



Observación solar en el Observatorio Real de Greenwich

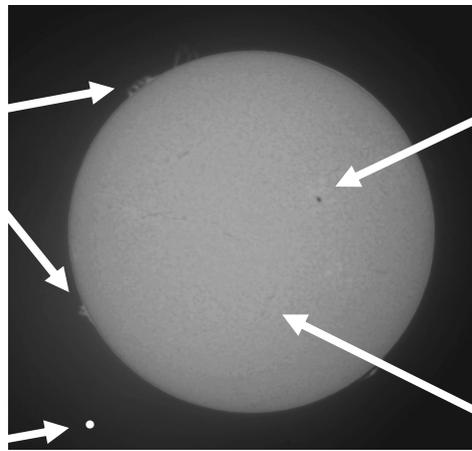
Nosotros usamos un telescopio Coronado para ver el Sol, nuestra estrella más cercana. El telescopio está equipado con un filtro especial que bloquea la mayoría del calor y luminosidad proveniente del Sol y nos permite apreciarlo de manera segura.

Nunca observe el Sol directamente, a través de binoculares, o de un telescopio sin un filtro apropiado.

En la mirilla del telescopio usted observará una bola roja - esta es la cara del Sol - el color rojo proviene del filtro del telescopio, él cual permite únicamente el paso de éste color de luz.

1. Observe cuidadosamente alrededor del perímetro de la bola, usted puede ver pequeños pelos o púas. Éstos son **prominencias**. Ellos parecen pequeños pero en realidad son inmensos chorros de gas súper caliente provenientes de la superficie solar.

Para comparación éste es el tamaño de la Tierra



picture by Tony Sizer 2005-03-17 © NMM

2. Observe cuidadosamente en la cara del Sol, usted puede ver pequeñas manchas negras, como manchas de polvo. Éstas son las **manchas solares**. Ellas son las áreas del Sol que se mantienen más frescas debido a los cambios del campo magnético solar. ¡De nuevo, cada una es probablemente tan grande como la Tierra, o mucho más!

3. Usted también puede ver débiles líneas oscuras parecidas a pequeños hilos. Éstas se llaman **filamentos**. Éstas son prominencias vistas contra la cara del Sol.

- El Sol tiene aproximadamente 4,5 mil billones (4.500 millones) años de edad y durará más o menos otros 5 mil millones años en su presente forma.
- La distancia entre el sol y la tierra es de 150 millones de kilómetros, 400 veces la distancia a la luna.
- La luz proveniente del sol toma 8 ½ minutos en alcanzar la tierra.
- El diámetro del sol es 1,4 millones de kilómetros
- Más de 100 tierras cabrían a través del diámetro solar.
- La rotación solar toma 30 días.
- En el centro del sol la temperatura es 14 millones de grados Celsius, Allí el hidrógeno es convertido en helio por fusión nuclear (similar a una bomba de Hidrogeno). El sol se mantiene unido debido a la atracción gravitacional de su enorme masa, más de 300.000 veces la masa terrestre.
- En la superficie solar la temperatura es cercana a los 5.800 grados Celsius, las manchas solares parecen negras debido a que se encuentran relativamente más frías, 4.000 grados Celsius.
- Algunas veces salen largos chorros de gas altamente caliente del sol, llamados llamas y “CMEs” (*coronal mass ejections*, Eyecciones de masa coronaria). La materia proveniente de estos chorros tarda un par de días en alcanzar la tierra. Las llamas y CMEs son peligrosos para los astronautas en el espacio y son los causantes de estragos en los sistemas de energía y comunicaciones.
- El telescopio Coronado tiene un filtro ‘hidrógeno-alfa’, llamado así debido a que éste sólo permite pasar la luz de color rojo nombrada después de la línea en el espectro solar, emitido por gas de hidrógeno caliente en el sol.

Para mayor información ver: www.rog.nmm.ac.uk y la sección 'Public Solar viewing' del sitio web de la Sociedad de Astronomía Flamsteed www.flamsteed.info así como links al observatorio solar espacial SOHO
Spanish v1 2005-07-19