

# Efecto Mariposa e Industria

*Controla tu stock. Controla tu empresa.*



El aleteo de una mariposa en una isla del océano Pacífico, puede provocar un huracán en las costas del Atlántico.

**A esta simple idea se le conoce como el "Efecto Mariposa".** En esencia, esta teoría pretende advertir que una pequeña acción puede tener grandes repercusiones dentro de sistemas complejos en donde todos los elementos están interconectados y sus causas y efectos se encuentran íntimamente relacionados. Demostrar que una mariposa pudiese causar un huracán, sería una tarea muy complicada, pero al ir concatenando pequeños procesos con entradas y salidas bien definidas que operan bajo circunstancias particulares muy bien establecidas, se podría identificar la totalidad de los eventos relacionados y sus posibles sucesiones para conectar así todos los puntos, desde el aleteo, hasta el huracán.

**El sector industrial, por su lado, está constituido por una serie de procesos interrelacionados, en donde la salida de uno se vuelve la entrada del otro.**

La capacidad de las empresas para mantener estos procesos alineados se traduce en factores determinantes tales como productividad, calidad, satisfacción al cliente, reducción de costes, beneficios operativos, entre otros. Un ejemplo, podría ser una empresa de manufactura que vende productos de limpieza. Basándose en las ventas realizadas y las ventas proyectadas, el área de planeación envía instrucciones al área de manufactura para fabricar algunos productos determinados de acuerdo a la demanda esperada. El área de manufactura envía, a su vez, órdenes de compra a sus proveedores para obtener materias primas, solicita al área de recursos humanos incorporar más trabajadores, corrobora el inventario existente para calcular la producción faltante, identifica el transporte requerido para entregar sus productos y calcula los costes de los

insumos de las máquinas que estará utilizando para la fabricación. Con dichos cálculos, responde sobre el tiempo que tomará enviar los productos finales a los clientes y se compromete con una fecha de entrega. ¿Qué pasa si la demanda esperada es incorrecta, si no se sabe cuál es el inventario actual, si se desconoce que hay otros pedidos que se encuentran en proceso de entrega, si no se tienen buenos acuerdos con los proveedores de materias primas sobre la disponibilidad de los suministros o simplemente, no se tiene controlado los niveles máximos y mínimos de la capacidad de producción de las máquinas? **Cualquiera de estos factores que no esté alineado dentro del proceso general, creará un efecto mariposa que podría derivar en el caos.**

La realidad de los procesos de manufactura es, efectivamente, muy compleja. Cuando una empresa, después de mucho trabajo, experiencia y aprendizaje, logra alinearlos, surge un efecto adicional: no modificarlos. El balance de todos los procesos puede ser tan delicado que mover alguna de sus partes, puede repercutir nuevamente y de forma inesperada en toda la cadena. Quizá exista un proveedor que entrega la materia prima a un menor precio y significaría un gran ahorro, o que un cliente estratégico quiera hacer algunas modificaciones al envase del producto o su etiquetado para comprar más, pero el temor a desajustar la cadena sugiere que es mejor no hacer ningún cambio. Debido a esa difícil experiencia previa de alineación y al potencial riesgo en modificar el proceso que podría impactar en el resultado, se genera inflexibilidad en el negocio y se expone a un riesgo mayor al no poder adaptarse ágilmente a las necesidades del mercado y, en consecuencia, perder clientes ante sus competidores. La obsolescencia en el mediano plazo destina a las empresas al fracaso.

## Efecto Mariposa e Industria

**Cuando una empresa, después de mucho trabajo, experiencia y aprendizaje, logra alinearlos, surge un efecto adicional: no modificarlos.**

El balance de todos los procesos puede ser tan delicado que mover alguna de sus partes, puede repercutir nuevamente y de forma inesperada en toda la cadena. Quizá exista un proveedor que entrega la materia prima a un menor precio y significaría un gran ahorro, o que un cliente estratégico quiera hacer algunas modificaciones al envase del producto o su etiquetado para compra más, pero el temor a desajustar la cadena sugiere que es mejor no hacer ningún cambio. Debido a esa difícil experiencia previa de alineación y al potencial riesgo en modificar el proceso que podría impactar en el resultado, se genera inflexibilidad en el negocio y se expone a un riesgo mayor al no poder adaptarse ágilmente a las necesidades del mercado y, en consecuencia, perder clientes ante sus competidores. La obsolescencia en el mediano plazo destina a las empresas al fracaso.

Existe otro fenómeno adicional; En las empresas que se dedican a la comercialización, distribución, logística y manufactura, el inventario se convierte en el centro de la operación. Tanto es así, que se han diseñado modelos como el JIT (Just in Time) para mantener los inventarios en sus niveles óptimos, ya que su administración tiene un impacto directo en los estados financieros y en los beneficios netos. La presencia de un sobre inventario es un síntoma importante que hay que atender y puede deberse a muchas razones, como una deficiente proyección en la demanda, cancelación de pedidos, sobre abastecimiento de materias primas, entre otros y, por lo tanto, impactan directamente en el reporte del balance general de la empresa. Por el contrario, la falta de inventario repercute en la entrega de productos al cliente final, en cancelación de pedidos, afectación a la calidad y pérdida de mercado.

