

Nueva era en el campo: "La inteligencia artificial no va a reemplazar al ingeniero agrónomo; pero el agrónomo que usa IA sí va a reemplazar al que no la usa"



Tiempo de lectura: 3 min.

[Agrofy News](#)

En el marco de FARO 2025, el Foro Agroindustrial Argentino organizado por Agroactiva y Puerto Norte, que reúne a empresas, técnicos y especialistas para pensar el futuro del sector, Hernán Ferrari, ingeniero del INTA y referente tecnológico de Leaf y Grupo Crucianelli, brindó una conferencia que dejó un mensaje claro: la inteligencia artificial será decisiva para garantizar la alimentación global en las próximas décadas.

La charla, titulada “Sin IA no hay pan”, repasó la evolución demográfica, los desafíos productivos y los límites ambientales que enfrenta el sistema agroalimentario global. Ferrari abrió con el dato que —según contó— cambió su manera de trabajar: un estudio de Harvard, enviado por la Fundación Rockefeller, que señala que para 2050, si no se modifica la forma de producir alimentos, 400 millones de niños podrían quedar sin acceso a comida.

Una presión demográfica que no se detiene

Ferrari explicó que, según la ONU y la FAO, la población mundial crecerá hasta 1.500 millones de personas hacia 2050. Para alimentar a ese incremento, la oferta global de alimentos debería expandirse un 3% anual, algo que hoy no está ocurriendo.

El crecimiento será especialmente fuerte en África, Medio Oriente y Asia occidental, regiones que incrementarán su población pero no podrán autoabastecerse, ya sea por limitaciones productivas o por falta de mano de obra joven. “China no va a tener quién produzca alimento”, advirtió, recordando el impacto de la política de hijo único.

En contraste, América —y en particular América Latina— se convierte en el continente llamado a equilibrar la balanza: pasaría de producir 1.800 millones a 3.100 millones de toneladas de alimentos.

Menos mano de obra y más vida longeva

El disertante remarcó un segundo desafío estructural: mientras la población aumenta, cada vez menos jóvenes eligen profesiones vinculadas a la producción de alimentos. Según la OIT, solo el 5% de quienes nacen hoy se dedicará a algún eslabón de la cadena agro productiva. A eso se suma el envejecimiento de la población global. “Una población que vive más tiempo implica más bocas para alimentar durante más años”, planteó Ferrari.

Y lo ilustró con un ejemplo personal: mientras su padre, a los 74 años, continúa realizando tareas físicas en el campo, su propio trabajo en los últimos años se volvió casi totalmente cognitivo. “El productor del futuro no va a correr atrás de una máquina: va a operar datos”, sostuvo.

Cambio climático: el punto crítico ya ocurrió

Ferrari también introdujo un análisis científico sobre la aceleración del calentamiento global y sus efectos. Según explicó, el punto crítico del permafrost comenzó a quebrarse en 2024, generando liberación masiva de metano, un gas con un potencial de calentamiento 80 veces superior al CO₂.

Esto, dijo, dispara una retroalimentación peligrosa: más metano, más calor, más descongelamiento. “Por eso vemos tormentas inéditas en algunos lugares y sequías extremas en otros”, afirmó. Ante esa realidad, la agricultura debe adaptarse, pero —advirtió— la adaptación no alcanza por sí sola.

Suelos degradados y nutrientes en caída libre

El ingeniero mostró imágenes de los suelos de la pampa húmeda y recordó que los nutrientes esenciales —fósforo, potasio, magnesio, zinc— están en caída por décadas de extracción sin reposición suficiente.

Citó a los autores Tada y Álvarez (2014), quienes alertaron que, con una reposición de solo 34% frente a lo extraído, entre 10 y 20 años aparecería un “factor limitante”: un nutriente que directamente impediría seguir produciendo. “Estamos en cuenta regresiva”, remarcó Ferrari.

El rol de la inteligencia artificial

Frente a este panorama, la tecnología aparece como condición necesaria. Ferrari presentó investigaciones recientes que, a través de IA, aceleraron de 80 a solo 2 años el estudio de bacterias metano tróficas, capaces de capturar metano atmosférico y convertirlo en CO₂ aprovechable para las plantas. “Es un ejemplo concreto de cómo la IA puede ayudar a restablecer equilibrios naturales”, explicó.

También enumeró desarrollos en los que trabajan INTA, Leaf y Crucianelli:

Periféricos que miden y previenen la compactación del suelo.

Sistemas que monitorean temperatura, humedad, pH y predicen plagas y lluvias.

Equipos capaces de ajustar dosificación y funcionamiento automáticamente.

Conectividad en tiempo real para generar mapas, prescripciones y alertas.

Máquinas cada vez más autónomas, para compensar la falta de mano de obra rural.

Todo esto alimenta redes neuronales que permiten recomendaciones instantáneas y decisiones más precisas.

“El agrónomo que usa IA reemplazará al que no la use”

Hacia el final, Ferrari recuperó una frase que suele mencionarse en el ecosistema tecnológico: “La inteligencia artificial no va a reemplazar al ingeniero agrónomo; pero el agrónomo que usa IA sí va a reemplazar al que no la usa”.

El cierre fue una invitación directa al sector: “Subámonos a este objetivo mundial de lograr que cada chico tenga su plato de comida”.

18 de Noviembre de 2025

<https://news.agrofy.com.ar/noticia/214746/nueva-era-campo-inteligencia-artificial-no-va-reemplazar-ingenero-agronomo-pero>

[ver PDF](#)

[Copied to clipboard](#)