

¿CÓMO SUPERAR LOS RETOS QUE ENFRENTA LA AGROINDUSTRIA? INNOVANDO.

Arturo Malagón

El Sector Agroindustrial enfrenta problemas adicionales a los que enfrentan los demás en tiempos de pandemia. Un desabasto en el sector tiene consecuencias masivas, un error en alimentación puede resultar en cosechas o ganados perdidos y trabajar con productos perecederos dificulta la negociación de precios. Estos retos se pueden mitigar innovando con tecnologías como IoT, RPA y Analítica Avanzada.

En medio de la pandemia del virus Covid-19 todas las empresas del mundo se han visto forzadas a enfrentar un nuevo normal que presenta nuevos retos. Las cadenas de suministro se han quebrantado, los mercados han cambiado radicalmente sus patrones de consumo, el distanciamiento social ha forzado a muchos negocios a cerrar o a operar a una capacidad limitada, etc. Sin embargo, los agricultores por la naturaleza particular de esta industria enfrentan retos adicionales que requieren de soluciones creativas para navegar este nuevo normal con todos los obstáculos que puede presentar.

Aunque no pensemos mucho en la importancia del sector agro, esta es la industria que alimenta a la humanidad, y un problema en esta cadena, puede tener consecuencias graves en el bienestar de un país entero. Por ejemplo, el maíz que se requiere para alimentar a los cerdos y pollos es suficiente para alimentar a toda la población de un país por varias semanas. Es por eso que si hay un problema con la siembra del maíz no solo significa que el país deja de comer tortillas, sino que también deja de comer carne de puerco o pollo. Lo mismo sucede con las cosechas, si no se tienen las condiciones de temperatura o lluvia (que el agricultor no puede controlar) se tiene que mitigar el impacto con riego y nutrientes para la tierra, de otra forma el producto no cumple con la calidad que se espera. Si agregamos los efectos del cambio climático a esta operación podemos darnos cuenta de que la situación se complica para los agricultores cada vez más.

Los agricultores

enfrentan retos adicionales que requieren de soluciones creativas para navegar este nuevo normal.

En esta industria también hablamos de cantidades enormes de materia prima cárnica o vegetal que se deben alimentar o cultivar de manera óptima por cierto tiempo para asegurar el suministro de carnes o frutas y verduras para el mercado. Este proceso de crecimiento se debe planear cuidadosamente en términos de temporada, clima, agua e insumos de tierra (como control de plagas). Los animales y las plantas deben cumplir su ciclo de vida con un alto nivel de éxito para asegurar el suministro a los mercados. Sin embargo, los insumos que se necesitan para criar un animal o para que una planta llegue a la madurez, muchas veces son de importación y dependen de una cadena de suministro internacional. Hoy con la pandemia del Covid-19, no podemos asegurar que todos estos insumos llegarán a los agricultores en el tiempo correcto para asegurar una cosecha exitosa. Por ejemplo, si existe una interrupción en el suministro de cierto nutriente para los animales recién nacidos, esto puede tener consecuencias en meses o años cuando esa camada no logre llegar al peso o calidad que se espera a la hora de faenar (matar y preparar las reses para el consumo), causando desabasto. En la industria del agro, una falta de insumos hoy puede afectar los resultados de muchos meses o años por venir.

El tercer reto particular que tiene el agro es la fluctuación de precios y el manejo de productos perecederos. Aunque todos los productos pueden presentar fluctuaciones de precio, los productos agrícolas son una bomba de tiempo, ya que, si no se venden hasta cierto punto, se vuelven inservibles y no se pueden vender. Su precio puede fluctuar por oferta y demanda, pero también por la cantidad de días de anaquel que les quedan. Por ejemplo, el mismo tomate se puede vender a diferentes precios en diferentes mercados. Tal vez en el mercado doméstico se vende más barato que en el mercado internacional y uno pensaría que lo ideal es venderlo al cliente internacional. Sin embargo, se puede ver interrumpida la cadena de suministro (por restricciones derivadas de la pandemia) y el producto puede no llegar al cliente en su frescura pico, y no sea utilizable (o vendible).



*Esto es la
industria que*

**alimenta a la humanidad, y un
problema en esta cadena, puede tener
consecuencias graves en el bienestar
de un país entero.**

Afortunadamente, las nuevas tecnologías no pueden ayudar a enfrentar estos retos y a mitigar algunos riesgos.

El dueño de unas granjas ganaderas se da cuenta que a las 25 semanas de crecimiento, sus reses no tienen el peso esperado. Corregir este problema después de tanto tiempo resulta casi imposible y puede representar pérdidas para la empresa. Si el problema se hubiera detectado antes, de seguro un ajuste en la alimentación lo hubiera solucionado desde las primeras semanas. El Internet de las Cosas (IoT) y la Inteligencia Artificial nos permiten mejorar el uso de los recursos dedicados a la producción animal o la cosecha de alimentos. Utilizando sensores que tomen muestras y midan el nivel de nutrición, peso o alguna otra condición de la población de animales se puede optimizar la alimentación (con recomendación de Inteligencia Artificial, que puede analizar datos históricos y hacer predicciones) de cierto grupo de animales. Estas tecnologías habrían hecho posible saber a tiempo si se necesitaba un cambio en la alimentación de las reses del ejemplo. Sabemos que alimentar a los animales menos de lo que necesitan puede representar problemas de salud, y alimentarlos de más, puede generar sobrecostos para la compañía. Optimizar el nivel de alimentación según las necesidades de los animales puede ayudar a asegurar ahorros y calidad en producción.



Finalmente, la analítica avanzada permite determinar los precios del mercado de forma dinámica para mejorar la rentabilidad de las ventas realizadas en diferentes países. La analítica predictiva o prescriptiva puede ayudar a las empresas a determinar el precio en que se debe vender un producto en cierto mercado en el futuro. Llegar al precio óptimo de manera rápida cobra una importancia mayor cuando se está negociando con bienes perecederos, ya que cualquier retraso en la negociación del precio puede terminar en mercancía fuera de especificación. En muchos casos este tipo de análisis y decisión se hace de forma manual, lo cual toma tiempo y está expuesto a errores humanos. Con la analítica avanzada se puede agilizar estas decisiones para asegurar que el producto se venda en su frescura máxima al mejor precio.

Muchas de estas soluciones se encuentran en etapa de prototipo en varias organizaciones en Latinoamérica. Sin embargo, Sintec cuenta con experiencia utilizándolas en otras industrias. Nuestra empresa ha implementado soluciones de Analítica Avanzada, IoT, Inteligencia Artificial y RPA's a numerosos clientes. Este conocimiento y nuestra experiencia en la región nos permite adaptar las soluciones a la realidad para obtener resultados y mejorar la toma de decisiones en una época de retos sin precedentes. Aprovechemos este momento para innovar en soluciones.



Acerca del autor



Arturo Malagón

Director de Estrategia de Tecnología, Santiago,
arturo.malagon@sintec.com

Director con 11 años de experiencia en soluciones de tecnología de áreas de planeación, marketing y supply chain. Ha trabajado en el asesoramiento de empresas líderes en Latinoamérica en industrias de Bienes de consumo, Energía, petróleo y gas, Retail y Ciudad de la salud. Ha liderado más de 40 proyectos en países como Colombia, Chile, Costa Rica, Perú, México y Costa Rica.

CIUDAD DE MÉXICO / MONTERREY / BOGOTÁ / SÃO PAULO / SANTIAGO DE CHILE

www.sintec.com
informes@sintec.com

 /SintecConsulting  @Sintec  @Sintec_