

Calibración de Modelos Volumétricos en Países en Desarrollo



Fernando Capilla
Grupo G. De Villa

El presente artículo pretende explicar la importancia de la fase de calibración de los modelos para pronosticar las ventas en mercados de prueba simulados (STM por sus siglas en inglés). La calibración *a priori* y la validación *a posteriori* son los elementos clave para la mejora continua de los STMs.

El desarrollo y la calibración de modelos que pronostiquen las ventas al consumidor de productos establecidos y de productos nuevos, es relativamente sencillo en países industrializados, a decir del Dr. Lynn Lin, fundador del modelo BASES para nuevos productos y extensiones de línea. Esto se debe a que existen bases de datos confiables, tanto actitudinales como del comportamiento. En países donde se cuenta con datos continuos de un panel de consumidores fue relativamente sencillo, aunque costoso, establecer y calibrar el modelo. Se requería experimentar con los datos actitudinales obtenidos en un estudio previo al lanzamiento de un producto (estudio de concepto) y seguirle la pista a través de los datos del panel continuo y de los datos obtenidos de auditorías de tiendas que proporcionaban la distribución de la marca recientemente introducida al mercado.

Al Dr. Lin le llevó diez años calibrar su modelo para los Estados Unidos. El ingrediente básico consistió en establecer la relación de conversión entre los datos actitudinales y los datos de comportamiento real obtenidos en el panel, junto con la información periférica a través del tiempo (avance de la distribución del producto, niveles de conocimiento de la marca, tasas de compra y recompra, ciclo de compra, etcétera).

Sin embargo, en países en vías de desarrollo, todavía no industrializados, como: la India, China, Egipto, América Latina, etcétera; era difícil obtener bases de datos confiables sobre registros de compra y conocimiento de marca y muchas veces, cuando las había, éstas eran inadecuadas. Para calibrar el modelo en mercados con esas características, era necesario adoptar algunas medidas de austeridad y hacer algunos supuestos en la etapa inicial. A continuación se indican los requerimientos mínimos de información que son necesarios para calibrar un modelo volumétrico dinámico como el desarrollado por el Dr. Lin en 1982. Este modelo está basado en una prueba de concepto, uso del producto

durante «x» semanas y en una entrevista de opinión posterior al uso del producto:

1) Información del consumidor.

a) Datos actitudinales previos al uso del producto.

- * Intención de compra para el concepto.
- * Número de unidades que comprarían en la primera compra, presentaciones, tamaños, etcétera.
- * Frecuencia de compra declarada.

b) Datos actitudinales después de probar el producto.

- * Intención de compra entre consumidores con actitud positiva en la fase de concepto.
- * Intensidad de gusto/disgusto del producto.
- * Valor por el dinero.
- * Frecuencia de compra declarada entre consumidores con actitud positiva después de usar el producto
- * Número de unidades que comprarían (presentaciones, tamaños, etcétera), entre consumidores con actitud positiva después de usar el producto.

c) Datos del comportamiento de compra.

- * Tasa de primera compra acumulativa a través del tiempo.
- * Promedio de unidades compradas en la primera compra.
- * Tamaños y presentaciones compradas en cada ocasión (primera compra y repetición de compra).
- * Tasa de repetición acumulada después de la primera compra.
- * Ciclo de repetición entre los que repitieron la compra.
- * Desgaste de la repetición.

2) Plan de mercadeo e información secundaria.

- * Población objetivo (el universo definido en individuos u hogares).



- * Avance de la distribución (bimestralmente) o distribución promedio para el Año I.
- * Avance del conocimiento de la marca o promedio para el Año I.

3) Factores que afectan la tasa de conversión.

El Dr. Lin considera que hay por lo menos cinco factores que afectan la tasa de conversión de una mera actitud positiva (intención de compra favorable) a una compra realmente efectuada.

a) Antecedentes culturales o nacionales.

