

El rol de las expectativas y deseos en la satisfacción del cliente: una aplicación de modelación de ecuaciones estructurales

Sergio Olavarrieta

Universidad de Chile

Alejandra Gutiérrez

Aracelly Zárate

Extracto

Estudios recientes en los Estados Unidos y otros países desarrollados han demostrado que la satisfacción del consumidor es clave para una empresa rentable. Muchas de estas investigaciones, sin embargo, se han realizado en naciones desarrolladas. Por esto es que deseamos verificar si los modelos de satisfacción del cliente planteados en el extranjero funcionan en una nación sudamericana en vías de desarrollo, con una cultura propia y un estado diferente de desarrollo económico. En particular, en este estudio se realiza un test exploratorio de la validez de un modelo general que considera la confirmación de expectativas y la congruencia de deseos como las fuentes de la satisfacción (Spreng y Olshavsky 1993) en Chile, usando la metodología de modelación de ecuaciones estructurales.

Una versión anterior de este trabajo fue presentada en la Conferencia Anual de BALAS 1999, Nueva Orleans, EE.UU., y se basó en el seminario de tesis de ingeniería comercial, de la Universidad de Chile, de Alejandra Gutiérrez y Aracelly Zárate, Satisfacción del consumidor, 1998.

Abstract

Recent studies in the US and other developed countries have demonstrated that customer satisfaction is a key element for a profitable business. Much of this work has been done in developed nations. We wanted to know if a foreign-developed customer satisfaction model will hold in a developing South American nation having its own culture and going through basic stages of economic development. In particular, the present study provides an exploratory test of the validity of a general model that considers both confirmation of expectations and congruence of desires as drivers of satisfaction (Spreng and Olshavsky 1993) in Chile, using structural equations modeling.

Introducción

En la actualidad las empresas no pueden sobrevivir por el simple hecho de realizar un buen trabajo. Sólo una excelente labor permite tener éxito en los mercados globales, cada vez más competitivos. Estudios recientes han demostrado que la clave para una operación rentable de la empresa es el conocimiento de las necesidades de sus clientes y el nivel de satisfacción alcanzado por ellos al consumir el producto o servicio ofrecido. Se argumenta que si los consumidores están satisfechos con el producto o servicio, ellos lo comprarán y, probablemente, lo usarán en mayor cantidad. Además, estos clientes comentarán con otros acerca de su experiencia positiva con dicho producto o servicio. Si ellos están insatisfechos, se quejarán a los fabricantes o simplemente buscarán un nuevo proveedor para obtener el producto o servicio. Un cliente insatisfecho podría contar su historia a muchos otros, lo que perjudicará sin dudas a la empresa, en términos de imagen y reputación.

Junto con la repetición de compra y la lealtad que genera la satisfacción, ésta conduce a la aceptación de otros productos de la misma línea y una favorable opinión de la empresa que comercializa el producto. Por todo esto, el conocimiento de los factores que afectan a la satisfacción del consumidor es un problema fundamental tanto para investigadores como para ejecutivos en el área de marketing.

En Chile y Latinoamérica los estudios empíricos públicos y con metodología científica en el área de marketing resultan escasos. El presente artículo pretende aportar a la discusión de modelos y teorías en marketing, en particular en el ámbito de modelos de satisfacción del cliente. La presente investigación busca determinar en forma cuasiexperimental cómo la disconfirmación de expectativas (desempeño-expectativas) y la congruencia de deseos (deseos-desempeño) afectan a la satisfacción de los consumidores siguiendo el estudio de Spreng y Olshavsky 1993. Si bien es cierto estudios más recientes han realizado ensayos o pruebas ("testeos") de modelos más complejos (con más variables o longitudinales), por ejemplo Spreng, Mackenzie y Olshavsky 1996, se ha preferido abordar un modelo intermedio dentro de lo que ha sido el avance de la ciencia del marketing en el área de satisfacción al cliente. Esto permitirá tener una base más sólida para avanzar hacia el estudio de modelos más complejos en Chile.

Un segundo aspecto importante del artículo es que en su método utiliza la técnica de modelación de ecuaciones estructurales a través del programa LISREL (Joreskog y Sorbom 1994), lo que representa un aporte interesante a las investigaciones en el área de administración y marketing en Chile. Esta técnica combina ecuaciones estructurales para identificar asociaciones entre variables dependientes e independientes en forma simultánea, con modelos psicométricos de medición de las variables (análisis de estructura de covarianza), para estimar las relaciones entre estas variables latentes (o constructos) con sus indicadores o variables observadas.

Estudios más recientes, como el de Spreng, Mackenzie y Olshavsky 1996, han incorporado otras variables en la explicación de la satisfacción (ellos consideraron los efectos de la satisfacción con respecto a los atributos, y de la satisfacción con respecto a la información, como variables mediadoras del efecto de las variables disconfirmación de expectativas y congruencia de deseos sobre la satisfacción del consumidor). Otros estudios han considerado el carácter dinámico de la satisfacción al cliente, que se evalúa en cada instancia de consumo, produciéndose readaptaciones de las expectativas en evaluaciones posteriores de un producto.

Revisión literaria y modelo conceptual

Esfuerzo y expectativas

Dentro de las primeras investigaciones en el área se encuentra la realizada por Cardozo 1965, quien obtuvo resultados que indicaron que la satisfacción de los consumidores con un producto estaba influida por el esfuerzo realizado para adquirir el producto y las expectativas concernientes al producto. Específicamente, el experimento sugirió que la satisfacción con el producto podía ser más alta cuando los consumidores realizaban un esfuerzo considerable para obtener el producto que cuando realizaban poco esfuerzo. Además, ya se hablaba de las expectativas como otra variable relevante para explicar el proceso de satisfacción; se apuntó a que cuando el desempeño del producto no cumplía las expectativas, el consumidor presentaba un nivel de satisfacción más bajo que en el caso en que el desempeño del producto sí igualaba o superaba dichas expectativas (primeros indicios del concepto de disconfirmación de expectativas). Sin embargo, lo encontrado por Cardozo en relación al esfuerzo es opuesto a la noción usual de eficiencia de marketing y conveniencia de los consumidores, por lo que se desestimó en investigaciones posteriores, surgiendo las expectativas como variables de mayor relevancia a la hora de explicar el proceso de satisfacción.

