

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.1929>

Creencias ambientales e imagen de marca verde como determinantes de la intención de compra ecológica: Evidencia desde la Zona 7 del Ecuador

Environmental beliefs and green brand image as determinants of eco-friendly purchasing intentions: Evidence from Zone 7 in Ecuador

Eduardo Andres Manrique Pesantez

eduardo.manrique@est.umet.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-1671-1278>

Universidad Metropolitana, Sede Machala
Ecuador – Machala

Javier Alejandro Solano Solano

jsolano@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1419-8359>

Universidad Metropolitana, Sede Machala
Ecuador - Machala

Lenin Alexander Novillo Díaz

lnovillo@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4220-1826>

Universidad Metropolitana, Sede Machala
Ecuador - Machala

Artículo recibido: 10 diciembre 2025 -Aceptado para publicación: 18 enero2026
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

La creciente conciencia ambiental ha llevado a los consumidores, en las últimas décadas, a adoptar un nuevo hábito: la compra de productos sostenibles. En este contexto, las creencias sobre el medio ambiente pueden considerarse un motor fundamental del comportamiento. Al mismo tiempo, se han convertido en un medio estratégico para aumentar la confianza y, por lo tanto, fortalecer la reputación de la marca como ecológica ante los consumidores. En este estudio, se examinó la influencia conjunta y el aporte explicativo adicional de las creencias ambientales y la imagen de marca verde en las intenciones de compra ecológica de los consumidores de la Zona 7 del Ecuador (Loja, El Oro y Zamora Chinchipe). Se realizó la regresión jerárquica con estimadores robustos, se utilizó el cuestionario de 337 participantes y al contrarrestar las dos regresiones jerárquicas y de estimadores robustos se verificó que el efecto de la heterocedasticidad no era representativo. Los resultados mostraron que las creencias ambientales fueron el predictor más importante, pero el modelo se hizo más explicativo al añadir la imagen de marca verde. Las variables sociodemográficas, en cambio, no resultaron relevantes. Estos resultados corroboran la Teoría del Comportamiento Planeado, la cual sostiene que la intención de compra depende no sólo de las creencias de los sujetos, sino también del compromiso ambiental que perciben de la

empresa. Asimismo, la evidencia sugiere que una imagen empresarial sostenible y transparente se encuentra vinculada con el fortalecimiento de los valores ecológicos.

Palabras clave: creencias ambientales, imagen de marca verde, intención de compra ecológica, marketing verde, comportamiento del consumidor

ABSTRACT

Growing environmental awareness has led consumers in recent decades to adopt a new habit: buying sustainable products. Here, beliefs about the environment can be seen as a key driver of behavior. At the same time, it has become a strategic means of increasing trust and, therefore, establishing the brand's reputation as environmentally friendly among consumers. In this study, we investigated the significant joint influence and additional influence of environmental beliefs and green brand image on the eco-friendly purchasing intentions of consumers in Zone 7 in Ecuador (Loja, El Oro, and Zamora Chinchipe). Hierarchical regression with robust estimators was performed, using a questionnaire completed by 337 participants. By counterbalancing the two hierarchical regressions and robust estimators, it was verified that the effect of heteroscedasticity was not representative. The results showed that environmental beliefs were indeed the most relevant predictor, but the model became more explanatory thanks to the green brand image. However, sociodemographic variables did not play a significant role. The findings supported the Theory of Planned Behavior, which states that purchase intention is influenced not only by individuals' beliefs but also by the perceived environmental commitment of the company. It is also evident from the research that such a sustainable and transparent image is connected to the strengthening of ecological values.

Keywords: environmental beliefs, green brand image, ecological purchase intention, green marketing, consumer behavior

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la creciente conciencia ambiental ha transformado las actitudes y los comportamientos de los consumidores, generando un interés por productos y servicios sostenibles. En este escenario, las creencias ambientales se han consolidado como un factor clave para comprender la disposición de las personas a adoptar prácticas responsables, pues constituyen los valores, percepciones y actitudes que orientan su relación con el entorno natural (Schultz, 2001). Paralelamente, las empresas han incorporado estrategias de marketing verde para comunicar su compromiso ambiental en un entorno empresarial altamente competitivo, con el fin de incrementar su atractivo y ventaja estratégica. Dichos esfuerzos conforman elementos esenciales de la imagen de marca verde, la cual tiene el potencial de influir en la confianza y las preferencias del consumidor (Chen, 2020).

