

# VARIABLES ASOCIADAS A LA INTENCIÓN DE COMPRA DE YOGUR CON ETIQUETA ECOLÓGICA: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO \*

*Variables Associated with the Intention to Buy Eco-Labelled Yogurt: A Descriptive Study*

Daniel Antonio Herrera-González 

Profesor Asociado, Universidad EAN

Bogotá - Colombia, daherrera@universidadean.edu.co

## Cómo citar / How to cite

Herrera-González, D. A. (2022). Variables asociadas a la intención de compra de yogur con etiqueta ecológica: un estudio descriptivo. *Revista CEA*, v. 8, n. 17, e1808.

<https://doi.org/10.22430/24223182.1808>

Recibido: 9 de septiembre de 2020

Aceptado: 13 de diciembre de 2021

## Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la asociación de la intención de compra para el producto yogur con etiqueta ecológica y variables como emociones y sentimientos, mensaje ambiental en el empaque, conciencia y conocimiento del comprador, frente a la asociación ambiental en la compra, el involucramiento y los beneficios del producto en relación con la intención de compra. El enfoque de la investigación fue tipo cuantitativo con un alcance descriptivo. Para ello se recolectaron 554 casos aplicados a consumidores que compran un yogur en Bogotá-Colombia por medio de una encuesta estructurada de forma PAPI (*Paper and Pencil Interview* o entrevista asistida con cuestionario en papel). El principal hallazgo de la presente investigación es que la etiqueta ecológica no tiene una relación significativa con la intención de compra del producto yogurt, demostrando estadísticamente que la etiqueta ecológica no influencia la intención de compra del consumidor. El estudio demuestra que las empresas deben focalizarse en generar más educación y campañas comunicativas para crear conciencia, conocimiento e involucramiento en la compra y beneficios del producto para que la etiqueta ecológica realmente funcione como un atributo que incremente la intención de compra.

---

\* Este artículo se deriva de la tesis de doctorado "Intrinsic and Extrinsic Factors that Influence Consumers' Intention and Purchase Behavior: The Case of Eco-labeled Dairy Products" y ha sido financiado con recursos propios.



**Palabras clave:** etiqueta ecológica, medio ambiente, consumo consciente, *marketing* verde, intención de compra.

**Clasificación JEL:** M31, Q50.

### **Highlights**

- La etiqueta ecológica colocada en los empaques de productos como el yogur no es suficiente para que el comprador adquiera el producto y ayude con esto al medio ambiente.
- La etiqueta ecológica debe comunicar la contribución que tiene el producto en el consumo sostenible, y con ello se puede conseguir una mejor disposición a la compra de los productos amigables con el planeta.
- Es importante que las empresas de alimentos generen, impulsen e implementen comunicaciones que aumenten la conciencia y el conocimiento de los beneficios que trae al planeta la comprar y el consumo de productos alimenticios con características ambientales.

### **Abstract**

This study aimed to analyze the association between the intention to buy eco-labelled yogurt and variables such as emotions and feelings, environmental message on the packaging, buyer awareness and knowledge of the environmental association in the purchase, engagement, and product benefits. It adopted a qualitative approach with a descriptive scope. A total of 554 participants who buy yogurt in Bogotá, Colombia, responded to a Paper and Pencil Interview (PAPI). The main finding was that the eco-label is not significantly related to the intention to buy yogurt, statistically demonstrating that the eco-label does not influence consumers' purchase intention. This paper demonstrates that companies should focus on offering more education and conducting communication campaigns to raise awareness and share knowledge of product benefits and improve the engagement in the purchase so that eco-labelling really serves as an attribute that increases purchase intention.

**Keywords:** Eco-label, environment, conscious consumption, green marketing, purchase intention.

**JEL classification:** M31, Q50.

### **Highlights**

- Eco-labels on the packaging of products such as yogurt are not enough for buyers to purchase them and thus help the environment.
- Eco-labels should communicate the contribution of the product to sustainable consumption. This can lead to more willingness to purchase environmentally friendly products.
- Food companies should generate, promote, and implement communications that raise awareness and share knowledge of the benefits that buying and consuming eco-friendly food products have for the planet.

## 1. INTRODUCCIÓN

La manera excesiva de consumir bienes y servicios generan residuos que, al ser desechados, aportan al incremento de la contaminación ambiental y a la afectación de la salud de una sociedad (Quiñonez Murillo, 2019; Aboagye, 2019; Sánchez et al., 2018). Dentro de estos bienes está el sector lácteo, y a la vez, el producto yogur, objeto de este estudio. De hecho, la forma en que los consumidores compran, transportan, ubican los productos en sus hogares, preparan la comida y luego eliminan los residuos, no es sostenible con el medio ambiente (Grunter, 2011; Garnett, 2013). Sin embargo, el comportamiento de compra del consumidor, respecto a productos ecológicos que tienen una etiqueta ecológica, viene creciendo en el mundo (Hojnik et al., 2020). En otras palabras, estos comportamientos se ven influenciados por diferentes aspectos sociales, culturales y de estilo de vida del consumidor (Kumar y Ghodeswar, 2015; Kumar y Jha, 2017). La etiqueta ecológica sirve como herramienta para que los consumidores compren productos ecológicos y eviten aquellos con altos niveles de contaminación (Zahid et al., 2018). Las empresas con visiones de responsabilidad social y sostenibilidad implementan la etiqueta ecológica para mejorar la propuesta de valor de los productos que ofrecen como amigables, creando una mayor conciencia con el planeta, lo que genera un aumento en las compras de estos productos (Alamsyah y Muhammed, 2019). Por lo tanto, el etiquetado ecológico en los productos es un atributo que facilita la percepción y aumentan la conciencia acerca de los productos amigable con el medio ambiente en los consumidores (Delafrooz et al., 2014).

Actualmente, la evidencia académica relacionada con los problemas ambientales presentes en las sociedades de todo el mundo ha aumentado, denotando que las personas y las sociedades parecen más interesadas en los problemas ambientales (Abdullah et al., 2020). Por lo tanto, en la mente de los consumidores de productos existe una creciente preocupación por los problemas ambientales (Delcea et al., 2019; Veríssimo, 2021) que favorece el comportamiento de compra hacia productos y servicios que sean más amigables con el medio ambiente (Belay, 2018). Como resultado, ha surgido una herramienta eficaz para sincronizar la información de la empresa y el consumidor, esta herramienta es la etiqueta ecológica.

El presente trabajo tuvo como estructura la revisión de literatura actualizada acerca de la asociación de la etiqueta ecológica y su relación en el comportamiento de compra, igualmente el fundamento teórico de las variables incluidas en el estudio, como son: emociones y sentimientos, etiqueta ecológica, mensaje ambiental en el empaque, conciencia y conocimiento del comprador frente a la asociación del atributo ambiental en la compra, involucramiento y beneficios del producto en relación con la intención de compra. Posteriormente se usan los estadísticos ji al cuadrado acompañado del estadístico gamma para verificar la relación entre la variable independientes y dependientes. Al final, se generan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

## 2. MARCO TEÓRICO

La etiqueta ecológica es una herramienta que acredita la sostenibilidad de los productos y los servicios que tienen respeto por el medio ambiente y que es considerado esencial para la mayoría de los consumidores y usuarios (Guillén Navarro, 2019). La etiqueta ecológica se ubica en los productos cuyo diseño, producción, comercialización y utilización tengan escasa incidencia en el medio

ambiente durante todo su ciclo de vida, igualmente «ofrece una información adecuada a los consumidores sobre todos estos aspectos» (Guillén Navarro, 2019. p. 572).