El papel de las expectativas en la satisfacción del consumidor

Olson y Dover 1979 definieron expectativa como la creencia acerca de los atributos de un producto o desempeño en algún tiempo en el futuro. Adicionalmente, las expectativas generan una estructura de referencia con la cual uno hace un juicio comparativo. En este sentido, el modelo de disconfirmación de expectativas plantea que los sentimientos de satisfacción surgen cuando los consumidores hacen una comparación poscompra entre las expectativas de precompra y el desempeño percibido (Churchill y Suprenant 1982, Oliver 1980). Si perciben desempeños que excedan de las expectativas del consumidor (una disconfirmación positiva), los consumidores estarán satisfechos. Pero si perciben desempeños inferiores a sus expectativas (una disconfirmación negativa), los consumidores estarán insatisfechos. La confirmación se dará si se

cumplen las expectativas referentes al desempeño. La satisfacción, por lo tanto, podría ser vista como una función del nivel de expectativas y percepciones de disconfirmación, lo que origina las tres primeras hipótesis del modelo conceptual:

H1: La disconfirmación de expectativas está positivamente relacionada con la satisfacción.

H2: Las expectativas están negativamente relacionadas con la disconfirmación de expectativas.

H3: El desempeño percibido está positivamente relacionado con la disconfirmación de expectativas.

Si bien el modelo de "disconfirmación de expectativas" continúa dominando investigaciones y prácticas administrativas, y se ha encontrado algún soporte empírico para este modelo (p. ej., Churchill y Suprenant 1982, productos no durables; Oliver 1980), existen también varios estudios que han señalado que la disconfirmación de expectativas no determina la satisfacción, encontrando algunas limitaciones indicativas de que no representa un modelo completo de la formación de satisfacción. En particular, el no considerar el deseo de las personas respecto a un producto o servicio puede llevar a incongruencias lógicas, tales como predecir que un consumidor que espera y recibe un desempeño mediocre estará satisfecho (La Tour y Peat 1979).

Modelos opcionales: el papel de los deseos en la satisfacción del consumidor

Debido a los problemas presentados por el modelo de disconfirmación, se han propuesto diversas medidas de comparación opcionales, como las expuestas por Miller 1977 y Cadotte, Woodruff y Jenkins 1987, quienes incluyeron en sus intentos por explicar el proceso de formación de satisfacción el "constructo",¹ o lucubración, deseo.

¹Del verbo latino *construere*, a través del inglés *construct*, "cosa construida, especialmente con elementos inmateriales". Aún no admitido en el léxico español.

Westbrook y Reilly 1983 elaboraron un proceso de comparación que llamaron "disparidad del valor percibido". Ellos observaron la satisfacción como una respuesta emocional, gatillada por un proceso de evaluación cognoscitiva, en el cual las percepciones o creencias del consumidor acerca de un objeto, acción o condición son comparadas con sus propios valores. Sin embargo, al medir esta evaluación, ellos encontraron un muy pobre soporte empírico del modelo. Swan y Trawick 1980 ensayaron un constructo llamado "expectativas deseadas", definido como la especificación previamente usada por los consumidores del nivel de desempeño del producto que sería necesario en orden a satisfacer o complacer al consumidor. De esta investigación surgió que los deseos pueden ser usados como una medida de comparación, y que los consumidores pueden diferenciar entre expectativas y deseos.

Kotler 1996, por ejemplo, indica que un deseo es lo que un individuo quiere, estando agudamente consciente de no haberlo realizado. En este sentido, los deseos consisten en anhelar los satisfactores específicos para las necesidades más profundas. Es decir, los deseos serían el canal mediante el cual se manifiestan las necesidades. Los deseos pueden ser influenciados y de hecho están siendo modelados y remodelados continuamente por fuerzas sociales e instituciones tales como iglesias, escuelas, familias y, fundamentalmente, por la publicidad. Sólo en el nivel concreto, los deseos son directamente comparables a la percepción del desempeño y, por lo tanto, se definirá "deseos" como los atributos, niveles de atributos y beneficios que un consumidor quisiera obtener o que están conectados con los más altos niveles de valores.

Spreng y Olshavsky 1993 presentaron un modelo que si bien está construido sobre la base del paradigma de disconfirmación, incorpora los deseos de los consumidores como una vara adicional con la cual se compara el desempeño percibido del producto.

Estos autores proponen que el desempeño percibido es comparado con los deseos y el resultado de este proceso de comparación es capturado por un constructo denominado "congruencia de deseos" y que es conceptualizado de una forma similar a la de disconfirmación de expectativas. Además, Spreng y Olshavsky 1993 establecen que la relación entre deseos y congruencia de deseos es hipotéticamente negativa, ya que mientras más altos sean los deseos de una persona, es menos probable que el desempeño de un producto equipare o exceda de estos deseos. Además, establecen que la relación entre el desempeño percibido y la congruencia de deseos sería positiva, esto es, a mayor desempeño

percibido, es más factible que los deseos se cumplan. De lo anterior se desprenden las siguientes hipótesis del modelo conceptual:

H4: La congruencia de deseos está positivamente relacionada con la satisfacción.

H5: El desempeño percibido está positivamente relacionado con la congruencia de deseos.

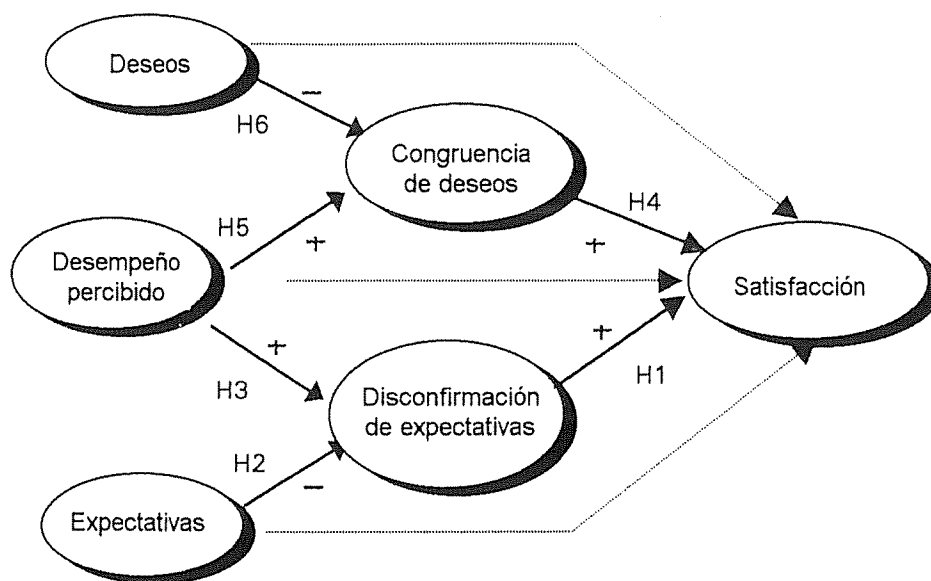
H6: Los deseos están negativamente relacionados con la congruencia de deseos.

