

Modelo causal moderado por el conocimiento en la intención de compra de alimentos orgánicos no procesados de los habitantes en pobreza extrema en la zona urbana de Hermosillo, Sonora, México

pp. 71-81

LOURDES PATRICIA LEÓN-LÓPEZ^a
JOEL ENRIQUE ESPEJEL-BLANCO^b
IVANA DE LA SERNA-SIERRA^c

RESUMEN El presente artículo tiene como objetivo desarrollar un modelo que permita definir y determinar cuáles son los atributos de calidad (intrínsecos y extrínsecos) y de creencia que influyen en la intención de compra de alimentos orgánicos no procesados, así como la influencia que ejerce el conocimiento de ellos sobre el consumo de la población en pobreza extrema en Hermosillo, Sonora (México). Para dar respuesta al objetivo planteado, se desarrolló trabajo de campo con una muestra de 382 encuestados, en 10 colonias. La metodología de análisis utilizada fue el modelo de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés). Se contrastaron tres de cinco hipótesis planteadas, de donde se puede inferir que el “conocimiento” es un elemento clave en la intención de compra de la población en pobreza extrema.

PALABRAS CLAVE atributos de creencia intrínsecos y extrínsecos, conocimiento, intención de compra, pobreza extrema.

HISTORIA DEL ARTÍCULO

¿CÓMO CITAR?:

León-López, P., Espejel-Blanco, J. & De la Serna-Sierra, I. (2016). Modelo causal moderado por el conocimiento en la intención de compra de alimentos orgánicos no procesados de los habitantes en pobreza extrema en la zona urbana de Hermosillo, Sonora, México. *Perspectiva Empresarial*, 3(2), 71-81. <http://dx.doi.org/10.16967/rpe.v3n2a6>

RECIBIDO: 6 de abril de 2016

APROBADO: 8 de agosto de 2016

CORRESPONDENCIA:

Lourdes Patricia León-López
Boulevard Luis Encinas y Calle Rosales S/N Col. Centro C.P. 83000, Hermosillo, México.

a Doctora en Dirección y Mercadotecnia. Profesora de tiempo completo de la Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: patricia.leon@unison.mx

b Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesor e investigador de tiempo completo de la Universidad de Sonora, México. Correo electrónico: jespejel@pitic.uson.mx

c Pasante de la licenciatura en Administración de la Universidad de Sonora. Correo electrónico: ivana_delaserna@hotmail.com

¿CÓMO CITO EL ARTÍCULO? HOW TO CITE THIS PAPER?

CHICAGO:

León-López, Patricia, Espejel-Blanco, Joel y De la Serna-Sierra, Ivana. 2016. "Modelo causal moderado por el conocimiento en la intención de compra de alimentos orgánicos no procesados de los habitantes en pobreza extrema en la zona urbana de Hermosillo, Sonora, México". *Perspectiva Empresarial* 3(2): 71-81. <http://dx.doi.org/10.16967/rpe.v3n2a6>

MLA:

Montoya-Álvarez, Carlos y Uribe-Ciro, David. "Modelo causal moderado por el conocimiento en la intención de compra de alimentos orgánicos no procesados de los habitantes en pobreza extrema en la zona urbana de Hermosillo, Sonora, México". *Perspectiva Empresarial* 3.2 (2016): 71-81. Digital. <http://dx.doi.org/10.16967/rpe.v3n2a6>

Knowledge-moderated causal model in purchase intent for unprocessed organic food of people in extreme poverty in the urban area of Hermosillo, Sonora, Mexico

ABSTRACT This article aims to develop a model to define and determine the intrinsic and extrinsic quality and belief-related attributes that influence purchase intent for organic unprocessed foods, as well as the influence of the knowledge thereof on the consumption by the population in extreme poverty in Hermosillo, Sonora (Mexico). To meet the proposed target, we developed field work with a sample of 382 respondents in 10 colonies. The analysis methodology used was the structural equation modeling (SEM). Three of five hypotheses were contrasted, whereby it can be inferred that "knowledge" is a key element in purchase intent of population in extreme poverty.

KEYWORDS intrinsic and extrinsic attributes of belief, knowledge, purchase intent, extreme poverty.

Modelo causal moderado pelo conhecimento na intenção de compra de alimentos orgânicos não transformados das pessoas em situação de pobreza extrema na área urbana de Hermosillo, Sonora, México

RESUMO Este artigo tem como objetivo desenvolver um modelo para definir e determinar quais os atributos de qualidade (intrínsecos e extrínsecos) e crenças que influenciam a intenção de compra de alimentos orgânicos não processados, e a influência do conhecimento deles sobre o consumo da população em extrema pobreza em Hermosillo, Sonora (México). Para atingir o objetivo proposto, o trabalho de campo foi desenvolvido com uma amostra de 382 entrevistados em 10 colônias. A metodologia de análise utilizada foi o modelo de equações estruturais (SEM, na sigla em Inglês). Três das cinco hipóteses foram constatadas, a partir do que pode-se inferir que o "conhecimento" é um elemento-chave na intenção de compra da população em extrema pobreza.

