

Canal de Distribución indirecto: un análisis de la lealtad del consumidor

A. Martínez Guzmán¹, M. Dávila Hernández^{1*}, S. Garrido Roldán¹, R.L.P.E. Franco González², O. A. Sierra López³

¹ Subdirección de Estudios Profesionales "A", Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, Av. 16 de Septiembre # 54, C.P. 55700, Col. Cabecera Municipal, Coacalco de Berriozábal, México.

² División de Ingeniería en Gestión Empresarial, Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, Av. Nopaltepec S/N Fracc. La Coyotera del Ejido San Antonio Cuamatla C.P. 54748, Cuautitlán Izcalli, México

³ Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, Universidad Autónoma de Baja California, Calzada Tecnológico y Universidad S/N, Delegación Mesa de Otay, C.P.22390, Tijuana, Baja California.

*davilahernandezmargarita@gmail.com

Área de participación: Ingeniería industrial

Resumen

El objetivo del presente estudio es analizar la lealtad de los consumidores a través de su intención de compra en cuatro canales de distribución, donde el intermediario detallista es una tienda departamental, aplicando procesos de Markov. Se consideró una muestra dirigida de 336 sujetos a los cuales se les suministró un cuestionario de ocho reactivos. Para determinar las probabilidades del estado inicial, de la matriz de transición y del estado estable se utilizaron los programas SPSS y WinSQB. Los resultados constituyen una referencia para la toma de acciones respecto a la participación en el mercado del intermediario detallista del canal de distribución.

Palabras clave: Canal de Distribución, lealtad, Markov

Abstract

The objective of this study is to analyze the loyalty of consumers through their intention to buy in four distribution channels, where the retail intermediary is a departmental store, applying Markov processes. A directed sample of 336 subjects was considered and they were given a questionnaire of eight items. The SPSS and WinSQB programs were used to determine the probabilities of the initial state, the transition matrix and the stable state. The results constitute a reference for taking actions regarding the market share of the retail intermediary of the distribution channel.

Key words: Distribution Channel, loyalty, Markov

Introducción

Cuando los consumidores compran los productos sin tener en cuenta el nombre de la marca y basando su compra en función del precio y las características del producto, la marca tendrá un escaso valor; pero cuando son fieles a la marca, es decir, la siguen comprando a pesar de que existen otros productos alternativos con precios inferiores o con características superiores, en ese caso, tendrá un gran valor sustancial y supondrá ingresos futuros para la empresa (García, 2000). En este sentido, la fidelidad o lealtad se puede definir como "la propensión a comprar la misma marca o frecuentar el mismo establecimiento para satisfacer una misma necesidad" (Grande, 1996, como se cita en García 2000).

Lo anterior también refleja hasta qué punto el cliente permanecerá fiel a una marca a pesar de los cambios que ésta pueda experimentar, tanto en su precio como en sus atributos, y por tanto, en qué medida es vulnerable ante la competencia. Siguiendo esta línea, la lealtad se puede definir como "una medida de la vinculación del cliente a la marca o empresa que refleja la probabilidad de que un cliente cambie a otra marca, en especial cuando se modifica alguna característica en funcionamiento o precio" (Alet, 1996, como se cita en García, 2000). Aunque el concepto de fidelidad se ha utilizado hace mucho tiempo, no existe realmente un consenso en

la definición; a esta cuestión hay que añadir también la falta de un acuerdo al hacer operativa la medida. Así, existen varios enfoques siendo uno de ellos el de comportamiento que centra su atención en el resultado final de la lealtad, basándose en la repetición del comportamiento de compra. En este caso, la fidelidad comportamental, es la probabilidad de la recompra de una marca, siendo una de las aproximaciones para medirla la probabilidad de compra que mide la frecuencia de compra de una misma marca en un tiempo determinado (Frank, 1962; Otrowski, O'Brien & Gordon, 1993, como se cita en Rodríguez, 2017), considerándose que un consumidor es leal a una marca si su patrón de compra depende de forma positiva de la última marca comprada, lo que se denomina efecto Markov (Wernerfelt, 1991, como se cita en García, 2000).

Los modelos de procesos de Markov son útiles para estudiar la evolución de sistemas a lo largo de ensayos repetidos los que, a menudo, son periodos sucesivos donde el estado del sistema en cualquier periodo particular no puede determinarse con certeza. Por ello, para describir la manera en que un sistema cambia de un periodo al siguiente se emplean probabilidades de transición; por lo tanto, se está interesado en la probabilidad de que el sistema esté en un estado particular en un periodo dado (Anderson, Sweeney & Williams, 2016).