Para la comprensión de este modelo es fundamental distinguir claramente entre deseos y expectativas en el nivel conceptual. Las expectativas son creencias acerca de los atributos o niveles de desempeño de un producto que ocurrirán en el futuro y son altamente flexibles, mientras que los deseos están orientados al presente y son creencias acerca de los atributos o desempeño del producto que llevarán a cumplir ciertos valores y son, por lo tanto, relativamente estables.

Al proponer que el grado de satisfacción de los consumidores con un producto (en particular con los atributos del mismo) es también el resultado de la congruencia de deseos, las tradicionales medidas de disconfirmación (Oliver 1980) están probablemente confundiendo la disconfirmación de expectativas y la disconfirmación de deseos, incluyéndolos en un mismo constructo. Debido a esta distinción se podrán identificar los efectos diferentes que ambos elementos tendrán sobre la satisfacción.

Lo interesante del modelo planteado por Spreng y Olshavsky 1993 y que se somete a verificación en este artículo es que intenta separar ambos efectos para establecer efectivamente el grado de influencia de ambos constructos -disconfirmación de expectativas y congruencia de deseos- en la satisfacción del consumidor.

El modelo por verificar, especificado por las seis hipótesis antes planteadas, se encuentra graficado en la figura que sigue.



———— Indica relaciones probadas en el modelo.
 - - - - - Indica relaciones no incluidas en el modelo.

Método

El modelo conceptual fue verificado de acuerdo con el método planteado en el estudio original de Spreng y Olshavsky 1993, en el contexto de un nuevo tipo de máquina fotográfica digital. La selección de este producto se basó en el criterio de que fuese un producto relativamente novedoso, de modo que el promedio de las personas tuviese una experiencia limitada o muy baja con él. De esta forma, las expectativas con respecto al producto podrían estar menos condicionadas y, por lo tanto, podrían ser manipuladas más fácilmente a través de la presentación de distintos “*outputs*” o fotografías impresas que representaran la calidad de la cámara.

Las expectativas por un producto se crearon a través de un estímulo, representado por un anuncio del producto en versión prensa, y el desempeño se manipuló a través de la presentación de distintos tipos de resultados del producto, esto es, fotografías (cinco niveles).

La muestra incluyó estudiantes de ingeniería comercial y periodismo. Los elementos de la muestra se seleccionaron según la conveniencia del investigador para acceder a ésta. Se obtuvo un total de 101 encuestados, de ellos sólo 98 fueron válidos, pues el resto no completó en forma íntegra alguno de los dos cuestionarios. Los encuestados corresponden a estudiantes universitarios de ingeniería comercial y periodismo. Esta muestra fue seleccionada para mantener una equivalencia de medición con la muestra del estudio original de Spreng y Olshavsky 1993, estudio que incluyó estudiantes de las mismas carreras. Adicionalmente, para comprobar la relevancia de la tarea y del tipo de producto para la muestra seleccionada y así establecer la posibilidad de generalización de resultados, se puso a prueba el grado de involucramiento de los elementos de la muestra con el producto cámara fotográfica que se utilizó en el estudio. Para realizar esto se utilizó una versión traducida (*backtranslation*) del Inventario personal de involucramiento (*Personal Involvement Inventory* PII, Zaichkowsky 1985). Este instrumento intenta medir el grado de involucramiento del consumidor con respecto al producto y, desde este punto de vista, establecer el grado de idoneidad de la persona para responder la encuesta.

La recolección de datos se realizó a través de un método cuasiexperimental. Los elementos de la muestra debían evaluar sus expectativas y deseos con respecto a la calidad de una fotografía, y después debían evaluar el desempeño y su satisfacción con dicho desempeño.

En el estudio empírico, el producto usado fue un género nuevo de cámara fotográfica (cámara Kodak digital). La información del producto fue comunicada en un anuncio publicitario que contuvo un cuadro del producto y una cantidad pequeña de texto; como ésta es una variable fijada por conveniencia para la realización de este estudio, no podrán medirse sus consecuencias sobre la satisfacción. Para manipular el desempeño del producto fueron utilizadas cinco fotografías diferentes en cuanto a claridad, nitidez y color.

En particular, la primera página del librito de estímulos y respuestas del estudio incluyó dos preguntas que medían las expectativas y deseos de los sujetos respecto a la calidad de la fotografía de una cámara nueva. Los deseos fueron operacionalizados a nivel de beneficios (estudios anteriores y Spreng y Olshavsky 1993 determinaron que la nitidez, el color y la claridad eran tres aspectos importantes en el resultado de la fotografía de una cámara). Tse y Wilton 1988, y Cadotte, Woodruff y Jenkins 1987 señalaron que cuando el estándar de comparación es parecido, este puede estar negativamente sesgado

y las escalas deben ser diseñadas para proporcionar la más amplia sensibilidad. Tal es el caso de los deseos con respecto a la calidad de las fotografías. En función de estos argumentos, para proveer más varianza y reducir el sesgo en esta medición, a los sujetos se les preguntó: "Dadas sus necesidades fotográficas, ¿qué nivel de calidad de la fotografía desearía usted?", y se utilizaron escalas de siete puntos para "claridad de la fotografía," "nitidez de la fotografía," "color de la fotografía" y "calidad total de la fotografía". Los puntos extremos fueron fijados con las siguientes etiquetas: "Promedio, como la mayoría de las instantáneas" y "Excelente, como una fotografía profesional"; para el punto medio se utilizó "Buena calidad".

La página siguiente del librito del estudio contuvo el anuncio del producto. Enfrente de esta página se encontraban las medidas de las expectativas y se usó una escala de siete puntos para los mismos tres atributos, mientras que para una medida de la calidad total de la fotografía se fijaron los extremos como "Terrible, muy pobre" y "Excelente calidad", con "Calidad media" en el punto medio.

El texto del librito de estímulo y cuestionarios incluyó en seguida la manipulación del desempeño. Se presentaron cuatro fotografías como información acerca de las fotografías tomadas por otras cámaras digitales, luego se mostraba la fotografía supuestamente tomada con la cámara Kodak. También en esta página había cuatro medidas de "desempeño percibido", usando de nuevo una escala de siete puntos para los tres atributos y para la calidad total medida. Las escalas se fijaron como "Terrible, muy pobre" y "Excelente calidad", con "Calidad media" en el punto medio, y fueron usadas como un chequeo manipulado.

En las dos páginas siguientes se incluyeron dos instrumentos de medición; el primero, para medir la disconfirmación de expectativas y el segundo para medir la congruencia de deseos. Las preguntas fueron: "En comparación al nivel de calidad que usted deseaba (esperaba), ¿cómo evaluaría el desempeño de esta cámara, después de examinar la calidad de la fotografía?" Ambos conjuntos de medidas usaban la escala de siete puntos para los tres atributos, fijadas por "Peor de lo que yo esperaba (deseaba)" y "Mejor de lo que yo esperaba (deseaba)", con "Precisamente lo que yo esperaba (deseaba)" como el punto medio.

