

En una actualidad donde la tecnología es la principal herramienta de soluciones a grandes problemas mundiales, no podemos dejar atrás los relacionados al desperdicio de alimentos frescos a los cuales accedemos fácilmente gracias a las cadenas de suministro de productos en frío y que logran ser el gran enlace entre la cosecha y el vendedor minorista.

Según datos de Maersk, el 13% del producto fresco mundial se pierde en este proceso, lo que equivale a millones de pesos en ingresos para los productores. No es menor el tema en América Latina, donde registros de la FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura) muestran que cada año se pierde alrededor del 14% de los alimentos en la primera etapa de la cadena de suministro, antes de que lleguen a la venta minorista. En América Latina y el Caribe se pierde o desperdicia hasta 127 millones de toneladas de alimentos al año.

Es ahí donde la tecnología puede ser realmente útil en la industria alimentaria y no se limita solo a plataformas para pedir *fast food* sino para auxiliar a todos los involucrados en esta cadena de suministros con el fin de contar con los datos de predicción necesarios, precisos y en tiempo real de la vida de un alimento fresco, para tomar decisiones tempranas y mejor informadas, reduciendo la pérdida de ingresos para los productores, pero más importante aún, el excesivo desperdicio de alimentos.

El desafío ahora da paso a un nuevo proyecto liderado por Maersk en conjunto con la Universidad de Wageningen, una de las 150 mejores universidades del mundo, proveniente de los Países Bajos y dedicada a la investigación, con el objetivo de crear un modelo tecnológico de predicción de datos sobre la frescura y la vida restante de los alimentos, determinada por múltiples parámetros de calidad. El proyecto se inició a principios de 2021 y será impulsado por Wageningen Food & Biogen Research, en los institutos de investigación de Wageningen University & Research, en un consorcio con 13 socios privados de diferentes partes de la cadena de suministro de alimentos frescos.

Esta iniciativa se suma a los esfuerzos establecidos por la FAO y programa para las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) de reducir el desperdicio de alimentos para combatir el cambio climático, proteger la naturaleza y aumentar la seguridad alimentaria como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de aquí a 2030, con vistas a reducir a la mitad el desperdicio de alimentos en el mundo y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

Ken West, gerente de Desarrollo Digital Reefer, explicó que hoy en día tienen una gran cantidad de datos para todos los envíos refrigerados del sistema de Gestión Remota de

Contenedores, y predecir la pérdida de carga y el riesgo de reclamaciones, que ha sido durante mucho tiempo un área de interés para el Departamento Reefer Solutions en Maersk.

“Eso es lo que esperamos obtener de este proyecto, ahora que tenemos participantes de toda la cadena de frío involucrados. Simplemente necesitamos saber más sobre lo que le sucede a la carga antes de que sea embutida en un contenedor refrigerado Maersk”, expresó West.

AgroFair y Westfalia, dos clientes actuales de Maersk, también forman parte del consorcio del proyecto y los socios han comenzado a compartir conjuntos de datos entre sí, que van desde detalles sobre el clima y el suelo en la granja de cosecha hasta evaluaciones cualitativas de muestras de productos y lecturas de temperatura específicas.

La intención es combinar todos los datos relevantes y crear el llamado *Digital Twin*. Un gemelo digital significa una representación digital de un objeto físico con modelos subyacentes que pueden simular el comportamiento de la vida real de, en su caso, productos frescos. Si el *Digital Twin* está conectado a información en tiempo real, incluso puede proporcionar predicciones en tiempo real, y las predicciones se pueden mejorar constantemente basándose en un circuito de retroalimentación.

Este proyecto está programado para ejecutarse durante un período de 4 años, pero se espera que los primeros casos de uso se prueben y apliquen durante este año a medida que se desarrolle la primera versión del *Digital Twin*.