos pequeños prismáticos. He observado Orión (este-sur) y la Osa Mayor (norte-este): las dos constelaciones caben perfectamente en el campo de visión. Se ven bastantes estrellas que no se perciben a simple vista. Calculo que la ganancia en magnitud está entre 1,5-2, por lo que estamos viendo estrellas de la 7,5-8. La sensación de observar una carta estelar es más que acentuada.

En resumen, un prismático que nos va a ofrecer una visión diferente a como estamos acostumbrados a observar el cielo, respecto a unos prismáticos habituales de 10x50 u 8x40.

Características del modelo utilizado

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Aumento | 2.1X |
| Apertura (mm) | 42mm |
| Eye relief | 9mm |
| Pupila de salida (<i>no real</i>) | 19mm |
| Campo de visión (°) | 26° |
| Enfoque cercano | 1 m |
| Magnitud límite (<i>teórica</i>) | 9.88 |
| Revestimiento de lentes | Fully Multi-Coated (FMC) |
| Tamaño | 130x54x45mm |
| Peso | 375g |



Fernando Antón
Ingeniero Agrícola