Finalmente, la satisfacción total fue medida con dos ítems. El primero preguntó, "¿Cuán satisfecho estaría usted con la experiencia completa de

comprar y usar su cámara nueva?", y se fijó con los extremos "Muy insatisfecho/muy satisfecho," con "Indiferente: ni satisfecho ni insatisfecho" como punto medio. El segundo ítem preguntó cómo el sujeto se sentiría acerca de la experiencia con su nueva cámara, y se fijó con "Terrible" y "Extasiado" como extremos.

En relación con las escalas usadas para medir los diferentes constructos, a continuación se incluye una tabla con las estadísticas descriptivas y los coeficientes de confiabilidad. A este último respecto, puede observarse en la tabla 1 que los coeficientes alfa de Cronbach fluctúan entre 0,877 y 0,936, muy por sobre los estándares establecidos por Nunnally 1978, y todos muy cercanos a 1,0, el límite superior del índice. Lo anterior avala la confiabilidad de los instrumentos de medición utilizados.

Tabla 1
Estadísticas descriptivas de los indicadores y medidas

		ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA					
CONSTRUCTO		N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	VARIANZA	ALPHA
Expectativas	EX.CL	98	2,00	7,00	5,7041	1,716	0,9298
	EX.CO	98	2,00	7,00	5,9082	1,404	
	EX.NI	98	1,00	7,00	5,6429	2,088	
	EX.TO	98	1,00	7,00	5,7449	1,573	
Deseos	NES.CL	98	1,00	7,00	5,1429	2,268	0,9149
	NES.CO	98	1,00	7,00	5,6429	1,799	
	NES.NI	98	1,00	7,00	5,7449	1,532	
	NES.TO	98	1,00	7,00	5,6020	1,459	
Desempeño percibido	DES.CL	98	1,00	7,00	4,1020	1,577	0,8772
	DES.CO	98	1,00	7,00	3,7551	2,599	
	DES.NI	98	1,00	7,00	3,6633	2,246	
	DES.TO	98	1,00	7,00	3,9184	1,684	
Disconfirm. expectativas	DIS.CL	98	1,00	7,00	2,9184	2,282	0,9324
	DIS.CO	98	1,00	7,00	2,8469	2,358	
	DIS.NI	97	1,00	7,00	2,7629	1,933	
Congruencia deseos	D.CL	98	1,00	7,00	2,7551	2,063	0,9364
	D.CO	98	1,00	7,00	2,7347	2,341	
	D.NI	98	1,00	7,00	2,5510	2,188	
	EXPERIE	98	1,00	7,00	3,3776	2,114	
	SATISF	98	1,00	7,00	3,2857	2,268	

Resultados

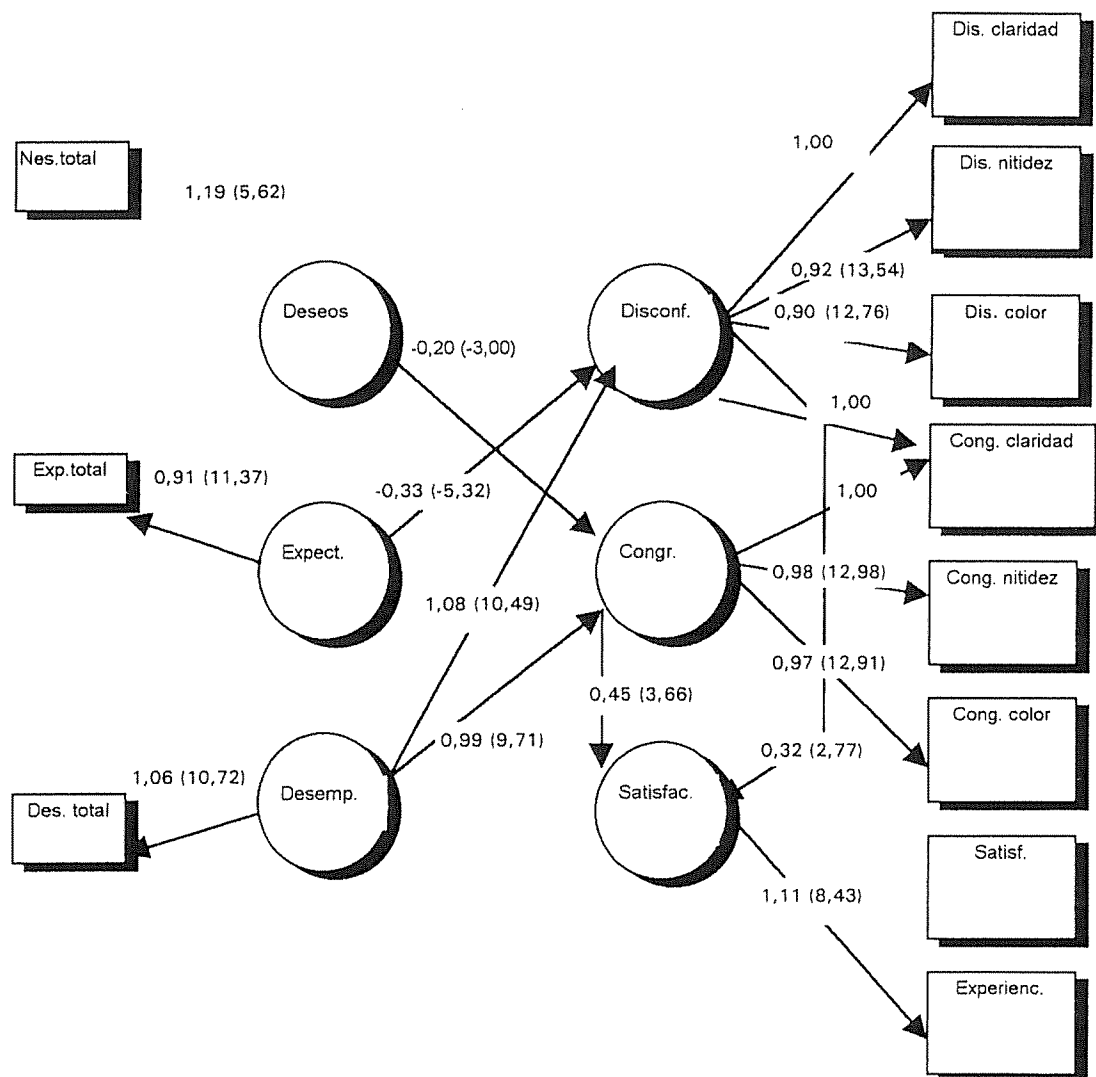
Las variables de disconfirmación y congruencia de deseos incluyeron los tres ítemes de atributos, pero no la evaluación general de calidad; además, para efectos de estimar el modelo, el constructo desempeño fue operacionalizado en términos de las percepciones de desempeño de los sujetos de las distintas fotografías de la manipulación. Si bien un test de ANOVA para chequear la manipulación resultó significativo, las comparaciones *post hoc* demostraron que existían tres niveles muy parecidos, lo que impedía el uso de variables categóricas (es decir, la forma 1,2,3,4 o 5) como indicadores de la manipulación. Por esta razón, se decidió usar la medición subjetiva (continua y establecida a través de las respuestas a un cuestionario) de los clientes del desempeño percibido, en vez de una variable categórica de cinco niveles que representara los distintos niveles de desempeño (manipulaciones).

