

LA VIDA Y SU BÚSQUEDA MÁS ALLÁ DE LA TIERRA

Ester Lázaro Lázaro

ISBN: 978-84-1352-682-9

Editorial: Los Libros de la Catarata

Todos conocemos a grandes rasgos la evolución de la autopercepción del ser humano y su lugar en el cosmos, la historia geológica de la Tierra, las características de los planetas y lunas del Sistema Solar, los elementos que constituyen las células y los que caracterizan a los seres complejos, y las estadísticas de la posibilidad de vida en el Universo. No había caído en la cuenta de que existe una ciencia que las aúna a todas a ellas. Recientemente RTVE emitió el documental "Astrobiología, la Super-ciencia" y, tras leer este libro, no podría estar más de acuerdo con ese título.

En "La Vida y su Búsqueda Más Allá de la Tierra", Ester Lázaro revisita todos estos temas y les proporciona el novedoso (al menos para mí) enfoque de la Astrobiología. Por ejemplo, sabemos del profundo choque con la Iglesia que supusieron las ideas de Copérnico, Giordano Bruno y Galileo, pero nunca había pensado en las implicaciones que tuvieron para el pensamiento de la sociedad coetánea relativo a la pluralidad de mundos y a la posibilidad de vida fuera de la Tierra. La autora nos acompaña en esta reflexión, y también en la revolución análoga estimulada en Biología por la discusión sobre qué diferencia la materia viva y la inerte.

A continuación, el libro recorre diferentes retos que se corresponden con directrices básicas de la Astrobiología. El primero de ellos es entender cómo surge la vida en la Tierra, y qué necesita, como paso previo a buscar vida en el Universo. He de decir que disfruté enormemente de este repaso con prisma astrobiológico de la Biología que aprendí en el instituto (junto con otros conceptos que se introducen de manera asequible para los no expertos), y de cómo la autora lo entrelaza con la teoría de la Evolución y la Tectónica de placas.

El siguiente reto parte de comprender que las similitudes moleculares de la biota terrestre implican un origen único de la vida actual en la Tierra, un ancestro común (LUCA). Contando sólo con este ejemplo de vida, no podemos dilucidar si toda la vida en el Universo debe ser similar o simplemente éste es el que mejor se ha ido adaptando a las cambiantes condiciones de la Tierra. La autora presenta así dos pilares adicionales de la Astrobiología: la búsqueda de una definición universal de "¿Qué es la vida?", y el ejercicio de imaginar qué otros ambientes y qué otras fuentes de energía podrían propiciarla. Nos introducimos en el campo de la Extremofilia

¿QUÉ SABEMOS DE?

La vida y su búsqueda más allá de la Tierra

Ester Lázaro Lázaro



como observación de soluciones adaptativas a condiciones extremas para ampliar nuestras miras.

Un último pilar de la Astrobiología consistiría en la identificación de observables que señalicen la vida. El libro nos adentra en una búsqueda ingeniosa de biomarcadores con origen abiótico poco probable, abarcando desde el nivel celular hasta los gases de una atmósfera planetaria. Además, nos presenta los métodos de detección y los experimentos dedicados en el pasado (las famosas Viking) y futuro. Las últimas secciones recorren los planetas y lunas del Sistema Solar que podrían albergar vida, deteniéndose en Marte, y describen las investigaciones que se están realizando en análogos terrestres de estos entornos.

Al finalizar el libro tres grandes sensaciones perduran. La primera es una nueva apreciación de la Astrobiología como ciencia que, además de buscar vida fuera de la Tierra, puede ayudarnos a comprender el origen del ser humano conjuntamente con la evolución de nuestro planeta. La segunda, es una gran lección de humildad más allá de que la Tierra sea otro planeta más y que la Humanidad sea el producto de la evolución tras LUCA: la biosfera terrestre está dominada por organismos unicelulares que no necesitan de los seres complejos y que, al contrario que éstos, han logrado sobrevivir a los grandes cambios que ha experimentado la Tierra. La última es el refuerzo en la convicción de que hay muchos argumentos a favor de la existencia de vida extraterrestre, de la mano de la desilusión (o quizá la tranquilidad) de que en su mayoría será microscópica y no inteligente.

Miriam García García
Centro de Astrobiología (CAB)