

# Cambiamos el panorama de la agricultura con una tecnología de IA robusta

Farmwave y Dell Technologies aportan información en tiempo real a la agricultura en cualquier clima y entorno.



## Necesidades empresariales

Farmwave se ha propuesto ayudar a los agricultores a reducir la pérdida de cultivos y a operar de manera más eficiente mediante la entrega de información en tiempo real basada en IA directamente durante la cosecha, cuando las decisiones son más importantes. Para hacerlo posible sobre el terreno, se necesitaba una plataforma de computación robusta habilitada con pantalla táctil capaz de ejecutar modelos de IA localmente en el perímetro, sin depender de la conectividad de cloud. Para satisfacer esta necesidad, la empresa se asoció con Dell OEM Solutions para desarrollar su sistema Harvest Visión basado en IA. El sistema aprovecha las tabletas Dell Pro Rugged con procesadores Intel Core para soportar entornos hostiles y, al mismo tiempo, proporcionar información en tiempo real directamente sobre el terreno. Al transformar la tecnología avanzada en resultados prácticos y medibles, Farmwave permite a las empresas agrícolas mejorar la eficiencia, proteger los márgenes e impulsar el crecimiento sostenible.

## Resultados empresariales



Reduce la pérdida de cosecha en un promedio de entre 3 y 8 fanegas por acre.



Habilita el análisis de pérdidas de cultivos en tiempo real con tabletas Dell Rugged.



Mejora las operaciones sobre el terreno y la productividad mediante la computación en el perímetro basada en IA.



La colaboración OEM de Dell impulsa el crecimiento de Farmwave al potenciar una IA lista sobre el terreno en el perímetro.

## Resumen de las soluciones

- [Tabletas y portátiles Dell Pro Rugged](#)



Al reducir las pérdidas de cultivos con ajustes en tiempo real, los agricultores ahorran 40 000 \$ por fanega.

## Revolucionamos la agricultura con tecnología sólida e IA

La agricultura es uno de los sectores más antiguos y exigentes del mundo. La escasez de mano de obra, la pérdida de cultivos y las ineficiencias han afectado durante mucho tiempo a los agricultores, lo que ha creado la necesidad de contar con soluciones tecnológicas que puedan apoyar la agricultura moderna. Farmwave, empresa de tecnología agrícola propiedad de veteranos de guerra, está haciendo justamente eso: reescribiendo las reglas de la agricultura con su sistema por IA, Harvest Vision.

En el corazón de la solución de Farmwave se encuentra la tableta Dell Pro Rugged, un dispositivo diseñado específicamente para prosperar en los entornos agrícolas más duros. Las tabletas Dell Pro Rugged sirven como centro de mando para el sistema de IA de Farmwave, ya que procesan datos de cámaras estratégicamente ubicadas en tiempo real, directamente en la cabina del tractor. "Hemos desarrollado un sistema de cámara con IA que procesa, analiza e interpreta los datos sin tener que parar todo", explica Craig Ganssle, fundador y director ejecutivo de Farmwave. Las capacidades de computación en el perímetro de la tableta Dell Pro Rugged se ejecutan directamente en el dispositivo, lo que elimina la necesidad de conectividad en la cloud y garantiza que los agricultores puedan acceder a información procesable incluso en campos remotos. Al identificar cómo y dónde se pierde el grano, los agricultores pueden realizar ajustes inmediatos que ahorran tiempo, dinero y recursos. Las cifras hablan por sí solas. Los agricultores que utilizan el sistema de Farmwave han reducido la pérdida de grano en un promedio de 3-8 fanegas por acre, lo que resulta en ahorros de hasta 80 000 \$. Para alguien que coseche miles de hectáreas, puede suponer un ahorro de decenas de miles de dólares en una sola temporada. Como comentó alguna vez uno de los agricultores, "Tengo mil acres de soja que cosechar y si estoy perdiendo cuatro fanegas por acre,

eso es 40 000 \$ que se han podido ir en un año. Pero entró Farmwave, y pude recuperar todo ese dinero".

## La información en tiempo real tiene un impacto en el mundo real

Durante siete generaciones, la familia de Adam Henkel ha sido testigo de la evolución de la agricultura, desde el trabajo manual hasta la tecnología de vanguardia. Ahora, Adam lidera el avance hacia el futuro. Los métodos tradicionales de medición de la pérdida de cereales están obsoletos, lo que obliga a los agricultores a detener sus máquinas y a contar manualmente las pérdidas. El innovador sistema de Farmwave utiliza cámaras en la cosechadora para capturar imágenes cada tres segundos, que son analizadas por IA para identificar la fuente y la cantidad de pérdida de grano.

