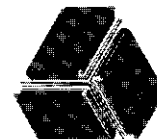


Algunos casos de modelación econométrica en mercadotecnia —¿Qué sucedió realmente?



Traducción realizada por la Dra. Ma. de la Luz Paniagua Jiménez.

Introducción

Durante la década pasada se han publicado docenas de estudios en los cuales se han utilizado métodos econométricos modernos para el análisis de la publicidad, la promoción, y su relación con ventas.

Por métodos econométricos se entiende aquí aquellos métodos estadísticos desarrollados para analizar datos de series de tiempo de variables económicas. También se incluyen métodos estadísticos desarrollados fuera de la tradición econométrica, tales como análisis modernos de series de tiempo.

Es difícil medir el efecto de la publicidad y la promoción sobre las ventas, y algunas veces es peligroso. Puede ser peligroso porque el modelo que representa las relaciones entre variables puede ser inadecuado y, por lo tanto, las políticas basadas en el modelo pueden ser seriamente deficientes. Por otra parte, aun cuando los modelos sean una representación adecuada de relaciones históricas de variables, el futuro puede ser sustancialmente diferente del pasado. Las políticas que fueron apropiadas en el pasado pueden no ser apropiadas para el futuro. Es bien conocida la dificultad y los peligros del análisis formal de los efectos de la publicidad y promoción sobre las ventas; sin embargo es muy grande la utilidad potencial de la aplicación de métodos estadísticos modernos y sistemas de Administración Científica.

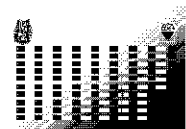
Una revisión de algunos casos de experiencia personal en la aplicación de estudios econométricos puede sugerir los peligros, problemas y las oportunidades del análisis formal. Se hace una discusión de las implicaciones organizacionales de integrar el análisis formal en los sistemas de administración de mercadotecnia.

Se discutirán las generalizaciones surgidas de muchos estudios econométricos de relaciones de mercadotecnia a fin de proporcionar alguna perspectiva de los casos reales que se presentan.

Generalizaciones

Han surgido dos generalizaciones principales de los estudios econométricos de publicidad, promoción y ventas. Estas son:

1. La elasticidad de la publicidad es pequeña y la elasticidad de la promoción (cambios en el precio) es alta. Lambin (1976) encontró estos patrones en varios estudios con datos de América.
2. Las relaciones de precio son generalmente el resultado de reducciones de precio asociadas con promociones. La reducción del precio es una medida de la intensidad de la promoción. La respuesta debe tomarse más que como una respuesta a la promoción, como una respues-



ta al precio. Varios estudios han mostrado repetidamente que hay una respuesta temporal aguda a la actividad promocional.

La elasticidad de precios o promocional es alta; mientras que la elasticidad de la publicidad es generalmente pequeña. En algunos casos el coeficiente de correlación estimado de publicidad no es significativamente diferente de cero. La existencia de poca elasticidad de la publicidad bajo circunstancias normales no es para sorprenderse. Cuando una marca está bien establecida, las actitudes de los consumidores tienden a estabilizarse. Los consumidores se basan, en parte, en la prueba y uso de la marca, y la publicidad sirve sólo como un vehículo que recuerda a los consumidores y refuerza sus creencias existentes. Algunos publicistas continúan esperando que una publicidad genial mejore fuertemente la posición en el mercado de una marca; esta esperanza raramente se ve realizada excepto cuando la publicidad se da conjuntamente con otros eventos tales como mejoramiento o cambios en el producto.

Las generalizaciones relativas a la respuesta a la publicidad y promoción no siempre se dan. Desde luego, hay notables excepciones.

Casos históricos

La discusión anterior puede dejar la impresión de que todos los estudios econométricos de las relaciones de mercadotecnia son puramente ejercicios académicos; éste no es el caso. Aunque por lo que el autor conoce muy pocas compañías usan tales modelos sobre bases sistemáticas, si existen muchos ejemplos de aplicación gerencial de los resultados analíticos. Algunos casos históricos de la experiencia personal del autor ilustran las posibilidades y problemas para la administración en relación a la aplicación de modelos econométricos.