PALAVRAS CHAVE atributos intrínsecos e extrínsecos de crença, conhecimento, intenção de compra, a pobreza extrema..

Introducción

Hoy en día uno de los principales problemas sociales por los cuales atraviesa México es la pobreza en sus distintas dimensiones: patrimonial, capacidades, alimentaria y la extrema. En México, existen 52,1 millones de personas en situación de pobreza, y de ellos, 12,8 millones en pobreza extrema. En el 2008, el porcentaje de personas con carencia por acceso a la alimentación pasó del 21,7% (que equivale a 23,8 millones) al 24,9% en el 2010 (que equivale a 28,0 millones), lo cual muestra un incremento de 4,2 millones de personas; en otras palabras, una cuarta parte de la población mexicana tenía carencia por acceso a la alimentación en 2010 (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval, 2012)¹.

En el estado de Sonora, según Coneval (2011), existen 902.600 personas en situación de pobreza, de las cuales 139.400 están en pobreza extrema. Y en el municipio de Hermosillo, Sonora, el 2,9% de su población está en pobreza extrema, lo que significa 23.809 personas, distribuidas en diferentes áreas urbanas y rurales del municipio. Los problemas de pobreza y alimentación van unidos, y partiendo de la importancia de que la población en pobreza extrema logre cubrir sus requerimientos de valor nutrimental en la ingesta diaria, es importante determinar: ¿Cuáles son los atributos de creencia, intrínsecos y extrínsecos, de los alimentos orgánicos que influyen en la intención de compra? ¿El conocimiento de lo que es un producto orgánico influye en la intención de compra en la población en pobreza extrema?

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo desarrollar un modelo que permita definir y determinar cuáles son los atributos de calidad (intrínsecos y extrínsecos) y de creencia que influyen en la intención de compra de alimentos orgánicos no procesados, así como la influencia que ejerce el conocimiento de ellos sobre el consumo de la población en pobreza extrema en Hermosillo, Sonora, México. La información obtenida sirvió para desarrollar un modelo causal moderado por el conocimiento, y en esa dirección se realizó un trabajo en campo, con un cuestionario

validado por expertos, que sirvió para evaluar los elementos que conforman los atributos objeto de análisis.

Revisión literaria

Atributos de calidad (variables intrínsecas, variables extrínsecas) y los atributos de creencia sobre la intención de compra moderados por el conocimiento

Zanoli & Naspetti (2002) efectuaron una investigación en la cual la idea principal del estudio fue entender el conocimiento de productos y las motivaciones en relación con los alimentos orgánicos. Los resultados que obtuvieron tienen interesantes implicaciones para el mercado de productos orgánicos, como el hecho de que los precios más bajos y una mejor distribución pueden incrementar la demanda de productos orgánicos, y que los consumidores potenciales quieren un buen sabor en los productos. Los resultados mostraron que los consumidores con más de frecuencia de uso (experiencia) de productos orgánicos y con nivel de información o conocimiento son más frecuentes consumidores que los que tienen un consumo ocasional o menos información.

Se desarrolló un modelo compuesto de elementos endógenos y exógenos, donde se evaluaron los siguientes parámetros: las actitudes hacia alimentos orgánicos y la intención de compra, las actitudes hacia el medio ambiente y la intención de compra, el conocimiento sobre alimentos orgánicos y la actitud hacia estos, la dieta saludable, vida balanceada, alimentos orgánicos y el medio ambiente. Los resultados indicaron que los atributos de salud y medio ambiente son de los más relevantes en el proceso de decisión de compra de alimentos orgánicos; así mismo se encontró que entre más información se tiene del alimento orgánico, se influye más positivamente en la intención de compra (De Magistris & Gracia, 2008).

Espejel, Fandos & Flavián (2009) desarrollaron una investigación para analizar la percepción de calidad a través de los atributos intrínsecos y extrínsecos, y a su vez medir la satisfacción en el consumo y la lealtad del "aceite de oliva del Bajo Aragón" (con protección de designación de origen)

1 El Coneval es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, que tiene entre otros objetivos el generar información sobre la situación de política social y la medición de la pobreza, que permita tomar decisiones más certeras en esta materia.

como producto tradicional de España. Además se analizó la influencia del grado de conocimiento del consumidor en las relaciones antes descritas.

Los resultados que obtuvieron los autores con un análisis de ecuaciones estructurales multimuestra demostraron que principalmente la satisfacción y lealtad del consumidor están centradas en la percepción de calidad de los atributos intrínsecos (color, apariencia, sabor, etc.). Sin embargo, cuando los consumidores son clasificados atendiendo a su grado de conocimiento, la principal variable de satisfacción y lealtad son los atributos extrínsecos (nombre de marca, lugar de origen, etc.).

