

Como elegir un telescopio II

Ing. Adolfo Baltazar V.

En la edición anterior de Supernova hicimos unas recomendaciones básicas sobre elección de telescopios. Hablamos de los diferentes estilos de telescopios disponibles para el astrónomo amateur, tanto refractores como reflectores. Existe otro factor importante para la selección de un instrumento óptico: el costo. Ya explicamos que la diferencia de precio entre un reflector y un refractor del mismo diámetro es la dificultad de fabricar un lente. Un espejo lo podemos hacer nosotros mismos y obtener un telescopio con mucha mejor calidad que el comprado en una tienda. De hecho, el pulido de espejos es una actividad muy popular entre los astrónomos amateurs, pues es una forma de aprender de óptica a la vez que aprendemos astronomía. Si Ud. se fija en revistas de astronomía notará la diferencia en precio de un refractor de, digamos 4 pulgadas (104 cm) con un reflector del mismo diámetro. Es por eso que los reflectores son los favoritos de los astrónomos principiantes. Entre esta clase de instrumentos se encuentra el telescopio newtoniano. Como Usted podrá imaginarse, se llama así en honor al científico que se inventó este diseño Sir Isaac Newton. Y consta de un espejo principal (denominado "primario") de forma paraboloide y otro secundario plano. Esta configuración permite que la luz de una estrella rebote en el espejo primario hacia el secundario en posición opuesta y se desvíe en ángulo de 90° hacia nuestro ojo.

Este instrumento es fácil de construir, de ahí la preferencia de los amateurs, y económico, lo que lo hace aún más atractivo. Este telescopio aparece en dos presentaciones, el clásico newtoniano en montura ecuatorial y en montura "dobsoniana". La montura es lo que sostiene al telescopio y nos permite orientarlo hacia nuestros objetos y "seguirlos" con facilidad. La montura ecuatorial es indispensable para hacer observación de objetos por largo tiempo sin tener que estar ajustando el telescopio porque la estrella "ya se salió" del campo visual. Esta montura nos permite ubicar el objeto en

declinación y seguirlo, haciendo solo pequeños ajustes en ascensión recta (indispensable si pensamos tomar fotografía astronómica).

Otra montura popular entre los que comienzan en esta afición es la dobsoniana. Esta montura hecha famosa por el Sr. John Dobson, de los Astrónomos de Banqueta de San Francisco, California, es una adaptación de las monturas azimutales que vienen con muchos telescopios económicos (hacia arriba, hacia abajo y a los lados), sólo que ésta versión permite la facilidad de manejo de telescopios de tubos y diámetros grandes.

Estos telescopios son ideales para el que comienza y para aquellos a los que la astronomía no es tan atractiva y lo quieren sólo para ver la Luna u otro objeto celeste de vez en cuando. Esta configuración proporciona portabilidad del instrumento con tan solo transportar dos piezas al lugar de observación, la base y el tubo y ¡ya está!, ¡a observar! Pero no menospreciemos ésta montura, los telescopios que se colocan en ella suelen ser desde 4" hasta de 16" o más. Estos enormes tubos son ideales para hacer observación de objetos de cielo profundo. Y cuales son estos? Cuando uno abandona los planetas o la Luna y se pone a localizar y a observar objetos como galaxias, nebulosas, cúmulos estelares, se dice que esta haciendo observación de objetos de cielo profundo; porque estos están mucho mas alejados que la Luna o que ningún planeta de nuestro sistema solar. Y estos telescopios con grandes espejos son de enorme utilidad en este tipo de observación. Piense en ellos como cubetas de luz.

Si un objeto que se ve muy tenue en un telescopio pequeño, digamos la



nebulosa del anillo, en un telescopio de gran diámetro se verá con mejor resolución y detalle. Es por ello que en los "star parties" o eventos de observación se libra una constante competencia para ver quien se presenta con el telescopio de más diámetro. Y se han visto enormes ejemplares, donde sus poseedores se emocionan al contar y demostrar las proezas de las que su instrumento es capaz. La calidad de óptica de estos instrumentos es impresionante. A menudo los amateurs que se proponen fabricar sus propios espejos logran un grado de pulimiento frecuentemente mas fino que el de un telescopio comercial del mismo diámetro. Ya sea que Ud. fabrique su propio espejo o compre el telescopio ya hecho, el dobsoniano es un instrumento que le brindará vistas espectaculares y horas que se irán demasiado rápido bajo las estrellas.

