

Cómo la tecnología inteligente puede ayudar a salvar a las abejas

Adrian Lydon, CNN Business

Cork, Irlanda (CNN Business) La población de abejas en el mundo está disminuyendo, lo que supone una amenaza para el suministro mundial de alimentos. Pero las nuevas tecnologías pueden ayudar a los apicultores a contrarrestar [esta amenaza](#).

Puede que veamos a los apicultores como meros productores de miel, pero forman parte de una industria en crecimiento, que consiste en el alquiler de colmenas a las personas que trabajan en la agricultura para la polinización de los cultivos.

La industria apícola ofrece servicios de polinización por valor de decenas de miles de millones de dólares y es clave para la producción de numerosos cultivos, como almendras, brócoli y manzanas. Por ejemplo, California produce el 80% de las almendras del mundo y, para ello, el polen tiene que diseminarse entre los árboles. Cada año, se necesitan más de 2 millones de colmenas de abejas para este trabajo.

El cambio climático, la agricultura intensiva y el uso de pesticidas y fungicidas en la agricultura están acabando con las abejas en todo el mundo. Según una investigación de la Universidad de Maryland, en 2019, los apicultores de Estados Unidos perdieron el [44% de sus colonias de abejas](#).

Ahora, varias startups tecnológicas trabajan en la creación de dispositivos inteligentes para que los apicultores tengan información detallada sobre el estado de sus colmenas y puedan reducir pérdidas y mejorar la salud de las abejas.

Una de estas empresas es la irlandesa ApisProtect, que ha creado un sensor que alerta a los apicultores si hay algún problema en sus colmenas.

Este pequeño sensor, con conexión a Internet y que se coloca bajo el techo de las colmenas, mide diferentes parámetros, como la temperatura, la humedad, el sonido y el movimiento. A través de la nube, los datos que recoge se envían a la sede de ApisProtect en Cork, Irlanda, donde se procesan, se analizan y se reenvían al apicultor.

"Con nuestro dispositivo, los apicultores podrán mantener muchísimas más colmenas con el mismo número de trabajadores y el mismo gasto en alimentos y otros tratamientos", ha explicado la fundadora y directora ejecutiva de la empresa, Fiona Edwards Murphy. "Podrán aumentar de forma importante su producción de miel y la labor de polinización de sus abejas."

En 2018, la compañía recibió financiación por valor de 1,8 millones de dólares de inversores internacionales y, desde entonces, ha trabajado con 20 apicultores en Estados Unidos, Irlanda, el Reino Unido y Sudáfrica para dar seguimiento a la actividad de hasta 20 millones de abejas.

Con la información recogida gracias a 400 sensores inteligentes se ha creado una base de datos sobre la salud global de las abejas que se analiza utilizando algoritmos.

Tecnología al servicio de la apicultura

La demanda de abejas para la polinización está en auge y varias otras startups, como Pollenity en Bulgaria, Arnia en Reino Unido y BeeHero en Israel, también promueven el uso de nuevas tecnologías en esta industria.

Pollenity fue fundada en 2015 por Sergey Petrov y ha recaudado 1,2 millones de dólares. Beebot, su sensor inteligente, está pensado para pequeños apicultores y aficionados, y la empresa también trabaja con seis universidades europeas en el proyecto de investigación HIVEOPOLIS, que financia la Unión Europea.

El objetivo del proyecto es reinventar las colmenas mediante el uso de diferentes soluciones tecnológicas, como por ejemplo una abeja robot que "baila" para dirigir el enjambre de la colmena. "La abeja robot puede guiar al resto hasta el néctar y el polen", ha dicho Petrov. "Puede servir, no solo para llevar a las abejas a los campos que deben polinizar, sino también para alejarlas de zonas peligrosas, como campos en los que se usan pesticidas."

Petrov explica que también tienen planes para desarrollar soluciones tecnológicas para saber si una abeja se ha envenenado al entrar en contacto con pesticidas.

Para Petrov, garantizar el futuro de las abejas es uno de los mayores desafíos del mundo. "Si no aprovechamos la tecnología para que trabaje a nuestro favor, nos podemos dar por vencidos", ha dicho, "y yo no me rindo".