



IA al rescate: proyecto previene pérdidas en cerezas por efectos del cambio climático

Posted on Diciembre 20, 2025

Un innovador sistema predictivo desarrollado por la Universidad de Talca y FIA utiliza inteligencia artificial para anticipar daños en la fruta causados por heladas y olas de calor, ayudando a productores a minimizar riesgos en postcosecha.

La industria chilena de cerezas enfrenta uno de sus mayores desafíos: el cambio climático está golpeando duramente la producción del país, que representa el 97% de la oferta de esta fruta en el hemisferio sur. Las exportaciones han caído aproximadamente un 20% debido a inviernos menos fríos y veranos cada vez más calurosos, reduciendo los envíos de 135-150 millones de cajas por temporada a 110-125 millones.

Ante este escenario crítico, investigadores de la Universidad de Talca, en colaboración con la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), desarrollaron una solución tecnológica que podría cambiar el panorama: modelos predictivos basados en inteligencia artificial que anticipan cuándo la fruta tendrá mayor riesgo de sufrir pardeamiento interno, un daño comercialmente grave que se manifiesta después de la cosecha.

Un sistema de alerta temprana

El proyecto, presentado por el investigador Álvaro Sepúlveda León durante la IX CherryExpo 2025, utiliza herramientas de IA para detectar patrones que los modelos tradicionales no logran identificar, considerando variables como clima, nutrición y manejo del producto.

“Lo que buscábamos fue evaluar si podíamos anticipar cuándo la fruta tendría un mayor o menor riesgo de presentar problemas en postcosecha”, explicó Sepúlveda. La iniciativa se ejecutó en huertos comerciales de las regiones del Maule y O’Higgins, permitiendo evaluar el comportamiento de la fruta en condiciones reales.

Los resultados fueron contundentes: existe una relación clara entre las condiciones climáticas y el deterioro de la fruta. Los inviernos con mayor acumulación de frío reducen el riesgo de pardeamiento interno, mientras que los veranos con altas temperaturas lo aumentan considerablemente.

Impacto en la Industria

El sistema funcionará como una plataforma de consulta con alertas tempranas que indicarán a los productores si las condiciones de la temporada están elevando el riesgo de daños. Esto es especialmente relevante considerando que muchos lotes llegan a destino con el daño ya desarrollado, afectando directamente la calidad y el valor comercial frente al mercado chino, principal comprador de cerezas chilenas.

Marcelo Arriagada, director técnico de la unidad de cerezos y pomáceas de ANA Chile, destacó que la industria también ha respondido con la selección de nuevas variedades más adaptables. “Lo importante es poder traer genética que prospere bajo esas condiciones de suelo, clima y disponibilidad de frío”, señaló.

Variedades emergentes como Sweet Aryana, Nimba y Pacific Red están ganando espacio frente a las tradicionales Lapins, Santina y Regina, buscando diversificar las ventanas de exportación con atributos de calibre, firmeza y dulzor.

Perspectivas para la temporada

Luis Ahumada Jurado, gerente general de Exportadora Los Olmos, considera que aunque la producción será entre 20% y 25% menor que el año anterior, los precios podrían compensar esta disminución. “Esperamos que sea una temporada mejor que el año anterior”, afirmó, aunque advirtió que el mercado chino será clave para determinar la viabilidad del sector.

El investigador Sepúlveda enfatizó la importancia de mantener el monitoreo continuo: “Es importante seguir la temporada año a año, porque las primaveras y veranos están siendo cada vez más estresantes por las altas temperaturas. Y eso repercute directamente en cómo llega la fruta a postcosecha”.



Con esta herramienta tecnológica, Chile busca mantener su liderazgo en el mercado mundial de cerezas, adaptándose a las nuevas realidades climáticas sin sacrificar la calidad que demandan los mercados internacionales.

El Maipo