En este sentido, la intención de compra ecológica entendida como la preferencia por productos amigables con el medio ambiente se encuentra modulada por factores psicológicos, perceptuales y contextuales, entre ellos las creencias ambientales y la percepción ecológica de las marcas sostenibles (Ogiemwonyi et al., 2023). La Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991) ofrece un buen marco teórico a la hora de explicar cómo las actitudes afectan a la intención conductual; de este modo, el comportamiento ecológico es ampliamente mediado por las creencias ambientales, sin embargo, tal y como indican últimos trabajos de investigación, las creencias no emergen por sí mismas, sino que van en interacción con la percepción de la marca, donde la imagen de marca verde parece ejercer un papel importante.

Numerosos estudios han mostrado que una fuerte imagen de sostenibilidad empresarial fortalece la orientación del consumidor, al operar como un mecanismo externo que incrementa los valores ambientales de manera individual. Por ende, es importante determinar hasta qué punto la imagen de marca puede ayudar a explicar la intención de compra en comparación a las creencias propias.

En lo que respecta a la región latinoamericana, la importancia del desarrollo económico, la percepción acerca de la autenticidad de las prácticas medioambientales y los estilos de comunicación, determinan la transición de la conciencia medioambientales a una práctica de consumo verde efectiva (Aguirre, 2024). Bajo este contexto, la Zona 7 del Ecuador que incluye a las provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe constituyen un contexto importante para el estudio, ya que muestran ciertas dificultades en torno a la credibilidad de las prácticas medioambientales de las empresas, además de ser una región de gran diversidad socio-ambiental y ha acogido a numerosas pymes. Estas circunstancias hacen que la necesidad de generar evidencia empírica se imponga para examinar el efecto del sistema de creencias medioambientales y la imagen de marca verde en las intenciones de compra de productos verdes en esta zona.

En consecuencia, el objetivo del estudio consiste en analizar el efecto de las creencias ambientales y la imagen de marca verde sobre la intención de compra ecológica en los consumidores de la Zona 7 del Ecuador, mediante la aplicación de un modelo de regresión jerárquica que permita determinar la contribución explicativa de los factores psicológicos frente a las variables sociodemográficas.

Revisión de la literatura

Creencias ambientales e influencias en el comportamiento de consumo ecológico

La conciencia ambiental ha aumentado en las últimas décadas y ha transformado diversas actitudes y comportamientos de los consumidores, generando un creciente interés por productos y servicios sostenibles. En este contexto, las creencias ambientales han surgido como un elemento clave para explicar la disposición de las personas a actuar de manera responsable, dado que representan los valores, percepciones y actitudes que orientan la relación de los individuos con el entorno natural (Schultz, 2001).

Al mismo tiempo, las empresas están reforzando sus estrategias de marketing verde con el propósito de comunicar su compromiso ambiental y posicionarse de manera favorable en un mercado cada vez más competitivo. Chen (2020) plantea que estas acciones contribuyen a la formación de una imagen de marca verde, -la cual desempeña un papel relevante en la generación de confianza y en la configuración del comportamiento de compra. En ese sentido, la intención de compra ecológica entendida como la inclinación a adquirir productos que minimizan el impacto ambiental se desarrolla bajo la influencia de factores psicológicos, perceptuales y contextuales, entre los cuales destacan las creencias ambientales y las percepciones sobre marcas sostenibles (Ogiemwonyi et al., 2023).

Un marco teórico ampliamente empleado para abordar el efecto de las actitudes sobre la intención conductual proviene de la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991). Desde esta teoría, las actitudes ambientales son antecedentes fundamentales comportamiento ecológico. Sin embargo, la literatura relacionada coincide en que estas creencias no funcionan de forma aislada, ya que la imagen de marca según la percepción del consumidor es otro elemento más que influye sobre las actitudes hacia las organizaciones. La literatura también señala que cuando las compañías tienen una buena imagen de sostenibilidad, aumenta la propensión del consumidor hacia comportamientos congruentes, ya que la imagen constituye un refuerzo externo de los valores ambientales internos.

