

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMIDOR PARA LA ADQUISICIÓN DE PRODUCTO SUSTENTABLES

Jesús Eduardo Estrada-Domínguez, José Luis Cantú-Mata, Fernando Torres-Castillo y Estefani Barajas-Ávila

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar los factores que intervienen en la intención de compra del consumidor sobre productos sustentables, considerando cuatro variables latentes y una variable dependiente. Para abordar la cuestión, se utilizó un instrumento de medida que consta de 22 indicadores valorados mediante escala Likert, con puntuaciones de 1 a 5, y han sido distribuidos en las variables de estudio. Se recolectó un total de 108 observaciones cuyas respuestas fueron propor-

cionadas por estudiantes de nivel licenciatura seleccionados de forma aleatoria. La información recolectada fue tratada con los paquetes estadísticos SPSS y SMART-PLS recurriendo a la técnica de ecuaciones estructurales mediante análisis factorial exploratorio para realizar el respectivo análisis. El modelo cumplió con los criterios de validez obteniendo el 36,5% de representatividad con dos variables significativas, la actitud hacia la marca verde y el eco-etiquetado.

Introducción

La innovación sustentable, a través de estudios de campo, busca fortalecer el conocimiento que actualmente se tiene con la finalidad de encontrar aquellas variables que estén relacionadas con el interés de los consumidores al adquirir productos que impacten en mayor medida al cuidado del medio ambiente. Por ello, es indispensable que las empresas cambien sus modelos de negocios y posean mayores actos de conciencia para estimular el desarrollo de nuevos productos sustentables y así aprovechar las oportunidades ecológicas en el mercado.

Según Brooker (1976), la percepción de los consumidores influye en ellos para llevar a cabo su decisión de compra, ya que, por lo general, buscan aquellos productos que puedan mejorar su calidad de vida. Dicha percepción cambia la

forma en que los bienes y servicios se comercializan. Algunas empresas mencionan que la gestión ambiental corporativa es innecesaria ya que no perciben su importancia; sin embargo, están de acuerdo con que las empresas pequeñas con gestión ambiental o innovación ecológica tienen ventajas para emprender estrategias y tener una imagen ecológica, mejorando así su competitividad (Chang y Chen, 2013). Sin embargo, Sharma *et al.* (1999) postulan que las interpretaciones de los problemas ambientales afectarían las estrategias de una organización, representando, de ésta manera, que la identidad ambiental es un esquema que utilizan los miembros para dar significado a sus comportamientos.

La economía sustentable se define como un conjunto de modelos de producción que toma consideración de variables ambientales y sociales. Así mismo,

se afirma que la sustentabilidad está a la vanguardia de la política internacional. En esta investigación reafirmamos la definición de economía sustentable, tomando en cuenta la razón ambiental, promoviendo a la producción de nuevos productos no dañinos para el medio ambiente. Esta nueva economía, está en ascenso y debido a esto, más empresas se aventuran a optar por esta economía. El énfasis por tener una economía verde está influenciado fuertemente por el paradigma económico prevaleciente, una sensación de crisis y fallas en el mercado, viendo como la economía sustentable es factible para salir de las crisis financieras y económicas.

Las innovaciones sustentables pueden mejorar el valor del producto y así compensar los costos de las inversiones. Por tanto, el desarrollo de las innovaciones sustentables es un beneficio mutuo de relación

empresa-desarrollo económico-medio ambiente. La innovación sustentable es viable para implementar una economía, debido a las nuevas campañas por el cuidado del medio ambiente. Por otro lado, si las empresas están dispuestas a emprender la innovación sustentable pueden ejecutar y remodelar las reglas de competencia, además que se sostiene una relación dentro las innovaciones sustentables y la competitividad positiva.

El presente estudio pretende analizar los factores que intervienen en la intención de compra del consumidor sobre productos sustentables.

Revisión de Literatura

Intención de compra

La preocupación ecológica de los consumidores aumenta cuando el comportamiento de compra se orienta hacia lo

PALABRAS CLAVE / Eco-Etiqueta / Innovación Sustentable / Intención de Compra /

Recibido: 11/04/2019. Modificado: 18/01/2020. Aceptado: 20/01/2020.

Jesús Eduardo Estrada-Domínguez. Ingeniero en Manufactura, M.C. en Administración Industrial y de Negocios, y Doctor en Filosofía en Administración, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México. Profesor, UANL, México. e-mail: ingjesus.estrada@hotmail.com.

