

¿Por qué la integración de la cadena de suministro es crucial?

# La tecnología es sólo una parte del puzle en la Industria 4.0

**Para que fabricantes y minoristas puedan aprovechar con éxito las posibilidades de la Industria 4.0, es necesario un replanteamiento de su cadena de suministro hacia la integración total. Desde LEAN de los setenta, no se habían introducido cambios tan radicales en la producción, que se hacen sentir de principio a fin hasta el cliente final.**

Con cuatro décadas de experiencia apoyando a las cadenas de suministro de los clientes, nuestro negocio está en una posición única para observar cómo están afectando los cambios de la Industria 4.0 a las cadenas de suministro en todas partes. Un ejemplo es el de *Local Motors*, un fabricante de coches de Arizona, que en lugar de seguir el proceso tradicional del diseño de vehículos, crea sus diseños basándose en las contribuciones de una comunidad colaborativa online. Una vez el diseño es elegido, la empresa aprovecha los avances en la traducción de datos del mundo digital al mundo virtual para construir coches casi en su totalidad por la impresión 3D. Con este innovador proceso, *Local Motors* fabrica un modelo totalmente nuevo de coche desde cero en sólo un año, mucho menos que el promedio de los seis años de la industria, según *"Manufacturing's next act"*, *Baur and Wee, McKinsey&Co*, junio de 2015.

Este es un gran ejemplo de la revolución que está arrasando en el mundo de la fabricación. Desde *'lean revolution'* de los años setenta, a menudo denominada la "tercera revolución industrial", no se habían introducido cambios tan radicales en la forma en que la producción es diseñada, supervisada y ejecutada. Las repercusiones de este cambio radical se

hacen sentir en todo el proceso, desde la cadena de valor hasta que el producto está en las manos del cliente final. La economía global siempre conectada e impulsada por el e-commerce está creando un nuevo y valiente mundo conocido como la cuarta revolución industrial, o "Industria 4.0" - y las empresas necesitan adaptarse rápidamente para evitar quedarse atrás.

Industria 4.0 es un término que engloba la nueva tecnología digital aplicable en la fabricación y en cada etapa posterior de la cadena de valor.

En su forma más simple, puede significar la aplicación de la tecnología a una sola etapa de la cadena: por ejemplo, en una mina de oro en África, se aprovechó el big data de sus sensores para descubrir una irregularidad en un punto de su proceso de producción. Al arreglarlo, el rendimiento aumentó en un 3,7% o 20 M\$ US al año, según se afirma en *Manufacturing's next act*, *Baur and Wee, McKinsey&Co*, junio de 2015.)

## Replanteando la gestión de la cadena de suministro

Sin embargo, para aprovechar todo el potencial de la Industria 4.0, las empresas miran de manera más holística sus cadenas de valor. Desde nuestra posición de décadas de experiencia y conocimiento de las cadenas de suministro de numerosos sectores industriales en diferentes partes del mundo, creo que es necesario un replanteamiento de su gestión para que fabricantes y minoristas puedan aprovechar con éxito las posibilidades de la Industria 4.0.

Hasta ahora, la gestión de la cadena de suministro ha sido considerada puramente en términos de su potencial para lograr eficiencias de costes, pero ha evolucionado. Por ejemplo, nos encontramos que gracias al análisis del Big Data y a un cambio en las expectativas de los clientes, la previsión de la demanda es más sofisticada. Esto significa que las cadenas de



**“La pregunta central no es qué tecnología se está utilizando, sino si se trabaja con los proveedores de fabricación, tecnología o logística adecuados para permitir que la cadena de suministro esté verdaderamente integrada y orientada a la demanda.”**