Aguirre (2007) desarrolló un estudio para determinar el perfil del consumidor de productos orgánicos en Costa Rica. En la investigación incluyó información sociodemográfica, características de los productos y motivaciones de compra del consumidor de productos orgánicos. Las características de los productos que tuvieron más relevancia fueron: apariencia, calidad, frescura, disponibilidad, presentación y precio. Las razones para comprar productos orgánicos fueron, en orden de importancia: creer que los productos orgánicos son más saludables, cuidado del medio ambiente, preocuparse por su salud, y que son libres de químicos. Las características o atributos más importantes para la intención de compra del alimento orgánico fueron la salud y la calidad. Otras variables que influyen en la intención de compra y la disposición a pagar son: el precio, el promedio de lo que se gasta mensualmente para los alimentos, el promedio del ingreso mensual familiar y el conocimiento que se tiene de lo que es un producto orgánico.

Dimitri & Dettmann (2012) realizaron una investigación cuyo objetivo principal fue identificar qué es lo que conoce y qué es lo que no conoce el consumidor, con respecto a los alimentos orgánicos. En un primer enfoque se analizó la probabilidad de compra de leche, fruta y vegetales orgánicos, y su relación o efecto con los factores demográficos. Se consideró el impacto de: acceso a los alimentos orgánicos, la etnicidad, el estado civil, la educación y el ingreso. Los resultados arrojaron que algunos de los factores que están más altamente asociados con la propensión a la compra de los productos orgánicos son el ingreso, la educación y el estado civil. Se encontró que un alto nivel de educación e ingreso está asociado con un incremento de la probabilidad de adquirir alimentos orgánicos.

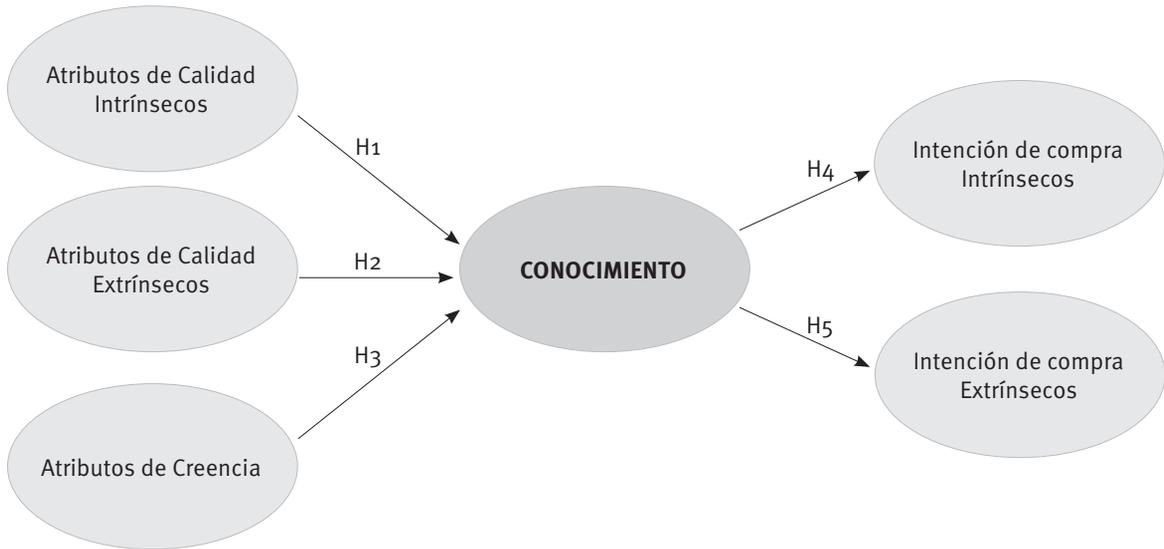
La revisión científica descrita anteriormente lleva a considerar pertinente demostrar una relación causal entre las variables intrínsecas (por ejemplo, color, sabor olor y textura), las variables extrínsecas (por ejemplo, marca, precio y empaque) y atributos de calidad (por ejemplo, salud y seguridad), sobre la intención de compra, moderados por el conocimiento del alimento orgánico por parte de la población en pobreza extrema, lo que sugiere el planteamiento de las siguientes hipótesis:

- H1:** *Los atributos de calidad intrínsecos de los alimentos orgánicos no procesados influyen positiva y significativamente sobre el conocimiento que perciben los pobres extremos.*
- H2:** *Los atributos de calidad extrínsecos de los alimentos orgánicos no procesados influyen positiva y significativamente sobre el conocimiento que perciben los pobres extremos.*
- H3:** *Los atributos de creencia de los alimentos orgánicos no procesados influyen positiva y significativamente sobre el conocimiento que perciben los pobres extremos.*
- H4:** *El conocimiento de los pobres extremos sobre los alimentos orgánicos no procesados influye positiva y significativamente en la intención de compra intrínseca.*
- H5:** *El conocimiento de los pobres extremos sobre los alimentos orgánicos no procesados influye positiva y significativamente en la intención de compra extrínseca.*

En la figura 1 se muestra el modelo conceptual propuesto, el cual se valida teórica y estadísticamente en el presente estudio.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental transeccional o transversal, debido a su dimensión temporal —se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único—, donde se describieron variables y se analizaron su incidencia o interrelación en la muestra de la población sujeta de estudio (población en pobreza extrema de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México), con la finalidad de medir las relaciones causales entre los diversos constructos propuestos en el modelo por validar.

