

La Tierra dejará de ser habitable dentro de 1.750 millones de años

19/09/2013



Las condiciones de habitabilidad de la Tierra durarán por lo menos otros 1.750 millones de años, según concluyen astrobiólogos de la Universidad de East Anglia, en Reino Unido. Los resultados de su investigación, publicados este jueves en la revista *Astrobiology* revelan el tiempo de habitabilidad en el planeta Tierra, sobre la base de nuestra distancia del sol y temperaturas a las que es posible que el planeta tenga agua líquida.

El equipo de investigación observó las estrellas en busca de inspiración y, mediante el uso de planetas recientemente descubiertos fuera de nuestro sistema solar (exoplanetas), como ejemplos, analizaron el potencial de estos planetas para albergar vida. El director del estudio, Andrew Rushby, de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad de East Anglia, ha detallado que se ha utilizado "el concepto de zona habitable para hacer estimaciones". "Es la distancia de la estrella de un planeta en la que las temperaturas son propicias para tener agua líquida en la superficie", ha precisado.

"Hemos utilizado los modelos de evolución estelar para estimar el final de la vida útil habitable de un planeta por la determinación de cuándo dejará de estar en la zona habitable. Estimamos que la Tierra dejará de ser habitable en algún lugar entre 1.750 y 3.250 millones de años. Después de este punto, la Tierra estará en la zona caliente del sol, con temperaturas tan altas que los mares se evaporarán. Habrá un evento de extinción catastrófica y terminal para todas las vidas", ha indicado.

"Por supuesto, las condiciones de los seres humanos y otras formas de vida complejas se volverán imposibles mucho antes, algo que está acelerando el cambio climático antropogénico. Los humanos tendrían problemas con

incluso un pequeño aumento en la temperatura y, cerca del final, sólo los microbios en algunos lugares serían capaces de soportar el calor", ha adelantado el experto.

"Mirando hacia el pasado una cantidad similar de tiempo, sabemos que hubo vida celular en la tierra. Tuvimos insectos hace 400 millones de años, los dinosaurios hace 300 millones de años y plantas florecientes hace 130 millones de años. Los seres humanos anatómicamente modernos sólo han existido durante los último 200.000 años, lo que supone que se necesita un tiempo muy largo para que se desarrolle la vida inteligente", prosigue.

A su juicio, la cantidad de tiempo habitable de un planeta es muy importante porque informa de la posibilidad de evolución de la vida compleja, que es la que probablemente requiera más un período de condiciones de habitabilidad. "La medición de habitabilidad es útil porque nos permite investigar la posibilidad de que otros planetas alberguen vida y comprender que la etapa de la vida puede estar en otro lugar de la galaxia", ha señalado.

Tras apuntar que gran parte de la evolución es cuestión de suerte, ha indicado que se sabe que complejas especies inteligentes como los humanos no podían existir después de sólo unos pocos millones de años, ya que a los hombres les ha costado evolucionar un 75% de toda la vida útil habitable de la Tierra. "Creemos que es probable que haya una historia similar en otro lugar", ha explicado.

Los astrónomos han identificado casi mil planetas fuera de nuestro sistema solar, algunos de los cuales fueron analizados por este equipo de expertos, estudiando la naturaleza evolutiva de la habitabilidad planetaria con el tiempo astronómico y geológico. "Comparamos la Tierra con ocho planetas que se encuentran actualmente en su fase habitable, incluyendo Marte. Encontramos que los planetas que orbitan estrellas de masa más pequeñas tienden a tener zonas de vida más habitables", ha relatado.

Uno de los planetas sobre el que aplicaron su modelo fue Kepler 22b, que tiene un tiempo habitable de entre 4.300 millones y 6.100 millones de años. Otro es Gliese 581d, un planeta que puede ser cálido y agradable durante diez horas durante todo el tiempo que nuestro sistema solar ha existido, con un espectacular tiempo habitable de entre 42.400 millones hasta 54.700 millones de años.

Mudanza a Marte

"Hasta la fecha, no se ha detectado un planeta como el terrestre. Pero es posible que haya un planeta habitable, similar a la Tierra, a 10 años luz, que está muy cerca en términos astronómicos. Pero llegar a él tomaría cientos de miles de años con la tecnología actual. Si alguna vez necesitamos movernos a otro planeta, Marte es probablemente nuestra mejor apuesta, ya que está muy cerca y se mantendrá en la zona habitable hasta el final de la vida del Sol, unos 6.000 millones de años a partir de ahora", ha concluido.