S

e lee en el resumen que antecede el artículo de Gatti Pinheiro, G., Fiig, T., Wittman, M.D. et al. titulado [*Demand change detection in airline revenue management*](https://doi.org/10.1057/s41272-022-00385-8), publicado por *Journal of Revenue and Pricing Management*, 21, 581–595 (2022). “*Demand shocks—unobservable, sudden changes in customer behavior—are a common source of forecast error in airline revenue management systems. The COVID-19 pandemic has been one example of a highly impactful macro-level shock that significantly affected demand patterns and required manual intervention from airline analysts. Smaller, micro-level shocks also frequently occur due to special events or changes in competition. Despite their importance, shock detection methods employed by airlines today are often quite rudimentary in practice. In this paper, we develop a science-based shock detection framework based on statistical hypothesis testing which enables fast detection of demand shocks. Under simplifying assumptions, we show how the properties of the shock detector can be expressed in analytical closed form and demonstrate that this expression is remarkably accurate even in more complex environments. Simulations are used to show how the shock detector can successfully be used to identify positive and negative shocks in both demand volume and willingness-to-pay. Finally, we discuss how the shock detector could be integrated into an airline revenue management system to allow for practical use by airline analysts*.” En este artículo se plantea cómo construir un detector de choques, es decir, de cambios repentinos e inobservables en el comportamiento del cliente. Como es fácil de entender, dicha herramienta tiene un gran valor estratégico para las aerolíneas. El clásico problema de vender lo que se ha producido, o de producir lo que se sabe ha de venderse oportunamente, sin convertirse en una trampa de efectivo, es una de las claves. Los negocios tienen un comportamiento que es predecible, pero pueden ocurrir sucesos que alteren significativamente sus ciclos. Muchos presupuestos y flujos de caja son elaborados bajo el supuesto de que los comportamientos tendrán cierta repetición o parecido a lo ocurrido en períodos anteriores. Hay fechas que son importantes para todos los negocios, como los de fin de año, o que solo lo son para algunos, como algún congreso o simposio que se celebrará en cierto lugar por una vez. [Un importante vocero de la industria en nuestro país declaró a Portafolio](https://www.msn.com/es-co/dinero/noticias/las-razones-de-avianca-para-ver-un-dif%C3%ADcil-2023-para-las-aerol%C3%ADneas/ar-AA15IZ5v): “*Nosotros, efectivamente, creemos que el próximo año va a ser un año complejo. El IVA (para tiquetes aéreos) vuelve al 19 %, pero no es el único impuesto que nos está afectando. También hay un aumento de los impuestos verdes -que pasan de cubrir la operación doméstica a las internacionales- y en la renta de compañías que tienen inversiones en activos en Colombia, pero no operaciones. Esto impacta a los arriendos de los aviones y, por ende, suben los costos de los aviones a todos los operadores. Estamos impactados por un aumento de costos tributarios bastante significativo, por el precio del petróleo que se mantiene alto y por las presiones inflacionarias. Esto va a ser retador para toda la industria el próximo año*.”

*Hernando Bermúdez Gómez*