José Luis Cantú-Mata (Autor de correspondencia). Ingeniero en Administración de Sistemas, M.C. en Administración Industrial y de Negocios, y Doctor en Filosofía en Administración, UANL, México. Profesor, UANL, México. Dirección: Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL. Av. Pedro

de Alba s/n, Cd. Universitaria C.P. 66451. Apartado Postal 076 Suc. "F". San Nicolás de los Garza, N.L. México. e-mail: jlcmata@gmail.com.

Fernando Torres-Castillo. B.Cs. y M.Cs., Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monte-rrey (ITESM), México. Doctor en Filosofía en

Administración, UANL, México. Profesor, UANL, México. e-mail: fernando.torresc@uanl.mx.

Estefani Barajas-Ávila. Ingeniero Mecánico Administrador, UANL, México. Pasante, UANL, México. e-mail: estefani-barajas@hotmail.com.

FACTORS INFLUENCING CONSUMER'S PURCHASE INTENTION OF ECOLOGIC PRODUCTS

Jesús Eduardo Estrada-Domínguez, José Luis Cantú-Mata, Fernando Torres-Castillo and Estefani Barajas-Ávila

SUMMARY

The aim of this research is to analyze the factors that influence the consumer's purchase intention of ecologic products, considering four latent variables and one dependent variable. To address the issue, we used a questionnaire that consists of 22 indicators measured by Likert scale, with scores from 1 to 5, and have been distributed in the study variables. A total of 108 observations were collected and their answers were provided by

randomly selected university students. The information collected was treated with the statistical packages SPSS and SMART-PLS using the technique of structural equations through exploratory factor analysis to perform the respective analysis. The model fits the validity criteria obtaining 36.5% representativeness with two significant variables, the attitude towards green brands and eco-labelling.

FATORES QUE INFLUEMCIAM O CONSUMIDOR NA AQUISIÇÃO DE PRODUCTOS SUSTENTÁVEIS

Jesús Eduardo Estrada-Domínguez, José Luis Cantú-Mata, Fernando Torres-Castillo e Estefani Barajas-Ávila

RESUMO

O objetivo de esta investigação é analisar os fatores envolvidos na intenção de compra do consumidor sobre produtos sustentáveis, considerando quatro variáveis latentes e uma variável dependente. Para abordar a questão, se utilizou um instrumento de medida que consta de 22 indicadores valorados mediante escala Likert, com pontuações de 1 a 5, e têm sido distribuídos nas variáveis de estudo. Foi coletado um total de 108 observações cujas respostas foram proporcionadas

por estudantes universitários selecionados de forma aleatória. A informação coletada foi tratada com os pacotes estatísticos SPSS e SMART-PLS apoiados na técnica de equações estruturais mediante análise fatorial exploratório para realizar a respectiva análise. O modelo cumpriu com os critérios de validação obtendo 36,5% de representatividade com duas variáveis significativas, a atitude em relação ao selo verde e rotulagem ecológica.

ambiental, volviéndose sensibles y cambiando su comportamiento de compra (Kilbourne y Pickett, 2008). Entonces, se observa como, al comprender que es un producto sustentable, los consumidores tienden a escoger el producto que impacte en mayor medida al cuidado del medio ambiente, influyendo esta información en su decisión de compra (Laroche *et al.*, 2001). Por otro lado, Xi y Lee (2015) señalan que los consumidores reúnen constantemente información ambiental referente a productos de su interés, razón por la que están dispuestos a pagar un porcentaje mayor, en términos económicos, por productos ecológicos. Esto da como resultado un incremento de la demanda de este tipo de productos y promueve a las empresas a dedicarse a la innovación ecológica. Se trata de una actitud más optimista del cuidado ambiental y una intención de compra de productos ecológicos más fuerte en

aquellos consumidores que poseen un nivel más alto de conocimiento del medio ambiente. Así mismo, se puede decir que la preocupación ambiental del consumidor incrementa cuando el consumo se orienta a productos y servicios ambientalmente sensibles, lo que provoca un cambio de comportamiento en su compra con la finalidad de volverse más ecológico.