Como lo puntualizan Bleda y Valente (2009), el objetivo principal de las etiquetas ecológicas es proporcionar información a los consumidores para construir su confianza hacia el producto ecológico, al igual que disminuir la asimetría de la información presentada sobre el mismo. En otras palabras, la etiqueta ecológica se creó para lograr la comprensión de los consumidores sobre cómo los productos pueden beneficiar o afectar menos al medio ambiente. Como resultado se han creado etiquetas ecológicas en todo el mundo para influir en las decisiones de compra de los consumidores a través de la concienciación sobre el cuidado del medio ambiente. En el portal ecolabelindex.com, por ejemplo, aparecen más de 455 etiquetas alrededor del mundo. Además, los consumidores que compran productos ecológicos de consumo podrían reducir el impacto en el medio ambiente y marcar una diferencia positiva en el momento de la compra, debido a su mentalidad ambiental y a la conciencia del daño en el medio ambiente.

De hecho, como menciona Thøgersen (2002), «la toma de decisiones sobre etiquetas ecológicas es un proceso gradual y por el que los consumidores pasan a un ritmo desigual» (p. 96). Además, el uso de etiquetas ecológicas es una forma de educar a los consumidores sobre productos ecológicos. Los fabricantes saben cuál es la huella real del producto en el medio ambiente pero el consumidor no tiene la misma información. Como resultado, las etiquetas ecológicas pueden sincronizar la información entre las partes interesadas. Joshi y Rahman (2015) y Tsai y Jhong (2018) señalan que los consumidores pueden prevenir o disminuir el daño ambiental a través de la compra de productos verdes. Sin embargo, hay un largo camino para comprender los factores que experimentan los consumidores ante una etiqueta ecológica (Galarraga Gallastegui, 2002; Thøgersen, 2002). Leire y Thidell (2005) sostienen que se debe generar una comprensión precisa de la mentalidad de los compradores cuando ven una etiqueta ecológica en los productos. Las etiquetas ecológicas están en la capacidad de disminuir la incertidumbre acerca del impacto que tiene un producto en el medio ambiente logrando que los consumidores se conviertan en agentes de cambio al momento de consumir (Gurtner y Soyez, 2016) y desechar productos lácteos como el yogur.

Es importante que los consumidores reconozcan las etiquetas ecológicas y confíen en la información, si esto pasa ellos estarían dispuestos a pagar un precio más alto por los productos con etiqueta ecológica (Karipidis y Sartzetakis, 2013). Sin embargo, esta confianza y reconocimiento no garantiza que los consumidores compren un producto con impactos positivos al medio ambiente. Algunas razones incluyen los altos precios de los productos verdes (Zheng et al., 2021), la negativa a cambiar hábitos en la compra de productos verdes, la presión social para evitar cambios, entre otros. Por estas y otras razones, Laroche et al. (2001) señalan la necesidad de ampliar el conocimiento sobre el perfil del consumidor ecológico frente a estos productos con atributos ecológicos porque los compradores manifiestan querer comprar el producto, pero a la hora de comprar productos con etiqueta ecológica no lo hacen.

Estudios realizados por Delmas et al. (2013) proponen un marco para evaluar las etiquetas ecológicas y cómo encajan en el perfil de los consumidores ecológicos en estos aspectos: a) comprensión y conciencia del consumidor, b) confianza del consumidor, y c) disposición a pagar por productos con etiqueta ecológica. La comprensión y la conciencia de los consumidores debería impulsarlos a elegir etiquetas ecológicas con un mensaje claro (Del Giorgio Solfa et al., 2011). Para ganarse la confianza

de los consumidores, los fabricantes pueden certificar el impacto de los productos en el planeta con el uso de etiquetas ecológicas (González Santana et al., 2012). Igualmente, para obtener la voluntad de los consumidores de pagar por un producto ecológico, las empresas deben focalizar su comunicación en los beneficios para la salud, el bienestar y la calidad (Higuchi, 2015).

Desafortunadamente, los consumidores que manifiestan una actitud positiva hacia un producto con etiqueta ecológica no siempre traducen esta actitud en una acción de compra real. En esta desconexión entre intención y compra es donde la etiqueta debe reforzar la intención de compra, porque este logo comunica al comprador si el producto ha sido diseñado y posteriormente fabricado con procesos y materiales que favorecen al planeta (Mufidah et al., 2018). Como lo puntualiza Erskine y Collins (1997), esta innovación del producto con aspectos ecológicos debe comunicarse a través de una etiqueta que permita al consumidor comprender la responsabilidad del producto con la huella que deja el producto en el medio ambiente. Sin embargo, existen hallazgos académicos donde se demuestra la desconexión entre intención y compra de productos con etiqueta ecológica (Englis y Phillips, 2003; Cleveland et al., 2005; Carrington et al., 2010; Devinney et al., 2010; Papaoikonomou et al., 2011; Grimmer y Miles, 2016). Por otro lado, Topolansky Barbe et al. (2013) ilustran otra brecha: ellos han demostrado que existe una disonancia cognitiva entre la conciencia ambiental y la compra de productos con etiquetas ecológicas.

Dentro del análisis de la información, es fundamental comprender que la percepción del valor añadido de los productos con la etiqueta ecológica está relacionada con la confianza del consumidor en los productos respetuosos con el medio ambiente (Kane et al., 2012; Fernández-Sainz et al., 2013). Sin embargo, la participación en acciones y actividades amigables con el medio ambiente rara vez crece en proporción a las intenciones de compra del producto con etiqueta ecológica (Fernández-Sainz et al., 2013).

El comportamiento de los consumidores ecológicos y los factores que afectan dicho comportamiento frente a los productos ecológicos es similares en todo el mundo (Crane, 2000; Raziuddin Taufique et al., 2014). Otros autores como Laroche et al. (2001) señalan lo fundamental que sería conocer en profundidad la característica de un consumidor ecológico para adquirir productos con etiqueta ecológica. Como resultado, los consumidores pueden pasar por una serie de decisiones que incentiven la resolución de compra de los productos con etiqueta ecológica. Además, es necesario revisar la relación entre la intención y el comportamiento de compra versus las etiquetas ecológicas, como encontraron Choo et al. (2004) «la intención de los consumidores de comprar alimentos con etiqueta ecológica era [un] predictor fundamental del comportamiento de compra real» (p. 610); sin embargo, en un estudio, el 89% dice que las marcas están usando etiquetas ecológicas para mejorar su imagen, pero esa tendencia podría cambiar radicalmente si los productos en los almacenes fueran etiquetados de acuerdo con su impacto ambiental (Bernard et al., 2015).

La intención de compra para etiquetas ecológicas puede verse influido por factores personales, psicológicos y sociales (Thøgersen et al., 2010; Bernard et al., 2015). El primero relacionado con factores demográficos como género, raza y edad (Vergara Schmalbach, et al., 2017). El segundo incluye motivos, percepción, toma de decisiones, conocimientos, actitudes, personalidad y estilos de vida (Ponce Díaz et al., 2012). El tercero es externo y puede provenir de líderes de opinión, roles familiares e influencias de grupos de referencia, clase social, cultura y subcultura (Donikini, 2013). Asimismo, los juicios éticos al momento de la compra podrían ser útiles para comprenderlos porque

brindarían información fundamental para crear estrategias más persuasivas hacia el consumidor sostenible.

