

DIGITALIZACIÓN

ENTREVISTA



Fede Pérez: «La viabilidad de la agricultura pasa por la optimización de los procesos a través de la digitalización»

Detrás del nombre de **Fede**, hay algo más que un fabricante de pulverizadores. En la web de la compañía, casi en cada titular, saltan a la vista conceptos como los de innovación, digitalización, precisión. Fede Pérez Salvador, su director, insiste en ellos en la entrevista que mantuvimos con él en Cheste, en la sede de esta empresa largamente premiada por su protagonismo tecnológico. Y añade otro fundamental: la colaboración. La eficiencia y la rentabilidad lo exigen —asegura—, como reclaman también el necesario cambio de mentalidad que supere la visión tradicional de la agricultura, determinada por cierta resignación, para dar paso a otra perspectiva resueltamente empresarial. Fede predica con el ejemplo. La reciente integración de la empresa en el grupo japonés Kubota es prueba de ello.

— Fede, un nombre de toda la vida para una empresa innovadora.

— La empresa nace hace 55 años. Mi padre era muy buen vendedor de motocultores. Vislumbró la necesidad de la gente de sustituir la mochilita a la espalda por pulverizadores de mayor capacidad y apostó por ello. Mi madre y él vendieron dos pisos que tenían en València, pasaron a vivir de alquiler e invirtieron el dinero de la operación en construir el molde con el que fabricar el primer pulverizador. Y, desde entonces, la empresa no ha hecho otra cosa que fabricar este tipo de equipos para la protección de cultivos especiales.

— Siempre a lo mismo, pero no de la misma manera.

— Hace 15 años vimos que la realidad del mundo, determinada por el aumento de la población, obligaba a producir más alimentos con

menos recursos. Más cantidad, más calidad, más eficiencia... Ante este reto enorme, la agricultura extensiva, y antes la industria, estaba ya adoptando soluciones digitales y tecnológicas. Comprobamos que las grandes marcas de maquinaria agrícola se centraban en invertir en el sector de los cultivos extensivos, pero no se interesaban por los cultivos de árboles, de alto valor, llamados también cultivos especiales para diferenciarlos de los cultivos herbáceos extensivos. Tampoco tienen el know-how necesario para ello. En este escenario, y puesto que nosotros sí tenemos la experiencia y los conocimientos técnicos, decidimos lanzarnos.

— Y es así que una empresa industrial empieza a transformarse en una compañía tecnológica.

— Empezamos a trabajar y a obtener avances y reconocimientos como empresa innovadora, tecno-

lógica, pero pasa un tiempo antes de recibir el empujón definitivo en 2016, cuando la Unión Europea nos concede una ayuda a través del programa SME Instrument. Esto nos cambia la vida. Supuso para Fede una inyección de un millón de euros para el desarrollo del primer atomizador conectado inteligente. Una de las consecuencias fue que en 2018 firmamos un acuerdo con John Deere para producir sus atomizadores para cultivos especiales a escala mundial. Este acuerdo, que estuvo vigente hasta 2021, nos dio valor y mayor proyección internacional. En el campo de los cultivos especiales, llevábamos diez años invirtiendo el 15 por ciento de la facturación en I+D, haciendo un esfuerzo enorme. No había otra empresa en el mundo con una tecnología específica igual a la nuestra; pero, para desarrollarla a escala industrial, necesitábamos colaboradores que nos acompañaran en un ambicioso plan de expansión.

— ¿Es entonces cuando aparece Kubota?

— Seguíamos presentando proyectos, obteniendo fondos europeos, desarrollando nuevas tecnologías en telemetría para tractores, en sistemas de tratamiento inteligente, trazabilidad y gestión de los datos generados en campo... La relación con Kubota, referente de calidad en la fabricación de equipos agrícolas, se inició cuando esta compañía japonesa decidió utilizar nuestro sistema de conexión de los tractores a la nube para la gestión de cultivos especiales. A partir de ahí, entendimos que compartíamos valores y objetivos. Tras una serie de negociaciones, nos propusieron adquirir el cien por cien de Fede. Y dimos el paso. Y ahora mismo vengo de Japón, de donde traigo proyectos muy interesantes para el futuro, para Cheste, para València, relacionados con el desarrollo de nuevas tecnologías. Proyectos que nos van a hacer crecer mucho.

El nuevo proyecto LIFE-AIs pretende mejorar el diagnóstico visual a través del procesamiento de imágenes en campo y, con ello, reducir el uso de fitosanitarios y fertilizantes, y el consumo de agua, electricidad y combustible.

— ¿Siguen siendo proyectos centrados en el campo del tratamiento fitosanitario?

