Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Científicos boricuas descubren que hay más planetas habitables [1]

Submitted on 24 February 2017 - 11:45pm

This article is reproduced by CienciaPR with permission from the original source.

CienciaPR Contribution:

No

Original Source:

El Nuevo Día [2]



Un nuevo estudio realizado por dos destacados científicos puertorriqueños reveló que los planetas que orbitan a otras estrellas pudieran tener temperaturas más frías de lo anteriormente pensado, aumentando la probabilidad de que la zona habitable alrededor de esos astros sea más amplia de lo que se creía.

“Los planetas se desplazan alrededor de sus estrellas en órbitas que no son perfectamente redondas. Dichas órbitas son elípticas y en algunos casos pudieran contribuir a cambios extremos en temperaturas. Pero este no es caso de la Tierra, y tal vez tampoco el de los planetas alrededor de las estrellas Próxima Centauri o TRAPPIST-1, aunque sí en muchos planetas alrededor de otras estrellas”, señaló el profesor Abel Méndez, del **Planetary Habitability Laboratory** [3] (PHL) en la **Universidad de Puerto Rico** [4] (UPR) **en Arecibo** [5], y el doctor Edgar Rivera-Valentín, científico planetario del **Observatorio de Arecibo** [6].

Aunque anteriormente se entendía que la temperatura de equilibrio en un planeta aumentaría al ser ovalada su órbita, un estudio presenta un nuevo modelo que sugiere que este no siempre es el caso.

Temperatura de equilibrio

Se le llama temperatura de equilibrio a la que cesa de cambiar o se mantiene estable luego de recibir los efectos que inicialmente ocasionaban variaciones en temperatura.

Méndez, principal autor del estudio, explicó que la temperatura de equilibrio de un planeta es uno de muchos factores principales que controlarían el clima global en planetas con tamaños como Marte y hasta Júpiter.

Añadió que la temperatura en la superficie de planetas potencialmente habitables depende también de la temperatura de equilibrio y el efecto de invernadero atmosférico.

“Hemos descubierto que existe un efecto de enfriamiento orbital luego de encontrar que los modelos de nuestro catálogo de exoplanetas no concordaban con los modelos de análisis existentes, por lo que ahora derivamos un nuevo modelo analítico que explica las temperaturas que encontramos en los planetas”, afirmó Méndez.

Planeta Marte

“Según los modelos previos, Marte, que tiene una órbita ovalada, debería tener una temperatura de equilibrio de -43º C”, señaló Rivera-Valentín, del Observatorio de Arecibo. “Ahora (con el nuevo modelo que sugerimos) encontramos que la temperatura debería ser de -63º C, lo cual sí coincide con la temperatura observada en Marte”, destacó el científico planetario.

El estudio realizado por Méndez y Rivera-Valentín sugiere que se use un nuevo método para determinar si planetas en órbitas elípticas están o no en la zona habitable de su estrella.

El hallazgo, que concluye que la mayoría de los planetas parecen ser más fríos de lo que se pensaba, pudiera tener un impacto en la cantidad de planetas potencialmente habitables, ya que muchos eran inicialmente considerados muy calientes para sustentar vida.

Los conceptos presentados por los científicos boricuas pudieran hacer reevaluar la habitabilidad de planetas en órbitas bien elípticas o incluso hasta en "exolunas" alrededor de planetas tipo Júpiter en otras estrellas.

Hasta el presente, se han descubierto un total de 3,583 planetas que orbitan alrededor de otras estrellas, señaló la **Sociedad de Astronomía del Caribe** [7] (SAC).

Lee un comunicado sobre el estudio de los científicos puertorriqueños [8].

El estudio puede verse en este enlace a la revista The Astrophysical Journal Letters [9].

Tags:

- planetas habitables [10]
- habitable planets [11]

- Laboratorio de Planetas Habitables [12]
- Universidad de Puerto Rico en Arecibo [13]
- UPR Arecibo [14]
- Abel Méndez [15]

Content Categories:

- Atmospheric and Terrestrial Sciences [16]

Copyright © 2006-Present CienciaPR and CAPRI, except where otherwise indicated, all rights reserved
Privacy | Terms | Community Norms | About CienciaPR | Contact Us

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/en/node/19130

Links
[1] https://www.cienciapr.org/en/node/19130 [2] http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/cientificosboricuasdescubrenquehaymasplanetashabitables-2294726/ [3] http://phl.upr.edu/ [4] http://www.upr.edu/ [5] http://www.upra.edu/ [6] http://www.naic.edu/ [7] http://www.sociedadastronomia.com/ [8] http://phl.upr.edu/press-releases/coolorbit [9] http://iopscience.iop.org/article/10.3847/2041-8213/aa5f13 [10] https://www.cienciapr.org/en/tags/planetas-habitables [11] https://www.cienciapr.org/en/tags/habitable-planets [12] https://www.cienciapr.org/en/tags/laboratorio-de-planetas-habitables [13] https://www.cienciapr.org/en/tags/universidad-de-puerto-rico-en-arecibo [14] https://www.cienciapr.org/en/tags/upr-arecibo-1 [15] https://www.cienciapr.org/en/tags/abel-mendez [16] https://www.cienciapr.org/en/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0