### 3. METODOLOGÍA

El enfoque de esta investigación es cuantitativo y su alcance es descriptivo, ya que analiza el nivel de asociación de diferentes variables y la intención de compra de un yogur que cuenta con etiqueta ecológica. Los datos se recopilieron utilizando una técnica de encuesta administrada por un entrevistador en la que el entrevistador lee las preguntas a los consumidores cara a cara y registra sus respuestas.

La encuesta tenía preguntas con escala nominal y otras con una escala de Likert para la respuesta (ejemplo: Por favor, elija una respuesta en cada fila donde 1 = «Solo un poco preocupado» y 7 = «Muy preocupado» o A LO LARGO = escala de 7 puntos 1 = «Nunca» a 7 = «Siempre». Por favor, elija una respuesta por fila donde 1 = «totalmente en desacuerdo» y 7 = «totalmente de acuerdo»). Esta escala de Likert se usó para medir los ítems relacionados a cada constructo, menos para las preguntas intención de compra y etiqueta ecológica, en la que se utilizó una escala nominal dicotómica. Para el análisis de la relación entre variables categóricas se utilizó la prueba ji al cuadrado, que determina una relación significativa o no entre dos variables (Pantoja-Rojas y Roa-Vargas, 2012). Según Cuestas (2009), las variables ordinales expresan atributos que implican un orden ascendente o descendente. El nivel de educación: primario, secundario, terciario, universitario, es un ejemplo de este tipo de variables.

Los casos recolectados fueron 554 con una muestra probabilística, lo que significa que «cada elemento (comprador) tiene una misma probabilidad de ser elegido» (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p. 202). En este estudio, cada comprador en la tienda es potencialmente un comprador del producto yogur. La muestra tuvo un nivel de confianza 95%, margen de error 5%, valor crítico (z) 1.96% y probabilidad (p) 50%.

La Tabla 1 muestra que los encuestados se concentraron en los estratos socioeconómicos 3 y 4, lo que representa el 70% de la población total, mientras que los otros estratos representan el 30% restante de la muestra. Además, se observa que existe una gran concentración de encuestados que tienen entre 20 y 50 años, con el 81.5% de la muestra. Adicionalmente, el segmento más importante es el de 20 a 30 años, con un 42.6%. En la variable sociodemográfica nivel de estudios, el porcentaje más alto es de 55.6%, con título universitario, seguido de 22%, con títulos de posgrado.

**Tabla 1. Datos sociodemográficos**

Table 1. Socio-demographic data

Nivel socioeconómico	%	Edad	%	Nivel de educación	%	Género	%
1	1.8	Menos de 20 años	10.6	Secundaria	21.1	Femenino	56.3
2	16.6	Entre 20 y 30 años	42.6	Universitario	55.6	Masculino	43.7
3	45.5	Entre 30 y 40 años	25.5	Postgrado	22		
4	24.7	Entre 40 y 50 años	13.4				
5	7.9	Mayores a 50 años	7.9				
6	3.1						

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, la Tabla 1 muestra que las mujeres representan el 56.3% y los hombres participan en el 43.7%. Un 70% de los participantes se encuentran en los estratos 3 y 4. Los casos analizados están en las edades entre los 20 y 40 años, que, en un 68% y 77.6%, tiene educación universitaria. Como lo demuestra Arredondo Velázquez et al. (2018), esta descripción sociodemográfica es muy importante porque se ha demostrado que los jóvenes con un alto nivel educativo, y en su mayoría mujeres, son más responsables con los temas ambientales.

**Tabla 2. Correspondencia entre variables observables y no observables**

Table 2. Correspondence between observable and unobservable variables

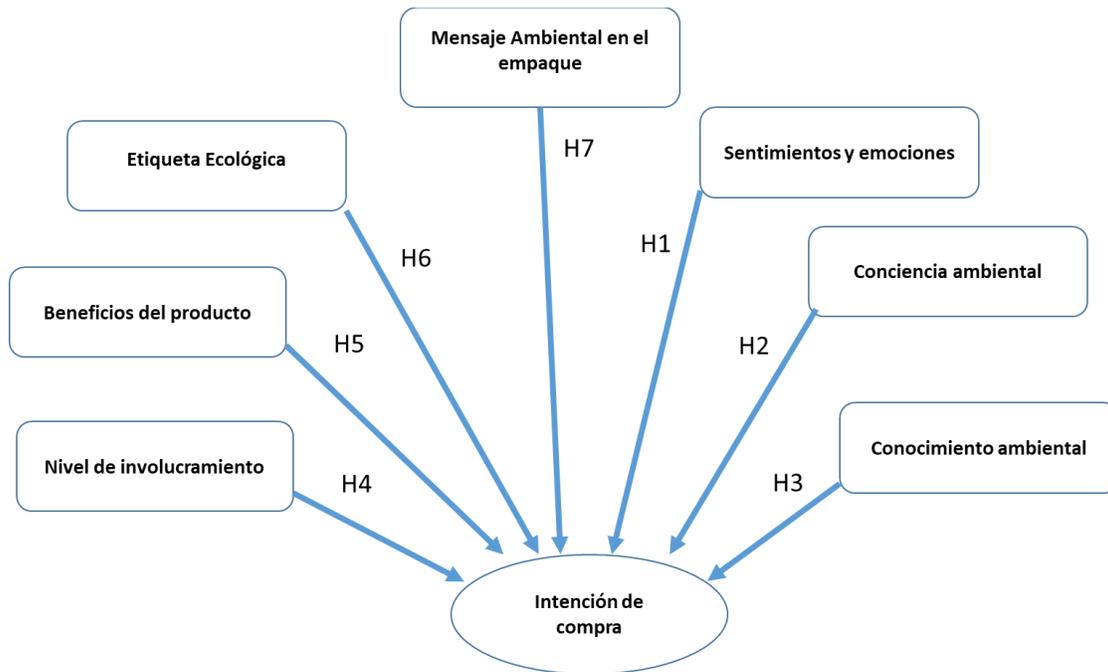
<b>Variables observables realizadas en la encuesta</b>	<b>Variables no observables</b>
Impacto ambiental	Conocimiento ambiental
Uso de pesticidas en la producción	Conocimiento ambiental
Uso de recursos no renovables	Conocimiento ambiental
Daño ambiental	Conocimiento ambiental
Uso de energía	Conocimiento ambiental
Empaque reciclable	Conocimiento ambiental
Emisiones de carbón	Conocimiento ambiental
Cantidad de energía en la producción	Conocimiento ambiental
Cantidad del empaque	Conocimiento ambiental
Producto responsable	Conciencia ambiental
Empaque del producto	Conciencia ambiental
Precio	Nivel de involucramiento
Símbolo o etiqueta	Nivel de involucramiento
Marca	Nivel de involucramiento
Crisis ecológica	Sentimientos y emociones
Catástrofe ecológica	Sentimientos y emociones
Etiqueta del empaque	Etiqueta ecológica
Etiqueta ecológica y su significado	Mensaje ambiental en el empaque
Beneficios de salud	Beneficios del producto
Instrucciones de cocinado	Beneficios del producto
Lista de ingredientes	Beneficios del producto
Beneficios nutricionales	Beneficios del producto
Información nutricional	Beneficios del producto

Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, para la operacionalización de las variables observables (preguntas formuladas en la encuesta) y las variables no observables utilizadas en el nuevo modelo conceptual (ver Figura 1), se agruparon según la Tabla 2. Por otro lado, se calculó el alfa de Cronbach 0.873 en el *software* SPSS, que mide la confiabilidad interna, siendo óptimo para el modelo. Este indicador considera que la consistencia interna es alta si se encuentra entre 0.70 y 0.90 (Cervantes, 2005). El coeficiente alfa de Cronbach se utiliza para conocer la consistencia interna de una escala, es decir, la correlación entre las variables para establecer su homogeneidad. En la Tabla 2 se puede observar los ítems que se usaron para medir cada constructo. Para analizar la validez del constructo se basó en la exhaustiva revisión de literatura que soporta la relación del constructo y los ítems preguntados en el

instrumento. Según Hair et al. (2009, p.382) la validez del modelo de medición depende de «encontrar evidencia específica de validez del constructo».