De acuerdo a Kinnear *et al.* (1974) la intención de compra de los consumidores es afectada por los antecedentes ecológicos; es decir, si el consumidor está informado sobre el deterioro del medio ambiente despierta su responsabilidad ecológica por contribuir al cuidado del medio ambiente a través del consumo de productos sustentables. Por su parte, Basil *et al.* (2006) mencionan que el cuidado ecológico es un estándar moral reconocido, donde el consumidor desafía su percepción de responsabilidad. Entonces, al sentirse comprometidos con el medio

ambiente, el consumidor se verá influido positivamente en su comportamiento y en la intención de compra. Es aquí donde la intención de compra se ve influida por la percepción de la marca sustentable, que tanto conoce el consumidor sobre dicha marca, lo que hará que el propio consumidor tenga una actitud positiva sobre ella. Los consumidores a menudo adquieren productos sustentables para mostrar su interés ecológico, están relacionados con la acción positiva y con la intención de compra de productos sustentables (Eze y Ndubisi, 2013). El consumidor, al buscar contribuir al medio ambiente y no deteriorarlo, adquiere productos sustentables, sintiéndose bien consigo mismo y se siente influenciado por su entorno social. Los consumidores de productos ecológicos se sienten responsables de ayudar a proteger el medio ambiente, motivo por el cual aumentan las posibilidades de intención de

compra de productos tales como papel o plástico que dañen menos a las personas y al medio ambiente (Tümer *et al.*, 2015). De acuerdo con Joshi y Rahman (2016) los consumidores jóvenes tienen mayor preocupación por el medio ambiente y se sienten mucho más responsables de su cuidado, por lo que procuran consumir productos ecológicos; además, se considera a estos consumidores como la generación que podría marcar un cambio de intención de compra ecológica y que transmitirán dicho comportamiento a futuras generaciones. Debido a la influencia de su entorno social, el consumidor adopta una actitud positiva sobre la sustentabilidad, la cual afecta positivamente en su interés de compra hacia productos sustentables, siempre y cuando satisfagan sus necesidades.

Según lo mencionado, la intención de compra se ve influenciada cuando el consumidor adquiere responsabilidad

ecológica, o bien cuando muestra interés por el cuidado del medio ambiente.

Posicionamiento de la marca

El posicionamiento de la marca sustentable se refiere a la imagen positiva que percibe el público hacia una marca. El aumento de conciencia por el cuidado del medio ambiente se incrementa en los consumidores considerablemente, lo cual provoca que las empresas inviertan en el desarrollo de productos sustentables (Shrivastava y Hart, 1995).

Gwin y Gwin (2003) mencionan que el objetivo del posicionamiento de la marca sustentable es crear ventaja competitiva en la mente de los consumidores, para adquirir los atributos del producto. El posicionamiento de la marca debe cumplir con las expectativas del consumidor para asociarla con los productos. De acuerdo a Aaker y Joachimsthaler (2002) el posicionamiento de la marca sustentable influye en la percepción de los productos sustentables al consumidor y ésta a su vez está relacionada con el valor de los productos o servicios verdes, que se basan en atributos sustentables que tiene importancia para los consumidores. El posicionamiento de la marca sustentable se caracteriza como un subconjunto de beneficios y valores ecológicos que afectan la dependencia de los consumidores por productos ecológicos; sin embargo, el consumidor busca que el producto satisfaga sus necesidades; en cambio, si el producto apoya a no dañar el medio ambiente y no satisface las necesidades del cliente, éste pierde interés por adquirir el producto.

Cuando los consumidores tienen conocimiento del impacto ambiental que causan los productos que ellos adquieren, tienden a incrementar su intención de compra hacia aquellos productos cuyos atributos sean de menor daño al medio ambiente, así como al posicionamiento que tienen la marca comercial (Mohd Suki, 2016). El posicionamiento de la marca

sustentable varía de acuerdo con la conciencia del consumidor y uso del producto. El posicionamiento a través de campañas puede inducir a la percepción positiva de los consumidores por marcas sustentables, confirmando que el posicionamiento de la marca afecta la intención de compra por productos ecológicos.

De acuerdo a lo anterior, el posicionamiento de la marca sustentable influye en la intención del comprador.

Actitud hacia la marca verde

Lim *et al.* (2016) mencionan que la actitud hacia la marca sustentable se refiere al conocimiento previo que tiene el consumidor sobre la marca sustentable, ya que le ayuda a distinguir las ventajas de dicho producto con respecto al medio ambiente. La actitud hacia las marcas sustentables está relacionada con la preferencia del consumidor y la evaluación de éste hacia la marca. Esta va ligada con el posicionamiento de la marca, ya que se tiene un panorama sobre los temas de sustentabilidad y se conoce de la problemática ambiental, lo cual conlleva a que tenga una actitud positiva en cuanto a la adquisición del producto. Por otro lado, Honkanen y Young (2015) observaron que la actitud de los consumidores al adquirir productos sustentables era influenciada por recomendaciones realizadas por el entorno social, ya que al tener referencias sobre la degradación del medio ambiente, optan por consumir productos sustentables y tienden a tener una actitud positiva hacia las marcas, siempre y cuando el producto cumpla con las expectativas, o, en palabras de Felix y Braunsberger (2016), las decisiones de compra se basan en las actitudes ambientales del consumidor.