En el ámbito latinoamericano, los factores como la estabilidad económica, la veracidad percibida de las acciones medioambientales y los estilos comunicativos influyen directamente sobre esta transición, desde la consciencia ecológica hasta el consumo verde (Aguirre, 2024). Evidentemente, la Zona 7 de Ecuador que comprende las provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe representa un espacio crucial para este análisis a partir de su heterogeneidad socioambiental, la gran abundancia de pymes y los retos asociados a la credibilidad de las

prácticas medioambientales corporativas. Por este motivo, se justifica una necesidad de evidencia empírica que permita analizar la relación existente entre la creencia medioambiental y la imagen de marca verde en cuanto a las intenciones de compra ecológica en esta Zona.

En consecuencia, el objetivo del estudio consiste en analizar la influencia de las creencias ambientales y la imagen de marca verde sobre la intención de compra ecológica en los consumidores de la Zona 7 de Ecuador mediante la aplicación de un modelo de regresión jerárquica, con el fin de determinar el poder explicativo de las variables psicológicas en comparación con los factores sociodemográficos.

Imagen de marca verde en la construcción de confianza y mediación entre creencias ambientales e intención de compra

La imagen de marca verde se refiere a la influencia positiva que los consumidores perciben en una marca en términos de sus credenciales de sostenibilidad, su transparencia y la coherencia entre la comunicación y las acciones corporativas orientadas a la gestión ambiental. Se ha postulado que constituye una táctica para aumentar la confianza del consumidor e influir en la convergencia entre las actitudes orientadas al medio ambiente y la intención de compra. Hallazgos recientes han indicado que las estrategias de promoción verde y las actividades de responsabilidad social y ambiental corporativa fortalecen la confianza del consumidor debido a la transferencia de valor ético y al compromiso con la conservación (Tan et al., 2022). Asimismo, la transparencia y la credibilidad de las afirmaciones ambientales resultan esenciales para incrementar dicha confianza (Uikey et al., 2025).

La imagen de marca verde y la confianza también pueden actuar como mecanismos mediadores a nivel teórico. Tan et al. (2022) afirma que los consumidores con opiniones ambientalistas más formadas tienen mayor nivel de confianza, y por lo tanto mayor intención de compra hacia marcas sostenibles. Por el contrario, el greenwashing genera un efecto inverso disminuyendo la confianza de los consumidores y bajando la probabilidad de compras de carácter ecológico (Isac et al., 2024). En este sentido, la autenticidad, la consistencia del mensaje y la verificabilidad de las acciones corporativas son clave para una imagen de marca verde sostenida en el tiempo. Cuando estas características están presentes, las marcas pueden ser percibidas como administradoras ambientales, lo cual favorece la lealtad, la diferenciación y una influencia positiva en las decisiones de compra (Wong et al., 2024).

Intención de compra ecológica y su relación con las creencias ambientales y la imagen de marca verde

La intención de compra de productos ecológicos constituye un indicador clave del comportamiento del consumidor verde, ya que refleja la tendencia de los individuos a seleccionar productos con menor impacto ambiental. El análisis de sus determinantes permite identificar los factores psicológicos, cognitivos y simbólicos que guían estos comportamientos de consumo sostenible. Según la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB), las actitudes, las normas

subjetivas y el control percibido influyen directamente en la intención conductual (Ajzen, 1991). En el ámbito del consumo sostenible, se ha documentado que la conciencia ambiental, la autoeficacia percibida y las actitudes favorables hacia los productos ecológicos se relacionan positivamente con la intención de compra (Ahmed et al., 2023; Sharma et al., 2017).

El Modelo Estímulo-Organismo-Respuesta (SOR) también ha explicado cómo estímulos externos como el etiquetado sostenible o la publicidad ecológica influyen en las evaluaciones y percepciones del consumidor, determinando así su intención de compra (Vinoi et al., 2024). De forma complementaria, la Teoría de la Señalización propone que las certificaciones ambientales y la comunicación responsable funcionan como señales creíbles que incrementan la disposición a adquirir productos ecológicos (Tan et al., 2022).

La literatura muestra que las creencias ambientales son un predictor consistente de la intención de compra eco-consciente, en tanto promueven evaluaciones favorables hacia el consumo responsable (Ahmed, 2023; Sharma et al., 2017). Asimismo, la imagen de marca verde constituye otra variable determinante, al influir en la intención mediante percepciones de confianza y actitudes positivas hacia el compromiso ambiental de las empresas (Park et al., 2018). Otros estudios indican que la alineación entre los valores personales y los valores ecológicos de la marca, así como el nivel de preocupación ambiental, pueden reforzar estas relaciones (Chen et al., 2022).