**Figura 1. Modelo Conceptual**  
Figure 1. Conceptual model



Fuente: elaboración propia.

Definición de constructos y variables utilizadas en el modelo conceptual (ver Figura 1). Para los constructos se midieron por medio de ítems observables que están reflejados en las preguntas de la encuesta.

- Intención de compra: es cuando un consumidor declara la preferencia de un producto o servicio sobre otras opciones como resultado de estrategias de *marketing* (Martin y Schouten, 2012).
- Etiqueta ecológica: este tipo de etiqueta suele ser voluntaria, se basa en múltiples criterios, una tercera empresa realiza la verificación de que el producto cumple con los requisitos para ser un producto ecológico y el logo comunica que el producto cumple totalmente con los estándares para ser considerado amigable con el medio ambiente (Raziuddin Taufique et al., 2014, p. 2181).
- Conciencia ambiental del consumidor: la conciencia del consumidor ambiental se basa en el conocimiento de los impactos reales de un producto o servicio en el medio ambiente. Además, esta nueva conciencia ambiental muestra si el consumidor reconoce la etiqueta ambiental y apoya con su compra (Raziuddin Taufique et al., 2014, p. 2183).
- Conocimiento ambiental del consumidor: se define como el proceso complejo que experimentan las personas cuando adquieren, analizan y comprenden la información que proviene de su entorno. Esta información se puede clasificar en dos dimensiones: familiaridad y experiencia de los problemas ambientales (Alba y Hutchinson, 1987; Jacoby et al., 1986). La familiaridad es definida por Raziuddin Taufique et al. (2014) como «el número de experiencias relacionadas con

el producto (por ejemplo, exposición publicitaria u otros medios de búsqueda de información) que han sido acumuladas por los consumidores» (p. 2184); mientras tanto, la pericia se define como la «capacidad para realizar con éxito tareas relacionadas con el producto que incluye tanto las estructuras cognitivas como el proceso cognitivo» (Raziuddin Taufique et al., 2014, p. 2184).

- Nivel de involucramiento: varios autores describen el nivel de involucramiento en la compra como el efecto que los estímulos de *marketing* tienen sobre los valores y necesidades del cliente (Petty et al., 1983; MacInnis y Jaworski, 1989). Cuando los consumidores convierten sus procesos de compra en un mayor nivel de involucramiento deben prestar más atención al mensaje de cada atributo del producto o servicio (Laczniak et al., 1989).
- Beneficios del producto: son la promesa real del producto al consumidor para satisfacer sus necesidades y deseos (Raziuddin Taufique et al., 2014, p. 2188).
- Mensaje ambiental en el empaque: indica la cualidad de ser fácilmente comprendido (Raziuddin Taufique et al., 2014, p. 2187). Según Raziuddin Taufique et al (2014), el propósito final de la etiqueta ecológica como mensaje ambiental es reducir la asimetría de información entre la empresa y el consumidor.
- Sentimientos y emociones: según Forgas (2001), la emoción tiene una causa definida, es intensa y fugaz. Una emoción es una reacción afectiva a las percepciones de situaciones. Para esta investigación, se considera una emoción positiva cuando en la compra el cliente experimenta una felicidad con la etiqueta ecológica (Forgas, 2001).

Las hipótesis a comprobar en esta investigación, son:

H1 Los sentimientos y emociones no se asocian con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

H2 La conciencia ambiental de los consumidores no se asocia con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

H3 El conocimiento medioambiental de los consumidores no se asocia con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

H4 El nivel de involucramiento del comprador no se asocia con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

H5 Los beneficios del producto no se asocian con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

H6 Etiqueta ecológica no se asocia con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

H7 El mensaje ambiental en el empaque no se asocia con la intención de compra para productos con etiqueta ecológica.

#### 4. RESULTADOS

Se utilizó la prueba ji al cuadrado de Pearson como técnica estadística para encontrar asociaciones entre las variables: sentimientos y emociones, conciencia ambiental, conocimiento ambiental, nivel de involucramiento, beneficios de los productos, etiqueta ecológica, mensaje ambiental en el empaque e intención de compra. Para ello, fue necesario evaluar cada par de variables (análisis bivariado) para determinar si existía o no relación entre el par de variables.

El siguiente paso, una vez que se verificó la hipótesis de ji al cuadrado y se identificaron los pares de variables que estaban relacionadas, se calculó la magnitud de estas asociaciones utilizando el coeficiente de correlación gamma para las variables ordinales. Esta estadística es una medida no paramétrica (cuando hay muy pocos datos) que se usa cuando las variables son ordinales y el investigador quiere saber qué fuerza o magnitud tiene la relación; su valor puede oscilar entre -1 y 1, lo que indica estas correlaciones extremas negativas o positivas, mientras que cero indicaría que no hay asociación. Cabe señalar que, al igual que la prueba ji al cuadrado, en este procedimiento también es necesario observar e interpretar el valor p o nivel de significancia de acuerdo con los siguientes criterios.

- a) Si el valor de p es mayor que 0.05 ( $p > 0.05$ ), entonces se establece que la correlación mostrada por la gamma no es significativa.
- b) Si el valor de p es menor que 0.05 ( $p < 0.05$ ), entonces se establece que la correlación mostrada por la gamma es significativa y no se debe al azar.

Por lo tanto, solo se tomaron aquellos valores de p que cumplieron con el supuesto (b), descartando los que no lo hicieron, todo para reducir la cantidad de datos y mostrar las tablas que pudieran ser entendibles para el lector. Los resultados de la prueba se muestran en la Tabla 3. Para analizar la validez del constructo se realizó el análisis factorial confirmatorio donde se puede evidenciar los ítems de los cuatro componentes que logran explicar el 52.95% de la varianza total (ver Tabla 5).

**Tabla 3. Análisis de correlación entre variables observables y no observables**  
Table 3. Analysis of the correlation between observable and unobservable variables

Variable Observable	Chi Square	p value	Variable no observable	Gamma	p value
Impacto ambiental	14.397	0.001*	Conocimiento ambiental	0.268	0
Uso de pesticidas en la producción	6.871	0.032*	Conocimiento ambiental	0.206	0.045
Daño ambiental	16.551	0.000*	Conocimiento ambiental	0.363	0
Uso de recursos no renovables	14.825	0.001*	Conocimiento ambiental	0.283	0
Cantidad de energía en la producción	13.038	0.001*	Conciencia ambiental	0.261	0
Empaque reciclable	25.827	0.000*	Conciencia ambiental	0.428	0
Emisiones de carbón	20.118	0.000*	Conciencia ambiental	0.345	0
Uso de energía	15.246	0.000*	Conciencia ambiental	0.276	0
Cantidad del empaque	17.983	0.000*	Conciencia ambiental	0.33	0
Información nutricional	11.028	0.004*	Beneficios del producto	0.242	0.001
Beneficios nutricionales	8	0.018*	Beneficios del producto	0.216	0.005
Beneficios de salud	9.405	0.009*	Nivel de involucramiento	0.242	0.001

Fuente: elaboración propia.