En Europa, uno esperaría países más precisos, con menor exageración debida al fenómeno de cortesía, que otros. Como ejemplo tenemos a Alemania y a los países Escandinavos. Por otro lado, tenemos regiones como el sur de Italia o España. En medio de estos dos extremos, tenemos a Francia y al Reino Unido donde la sobrevaloración de las escalas actitudinales es mayor que en Alemania pero menor que en Italia o España.

En Asia, China y Japón subvaloran (pecan de defecto, al contrario de los europeos) las escalas actitudinales debido al hábito ancestral de expresar sus opiniones sin usar los puntos extremos tales como definitivamente sí lo compraría o definitivamente no lo compraría. En cambio en Filipinas o Malasia la tendencia sería similar a las de algunos europeos en cuanto a exagerar su intención de compra en sentido positivo.

b) La clase de producto (categoría).

La tasa de conversión difiere según la categoría de producto. Por ejemplo, golosinas y chicle de mascar tienen una tasa mayor de conversión que la de los productos para el hogar. Los productos durables con precios altos tiene una tasa mucho menor.

c) El precio unitario.

Dentro de la misma clase de producto, mientras mayor es el precio, menor es la tasa de conversión.

d) El ciclo de compra.

Mientras más largo es el ciclo de compra-recompra, menor es la tasa de conversión. Este hecho se confunde a menudo con la categoría a la que pertenece el producto (punto b).

e) La edad del informante.

Mientras más joven es el entrevistado, mayor es la tasa de conversión. El ejemplo clásico es el de las adolescentes que tienen una mayor tasa de conversión que sus madres en categorías como cuidado del cabello.

4) Calibración de cada uno de los componentes de la compra.

Además de los cinco factores mencionados anteriormente, existen también diferencias sistemáticas de una categoría de producto a otra. Por ejemplo, la tasa de conversión para alimentos y bebidas comparada con la tasa de productos para el hogar y comparada con la tasa de medicamentos de mostrador (OTC) es similar en el Reino Unido y en los Estados Unidos. Basándose en este hallazgo general en otros países, el Dr. Lin consideró que la calibración del modelo para nuevos países o culturas se facilitaba si se aplicaban por analogía factores de conversión de direcciones y magnitudes conocidas aunque fuera de manera aproximada. Por ejemplo, después de desarrollar el modelo para los chinos de Taiwán, sólo pequeñas modificaciones fueron necesarias para adoptarlo en los chinos del sureste de Asia y en la misma China continental. Una similar analogía fue encontrada entre los españoles de España y los consumidores de habla hispana y católicos de América Latina, esto como primera aproximación para un modelo funcional en esas regiones y sujeto a refinamientos posteriores a medida que se contaba con mayor información de cada mercado.

De los componentes necesarios para estimar volumen de ventas con modelos empíricos de este tipo – universo objetivo, tasa de prueba, unidades promedio de la primera compra, primera tasa de repetición, ciclo de compra promedio, unidades promedio en la repetición y curva de desgaste de la repetición– algunos componentes son más estables y relativamente fáciles de estimar. Por ejemplo, el número de unidades promedio en la primera compra y el promedio de unidades en la repetición son muy cercanas a las unidades declaradas en la prueba de concepto y de uso (entre consumidores con actitud positiva). Los consumidores que expresaron interés de compra positivo en la prueba de concepto y después usaron el producto, exageran poco en el número de unidades que piensan comprar. Además, el desgaste en la repetición ha sido predicho con éxito con la tasa de repetición estimada y con el universo objetivo bien definido de antemano. Por lo tanto, los tres componentes de ventas clave que realmente tienen que ser desarrollados y calibrados para cada país son la tasa de prueba (también llamada tasa de primera compra), la tasa de primera repetición (también llamada recompra) y el ciclo promedio de compra. Esto realmente ha simplificado considerablemente la labor de desarrollar el modelo en países emergentes.

a) La tasa de prueba para el Año I se obtiene con base en la intención de compra del consumidor en la prueba de concepto, la frecuencia de compra declara-

da y en las variables de mercadeo proporcionadas por el cliente (ej.: proyección de la distribución ponderada, proyección del conocimiento de marca o el plan de publicidad, planes de promociones a nivel consumidor y comercios, índices de estacionalidad y de desarrollo de la categoría si se cuenta con ellos.

