

WEB | TECNOLOGÍA | EQUIPAMIENTO

60

LOS DATOS PUEDEN TRANSFORMAR LA LOGÍSTICA... PARA BIEN O PARA MAL

EN EL ECOSISTEMA LOGÍSTICO ACTUAL, LA CAPACIDAD DE MANEJAR DATOS CONFIABLES Y OPORTUNOS ES ESENCIAL. PERO ¿QUÉ PASA SI LA INFORMACIÓN ESTÁ INCOMPLETA, MAL ORGANIZADA O DESACTUALIZADA? ¿CUÁNTO CUESTA UNA PREDICCIÓN BASADA EN DATOS "CONTAMINADOS"? ¿QUÉ DEBEMOS TENER EN CUENTA PARA CONVERTIR LA INFORMACIÓN EN VALOR REAL?

Inteligencia Artificial, Big Data, analítica predictiva... La información es uno de los insumos más críticos de la logística actual; de eso no hay duda. Desde la planificación de rutas hasta la gestión de inventarios, cada decisión relevante depende, en gran medida, de tecnologías y sistemas que procesan y analizan grandes volúmenes de información en tiempo real. Pero obtener resultados que se traduzcan efectivamente en mayor rentabilidad o reducción de costos no es tan fácil. Y mucho menos automático.

"Hoy en día, tenemos acceso a una cantidad gigantesca de información, pero si los datos no son de buena calidad, no están limpios, estructurados y bien etiquetados, terminan siendo poco útiles o incluso dañinos", sostiene Rodrigo Serrano, vicepresidente corporativo de Innovación y Desarrollo de Wisetrack Corp.

Este problema se vuelve crítico cuando se pretende aplicar a modelos predictivos o inteligencia artificial. "Si entrenas un modelo con datos sesgados o insuficientes, lo más probable es que las predicciones sean equivocadas o incompletas. Un ejemplo muy básico, pero ilustrativo: predecir rutas de en-

trega analizando solo los meses de verano, sin considerar la estacionalidad. Para tener proyecciones más realistas, necesito datos anuales, incluso de varios años”, precisa.

Por ello, hacer una adecuada “curatoria” y gestión de datos es fundamental. Esto incluye limpiar información, homologar unidades de medida, integrar variables externas como condiciones climáticas, tipo de carga, el tamaño y tipo del vehículo, entre otras variables, además de etiquetar correctamente cada registro. “Sin eso, los modelos analíticos simplemente no sirven”, sostiene Rodrigo Serrano.

DATOS BAJO LA LUPA

Daniel Ravelo, gerente de Tecnología de Rocktruck, tiene una visión similar. “La tecnología ayuda a obtener un proceso automatizado, optimizado o que se ejecute de manera centralizada, pero el verdadero diferenciador es cómo se usa de forma eficiente la información: quien mejor sepa leerla, procesarla y analizarla tiene mayores probabilidades de posicionarse en este rubro como una empresa vanguardista y en la que los clientes confíen”.



Rodrigo Serrano
Vicepresidente corporativo de Innovación y Desarrollo de Wisetrack Corp.

Para el ejecutivo de esta startup chilena de logística, la calidad de los datos es tan importante que puede marcar la diferencia entre una gestión exitosa y otra que no lo es. “Por ejemplo, direcciones que no están normalizadas pueden provocar un incumplimiento de la entrega.

Para minimizar este problema es muy importante cómo se visualizan y se alertan aquellos registros que no son de calidad, como por ejemplo el nombre del cliente, su dirección, la comuna, etc.”, explica. La disponibilidad de la información es otro

factor crítico: “si no está visible cuando alguien la necesita, se puede generar rechazo o frustración en el cliente final.

Teniendo en cuenta, además, que la integración entre sistemas es fundamental para el seguimiento y transparencia de los pedidos, en Rocktruck están trabajando en un sistema que centraliza todos los datos que manejan en un almacén unificado, con el objetivo de aportar información valiosa para la toma de decisiones de manera transversal.

