

¿Chocará un asteroide con la Tierra?

Por: Germán Morales Chávez

Cada día, o casi cada día, pasan asteroides muy próximos a la Tierra, los cuales se pueden considerar potencialmente peligrosos porque sus órbitas los llevan cerca de la órbita de nuestro planeta, lo cual implicaría que en algún momento podrían colisionar con la Tierra. Se ha asignado un límite de casi 20 veces la distancia de la Tierra a la Luna, para dicha clasificación, la cual, además, toma en cuenta las dimensiones del asteroide.

El identificar y catalogar estos objetos de nuestro sistema solar, es una tarea que en las últimas décadas ha recibido un empuje mayor y varios programas se dedican al rastreo del cielo, para poder prever cualquier situación de impacto que podría ocurrir, en especial con asteroides que sobrepasan los 500 metros de tamaño y que representaría una seria amenaza para nosotros y nuestra sociedad. El impacto de un asteroide de un kilómetro o más implicaría una catástrofe de proporciones apocalípticas. Si bien la tierra no se vería afectada, sí lo sería las condiciones de la biosfera. La vida continuaría, a pesar de la posibilidad de extinción masiva, la vida volvería a desarrollar la diversidad y abundancia que la caracteriza. Pero para el ser humano las condiciones podrían hacerlo desaparecer, o en el caso menos trágico llevarlo a una edad pretecnológica similar a la edad de piedra. No nos extenderemos hablando sobre las consecuencias de dicha colisión a este momento.

Tenemos la posibilidad de poder anticipar cualquier posible impacto, especialmente si tenemos registrados todos esos objetos, tarea que no es fácil pero que se viene realizando. Por el momento, en más de un siglo de hoy hacia el futuro, de todos los asteroides y cometas catalogados, no existe alguno que chocará contra la Tierra, pero aún faltan muchos por descubrir. La supervivencia de nuestra especie depende de ello. Por supuesto no es el único riesgo que enfrentamos, pero si es uno de los más significativos debido a causas naturales, a ello debemos sumar la contaminación del medio ambiente por diversos factores, la alteración de las condiciones climáticas por el exceso de combustibles fósiles, y un largo etc. que el ser humano genera en su poco consciente sistema de producción y desarrollo económico, despreocupado de las consecuencias de anteponer las ganancias y el beneficio monetario al respeto y convivencia sostenible con la naturaleza.

Pero lo que hoy puede preocupar a muchos: Este 1ro de septiembre dos asteroides pasarán cerca de nuestro planeta. Uno de ellos pasará a 7 veces la distancia Tierra-Luna, pero el otro lo hará a una fracción de dicha distancia; apenas un 20%, lo cual implica que en su máxima aproximación estaría a unos 73 mil kilómetros. Esto tomando la menor distancia debida a incertidumbres en el cálculo. Nominalmente su paso sería a 123 mil kilómetros. El tamaño de dicho asteroide (su denominación es

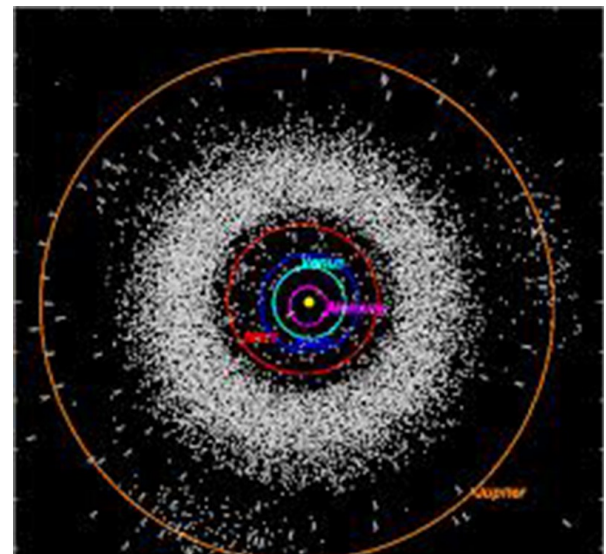


Fig. 1 Gráfico que representa la distancia media al Sol de los asteroides conocidos, el gráfico no se encuentra a escala, lo que determina una nube de puntos tan densa, no se debe confundir la situación real. La mayoría de los asteroides se encuentran entre Marte y Júpiter. Hasta el momento los descubiertos superan los 100 mil asteroides en total. Pero hay algunos grupos que cruzan la órbita terrestre y que son los que pueden representar riesgos de colisión (aproximadamente 25 mil), de estos hasta la fecha se han descubierto uno 900 que tienen un tamaño mayor a 1 km y casi la mitad son de tamaño menores a 100 metros.

2011 ES4) está estimado entre los 24 y 49 metros, que dista mucho de producir un impacto con consecuencias al estilo de Hollywood. Por supuesto, objetos así, en caso de caer cerca de un área poblada podrían producir daños de cierta consideración. Pero no especularemos al respecto, dado que la distancia de máxima aproximación posible de este objeto, muestra que no habrá colisión.

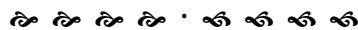
En estos próximos dos meses, hay 19 asteroides que pasarán cerca de la Tierra. Otro de ellos, tendrá una aproximación a la Tierra de 134 mil kilómetros, lo cual significa que tampoco existe la posibilidad de un impacto, este otro asteroide tiene un tamaño estimado entre 11 y 25 metros.

De estos 19 asteroides que pasaran cerca de la Tierra en el período indicado. El de mayor dimensión tiene unos 250 metros, lo cual es algo más significativo, pero pasará a más de 7 millones de kilómetros de distancia, casi en el límite de lo que se considera potencialmente peligroso.

Los medios y las RRSS publican y difunden estas noticias, sin una explicación adecuada, o dando información numérica poco clara para el entendimiento de no especialistas. Situación que provoca, con bastante frecuencia, preocupación y alarma en las personas.

Como el lector podrá comprender de lo explicado en esta breve nota, no hay motivo de zozobra, ni razón alguna para temer alguna catástrofe. Estos asteroides pasarán por las proximidades de nuestro planeta sin que nos demos por enterados, son tan pequeños que su brillo es tan débil que solamente pueden ser detectados con grandes instrumentos o sistemas fotográficos ultra sensibles.

Artículo publicado el 29 de agosto, invierno del 2020



Germán Morales / ASO, Cochabamba 2020/08/28