El correcto manejo del inventario se convierte en un elemento clave para la gestión eficiente dentro de este sector. **“Dime cómo administras tu inventario y te diré cómo administras tu empresa”.**

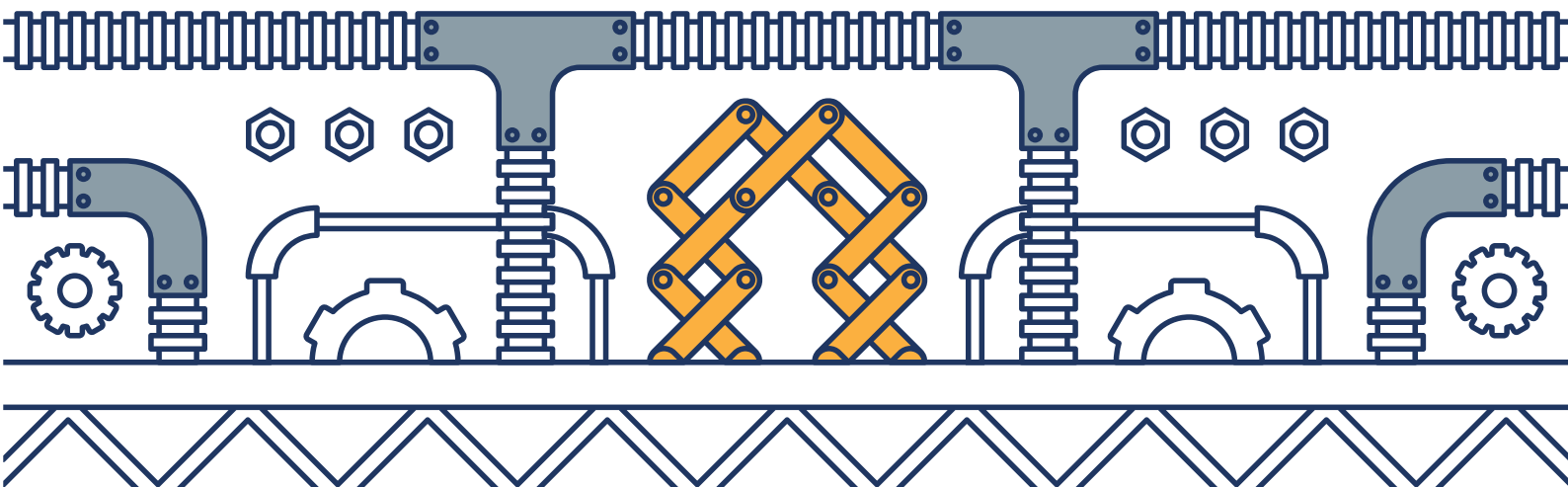
Solucionar esta problemática, es la razón principal por la que las herramientas tecnológicas y de gestión están creciendo rápidamente en el sector industrial, concretamente, los de tipo ERP (Planeación de Recursos Empresariales, por sus siglas en inglés).

Un ERP permite conectar y gestionar todos los procesos involucrados como ventas, inventarios, manufactura, distribución, almacenes, contabilidad, cobranza, recursos humanos, compras y otros módulos que pudiesen tener mayor especialidad.

Al tener todos los procesos interconectados y trabajando conjuntamente, las empresas operan con mucha mayor eficiencia. Si existe algún cambio en las ventas, el sistema podrá notificar e impactar de forma inmediata otros procesos como los de abastecimiento, órdenes de producción, y recursos humanos, por ejemplo, reflejándose también en los inventarios.

**La creencia de que un ERP es un sistema caro y de alta complejidad en su implementación, se está revirtiendo.**

La democratización de la tecnología permite que la gran mayoría de las pequeñas y medianas empresas tengan acceso a estas herramientas tan importantes. A nivel global, la empresa líder en este tipo de tecnologías es la alemana SAP, quien, desde hace algunos años, ha lanzado al mercado un producto que se llama Business By Design, pensado y diseñado exactamente para este tipo de sectores y de tamaño de empresa. SAP Business By Design (SAP ByD), es un ERP que gestiona todos los procesos de negocio. Además, se encuentra en la nube, es decir, no hay que realizar ningún tipo de



inversión y posterior administración y mantenimiento de los equipos de cómputo requeridos para su funcionamiento. Se comercializa bajo un modelo de suscripción, en otras palabras, el cliente paga una mensualidad por el número de usuarios que tendrán acceso al sistema, eliminando la necesidad de hacer una fuerte inversión en adquisición de tecnología.

En Enable, nos hicimos expertos en SAP Business By Design. Nuestras metodologías y experiencia nos permiten entregar proyectos en extraordinarios tiempos de implementación. Hemos ayudado a muchas empresas en el sector industrial a ser más eficientes en sus operaciones, a incrementar la calidad de sus servicios, a reducir sus costes, a aumentar sus beneficios y especialmente, a elevar su productividad. Estamos convencidos que esta tecnología brinda enormes beneficios. Hemos visto a nuestros clientes crecer dentro de sus mercados y ser más competitivos. Creemos también que falta mucho por hacer y por eso queremos dar a conocer esta fabulosa herramienta e implementarla.

**Sobre el autor: Vicente Viniegra es Director General de Enable España; cuenta con más de 25 años de experiencia laboral en el sector tecnológico y más de 15 años en las áreas de ventas y negocios. Es también Socio de Pridecta, firma consultora especializada en preparar empresas para llevarlas a fondos de inversión.**

