

El choque planetario que dio origen a la Luna habría dejado elementos claves para la vida en la Tierra

El Ciudadano · 24 de enero de 2019

Los investigadores creen que la mayor parte del carbono y el nitrógeno que conforman nuestros cuerpos provienen de un planeta que alguna vez pasó por esta galaxia.



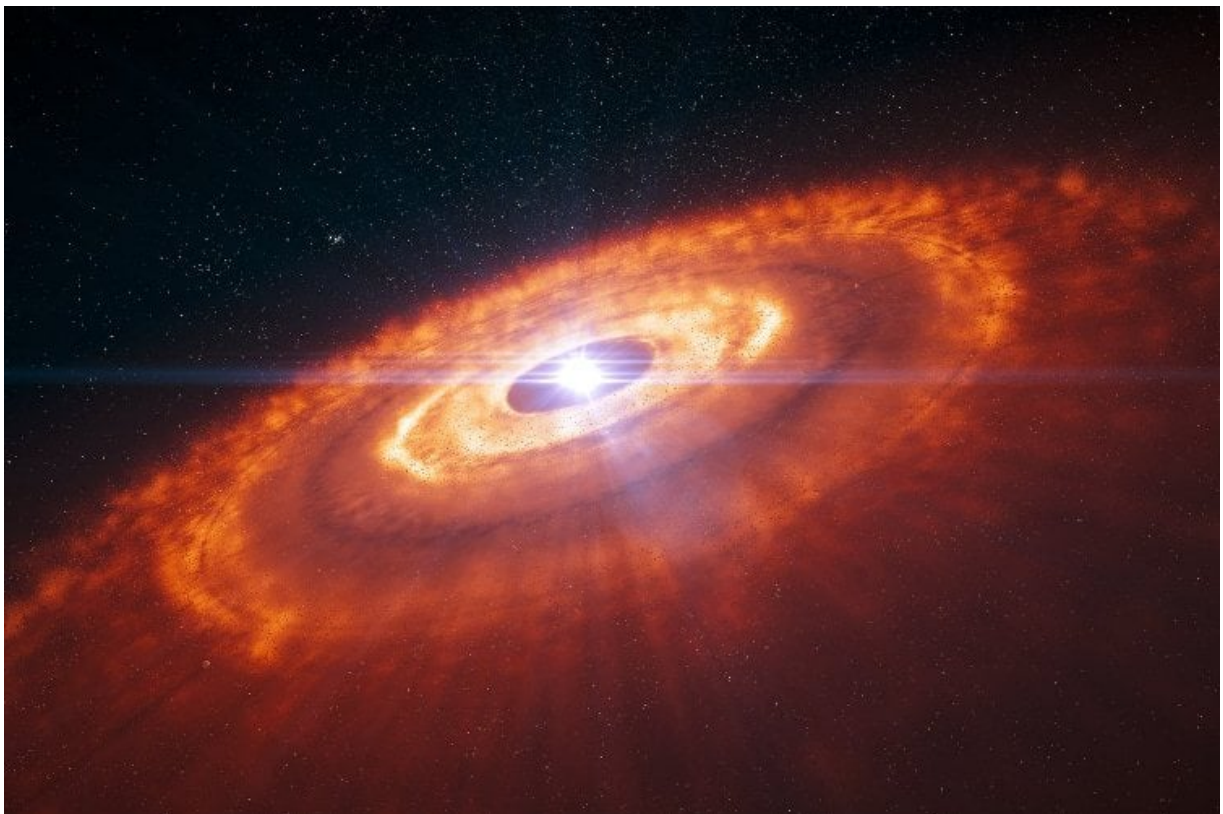
Científicos estadounidenses afirman que la colisión cósmica que dio origen a nuestro satélite natural, dejó una gran cantidad de elementos que fueron cruciales para la emergencia de la vida en la Tierra.

Se cree que el impacto, hace 4.400 millones de años, se produjo cuando un planeta itinerante, del tamaño de Marte, se estrelló contra la Tierra en ciernes, esparciendo una lluvia de rocas en el espacio; escombros que más tarde se unieron en la luna.

Más allá de un acto dramático que diera forma al cielo, la destrucción **transfirió elementos esenciales a la superficie de la Tierra**, lo que significa que la mayor parte del carbono y el nitrógeno que conforman nuestros cuerpos probablemente provienen de ese planeta pasajero, según los investigadores.

Los petrólogos de la Universidad Rice de Texas, llegaron a sus conclusiones después de realizar experimentos sobre reacciones geoquímicas a altas temperaturas y presiones que se encuentran en las profundidades de un planeta. Querían entender si la Tierra adquirió elementos clave de los meteoritos que se estrellaron contra la Tierra o por alguna otra ruta antigua.

El autor principal, Damanveer Grewal, descubrió que un planeta con un núcleo rico en azufre tendría grandes fracciones de carbono y nitrógeno en su superficie. Grewal y sus colegas descubrieron que el material volátil de un planeta como ese se podría transferir a la Tierra, si llegara a caer en ella en las proporciones correctas. Llegaron a esta conclusión después de modelar mil millones de escenarios cósmicos diferentes en un computador y compararlos con las condiciones observadas en el sistema solar actual.



“Desde el estudio de los meteoritos primitivos, los científicos han sabido durante mucho tiempo que la Tierra y otros planetas rocosos del sistema solar interior se ven mermados por la volatilidad. Pero el

momento y el mecanismo de entrega volátil se han debatido acaloradamente”, dijo Rajdeep Dasgupta, quien trabajó en el proyecto. «El nuestro es el primer escenario que puede explicar el momento y la entrega de una manera consistente con todas las pruebas geoquímicas». La investigación se publicó en [Science Advances](#).

«Este estudio sugiere que un planeta rocoso similar a la Tierra tiene más oportunidades de adquirir elementos esenciales para la vida si se forma y crece a partir de impactos gigantes con planetas que tienen diferentes *bloques de construcción*, tal vez de diferentes partes de un disco protoplanetario», agregó Dasgupta. El disco es el cúmulo, con forma de anillo, de material del que se forman los planetas.

A principios de este mes, un equipo internacional de investigadores descubrió que la tasa de ataques de asteroides en la Luna y, por extensión, la Tierra, se disparó casi 290 millones de años atrás, probablemente después de que dos o más cuerpos gigantes se estrellaran juntos en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter y enviaran un aluvión de rocas espaciales al sistema solar interior.

El lunes, los astrónomos capturaron un meteorito que golpeó a la luna durante el eclipse total y todavía no está claro si la tasa máxima del impacto ya ha terminado.

Fuente: [The Guardian](#)

Fuente: [El Ciudadano](#)