

## VAMOS MARTE... ¡ACÉRCATE!

Por Farid Char  
[farid@austrinus.com](mailto:farid@austrinus.com)

- Oye, ¿supiste la última que me llegó por e-mail? Estos días hay que salir, tenemos que ir a mirar el cielo, ¡¡porque Marte se va a ver del tamaño de la Luna!!" Yo, con actitud paciente y habiendo escuchado en más de una ocasión aquel comprensible pero a la vez en vano entusiasmo, le tomé del hombro y le dije, con la mayor seriedad posible:

- Pucha, lamento decírtelo, pero eso que te llegó por e-mail no es cierto. Sí habrá un acercamiento de Marte, pero de ninguna manera va a verse del mismo tamaño que la Luna. ¡Pero sí se va a ver como muy brillante, casi tanto como Venus!

- Ahhhhh, qué fome. Yo quería que se viera igual que la Luna.

Tal como dije, no es la primera vez que le he explicado esto a un amigo. Esperanzado, pensé que sólo sería necesario aclarar este hoax el año de su creación, 2003, pues las características del evento astronómico en cuestión ocurrieron sólo ese año, y por tanto no pasaría de una anécdota. Craso error. Veamos los hechos:

El planeta Marte, así como la Luna y todos los planetas ubicados más lejos del Sol que la Tierra, en algún momento de su órbita se encuentran en *oposición*, que en pocas palabras, alude a cuando dos astros están en puntos del cielo diametralmente opuestos respecto a la Tierra (en este caso el Sol y Marte). Esta configuración implica que el astro es visible toda la noche y se encuentra en la posición más cercana a nuestro planeta, constituyendo un momento ideal para su observación. En el caso del planeta rojo, sus oposiciones ocurren cada 26 meses (2 años y retraso de 2 meses), momento en que la órbita terrestre "alcanza" la marciana y nos muestra su mayor tamaño angular por algunos días, para luego volver a alejarse. Esta "carrera" espacial se explica porque mientras más cercano al Sol es un planeta, más rápido será su movimiento de traslación. Por esta razón siempre le "ganaremos" la carrera a Marte y a todos los planetas exteriores (pero Venus nos gana a nosotros, y Mercurio le gana a Venus).

Las oposiciones de Marte pueden ser más o menos favorables dependiendo el momento en que se produzcan, debido al ya mencionado retraso. Es así porque todos los planetas, dentro de su órbita elíptica en torno al Sol, en un momento alcanzan su mayor lejanía (afelio) y en otro su mayor cercanía (perihelio). Esto significa que, si Marte se encuentra en oposición y además en su perihelio, será una magnífica ocasión para observarlo pues ambos factores confluyen en que se produzca la mínima distancia entre éste y nuestro planeta. Esto ocurre si la oposición tiene lugar entre los meses de agosto y septiembre; por el contrario, si ocurre entre febrero y marzo, Marte se encontrará en su afelio y la distancia será máxima, por lo que la oposición será desfavorable.

¿Pero qué rol juega todo esto en el hoax que trato en este artículo? Seguramente a muchos, sino a todos, nos ha llegado un inocente *powerpoint* (PPT) anunciando que habrá un espectacular *acercamiento de Marte*. Se detallan las coordenadas, magnitud, tamaño angular y una serie de otros datos sobre el fenómeno, instando a que todos observemos al planeta rojo, el cual, en su momento cúlmene... ¡se verá del

tamaño de la Luna Llena! Esto emocionó, entusiasmó o incluso asustó a muchas personas, que se hicieron eco de la noticia y llegó incluso a los medios de comunicación, donde afortunadamente la astronomía profesional y aficionada salió al paso para desmentir la parte errónea del asunto (aunque, lamentablemente, otros medios no se dieron la molestia de consultar y también aseguraron que Marte se vería así de grande...).

Pues bien, tal como acabo de mencionar, aquel PPT originado el 2003 tenía partes erróneas, pero no todo era falso. Aludía a un evento real, al acercamiento (oposición) de Marte que tendría su "peak" el día 27 de agosto, momento en que el planeta rojo se encontraría a sólo unos 56 millones de km, una cercanía que no se daba en 60.000 años y por tanto era sumamente favorable: una oposición perihélica. Tanto la distancia, magnitud, tamaño angular y fecha del máximo acercamiento eran correctas en el PPT original, todo bien. El problema estaba en que algunos de esos datos eran incorrectos, y aunque esto no pasa de ser una nimiedad en un público que en general desconoce los fenómenos astronómicos, el anuncio de que Marte se vería tan grande como la Luna Llena no dejó indiferente a nadie, y ahí es donde se debían tomar cartas en el asunto.

Para no dejar en el aire respecto a los "pequeños" errores del PPT, los aclaro enseguida:

- ¿desde cuando Marte no se veía tan cerca?: Desde hace 60.000 años (el PPT señala que desde hace 5.000 años).

