Apuesta por la producción flexible: aprenderás y saldrás ganando

¿Es más rentable tener una producción flexible o invertir en recursos especializados en una tarea? En realidad, muchas veces la flexibilidad de recursos te permite aprender de los datos y detectar tendencias comerciales.

1 de octubre de 2021

- **Muchas veces, los datos de ventas reflejan el grado de capacidad disponible más que la demanda real, ignorando las ventas perdidas.**
- **A pesar de tener capacidad para satisfacer los picos de demanda, muchas compañías se resisten a hacerlo porque conlleva costes elevados.**

©IESE Business School

- **La producción flexible permite comprender la demanda real de forma más ágil y aprender de los datos para tomar decisiones más rentables.**

Existe una pregunta operativa esencial: ¿los beneficios de una fabricación flexible superan los costes? Esta vez no nos limitaremos a responder que depende; para entornos de grandes cambios o con márgenes de beneficio moderados o bajos, la respuesta es sí. La razón es que la producción flexible permite aprender de los datos y, de ese modo, detectar tendencias comerciales y mejorar los resultados de la empresa.

Así lo sugiere el profesor del IESE Mihalis Markakis en el artículo "On the Learning Benefits of Resource Flexibility", publicado en *Management Science*.

Markakis asegura que la habitual fórmula de tomar decisiones sobre la capacidad en base a datos históricos (por lo general, sobre ventas) es suficiente cuando la demanda no excede la oferta.

Sin embargo, muchas veces, los datos de ventas no reflejan la demanda real, sino más bien el grado de capacidad disponible. En esos casos, estamos tratando con datos parciales que ignoran las ventas perdidas.

A pesar de tener capacidad para satisfacer los picos de demanda, muchas compañías se resisten a invertir en cambios para hacerlo porque conlleva costes elevados, sobre todo cuando el mercado experimenta grandes variaciones. Como resultado, es probable que pierdan ventas.

Cuando se cuenta con recursos flexibles, sin embargo, es más fácil adaptar la producción a los cambios del mercado. Ello permite comprender la demanda real de forma más ágil y, de esa manera, mejora la capacidad predictiva de la empresa. Al tener más datos, las decisiones sobre inversión en capacidad pueden tomarse en tiempo real y así aumenta la rentabilidad, ratifica Markakis.

Pisa el pedal a fondo

Tomemos como ejemplo una fábrica que hace dos tipos de automóviles: el modelo X y el modelo Y. Una producción flexible se traduce en que la capacidad se puede cambiar para satisfacer la demanda fluctuante de los clientes de X frente a los de Y, teniendo en cuenta la rentabilidad de cada modelo. La fábrica puede optar por herramientas para reducir la variabilidad de la demanda o aumentar la flexibilidad tan conocidas y estudiadas como *risk pooling*, *operational hedging* o *profit-maximization optionality*. Sin embargo, se enmarcan en

©IESE Business School

un contexto reactivo más que de anticipación, por lo que, al final, encarecen la producción.

¿Qué pasa si se trata de operaciones con márgenes reducidos? ¿Vale la pena incurrir en costes adicionales? En realidad, asegura esta investigación, la flexibilidad atenúa la parcialidad de los datos y facilita un mayor conocimiento de la verdadera demanda. En entornos donde se producen cambios a un ritmo vertiginoso, la flexibilidad de la producción permite aprender de los datos. Y este aprendizaje es el que facilita a las empresas actuar de forma proactiva y aumentar su rentabilidad.

Sobre la investigación

Para analizar los beneficios de los recursos flexibles sobre el aprendizaje, los investigadores utilizaron modelos centrados en un problema de decisión sobre capacidad para dos productos a lo largo de dos períodos de tiempo. Los resultados de los análisis muestran que el aprendizaje que genera la flexibilidad puede tener un impacto muy positivo en la rentabilidad de la empresa.

La investigación de Mihalis Markakis cuenta con el **apoyo** del **Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de España** [**beca ECO2016-75905-R** (AEI / FEDER, UE)] y de una **beca Juan de la Cierva**, así como **del Ministerio de Ciencia e Innovación de España** a través de una **beca Ramón y Cajal.**

www.iese.edu/es/insight

©IESE Business School