



OBSERVATORIO AFICIONADO CRUZ DEL SUR

Cochabamba Bolivia

A. Gonzalo Vargas B.

Junio 20 2016

Reporte No. 83

CAMPAÑA DE OBSERVACION DE MARTE 2016 [MARS 2016 OBSERVATIONS](#)



Marte fue el objetivo de nuestras observaciones, Sergio Calizaya y yo nos involucramos en la observación visual y fotográfica de Marte en su actual aproximación al planeta tierra.

Sergio logró tomar algunas imágenes de Marte y también observó visualmente al planeta y sus características, que fueron plasmadas en dibujos que fueron enviados a la Sección Marte de la BAA. Asociación Británica de Astronomía.

Por mi parte realicé observaciones visuales y dibujos que también fueron reportados a la BAA. Nuestra campaña se inició el 13 de mayo y ya terminó. En este reporte hacemos un resumen de las observaciones.

EQUIPO USADO EN LAS OBSERVACIONES.

Yo usé un reflector Newtoniano de 20 centímetros en espejo primario y con relación focal $f/8$ con montura acimutal, utilizando un ocular de 17 mm y un barlow 2x pude tener 188 aumentos que me permitieron observar algunos detalles de Marte. También pude usar un filtro de color naranja para acentuar los colores marrones de Marte. Esto resulta muy útil en algunas ocasiones cuando la imagen de Marte es estable. Según mi opinión, prefiero la observación directa sin filtros y sólo recurrir al filtro para verificar si lo que veo en forma tenue puedo destacarlo usando el filtro.

La observación de Marte es difícil; ya que el planeta es pequeño y se deben tener por lo menos 200 aumentos para ver los detalles más destacados del planeta. Por otro lado, la atmósfera terrestre parece afectar bastante, quizá por la coloración del planeta que tiende hacia longitudes de la luz más largas y es más afectada por variaciones de temperatura y corrientes de masas de aire de la atmósfera.

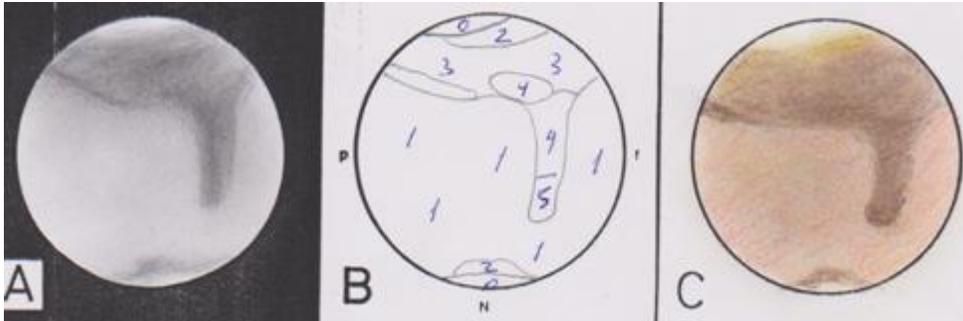
Como experiencia puedo decirles que cuando usé un ocular de 10 mm, con el barlow de 2x me daban 320 aumentos el disco de Marte se veía grande pero tenía dos problemas...El primero que también aumentaba el efecto de distorsión de la atmósfera y segundo, que el seguimiento de Marte en el campo del ocular se hacía muy difícil., considerando la montura acimutal de mi telescopio. Así que pronto preferí tener un disco de Marte más reducido, pero de imagen muy estable y de fácil seguimiento.

[From May to June was possible for us \(Sergio calisaya and me..\) did some visual observations. I can do a Mars map using my own visual observations.](#)