Al igual que Spreng y Olshavsky 1993, para evaluar el modelo se usó la técnica denominada modelación de ecuaciones estructurales, a través del programa LISREL 8 (Jöreskog y Sörbom 1994). Esta técnica, en términos simples, es una combinación de técnicas de ecuaciones simultáneas de regresión con análisis factorial confirmatorio. Esta técnica de modelación permite evaluar o verificar relaciones de causalidad simultáneas de variables o constructos inobservables (latentes), que se miden con error a través de indicadores (en este caso los ítemes y preguntas o combinaciones de ítemes de la encuesta). La especificación del modelo de ecuaciones estructurales verificado, además de algunas consideraciones generales respecto de esta técnica, están incluidas en el Anexo.

Cada uno de los constructos es operacionalizado según dos parámetros: el promedio entre los atributos de claridad, nitidez y color, y por la calidad total de la fotografía, con excepción de disconfirmación de expectativas y congruencia de deseos, que sólo fueron operacionalizados a través de claridad, nitidez y color.

El modelo establece que existe una relación indirecta entre expectativas y satisfacción, la que se mide por la disconfirmación. Lo mismo ocurre con los deseos, pues la conexión de estos con la satisfacción se produce a través de la congruencia de deseos.

Modelo verificado



Notas:

Valores *t* están entre paréntesis.

Los coeficientes con valor 1,00 fueron fijados para efectos de escalamiento.

En general, el modelo se evalúa por el valor del estadístico chi cuadrado, que en ambos casos es significativo con valores *p* menores que 0,1, lo que es bueno; a parte de indicadores de *fit* como el GFI (*goodness of fit index*) de 0,87 y el AGFI de 0,79. Los indicadores de bondad de ajuste anteriores establecen el grado de similitud entre la matriz de correlaciones de los datos y la matriz de

correlaciones generada de acuerdo con las restricciones impuestas por el modelo. Una mayor similitud indica un mayor grado de ajuste. Conforme a los resultados obtenidos, se establece evidencia de que el modelo obtiene un grado de ajuste razonable.

Otros indicadores, como el CFI o el IFI (*comparative fit index e incremental fit index*, respectivamente) representan un test menos exigente pero más realista del modelo. En general, este tipo de tests comparan el ajuste obtenido del modelo verificado con el ajuste que se obtendría con un modelo naiv, en que las distintos constructos no tienen relación entre sí. En el caso del modelo probado se obtuvieron valores del CFI e IFI de 0,96, superiores a 0,9, lo que es considerado un buen ajuste.

Del mismo modo, el RMR (*root mean square of residuals*) de 0,052 es considerado como aceptable. El RMR representa, en términos simples, el porcentaje de varianza que no es explicado por el modelo.

De acuerdo con los antecedentes anteriores, podemos señalar que los indicadores de ajuste del modelo indican que este produce una buena representación de la estructura de covarianza de las variables observadas.

Después de evaluar el ajuste general del modelo deben examinarse los estimadores de los parámetros de las relaciones entre constructos, los que se incluyen en la tabla 2.

Tabla 2
Parámetros estructurales

RELACIÓN	HIPÓTESIS	ESTIMACIÓN	VALOR $-t$
Deseos → Congruencia de deseos	-	-0,20	-3,00
Desempeño → Congruencia de deseos	+	0,99	9,71
Expectativas → Disconfirmación	-	-0,33	-5,32
Desempeño → Disconfirmación	+	1,08	10,49
Congruencia de deseos → Satisfacción	+	0,45	3,66
Disconfirmación → Satisfacción	+	0,32	2,77

En general, el análisis de los estimadores de los parámetros sustenta las seis hipótesis del modelo. Todos los parámetros están en el sentido correcto,

primero, y son estadísticamente significativos (tests t mayores que 2,0). En particular, se puede afirmar que existe una relación positiva entre el desempeño percibido y la disconfirmación de expectativas y una relación negativa entre las expectativas formadas y la disconfirmación, como tradicionalmente se ha argumentado. Asimismo, los deseos tienen un efecto negativo sobre la congruencia de deseos, mientras que el desempeño percibido tiene un efecto positivo sobre el mismo. Esto es, mientras más exigentes sean los deseos, la congruencia de estos con el desempeño percibido va a ser menor, y mientras mayor sea el desempeño percibido, mayor será la congruencia con los deseos.

Del mismo modo, los parámetros que estiman las relaciones entre los determinantes de la satisfacción del consumidor y dicha satisfacción son positivos y significativos, como se planteó hipotéticamente. Esto es, a mayor congruencia de deseos y disconfirmación (positiva) de expectativas (desempeño superior a las expectativas), mayor es la satisfacción del consumidor.

En todo caso, de los resultados no se puede inferir que exista un impacto mayor de la congruencia de deseos que la disconfirmación de expectativas en la satisfacción, pues aunque el valor- t del parámetro asociado a la congruencia es mayor que el del parámetro asociado a la disconfirmación de expectativas, no lo es significativamente. Sólo se puede afirmar que ambos son importantes en la explicación de la satisfacción.

Finalmente, se verificó una versión del modelo más complejo, que incluye además efectos directos de las expectativas, los deseos y el desempeño sobre la satisfacción. Sin embargo, los resultados indicaron que al incluir estas variables se pierde la claridad de los efectos de congruencia y disconfirmación en la satisfacción, por lo que se prefirió el modelo original.

Limitaciones

Algunas de las limitaciones de este estudio que pueden tener un efecto en los resultados obtenidos y que es necesario mencionar se indican a continuación.

En la operacionalización del modelo no se ocuparon las manipulaciones de la variable desempeño (desempeño objetivo), sino las evaluaciones del desempeño percibido, por la falta de mayor poder de discriminación de los sujetos de las cinco formas (niveles de desempeño objetivo). Esto no tiene efectos necesariamente tan importantes en relación con la validez de verificación

del modelo, sino que afecta más bien a la comparación de los resultados de este modelo con el test original de Spreng y Olshavsky 1993.