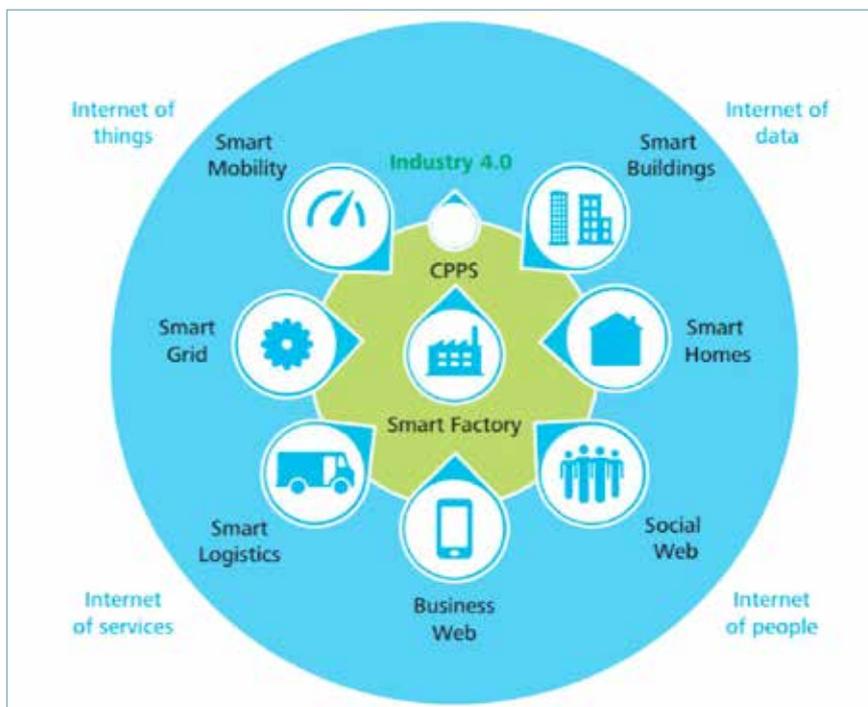
suministro modernas ahora tienen una función vital adicional para asegurar la satisfacción y retención del cliente.

Para lograr este objetivo, la logística ahora necesita recorrer la compañía de principio a fin, integrando perfectamente producción, inventario, marketing, ventas, pagos, distribución y devoluciones, con el fin de optimizar un modelo de cadena de suministro, que equilibra las eficiencias de coste con el hecho de mantener a los clientes contentos. Sin embargo, lograr ese grado de integración es complejo, tal y como mostraba el estudio Top of Mind Survey 2016: Becoming Hyper Customer Centric (KPMG, junio 2016), sólo el 7% de los ejecutivos de negocios señalaban haber creado empresas totalmente integradas que podrían considerarse listas para la Industria 4.0.

### Todos implicados en la innovación

El acceso a la tecnología adecuada es sólo una parte del puzzle; las empresas necesitan también una cultura que abrace la innovación y una plantilla de trabajadores— desde la dirección hasta el resto de personal— que esté dispuesta a innovar para impulsar el cambio. Sin embargo, estas barreras para implementar una cadena de suministro lista para la Industria 4.0 tienen que sopesarse frente a los beneficios potenciales - y cuando se ven los beneficios, una razón comercial casi incuestionable emerge en favor de dar el salto, tanto para las empresas grandes, como para las pequeñas.

Por ejemplo, vamos a considerar el caso del fabricante de aviones Airbus, una compañía que ha invertido significativamente en la creación de una "Fábrica del Futuro", mediante la construcción de aeronaves en realidad virtual con líneas de producción, que incluyen personal especializado en ordenadores y robots trabajando mano a mano, tal y como se refleja en "Five Industries that will be Completely Transformed by IoT" de Hewlett Packard Enterprise. Como resultado de estos cambios, que la empresa denomina "producción inteligente", Airbus es capaz de seguir el ritmo de la creciente demanda, y ahora también fabrica sus productos de una manera más sostenible.



### La próxima frontera, preparar la cadena de suministro para la Industria 4.0

Por supuesto, estos son sólo algunos ejemplos de cómo la tecnología transforma la cadena de suministro. Las pantallas táctiles, la robótica y la realidad aumentada pueden ser orquestadas para lograr cadenas de suministro creadoras de valor, capaces de responder automáticamente a los cambios en la demanda final, como se refleja en *Industry 4.0: What about lean?* (Netland, T, marzo, 2015).

La pregunta central no es qué tecnología se está utilizando, sino si se está trabajando con los proveedores de fabricación, tecnología o logística adecuados para permitir que la cadena de suministro esté verdaderamente integrada y

orientada a la demanda. Si se hace bien, se estará en el camino de lograr la eficiencia, reducir el tiempo de lanzamiento al mercado, ahorrar costes, mejorar la productividad y aumentar los ingresos. A pesar de la importante inversión involucrada, más de la mitad de los consultados en una reciente encuesta mundial de Industria 4.0 anticiparon el retorno de la inversión en sólo dos años ("A Strategist's Guide to Industry 4.0", strategy+business, mayo 2016).

En un mundo en el que los negocios se procesan cada vez más digitalmente, preparar la cadena de suministro para la Industria 4.0 es la siguiente frontera para lograr ventaja competitiva.

**David Binks. President, FedEx Express Europe and CEO, TNT**