Norazah (2013) menciona que la actitud del consumidor hacia la marca está influenciada, en parte, por una imagen positiva o negativa sobre ella, donde además interviene la satisfacción por el cuidado del medio ambiente en el consu-

midor; es decir, si la marca no posee una buena reputación, ecológicamente hablando, existe la posibilidad de que el consumidor no muestre interés alguno por adquirir sus productos. Sin embargo, si fuere un escenario completamente opuesto, existe la posibilidad de que el consumidor adquiera sus productos por la satisfacción de dañar en menor medida al medio ambiente.

Debido a la degradación ambiental, de la cual resulta el calentamiento global y el deterioro de hábitats naturales, los consumidores actuales han tomado conciencia sobre el futuro y la calidad de vida, siendo así que buscan adquirir productos sustentables para dañar lo menos posible al medio ambiente (Khan y Mohsin, 2017). Las preocupaciones han atraído la atención de todas las personas, debido al deterioro de los recursos naturales. El consumidor puede estar influenciado por la información que brindan las marcas sustentables, distinguiendo aquellas que tienen menor impacto hacia el medio ambiente y, a su vez, satisfacen sus necesidades y teniendo una actitud positiva hacia las marcas sustentables.

Por lo tanto, la actitud hacia la marca sustentable influye en la decisión del consumidor para adquirir productos que dañen en menor medida al medio ambiente.

Valor de precio funcional

Sheth *et al.* (1991) definen el valor de precio funcional como la utilidad percibida de su capacidad de rendimiento funcional generado por sus atributos. Mencionan que el consumidor compara la calidad, durabilidad y confiabilidad del producto contra su precio y utilidad, de lo cual deriva la elección del consumidor. El valor de precio funcional es importante, ya que si este cumple con las necesidades del consumidor no importa el costo siempre y cuando este sea funcional. Según Sweeney y Soutar (2001) el valor de precio funcional está dividido en dos dimensiones, precio y calidad. El

consumidor se inclina a adquirir el producto sustentable más por su calidad que por su precio; es decir, el consumidor está dispuesto a adquirir un producto sustentable sin importar su precio, siempre y cuando este cumpla de acuerdo a sus necesidades. Lin y Huang (2012) mencionan que el precio no influye en la decisión de compra en los consumidores, siempre y cuando el producto sea de calidad. Esto se da en personas cuya economía es estable.

La equidad de precios entre productos de la misma especie influye al consumidor a tomar su decisión de compra en base al valor funcional y su intención de compra. En cambio, la teoría de D'Souza *et al.* (2007) afirma que si los precios son muy altos el comprador pierde interés por adquirir productos sustentables.

Por otro lado, también se encuentran compradores con mayores ingresos, quienes tienen el sustento para adquirir productos a alto costo y el precio no es factor para no adquirir, por lo que es probable que estén dispuestos a pagar un precio mayor por los productos ecológicos.

Por lo tanto, el valor de precio funcional se refiere a la utilidad adquirida del rendimiento o capacidad del producto generado. Este influye como parte importante en la adquisición del producto medida con la calidad del producto, es viable o no de acuerdo con su precio.

Eco-etiquetado

El eco-etiquetado es la certificación ecológica con la cual se identifican las características sustentables de un producto. El eco-etiquetado ayuda al consumidora disminuir el tiempo de búsqueda de productos sustentables ya que, en la información que se muestra en dichas etiquetas se menciona el tipo de elementos de los que está fabricado el producto, sin necesidad de realizar una búsqueda exhaustiva. Rex y Baumann (2007) comparten la idea de que el eco-etiquetado

ayuda al consumidor al momento de adquirir productos sustentables, debido a que comienza a familiarizarse con este tipo de etiquetas. Este tipo de elecciones despiertan emociones dentro del consumidor por el cuidado hacia el medio ambiente.

El eco-etiquetado ayuda a las comercializadoras a diferenciar sus productos sustentables entre otros de la misma especie, teniendo un efecto positivo en los consumidores y aumentando la venta de productos sustentables (Bezzina y Dimech, 2011).

El eco-etiquetado tiene como finalidad crear un sistema diferencial donde las marcas que cuentan con certificados de sustentabilidad. Con este tipo de etiquetas el consumidor podrá identificar los productos certificados en el mercado con mayor facilidad. Harris (2007) menciona que la eco-etiqueta debe ser reconocible al instante en el mercado y fácil de explicar.

