

NOTA DE PRENSA

TELEFÓNICA Y VERTICAL GREEN DIGITALIZAN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN ESPAÑA

- **La solución, basada en sensorización IoT de alta precisión, sistemas de producción automatizados, conectividad global y ciberseguridad, permite controlar en remoto los cultivos, haciéndolos más sostenibles**
- **Incorpora el innovador sistema de *Rotating High Pressure Aeroponic Irrigation* (RHPA), patentado por Vertical Green, para aprovechar al máximo el espacio cultivable y evitar que se obstruyan las boquillas de riego**
- **Onubafruit ha utilizado esta tecnología para poner en marcha un proyecto piloto para el cultivo de fresas y la Universidad Politécnica de Madrid ha creado un doctorado industrial financiado por la CAM para analizar la producción *indoor* contando con esta iniciativa**

Madrid, 9 de diciembre de 2020.- Telefónica y Vertical Green, compañía de I+D para el sector agro, han desarrollado una solución de agricultura vertical altamente tecnológica, sensorizada y conectada a la nube que permite controlar la cosecha de los cultivos en remoto.

El funcionamiento de la solución parte de la obtención de datos sobre temperatura, humedad o iluminación recogidos a través de los sensores de Internet de las Cosas (IoT) de alta precisión colocados en los cultivos. Estos dispositivos están conectados a unos servidores centrales mediante redes de datos que son gestionados desde la plataforma IoT de Telefónica, *Kite Platform*. Desde estos servidores centrales se analizan, mediante algoritmos, las mejores medidas de nutrientes, radiación fotosintética, irrigación y valores atmosféricos que son necesarios para cada cultivo en cada una de las fases de crecimiento. Una base de datos que ayudará al productor a mejorar la producción y asegurar los mejores parámetros de cultivo, sin necesidad de utilizar fertilizantes y sin tener que estar pendiente de la meteorología.

“Este proyecto surge de aplicar la tecnología, como el *machine learning*, a un sector tan tradicional como es el agrícola. Junto con Vertical Green hemos desarrollado una solución integral que nos permite conectar los objetos gracias a la red Narrow Band IoT de Telefónica, mientras que la sensorización IoT nos asegura que los parámetros definidos por los agricultores se cumplen. Lo que intentamos es que la planta de producción esté lo más automatizada posible para que el agricultor la pueda controlar de forma remota”, ha señalado María Eugenia Bórbore, Gerente de soluciones IoT y Vídeo de Telefónica. “Además, la digitalización puede evitar la pérdida de cosechas por factores externos como la climatología o la aparición de patógenos, así como mejorar la calidad del alimento y reducir el tiempo que transcurre entre la recolección de las frutas y verduras y su posterior consumo”.

“La agricultura industrial es una de las apuestas de Telefónica para la generación de nuevos negocios en 2021. La incorporación de tecnologías IoT, Blockchain e IA al mundo agro para cultivos en interiores abre un nuevo universo de posibilidades entre productores de la cadena

NOTA DE PRENSA

agroalimentaria, muchos de ellos actuales clientes de Telefónica para procesos de transformación digital”, señala Sandra Fernández Curias, Head of New Business Acceleration en IoT & Big Data de Telefónica.

“El productor tiene ahora una herramienta que le va a permitir deslocalizar su producción, y desestacionalizarla, compitiendo en mercados donde antes era inimaginable estar. Se trata de cultivar en espacios controlados, lo que reduce el impacto medioambiental y el consumo de agua, logrando una producción sostenible de alta densidad en pequeñas zonas”, ha señalado Hugo Scagnetti, CEO de Vertical Green, quién pone un ejemplo de lo que se podría conseguir con este proyecto Agro 2.0: “Estamos hablando de que en un espacio de 90 m² (equivalente a tres contenedores) podemos producir la misma cantidad de vegetales que en 10.000 m² o en una hectárea de tierra”.

De esta forma, la innovación se ajusta a un cambio de paradigma en el sector agrícola: el de producir más cantidad con menos recursos. La solución Vertical Green de Smart Agro simplifica la logística y hace más sostenible la producción de alimentos, especialmente en zonas urbanas e interurbanas.

Además, en este nuevo sistema de cultivo se ha incluido y patentado un innovador y único sistema RHPA (*Rotating High Pressure Aeroponic Irrigation*), que permite cultivar a través de un sistema rotativo de tubos aéreos que gracias al movimiento periódico de los cultivos riega de forma uniforme todas las plantas evitando tener que dejar espacio a un mayor número de dispositivos de riego, lo que favorece el aprovechamiento del espacio, incrementa la producción en un 40% y reduce el consumo de agua en un 95%. Las boquillas del sistema de riego también incorporan una novedosa función que facilita la atomización del agua y el aire, lo que evita su obstrucción y reduce los costes de mantenimiento.

Esta solución ya se está utilizando en un proyecto piloto en Onubafruit, uno de los principales productores de fresas de Europa. Esta asociación de cooperativas está trabajando en un proyecto de cultivo con tecnología RHPA en España para cultivar fresas en un espacio interior (*indoor*) de alta densidad.

El ámbito académico también está impulsando esta tecnología y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) ha creado un doctorado industrial de 3 años junto con Vertical Green y financiado por la Comunidad de Madrid (CAM) para investigar, sobre el cultivo de la fresa, las posibilidades de la producción “vertical” para mejorar el cultivo en cuanto a calidad, suministro, eficacia y sostenibilidad, impulsando nuevos puestos de trabajo con una mayor cualificación en este sector.

Vertical Green es una de las empresas incluidas en el Activation Programme de Telefónica que está recibiendo acceso y soporte a las plataformas de IoT, *blockchain* e Inteligencia Artificial de Telefónica. Además, es una solución acelerada por el área de nuevos negocios, que los acompaña en todo el proceso de evolución y validación técnica para incorporar conectividad NB IoT, llegar a una solución industrializada “best in class” en el sector y planificar acciones de comercialización conjunta a través de Telefónica.



NOTA DE PRENSA

La propuesta conjunta de Vertical Green y Telefónica cumple con los requisitos establecidos en el programa de producción sostenible de las Naciones Unidas para el 2030.