FIGURA 1. Modelo conceptual moderado por el conocimiento en la intención de compra de alimentos orgánicos en la población en pobreza extrema

Fuente: elaboración propia con base en la revisión de literatura (2014).

Recolección de datos

La recopilación de la información fue llevada a cabo por un grupo de seis encuestadores y dos supervisores, quienes fueron previamente capacitados, primero familiarizándolos con el cuestionario estructurado, y posteriormente con los probables problemas de aplicación en campo, tales como la eventual falta de disponibilidad para responder, y los riesgos de seguridad propios de lugares con condiciones de pobreza extrema. El trabajo de los supervisores consistió en verificar que el instrumento fuera efectivamente aplicado al segmento de estudio, y que además los encuestadores fueran claros al momento de llevar al consumidor a la valoración de los ítems.

Las entrevistas se llevaron a cabo en las diez colonias urbanas de Hermosillo, consideradas con la mayor densidad poblacional en pobreza extrema, según datos proporcionados por Coneval (2012). Para determinar el número de personas por entrevistar por cada barrio se prorrateó de manera proporcional. En el cuestionario se recogió información suficiente para poder evaluar el modelo conceptual propuesto; la información se recopiló en campo a través de entrevistas personales efectuadas en el hogar del entrevistado, y el tamaño de la muestra fue de 382 cuestionarios válidos (ver tabla 1).

TABLA 1. Ficha técnica

ÁMBITO GEOGRÁFICO	Hermosillo, Sonora, México
UNIVERSO	23.809 personas
UNIDAD MUESTRAL	Población en pobreza extrema
METODOLOGÍA	Entrevista personal mediante cuestionario estructurado.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Aleatorio simple - Conveniencia
TAMAÑO MUESTRAL	382
ERROR MUESTRAL	± 5,0%
NIVEL DE CONFIANZA	95%; p = 0; q = 0,5
FECHA DEL TRABAJO DE CAMPO	Marzo de 2014

Fuente: elaboración propia.

Análisis estadístico de los datos

Validación del modelo de medida

La metodología utilizada para el análisis estadístico de los datos, como ya se indicó, fue la de modelos de ecuaciones estructurales, basados en componentes/varianzas aplicando el paquete informático estadístico SmartPLS 2.0 (Ringle, Wende & Will, 2005).

Para validar el modelo de medida se realizaron las siguientes acciones:

1. analizar la validez de contenido y la validez aparente;
2. calcular la fiabilidad individual del ítem por medio de las cargas factoriales (*loading*) para el caso de constructos reflectivos y la significatividad de los pesos (*weight*) para los constructos formativos;
3. examinar la validez de constructo: la validez convergente y la validez discriminante.

VALIDEZ DE CONTENIDO Y VALIDEZ APARENTE

En referencia a la validez de contenido, se realizó una exhaustiva revisión en la literatura especializada en marketing y marketing agroalimentario para sustentar teóricamente cada una de las escalas de medida utilizadas. Así mismo, se llevó a cabo una adaptación de las escalas de medida inicialmente propuestas. Con ello se comprobó la validez aparente, la cual avala que la escala de medida refleja aquello que realmente pretende medir. Para comprobar la validez aparente se realizó una depuración de ítems por parte de diferentes expertos en la materia, lo que permitió garantizar la obtención de resultados satisfactorios, tal y como lo sugiere Zaichkowsky (1985). Del mismo modo, se ajustaron y matizaron los ítems a partir de los resultados de los estudios cualitativos previos.

FIABILIDAD INDIVIDUAL DE LOS INDICADORES

Para comprobar la fiabilidad individual de los indicadores como integrante de un constructo reflectivo, se consideró el criterio de Hair, Anderson, Tatham & Black (1999) donde la carga factorial es de (λ) igual o superior que 0,550. Las cargas factoriales muestran que la varianza compartida entre el constructo y sus respectivos indicadores son

mayores que la varianza del error. Considerando el criterio de aceptación anterior ($\lambda \geq 0,550$), se depuraron en una primera ronda estadística los indicadores: VI-2: "Percibo la calidad de un alimento cuando lo pruebo" ($\lambda = 0,538$; $\lambda^2 = 0,289$); VE-5: "Un producto alimenticio empacado es señal de calidad" ($\lambda = -0,541$; $\lambda^2 = 0,292$); ICE-1: "Lo menos importante al comprar un alimento es la marca" ($\lambda = -0,278$; $\lambda^2 = 0,077$) e ICE-3: "El precio es lo más importante para decidir la compra de un alimento" ($\lambda = 0,527$; $\lambda^2 = 0,277$).