b) La tasa de primera repetición se obtiene con base en tres datos estandarizados provenientes de la prueba de uso con consumidores: intención de compra, intensidad de gusto/disgusto promedio y valor por el dinero promedio. Se usa una lógica similar a la usada cuando se calibra la tasa de primera compra. Ha de notarse el hecho de que las tasas de repetición entre dos países cualquiera están más cercanas entre sí que las tasas de primera compra. La razón principal se debe a que todos los consumidores tienen el mismo punto de referencia común cuando reaccionan al uso de un producto independientemente del país donde vivan. Este hecho hace que sea más fácil y preciso calibrar la tasa de recompra que la tasa de prueba.

c) El ciclo de compra se estima con los datos de frecuencia de compra provenientes de la prueba de uso con consumidores (entre personas con actitud positiva hacia el producto). El ajuste que se requiere debido a la sobrevaloración ya mencionada, es el más grande de todos los indicadores medidos en la encuesta. El grado de exageración de los consumidores es enorme y el rango abarca entre 2 y 5 veces. A medida que se alargan los ciclos de compra, aumenta también la sobrevaloración de las respuestas de los entrevistados. Aquí es relevante aclarar que el ciclo de compra es sólo válido para aquellos consumidores que hicieron al menos una compra repetitiva. Los datos de las auditorías de tiendas y de los paneles continuos sólo pueden ser utilizados como una referencia «burda» más que ser tomados como promedios exactos del lapso entre dos compras consecutivas entre aquellas personas que repitieron la compra. En general, sólo buenos registros de compras entre consumidores, como un buen diario, o como los datos provenientes de escaners en las tiendas, pueden considerarse como cifras verdaderas para una calibración efectiva del ciclo de compra.

5) Cálculo del volumen de ventas y su validación.

Combinando todos los componentes de venta junto con una definición precisa del universo objetivo y un buen plan de mercadeo, el volumen de ventas puede ser proyectado con base en el modelo volumétrico desarrollado por el Dr. Lin, y utilizado actualmente en mercados de prueba simulados. La comparación entre el volumen realmente vendido con el volumen estimado por el modelo calibrado proporciona una medida de validación directa. No hay que decir que las cifras rea-

les de ventas (embarques de fábrica) deben de tomar en cuenta los inventarios en poder del comercio tanto mayorista como detallista antes de poder ser comparados con las ventas al consumidor proporcionadas por el modelo volumétrico que se está validando.

Conclusión

La calibración inicial del modelo volumétrico fue mucho más difícil en mercados en vías de desarrollo debido a la falta de información confiable. Sin embargo, al aplicar el conocimiento obtenido en la experiencia con otros países y sus antecedentes culturales, algunos elementos clave del modelo pudieron ser calibrados con el mínimo de información disponible y se logró tener un buen modelo inicial para esos mercados en particular. Es importante indicar que con cada validación posterior, se han ido refinando los pronósticos de ventas en cada país.

Los modelos volumétricos como el explicado aquí han hecho que los mercados de prueba simulados (STM) estén teniendo gran auge en Latinoamérica. Tienen la ventaja de que todas las variables relacionadas con el lanzamiento de un producto nuevo se mantienen confidenciales a diferencia de un mercado de prueba tradicional. En un mercado de prueba tradicional es imposible mantener el «secreto», además es común que la competencia haga todo lo posible por enturbiar la lectura de los resultados, con lo que su utilidad se reduce grandemente. El valor de poder contar con estimados de venta confiables para el Año I con un STM es incalculable. Esto permite optimizar los recursos financieros asignados a un lanzamiento, al mismo tiempo que se reduce el riesgo inherente a la introducción de nuevas marcas. Los STMs también son aplicables a las ampliaciones de línea y a los relanzamientos de productos ya existentes.

Referencias

Lynn Ying-Shiang Lin. «BASES New Product Sales Forecasting Model» (1991). National Chung-Hsing University, Taichung, Taiwan.