Otros estudios han separado la satisfacción en dos componentes: satisfacción del atributo del producto y satisfacción con respecto a la información entregada por el producto. En este caso no se puede analizar el concepto de satisfacción de la información, pues esta fue fijada.

Finalmente, la muestra no fue aleatoria, y en particular se ocuparon estudiantes. Este hecho puede ser una limitación importante en la medida en que los sujetos utilizados no tengan relación mayor con la tarea que se les pida en el estudio. Para comprobar que esto no fuera así se midió el grado de compromiso de los sujetos del estudio realizado con las cámaras fotográficas, lo que reveló que era una muestra adecuada con respecto al tipo de producto. Adicionalmente, se debe señalar que este tipo de muestras se utiliza regularmente en estudios académicos internacionales (como el estudio original de Spreng y Olshavsky 1993), particularmente en el caso de temas no estudiados previamente en un contexto, como es el caso de este estudio en Chile. Esto, en todo caso, implica que uno debe tomar los resultados con cierta cautela.

Conclusiones e implicancias

En la literatura de marketing, la satisfacción del consumidor es uno de los conceptos más importantes; sin embargo, los estudios previos realizados no muestran un modelo claro que explique completamente este estado por parte de los clientes. En Chile y Latinoamérica ha existido una carencia de estudios en marketing y, en forma específica, con respecto a la variable satisfacción. Lo anterior indica que tenemos referentes teóricos externos que requieren comprobarse en el contexto latinoamericano y nacional. En este sentido, el presente estudio representa un aporte importante a esta discusión teórica, pero, adicionalmente, permite ilustrar la utilidad que puede prestar la modelación de ecuaciones estructurales vía LISREL para las investigaciones de marketing y para las demás disciplinas de empresas, particularmente cuando se desea medir constructos inobservables, que, de sólo utilizar *proxies*, pueden medirse con mucho error.

Esta investigación ha demostrado que la satisfacción es un constructo ligado no sólo a las expectativas que tienen los consumidores antes de comprar

y usar un producto, sino también respecto a los deseos. Del mismo modo, se ha establecido que los elementos asociados a la formación de la satisfacción del consumidor están relacionados con la comparación entre desempeño percibido y expectativas o deseos. Los hallazgos de nuestra investigación han permitido establecer que existe una relación indirecta de los deseos y las expectativas en la satisfacción del consumidor; ésta se produce al comparar cada una de estas variables con el desempeño del producto (congruencia de deseos y disconfirmación de expectativas, respectivamente). La verificación ha permitido también establecer que existe una relación positiva entre congruencia de deseos y satisfacción, y entre disconfirmación de expectativas y satisfacción.

La implicancia más importante del estudio es que la satisfacción del cliente surge no sólo por atributos o características que el consumidor estaba consciente de conocer antes de usar el producto, sino que el incorporar otros factores también puede afectarla. En particular, si existen nuevos atributos que los clientes no concientizaron antes de la compra y que, por lo tanto, estos últimos no tenían expectativas acerca de aquéllos, pueden ser comparados por los consumidores con sus deseos y de esta manera tener una consecuencia sobre la satisfacción.

Este estudio realizado en Chile destaca la importancia de la investigación de los deseos en las actividades de marketing. Si consideramos que los deseos son manifestación de un sistema de valores y están directamente relacionados con el estilo de vida de las personas, podríamos estar hablando de una alternativa no siempre considerada en la segmentación de los mercados y en el desarrollo de políticas de marketing de las empresas chilenas.

Por otra parte, desde el punto de vista de las estrategias de marketing de las empresas, la investigación apunta al menos a dos consecuencias importantes. En primer lugar, parece claro que la satisfacción del cliente tiene componentes o factores críticos perceptivos, lo que hace importante la consideración de estos elementos en las decisiones de la mezcla comercial. En particular, el actuar sobre las expectativas es un elemento importante, pues realzar en forma exagerada las expectativas puede generar efectos negativos en la satisfacción (tan negativos como la caída en desempeño o calidad). La ejecución y contenido de los mensajes promocionales y de elementos visuales, como el envase, deben realizarse cuidadosamente y estar diseñados conforme a la caución anterior, pues pueden tener un efecto bastante importante sobre las expectativas de los consumidores. En el caso de los deseos, dado que se definen como más

permanentes, parecen más adecuados la medición y monitoreo en forma constante de los mismos y de cambios en ellos, para adecuar las características del satisfactor. Esto involucra implementar sistemas de evaluación o de estudios de mercados, bastante más sistemáticos que los existentes en muchas empresas, particularmente chilenas.

ANEXO

Especificación del modelo LISREL

LISREL es un programa computacional diseñado por Joreskog y Sorbom 1994, especialmente para la estimación de modelos de ecuaciones estructurales. Como se mencionó en el texto, los modelos de este tipo permiten poner a prueba en forma simultánea las relaciones no recursivas (esto es, bidireccionales) entre distintas variables de interés conforme a un modelo teórico preestablecido. A diferencia de los modelos econométricos de ecuaciones simultáneas, en los de este tipo, que se utilizan intensamente en ciencias sociales, como psicología, sociología, ciencias políticas, marketing y administración, se considera que las variables de interés normalmente se miden con error (Bollen 1989, Bentler 1980 y Goldberger 1972 son referencias a las que el lector interesado puede recurrir respecto a una documentación más detallada de este método). Vale decir, no se presume, como en los modelos econométricos comunes, que las *proxies* de las variables no tienen error de medición. Al contrario, estos modelos suponen que las variables latentes (de interés o constructos) se reflejan en ciertas variables observables o indicadores (tales como preguntas dentro de un cuestionario). Por ejemplo, si se tuviere que medir el concepto concentración de una industria, uno podría buscar tres indicadores o medidas distintos (ej. C4, índice de Herfindhal, etc.) que reflejan con cierto grado de error la variable conceptual fundamental de la concentración. La posibilidad de considerar el error de medición y, en forma simultánea, estimar las relaciones o asociaciones entre variables conceptuales es la característica más importante de esta técnica de modelación.

En general, un modelo de ecuaciones estructurales incluye dos partes: los modelos de medición y el modelo estructural. Existen normalmente dos modelos de medición, uno para las variables latentes independientes y otro para las

variables latentes dependientes. Estos modelos pueden ser expresados por las siguientes ecuaciones:

$$\tilde{X} = \Lambda_x \tilde{\xi} + \tilde{\delta}, \quad \tilde{Y} = \Lambda_y \tilde{\eta} + \tilde{\varepsilon}.$$

En el caso del modelo de satisfacción al cliente sometido a prueba existían básicamente tres variables latentes independientes (o exógenas): las expectativas, los deseos y el desempeño percibido. Las variables latentes dependientes son tres: disconfirmación de expectativas, congruencia de deseos y satisfacción del cliente. Como se puede apreciar en las ecuaciones siguientes, las variables latentes dependientes o endógenas se midieron con 3, 3 y 2 ítems o medidas cada una. Las variables endógenas, en cambio, se midieron a través de un sólo indicador (el promedio de los tres ítems que medían la variable latente). La razón de incorporar sólo el promedio fue para simplificar y resolver la estimación del modelo.

