

## BLANCO, AZUL y ROJO

Suelo observar poco el sol en visual, me da respeto. Matizando, son mis ojos los que le guardan un mayor respeto. A pesar de todo, ¿porqué resistirse a tal espectáculo de la naturaleza?, más aun cuando uno piensa que puede ver de cerca impresionantes detalles en una estrella. Si, una ESTRELLA en mayúsculas, similar a esos puntitos distantes que vemos por la noche y que tanto anhelamos. ¡Tenemos una muy cerca!

A diferencia de la mayoría de cuerpos celestes, el Sol muestra en visual cosas que no supera la fotografía. De hecho, muchas veces la observación al ocular es mucho mejor: más dinámica, hirviente, con vida... Hay movimiento y cambio. Observar el astro rey es una sorpresa día tras día.

Por todo ello, una de esas soleadas y tranquilas mañanas de Domingo, que al parecer nada tienen de mágico o romántico si lo relacionamos con la astronomía, me subí a la terraza y cambié cámara pos oculares. Y valió la pena...

El equipo de observación constaba de un gorro tipo mejicano, gafas de sol (útiles durante los descansos) protector solar para la piel y cara, líquidos varios para beber y un parasol en la boca del tubo (un trozo de cartulina blanca) que me permitió observar en la sombra, sin deslumbramientos y luces parásitas entrando por el ocular. Ah, y lo más importante, un cubo de agua para ir regando la terraza.

En lo referente al instrumental: para luz visible un prisma de Herschel (con sus respectivos filtros protectores) insertado en un telescopio ED de 100mm; para el Calcio, un módulo específico trabajando con el mismo telescopio. Para Hidrógeno Alfa, un telescopio específico también de 100mm.

Veamos que nos mostraba el sol aquella apacible mañana.

### BLANCO

En luz visible o blanca, la tez solar exhibía una mancha de tamaño medio, paseando solitaria por el hemisferio norte. A bajo aumento, con el disco entero en el ocular, destacaba muchísimo. Cuando nuestra estrella presenta poca actividad, una única mancha en su superficie recuerda un pecado de chocolate en un mantel blanco.

A 100x, la Penumbra (región externa de la mancha) empezaba a mostrar una notable estructura filamentosa y se percibía ya algún poro acompañante circundado por alguna tenue fácula. La granulación solar ya se presentaba como un moteado uniforme. El prisma o Helioscopio de Herschel da una imagen muy pura, nítida y blanca.

Como la mañana lo permitía, subí de aumento. Entre los 250x – 400x (a este nivel de aumentos, podemos ver detalles solares de unos 1.000 km) toda la región activa era una maravilla.

La cosa tomaba efecto 3D y se distinguían perfectamente las corrientes magnéticas emergiendo por encima de la superficie, como si de una gran fuente se tratara. La granulación ya no era tan uniforme y puntiforme, algunas de sus celdas tenían forma de patata o rebordes más gruesos que sus compañeras, y algunas parecían formar grupos dibujando formas caprichosas.

La Umbra (parte central de la mancha) perdía en algunas zonas su negrura. Se veía un poco gris, con algún hilo magnético cerca del borde pero aun en medio del abismo.

La observación de manchas y su cambiante evolución en pocas horas es todo un espectáculo. Y que decir de la granulación, esas burbujas de un millar de kilómetros de diámetro y con una vida media de unos 10 minutos. Ese día, cogí papel y lápiz y centré mi atención en una pequeña zona de la superficie solar donde se percibía muy bien la burbujeante actividad. Al cabo de media hora, volví a realizar el dibujo y pude comprobar que ya se podían ver algunos cambios en la fotosfera.

## AZUL

En la línea del Calcio, con un filtro de corte UV-IR delante del ojo, me asomé al ocular durante 2 segundos de reloj. Exactos. Durante esos 2 segundos vi la baja cromosfera muy oscura, de un azul violáceo y me pareció que en la zona de la mancha había unas fúculas bastante brillantes, más que en visible. Nada más.

¡No lo hagáis!. No conviene poner el ojo en ningún instrumento que permita trabajar en esta longitud de onda, alrededor de 393 nanómetros. Además de ser una zona del espectro casi invisible a nuestra visión y que nos muestra una imagen muy pobre, permite que lleguen a nuestros ojos los perjudiciales rayos ultravioleta. Poco más que añadir. Son filtros pensados para uso fotográfico, a pesar de que algunas marcas comerciales no dicen nada al respecto o su información es confusa.

## ROJO

En la zona de los 656 nanómetros o del Hidrógeno Alfa, nuestro astro rey era espléndido. Con 100mm de apertura, el limbo solar aparecía sublime, con sus cambiantes espículas semejantes a las cerdas de un pincel o a un campo de trigo agitado por el viento. Un detalle de una delicadeza extrema.

La región activa presidida por la mancha, presentaba un fuerte dinamismo. Se percibía claramente la fuerza del campo magnético, con esas clásicas y adictivas estructuras retorciéndose y arremolinándose de forma caótica, que pese a su aparente desorden parecían responder a un bello y planificado patrón. Un par de negros filamentos acompañaban la escena así como fúculas y algunos puntos calientes muy brillantes.

Más arriba, una docena de pequeñas y juguetonas protuberancias (no encontré ninguna grande esa mañana) parecían saludarse entre ellas, ya que algunas se entremezclaban i/o conectaban mediante hilos de caliente plasma mostrando al ocular unas filigranas de ensueño, delineadas con precisión. El sol era un regalo para mis ojos, ofreciéndose vivo, ardiente y cercano. Ya no dio tiempo a coger los útiles de dibujo, tocaba retirada. Una pena, ya que los cambios que acontecen en la alta cromosfera pueden acaecer en minutos.

-----

Observar el sol es muy interesante y espectacular, una actividad gratificante, que sin embargo exige estar muy seguros de lo que estamos haciendo. No nos la juguemos... Es imperativo volver a insistir en que tengamos cuidado. No hagamos extraños experimentos con filtros inadecuados, no estemos mucho rato al ocular, comprobemos siempre que los filtros están en su sitio y en buen estado y, de ser asiduos, revisemos nuestros ojos periódicamente.

- Publicado en ASTRUM (Noviembre 2010) -