

Mikel Iría y José Luis Garay, socios consultores senior de LKS Next

## Digitalización de la Intralogística, clave para disponer de una fábrica Inteligente y Eficiente

Continuamente los equipos directivos buscan mejorar los procesos de gestión de sus compañías con objeto de consolidar los proyectos empresariales que dirigen.

Uno de los ámbitos fundamentales donde centrar los esfuerzos es el de la Intralogística. De forma muy simplificada podemos definirla como la gestión del almacenamiento y movimiento de materiales dentro del entorno fabril.

En todo caso se trata de una parte importante de la Cadena de Suministros y se encuentra afectada, en consecuencia, por otros agentes como son la oferta, la demanda, la relación con los proveedores y el propio sistema productivo.

Lo cierto es que a pesar de ser una de las piezas fundamentales del engranaje de toda industria, habi-

actividad que utiliza una gran cantidad de recursos y es clave en el adecuado funcionamiento del entorno fabril, por lo que una adecuada gestión de sus procesos repercutirá de forma notable en el rendimiento global de la planta productiva.

Para conseguirlo proponemos una aplicación sensata de las capacidades que nos ofrece la digitalización, como soporte clave de transformación.

### ¿A qué debe dar respuesta la Digitalización?

En el desarrollo de la actividad Intralogística nos topamos con situaciones del tipo:

■ ¿Dónde se encuentra un determinado material o producto intermedio?

■ ¿Cuál es la situación de los trabajos que están en subcontratación?

■ Se lleva a cabo un excesivo número de manipulaciones de material.

■ Se produce un número elevado de errores en la preparación (suministro a fabricación y/o picking para envíos a cliente).

■ Se desconoce el nivel de servicio, se mide mal o en caso de hacerse bien no se está satisfecho con el mismo.

■ Se trabaja con mucho papel (pérdidas, desplazamientos para su distribución y recogida, dificultad de gestión...).

■ Se introducen informaciones duplicadas

■ Los procesos asociados a los almacenes no son lo suficientemente robustos ni eficientes (recepción, control de calidad, almacenamiento, suministro a fábrica, picking de producto terminado, preparación de envíos a cliente, devoluciones, etc.).

■ Las formas de actuar se basan en la iniciativa y experiencia personal.

■ Gestión por sensaciones. Ausencia de información completa y veraz.

■ ¿Cuál es la disposición más eficiente en la que hay que ejecutar las órdenes de fabricación?

■ Los operarios de planta se desplazan continuamente a por elementos necesarios para la fabricación.

■ Se visualiza material por todas partes.

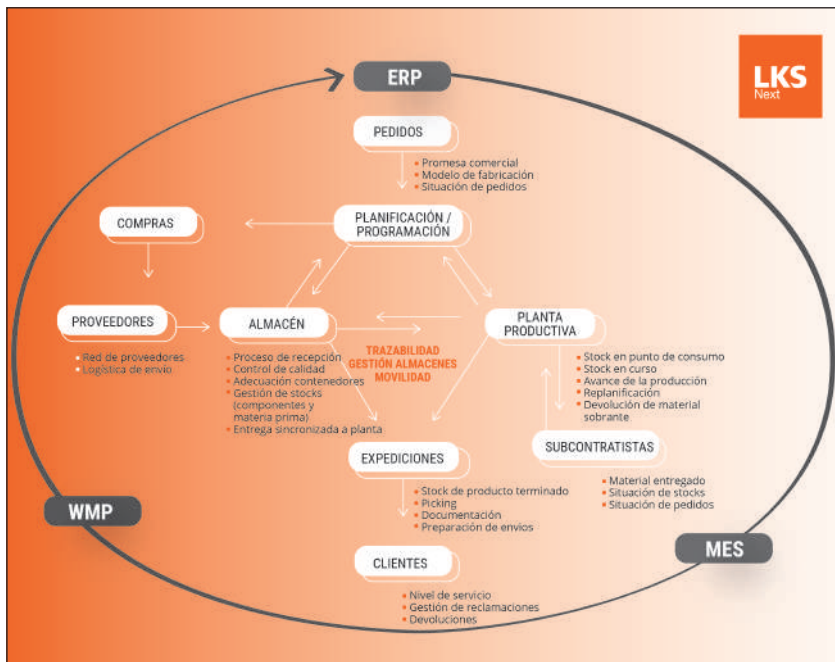
■ ¿Se dispone de información de características logísticas de las referencias de producto (en sus distintas fases)?

■ ¿Es fiable la información de los stocks?

■...

Situaciones todas ellas que dificultan la consecución de una Intralogística eficiente.