La norma ISO-14000 divide las eco-etiquetas en tres tipos. La eco-etiqueta 2 es una etiqueta auto-declarada sustentable, la información es elaborada por la misma empresa que comercializa el producto e intenta convencer al consumidor de su impacto ecológico sin poseer una certificación de autenticidad por un organismo externo; mientras que, las etiquetas tipo 1 y 3 son aquellas que sí están certificadas por organismos externos y con autoridad.

En ausencia de la eco-etiqueta, algunos consumidores tienden a buscar información del producto, existiendo la posibilidad de perder el interés al no obtener dicha información al instante, y comprar productos que no son sustentables. La búsqueda de información sobre el producto depende de parámetros individuales tales como el nivel de conocimiento, el acceso a la información y la capacidad de procesar información.

La eco-etiqueta es un medio de información sobre el producto donde, dependiendo del tipo de etiqueta, se le brinda

información al consumidor, ayudando a que este ya no tenga que buscar información para poder adquirir productos sustentables y no pierda el interés por consumirlos, además de crear confianza en el consumidor, asegurándose que el producto a adquirir está realmente clasificado como producto sustentable.

Método

Para la comprobación de la hipótesis se aplicó un estudio con enfoque cuantitativo con diseño de investigación no experimental realizando un estudio de campo efectuado mediante un instrumento de medida (Tabla I) bajo el criterio de la escala Likert en puntuaciones de 1 a 5, con un total de 22 indicadores.

La información recolectada fue capturada para el respectivo análisis y validación mediante los paquetes estadísticos SPSS y SMART-PLS. Se recurrió a la técnica de ecuaciones estructurales mediante análisis factorial exploratorio, la cual permite separar las relaciones de las variables para cada conjunto de

variables dependientes. Esta técnica utiliza variables latentes para simplificar la información contenida en las variables observables y a su vez ayuda a simplificar la cantidad de datos a manejar.

Participaron un total de 108 estudiantes de nivel licenciatura, 63,89% de ellos hombres y 36,11% mujeres, quienes en un 94,44% indicó que trabaja y el 5,56% que no trabaja.

Hipótesis y modelo

Se proponen las siguientes hipótesis:

H₁: El posicionamiento de la marca (X₁) influye en la intención del comprador (Y).

H₂: La actitud hacia la marca verde (X₂) influye en la intención del comprador (Y).

H₃: El valor del precio funcional (X₃) influye en la intención del comprador (Y).

H₄: El eco-etiquetado (X₄) influye en la intención del comprador (Y).

A fin de observar gráficamente las hipótesis propuestas, se presenta el modelo de la Figura 1.

Tamaño de la muestra

La población objeto de estudio es de 17.500 estudiantes de una universidad pública al norte de México inscritos en el periodo agosto-diciembre 2018. Se utilizó la siguiente fórmula para obtener el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Np(1-p)}{Z^2} + \frac{p(1-p)^2}{Z^2}$$

Donde N: tamaño de la población (17.500); p: probabilidad de éxito que un evento ocurra (0,5); E: error (10%); Z: intervalo de confianza para 95% (1,96); n: tamaño de la muestra.

Al sustituir los valores se define que n=98. La selección de los participantes fue de manera aleatoria, se preguntó por la disponibilidad a 780 estudiantes, de los cuales 108 aceptaron participar en el estudio.

Resultados

En el primer análisis del modelo propuesto, se encontró que los indicadores 5, 8, 9, 10, 14, 15, 18 y 19, debieron ser eliminados debido a que su incorporación no permitía

TABLA I
INSTRUMENTO DE MEDIDA

Variables	Indicadores
El posicionamiento de la marca X ₁	1. Considero que las características del producto ecológico son confiables para el medio ambiente.
	2. Considero que los productos ecológicos deben ser fabricados por marcas reconocidas o establecidas.
	3. Considero que los productos ecológicos dependen de la imagen u opinión positiva.
	4. Los productos ecológicos cumplen con su función de proteger el medio ambiente.
La actitud hacia la marca verde X ₂	6. El valor del producto ecológico corresponde al precio establecido.
	7. La calidad del producto ecológico corresponde al precio establecido.
El valor del precio funcional X ₃	11. Conozco las marcas de productos ecológicos por su publicidad.
	12. Los productos ecológicos coinciden con mis necesidades personales.
	13. Considero que los productos ecológicos son de alto costo.
El eco-etiquetado X ₄	16. Solo compro productos ecológicos si cumplen con certificaciones que protegen el medio ambiente.
	17. Confío en las advertencias ecológicas de la publicidad.
Intención del comprador Y.	20. Cuando puedo elegir entre dos productos iguales, compro el que cause menor daño al medio ambiente.
	21. Compro productos ecológicos debido a su bajo impacto ambiental.
	22. Compro productos que están hechos de materiales reciclados porque me interesa cuidar el medio ambiente.