Los casos históricos que se discutirán a la luz de las principales conclusiones son:

1. Asignación errónea entre marcas
2. Medición es el mensaje
3. Promoción es la clave
4. El mundo cambia
5. Reformulación de producto

1. Asignación errónea entre marcas

Un análisis exhaustivo reveló que la compañía estaba sobregastando en publicidad para una marca y subgastando en otra. La compañía había sido líder en una industria desarrollando nuevas marcas y había tenido éxito en este esfuerzo. Cada nueva marca tendía a canibalizar a las antiguas. Por lo tanto la mejor marca antigua de la compañía poco a poco perdía participación en el mercado. La política corporativa fue diseñada para tratar de defender la participación en el mercado de las viejas marcas, mediante una publicidad excepcionalmente fuerte. Los análisis indicaron que la influencia de la publicidad fue excesivamente débil para esta marca. Los análisis también indicaban, por otro lado, que las otras marcas de la compañía eran muy sensitivas a la publicidad. Fueron claras las implicaciones de este análisis para la política corporativa: los fondos deberían ser cambiados parcialmente de una marca a otra.

Se encontró resistencia organizacional al cambio en la política. Un argumento fue que la ventajosa posición de las marcas viejas era importante debido a que tenían un efecto sobre otras marcas y estaban ligadas a la reputación de la compañía.

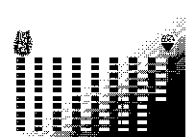
Aunque este argumento puede tener algún mérito, el punto central fue el costo-beneficio, en el sentido amplio de los altos niveles de gasto para la marca.

El principal tomador de decisiones pudo haberse sentido amenazado por el modelo econométrico en la medida en que no lo conocía muy bien. Además, los resultados implicaban una crítica a la política existente y por lo tanto, indirectamente, al tomador de decisiones. Después de prolongadas discusiones y debates se acordó que el modelo se usaría para pronosticar.

Pasaron tres años. En relación con una revisión de las políticas de mercadotecnia, se decidió reasignar fondos entre las dos marcas de acuerdo a lo indicado por el análisis econométrico. El resultado de este cambio de política fue substancialmente en la dirección predicha por el análisis. El cambio de política resultó en un incremento en las utilidades de cerca del 40% para la marca antigua y un 20% para la marca nueva.

2. Medición es el mensaje

Un grupo minoritario objetaba la campaña publicitaria de una división recientemente adquirida a una



importante corporación. El vicepresidente de mercadotecnia de la división sentía que debía conservarse el tema de la publicidad. Todas las mediciones indirectas de efectividad de la publicidad, tales como recordación, llamados y memorización, indicaban que la publicidad se estaba registrando. Se tomó la decisión de realizar un análisis econométrico sobre la efectividad de la publicidad. Se tuvo una junta con los principales ejecutivos en las etapas preliminares de la investigación. Se revisaron gráficas que mostraban que las ventas subían y bajaban en el tiempo. Se dieron explicaciones impresionantes sobre el comportamiento de las ventas. Algunas explicaciones estuvieron dadas en función de la sagacidad, astucia y malicia de las herramientas de la mercadotecnia.

En el proceso de obtención de datos para el análisis se observó que todos los datos de ventas estaban dados en dólares. Aunque el producto se vendía en una variedad de tamaños a diferentes precios por unidad, no estaban disponibles los datos de ventas por unidad. Nadie en la división sabía qué había pasado históricamente en términos de ventas unitarias. Se incurrió en un retraso de 6 meses mientras se recuperaban datos de ventas unitarias de la contabilidad básica de la división.

Las ventas unitarias habían sido abundantes en 5 años. La publicidad varió substancialmente pero las ventas habían sido impermeables a los amplios cambios en la publicidad. Los cambios en dólares de ventas observados habían sido puramente el resultado de cambios en precio y cambios en la mixtura de ventas en términos de tamaños de empaques.

El tema de publicidad objetable fue eliminado y el presupuesto de publicidad fue reducido en 5 millones. "No ha habido respuesta perceptible de las ventas por unidad a estas decisiones".

3. Promoción es la clave

Un producto clave de una importante corporación ha perdido participación en un período de varios años. Aunque había altas y bajas en los datos bimestrales de participación de mercado, la tendencia a largo plazo era a la baja.