— No, son proyectos transversales, siempre enfocados a los cultivos especiales. De hecho, ya estamos fabricando un primer producto que no es un pulverizador: el **SCG**, un dispositivo de digitalización que permite registrar y subir a la nube toda la información de valor que ayude a optimizar los tratamientos y los trabajos de campo, conectar a través de una app la máquina, el tractorista y el técnico. Este sistema posibilita también la trazabilidad de los procesos que ya están exigiendo el mercado y el consumidor.

— La digitalización, puesto que ayuda a optimizar la gestión agronómica, ayudará al agricultor a cumplir también con los requisitos de la nueva PAC y de la Estrategia sobre Biodiversidad para 2030.

— A cumplir la exigencia de reducir las emisiones al medio ambiente, por ejemplo. En eso estamos. Nuestro atomizador H30 y su futura evolución están en línea con la obligación de reducir en al menos un 50 por ciento el uso de pesticidas de síntesis. El nuevo **proyecto LIFE-AIs**, en el que estamos embarcados, pretende mejorar el diagnóstico visual a través del procesamiento de imágenes en campo y, con ello, reducir el uso de fitosanitarios y fertilizantes, y el consumo de agua, electricidad y combustible.



Tres versiones del atomizador inteligente H30, cada una de ellas adaptada a las particulares condiciones de diferentes cultivos especiales.



El pasado 1 de mayo, muy pocos días después de esta entrevista, fallecía a los 84 años el fundador de la empresa, Federico Pérez Español. Nacido en Chiva en 1939, creó Pulverizadores Fede en 1967, después de trabajar en su juventud como mecánico de vehículos agrícolas en diversos talleres, y, más tarde, como comercial de motocultores para marcas y establecimientos locales. El esfuerzo, la especialización y la cercanía a los agricultores constituyeron la base de su trabajo y las claves del éxito de una empresa de la que fue director hasta 2007. Sirvan estas líneas para trasladar las condolencias de quienes editamos *L'Agrària* a la familia y a todo el equipo de Pulverizadores Fede.

En la página siguiente, Fede Pérez durante la entrevista en la sede de la empresa, en Chestè.

— El agricultor debe entender que los beneficios derivados de un mayor compromiso con la sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad pueden ser también económicos.

— En Fede ya hablábamos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible hace diez años. Nuestra identificación con el Pacto Verde Europeo es absoluta. Trabajar en una empresa que innova en beneficio de la sociedad, que contribuye a la producción de alimentos de forma sostenible, representa una motivación muy especial. Además, si logramos reducir el consumo, la factura para el agricultor también disminuye. Actualmente, con una superficie adecuada de tierra, nuestro atomizador puede amortizarse en cuestión de un año, porque reduce en un 25 por ciento el gasto en químicos y el consumo de combustible en cuatro litros por hora. Y, es más, el proyecto Als persigue una reducción de aplicación del 50 por ciento. Para una superficie de 40 hectáreas, esto significaría un ahorro de unos 25.000 euros al año. Una vez amortizada la inversión, el importante ahorro en costes incrementa significativamente la rentabilidad de los agricultores y las empresas agrícolas. En los tiempos que corren, la eficiencia es la clave.

— Has hecho referencia a la dimensión de la explotación. Hoy en día, para la agricultura valenciana, el minifundio, a veces microfundismo, es un lastre que determina unas condiciones estructurales y productivas preocupantes. ¿Hasta qué punto es este un factor limitante a la hora de implementar esta tecnología?

— Desde un enfoque empresarial, hay dos factores clave que van unidos. Uno es la dimensión de la explotación y el otro la rentabilidad del producto. Cuanto mayor valor en el mercado tenga la variedad de la fruta producida, menor extensión de tierra se necesita para que la actividad del agricultor sea económicamente viable. Y al revés. Por

eso, por lo que respecta al **atomizador inteligente H30**, cada cultivo tiene un ratio de optimización de máquina. En general, puede rondar las 400 o 500 hanegadas. Pero, en todo caso, esta viabilidad de la que hablamos pasa por darle a la agricultura un ineludible enfoque empresarial. En la Comunitat Valenciana es complicado, por la edad media del agricultor, por la estructura agrícola... Pero, no hay duda de que habrá que crear unidades de negocio más grandes y sólidas. Si uno no se basta por sí solo, debe buscar colaboración, unirse a otros. De esto, nosotros mismos somos un ejemplo. En este sentido, las cooperativas pueden ser un agente fundamental, pero hay también otras fórmulas.

— ¿Qué fórmulas son esas?