VEAMOS ALGUNAS OBSERVACIONES

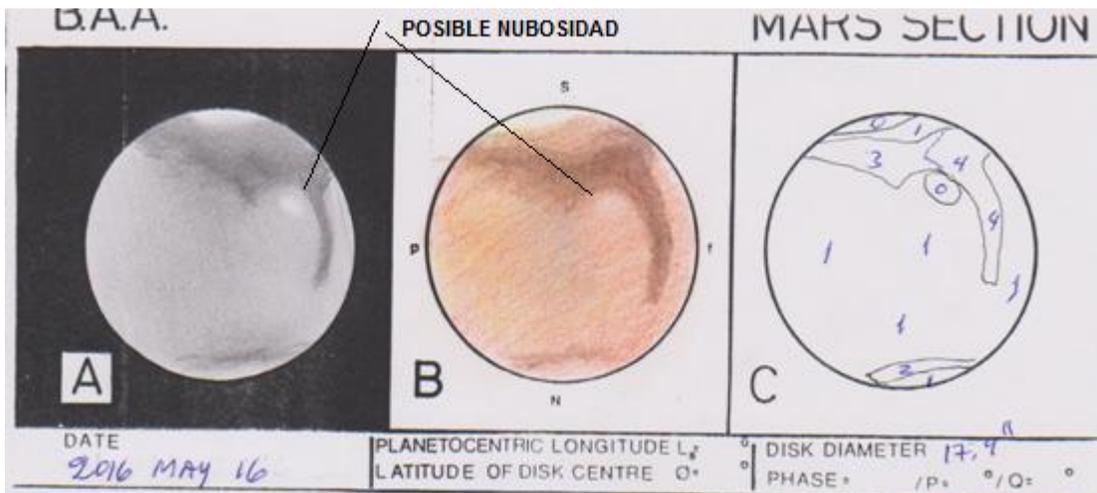
En esta oportunidad no fuimos testigos de la formación de tormentas de polvo en Marte, sólo fue posible la observación de posibles bancos de nubes en la zona de LIBYA. La experiencia de observar Marte es reconfortante y puede brindar sorpresas, pero, en esta ocasión visualmente no se presentaron eventos como tormentas de polvo como en el año 2001. Sin embargo, me di el gusto de visitar algunas regiones del planeta y ver detalles que se ven en cartas o mapas del planeta Marte.

Down May 14 around 01:45 U.T. Syrtis was very clear and dark



Aquí tenemos un dibujo mostrando lo que el telescopio me ofrecía el 14 de mayo a las 01:45 T.U. Syrtis Major bastante oscuro y destacado. En este momento, el meridiano central de Marte fue de 273,5 grados, en el borde inferior se observa parte del polo norte marciano rodeado de una mancha oscura identificada como la región de UTOPIA.

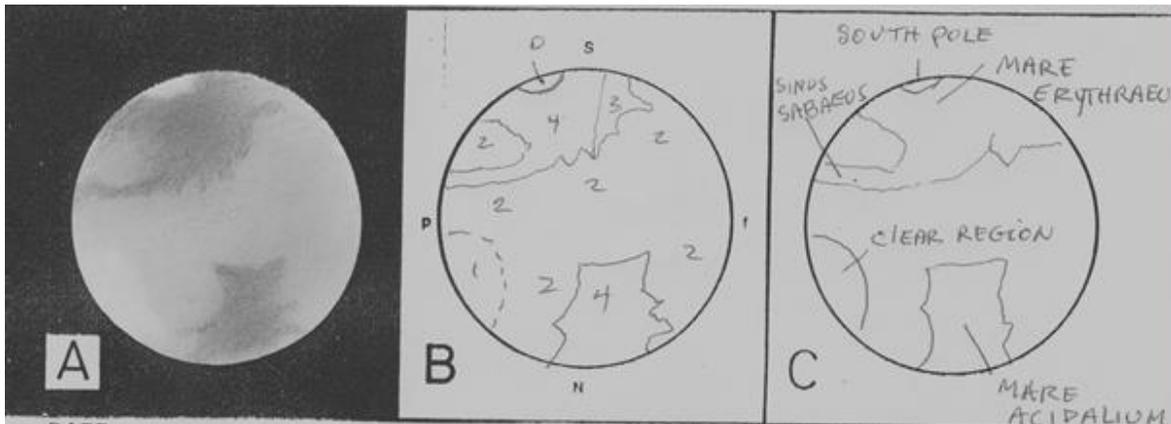
Abajo vemos una zona llamada ELYSIUM. En esta observación posiblemente se observó una formación de nubes justo cerca a la base del Syrtis Major en la zona llamada LIBYA, marcada con un nivel de 0 en el tercer dibujo abajo. Éste muestra niveles de obscurecimiento de la imagen en escala modificada de Vaucouleurs. (Este nivel va de 0 para zonas blancas o claras a 10 para zonas negras como el espacio alrededor del planeta.)



Above a possible white clouds formation near Libya's region.

Otra zona interesante para observar fue la región de MARE ACIDALIUM, tal como lo vi en junio 8 a las 00:25 T.U. Abajo en el dibujo vemos esta zona en la parte inferior rodeando al polo norte marciano. En esta oportunidad el polo sur (parte superior del dibujo) se observó bastante bien definido, rodeado de una amplia zona llamada MARE ERYTHRAEUM

Mars's central meridian around 34 degrees, Mare Acidalium and Mare Erythraeus very clear



TORMENTAS DE POLVO EN MARTE MARS's DUST STORMS

A veces es posible ser testigo de la presencia de áreas pequeñas o extensas de tormentas de polvo en Marte. Estas zonas aparecen a la observación como manchas amarillentas, que cubren detalles conocidos del planeta. Es muy emocionante el ser testigo de estas formaciones de tormentas que se desplazan sobre el planeta a veces cubriendo totalmente el disco visible del planeta tal como ocurrió en agosto de 2001. Seguidamente vemos un ejemplo de cómo se ven estas tormentas de polvo en Marte.