Los hallazgos existentes respaldan que la intención de compra ecológica se explica fundamentalmente por las creencias ambientales y la imagen de marca verde, ambas reconocidas como variables predictoras importantes del comportamiento de consumo sostenible. Estas características, junto con la confianza en la marca y la integridad de las estrategias de marketing verde, se mencionan reiteradamente como factores relevantes en la literatura (Tan et al., 2022). En consecuencia, se plantea un modelo explicativo en el que ambos constructos se incluyen como determinantes directos de la intención de compra ecológica. Además, se incorporan variables sociodemográficas género, edad y nivel educativo como factores de control, con el fin de aislar los efectos reales de los predictores principales.

Basado en estos datos, se desarrollan las siguientes hipótesis:

- H1.** Las creencias ambientales influyen-positivamente en la intención de compra ecológica.
- H2.** La imagen de marca verde influye positivamente en la intención de compra ecológica.
- H3.** La incorporación conjunta de las creencias ambientales y la imagen de marca verde incrementa significativamente la varianza explicada (R^2) de la intención de compra ecológica, más allá del efecto de las variables sociodemográficas.
- H4.** Las variables sociodemográficas (género, edad y nivel educativo) ejercen efectos significativos en la intención de compra ecológica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la Investigación

La investigación empleó un diseño no experimental, transversal y correlacional, mediante el cual evaluaron el efecto de las creencias ecológicas y la imagen de marca verde sobre la intención de compra ecológica de los consumidores de la Zona 7 de Ecuador. Este diseño resultó adecuado para analizar los efectos e interacciones entre variables en un único momento temporal, sin manipulación de condiciones, y para estimar la magnitud y dirección de las relaciones entre los constructos incluidos en el modelo teórico (Hair et al., 2022). Este enfoque se utilizó como una validación empírica de las hipótesis planteadas en la sección precedente.

Modelo de análisis

El modelo de análisis se fundamentó en la Teoría del Comportamiento Planificado, la cual establece que las actitudes, las normas subjetivas y el control percibido influyen en la intención de comportamiento. En este estudio, consideraron que las creencias ambientales y la imagen de marca verde funcionan como predictores relevantes de la intención de compra ecológica dentro de dicho marco teórico.

Con base en ello, ejecutaron un modelo de regresión jerárquica con estimación OLS, dado que este método se ajusta a la naturaleza correlacional del estudio y permite identificar el poder predictivo incremental de las variables teóricas respecto a la varianza inicialmente explicada por los factores sociodemográficos. El procedimiento analítico se llevó a cabo en dos bloques. En el primer bloque, controlaron las variables sociodemográficas (género, edad y nivel educativo) sobre la intención de compra ecológica. Posteriormente, en el segundo bloque, incorporaron las variables creencias ambientales e imagen de marca verde con el fin de determinar si incrementaban significativamente el poder explicativo del modelo.

La comparación entre ambos modelos se efectuó mediante el análisis del cambio en la varianza explicada (ΔR^2), lo que permitió identificar la contribución incremental de los constructos teóricos y respaldar empíricamente las hipótesis formuladas. La estructura general del modelo se expresa mediante la siguiente ecuación:

$$ICE = \beta_0 + \beta_1 CA + \beta_2 IMV + \beta_3 G + \beta_4 E + \beta_5 NE + \varepsilon$$

Donde la variable dependiente es ICE, que se refiere a la intención de compra ecológica. Y las variables predictoras son CA, que corresponde a creencias ambientales, e IMV, que corresponde a la imagen de marca verde. Además, se agregaron variables de control: G, que representa el género; E, la edad; y NE, el nivel educativo.

Fuente de Datos, Población y Muestra

La población objetivo estuvo conformada por consumidores mayores de 18 años que residían en las provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe, y que habían adquirido productos orgánicos o sostenibles durante los seis meses previos al levantamiento de la información. Los

datos se obtuvieron del proyecto “Gestión de Empresas y Partes Interesadas hacia la Sostenibilidad desde la RSE”, desarrollado en el programa de Administración de Empresas de la UMET, campus Machala. La recolección de información se efectuó mediante encuestas digitales y físicas, aplicadas de manera voluntaria y bajo consentimiento informado, entre noviembre de 2024 y marzo de 2025.