Los motivos por los que se producen estas disfunciones son múltiples, pero pueden tener su origen en un insuficiente nivel de diseño de los procesos implicados al inicio de la activi-



tualmente ha sido relegada, en cuanto a foco de atención, a un segundo plano respecto a otros espacios de la gestión de la empresa. Sin embargo, la Intralogística no deja de ser una

■ ¿En qué fase del proceso productivo se halla un material almacenado en planta?

■ ¿De qué material se dispone en subcontratación?



Mikel Iria

dad, así como la propia evolución del negocio y la incompleta adaptación a los nuevos requerimientos.

### Esquema de actuación: Reingeniería de Procesos + Digitalización

Las ineficiencias o dudas acerca de la información que se maneja y la forma de proceder basada en la experiencia personal que se manifiestan en nuestro quehacer diario, tienen su base en la falta de precisión de los procesos de gestión que se articulan en el entorno Intralogístico.

Desde LKS Next estamos convencidos, la experiencia nos lo demuestra, que la mejor forma de abordar un



José Luis Garay

proyecto de Digitalización Eficiente pasa inexorablemente por diseñar previamente unos procesos robustos que den respuesta no sólo a las circunstancias actuales sino las que puedan producirse a medio plazo.

En este sentido la filosofía de trabajo debe basarse en la eliminación de todas aquellas actividades que no aportan valor y en la búsqueda de soluciones tecnológicas que faciliten las formas de hacer y obliguen a actuar de la manera más eficiente posible.

Las iniciativas de digitalización deberán observar un cierto pragmatismo para lo cual no deberemos perder de vista el equilibrio coste / beneficio de las soluciones planteadas. La digitalización no debería ser un objetivo finalista per se, sino el soporte tecnológico adecuado para cubrir las necesidades detectadas tras el rediseño de los nuevos procesos.

Nuestra experiencia nos muestra que habitualmente las iniciativas de digitalización en el ámbito de la Intralogística se estructuran alrededor de 3 pilares fundamentales (ver Diagrama):

- **ERP (Enterprise Resource Planning)**
- **WMS (Warehouse Management System)**
- **MES (Manufacturing Execution System)**

Además de aplicaciones específicas en ámbitos concretos tales como: **Planificación; Movilidad; Trazabilidad...**

De la misma forma los procesos y agentes que constituyen el entramado intralogístico son los que se muestran en el Diagrama y que de forma simplificada serían las actividades desarrolladas en el **Proceso 'Pedido - Entrega'**.

### Conclusiones

La transformación digital de la intralogística constituye un reto para los equipos directivos que, como resultado del esfuerzo requerido, reportará importantes beneficios materializados en nuevas formas de trabajo que aportan valor, eficiencia general de la actividad y servicio al cliente excelente.

Las claves son una adecuada redefinición de los procesos involucrados y, como consecuencia, la aplicación de las soluciones tecnológicas más equilibradas

Más información:  
[www.consultoria.lksnext.com](http://www.consultoria.lksnext.com)

## Resultados obtenidos

La digitalización de los procesos intralogísticos, en los términos planteados, permite la obtención de una serie de logros tales como:

- Procesos intralogísticos optimizados y adaptados a las necesidades.
- Estructura organizativa acorde a las nuevas condiciones de trabajo.
- Asignación de actividades y tareas en función de lo definido en la nueva forma de ejecutar los procesos.
- Gestión basada en información fiable.
- Bases de datos con información logística completa y actualizada.
- La información se introduce en el sistema una sola vez.
- Planificación - Replanificación y Secuenciación de órdenes ágil y precisa
- Movimiento de materiales guiados a través de sistema. Equipos embarcados.
- Conocimiento de la ubicación de los materiales y la fase del proceso en la que se encuentran incluyendo subcontratación.
- Fiabilidad de los Stocks.
- "O" papeles.
- Indicadores de gestión precisos y obtenidos en tiempo real.

Información y materiales en fabricación cuando se necesitan.

- Workflows para facilitar la ejecución de tareas y establecimiento de filtros para acceder a los siguientes pasos del proceso.
- Eficiencia - Recursos ajustados a las necesidades.
- Preparación sin errores - incremento de la satisfacción de los clientes
- Lead-time medido y ajustado a la promesa comercial.
- Información accesible en remoto.
- ...

Trasladado a cifras la mejora en algunos parámetros, la experiencia nos muestra que se pueden conseguir, al menos, beneficios del orden de:

- Mejora de Productividad en actividades logísticas: 20% - 30%
- Mejora de Productividad en actividades productivas: 10% - 15%
- Reducción costes en actividades intralogísticas: 20% - 30%