NUBES DE POLVO CUBRIENDO EL EXTREMO NORTE DE SYRTIS MAJOR.

We don't observe any dust storm on Mars during almost one month observation. At left a July 31 on 2003 show some dust storms covering Syrtis Major.

El 31 de julio de 2003 a las 03:25 T.U. se observó que el extremo de la región Syrtis Major estaba parcialmente cubierto por una nube de polvo (dibujo superior), se observaron dos manchas al norte del ecuador marciano y casi sobre el meridiano central con una longitud de 268 grados.

En el acercamiento de 2016 no se observaron visualmente formaciones de tormentas de polvo sobre el planeta hasta que terminé mi programa de observaciones. Mi objetivo en cada observación visual que

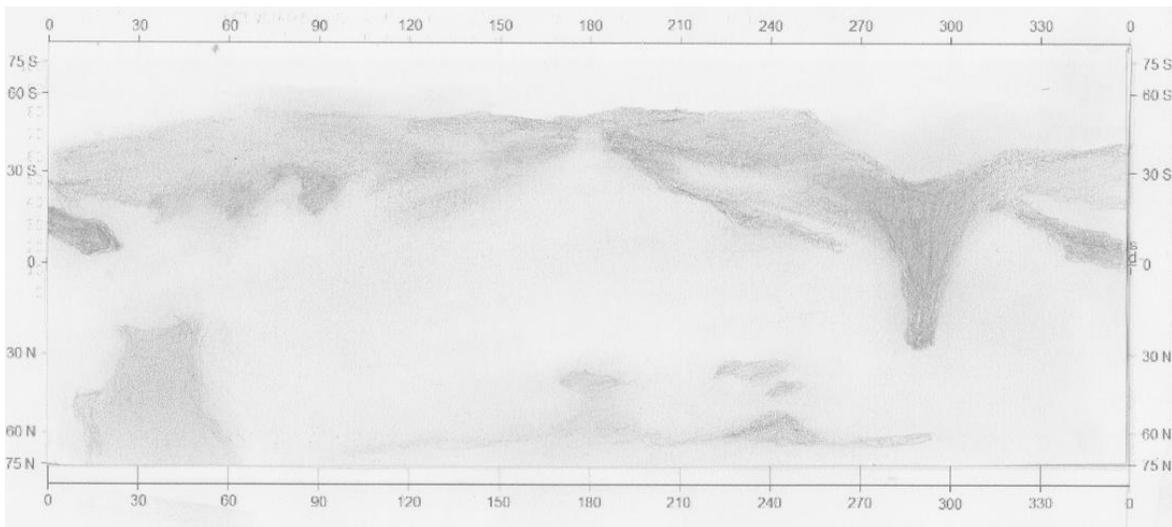
realizo es el de observar cambios en lo observado, nada mejor que observar detalles y dibujarlos. Marte es un buen ejercicio así como la Luna misma.

En esta oportunidad mi objetivo fue el de realizar un nuevo "mapa propio" de Marte.

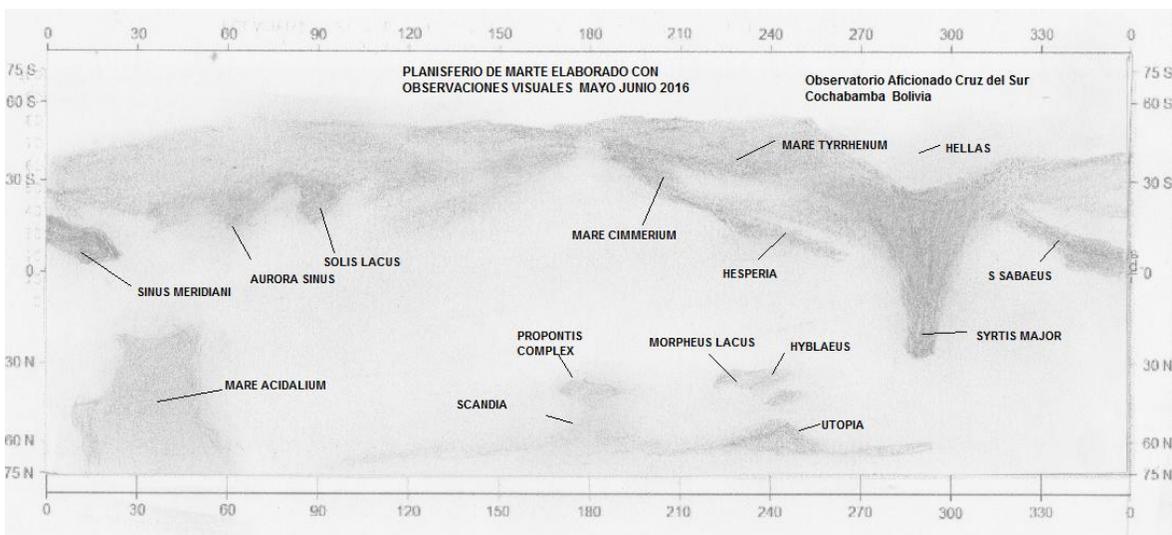
Durante un mes de observaciones, uno recolecta suficiente información como para hacer su propio mapa de Marte usando las propias observaciones. El resultado en mi caso fue este..