“La tecnología digital tiene una columna vertebral que es precisamente esta integración entre plataformas, tanto de sistemas internos, como externos e incluso con los clientes. Para lograrlo, usamos APIs, un mecanismo que permite intercambiar datos en tiempo real y mantener sincronizados los sistemas”, explica Ravelo.

Asimismo, sostiene que “procesar datos y transformarlos en información genera valor cuando realmente permite resultados concretos, como optimizar rutas, proyectar demanda, ahorrar bencina, reducir la huella de carbono o mejorar la experiencia del cliente. Por eso es clave contar con herramientas avanzadas de gestión y análisis de datos, como el proceso ETL”.

El proceso ETL (Extracción, Transformación y Carga de datos) es un método que permite extraer datos desde distintas fuentes, ordenarlos y limpiarlos para luego cargarlos en una plataforma unificada donde pueden ser analizados. Luego, la información dispersa y sin estructura se transforma en datos útiles para tomar decisiones, proyectar escenarios o automatizar procesos.

La inteligencia aplicada a los datos tiene diversas utilidades, por ejemplo, para comparar desempeños con otras empresas y dentro de la misma organización. “En Wisetrack generamos rankings entre operadores (resguardando la confidencialidad de la información) donde pueden visualizar en qué ámbitos están sobre el promedio o en qué otros están bajo el percentil. Esta información se convierte

en retroalimentación concreta para mejorar operaciones. Lo mismo hacia el interior de la empresa. También podemos crear ranking de conductores, para ver quiénes manejan de manera más eficiente, si hay desviaciones de rutas y otros datos útiles para mejorar la eficiencia del combustible o anticipar mantenimientos”, precisa Rodrigo Serrano.



Daniel Ravelo
Gerente de Tecnología en Rocktruck

Contar con equipos humanos capaces de interpretar y trabajar con datos es otro factor clave. En otras palabras, no basta con sistemas o softwares: se requiere una cultura de análisis, un criterio para decidir qué información usar, y cómo traducirla en acciones concretas. “La estrategia es más importante que la tecnología. Cada vez hay más opciones, más herramientas, pero el valor está en saber elegir bien, según mis necesidades y recursos”, apunta Rodrigo de Wisetrack.

CUANDO EL DATO FALLA

Aunque el acceso a herramientas tecnológicas y sistemas avanzados es cada vez más común en el ecosistema logístico, muchas organizaciones todavía cometen errores que afectan la calidad de sus datos y, por ende, la toma de decisiones. Estos problemas, que suelen pasar desapercibidos en el día a día operativo, pueden tener un impacto profundo en la eficiencia y competitividad de una empresa.

Uno de los errores más frecuentes es seguir trabajando con planillas Excel no integradas o con bases de datos desconectadas entre áreas. A pesar de contar con plataformas como TMS o WMS, es habitual que distintas unidades operen con sus propios registros, lo que genera duplicidades, inconsistencias y una falta de visión unificada. Esta fragmentación

no solo complica el análisis, sino que también ralentiza los procesos críticos, desde la planificación de rutas hasta el control de inventarios.

A esto se suma la falta de estandarización en el ingreso de información. Cuando no existen protocolos claros sobre cómo registrar una dirección, un nombre de cliente o una unidad de medida, el sistema termina acumulando versiones múltiples de un mismo dato. Como resultado, las herramientas de análisis pierden precisión, y una simple consulta puede arrojar resultados erróneos o contradictorios.

Otro problema recurrente es la utilización de datos desactualizados o sin validar. Alimentar modelos predictivos o reportes de gestión con información antigua o incompleta puede llevar a errores estratégicos importantes, como sobredimensionar la flota, calcular mal los niveles de stock o diseñar rutas poco eficientes. La confiabilidad de los datos es tan importante como su volumen, y muchas veces esa dimensión se descuida.

LOS DATOS TIENEN EL PODER DE TRANSFORMAR LA LOGÍSTICA, PERO ESE PODER DEPENDE DIRECTAMENTE DE SU CALIDAD, DISPONIBILIDAD, ESTRUCTURA Y DEL CRITERIO CON QUE SE GESTIONAN.