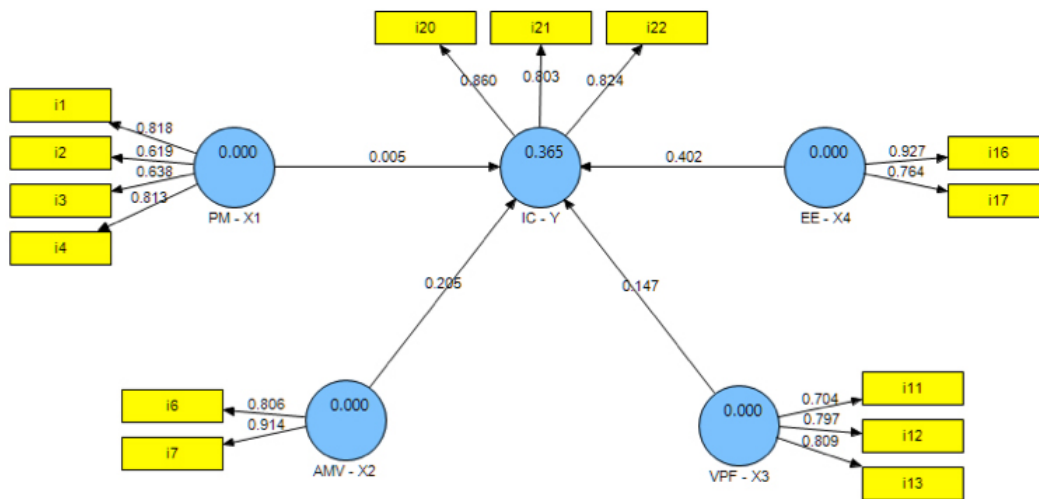


Figura 1. Modelo Causa-Efecto. PM: posicionamiento de la marca, AMV: actitud hacia la marca verde, VPF: valor del precio funcional, EE: eco-etiquetado, IC-Y: intención de compra del consumidor.

cumplir con la validez del modelo. En consecuencia, se utilizaron los siguientes criterios para cumplir con la validez del modelo:

a) El factor de inflación de la varianza (FIV) para cada variable latente, en su relación con la variable dependiente, muestra valores <4 y el índice de tolerancia se encuentran en un nivel aceptable. Por lo tanto, no hay presencia de multicolinealidad entre variables (Tabla II).

En cuanto al criterio de calidad se considera lo siguiente (Tabla III):

b) La cantidad promedio de variación, varianza extraída media (AVE), con que una variable latente es explicada por las variables observables en relación con su teoría (Farrell, 2010) muestra que valores >0,5 de acuerdo con Hair *et al.* (2011) es un resultado aceptable. Por otro lado, se obtiene un promedio de la AVE de

0,655. Por lo tanto, el análisis cumple con la validez convergente (Farrell, 2010; Hair *et al.*, 2011).

c) La validez discriminante comprueba que un constructo mide un concepto distinto de otros constructos. La validación se realizó en dos etapas, la primera consiste en comparar el valor más alto de las correlaciones al cuadrado (0,298) con la AVE por cada variable, utilizando el método Fornell-Larcker. Se pudo comprobar que la AVE es superior a ese valor. La segunda etapa consiste en obtener el promedio por variable latente de las cargas cruzadas y se compara con los valores obtenidos de la confiabilidad compuesta (Fornell y Larcker, 1981). La confiabilidad compuesta es superior al promedio de las cargas cruzadas.

d) El valor de R² corresponde a 0.365 para la variable (Y). De acuerdo con Hair *et al.*

(2011), este resultado tiene una representación débil.

e) El alfa de Cronbach se refiere a la correlación interna o confiabilidad de un conjunto de indicadores observables para medir una variable que no es observable o medida directamente. Cada una de las variables propuestas X₁, X₂, X₃, X₄ y Y han sido medidas con sus respectivos indicadores y los valores indican que son aceptables para cada una de las variables de estudio. De acuerdo con Hair *et al.* (2011), el resultado para una investigación de tipo exploratorio tiene como límite inferior aceptable 0,6.