- ¿cuándo será el próximo acercamiento similar?: El año 2287 (ocurre una contradicción en el PPT al afirmar por una parte ese año, pero más adelante decir que pasará dentro de 60.000 años).

- ¿qué causa el acercamiento?: Simplemente la Tierra "alcanza" a Marte en su órbita, puesto que nuestro planeta se desplaza más rápido que éste alrededor del Sol (el PPT dice que la gravedad de Júpiter "afecta y desorienta" la órbita de Marte, totalmente falso).

- ¿qué tan brillante se vio Marte?: Fue el 4° astro más brillante del cielo nocturno (erróneamente el PPT lo afirma como el 2° más brillante).

- ¿a qué hora Marte se vio más alto en el cielo?: A las 04:54 UT, 12:54 hora de Chile (el PPT señala que a las 12:30 a.m., que si bien sólo es una pequeña diferencia respecto a las 12:54, no olvidemos que este hoax se distribuyó por muchas partes del mundo, donde obviamente la *culminación* de Marte no fue a la misma hora).

Ok, el asunto era un hoax, tenía errores respecto a un acontecimiento astronómico real, que por su carácter histórico (mayor acercamiento en 60.000 años) motivó a un bromista exagerarlo, ¿por qué tanta alharaca?. Pues, porque el hoax no se detuvo allí. Tanto agosto de 2004, 2005, 2006 y seguramente muchos años venideros estuvieron (y estarán) inundados de un renovado PPT que, lejos de arreglar sus errores y dar verdadera información, sólo ha sido modificado en su año, que anuncia un monumental pero totalmente falso acercamiento de Marte que ahora ocurrirá en agosto del año en curso. Simplemente un dolor de cabeza.

¡Y es que ahora el PPT tiene todos los datos erróneos! No hace falta ser genio para darse cuenta que un evento astronómico de hace algunos años, no tendrá las mismas (más bien similares) características de un año para otro, mucho menos una oposición. Como se mencionó al principio, las oposiciones marcianas se dan cada 26

meses, por tanto si en el 2003 ocurrió en agosto, el próximo corresponde a octubre de 2005, diciembre de 2007, etc. No ocurren todos los años ni mucho menos en el mismo mes (¡la Tierra orbita rápido al Sol, pero nunca tanto!), por lo que ahora la fecha, distancia, magnitud, tamaño angular, fecha de salida, culminación y todos los otros datos relativos a un verdadero acercamiento, son totalmente inválidos. Por citar un ejemplo, en agosto de 2006 (cuando por cierto llegó sin retraso el hoax a nuestros e-mails), la posición real de Marte era de lo más desfavorable (ubicado a unos 386 millones de km y prácticamente invisible, pues la mayor parte del tiempo estaba en el cielo durante el día, bloqueado por la luz solar).

Pero casi olvido el plato fuerte, el error principal del PPT. Se ha comentado que la mejor oportunidad de observar a Marte es en una oposición durante su perihelio, pues ambos factores aseguran su mínima distancia a la Tierra. Esta mínima distancia sólo puede llegar a 55 millones de km, simplemente porque Marte, la Tierra y todos los planetas tienen una órbita establecida en torno al Sol, que siempre los mantiene a una distancia prudente entre sí. Y para que Marte se vea del tamaño de la Luna llena sin duda tendría que estar mucho, mucho más cerca. Consideremos una simple escala basada en la co-protagonista de esta historia, la Luna:

En condiciones normales, es decir cuando no ocurre un acercamiento, la Luna llena se ve 132 veces más grande que Marte (31 minutos de arco versus sólo 14 segundos de arco de tamaño aparente); en condiciones de un óptimo acercamiento (oposición perihélica), la Luna se ve 72 veces más grande que nuestro vecino planeta (31 minutos de arco versus 25 segundos de arco). En otras palabras, la diferencia es insignificante, aunque los aficionados sí disfrutan viendo a Marte superando en brillo a Júpiter y obsequiando a los amantes del cielo apreciar sus preciosos detalles a través de un telescopio o binoculares.

Realizando un simple cálculo, nos daremos cuenta que para que Marte se vea realmente del tamaño de la Luna llena, debería estar a sólo 700.000 km de nuestro planeta (su diámetro es de unos 6.800 km comparado a los 3.500 km de nuestro satélite). ¡Maravilloso, impresionante, genial? ¡*No way!* Si un día lo llegamos a ver así de grande en el cielo, significa que se salió de su órbita, que viene directo a nosotros y nos dejará una embarrada de proporciones cósmicas mucho antes que podamos decir "*powerpoint de mierda!*". Eso es lo único que podría recomendarle a mi amigo que *quiere* que Marte sí se vea del tamaño de la Luna. Es lo único que podemos recomendar los astrónomos aficionados y defensores de la ciencia en general, al próximo individuo que nos cuente entusiasmado la última noticia que le llegó por e-mail...