Se calculó también la parte de la varianza que es explicada por el constructo (Bollen, 1989) por medio de la comunalidad (λ_i^2) de las variables manifiestas. Una vez depurados los indicadores, se procedió a la nueva estimación del modelo de medida, con el objetivo de determinar la comunalidad de estos. Para determinar el procedimiento estadístico anterior se estimó el cuadrado de la correlación entre las variables manifiestas y su propia variable latente. Por ejemplo, para el segundo indicador VI-4 se tiene una carga factorial de $\lambda = 0,782$, que representa una comunalidad de $\lambda^2 = 0,611$, lo que indica que el 61,1% de la varianza de la variable manifiesta está relacionada con el constructo "Atributos de calidad intrínsecos". En la tabla 2 se muestran los resultados de la corrida estadística.

En este modelo, se separó el análisis estadístico de los constructos de intención de compra intrínseco y extrínseco, para poder evaluar de una manera más fehaciente el conocimiento del segmento de estudio (pobre extremo), en los atributos de calidad de una y otra naturaleza.

FIABILIDAD INDIVIDUAL DE LOS CONSTRUCTOS

Para calcular la consistencia interna de los indicadores que determinan los constructos reflectivos, se analizó la fiabilidad del constructo a través de la medida del alfa de Cronbach (α) y el coeficiente de fiabilidad compuesta del constructo (ρ_c). En la tabla 3 se muestra la determinación de la validez convergente, y en la tabla 4, la validez discriminante.

VALIDEZ CONVERGENTE Y DISCRIMINANTE

Para determinar la validez convergente se hizo análisis de la varianza extraída, AVE, la cual debe estar por encima de 0,500 (Fornell & Larcker, 1981); por tanto todos los constructos cumplieron con el criterio empírico (ver tabla 3).

TABLA 2. Modelo de medida: fiabilidad individual de los indicadores

CONSTRUCTO INDICADORES	CARGAS FACTORIALES (λ)	COMUNALIDAD (λ^2)
Atributos intrínsecos		
VI1: Para mí, el color del producto alimenticio es indicador de buena calidad	0,651***	0,423
VI2: Percibo la calidad de un alimento cuando lo pruebo	0,538 n.s.	0,289
VI3: El olor/aroma de un alimento es señal de calidad	0,669***	0,447
VI4: La textura de un producto alimenticio define su calidad	0,782***	0,611
Atributos extrínsecos		
VE1: Elijo productos alimenticios que están respaldados por una marca de buena calidad	0,707***	0,499
VE2: Considero la marca de un producto alimenticio como señal de calidad	0,763***	0,582
VE3: El precio alto en un producto alimenticio significa mayor calidad	0,749***	0,561
VE4: El precio de un producto alimenticio es un buen indicador de su calidad	0,758***	0,574
VE5: Un producto alimenticio empacado es señal de calidad	0,541 n.s.	0,292
Atributos de creencia		
AC1: Consumiría alimentos orgánicos porque los considero más saludables	0,603***	0,363
AC2: El consumo de los alimentos orgánicos no proporciona riesgos para la salud	0,671***	0,450
AC3: Los alimentos orgánicos son nutritivos	0,801***	0,641
AC4: Consumiría un alimento orgánico por ser más confiable/seguro	0,830***	0,688
Intención de compra intrínseca		
ICI1: El color de los alimentos debe ser adecuado para motivarme a adquirirlo	0,609***	0,370
ICI2: El sabor es determinante para decidirme a comprar un alimento	0,572***	0,327
ICI3: El olor/aroma debe ser agradable para adquirir un alimento	0,658***	0,432
ICI4: Compró un alimento si me gusta la textura	0,825***	
Intención de compra extrínseca		
ICE1: Lo menos importante al comprar un alimento es la marca	-0,278 n.s.	0,077
ICE2: Me considero como un comprador de alimentos leal a marcas	0,685***	0,469
ICE3: El precio es lo más importante para decidir la compra de un alimento	0,527 n.s.	0,277
ICE4: Prefiero comprar un producto alimenticio que este empacado	0,562***	0,315
ICE5: El empaque de un producto alimenticio me motiva a comprarlo	0,819***	0,670
Conocimiento		
CON3: Lo saludable de un alimento orgánico significa mayor calidad	0,870***	0,756
CON6: Los alimentos orgánicos impactan la salud positivamente	0,851***	0,724

Nota: *** valor $t > 2,576$ ($p < 0,01$); ** valor $t > 1,960$ ($p < 0,05$); * valor $t > 1,645$ ($p < 0,10$); n.s. = no significativo.

Fuente: elaboración propia con base en los análisis estadísticos de los datos (2014).