Había disponibles para el análisis datos Nielsen de varios años. Aunque la lista de precios era la misma que la del líder del mercado, el precio promedio pagado por los consumidores era diferente de un período a otro. Estas diferencias en precios

eran principalmente una función de la actividad promocional. La compañía tendía a enfatizar las promociones e intermediarios mientras que el principal competidor tendía a enfatizar las promociones al consumidor. Las promociones al consumidor generalmente tienen un mayor impacto sobre el precio promedio pagado por el consumidor que las promociones a los comerciantes o intermediarios.

El análisis econométrico reveló que la participación en el mercado era altamente sensitiva al precio promedio pagado por los consumidores. La tendencia a la baja en la participación en el mercado en el largo plazo se explicaba substancialmente por una tendencia a la alza de los precios relativos, también en el largo plazo. Las implicaciones del análisis sobre las políticas eran claras. Un cambio de la política de promoción a intermediarios por promoción a consumidores aumentaría la posición de precios relativos del producto y mejoraría su posición en el mercado.

4. El mundo cambia

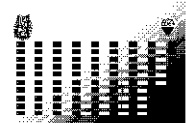
No todos los estudios econométricos conducen a historias exitosas por cambios de política. Hay ocasiones en que los cambios a una política no parecen justificados y otros en que los estudios econométricos arrojan una recomendación errónea.

Un estudio econométrico indicaba que las ventas de un producto eran muy sensitivas a la reducción de precios. Aún después de tomar en cuenta la probable reacción de la competencia, parecía rentable para la compañía combatir con reducción de precios. Sin embargo, un ingrediente básico para el producto escaseó, los precios se incrementaron y la compañía pudo vender todo lo que podía producir a precios más altos. El mundo había cambiado y los modelos econométricos fueron, al menos temporalmente, inútiles.

Algunos mercados son muy estables en varios años, otros están en un constante estado de cambio con un torrente de nuevas marcas y reformulaciones de marcas existentes. Los análisis econométricos son una aventura menor arriesgada en un mercado estable que en uno donde son comunes los eventos singulares y los cambios.

5. Reformulación de producto

Un análisis econométrico indicó que una marca estaba perdiendo participación en una cierta porción



del mercado. Aunque la participación no respondía a la publicidad y la promoción, las marcas que competían en esa porción del mercado estaban ganando participación rápidamente. El producto fue reformulado para reposicionarlo en esa parte competitiva del mercado. La marca ganó participación rápidamente. Nuevas marcas entraron en el mercado y esto ocasionó que la participación disminuyera. Sin embargo, el equilibrio de la participación es mayor de lo que hubiera sido si no se hubiese cambiado la política.

Algunas implicaciones administrativas

Es muy grande el potencial de utilidades por la aplicación de análisis econométricos de relaciones de mercadotecnia. Los gastos de publicidad y promoción son muy altos en relación al rendimiento que pueden obtener los principales publicistas de tal manera que aún pequeñas mejoras en la eficiencia con que se gastan estos fondos pueden tener un efecto substancial en el rendimiento. Entre las firmas de compra y venta frecuentes y con publicidad fuerte, se encuentra que la publicidad alcanza del 30 ó 40 al 400% de las utilidades después de impuestos.

Se listan algunas compañías con sus razones de publicidad a utilidades después de impuestos, en 1978.

Briston Myers, Co.	1.15
Chesebrough-Pond's	1.12
General Foods	1.77
Miles Laboratories	2.77
Procter & Gamble	0.90
Unilever, U.S.	4.07

Desde luego estas cifras globales reflejan diferentes tipos de actividades incluyendo fuertes gastos por nuevos productos. Sin embargo, cuando los gastos en publicidad exceden a las utilidades uno sospe-

cha que existe una oportunidad para sumar substancialmente utilidades. Para muchas compañías hay opciones como hacer reducciones selectivas en gastos de publicidad cuando estos gastos no están justificados por los rendimientos que producen o la reasignación de fondos a otros productos que demuestran sensibilidad a la promoción. Sin embargo, para llevar a cabo estas opciones se requiere un esfuerzo sistemático y global.

