

OPTOLONG

L-eXtreme vs L-eNhance

En los últimos meses se ha producido una pequeña revolución entre los astrofotógrafos debido al lanzamiento por parte de la firma china Optolong de una gama de filtros a precio asequible para combatir la contaminación lumínica y poder así realizar astrofotografía desde incluso lugares bastante polucionados lumínicamente. Hace varios meses adquirí el filtro L-eNhance en su versión de 48mm y tras utilizarlo para fotografiar la nebulosa planetaria Dumbell (M27) la verdad es que quedé gratamente impresionado. Por desgracia, debido a las restricciones de movilidad impuestas por la pandemia del Covid-19, me ha sido imposible realizar nuevas pruebas con este filtro desde un entorno semi rural, que es donde se encuentran enclavados nuestros observatorios en Lodoso y donde el brillo de fondo del cielo habitualmente nos ofrece una medida en torno a 21 con el SQM. Sorprendido por los buenos resultados de este filtro y después de leer buenas críticas del nuevo filtro más restrictivo Optolong L-eXtreme, me animé a comprarlo, también en versión de 48mm, tras ver una buena oferta en internet. Si al filtro L-eNhance le podemos considerar un filtro de 3 bandas o triband, el L-eXtreme solo nos ofrece el paso de luz en 2 bandas (duoband) y además con una anchura más restringida. En concreto este filtro nos deja pasar la luz en los 500 (Oiii) y 656 (Ha) nanómetros con una anchura de 7 nanómetros. El filtro L-eNhance nos deja pasar además la línea de 480 (Hb) nanómetros y la anchura de banda se acerca a los 24 nanómetros entre Hb y Oiii, mientras que se aproxima a los 12 nanómetros en Ha.



Comparativa



Teniendo ambos filtros, se me ocurrió hacer una comparativa entre ambos para ver las diferencias que nos pueden ofrecer, en este caso desde un entorno altamente contaminado, en concreto desde mi casa en plena ciudad de Burgos. Lógicamente eso limitará los tiempos de exposición, pero no impedirá que veamos las sutiles diferencias que nos ofrece el uso de cada uno de ellos. Estando en el mes de enero, no había mejor zona para hacer la prueba que la constelación de Orión y en concreto centrándome en la zona del cinturón y la espada, donde se encuentran varias nebulosas de emisión y reflexión y algunas estrellas muy brillantes.

Las exposiciones se realizaron a través de un objetivo Samyang de 135mm F2 y una Canon 6D modificada sobre una montura Sky-Watcher EQ6. Los filtros se situaron delante del objetivo con una anilla adaptadora y se usaron ocho exposiciones de 60 segundos a 4000 ISO. Lógicamente la relación focal resultante se aproxima a f2,8. El apilado se ha realizado con el programa DeepSkyStacker y el tratamiento hecho con Adobe Photoshop, ha sido el mismo para las 2 imágenes, para minimizar en lo posible las diferencias si se hubieran utilizado procesados diferentes. No está de más recordar que este tipo de filtros se usan para la captación de nebulosas y debemos prescindir de ellos, si lo que queremos es fotografiar cúmulos de estrellas o galaxias, veamos las diferencias...

Alnitak, la nebulosa de la Llama NGC2024 y la nebulosa Cabeza de Caballo

En la zona de la nebulosa de la Llama se puede apreciar que con el filtro L-eXtreme se capta una zona ligeramente más grande, además las zonas más brillantes se resuelven con mucha más claridad y la saturación también es mayor. Los entrantes oscuros en la nebulosa también se ven un poquito mejor. Si vamos ahora a la nebulosa Cabeza de Caballo o IC434, vemos que se recorta mucho más claramente en la imagen tomada con el eXtreme, algo que también puede ser debido a que la nebulosa de emisión que rodea a la nebulosa oscura es en este caso, mucho más brillante y saturada lo que



hace resaltar mucho mejor la oscuridad de la Horsehead. La zona más al sur de la Cabeza de Caballo muestra el aspecto filamentososo mucho mejor también con el filtro eXtreme, una de las ventajas de usar un filtro más estrecho de banda. Al sureste, pasada justo la estrella múltiple Sigma Orionis, hay una amplia zona de nebulosidad de emisión que apenas se resuelve con esta exposición tan corta de 8 minutos. Sin embargo, aquí también vuelve a ganar el filtro más restrictivo ya que destaca del fondo del cielo algo más claramente que con el filtro L-eNhance. Resumiendo, en esta zona le podemos dar un notable al filtro eNhance y un sobresaliente al eXtreme.