TABLA 3. Modelo de medida: fiabilidad del constructo

CONSTRUCTO /INDICADORES	ALFA DE CRONBACH (A)	FIABILIDAD COMPUESTA (P_c)	ANÁLISIS VARIANZA EXTRAÍDA (AVE)
Atributos intrínsecos (VI-1; VI-3; VI-4)	0,5406	0,7636	0,5212
Atributos extrínsecos (VE-1; VE-2; VE-3; VE-4)	0,7638	0,8490	0,5843
Atributos de creencia (AC-1; AC-2; AC-3; AC-4)	0,7097	0,8198	0,5361
Conocimiento (CON-3; CON-6)	0,6488	0,8505	0,7399
Intención de compra intrínseca (ICI-1; ICI-2; ICI-3; ICI-4)	0,6199	0,7642	0,4528
Intención de compra extrínseca (ICE-2; ICE-4; ICE-5)	0,5900	0,7597	0,5197

Fuente: elaboración propia con base en el análisis estadístico de los datos (2014).

Para el caso de la validez discriminante, en la tabla 4 se observa que los indicadores sobre la diagonal (en negritas) representan los resultados de la raíz cuadrada del AVE entre los constructos y sus medidas. Los indicadores por debajo de la diagonal son las correlaciones entre los constructos. De acuerdo con Sánchez & Roldán (2005), para que se cumpla la validez discriminante, los indicadores sobre la diagonal deben ser mayores que los indicadores por debajo de la misma; por ende, se cumple con la regla estadística.

Validación del modelo estructural

La validación del modelo estructural se analizó por medio de dos índices básicos (Johnson, Herrmann & Huber, 2006):

1) *La varianza explicada de las variables endógenas o dependientes (R^2)* debe ser igual o mayor que 0,100 (Falk & Miller, 1992). A partir de este

criterio estadístico, todos los constructos poseen una calidad de poder de predicción aceptable (ver tabla 5).

2) *Los coeficientes path o pesos de regresión estandarizados (β)* deben alcanzar al menos un valor de 0,200 para que se consideren significativos, e idealmente situarse por encima de 0,3 (Chin, 1998). Como se observa en la tabla 5, las relaciones causales que se proponen como hipótesis en relación con la variable latente cumplen con el criterio de aceptación propuesto por Chin (1998).

ÍNDICE de BONDAD DE AJUSTE (GOF)

En los modelos estructurales PLS no existen medidas relacionadas con la bondad de ajuste; por ello, se utilizan técnicas paramétricas de remuestreo para analizar la estabilidad de los parámetros del modelo. Esto se evalúa a través de los valores *t* de Student utilizando la técnica *bootstrap*

TABLA 4. Modelo de medida: matriz de correlaciones estandarizadas entre las diferentes variables latentes

CONSTRUCTO	1	2	3	4	5	6
Atributos intrínsecos (1)	0,7219					
Atributos extrínsecos (2)	0,2058	0,7643				
Atributos de creencia (3)	0,3245	0,1799	0,7321			
Conocimiento (4)	0,2794	0,2247	0,5723	0,861		
Intención de compra intrínseca (5)	0,4927	0,3589	0,3152	0,2557	0,6729	
Intención de compra extrínseca (6)	0,1184	0,5092	0,1799	0,2134	0,2756	0,7209

Fuente: elaboración propia con base en el análisis estadístico de los datos (2014).

TABLA 5. Resultados del análisis PLS – Modelo estructural

HIPÓTESIS	SIGNO DE LA HIPÓTESIS	COEFICIENTES PATH ESTANDARIZADOS (B)	VALOR T (BOOTSTRAP)
H1: Atributos intrínsecos \rightarrow Conocimiento	+	0,0862	0,8985 n.s.
H2: Atributos extrínsecos \rightarrow Conocimiento	+	0,1127	1,3001 n.s.
H3: Atributos de creencia \rightarrow Conocimiento	+	0,5241	4,5742 ***
H4: Conocimiento \rightarrow Intención de compra intrínseca	+	0,2557	2,4629 **
H5: Conocimiento \rightarrow Intención de compra extrínseca	+	0,2134	2,0151 *

Nota: *** valor $t > 2,576$ ($p < 0,01$); ** valor $t > 1,960$ ($p < 0,05$); * valor $t > 1,645$ ($p < 0,10$); n.s. = no significativo

CONSTRUCTO	VARIANZA EXPLICADA R^2	PRUEBA DE STONE-GEISSER* Q^2
Atributos intrínsecos		
Atributos extrínsecos		
Atributos de creencia		
Conocimiento	0,3493	0,0302
Intención de compra intrínseca	0,0654	0,0259
Intención de compra extrínseca	0,0456	0,0188

* El parámetro Q^2 (*cross validated redundancy*) debe ser mayor que cero para que el constructo tenga validez de predictiva (Chi, 1998). Sin embargo, Sáenz, Aramburu & Rivera (2007) plantean que cuando los valores Q^2 son negativos y muy cercanos a cero, el constructo está dentro de los límites recomendados para tener poder de predicción.

Fuente: elaboración propia con base en el análisis estadístico de los datos (2014).