Los datos que se muestran en la tableta Dell Pro Rugged permiten a los agricultores realizar ajustes en tiempo real sin necesidad de detener el proceso. "Farmwave nos proporciona información precisa y en tiempo real sobre lo que está sucediendo", afirma Henkel. "Nadie supervisa la pérdida de grano en el cabezal, pero Farmwave sí, y contar con esa información me ha convertido en un operador más eficiente". Este sistema no solo ahorra dinero, sino que reduce los residuos y respalda la sostenibilidad alimentaria global. "Cuando hablamos de pérdidas en la cosecha, todo se reduce a una sola palabra: dinero", añade el director ejecutivo de Farmwave, Craig Ganssle. "Pero también se trata de reducir los residuos en la producción global de alimentos y crear un entorno más eficiente para los agricultores". Para Adam, se trata de algo más que de eficiencia, se trata de legado. "Mi abuelo siempre decía que había que dejar la tierra mejor de lo que nos la encontramos", reflexiona Henkel. "Eso es lo que me impulsa cada día: mejorar la granja para la próxima generación y crear un futuro del que puedan estar orgullosos."

## Una colaboración revolucionaria

La tecnología de Farmwave no sería posible si no se contara con el hardware adecuado para respaldarla. Aquí es donde entran en juego Dell Technologies OEM Solutions. La tableta Dell Pro Rugged es el eje central del sistema Farmwave, que proporciona la capacidad de procesamiento, la RAM y el almacenamiento necesarios para ejecutar IA en el perímetro. "Dell Technologies fue el único socio que pudo proporcionar el hardware necesario para que esto funcionara", afirma Ganssle. "Intervinieron directamente y, literalmente, solo preguntaron cómo podían ayudar." La tableta Rugged está diseñada de forma exclusiva para la activación de la

*“ Cuando empezamos a utilizar el sistema de Farmwave, vimos ahorros inmediatos: 40 000 \$ en una sola temporada. Es revolucionario. ”*

**Adam Henkel**  
Granjero de 7.<sup>a</sup> generación, Henkel Farms



*La combinación de Farmwave con la tecnología Dell Pro Rugged ha redefinido la agricultura. Este sistema permite ajustes en tiempo real y una rentabilidad medible.*



**Craig Ganssle**  
Fundador y CEO, Farmwave



IA, ya que combina una durabilidad sólida con potencia de computación en el perímetro. Resiste condiciones difíciles, ya sea en los polvorientos campos del Medio Oeste o en las húmedas granjas de Brasil y ejecuta, al mismo tiempo, modelos avanzados de IA directamente en el dispositivo. La colaboración ha resultado transformadora para Farmwave. "Trabajar con Dell ha sido una pieza absolutamente fundamental para nuestro éxito", añade Ganssle. "Han demostrado una verdadera confianza en nuestra misión y visión, y han sido clave para nuestra expansión global." Henkel está de acuerdo y señala: "Esa tableta nunca nos ha fallado. Su tecnología sin complicaciones nos ayuda a adaptarnos y mejorar."

## El futuro de la agricultura ya está aquí

Farmwave está allanando el camino para el futuro de la agricultura. La empresa está explorando formas de ampliar su tecnología de IA más allá de combinarla con planes para integrarla en pulverizadores, sembradoras y otros equipos. El objetivo es crear un sistema fluido durante todo el año que proporcione información procesable en todas las etapas de la agricultura.

"Queremos que la tableta Dell Pro Rugged vaya con los agricultores de una máquina a otra por toda la granja", explica Ganssle. "Nuestra visión es recopilar datos, mantenerlos organizados y proporcionar a los agricultores información procesable a lo largo del año."

Al hacer que la agricultura sea más eficiente y sostenible, la empresa ayuda a preservar las granjas familiares para las generaciones futuras. "La agricultura está arraigada en la familia", comenta Ganssle. "Si logramos mostrarle a la próxima generación que la tecnología también tiene un lugar donde están las raíces de su familia, podremos ayudar a que esos lazos se mantengan."



*Hemos desarrollado un sistema que es más que tecnología: se trata de proteger el futuro de la agricultura sostenible.*



**Craig Ganssle**  
Fundador y CEO, Farmwave

[Más información](#) sobre las tabletas Dell Pro Rugged.

Conecta con nosotros en redes sociales.

