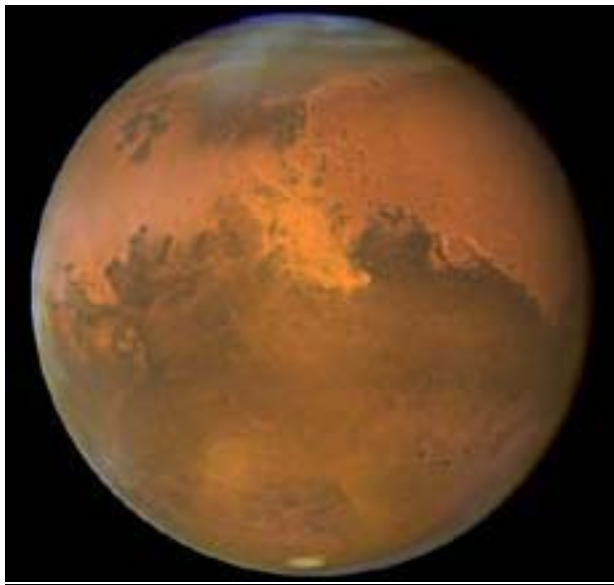


Recomendaciones para la observación de Marte

por Germán Puerta



La observación del planeta Marte con telescopios de aficionados exige el máximo de cuidados para visualizar o fotografiar la mayor cantidad de detalles. Además de cumplir con las condiciones generales como ausencia de luz en el sitio de observación, la estabilidad del telescopio, excelente alineación, capturar a Marte es una oportunidad para poner en práctica todas las recomendaciones

posibles en la astronomía con telescopio. Y claro está, disponer de un buen mapa de la superficie de Marte para identificar fenómenos atmosféricos y conocer la topografía marciana.

1. Evite lugares que guarden el calor, como superficies de concreto, asfalto, piedra, arena y edificios. El aire caliente distorsiona los detalles de los objetos en la bóveda celeste.
2. La atmósfera terrestre no es la única causa de los problemas de imagen. Aire caliente emitido por el propio telescopio puede afectar la visión. Permita que el instrumento se adapte a la temperatura ambiente una o dos horas antes de la sesión.
3. Experimente con diversos aumentos hasta definir el ocular que ofrece los detalles más nítidos.

4. Dibuje lo que observa. Esta es la técnica más antigua y la más efectiva para agudizar la visión. Se comienza con un círculo en un papel blanco. La medida standard es de 42 mm de diámetro. Haga varios dibujos y notará los cambios pues la vista requiere al menos media hora para adaptarse completamente a la oscuridad. Además la visión de Marte cambia por la rotación del planeta, o por las tormentas de polvo y otras alteraciones en su atmósfera.
5. Filtros de colores ayudan a resaltar los detalles en la superficie de Marte. Los de color naranja mejoran el contraste entre las lugares claros y oscuros y ayudan a percibir las nubes de polvo amarillentas; este es el color obligatorio en el caso de Marte. Los filtros rojos ofrecen el máximo contraste en la superficie del planeta pero con grandes aumentos oscurecen la imagen en los pequeños telescopios. Los amarillos resaltan los desiertos marcianos; y los azules, violetas y verdes destacan detalles de la atmósfera como nubes o niebla.
6. Finalmente, registre toda la información pertinente: hora, día, lugar, telescopio, aumentos, filtros, condiciones de observación y detalles observados.

Estudiar los planetas significa pasar una gran cantidad de tiempo observando, y esperando los mejores momentos de estabilidad de la atmósfera. Además, entre más tiempo se observe, mejor entrenada estará su visión. El planeta Marte es el único sobre el cual se pueden distinguir detalles en la superficie, y en las oposiciones favorables los propietarios de telescopios, inclusive modestos aparatos, podrán observarlos sin dificultad. Hay que observar a Marte lo más continuamente posible, y estudiar y registrar los diversos, intrigantes e impredecibles cambios que nos ofrece el Planeta Rojo.

Fotografiando a Marte.

Hay algo que gusta más a los astrónomos que observar el cielo: fotografiarlo. Capturar los cráteres de la Luna, los anillos de Saturno y las bandas de nubes de Júpiter en fotos es el primer paso en la astrofotografía con telescopio pues tomar estas imágenes es relativamente sencillo. Los planetas y la Luna son brillantes, se requieren tiempos cortos de exposición, y no hay que preocuparse por la contaminación lumínica. Se pueden fotografiar los planetas desde las ciudades.

Sin embargo, tomar buenas fotos de los planetas requiere cuidado, conocimiento y equipo. Por supuesto entre mayor la apertura y distancia focal del telescopio se pueden obtener más aumentos en la imagen del planeta, la cual debe como mínimo registrar 2 mm de diámetro. Un pequeño telescopio simplemente no provee la luz suficiente ni el tamaño mínimo para una imagen de calidad.

Venus y Júpiter son brillantes y grandes, mientras que Saturno y Marte, aún en los momentos cuando están cerca de la Tierra son siempre más pequeños. Los típicos tiempos de exposición para el planeta Marte en época de oposición varían entre 1 y 4 segundos con ASA(ISO) 400, un telescopio de 5" (127 mm) de apertura, y ocular de 10 mm. Para tiempos de exposición mayores se requiere un telescopio con motor de seguimiento.

Nunca se sabe cuando se hace un descubrimiento así que hay que anotar todos los datos posibles de cada foto: fecha, hora, telescopio y ocular, tipo de film, tiempo de exposición.



La clave para la astrofotografía de Marte –y de los astros en general- es ser persistente, tomar muchas fotos, experimentar con tiempos de exposición, aperturas y sensibilidades, y llevar un registro de todas las tomas. La astrofotografía produce gran satisfacción cuando se les enseña a los amigos buenas imágenes. Y es un pasatiempo interminable pues siempre se podrán tomar mejores fotos.

Germán Puerta
www.astropuerta.com.co
gpuerta@astropuerta.com.co