TABLA 6. Índice de bondad de ajuste del modelo de medida y estructural

CONSTRUCTO	ANÁLISIS VARIANZA EXTRAÍDA (AVE)	VARIANZA EXPLICADA (R ²)	ÍNDICE DE BONDAD DE AJUSTE*
Atributos intrínsecos	0,5212		
Atributos extrínsecos	0,5843		
Atributos de creencia	0,5361		
Conocimiento	0,7399	0,3493	
Intención de compra intrínseca	0,4528	0,0654	
Intención de compra extrínseca	0,5197	0,0456	
Media aritmética	0,5197	0,1534	0,2928

* El índice de bondad de ajuste (GoF) = $\sqrt{AVE \cdot R^2}$ (Tenenhaus 2005; Esposito *et al.*, 2008).
Fuente: elaboración propia con base en el análisis estadístico de los datos (2014).

con un remuestreo de 500 casos, como sugiere Chin (1998). En la tabla 5 se observa que todas las relaciones causales propuestas son significativas. Recientemente, Tenenhaus (2005) y Esposito Vinzi, Trinchera, Squillacciotti & Tenenhaus (2008) sugieren un criterio global de bondad de ajuste para los modelos estructurales PLS. Esos autores proponen que el **índice** de bondad de ajuste global se valore por medio de la raíz cuadrada de la multiplicación de la media aritmética del análisis de la varianza extraída (AVE) y la media aritmética de la varianza explicada de las variables endógenas o dependientes (R²). Como se puede advertir en la tabla 6, el **índice** de bondad de ajuste (GoF) del modelo de análisis es de 0,2928, lo cual demuestra que se tiene un moderado ajuste en el modelo de medida y en el modelo estructural, cumpliendo así con el criterio estadístico de que la medida de bondad de ajuste debe variar entre 0 y 1; a mayor valor, mejor será el índice (Tenenhaus, 2008).

Interpretación de los resultados

Una vez validados los modelos de medida y estructural se analizaron los resultados obtenidos con el objetivo de contrastar las cinco hipótesis formuladas en el modelo propuesto. Los resultados del modelo estructural demuestran que los atributos intrínsecos de los alimentos orgánicos no procesados no influyen sobre el conocimiento del pobre extremo; por consiguiente, en la hipótesis formulada no se encontraron elementos significativos para contrastarla: **H₁**: *Los atributos de calidad intrínsecos de los alimentos orgánicos no procesados influyen positiva y significativamente sobre el conocimiento que perciben los pobres extremos.* (H1: $\beta = 0,0862$; $p > 0,05$).

Tampoco se contrastó la hipótesis 2: **H₂**: *Los atributos de calidad extrínsecos de los alimentos orgánicos no procesados influyen positiva y significativamente sobre el conocimiento de los pobres extremos.* (H2: $\beta = 0,1127$; $p > 0,05$).

Por otro lado, las hipótesis 3, 4 y 5 fueron contrastadas; se demostró que los atributos de creencia influyen positiva y significativamente sobre el conocimiento (H3: $\beta = 0,5241$; $p < 0,01$); además, se comprobó que el conocimiento influye sobre la intención de compra intrínseca (H4: $\beta = 0,2557$; $p < 0,10$), y también sobre la intención de compra extrínseca (H5: $\beta = 0,2134$; $p < 0,10$). De lo anterior se puede inferir que el “conocimiento” es un elemento clave en la intención de compra de la población en pobreza extrema.

Conclusiones e implicaciones empresariales

Los resultados de la presente investigación conlleva una serie de implicaciones empresariales, gubernamentales y sociales, que al desarrollarse de manera integral pudiesen coadyuvar al nacimiento de estrategias que solventarán el problema tan significativo en nuestra sociedad en lo concerniente a la pobreza y la alimentación.

Las respuestas obtenidas a las preguntas de investigación permiten visualizar un segmento de mercado dispuesto a mejorar sus condiciones de ingesta alimenticia por una opción saludable, pero cuyo reto radica en hacer llegar estos productos alimenticios orgánicos a este sector tan vulnerable. El sector empresarial puede desarrollar una estrategia de comercialización por medio de una cadena de distribución logística eficiente y enfocada por rutas con el objetivo de disminuir los costos logísticos, y, con ello, el precio del producto.

Entre los emprendedores existe un género, los “emprendedores sociales”, que según la Fundación Skoll (2012) son líderes probados cuyos enfoques y soluciones a los problemas sociales están ayudando a mejorar las vidas y circunstancias de incontables individuos desfavorecidos. Además, este tipo de emprendimiento implica convertir una idea nueva en una innovación exitosa, utilizando habilidades, visión, creatividad, persistencia y exposición al riesgo, y se diferencian de los emprendedores empresariales por su compromiso de crear un impacto social. Este perfil de empresario pudiera trabajar en el desarrollo de proyectos de negocios que hiciera llegar al pobre extremo el alimento orgánico no procesado. En la actualidad, a través del Instituto Nacional de la Economía Social, Inaes², se apoya una gran variedad de proyectos para emprendedores sociales (por ejemplo, proyectos de artesanías, de restaurantes, de cocina, de ganadería y agrícolas).