Frecuentemente se argumenta que mientras no exista evidencia de que una reducción substancial en los gastos de mercadotecnia produzcan una caída en las ventas en el corto plazo hay incertidumbre acerca del efecto de la reducción en el largo plazo. Por lo tanto, las actitudes de aversión al riesgo son un factor para continuar con altos niveles de gasto en publicidad. Uno se puede preguntar, sin embargo, si existe más protección eficiente para la posición de la marca continuando con la política existente. Puede probarse una opción más eficiente, por ejemplo, la inversión de los fondos obtenidos de la reducción de gastos en publicidad, en el desarrollo de nuevos productos. Esto puede ser una estrategia de reducción de riesgo más efectiva que la política existente.

La aplicación de un análisis sistemático como base para las decisiones de mercadotecnia en gran escala tiene implicaciones organizacionales.

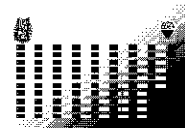
¿Cuáles serían las implicaciones de tal esfuerzo sobre un sistema organizacional descentralizado?

¿Se rompería la comunicación cuando los especialistas intentaran dar sus recomendaciones?

¿Cambiaría el poder de decisión de aquellos que controlan el sistema de análisis?

La incertidumbre sobre estas preguntas es probablemente una de las principales razones por las cuales no prospera el esfuerzo para mejorar la eficiencia de las decisiones de mercadotecnia.

No esperamos ver que el enfoque sistemático que se ha delineado aquí se use ampliamente en el futuro próximo. No obstante, la gradual aceptación de estas ideas incrementará inevitablemente la intensidad y enfoque de Ciencias Administrativas en las organizaciones de mercadotecnia.



Tarifa de los anuncios por ejemplar de aparición

4 tintas	1-2 números	3-4 números
4a. de forros	200,000.00	300,000.00
Blanco y negro		
3a. de forros	150,000.00	200,000.00
página interior	125,000.00	150,000.00
1/2 página horizontal	75,000.00	100,000.00
1 columna	80,000.00	100,000.00
1/2 columna	40,000.00	60,000.00

Las tarifas están sujetas a las fluctuaciones del mercado editorial.

• De nuestros símbolos



**INVESTIGACIÓN EN
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**



**ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA**



**ADMINISTRACIÓN
DE NEGOCIOS**



**ADMINISTRACIÓN
DE LA EDUCACIÓN**

• De los artículos publicados en
Investigación Administrativa

Toda correspondencia editorial deberá ser enviada al Consejo Editorial de Investigación Administrativa, indicando nombre del remitente, domicilio y teléfono a: Apartado Postal 4045, Sta. María la Ribera, Delegación Miguel Hidalgo, 11340 México, D.F.

El contenido de los trabajos publicados en Investigación Administrativa son responsabilidad del autor.

La reproducción y reimpresión de los trabajos publicados en esta Revista queda prohibida, salvo autorización por escrito de los editores.

Las autorizaciones para reproducir material de la Publicación pueden solicitarse por escrito al Consejo Editorial de Investiga-

ción Administrativa, indicándose los fines a que se destinará el material de referencia y los datos de la publicación en la que se reproducirán (nombre, año, número y paginación).

• De los artículos recibidos para su
aprobación por el Consejo Editorial

Todos los trabajos deberán remitirse al Consejo Editorial, debiendo ser inéditos y no presentados para su edición en otra publicación. Deberán contener título, autor(es), resumen (con una extensión máxima de una cuartilla a doble espacio), introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.

Las páginas del original deberán venir numeradas, y en la primera deberá aparecer el título del trabajo. Es indispensable que el trabajo sea presentado escrito a máquina, en hojas blancas, tamaño estándar (21.5 x 28), a doble espacio y con márgenes superiores, inferiores, derecho e izquierdo.

En la primera página deberá indicarse el título del trabajo, en letras mayúsculas. Si lleva subtema, éste se indicará con letras minúsculas; el nombre y apellido del autor y de sus colaboradores, si los hubiere, especificando claramente la calidad de la contribución (co-autor, asistente, auxiliar, etcétera).

Las gráficas y cuadros estarán incluidas preferentemente en el texto, en el lugar que les corresponda. Cuando se considere indispensable, éstos podrán añadirse al final, en calidad de anexos o apéndices.

Los trabajos deberán remitirse por triplicado. Los originales quedan como propiedad de Investigación Administrativa.

El Consejo Editorial invariablemente notificará a los autores la aceptación o rechazo de los trabajos recibidos; en el caso de aceptación, la fecha probable de aparición.