Mapa de Marte, elaborado de acuerdo a las observaciones visuales de Marte en el periodo Mayo Junio 2016.

I was able to draw this Mars's map using my own visual observations.



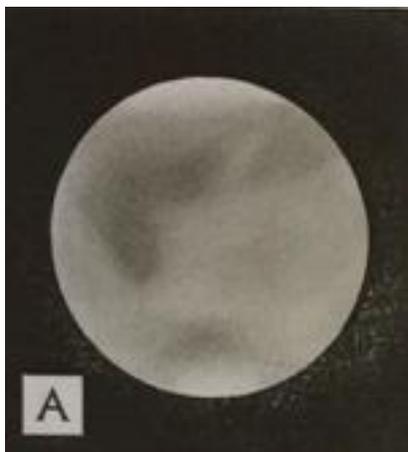
Abajo vemos el mismo mapa con la identificación de zonas marcianas identificadas por Jeffrey D. Beish en el año 2014



Some Mars regions were identified using a Mars's map elaborated by Jeffrey D. Beish on October 2014

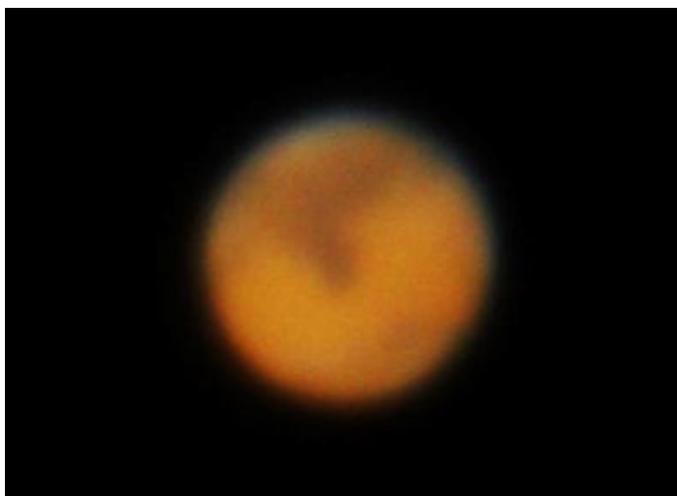
MARTE COMPARTIDO!!

Esta pequeña campaña de observación de Marte 2016, fue compartida con el amigo Sergio Calizaya, quien también realizó observaciones visuales y dibujos de Marte. Sergio logró también fotografiar Marte en forma exitosa. Aquí vemos algunos dibujos de sus observaciones y algunas fotografías del planeta.



A la izquierda, está el dibujo de la observación de Marte realizado por Sergio Calizaya el 20 de mayo, a la derecha fotografía de Marte casi mostrando la misma zona.

Above left, a Mars draw from Sergio Calizaya who takes some Mars's pictures (Above right and down)



En esta fotografía a color vemos claramente a Syrtis Major y claramente se ve el polo sur marciano en el borde superior del disco.

Mayo 18 2016 a las 04:40 U.T. telescopio SCT 6 pulgadas f/10 ocular 9.6 mm y barlow 2x Cámara Sony.

**Color picture: 2016 May 18, 04:40 UT
Telescope: SCT 6 inches f/10, eyepiece 9.6 mm
and Barlow 2x. Sony camera**

**Picture by : Sergio Calizaya From:
Cochabamba Bolivia**

PRÓXIMA APROXIMACIÓN DE MARTE A LA TIERRA

JULIO Y AGOSTO DE 2018. Este año la distancia mínima de Marte a la Tierra fue de 46.8 millones de millas y en 2018 será de solo 35.8 millones de millas. Abajo vemos los tamaños aparentes de la imagen de Marte en 2016 y 2018.

NEXT MARS 's APPROACH TO EARTH ...2018 !!



Fue magnífico compartir esta experiencia con todos ustedes!!

Cielos Claros!!!