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{x11} & 0 & 0 \\ 0 & \lambda_{x22} & 0 \\ 0 & 0 & \lambda_{x33} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \\ \xi_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ y_4 \\ y_5 \\ y_6 \\ y_7 \\ y_8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{y1,1} & & & & & & & \\ \lambda_{y2,1} & & & & & & & \\ \lambda_{y3,1} & & & & & & & \\ & \lambda_{y4,2} & & & & & & \\ & \lambda_{y5,2} & & & & & & \\ & \lambda_{y6,2} & & & & & & \\ & & \lambda_{y7,3} & & & & & \\ & & \lambda_{y8,3} & & & & & \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \\ \eta_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \\ \varepsilon_5 \\ \varepsilon_6 \\ \varepsilon_7 \\ \varepsilon_8 \end{bmatrix}$$

El modelo estructural establece las relaciones que existen entre las variables latentes independientes y las variables latentes dependientes.

En términos generales, la ecuación representativa del modelo es:

$$\tilde{\eta} = B \tilde{\eta} + \Gamma \tilde{\xi} + \tilde{\zeta}.$$

Esta ecuación, en el caso del estudio de satisfacción del consumidor, queda representada por la ecuación desplegada en forma matricial que se expone a continuación.

$$\begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \\ \eta_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ \beta_{31} & \beta_{32} & 0 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \\ \eta_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & \gamma_{12} & \gamma_{13} \\ \gamma_{21} & 0 & \gamma_{23} \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \\ \xi_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \zeta_1 \\ \zeta_2 \\ \zeta_3 \end{bmatrix}$$

La estimación de los parámetros del modelo se obtiene a través de un procedimiento de máxima verosimilitud (*maximum likelihood estimation*) usando el programa LISREL 8 (véase Jöreskog y Sörbom 1994, Bentler 1980 y Bollen 1989).

Referencias

- BARBEAU, J. (1985). "Predictive and Normative Expectations in Consumer Satisfaction: a Utilization of Adaptation and Comparison Levels in a Unified Framework", en H. K. HUNT y RALPH L. DAY, eds., *Conceptual and Empirical Contributions to Consumer Satisfaction and Complaining Behavior*. Bloomington, In.: Indiana University School of Business.
- BENTLER, P.M. (1980). "Multivariate Analysis with Latent Variables: Causal Modeling". *Annual Review of Psychology* 31, pp. 419-456.
- BOLLEN, K. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. N.York: Wiley.
- CADOTTE, E.R., R.B. WOODRUFF y R.L. JENKINS (1987). "Expectations and Norms in Models of Consumer Satisfaction", *Journal of Marketing Research* 24, agosto, pp.305-314.

- CARDOZO, R.N. (1965). "An Experimental Study of Consumer Effort, Expectation, and Satisfaction", *Journal of Marketing Research* 2, agosto, pp. 244-249.
- CHURCHILL, G.A. y C. SUPRENT (1982). "An Investigation into the Determinants of Consumer Satisfaction", *Journal of Marketing Research* 19, noviembre, pp. 491-504.
- FORNELL, C. (1992). "A National Customer Satisfaction Barometer: the Swedish Experience", *Journal of Marketing* 55, enero, pp. 1-21.
- GOLDBERGER, A.S. (1972). "Structural Equation Methods in the Social Sciences", *Econometrica* (40):979-1.001.
- GROTTA, D. y S.W. GROTTA (1996). "La muerte de la película", *PC Magazine* (Chile), 9(4):58-76.
- GUTIÉRREZ, A. y A. ZÁRATE (1998). *Satisfacción del Consumidor*. Seminario de título. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- JÖRESKOG, K. y D. SÖRBOM (1994). *LISREL VIII: a Guide to the Program and Applications*. Chicago: SPS Inc.
- KOTLER, PH. *Marketing Managment: Analysis, Planning, Implementation and Control*, 8ª ed. N.York: Mc Graw-Hill.
- LA TOUR, S.A. y N.C. PEAT (1979). "Conceptual and Methodological Issues in Consumer Satisfaction Research", en W.L. WILKIE, ed., *Advances in Consumer Satisfaction Research*, vol.6, pp. 431-437. Ann Arbor, Mi.: Association for Consumer Research.
- MILLER, J.A. (1977). "Exploring Satisfaction, Modifying Models, Eliciting Expectations, Posing Problems, and Making Meaning Measurement", en H.K. HUNT, ed., *Conceptualization Measurement of Consumer Satisfaction*. Cambridge, Ma.: Marketing Science Institute.

- NUNNALLY, J. (1978). *Psychometric Methods*. N.York: McGraw-Hill.
- OLAVARRIETA, S. (1999). "Testing a Customer Satisfaction Model in Chile: the Importance of the Disconfirmation of Expectancies and Desires," en L.AMINE y J. GRANITSKY, eds., *BALAS 1999 Conference Proceedings*, pp. 592-600.
- OLIVER, R.L. (1980). "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction and Decisions", *Journal of Marketing Research*, 17.
- _____ (1993). "Cognitive, Affective, and Attribute Bases of the Satisfaction Response", *Journal of Consumer Research* 20, diciembre, pp. 418-430.
- OLIVER, R.L. y W.S. DE SARBO (1988). "Response Determinants in Satisfaction Judgments", *Journal of Consumer Research* 14, marzo, pp. 495-507.
- OLSHAVSKY, R.W. y J.A. MILLER (1972). "Consumer Expectations, Product Performance, and Perceived Product Quality", *Journal of Marketing Research* 9, febrero, pp.19-21.
- OLSON, J.C. y PH. A. DOVER (1979). "Disconfirmation of Consumer Expectations through Product Trial", *Journal of Applied Psychology* 64(2):179-189.
- O'SHAUGHNESSY, J. (1987). *Why People Buy*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- PETERS, T. (1987). *Thriving on Chaos*. N.York: Harper and Row.
- SHERIF, M. y C.I. HOVLAND (1961). *Social Judgement: Assimilation and Contrast Effects in Communication and Attitude Change*. New Haven, Ct: Yale University Press.
- SIRGY, J.M. (1984). "A Social Cognition Model of Consumer Satisfaction /Dissatisfaction", *Psychology and Marketing* (1):27-43.
- SPRENG, R.A. y R.W. OLSHAVSKY (1993). "A Desires Congruency Model of Consumer Satisfaction", *Journal of the Academy of Marketing Science* (21):169-177.

