

En busca de la excelencia en logística de perecederos

Eloy Hontoria

Director de la Cátedra Logística 4.0 PrimaFrio



El sector hortofrutícola nacional representa sobre el 40% de la producción agraria y el 30% del consumo alimenticio total español. De esta producción, entre el 92 y el 95% se exporta a la UE (13.000 millones de euros), siendo Alemania, Francia y Reino Unido los principales destinos. Para ello, el transporte por carretera es el modo más utilizado.

En este sector, el binomio producción agrícola-transporte se caracteriza por una alta competitividad, márgenes estrechos y unas exigencias de los clientes en cuanto a calidad, trazabilidad y KPI's (*key performance indicators*) cada vez más elevadas. Además, aparecen nuevas variables como el interés de las compañías de presentar una imagen más "verde" en sintonía con las demandas sociales. Entre ellas, la huella de carbono o la reducción del desperdicio son conceptos que cada vez nos suenan más. En relación al desperdicio, cabe destacar que la tercera parte de la producción de alimentos para consumo humano acaba en la basura de la cadena de suministro, con una ingente huella de carbono sin utilidad ninguna.

En este contexto, donde definimos las variables tiempo de entrega, costes, calidad del producto, trazabilidad, así como las ambientales (emisiones y desperdicios) como las más importantes, le pedimos al lector que haga el ejercicio mental de enviar un producto altamente perecedero como la fresa desde Huelva a Munich. Esto es, a 2.500 kilómetros. El pedido tiene un plazo de entrega de dos días y no olviden los horarios marcados por el tacógrafo, los límites de velocidad, el riesgo de rotura de la cadena de frío o caer en el despropósito de un mal retorno con el camión semivacío.

Las herramientas tradicionales de la logística basadas en el mundo analógico, tipo cross-docking u otras, no resuelven los modernos problemas planteados en la Logística 4.0. Esto no significa que no aporten valor, sino que su optimización ha alcanzado tal límite que apenas aportan eficiencia adicional, necesiéndose



PRIMAFRIO

nuevos modelos innovadores, disruptivos, con capacidad de instalarse en una cadena de suministro en plena transformación digital y que impacten en las anteriores variables clave.

Con el objetivo de dar respuesta a los retos actuales de la sociedad, la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) presenta un modelo también disruptivo a través de su red de cátedras, mediante el cual se introduce a la empresa en la universidad y a la universidad en la empresa. El objetivo final es, por una parte, la incor-

poración del alumno antes de finalizar sus estudios académicos al entorno laboral y, por otra, la aportación de los grupos de investigación de la UPCT para dar soluciones a los problemas planteados por las cerca de 50 empresas incorporadas a dicha red.

El próximo mes de marzo se desarrollará el III Campus Cátedra UPCT, con un apartado dedicado a la Logística 4.0 en la comercialización de productos perecederos. En este campus, y mediante la Cátedra Primafrio, se presentarán nuevas tecnologías o modelos susceptibles de ser incorporados en esta empresa donde cualquier indicador adquiere magnitudes estratosféricas. Destacar, en este sentido, que Primafrio es líder del transporte por carretera europeo, recorriendo sus 2.300 cabezas tractoras un total de 400 millones de kilómetros al año. Todas las variables asociadas a estos camiones (rutas, distancias, tiempos, temperatura del producto, etc.) son monitorizadas en tiempo real en cada momento del año, constituyendo un auténtico *datalake* para analizar mediante técnicas de big data e inteligencia artificial.

Son muchas las propuestas innovadoras que presenta esta empresa. Como ejemplo, quiero destacar el premio concedido por El Vigía a la Mejor Iniciativa Logística en 2018, por su apuesta en el campo de la intermodalidad con el transporte ferroviario. Otras iniciativas a nom-

brar son su colaboración con la UPCT en un proyecto nacional ⁽¹⁾ para la reducción de posibles mermas en la cadena logística, o la que actualmente estamos desarrollando para hacer más eficiente la generación de frío en la conservación de perecederos.

Es en Primafrio donde se puede comprobar cómo las mejores prácticas de la logística tradicional ya llevan mucho tiempo establecidas y controladas, alcanzando niveles asintóticos en su optimización que ya no se traducen en mejores resultados, por lo que resulta necesario poner en práctica nuevas herramientas para alcanzar la excelencia. En este sentido, el análisis del big data mediante machine learning y la aplicación de blockchain para mejorar la trazabilidad y hacer más colaborativa y segura la cadena de suministro, se traducen en la reducción del lead total del primer eslabón al cliente final, con lo que impactamos en los objetivos clave: tiempo, costes y una mejor calidad del producto que se traducirán en una reducción del desperdicio y, por tanto, en una menor huella de carbono. 

(1) *Optimización de la cadena de valor del sector hortofrutícola desde una perspectiva holística: análisis de ciclo de vida ambiental, social y económico. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICINN). RTI2018-099139-B-C21.*



La puerta del sur de Europa

- 755.000 m² de superficie total: 40.000 vehículos.
 - 465.000 m² de superficie bajo techo: 26.000 vehículos.
 - 290.000 m² de superficie descubierta: 14.000 vehículos.
- 1.671 m. de atraque con capacidad para 6 buques.
- 3 terminales ferroviarias con capacidad para 9 trenes.
- 7 vías conexión UIC (ancho europeo) para 3 trenes x 750 m.
- Servicios de valor añadido:
 - Centro técnico:
 1. Túneles de desprotección y lavado.
 2. Montaje de accesorios y PDI.
 3. Taller de reparación homologado.
 4. Instalación de film protector (Wrap Guard).
 5. Personalización de vehículos.

Ronda de Port. 599 - Port of Barcelona - 08039 Barcelona, Spain
T +34 93 223 48 33 - F +34 93 223 42 68 - correo@autoterminal.es