Aunado a lo anterior, el programa Comercio Justo trabaja para mejorar el acceso a los mercados y las condiciones comerciales para los pequeños productores y los trabajadores en plantaciones agrícolas (FAO, 2014). Este esquema de trabajo es diferente al comercio convencional, porque se basa en la justicia social, la calidad del producto y el cuidado de la naturaleza, y fomenta una vinculación directa y de largo plazo entre pequeños productores y consumidores, e igualmente contribuye a la construcción de un modelo de desarrollo sustentable y solidario.

Partiendo del modelo que resultó de la presente investigación, el sector empresarial diseñaría sus estrategias de marketing destacando en el alimento orgánico no procesado los siguientes aspectos: salud y confianza (atributos de creencia), sabor, aroma y textura (atributos de calidad intrínsecos), marca y empaque (atributos de calidad extrínsecos). En la comercialización también se destacaría la difusión de los principales beneficios de la alimentación orgánica entre el segmento de mercado, fomentando de esta manera el conocimiento sobre ellos, y por consiguiente, influyendo en su consumo.

Lo anteriormente señalado lleva a visualizar la enorme importancia de que empresas y gobierno participen de forma conjunta en el combate

de la pobreza y en pro de la alimentación; por un lado, un sector empresarial generando estrategias de comercialización y marketing para hacer llegar el alimento orgánico al segmento de pobreza extrema, y por el otro, un sector gubernamental que implementara a sus diferentes programas de carácter social este tipo de producto alimenticio. Es pertinente destacar la necesidad de que los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y nacional) colaboren a su vez de una manera integrada, con el propósito básico de crear fuertes alianzas y lograr resultados alentadores a corto plazo.

REFERENCIAS

- Aguirre, J. (2007). The farmers market organic consumer of Costa Rica. *British Food Journal*, 109(2), 145-154. Doi: 10.1108/00070700710725509
- Bollen, K. (1989). *Structural Equation with Latent Variables*. New York, USA: Wiley.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval. (2011). *Medición de la pobreza: Resultados a nivel municipal. Indicadores de pobreza extrema y carencia por acceso a la alimentación por municipio en 2010*. Recuperado de www.coneval.gob.mx
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval. (2012). *La pobreza en México*. Recuperado de: www.coneval.gob.mx
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares approach to Structural Equation Modelling. En G. A. Marcoulides (Ed.). *Modern Methods for Business Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- De Magistris, T., & Gracia, A. (2008). The decision to buy organic food products in Southern Italy. *British Food Journal*, 110(9), 929-947. doi: 10.1108/00070700810900620
- Dimitri, C., & Dettmann, R. L. (2012). Organic food consumers: what do we really know about them? *British Food Journal*, 114(8), 1157-1183. doi: 10.1108/00070701211252101
- Espejel, J., Fandos, C., & Flavián, C. (2009). The influence of consumer degree of knowledge on consumer behavior. The Case of Spanish Olive Oil. *Journal of Food Products Marketing*, 15, 15-37. doi: 10.1080/10454440802470565
- Esposito Vinzi, V., Trinchera, L, Squillacciotti, S., & Tenenhaus, M. (2008). REBUS-PLS: A response-based procedure for detecting unit segments in PLS path modelling. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 24, 439-458.
- Falk, R. F., & Miller, N. B. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. Akron: The University of Akron Press.

2 El Inaes es el Instituto Nacional de la Economía Social: organismo del Estado Nacional encargado de legislar, controlar y promover la economía social.

- FAO. (2014). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe*. Recuperado de www.fao.org
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fundación Skoll. (2012). *Filantropía en beneficio del emprendimiento social*. Recuperado de: www.iese.edu
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante* (5ª. ed.). Madrid, España: Prentice Hall.
- Johnson, M. D., Herrmann, A., & Huber, F. (2006). The evolution of loyalty intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 122-132.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2005). SmartPLS 2.0 (M3), Hamburg. Recuperado de <http://www.smartpls.de>
- Sánchez, M. J., & Roldán, J. L. (2005). Web acceptance and usage model. A comparison between goal-directed and experiential web users. *Internet Research*, 15(1), 21-48.
- Tenenhaus, M. (2005). Component-based Structural Equation Modeling. *Total Quality Management*, 19(7/8), 871-886.
- Tenenhaus, M. (2008). Structural Equation Modelling for small samples. *Working paper No. 885*. HEC Paris, Jouy-en-Josas.
- Zaichkowsky, J. L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12(4), 341-352.
- Zanoli, R., & Naspetti, S. (2002). Consumer motivations in the purchase of organic food. A means-end approach. *British Food Journal*, 104(8), 643-653. doi: 10.1108/0007070021042593