Canales de Distribución

La propiedad de un producto debe transferirse, de alguna manera del individuo u organización que lo elabora al consumidor que lo necesita y lo compra; generalmente, las empresas denominadas intermediarios realizan actividades que apoyan lo anterior (Stanton, Etzel & Walker, 2007). Un intermediario es una empresa lucrativa que da servicios relacionados directamente con la venta y /o compra de un producto, al fluir éste del fabricante al consumidor. Un canal de distribución está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto a medida que éste pasa del fabricante al consumidor final. Siempre incluye al fabricante y al usuario final del producto y también a intermediarios, por ejemplo, mayoristas (el mayoreo comprende todas aquellas actividades involucradas en la venta de bienes y servicios a aquellos que los compran para su reventa o para su empleo en los negocios) y minoristas (las ventas al detalle son todas las actividades involucradas en la venta de bienes y servicio, directamente a los consumidores finales para su empleo personal y no de negocios).

Hernández, Domínguez y Ramos (2002) explican que, en términos generales, el canal de distribución es el camino que las mercancías toman en su flujo desde los productores hasta los consumidores, pues se ocupa de dar fluidez a los productos, incorporando su propiedad, comunicación, financiamiento, pago y riesgos que lo acompañan. Es una estructura de individuos o de organizaciones interdependientes, desde el productor hasta el consumidor final, cumpliendo funciones básicas como: de transacción, de información, de logística, de facilitación y de promoción.

El canal de distribución indirecto (Martínez, 2012) es aquel que incluye uno o más niveles de intermediarios; ejemplo de un canal de distribución indirecto es el constituido por productor, detallista y consumidor; en este caso, unos de los principales detallistas son los supermercados, como Soriana, Bodega Aurrera, Comercial Mexicana (Mega Soriana, MS) y Walmart.

Cadenas de Markov

Hillier y Lieberman (2001) describen un proceso de Markov iniciando con el concepto de proceso estocástico, el cual se define como una colección indexada de variables aleatorias $\{X_t\}$, donde el índice t toma valores de un conjunto T dado (con frecuencia T se toma como el conjunto de enteros no negativos y X_t representa una característica de interés measurable en el tiempo); un proceso estocástico tiene la estructura que se describe a continuación.

El estado actual del sistema puede estar en una de las $M + 1$ categorías mutuamente excluyentes llamados **estados**. Por conveniencia de la notación, estos estados se etiquetan $1, 2, \dots, M$. La variable aleatoria X_t representa el *estado del sistema* en el tiempo t , de manera que sus únicos valores posibles son $0, 1, \dots, M$. El sistema se observa en puntos de tiempo dados, etiquetados $t = 0, 1, 2, \dots$. Así, los procesos estocásticos $\{X_t\} = \{X_0, X_1, X_2, \dots\}$ proporciona una representación matemática de cómo evoluciona el estado del sistema físico.

e inferencial para el cálculo de la intención de compra actual; ésta se calculó a largo plazo, aplicando el modelo de procesos de Markov mediante el uso del software WinQSB 2.0².

Resultados y discusión

Características sociodemográficas de la muestra

La muestra definitiva, después de eliminar los cuestionarios incompletos o mal contestados, fue de 336 sujetos: el 39.53% eran hombres y el 60.47%, mujeres. Las edades de los consumidores se encontraban entre 15 y 70 años. El 60.2% tenían pareja estable y el 69.2% señaló tener hijos.

Probabilidades iniciales

Se definieron los diferentes estados (es decir, las opciones entre las que puede elegir cada consumidor). El sistema de estudio está constituido por las tiendas departamentales Bodega Aurrera, Walmart, Comercial Mexicana MS y Soriana (cuatro estados); la información recolectada indica que se tienen, en promedio 0.98 viajes de compra por semana. Así, prácticamente cada semana un cliente hace un viaje de compras a Bodega Aurrera o a Walmart o a Comercial Mexicana o a Soriana (se realizará el análisis considerando el supuesto de que sólo se realiza la compra en una tienda). Usando la terminología de los procesos de Markov los periodos o viajes de compras constituyen los *ensayos del proceso*. Por lo tanto, en cada ensayo el cliente comprará ya sea en Bodega Aurrera, Walmart, Comercial Mexicana o Soriana. La tienda particular seleccionada en un periodo dado se conoce como *estado del sistema* en ese periodo.