El componente 1 representa el conocimiento ambiental como constructo, y en la Tabla 5 se pueden visualizar las diferentes variables observables que lo componen. El componente 2 simboliza los beneficios del producto como constructo. El componente 3 representa la conciencia ambiental como

constructo. Y el componente 4 encarna el nivel de involucramiento como constructo. Adicionalmente, la prueba KMO (ver Tabla 4) indica una alta adecuación del modelo; asimismo, la prueba de Bartlett, al resultar significativa ( $p < 0.00$ ), demuestra que las variables utilizadas para el análisis factorial se pueden utilizar sin inconvenientes.

**Tabla 4. Prueba KMO**

Table 4. KMO test

Test de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral		0.876
Prueba de esfericidad de Bartlett	Approx. Chi-Square	5748.244
	Df	300
	Sig.	0.000

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5. Matriz de componentes rotados**

Table 5. Rotated component matrix

	Componente			
	1	2	3	4
Emisiones de carbón	0.826			
Cantidad de empaque	0.811			
Daño ambiental	0.809			
Uso de energía	0.803			
Cantidad de energía en la producción	0.775			
Uso de recursos no renovables	0.773			
Empaque reciclable	0.755			
Uso de pesticidas en la producción	0.610			
Impacto ambiental	0.550			
Beneficios nutricionales		0.820		
Beneficios de salud		0.781		
Lista de ingredientes		0.723		
Información nutricional		0.722		
Instrucciones de cocinado		0.491		
Empaque del producto			0.815	
Producto responsable			0.758	
Marca				0.735
Símbolo o etiqueta				0.674
Precio				0.405

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización de Kaiser. La rotación convergió en cinco iteraciones.

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, se aplicó la prueba ji al cuadrado y gamma para analizar la asociación de las variables observables con la variable intención de compra y su importancia dentro de la relación. Se puede concluir que se aceptan las H1, H6 y H7, en otras palabras, las variables que son: sentimientos y emociones, etiqueta ecológica y mensaje ambiental en el empaque no tienen relación con la variable intención de compra. Por otro lado, se rechazan las hipótesis H2, H3, H4 y H5 concluyendo que existe relación significativa y de dependencia entre conciencia ambiental del comprador, conocimiento ambiental, nivel de involucramiento y beneficios del producto con la intención de compra hacia la

etiqueta ecológica en el producto lácteo yogur. Estos resultados de la prueba ji al cuadrado y el análisis factorial exploratorio se complementan para validar la relación significativa de los ítems y constructos dentro del modelo conceptual (ver Figura 1).

Para completar el análisis de los ítems y su importancia dentro de los constructos, en la Tabla 6 se observa el análisis de las cargas factoriales por ítem dentro de cada constructo. En este análisis se puede observar que los ítems más importantes dentro del constructo conocimiento ambiental son cantidad de energía, uso de recursos no renovables, emisiones de carbón y cantidad de empaque que tienen asociación con la intención de compra. En el constructo beneficios del producto, son beneficios nutricionales y beneficios de salud. En el constructo conciencia ambiental son: empaque del producto y producto responsable. Y para el ultimo constructo, nivel de involucramiento, los ítems más importantes son precio y marca.

**Tabla 6. Constructos y medición de ítems**  
Table 6. Constructs and factor loadings of the items

<b>Constructos e ítems</b>	<b>Factor de carga</b>
<b>Conocimiento ambiental</b>	
Emisiones de carbón	0.87
Cantidad de empaque	0.84
Daño ambiental	0.74
Uso de energía	0.78
Cantidad de energía en la producción	0.86
Uso de recursos no renovables	0.86
Empaque reciclable	0.78
Uso de pesticidas en la producción	0.78
Impacto ambiental	0.74
<b>Beneficios del producto</b>	
Beneficios nutricionales	0.87
Beneficios de salud	0.80
Lista de ingredientes	0.70
Información nutricional	0.76
Instrucciones de cocinado	0.72
<b>Conciencia ambiental</b>	
Empaque del producto	0.93
Producto responsable	0.93
<b>Nivel de involucramiento</b>	
Marca	0.87
Símbolo o etiqueta	0.72
Precio	0.93

Fuente: elaboración propia.

Para analizar el ajuste del modelo se analizaron diferentes indicadores que se pueden ver en la Tabla 7. El estadístico ji al cuadrado, la razón ji al cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN / DF), el índice de ajuste (CFI), el índice de ajuste bondad (GFI) y el error cuadrático de aproximación a las raíces promedio (RMSEA). Los resultados de los indicadores del modelo en esta investigación fueron: CMIN/DF = 1.68. Valores por debajo de 3 indican un buen ajuste del modelo (Pilatti et al., 2012, p.15). Los índices CFI = .94 y GFI = .94. Estos indicadores se mueven entre 0 y 1, donde 0 indica ausencia de

ajuste y 1 ajuste óptimo (Pilatti et al., 2012, p.15). Por tanto, este modelo conceptual se ajusta de forma óptima a los objetivos de la investigación. Además, el indicador RMSEA se puede interpretar como el error de aproximación promedio por grado de libertad. Valores por debajo de 0.05 indican un buen ajuste del modelo, y, por debajo de 0.08, un ajuste apropiado del modelo (Byrne y Campbell, 1999) para el RMSEA = 0.036, por tanto, el modelo tiene un buen ajuste según los autores citados. Además, NFI = 0.87: esta medida de ajuste incremental del índice de ajuste normalizado debe ser > 0.9 para ser aceptable (Escobedo Portillo et al., 2015, p.20).

Los resultados anteriores, en comparación con los hallazgos en otros estudios académicos, pueden concluir lo siguiente.

- Para ganarse la confianza de los consumidores, los fabricantes pueden certificar la integridad del producto mediante el uso de etiquetas ecológicas, y al mismo tiempo, para lograr que los consumidores estén dispuestos a pagar por un producto, las empresas deben enfatizar los beneficios de salud, bienestar y calidad (Delmas et al., 2013).
- La etiqueta ecológica tiene la función de comunicar los beneficios del producto con el medio ambiente, esto podría influir positivamente en el consumo de productos sostenibles (Chen et al., 2019).
- Para potenciar la asociación de la etiqueta ecológica es necesario incrementar o mantener los beneficios del producto (Chen et al., 2019).
- El aumento de la conciencia ambiental en los productos ecológicos no garantiza que los consumidores puedan cambiar su intención de comprar de un producto (Karipidis y Sartzetakis, 2013).
- La comprensión de etiquetas de sostenibilidad específicas está relacionada con el «conocimiento de estas etiquetas y con la capacidad de estas etiquetas para comunicar su significado» (Grunert et al., 2014, p. 187).
- Delmas et al. (2013) proponen un marco para evaluar las etiquetas ecológicas a) comprensión y conciencia del consumidor, b) confianza del consumidor y c) disposición a pagar por productos con etiqueta ecológica. La comprensión y la conciencia de los consumidores debería impulsarlos a elegir etiquetas ecológicas con un mensaje claro.
- «Los consumidores con altos niveles de conocimiento ambiental prestan atención a la información brindada y al diseño de la etiqueta ecológica» (Göçer y Sevil Oflaç, 2017, p. 12).
- Fortalecer el conocimiento sobre el perfil del consumidor ecológico que dice serlo, pero que en realidad no es un consumidor responsable a la hora de comprar productos (Laroche et al., 2001).
- La conciencia del consumidor ambiental se basa en el conocimiento de los impactos reales de un producto o servicio sobre el medio ambiente (Garvey y Bolton, 2017).