Esta estrategia se apoyó no solo en una segmentación natural de consumidores de productos orgánicos, -sino también en la necesidad de implementar un proceso de reclutamiento progresivo debido a las características específicas del perfil buscado. Por ello, emplearon una técnica de muestreo no probabilístico de bola de nieve. El proceso inició con la selección de participantes que cumplieran los criterios de inclusión, quienes posteriormente refirieron a otros posibles participantes, permitiendo expandir la red de informantes mediante referencias sucesivas. La muestra final estuvo compuesta por 337 consumidores. El tamaño muestral resulta adecuado para los análisis de regresión jerárquica utilizados, -cumpliendo con los criterios metodológicos establecidos en la literatura. De acuerdo con Green (1991), el tamaño mínimo requerido para evaluar el coeficiente de determinación en modelos de este tipo es $50 + 8k$, valor que en este estudio se supera ampliamente. Asimismo, Hair et al. (2019) sostienen que los análisis multivariantes logran estabilidad en los coeficientes con más de 200 observaciones. Por su parte, Harrell (2015) señala que deberían considerarse al menos 10 casos por predictor. En conjunto, estas directrices respaldan la suficiencia estadística de la muestra utilizada y garantizan la pertinencia de los análisis realizados.

Instrumento de medición

Se empleó un cuestionario estructurado compuesto por cuatro secciones: datos sociodemográficos, creencias ambientales, imagen de marca verde e intención de compra ecológica. La Tabla 1 presenta la estructura del instrumento y las escalas empleadas en cada constructo.

Tabla 1
Cuestionario de investigación

Descripción de la variable	Ítems	No. Ítems	Autores
ICE			
Evalúa la predisposición del consumidor a elegir productos o marcas con criterios de sostenibilidad y de bajo impacto ambiental.	Prefiero comprar productos de marcas que son conocidas por ser ambientalmente responsables.	4	Chen (2010)
	Estoy dispuesto a pagar más por productos que son ambientalmente amigables.		Mostafa (2007)
	Buscaré activamente información sobre la sostenibilidad de un producto antes de realizar una compra		Lee (2008)
	Elijo productos con empaques ecológicos sobre otros cuando hago compras		Prajapati & Patel (2017)
IMV			

Mide la percepción del consumidor sobre el compromiso ambiental real de una marca y la coherencia entre sus prácticas, productos y comunicaciones.	Creo que esta marca se preocupa generalmente por el medio ambiente	7	Chen (2010)
	esta marca utiliza activamente prácticas de productos sostenibles		Nguyen et al; (2019)
	los productos de esta marca son respetuosos con el medio ambiente		Chen (2010)
	Esta marca promueve activamente la conservación ambiental en sus comunicaciones y campañas publicitarias		Laroche et al; (2001)
	la imagen de esta marca está asociada con la sostenibilidad		Nguyen et al; (2019)
	El uso de materiales de empaque ecológicos por parte de una marca aumenta mi preferencia por sus productos		Prajapati & Patel (2017)
	Los esfuerzos de una marca para reducir el impacto ambiental de sus empaques influyen positivamente en mi opinión sobre esa marca		Prajapati & Patel (2017)
CA			
Evalúa las convicciones del consumidor en relación con la responsabilidad individual, la protección ambiental y los beneficios asociados al consumo ecológico.	Creo que comprar productos ecológicos es una forma eficaz de reducir el impacto ambiental personal	7	Ajzen (1991)
	Pienso que las acciones individuales, como reciclar o comprar productos verdes, pueden hacer una diferencia significativa en el medio ambiente		Fischbein & Ajzen (1975)
	Las empresas que no practican la responsabilidad ambiental están contribuyendo negativamente a nuestro planeta		Ajzen (1991)
	Creo que los productos ecológicos son generalmente más seguros y saludables que los productos convencionales		Fischbein & Ajzen (1975)
	Considero importante apoyar a las empresas que implementan prácticas de sostenibilidad en su producción y operaciones		Ajzen (1991)
	Prefiero productos que vienen en empaques biodegradables o reciclables		Laroche et al; (2001)

Técnica de análisis de datos

El análisis de datos se realizó con el software R. En una primera fase, calcularon estadísticos descriptivos medias, desviaciones estándar y frecuencias, con el objetivo de caracterizar la muestra y obtener una visión preliminar del comportamiento de las variables del estudio. Posteriormente, estimaron correlaciones de Pearson con el fin de identificar la intensidad y dirección de las asociaciones bivariadas entre los constructos y establecer patrones iniciales que sustentaran el análisis inferencial.