Así, los estados son:

Estado 1. El cliente compra en Bodega Aurrera

Estado 2. El cliente compra en Walmart

Estado 3: El cliente compra en Comercial Mexicana MS

Estado 4: El cliente compra en Soriana

Si se dice que el sistema está en el estado 1 en el ensayo 3, significará que el cliente compra en Bodega Aurrera durante el tercer periodo de compra. Conforme se continúa con el proceso de los viajes de compras en el futuro, no se puede precisar con certeza dónde comprará el cliente en un ensayo dado. De hecho, puede notarse que en cualquier ensayo dado, el cliente puede ser ya sea cliente de Bodega Aurrera o de Walmart o de Comercial Mexicana MS o de Soriana. Para determinar las probabilidades de los diversos estados que ocurren en ensayos sucesivos del proceso de Markov se requiere información sobre la probabilidad de que un cliente permanezca con la misma tienda o cambie a la tienda competidora conforme continúa el proceso de un ensayo a otro.

La información obtenida se capturó en una base de datos del software SPSS y, utilizando tablas cruzadas, se determinaron las probabilidades iniciales considerando la tienda departamental en la que se había realizado la compra (Tabla 1). Se estima que el mercado está distribuido de la siguiente forma: Bodega Aurrera 10%, Walmart 53%, Comercial Mexicana 8% y Soriana 29%.

Tabla 1. Probabilidades iniciales de los cuatro estados. Elaboración propia.

Estados	Bodega Aurrera	Walmart	Comercial Mexicana (MS)	Soriana
Probabilidades iniciales	0.10	0.53	0.08	0.29

Probabilidades de transición

Las probabilidades de transición (intención de compra del consumidor) se determinaron mediante el software SPSS, mostrándose los resultados en la Tabla 2. En el caso de la Bodega Aurrera, se observa que del 100% de sujetos que realizaron una compra, sólo el 51% planea realizar su siguiente compra en la tienda antes

² WinQSB es un sistema interactivo de ayuda a la toma de decisiones que contiene herramientas muy útiles para resolver distintos tipos de problemas en el campo de la investigación de operaciones. El sistema está formado por distintos módulos, uno para cada tipo de modelo o problema.

mencionada. 31% de los consumidores expresó su intención de realizar su siguiente compra en Walmart, 9% en Comercial Mexicana y 9% en Soriana. La situación de las tres tiendas restantes se explica de manera similar.

Una propiedad importante de la tabla de probabilidades de transición es que la suma de las probabilidades de cada fila es 1; cada fila de la tabla proporciona una distribución de probabilidad. Así, por ejemplo, un cliente que compra en Bodega Aurrera en una semana debe comprar ya sea en Bodega Aurrera o en Walmart o en Comercial Mexicana o en Soriana la siguiente semana (las entradas en la fila 1 dan las probabilidades asociadas con cada uno de estos eventos. Las probabilidades 0.51, 0.53, 0.46 y 0.31 en la Tabla 2 pueden interpretarse como medidas de lealtad a la tienda, ya que indican la probabilidad de una visita repetida a la misma tienda. Del mismo modo, las probabilidades restantes son medidas de las características de cambio de tienda de los clientes. Al elaborar un modelo de procesos de Markov se está suponiendo que las probabilidades de transición son las mismas para cualquier cliente y que las probabilidades de transición no cambian con el tiempo.

Tabla 2. Probabilidades de transición de los cuatro estados. Elaboración propia.

Lugar de Compra actual	Intención de Siguiente Compra			
	Bodega Aurrera	Walmart	Comercial Mexicana (MS)	Soriana
Bodega Aurrera	0.51	0.31	0.09	0.09
Walmart	0.15	0.53	0.06	0.26
Comercial Mexicana (MS)	0.12	0.27	0.46	0.15
Soriana	0.10	0.50	0.09	0.31

Con la matriz de probabilidades de transición se puede determinar la probabilidad de que un cliente visite Bodega Aurrera, Walmart, Comercial Mexicana o Soriana en algún periodo en el futuro. Por ejemplo, si se tiene un cliente cuyo último viaje de compras fue a Bodega Aurrera, la probabilidad de que este cliente vuelva a comprar en Bodega Aurrera es 0.51, en el siguiente viaje de compras.

