



Reseña de “Planta Sapiens: Unmasking plant intelligence”, por Paco Calvo, con Natalie Lawrence. (2022). Bridge Street Press.

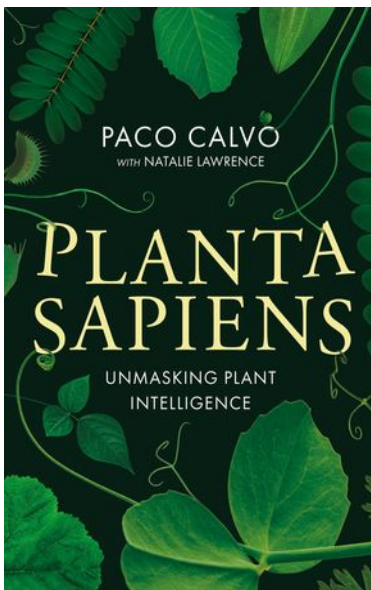
Jonny Lee
Minimal Intelligence Lab, Universidad de Murcia, España

Tipo de artículo: Reseña, Multilingüe.

Disciplinas: Filosofía, Psicología, Neurociencias.

Etiquetas: inteligencia vegetal, sensibilidad vegetal, consciencia.

El libro de Paco Calvo (2022) “Planta Sapiens” ofrece un examen audaz de la inteligencia y la conducta de las plantas. Cubre un rango de temas en la intersección de la botánica y la ciencia cognitiva, desde la organización “cuasi-neural” de las plantas a su rol en inspirar un nuevo paradigma en la robótica. El autor se preocupa, principalmente, de la posibilidad de que las plantas sientan, y de “cómo se siente” ser una planta. Calvo considera también las implicaciones éticas de la consciencia vegetal. El libro deja sitio sobrado para el escepticismo, especialmente en cuanto a la atribución de sensibilidad a las plantas. Sin embargo, es una invitación excitante a explorar el reino vegetal desde una perspectiva fresca, fundamentada por igual en la investigación científica y la curiosidad filosófica.



(c) The Bridge Street Press.

Aquellos que vivieron los años 70 pueden tener la mala fortuna de asociar “sensibilidad vegetal” con el libro “The Secret Life of Plants”, una exploración exitosa en lo comercial, pero ampliamente pseudocientífica, de la vida emocional de las plantas, de las que se sugiere que se originaron en una realidad paralela habitada por otros “seres cósmicos” tales como elfos y gnomos. Más recientemente, sin embargo, un área de investigación en rápido desarrollo en la intersección entre la botánica y la ciencia cognitiva ha reclamado gradualmente la credibilidad del estudio de la inteligencia y la conducta de las plantas, con raíces en el trabajo de genios como Charles Darwin y Jagadish Chandra Bose, un pionero menos conocido pero igualmente consumado. En “Planta Sapiens”, Paco Calvo lleva las implicaciones de este trabajo hasta sus límites, invitando a los lectores a explorar un mundo diferente, donde las plantas aprenden, anticipan y quizá incluso tienen experiencias en su modo propio, idiosincrático.

Aunque existen ya libros accesibles sobre estos temas (tales como “What a Plant Knows”, de Daniel Chamovitz y “Brilliant Green”, de Stefano

Mancuso y Alessandra Viola), “Planta Sapiens” presenta quizá la introducción de mayor alcance y profundidad filosófica. A lo largo de nueve capítulos, divididos en tres partes, el autor revisa investigación multidisciplinar que revela un rango de habilidades vegetales previamente consideradas el dominio privilegiado de los animales (en la ciencia ortodoxa, al menos). Las plantas son sensibles a los mismos anestésicos que nos hacen caer dormidos y producen los suyos propios cuando se les daña. Los girasoles jóvenes no sólo reaccionan a la dirección del sol, sino que anticipan su movimiento. Las plantas parecen generar gran parte de su conducta, desde el aprendizaje a la memoria y más, en parte a través de sistemas de señalización eléctrica que implican “potenciales de acción” (los mismos impulsos eléctricos que transportan señales en nuestros cuerpos). Esta es sólo una pequeña muestra de los descubrimientos que se revisan en el libro.

El libro tiene una gran amplitud, dada su relativa brevedad. Más allá de la ciencia de la inteligencia y la conducta de las plantas, Calvo traza las implicaciones para el modo en que vemos a las plantas y su lugar en la naturaleza. El argumento central es que deberíamos tomar seriamente la posibilidad de que las plantas tengan sensibilidad (dicho en plata, consciencia) y, a través de investigación científica emergente y cuidado filosófico, podríamos empezar a imaginar “cómo se siente” ser una planta. También discute las ramificaciones éticas de la sensibilidad de las plantas (un tema olvidado, pero ya debatido por filósofos de la antigüedad como Teofrasto). Y también la influencia de la conducta vegetal en una nueva era de la robótica, en la guisa de “crecebots”, que reemplazan los caparzones de metal y las articulaciones hidráulicas de los robots inspirados en los animales con cuerpos modulares “blandos” que crecen a través del espacio.