- SPRENG, R.A., S.B. MACKENZIE y R.W. OLSHAVSKY (1996). "A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction", *Journal of Marketing* (60):15-32.
- SWAN, J.E. e I.F. TRAWICK (1980). "Satisfaction Related to Predictive vs. Desired Expectations", en H.K. HUNT y R.L. DAY, eds., *Refining Concepts and Measures of Consumer Satisfaction and Complaining Behavior*. Bloomington, In.: Indiana University.
- TSE, D.K. y P.C. WILTON (1988). "Models of Consumer Satisfaction Formation: an Extension", *Journal of Marketing Research* (25):204-212.
- WESTBROOK, R.A. (1987). "Product/Consumption-Based Affective Responses and Postpurchase Processes", *Journal of Marketing Research* (24):258-270.
- WESTBROOK, R.A. y M.D. REILLY (1983). "Value-Percept Disparity: an Alternative to the Disconfirmation of Expectations Theory of Consumer Satisfaction", en R.P. BAGOZZI y A.M. TYBOUT, eds., *Advances in Consumer Research*, vol. 10. Ann Arbor, Mi.: Association for Consumer Research.
- YI, Y. (1990). "A Critical Review of Consumer Satisfaction", en V.A. ZEITHAML, ed., *Review of Marketing*. Chicago: American Marketing Association.
- ZAICHKOWSKY, J.L. (1985). "Measuring the Involvement Construct", *Journal of Consumer Research* (12):341-352.

Índice de contenidos

Volumen 1 N° 1, marzo 1994

"Diseño de servicios financieros vía análisis conjunto", JUAN PABLO MUÑOZ C.

"Equilibrio del mercado financiero", JORGE GREGOIRE C., SALVADOR ZURITA L.

"Evidencias de economías de escala en las administradoras de fondos de pensiones",
ERNESTO MIRANDA R.

"Why Do OTC Traded Companies Initiate Dividends?", CARLOS MAQUEIRA V.

Volumen 1 N° 2, septiembre 1994

"Time Series Properties of Four Latin American Equity Markets: Argentina, Brazil,
Chile and Mexico", JORGE L. URRUTIA.

"Arbitraje en futuros de IPSA", CARLOS DÍAZ C., SALVADOR ZURITA L.

"El beneficio tributario debido al endeudamiento en empresas chilenas", CARLOS
MAQUEIRA V., JORGE NIÑO T.

"Efectos económicos de la publicidad", MIGUEL R. MENDOZA H., JUAN P. MUÑOZ C.

Volumen 2 N° 1, otoño 1995

"Habilidades de dirección de personal como un determinante de la calidad en el servicio interno", ANDRÉS RAINERI B., CLAUDIO FUCHS B.

"Limited- and Nonrecourse Project Finance: a Survey", STEFANIE KLEIMEIER.

"Medición, confiabilidad y validez en investigaciones en marketing y disciplinas de empresas relativas al comportamiento humano", SERGIO OLAVARRIETA S.

"Nota técnica, Derivación del modelo de precios por arbitraje (APT)", JORGE GREGOIRE CERDA, SALVADOR ZURITA L.

Volumen 2 N° 2, primavera 1995

"Valuation of Natural Resources", CARLOS MAQUEIRA V.

"El enfoque de estrategia basado en los recursos; síntesis", SERGIO OLAVARRIETA S.

"Habilidades de dirección de personal de los supervisores como determinantes de la calidad de vida de sus subordinados en la organización", ANDRÉS RAINERI B., CLAUDIO FUCHS B.

"Price and Variance Transmission from the U.S. Capital Market to Foreign Capital Markets; Evidence in the Financial Times Actuaries World Indices from 1991 to 1993", FRANCO PARISI.

Volumen 3 N° 1, otoño 1996

"Un enfoque coevolutivo del aprendizaje organizacional y la competencia en los mercados", SERGIO OLAVARRIETA SOTO.

"Risk-Based Premiums for Pension Insurance", SALVADOR ZURITA L.

"Las leyes de la organización social", OSCAR JOHANSEN B.

"The ADR Market and the Effects of ADR Issue on the Underlying Security; a Survey", FRANCO PARISI.

Volumen 3 N° 2, primavera 1996

"Privatizaciones en Chile; eficiencia y políticas financieras", CARLOS MAQUEIRA V.,
SALVADOR ZURITA L.

"Diagnóstico de culturas organizacionales; evidencia empírica en Chile", ANDRÉS
RAINERI B., ANDREA MARTÍNEZ DEL CANTO.

"Un enfoque evolutivo-dinámico de estrategia: más allá del atractivo de los mercados
y de los recursos distintivos", SERGIO A. OLAVARRIETA, ROBERTO FRIEDMAN.

"Algunas hipótesis sobre modernización de las relaciones laborales en las empresas
chilenas", EDUARDO ACUÑA A., MARIO ALBURQUERQUE F.

Volumen 4 N° 1, otoño 1997

"Tendencias, magnitud y causas de las huelgas de trabajadores dependientes de un
empleador en Chile", ALBERTO J. ARMSTRONG V.

"Política de dividendos en Chile, 1993 y 1994", CARLOS MAQUEIRA V., OLGA MARÍA
FUENTES C.

"El proceso de administración publicitaria en Chile; investigación a los principales
avisadores", PEDRO HIDALGO CAMPOS.

Volumen 4 N° 2, primavera 1997

"Evaluation of Eight Project Selection Methods: the Case of Information Systems",
EELKO K.R.E. HUIZINGH, HANS C.J. VROLIJK.

"Bonos convertibles", SALVADOR ZURITA L., IVÁN HUERTA G.

"Organizaciones sindicales y la modernización de las relaciones laborales en Chile",
EDUARDO ACUÑA A.

Volumen 5 N° 1, otoño 1998

"Tres perspectivas teóricas para el estudio del cambio en organizaciones", EDUARDO
ACUÑA A.

"The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms: an International Empirical Analysis", WILLIAM L. MEGGINSON, ROBERT C. NASH, MATTHIAS VAN RANDENBORGH.

"Reemplazos y transiciones estructurales en organizaciones complejas", FRANCISCO FERNÁNDEZ M.

Volumen 5 N° 2, primavera 1998

"Intereses de carrera de una muestra de administradores en Chile", ANDRÉS RAINERI B.

"La organización saludable", ERIC MILLER.

"Costos de agencia y costos de transacción como determinantes de la tasa de pago de dividendos en Chile", CARLOS MAQUIEIRA V., MÓNICA DANÚS S.

"Comentarios de libros".