Probabilidades de estados estables a largo plazo

Cuando se continúa con el proceso de Markov, se encuentra que la probabilidad de que el sistema esté en un estado particular, después de una gran cantidad de periodos es independiente del estado inicial del sistema. Las probabilidades a las que se aproxima después de una gran cantidad de transiciones se conocen como *probabilidades de estado estable*. La Tabla 3 muestra el comparativo de las probabilidades iniciales de cada estado respecto a las obtenidas en el estado estable (a largo plazo). Los resultados se obtuvieron mediante el software WINQSB 2.0. Las probabilidades de estado estable pueden interpretarse como la futura participación en el mercado para las cuatro tiendas.

Tabla 3. Comparativo entre probabilidades iniciales y probabilidades de estados estables a largo plazo. Elaboración propia.

Tienda Departamental	Probabilidades iniciales	Probabilidad del estado estable a largo plazo
Bodega Aurrera	0.10	0.2113
Walmart	0.53	0.4452
Comercial Mexicana (MS)	0.08	0.1217
Soriana	0.29	0.2218

Inicialmente, la participación en el mercado de la Bodega Aurrera era del 10.00%; cuando se alcanza un estado estable su participación alcanza un 21.13% (gana un 11.13% del mercado). Respecto a Walmart, la tienda

departamental que presentaba la mayor participación en el mercado, 53.00%, mostró una pérdida del 8.48% del mercado. Algo similar sucede con Soriana al pasar de una participación en el mercado inicial del 29.00% a 22.18%. Comercial Mexicana (MS) presenta un incremento en la participación en el mercado del 4.17%. Como señala Orrego (2012) el conocimiento de lo anterior favorece la toma de acciones que incrementen la participación en el mercado, estimando hoy la respuesta de los clientes periodo a periodo, en el futuro.

Trabajo a futuro

Se sugiere continuar la investigación aplicando, además, un instrumento para obtener información acerca de las variables que influyen en el comportamiento de recompra: fidelidad, costes de cambio y sensibilidad al precio, entre otras.

Conclusiones

Se aplicó un cuestionario para obtener información acerca de la intención de compra en un canal de distribución del tipo indirecto. Dado que el canal estaba constituido por productor-detallista consumidor y se consideraron cuatro tiendas departamentales como detallistas, se realizó un análisis comparativo. Se determinó la participación inicial de las tiendas en el mercado, además de la intención de compra de los sujetos encuestados. Los resultados obtenidos aplicando la técnica de cadenas de Markov muestran la participación estimada del mercado (a largo plazo) proporcionando importante información para los administradores. Los resultados constituyen una referencia para la toma de acciones que favorezcan el incremento en la participación del mercado. Finalmente, este trabajo muestra el beneficio que proporciona la utilización de los programas de software considerados, haciendo accesible el modelo de cadenas de Markov

Agradecimientos

Se agradece la participación de los estudiantes de Ingeniería Ambiental del Tecnológico de Estudios superiores de Coacalco que participaron en la aplicación de cuestionarios.

Referencias

1. Anderson, R, Sweeney, J. & Williams, A. (2016). Métodos Cuantitativos para los Negocios. México.
2. García, R. (2000). La importancia de mantener la fidelidad de los clientes como un activo estratégico de gran valor para la marca. *ESIC Market*, 37-53.
3. Hernández, Girón J., Domínguez, Hernández M. & Ramos Sánchez A.. (2002). Canales de distribución y competitividad en artesanías. *Espiral* (IX) 25, 143-164.
4. Hillier, F. & Lieberman, G. (2001). Investigación de Operaciones. México.
5. Martínez, E. (2012). Distribución Plaza. Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. Recuperado el 20 de mayo de 2019 de <http://roa.uveg.edu.mx/repositorio/licenciatura/45/Lectura1DistribucionPlaza.pdf>
6. Orrego, R. (2012). Las cadenas de Markov como medio alternativo de proyectar indicadores de calidad en el tiempo. *Revista Universidad Eafit* (103) 7-13.
7. Rodríguez, V. (2016). Fidelidad del consumidor hacia las marcas propias en los canales de distribución. Artículo en Revisión. Recuperado el 20 de mayo de 2019 de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4451/RodriguezDaniela2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Stanton W., Etzel M. & Walker B (2007). Fundamentos de marketing. México.374- 399.