

TERRAFORMACIÓN ¿REALIDAD O FICCIÓN?

El planeta Marte ha sido objeto de fascinación para la humanidad desde la antigüedad. Su similitud con la Tierra, su atmósfera tenue y sus casquetes polares de hielo y su superficie llena de cráteres, ha llevado a muchos a especular sobre la posibilidad de que en algún momento haya sido habitable. Lo anterior, ha impulsado propuestas de colonización, y aún más ambiciosas, de terraformación. Pero, ¿cuánta realidad hay en estas ideas?

La terraformación, implica convertir un planeta o satélite natural no apto para la vida en uno habitable, suena a ciencia

ficción, pero es teóricamente posible. Sin embargo, enfrenta retos significativos. Para ser terraformable, un planeta debe ser rocoso, ubicarse en la zona habitable de su estrella (lugar apto para la presencia de agua) y tener la masa suficiente para retener una atmósfera.

Imaginemos que tenemos un planeta con estas características. El siguiente paso sería modificar su atmósfera y temperatura, algo que ya hacemos en la Tierra mediante el efecto invernadero, principalmente impulsado por el dióxido de carbono. En la práctica, esto podría hacerse lentamente me-

diente métodos tecnológicos y biológicos o rápidamente mediante la detonación de bombas de dióxido de carbono en la superficie del planeta. Sin embargo, estos métodos ideales presentan riesgos, ya que podrían hacer que el planeta se vuelva inhabitable en el futuro, como ya experimentamos en la Tierra.

Con los conocimientos actuales, Marte parece el candidato más viable para la terraformación. Aunque, considerando el ritmo actual de avances tecnológicos, modificar planetas será una realidad en siglos, no en la próxima década. Así



que, si escuchas planes de terraformación a corto plazo, es probable que estés frente a más ciencia ficción que a una realidad inminente

Catalina Ávalos Vega es estudiante de Magíster en astronomía del Centro de Astronomía de la U. de Antofagasta, www.astro.uantof.cl.