En este caso, el alpha de Cronbach de cada una de las variables de estudio es >0,6.

f) La validez de contenido permite evaluar cada una de las variables latentes y comprobar su respectivo agrupamiento. El análisis se realiza por la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). La prueba indica si los factores analizados pueden ser agrupados y conformar una variable (Kaiser, 1974). Para definir si la prueba es apropiada, se utilizó la prueba de esfericidad de Bartlett (PEB). La prueba indica si el análisis es significativo de acuerdo con el p-valor (Sig.) del análisis realizado. La prueba KMO tiene valores >0,500 y la PEB tiene resultado significativo.

Comprobación de la hipótesis

En la comprobación de las hipótesis (X_i -Y) se utilizó el estadístico 't' para la prueba de dos colas, el cual tiene establecido como límite inferior a 1,96 (Hair *et al.*, 2013) para un nivel de confianza del 95%. El estadístico permite identificar las variables que son significativas sobre la variable dependiente y por consecuencia conocer el impacto del respectivo análisis. De acuerdo con Anderson *et al.* (2012) la representatividad de las variables latentes sobre la variable

TABLA II
ESTADÍSTICOS DE COLINEALIDAD

Variable	Tolerancia	FIV
El posicionamiento de la marca X ₁	0,655	1,528
La actitud hacia la marca verde X ₂	0,694	1,441
El valor del precio funcional X ₃	0,653	1,532
El eco-etiquetado X ₄	0,726	1,378

TABLA III
CRITERIO DE CALIDAD

	AVE	Confiabilidad compuesta	Promedio cargas cruzadas	R ²	Alfa de Cronbach	KMO	PEB
El posicionamiento de la marca X ₁	0,530	0,816	0,439		0,712	0,684	0,000
La actitud hacia la marca verde X ₂	0,743	0,852	0,409		0,664	0,500	
El valor del precio funcional X ₃	0,595	0,814	0,440		0,664	0,642	0,000
El eco-etiquetado X ₄	0,722	0,837	0,404		0,637	0,500	0,000
Intención del comprador Y	0,688	0,868	0,416	0,365	0,775	0,693	0,000

dependiente es a través de comparar la 't' teórica (valor de 1,96) con el resultado de la 't' práctica. Al realizar dicha comparación, se puede notar que el valor de la 't' práctica es menor que la 't' teórica en cada una de las variables de estudio, a excepción de la relación entre X4 -Y (Tabla IV).

Conclusiones

Se cumplió con el objetivo de la investigación al analizar los factores que intervienen en la intención de compra del consumidor sobre productos sustentables con el 36,5% la representatividad del modelo y obteniendo dos variables latentes significativas: la actitud hacia la marca verde (X_2) y el eco-etiquetado (X_4); mientras que las variables el posicionamiento de la marca (X_1) y el valor del precio funcional (X_3) no aportan a la intención del comprador por adquirir productos sustentables. Esto es sustentado por el impacto y la relevancia predictiva del modelo, cuyos valores son denominados como débiles. Por lo tanto, aunque un producto cuya marca este posicionada en el mercado y se comercialice a un valor o precio accesible, no habrá ningún efecto positivo por parte del consumidor en adquirir dicho producto. En cambio, la actitud hacia la marca verde y el eco-etiquetado que utilizan los productos influye positivamente a que el consumidor adquiera productos sustentables y no representa daño al medio ambiente.

Desde el punto de vista académico, se recomienda que en estudios posteriores se introduzcan nuevas variables a partir de los hallazgos encontrados y descritos en el presente estudio, variables tales como el valor emocional y la aceptación social pudieran ser factores que impacten positivamente en la intención de compra. Por otra parte, se sugiere la aplicación del instrumento de medición en otras regiones,

TABLA IV
ESTADÍSTICO 't'

Variable	t (práctica)	t (teórica)	Hipótesis
El posicionamiento de la marca X_1	0,050	1,96	H_1 : Se rechaza
La actitud hacia la marca verde X_2	2,172		H_2 : Se acepta
El valor del precio funcional X_3	1,516		H_3 : Se rechaza
El eco-etiquetado X_4	4,356		H_4 : Se acepta

personas con una clase social o poder adquisitivo determinado e inclusive con un tipo de nivel de estudio específico para que con ellos se realicen estudios comparativos.