**Tabla 7. Análisis factorial confirmatorio**

Table 7. Confirmatory factor analysis

	CMIN	DF	P	CMIN/DF	RMSEA	LO	HI	NFI	CFI	GFI
<b>Modelo predeterminado</b>	114.22	68	0.00	1.68	0.036	0.02	0.05	0.87	0.94	0.94

Nota: CMIN Chi cuadrado, DF grados de libertad, P valor p, RMSEA raíz cuadrada error de aproximación, LO bajo, HI alto, NFI índice de ajuste normado, CFI índice de ajuste comparativo, GFI índice de bondad de ajuste.

Fuente: elaboración propia.

## 5. DISCUSIÓN

La Tabla 3 muestra las variables observables que tienen significancia con la variable dependiente. Asimismo, se puede ver cuál de estas variables no observables tiene una alta correlación con la variable intención de compra para el producto yogur con etiqueta ecológica. Como resultado, si el consumidor de productos de yogur tiene un conocimiento profundo y una conciencia del daño que genera el producto desde su producción hasta el posconsumo en el medio ambiente, se podría incrementar la intención de compra para estos productos eco amigables. Además, de acuerdo con la distribución gamma, variables como: reciclaje de productos, daño ambiental del producto en su ciclo de vida y emisiones de carbono del producto en su producción son muy importantes para reforzar la intención de compra de producto con etiqueta ecológica.

La mayor importancia explicativa del comportamiento son los envases reciclables con  $G = 0.428$ , lo que indica que existe relación en la intención de compra en un 42.8%; luego, el daño ambiental en un 36.3%; después vienen las emisiones de carbono con un 34.5%. De igual forma, para el resto de las variables, la correspondencia es relativamente baja, debido a que se encuentra en valores cercanos a 0.2 - 0.3, es decir, existe relación entre las variables, pero su asociación en la intención de compra es mínima. Sin embargo, estos rubros no se pueden descuidar a la hora de fortalecer con iniciativas de *marketing* (Martin, 2021) para aumentar la intención de compra de productos lácteos como el yogur con etiqueta ecológica. Las implicaciones gerenciales para las empresas que se encuentran en el sector alimentario son muy significativas porque el área de *marketing* puede entender cuál es la relación de las variables anteriormente analizadas y su relación frente a la intención de compra para productos con etiquetas ecológicas.

## 6. CONCLUSIONES

Esta investigación proporciona resultados importantes para comprender que la etiqueta ecológica colocada en los empaques de productos como el yogur no es suficiente para que el comprador adquiera el producto y ayude al medio ambiente. La información obtenida en esta investigación es relevante e importante para las empresas que comercializan estos productos en Colombia con el fin de establecer nuevas estrategias para que la etiqueta ecológica realmente funcione y cumpla su objetivo. Los análisis muestran las relaciones significativas y positivas de las variables para fortalecer la intención de compra. Un aporte para destacar de este estudio es la validación empírica en Bogotá (Colombia) para el sector alimentario que intenta buscar un impacto positivo de las etiquetas ecológicas en el comportamiento de compra.

Además, las pruebas revelan que algunas variables observables pueden tener una asociación significativa en el incremento de la intención de compra para que se traslade en la compra del producto. Los resultados generados en este estudio aumentan la comprensión del consumidor y su proceso de decisión de compra frente a las etiquetas ecológicas de los productos alimenticios. Estos hallazgos proporcionan un conocimiento preciso para que los gerentes de mercadeo en empresas de alimentos mejoren sus estrategias para que las etiquetas ecológicas generen asociación en el momento de compra. La etiqueta ecológica debe comunicar la contribución que tiene el producto en el consumo sostenible y que con ello se pueda conseguir una mejor disposición a la compra de los productos amigables con el planeta. Es importante que las empresas de alimentos generen, impulsen e implementen comunicaciones para aumentar la conciencia, conocimiento de los beneficios al

planeta cuando se compre y consuman productos alimenticios con estas características ambientales. Como consecuencia, se podría aumentar el involucramiento del comprador en el momento de elegir productos amigables con el medio ambiente. Obviamente, sin dejar de entregar altos beneficios en el producto, por lo tanto, la etiqueta ecológica cumpliría su función principal que es sincronizar la información entre empresa y comprador acerca de los resultados positivos al medio ambiente del producto.

Finalmente, con estos resultados las empresas tendrán el conocimiento de cómo optimizar sus planes para mejorar el impacto ambiental en la producción, comercialización y disposición de sus empaques para que los consumidores apoyen con su compra. Con estos hallazgos las áreas de mercadeo cerrarán una brecha entre la intención a comprar y su acto de compra para productos amigables con el medio ambiente. Estos resultados les permitirán a las empresas de alimentos comprender mejor cuáles son los factores en los que debe enfocarse la estrategia de *marketing* para que el consumidor realmente compre el producto con etiqueta ecológica por el bien que hace al planeta. En síntesis, las campañas de educación y sensibilización sobre los problemas ambientales que generan las áreas de *marketing* pueden crecer la intención de compra y llevar a la acción de compra de productos con etiqueta ecológica de forma inconsciente.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara que no presenta conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## REFERENCIAS

- Abdullah, S. I. N. W., Samdin, Z., Ho, J. A., Ng, S. I. (2020). Sustainability of marine parks: Is knowledge–attitude–behaviour still relevant? *Environment, Development and Sustainability*, v. 22, n. 8, 7357-7384. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00524-z>
- Aboagye, S. (2019). Is Energy Consumption Responsible for Environmental Degradation in Ghana? *Journal of Applied Economics and Business Research*, v. 9, n. 1, 38-50. <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=fefef1ff-f8b6-41d9-a995-293c06213b42%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=135590366&db=bth>
- Alamsyah, D. P., Muhammed, H. A. A. (2019). Antecedents of green awareness for increased consumption of eco-friendly products. *ASEAN Marketing Journal*, v. 10, n. 2, 109-126. <http://www.ijil.ui.ac.id/index.php/amj/article/viewFile/8425/67546336>
- Alba, J. W., Hutchinson, J. W. (1987). Dimensions of Consumer Expertise. *Journal Consumer Research*, v. 13, n. 4, 411-454. <https://www.jstor.org/stable/2489367>

- Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, A., Limón Aguirre, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Revista Innovación Educativa*, v. 18, n. 76, 13-37.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es)
- Belay, A. (2018). Green Marketing: Sustainable and Responsible Consumption of Eco-Friendly Products in Ethiopia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, v. 9, n. 21, 60-71.  
[https://core.ac.uk/display/234648677?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=pdf-decoration-v1](https://core.ac.uk/display/234648677?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1)
- Bernard, Y., Bertrandias, L., Elgaaied-Gambier, L. (2015). Shoppers' grocery choices in the presence of generalized eco-labelling. *International Journal of Retail & Distribution Management*, v. 43, n. 4/5, 448-468. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2013-0218>
- Bleda, M., Valente, M. (2009). Graded eco-labels: A demand-oriented approach to reduce pollution. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 76, n. 4, 512-524.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.05.003>
- Byrne, B. M., Campbell, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: A look beneath the surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, v. 30, n. 5, 555-574. <http://dx.doi.org/10.1177/0022022199030005001>
- Carrington, M. J., Neville, B. A., Whitwell, G. J. (2010). Why Ethical Consumers Don't Walk Their Talk: Towards a Framework for Understanding the Gap Between the Ethical Purchase Intentions and Actual Buying Behaviour of Ethically Minded Consumers. *Journal of Business Ethics*, v. 97, n. 1, 139-158. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0501-6>
- Cervantes, V. H. (2005). Interpretaciones del coeficiente Alpha de Cronbach. *Avances en Medición*, v. 3, 9-28.  
[https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/application/files/8416/0463/3536/Vol\\_3\\_Articulo\\_1\\_Alfa\\_de\\_Cronbach\\_9-28\\_2.pdf](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/8416/0463/3536/Vol_3_Articulo_1_Alfa_de_Cronbach_9-28_2.pdf)
- Chen, Y., Ghosh, M., Liu, Y., Zhao, L. (2019). Media Coverage of Climate Change and Sustainable Product Consumption: Evidence from the Hybrid Vehicle Market. *Journal of Marketing Research*, v. 56, n. 6, 995-1011. <https://doi.org/10.1177/0022243719865898>
- Choo, H., Chung, J., Thorndike Pysarchik, D. (2004). Antecedents to new food product purchasing behaviour among innovator groups in India. *European Journal of Marketing*, v. 38, n. 5/6, 608-625. <https://doi.org/10.1108/03090560410529240>
- Cleveland, M., Kalamas, M., Laroche, M. (2005) Shades of green: linking environmental locus of control and pro-environmental behaviors. *Journal of Consumer Marketing*, v. 22, n. 4, 198-212. <https://doi.org/10.1108/07363760510605317>

- Crane, A. (2000). Marketing and the natural environment: what role for morality? *Journal of Macromarketing*, v. 20, n. 2, 144-154. <https://doi.org/10.1177/0276146700202004>
- Cuestas, E. (2009). Variables. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, v. 66, n. 3, 113-122. [http://www.revista2.fcm.unc.edu.ar/Rev.2009.3/Variables\\_Cuesta.pdf](http://www.revista2.fcm.unc.edu.ar/Rev.2009.3/Variables_Cuesta.pdf)
- Delafrooz, N., Taleghani, M., Nouri, B. (2014). Effect of green marketing on consumer purchase behavior. *QScience Connect*, v. 2014, n. 1, 1-9. <https://doi.org/10.5339/connect.2014.5>
- Delcea, C., Cotfas, L-A., Trica, C. L., Crăciun, L., Molanescu, A. G. (2019). Modeling the Consumers Opinion Influence in Online Social Media in the Case of Eco-friendly Products. *Sustainability*, v. 11, n. 6, 1796. <https://doi.org/10.3390/su11061796>
- Delmas, M. A., Nairn-Brich, N., Balzarova, M. (2013). Choosing the Right Eco-Label for Your Product. *MIT Sloan Management Review*, v. 54, n. 4, 10-12. <https://sloanreview.mit.edu/article/choosing-the-right-eco-label-for-your-product/>
- Del Giorgio Solfa, F., Lagunas, F. E., Lasala, A. I. (2011). *Informe Científico Final: Diseño sustentable: la industria, los consumidores y los profesionales del diseño industrial en el desarrollo de productos y en la preservación del medio ambiente*. Ediciones de la Fundació Càtedra Iberoamericana. <https://www.aacademica.org/del.giorgio.solfa/231>
- Devinney, T. M., Auger, P., Eckhardt, G. M. (2010). *The Myth of the Ethical Consumer*. Cambridge University Press
- Donikini, R. (2013). *Green products and green marketing: Factors affecting consumers' purchases of green products*. ETD Collection for Tennessee State University. <https://digitalscholarship.tnstate.edu/dissertations/AAI1541409/>
- Englis, B. G., Phillips, D. M. (2003). Does innovativeness drive environmentally conscious consumer behavior? *Psychology and Marketing*, v. 30, n. 2, 160-172. <https://doi.org/10.1002/mar.20595>
- Erskine, C. C., Collins, L. (1997). Eco-labelling: success or failure? *The environmentalist*, v. 17, 125-133. <https://doi.org/10.1023/A:1018552000651>
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V., Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Ciencia & trabajo*, v. 18, n. 55, 16-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Fernández-Sainz, A., Vicente-Molina, M. A., Izagirre-Olaizola, J. (2013). Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos. *Universia Business Review*, n. 38, 108-127. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43328033006>
- Forgas, J. P. (2001). *Introduction: Affect and social cognition*. Lawrence Erlbaum and Associates

- Galarraga Gallastegui, I. (2002). The use of eco-labels: a review of the literature. *European Environment*, v. 12, n. 6, 316-331. <https://doi.org/10.1002/eet.304>
- Garnett, T. (2013). Food sustainability: Problems, perspectives and solutions. *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 72, n. 1, 29-39. <https://doi.org/10.1017/S0029665112002947>
- Garvey, A. M., Bolton, L. E. (2017). Eco-Product Choice Cuts Both Ways: How Proenvironmental Licensing versus Reinforcement is Contingent on Environmental Consciousness. *Journal of Public Policy & Marketing*, v. 36, n. 2, 284-298. <https://doi.org/10.1509/jppm.16.096>
- Göçer, A., Sevil Oflaç, B. (2017). Understanding young consumers' tendencies regarding eco-labelled products. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, v. 29, n. 1, 80-97. <http://dx.doi.org/10.1108/APJML-03-2016-0036>
- González Santana, S. R., Romero González, J., Tamer Salcido, M. H., Guerra Jaime, A. (2012). Un Estudio del Etiquetado Nutricional. *Cultura Científica y Tecnológica*, v. 47, n. 9. <http://erevistas.uaci.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/170>
- Grimmer, M., Miles, M. P. (2016). With the best of intentions: a large sample test of the intention-behaviour gap in pro-environmental consumer behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, v. 41, n. 1, 2-10. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12290>
- Grunter, K. G. (2011). Sustainability in the Food Sector: A consumer Behavior Perspective. *International Journal on Food Systems Dynamics*, v. 2, n. 3, 207-128. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v2i3.232>
- Grunert, K. G., Hieke, S., Wills, J. (2014). Sustainability labels on food products: consumer motivation, understanding and use. *Food Policy*, v. 44, 177-189. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.12.001>
- Guillén Navarro, N. A. (2019). Turismo y medio ambiente: la etiqueta ecológica de la Unión Europea para el alojamiento turístico. En F. López Ramón (ed.), *Observatorio de Políticas Ambientales* (pp. 570-587). CIEMAT. <https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2010/06/2019-OPAM-on-line.pdf#page=571>
- Gurtner, S., Soyez, K. (2016). How to catch the generation Y: Identifying consumers of ecological innovations among youngsters. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 106, 101-107. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.02.015>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. (2009). *Multivariate Data Analysis*. (7.<sup>a</sup> ed.). Prentice Hall, Person Education
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill

- Higuchi, A. (2015). Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima. *Apuntes*, v. 42, n. 77, 57-89.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-18652015000200002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-18652015000200002)
- Hojnik, J., Ruzzier, M., Manolova, T. S. (2020). Sustainable development: Predictors of green consumerism in Slovenia. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 27, n. 4, 1695-1708. <https://doi.org/10.1002/csr.1917>
- Jacoby, J., Troutman, T., Kuss, A., Mazursky, D. (1986). Experience and Expertise in Complex Decision Making. *The Association for Consumer Research*, v. 13, 469-472.  
<https://www.acrwebsite.org/volumes/6533/volumes/v13/NA-13>
- Joshi, Y., Rahman, Z. (2015). Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. *International Strategic Management Review*, v. 3, n. 1-2, 128-143.  
<https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Kane, K., Chiru, C., Ciuchete, S. G. (2012). Exploring the eco-attitudes and buying behaviour of Facebook users. *The Amfiteatru Economic Journal*, v. 14, n. 31, 157-171.  
<https://ideas.repec.org/a/aes/amfeco/v14y2012i31p157-171.html>
- Karipidis, P., Sartzetakis, E. (2013). Firm's Decisions Based on Consumers' Choices in Ecocertified Food Markets. *Corporation Economics Research International*, v. 2013, 920164.  
<https://doi.org/10.1155/2013/920164>
- Kumar, P., Ghodeswar, B. M. (2015). Factors affecting consumers' green product purchase decisions. *Marketing Intelligence & Planning*, v. 33, n. 3, 330-347.  
<https://doi.org/10.1108/MIP-03-2014-0068>
- Kumar, N. A., Jha, M. (2017). A study on factors affecting buying behavior of consumers eco-friendly products. *International Journal of Interdisciplinary Research in Arts and Humanities*, v. 2, n. 1, 227-231. <https://zenodo.org/record/810148#.YlcMUcjMKUk>
- Laczniak, R. N., Muehling, D. D., Grossbart, S. (1989). Manipulating Message Involvement in Advertising Research. *Journal Advertising*, v. 18, n. 2, 28-38.  
<https://doi.org/10.1080/00913367.1989.10673149>
- Laroche, M., Bergeron, J., Babaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, v. 18, n. 6, 503-520.  
<https://doi.org/10.1108/EUM00000000006155>
- Leire, C., Thidell, A. (2005). Product-related environmental information to guide consumer purchases – a review and analysis of research on perceptions, understanding and use among Nordic consumers. *Journal of Cleaner Production*, v. 13, n. 10-11, 1061-1070.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2004.12.004>

- MacInnis, D. J., Jaworski, B. J. (1989). Information Processing from Advertisements: Toward an Integrative Framework. *Journal Marketing*, v. 53, n. 4, 1-23. <https://doi.org/10.1177/002224298905300401>
- Martin, D., Schouten, J. (2012). *Sustainable Marketing*. Pearson Ed
- Martin, S. L. (2021). Tendencias en capacidades de marketing. *Revista CEA*, v. 7, n. 13, e-1865. <https://doi.org/10.22430/24223182.1865>
- Mufidah, I., Jiang, B. C., Lin, S. -C., Chin, J., Rachmaniati, Y. P., Persada, S. F. (2018). Understanding the Consumers' Behavior Intention in Using Green Ecolabel Product through Pro-Environmental Planned Behavior Model in Developing and Developed Regions: Lessons Learned from Taiwan and Indonesia. *Sustainability*, v. 10, n. 5. 1423. <https://doi.org/10.3390/su10051423>
- Pantoja-Rojas, L. M., Roa-Vargas, E. M. (2012). Factores relacionados con el diagnóstico de la tuberculosis mediante la prueba Chi-cuadrado para Bogotá (Colombia). *Ingeniería Industrial*, v. 33, n. 2, 112-125. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362012000200003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362012000200003&lng=es&tlng=es)
- Papaioikonomou, E., Ryan, G., Ginieis, M. (2011). Towards a holistic approach of the attitude behaviour gap in ethical consumer behaviour: empirical evidence from Spain. *International Advances in Economic Research*, v. 1, n. 17, 77-88. <https://doi.org/10.1007/s11294-010-9288-6>
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, v. 10, n. 2, 135-146. <https://doi.org/10.1086/208954>
- Pilatti, A., Godoy, J. C., Brussino, S. A. (2012). Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Adolescentes (CEA-A). *Acta Colombiana de Psicología*, v. 15, n. 2, 11-20. <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/262>
- Ponce Díaz, M. de J., Besanilla Hernández, T., Rodríguez Ibarra, H. A. (2012). Factores que influyen en el comportamiento del consumidor. *Revista Contribuciones a la Economía*. <https://www.eumed.net/ce/2012/dhi.pdf>
- Quiñonez Murillo, A. R. (2019). *Análisis de la contaminación ambiental en materia de residuos sólidos por parte de los hogares de la ciudad de Guayaquil y su impacto en la sostenibilidad ambiental, período 2016-2017* [Trabajo de grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41166>
- Raziuddin Taufique, K. M., Siwar, C., Talib, B., Sarah, F. H., Chamburi, N. (2014). Synthesis of Constructs for Modeling Consumers' Understanding and Perception of Eco-Labels. *Sustainability*, v. 6, n. 4, 2176-2200. <https://doi.org/10.3390/su6042176>

- Sánchez, M., López-Mosquera, N., Lera-López, F., Faulin, J. (2018). An Extended Planned Behavior Model to Explain the Willingness to Pay to Reduce Noise Pollution in Road Transportation. *Journal of Cleaner Production*, v. 177, 144-154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.210>
- Thøgersen, J. (2002). Promoting a green consumer behaviour with eco-labels. En T. Dietz y P. Stern (Eds.), *New tools for environmental protection: Education, information, and voluntary measures*, (pp. 83-104). National Academy Press
- Thøgersen, J., Haugaard, P., Olesen, A. (2010). Consumer responses to ecolabels. *European Journal of Marketing*, v. 44, n. 11/12, 1787-1810. <https://doi.org/10.1108/03090561011079882>
- Topolansky Barbe, F. G., Gonzalez-Triay, M. M., Hensel, A. (2013). Eco labels in Germany. *Journal of Customer Behaviour*, v. 12, n. 4, 341-349. <https://doi.org/10.1362/147539213X13875568505868>
- Tsai, W. -H., Jhong, S. -Y. (2018). Carbon emissions cost analysis with activity-based costing. *Sustainability*, v. 10, n. 8, 2872. <https://doi.org/10.3390/su10082872>
- Vergara Schmalbach, J. C., Quesada Ibarguén, V. M., Maza Ávila, F. J. (2017). Efecto de los aspectos demográficos en la valoración de la calidad del servicio. Una revisión. *Revista U.D.C.A. Actualidad & Divulgación Científica*, v. 20, n. 2, 457-467. <https://doi.org/10.31910/rudca.v20.n2.2017.401>
- Veríssimo, D. (2021). Tendencias en marketing digital para promover la conservación de la biodiversidad. *Revista CEA*, v. 7, n. 14, e-1957. <https://doi.org/10.22430/24223182.1957>
- Zahid, M. M., Ali, B., Ahmad, M. S., Thurasamy, R., Amin, N. (2018). Factors Affecting Purchase Intention and Social Media Publicity of Green Products: The Mediating Role of Concern for Consequences. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 25, n. 3, 225-236. <https://doi.org/10.1002/csr.1450>
- Zheng, G. -W., Akter, N., Siddik, A. B., Masukujjaman, M. (2021). Organic Foods Purchase Behavior among Generation Y of Bangladesh: The Moderation Effect of Trust and Price Consciousness. *Foods*, v. 10, n. 10, 2278. <https://doi.org/10.3390/foods10102278>