Nebulosa de Orión, nebulosa Running Man NGC 1977 y cúmulo abierto NGC 1981

Como era de esperar, el cúmulo abierto NGC 1980 resalta un poco más con el filtro L-eNhance, ello es debido a que al ser menos restrictivo permite el paso de la luz de estrellas más débiles y además las más destacadas del cúmulo se ven con menos esfuerzo. En este caso el filtro eNhance ofrece una visión más natural. Al sur del cúmulo nos encontramos con la

nebulosa Running Man un curioso objeto que mezcla una nebulosa de emisión con una de reflexión. En esta nebulosa vemos que se aprecia una mayor extensión en la imagen ofrecida por el eNhance ya que además de la zona H alfa nos muestra la nebulosidad de reflexión azulada claramente. Por el contrario, la nebulosidad de emisión se aprecia más extensa y mucho más contrastada con el filtro L-eXtreme. Para los que hemos fotografiado esta nebulosa anteriormente con un filtro normal, la verdad es que choca bastante la imagen ofrecida por el filtro



duoband. En la impresionante nebulosa de Orión o M42 vemos que las diferencias son más sutiles. Como es una nebulosa muy brillante, el aspecto que nos va a ofrecer es siempre magnífico, incluso sin el empleo de filtros especiales. Por destacar algo, vemos que el color rojo en el filtro L-eXtreme es algo más saturado y menos sonrosado que con el L-eNhance. También se aprecian un poquito más claramente las zonas más débiles y externas de la nebulosa que se sitúan al sur. Se ve claramente que el filtro duoband ofrece una imagen de color más

plana mientras que el triband muestra más claramente las sutiles diferencias de color que podemos encontrar en la nebulosa, algo que por supuesto tiene su lógica. Yo en esta zona del cielo les podría dar un empate o una ligera ventaja a favor del eNhance.

Algo que había leído en los foros de internet, es que el filtro L-eXtreme mostraba las estrellas de color blanco sin información de color. Por lo que yo he visto en mis imágenes tomadas con el teleobjetivo de 135 mm y a pesar de trabajar a 4000ISO, sí que se aprecian las diferentes tonalidades de las estrellas y, sobre todo, las de color rojo adquieren un aspecto más saturado. Desconozco si usando otro tipo de telescopios se puede dar este problema de falta de color, en adelante cuando pueda hacer más pruebas observaré este detalle. Con este filtro además las estrellas nos aparecen con menos brillo y las más débiles apenas si se muestran. Esto que puede parecer una desventaja, en realidad se convierte en un aliado, ya que nos permite apreciar mejor las nebulosas al desaparecer en gran medida esas imágenes estelares que pueden servir de distracción y pueden llegar a enmascarar las nebulosas, sobre todo fotografiando con objetivos de gran campo.

Otro problema que se puede encontrar el que utiliza este tipo de filtros, son las imágenes fantasmas creadas por las estrellas muy brillantes. En este caso los dos filtros adolecen de este problema ya que las tres estrellas del cinturón de Orión han creado una imagen fantasma simétrica, aunque con diferente forma. Sí que es cierto que es muy complicado que unas estrellas de primera magnitud y usando un teleobjetivo, no muestren esa imagen reflejada y en todo caso, parecen lo suficientemente débiles, para que no resulten demasiado molestas.



Resumiendo, y a mi parecer, creo que ambos filtros son magníficos y no creo que sean incompatibles. Va a depender mucho de los objetos que queramos fotografiar y del lugar en que nos encontremos. En general para un sitio muy contaminado lumínicamente como una ciudad o sus alrededores, parece que lo más apropiado sería utilizar el filtro L-eXtreme algo que tiene su lógica.



Sin embargo, si el filtro lo vamos a utilizar en entornos semi rurales o muy oscuros yo soy más partidario de utilizar el L-eNhance, ya que con sus tres bandas de entrada de luz, nos va a ofrecer una imagen más natural y estética, pero mucho más contrastada y resaltada a su vez, que la que nos podría ofrecer un filtro de luminancia de más amplio espectro, como puedan ser el IDAS LPS o el Optolong L-pro.



Jesús Peláez