— En esta agricultura de pequeñas dimensiones, hay muchas cosas que se pueden hacer por su sostenibilidad económica: colaborar entre propietarios y productores, unirse en la contratación de servicios, promover el cultivo de variedades de alto valor, implementar propiamente la digitalización... En Japón, por ejemplo, los marcos de cultivo son aún más pequeños que aquí, pero el agricultor se sostiene gracias al valor del producto en el mercado. En este y otros aspectos, la administración también tiene mucho que decir. Más allá de lo económico y productivo, tenemos una agricultura que conservar, por sus valores sociales, ambientales, territoriales, paisajísticos... No podemos permitir que esto se pierda.

La digitalización es rentable. Por eso avanza tan rápidamente, porque se trata de recursos e instrumentos que, con poco coste, aportan mucho valor y permiten optimizar los procesos.

— ¿Podemos confiar en el rejuvenecimiento de la profesión gracias al interés que pueda despertar esta digitalización del sector agrícola, la incorporación de las nuevas tecnologías?

— Si es importante que el agricultor sea empresario, su formación es otra exigencia fundamental. La agricultura es un sector en el que la digitalización tiene un gran margen de desarrollo, de mejora y crecimiento. Además, la digitalización es rentable. Por eso avanza tan rápidamente, porque se trata de recursos e instrumentos que, con poco coste, aportan mucho valor y permiten optimizar los procesos. Pero exigen cierta especialización en el manejo, algunas habilidades. Esto implica sobre todo a las generaciones jóvenes. Y compromete a empresas y administración a colaborar en transferencia y formación. No obstante, como ocurre en general, es más el miedo que estas tecnologías provocan en los usuarios potenciales no familiarizados con ellas que la pericia real que requiere su manejo. A fin de cuentas, es la máquina la que resuelve.

— ¿Cuál es el siguiente paso?

— Seguir trabajando en el proyecto Als, en la tecnología de detección mediante inteligencia artificial. Ya hemos logrado que la máquina pulverice solamente donde hay masa foliar. El siguiente paso es ver la plaga, detectar los árboles o las partes de estos donde pudiera haberla.

— ¿Cómo se pasa de ser líderes en la era industrial a serlo en la digital?

— Tener una base sólida, cimentada durante medio siglo, lo hace posible. Y también entender que la clave en la era digital es la colaboración, la integración, que no podemos funcionar solos. Por eso creamos una API —la interfaz de programación de aplicaciones Fede Integration Center— que nos permite integrar nuestros productos y servicios con las tecnologías



de terceros y, con ello, mejorar la asistencia que ofrecemos al usuario final. Gracias a esta integración, las máquinas de Fede pueden ejecutar órdenes de trabajo introducidas en los softwares de gestión agrícola integrados en nuestro sistema. El objetivo es que un agricultor que trabaje con tecnología de Fede y otros proveedores de servicios digitales pueda beneficiarse de la integración. Esa integración genera gran valor agronómico y empresarial al agricultor.

Aunque cada vez hay más agricultores que conocen la integración de sistemas digitales, la formación y la transferencia son fundamentales.

— Pero, puede no estar garantizada... Estas app pueden estar hoy y mañana desaparecer. El agricultor es vulnerable.

— Hay cada vez más agricultores que acuden a jornadas y reuniones, que demuestran conocer la situación, que conocen en qué consiste la integración, los programas y aplicaciones de gestión... Por nuestra parte, el 40 por ciento de la inversión en innovación la estamos centrando en esta integración de sistemas digitales. No obstante, en momentos como este de desarrollo y efervescencia digital, la formación y la transferencia son fundamentales. A la hora de adquirir este tipo de productos, el cliente ha de asegu-

rarse de que detrás de estos haya una estrategia de integración sólida, que los avances tengan aplicación práctica demostrada, que sus beneficios sean patentes.

— ¿Cómo es este modelo de agricultor futuro? ¿Cómo es ese futuro?

— En primer lugar, el agricultor no ha de tener miedo al cambio, a lo nuevo. La viabilidad de la agricultura pasa por la optimización de los procesos a través de la digitalización. Está pasando en el resto de sectores. O te adaptas o te apartas para dejar paso al que lo hace. Y esto está relacionado con lo que ya he dicho: adoptar un enfoque empresarial, estar dispuesto a unirse a otros para buscar la eficiencia, actualizar el papel clave de las cooperativas, idear nuevas fórmulas de colaboración... Hay un montón de soluciones. Debemos evolucionar, pensar en soluciones nuevas y diferentes. Impulsar el cambio. Pero, ojo, no todo ese cambio está en manos del agricultor. Hay otra parte que depende de las normativas, de los agravios comparativos según seas de dentro o fuera de la Unión Europea, de que se vayan igualando los distintos niveles de exigencia en las buenas prácticas... Hay que ir revisando todo esto por parte de las administraciones para que en el futuro continúe siendo posible una agricultura de pequeños propietarios.

>Autor del artículo:

Vicent Llorens

Fundació Assut

vllorens@fundacioassut.org