También es común que los sistemas disponibles estén subutilizados. Muchas compañías invierten en soluciones tecnológicas robustas, pero no capacitan adecuadamente a sus equipos o no promueven una cultura de análisis que incentive el uso de estas herramientas. Así, tareas que podrían estar automatizadas o centralizadas se siguen haciendo de forma manual, con el consiguiente riesgo de error y pérdida de eficiencia.

Finalmente, uno de los grandes vacíos es la falta de responsables claros para la calidad del dato. Cuando no hay equipos o personas asignadas específicamente a velar por la integridad y confiabilidad de la información, se dificulta establecer procesos de mejora continua, detectar errores sistemáticos o construir indicadores que ayuden a gestionar este activo crítico.

La calidad de los datos no es solo una tarea técnica: requiere gobernanza, cultura organizacional y liderazgo.

EL FACTOR CULTURAL

Aunque las tecnologías avanzadas y los sistemas inteligentes son cruciales para la gestión de datos, la verdadera transformación ocurre cuando se establece una cultura organizacional orientada a la calidad y al uso estratégico de la información. En este contexto, la capacitación continua y el liderazgo en todos los niveles son elementos clave que no se pueden dejar pasar.

Las empresas que han logrado aprovechar el potencial de los datos no solo tienen herramientas tecnológicas de vanguardia, sino que han creado una cultura en la que todos los colaboradores, desde los operadores hasta los directivos, comprenden la importancia de los datos y su impacto en la toma de decisiones. Esta cultura de

datos no solo se trata de adquirir nuevas tecnologías, sino de desarrollar una mentalidad colectiva que valore la información como un activo estratégico.

Frente a esta realidad, invertir en la capacitación de los equipos es indispensable. No basta con instalar sistemas avanzados; los colaboradores deben comprender cómo interactuar con ellos de manera eficiente. Esto implica ofrecer formación en nuevas herramientas de análisis, procesos ETL, gestión de la calidad del dato, así como en el uso de plataformas específicas como los TMS y WMS.

La capacitación también debe enfocarse en la gestión proactiva de los datos. Es fundamental enseñar a los empleados a identificar datos erróneos o incompletos, y a actuar rápidamente para corregirlos,

evitando que la información errónea se acumule y afecte las decisiones operacionales y estratégicas.

El liderazgo efectivo es otro componente esencial para el éxito de la gestión de datos en la logística. Los líderes deben promover la importancia de los datos y proporcionar el contexto necesario para que cada área de la empresa se alinee con los objetivos organizacionales en términos de calidad y uso de la información. Además, deben garantizar que haya responsables específicos para la gobernanza de los datos, asegurando la calidad y la coherencia a lo largo de toda la cadena de suministro.

La colaboración entre departamentos es también esencial para una correcta integración de los sistemas. La gestión de datos debe ser una responsabilidad compartida, no solo de los equipos tecnológicos, sino también de ventas, operaciones, y atención al cliente. Este enfoque transversal crea una visión unificada y permite que los datos sean útiles para todos los procesos de la empresa.

Una cultura empresarial orientada al análisis de datos promueve un enfoque más estratégico de la toma de decisiones. No se trata solo de tener la información correcta, sino de saber cómo interpretarla y utilizarla para desarrollar estrategias a largo plazo.

En definitiva, los datos tienen el poder de transformar la logística, pero ese poder depende directamente de su calidad, disponibilidad, estructura y del criterio con que se gestionan. La tecnología ofrece herramientas cada vez más potentes, pero sin una estrategia clara, equipos capacitados y una cultura orientada al análisis, esa información puede terminar siendo un riesgo en lugar de una ventaja.

Convertir los datos en valor requiere más que sistemas: exige visión, disciplina y una toma de decisiones basada en evidencia confiable. Solo así es posible avanzar hacia una logística verdaderamente inteligente, eficiente y competitiva. ■