



Por Sergio Maturana, Profesor titular del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UC.

Logística resiliente

La flexibilidad es primordial

Una cadena de suministro resiliente se define por su capacidad de resistencia y recuperación. Esto significa que tiene la capacidad de resistir o incluso evitar el impacto de una disrupción de la cadena de suministro –y la capacidad de recuperarse rápidamente de una disrupción–.

Si bien tener una logística más resiliente implica una reducción de la eficiencia, esto no puede ser a cualquier costo. Creo que todos tenemos claro que la logística ha fallado muchas veces en los últimos dos años. Si bien, normalmente, estamos acostumbrados a que no falle, el último tiempo no ha tenido nada de normal. Por eso es que la mayoría de las personas han aceptado las fallas estoicamente.

Por ejemplo, aceptamos que el producto que queríamos comprar no esté en la tienda a la que fuimos y, muchas veces, en ninguna. A pesar de lo negativo de las fallas, hay valiosas lecciones que se pueden desprender de todo esto. Lo primero es que la logística es muy importante. Los que trabajan en esta área siempre lo han sabido, pero ahora todo el mundo se ha dado cuenta, y esto no es menor.

Lo segundo es que ha quedado más claro que nunca que las cadenas de suministro son globales. Que un trabajador en una planta en Malaya se contagie con Covid-19 puede resultar en que no lleguen los autos a un concesionario en Santiago de Chile. Al faltar los insumos que esa planta produce, la fábrica de autos en Japón tiene que parar y, por lo tanto, no se

pueden embarcar los autos en el barco que tenía que traerlos a San Antonio, y de ahí ser transportados al concesionario en Santiago.

Lo tercero es darnos cuenta de que para evitar que la logística vuelva a fallar, es necesario hacer cambios importantes en la gestión de la cadena de suministro global. Esto se traduce en la llamada logística resiliente, que ha cobrado mucha importancia. De hecho, se ha comenzado a hablar de la gestión de la cadena de suministro LARG, por Lean, Ágil, Resiliente y Verde (green en inglés).

Pero ¿qué es la resiliencia?

Según Andrew Zolli y Ann Healy, autores del libro “Resilience, Why Things Bounce Back”, la resiliencia es la capacidad de un sistema, empresa o persona para mantener su objetivo central e integridad ante un cambio dramático en las circunstancias que enfrenta.

Entonces, ¿cómo se aplica esto a la logística? Hasta hace relativamente poco, la logística se había preocupado principalmente por ser eficiente. Es decir, por lograr el objetivo usando la menor cantidad de recursos posible. Si bien esto sigue siendo importante, cuando el logro del objetivo se torna

más complejo e incierto, cuántos recursos se usen para lograrlo, pierde un poco de importancia.

¿Cómo tener una cadena de suministro más resiliente?

Una forma de hacerlo es aumentando significativamente la flexibilidad. Tang y Tomlin plantean que la flexibilidad puede mitigar en forma importante los riesgos en dicha cadena de suministro. Ellos distinguen seis tipos de riesgos: de abastecimiento, de procesos, de demanda, de propiedad intelectual, comportamental y político-sociales.

Los riesgos de abastecimiento se pueden mitigar teniendo un mayor número de proveedores. Esto reduce la eficiencia, ya que puede implicar tener proveedores un poco menos buenos que el mejor, pero es más resiliente, ya que si falla el único proveedor que tiene la empresa, eso es fatal. También recomiendan tener contratos más flexibles con los proveedores, por si los cambios en las circunstancias que enfrenta la empresa los puede llevar a querer aumentar o disminuir las cantidades que le adquieren a cada proveedor.

La empresa también puede mitigar los riesgos de proceso implementando

» *Sigue en la página 20*



» Viene de la página 18

do manufactura flexible y/o teniendo capacidad redundante. Ambas tienden a ser menos eficientes, pero más resilientes. Por último, los riesgos de demanda, que pueden ser aumentos o disminuciones bruscos en esta, se pueden enfrentar teniendo la posibilidad de postergarla y con una política de precios flexibles.

La postergación de demanda no siempre es factible, pero hay casos en que ciertos clientes pueden aceptar esperar un poco más para recibir un producto, a cambio de una disminución del precio, por ejemplo. En los últimos meses ha habido personas que han esperado meses para recibir un auto, por ejemplo, y sin ninguna reducción de precio.

La política de precios flexible, por otro lado, se refiere a que, si la demanda cae mucho respecto de lo esperado, puede ser una buena idea bajar el precio para tratar de aumentar la demanda y, en el caso contrario, subirlo puede ser lo más indicado. Últimamente pareciera que muchas empresas están haciendo esto último.

El riesgo de propiedad intelectual se refiere a que las empresas que externalizan la fabricación de sus productos corren el riesgo de que el fabricante se apropie indebidamente de la propiedad intelectual

de la empresa. Esto ha ocurrido con varios fabricantes en China. El riesgo comportamental tiende a ocurrir cuando hay problemas de visibilidad en la cadena de suministro que puede llevar a algunos actores a inflar su demanda para lograr que su proveedor le asigne una mayor cantidad cuando el producto escasea.

Por cierto, el proveedor muchas veces puede darse cuenta de que hay un engaño, y que trate de corregir la información que sospecha no es correcta. Generalmente esto provoca comportamientos cada vez más distorsionados que generan ineficiencias en la cadena de suministro.

Por último, los riesgos político-sociales pueden afectar a las empresas que tratan de llevar a cabo proyectos que pueden afectar a un número importante de personas, tanto para bien como para mal. Esto puede generar presiones políticas y regulatorias que afecten la operación de la empresa.

Por desgracia, Tang y Tomlin no hacen recomendaciones respecto de cómo enfrentar estos últimos tres ti-

pos de riesgos.

Por supuesto que, si bien tener una logística más resiliente implica una reducción de la eficiencia, esto no puede ser a cualquier costo. Lo inteligente es tratar de lograr el máximo de resiliencia sacrificando lo menos posible la eficiencia y, en muchos casos, es posible lograr un significativo aumento de la resiliencia con una pequeña reducción de la eficiencia.

Desgraciadamente lograr esto no es fácil, ya que los riesgos a los que se podría enfrentar una empresa son muy variados e impredecibles. ¿Quién podría haber predicho la ocurrencia de la pandemia del Covid-19? ¿Quién puede anticipar la ocurrencia de una guerra, como la de Ucrania, o de un terremoto o maremoto, como varias veces hemos tenido?

Sin embargo, a pesar de lo difícil y complejo de hacerlo, los eventos que han ocurrido en los últimos 20 años hacen que sea imperativo para las empresas preocuparse por tener una cadena de suministro y una logística resiliente, además de eficiente. /NG

“Es imperativo para las empresas preocuparse por tener una cadena de suministro y una logística resiliente, además de eficiente”