



## Intensas llamaradas podrían hacer al sistema planetario más cercano no habitable

SANTIAGO BERNAL

16 DE MARZO DE 2018

En agosto de 2016, el **European Southern Observatory (ESO)**, anunciaba el hallazgo de un planeta, Próxima b, orbitando a la estrella enana roja Próxima Centauri en la región conocida como zona habitable<sup>a</sup>. Debido a esto Próxima Centauri, que se encuentra a poco más de 4 años luz, se observó como un posible destino de viajes interestelares.

A finales de julio de 2017, la **NASA** publicó un estudio de la estrella Próxima Centauri, donde se mostró que esta tiene alta actividad. Esto se esperaba debido a que las enanas rojas son conocidas por sus intensos periodos de actividad. El trabajo<sup>b</sup> presentado por el grupo de científicos encabezados por K. Garcia-Sage, detalla los cálculos basados en observaciones que estiman la cantidad de radiación que el planeta Próxima b ha recibido durante su historia. Suponiendo una atmósfera similar a la de la Tierra se consideraron los efectos de la radiación, dejando como resultado un desgaste de la atmósfera 10000 veces más rápido que en la Tierra. Sin embargo, aún quedan por analizar algunas variables potencialmente importantes, como el campo magnético que podría tener Próxima b.

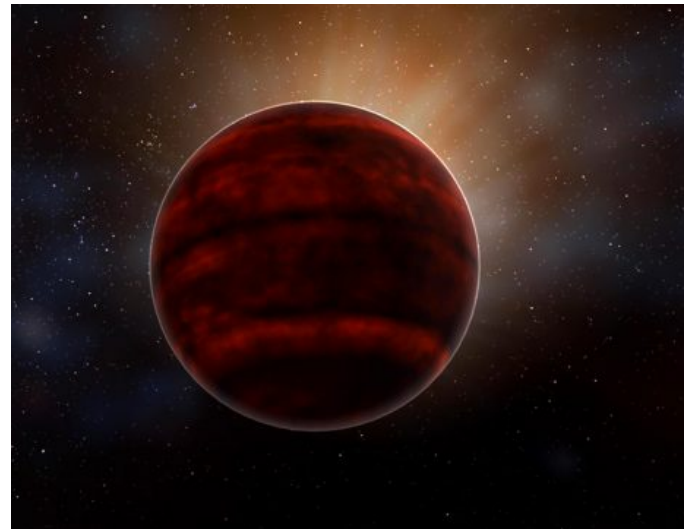


Figura 1. Esta es una representación artística de una estrella enana roja, como Próxima Centauri. Crédito **NRAO/AUI/NSF; D. Berry**

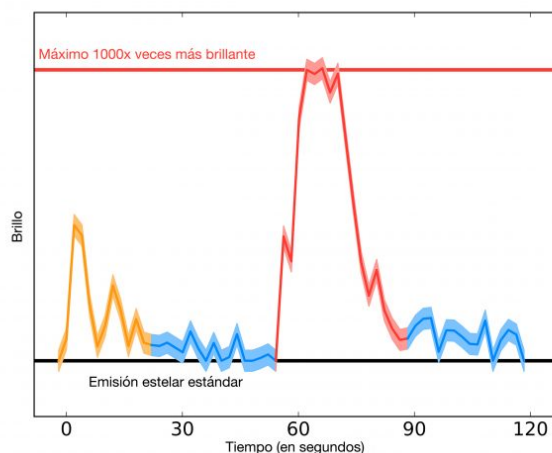


Figura 2. Se muestra el brillo de Próxima Centauri alcanzado en el evento de marzo de 2017. Crédito: **Meredith MacGregor, Carnegie**

Por otra parte, en febrero de este año, el **Observatorio ALMA** detectó un evento muy energético en Próxima Centauri, una intensa llamarada que hizo que la estrella se viera 1000 veces más brillante. De acuerdo al estudio de Meredith MacGregor<sup>c</sup>, el evento que se produjo en marzo del año anterior tuvo una duración de 2 minutos y se estima que fue 10 veces más intenso que las mayores llamaradas de nuestro Sol. Es muy probable que esta radiación haya afectado a Próxima b y que durante miles de millones de años esto se repitiera, haciendo que la atmósfera desapareciera. Esto disminuye las probabilidades de encontrar en Próxima b un hogar similar al nuestro.

Sin embargo debemos seguir esperando que las investigaciones puestas en marcha nos brinden mayor información. Considerando el gran número de estrellas en nuestra galaxia y el desarrollo tecnológico en instrumentos para estudiar exoplanetas, es probable que un día se publique el hallazgo de un planeta con una atmósfera capaz de soportar vida como la de la Tierra.

<sup>a</sup>ZONA HABITABLE: En un sistema planetario, es la región determinada por la distancia respecto a su estrella, tal que la radiación recibida permite que el agua se encuentre en estado líquido.

<sup>b</sup>On the Magnetic Protection of the Atmosphere of Proxima Centauri b

<sup>c</sup>Detection of a millimeter flare from Proxima Centauri