REFERENCIAS

- Aaker D, Joachimsthaler E (2002) *Brand Leadership*. Academy of Marketing Science. Simon & Schuster. Nueva York, EEUU. 351 pp.175-178.
- Anderson DR, Sweeney DJ, Williams TA (2012) *Estadística para Negocios y Economía*.11ª ed. Cengage. México. 1108 pp.
- Basil DZ, Ridgway NM, Basil MD (2006) Guilt appeals: The mediating effect of responsibility. *Psychol. Market.* 23: 1035-1054.
- Bezzina FH, Dimech S (2011) Investigating the determinants of recycling behaviour in Malta. *Manag. Environ. Qual.* 22: 463-485.
- Brooker G (1976) The self-actualizing socially conscious consumer. *J. Cons. Res.* 3: 107-112.
- D'Souza C, Taghian M, Lamb P, Peretiako R (2007) Green decisions: demographics and consumer understanding of environmental labels. *Int. J. Cons. Stud.* 31: 371-376.
- Chang CH, Chen YS (2013) Green organizational identity and green innovation. *Manag. Decis.* 51: 1056-1070.
- Eze UC, Ndubisi NO (2013) Green buyer behavior: Evidence from Asia consumers. *J. Asian African Stud.* 48: 413-426.
- Farrell AM (2010) Insufficient discriminant validity: A comment on Bove, Pervan, Beatty, and Shiu. *J. Bus. Res.* 63: 324-327.
- Felix R, Braunsberger K (2016) I believe therefore I care: the relationship between religiosity, environmental attitudes, and green product purchase in Mexico. *Int. Market. Rev.* 33: 137-155.
- Fornell C, Larcker DF (1981) Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *J. Market. Res.* 18: 39-50. 382-388.
- Gwin CF, Gwin CR (2003) Product attributes model: A tool for evaluating brand positioning. *J. Market. Theory Pract.* 11(2): 30-42.
- Hair J, Ringle C, Sarstedt M (2011) PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *J. Market. Theory Pract.* 19(2): 139-151.
- Hair J, Hult T, Ringle C, Sarstedt M (2013) *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage. 328 pp.
- Harris SM (2007) Does sustainability sell? Market responses to sustainability certification. *Manag. Environ. Qual.* 18: 50-60.
- Honkanen P, Young JA (2015) What determines British consumers' motivation to buy sustainable seafood? *Br. Food J.* 117: 1289-1302.
- Joshi Y, Rahman Z (2016) Predictors of young consumer's green purchase behaviour. *Manag. Environ. Qual.* 27: 452-472.
- Khan SN, Mohsin M (2017) The power of emotional value: Exploring the effects of values on green product consumer choice behavior. *J. Cleaner Prod.* 150: 65-74.
- Kaiser HF (1974) An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 39: 31-36.
- Kilbourne W, Pickett G (2008) How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior. *J. Bus. Res.* 61: 885-893.
- Kinnear TC, Taylor JR, Ahmed SA (1974) Ecologically Concerned Consumers: Who are They? Ecologically Concerned Consumers can be Identified. *J. Market.* 38(2): 20-24.
- Laroche M, Bergeron J, Barbaro-Forleo G (2001) Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *J. Cons. Market.* 18: 503-520.
- Lim TP, Chye FY, Sulaiman MR, Suki NM, Lee JS (2016) A structural modeling on food safety knowledge, attitude, and behaviour among Bum Bum Island community of Semporna, Sabah. *Food Control* 60: 241-246.
- Lin PC, Huang YH (2012) The influence factors on choice behavior regarding green products based on the theory of consumption values. *J. Cleaner Prod.* 22: 11-18.
- Norazah MS (2013) Green products purchases: Structural relationships of consumers' perception of eco-label, eco-brand and environmental advertisement. *J. Sustain. Sci. Manag.* 8: 1-10.
- Mohd Suki N (2016) Green product purchase intention: impact of green brands, attitude, and knowledge. *Br. Food J.* 118: 2893-2910.
- Rex E, Baumann H (2007) Beyond ecolabels: what green marketing can learn from conventional marketing. *J. Cleaner Prod.* 15: 567-576.
- Sharma S, Pablo AL, Vredenburg H (1999) Corporate environmental responsiveness strategies: the importance of issue interpretation and organizational context. *J. Appl. Behav. Sci.* 35: 87-108.
- Sheth JN, Newman BI, Gross BL (1991) Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *J. Bus. Res.* 22: 159-170.
- Shrivastava P, Hart S (1995) Creating sustainable corporations. *Bus. Strat. Environ.* 4: 154-165.
- Sweeney JC, Soutar GN (2001) Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *J. Retail.* 77: 203-220.
- Tümer E, Dursun İ, Tuğrul A (2015) Green purchase intention of young Turkish consumers: Effects of consumer's guilt, self-monitoring and perceived consumer effectiveness. *Procedia Soc. Behav. Sci.* 207: 165-174.
- Xi S, Lee C (2015) A game theoretic approach for the optimal investment decisions of green innovation in a Manufacturer-Retailer supply chain. *Int. J. Indust. Eng.* 22:147-158.