Por supuesto, cualquier tratamiento así de amplio se expone a ser recibido con un saludable escepticismo. Conceptos como inteligencia, cognición y consciencia están cargados de ambigüedad, y trazar las relaciones que establecen entre sí es incluso más turbio. Uno podría, por ejemplo, aceptar que las plantas almacenan, recuperan y procesan información en modos parecidos a los que usan los animales, facilitando la interacción flexible con el ambiente, sin que le convenza en absoluto de la posibilidad de que las plantas tengan consciencia. Mucho depende aquí de lo que consideremos consciencia. Por ejemplo, Calvo introduce la (bastante técnica) “teoría de la información integrada” (IIT por sus siglas en inglés) para apoyar su argumento a favor de la sensibilidad vegetal. IIT mantiene que la consciencia se corresponde con la interdependencia de las partes de un sistema y la irreducibilidad del sistema a esas partes. A mayor interdependencia e irreducibilidad, mayor grado de consciencia alcanza el sistema. IIT predice que el cerebro tiene altos niveles de consciencia, pero también predice que los fotodiodos y los átomos son también un poco conscientes.

Si uno acepta IIT, entonces hay una buena base para creer en la consciencia vegetal. Sin embargo, IIT sigue siendo controvertida, incluso según los estándares rebeldes del debate sobre la consciencia. Esto no es lo mismo que decir que IIT es el único medio de defender la consciencia vegetal, pero necesitamos alguna base para inferir sensibilidad a partir de lo que sabemos sobre la biología de las plantas. Teorías rivales, tales como las que se conocen colectivamente como “teorías del pensamiento de nivel superior” (HOT, por sus siglas en inglés), por ejemplo, postulan que la consciencia requiere que el sistema genere “representaciones de orden superior”. A su vez, esto se asocia a menudo con formas más complejas de cognición, que no se dan en las plantas. La plausibilidad de la consciencia vegetal depende, así, de consideraciones más amplias y muy debatidas acerca de la naturaleza de la consciencia. (Mi impresión, por lo que valga, es que el término consciencia es profundamente vago y captura varios fenómenos muy diferentes entre sí, o al menos un único fenómeno de gran complejidad; teorías como IIT y HOT pueden ser ambas parcialmente correctas, capturando distintos aspectos de lo que ordinariamente llamamos consciencia).

La discusión de la consciencia vegetal de Calvo también nos advierte contra la aplicación a las plantas de sesgos basados en los animales, debidos a nuestra incapacidad de apreciar cuán dinámicas son. Esta incapacidad se debe a que las plantas operan en una escala temporal diferente. Las plantas se mueven (principalmente creciendo en lugar de mediante la locomoción), pero lo hacen a una velocidad mucho más lenta que los animales. Esto hace que reconocer su conducta como conducta sea todo un desafío para nosotros, un sesgo que se ve un tanto atemperado por la fotografía a cámara lenta, como pueden confirmar

los que hayan visto el reciente documental de la BBC "Green Planet". "Planta Sapiens" nos fuerza, así, a considerar cómo las prioridades humanas podrían prejuzgar nuestra concepción de las plantas.

Esto es especialmente evidente en la discusión de la ética vegetal. Como indica Calvo, el estatus moral de las plantas puede resultarnos extraordinariamente inconveniente. Ya nos esforzamos bastante para reconocer el sufrimiento animal cuando tomamos decisiones dietéticas, ¡imaginemos tener que considerar también el bienestar vegetal! Pero que algo sea cierto es independiente de si uno puede aceptarlo o no; en filosofía permanecemos vigilantes de la falacia llamada "el argumento de la incredulidad". Y al contrario, que haya malos argumentos a favor de una idea no significa que no los haya también buenos. Uno puede no resultar convencido del estatus moral de las plantas, quizá porque se mantiene justificadamente escéptico sobre la consciencia vegetal, pero sin duda, que "Planta Sapiens" y la investigación que revisa genere debate (quizá enconado) sobre tales temas es prueba de su valor intelectual.

Parte del trabajo de la filosofía es agrandar los límites de nuestra imaginación usando buenos argumentos. En el epílogo, Calvo cita la famosa charla TED de Ken Robinson ("Do Schools Kill Creativity"): "si no estás preparado para equivocarte, nunca descubrirás nada original". Tanto si uno está preparado para aceptar la tesis central del libro como si no, no hay duda de que transporta al lector en un viaje apasionante. La idea de consciencia vegetal puede parecer a algunos meterse en un berenjenal, pero "Planta Sapiens" muestra que, al menos, deberíamos tomarla seriamente.

Referencias

Chamovitz, D. (2017). *What a plant knows: A field guide to the senses: Updated and expanded edition*. New York: Scientific American/Farrar, Straus and Giroux.

Mancuso, S., y Viola, A. (2015). *Brilliant Green: The Surprising History and Science of Plant Intelligence* (J. Benham, Trans.). Washington, DC: Island Press.

Tompkins, P. y Bird, C. (1973). *The Secret Lives of Plants*. New York: Harper and Rowe.

Manuscrito recibido el 26 de septiembre de 2022.

Aceptado el 3 de noviembre de 2022.

Ésta es la versión en español de

Lee, J. (2022). Reseña de "Planta Sapiens: Unmasking plant intelligence", by Paco Calvo, with Natalie Lawrence. (2022). Bridge Street Press. *Ciencia Cognitiva*, 16:3, 77-79.