



# POLYPHEMUS Y PANDORA

Cine: el séptimo arte.



El planeta gigante Polyphemus y algunas de sus lunas. En primer término, la luna habitada Pandora, de *Avatar* [2009]. Crédito: Seth Engstrom.

Justo antes de las próximas Navidades se estrenará *Avatar: the way of water*, la segunda película de la franquicia de James Cameron sobre la relación, en el próximo siglo, entre los na'vi, los humanos y el rico ecosistema de Pandora, la quinta luna de Polyphemus.

El equipo de supervisión científica de *Avatar* hizo bien su trabajo. Polyphemus es un planeta gaseoso gigante, ligeramente más pequeño y denso que Júpiter. Es uno de los cuatro planetas gigantes que orbitan  $\alpha$  Centauri A, la estrella principal del sistema estelar (triple) más cercano a la Tierra. A su vez, Pandora es una de las catorce lunas que orbitan Polyphemus. Polyphemus y, por

tanto, sus lunas se encuentran a la separación adecuada de su estrella, casi idéntica a nuestro Sol, para que el agua superficial se encuentre en estado líquido. De estos quince cuerpos, solo Pandora está habitado.

Pandora es una luna de  $0,90 R_{\text{Tierra}}$ ,  $0,72 M_{\text{Tierra}}$  y una gravedad superficial menor de 1 g. Posee junglas, océanos, montañas, llanuras y hasta desiertos. Su presión superficial es de 0,9 atmósferas, pero su aire es más denso que el nuestro por su gran proporción de dióxido de carbono (> 18 %), xenón (> 5,5 %), metano y sulfuro de hidrógeno, además de nitrógeno y oxígeno, lo que la hace irrespirable para los humanos.

Hasta aquí la ciencia-ficción. Lo que el equipo de supervisión científica de *Avatar* no sabía es que la ciencia avanza muy deprisa: en el sistema de  $\alpha$  Centauri solo conocemos los tres planetas de Proxima Centauri (descubiertos por los equipos de Guillem -b-, Mario -c- y Alejandro -d-) y hemos impuesto estrictos límites superiores a la existencia de planetas gigantes alrededor de  $\alpha$  Centauri A y B. Desafortunadamente, si Polyphemus y Pandora existen, no es alrededor del sistema estelar más cercano al Sol. (A)

**José Antonio Caballero.** Centro de Astrobiología. Web: [exoterrae.eu](http://exoterrae.eu)