El modelo de regresión jerárquica se empleó como el instrumento adecuado tanto para contrastar las hipótesis como para evaluar el poder explicativo incremental de distintas combinaciones de predictores en comparación con un modelo base (Field, 2018). El orden de ingreso de los predictores se definió conforme al marco teórico de la investigación. En el primer

paso, las variables sociodemográficas (género, edad y nivel educativo) se asociaron con la línea base de la varianza explicada de la intención de compra ecológica. En el segundo paso, incorporaron el constructo de creencias ambientales como un componente psicológico relevante para comprender el comportamiento de consumo sostenible. En el tercer bloque, integraron la imagen de marca verde con el propósito de evaluar si este factor aumentaba la capacidad predictiva del modelo al controlar la influencia de los predictores previamente incluidos.

Este procedimiento permitió comparar las variaciones en ΔR^2 y estimar la magnitud relativa de contribución de cada grupo de predictores. Como la regresión jerárquica constituye una variante de la regresión lineal múltiple, evaluaron el cumplimiento de los supuestos estadísticos para asegurar la validez y robustez de los resultados (Cohen et al., 2013; Hair et al., 2022). La independencia de los errores se verificó mediante la estadística de Durbin–Watson y la linealidad se confirmó mediante el análisis de los residuos.

La homocedasticidad se evaluó mediante la prueba de Breusch–Pagan y la inspección gráfica de los residuos estandarizados. Debido a que dicha prueba identificó ciertos indicios de heterocedasticidad, aplicaron estimadores de varianza robusta HC3 con el fin de corregir posibles distorsiones en los errores estándar y obtener inferencias más confiables. La normalidad de los residuos también se verificó mediante procedimientos estadísticos y gráficos, mientras que la multicolinealidad se evaluó con los valores de VIF y tolerancia, los cuales se mantuvieron dentro de los rangos aceptables reportados en la literatura.

El cumplimiento de estos criterios metodológicos, junto con la aplicación de estimadores robustos HC3, aseguró la consistencia del modelo y permitió interpretar con precisión el efecto incremental de las creencias ambientales y de la imagen de marca verde sobre la intención de compra ecológica en los consumidores de la Zona 7 del Ecuador.

RESULTADOS

Esta sección presenta los análisis empíricos realizados para contrastar las hipótesis planteadas. Primero, evaluaron la fiabilidad de las escalas y describieron los estadísticos descriptivos. Luego, presentaron la matriz de correlaciones y, finalmente, los modelos de regresión jerárquica estimados para verificar las hipótesis H1, H2 y H3.

Análisis descriptivos y fiabilidad de las escalas

Previo al contraste de las hipótesis, evaluaron la consistencia interna de las escalas empleadas mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados de la Tabla 2 indican que todas las variables alcanzaron valores superiores al umbral recomendado de 0,70, lo que confirma la adecuada fiabilidad de cada constructo. Una vez comprobada la coherencia interna, se generaron los índices promediando los ítems de cada escala y se calcularon sus estadísticos descriptivos fundamentales, como son la media y la desviación estándar.

Tabla 2*Fiabilidad de las escalas y estadísticos descriptivos de los índices*

Variable	Nº de ítems	Alpha de Cronbach (α)	Media	Desviación estándar
ICE	4	0,71	3,16	0,90
CA	7	0,83	4,08	0,76
IMV	7	0,86	3,16	0,87

Nota. N = 337. La media se calculó en una escala Likert de 5 puntos (1=Totalmente en desacuerdo a 5=Totalmente de acuerdo).

Correlación entre variables de estudio

Se llevó a cabo un análisis de la correlación de Pearson como un primer paso para analizar la relación entre las variables del estudio. La Tabla 3 indica que la correlación más intensa se produce entre la imagen de marca-verde y la intención de compra ($r = 0,51$; $p < 0,001$). En cambio, las creencias ambientales también manifestaron una correlación positiva y significativa, de menor intensidad, ($r = 0,41$; $p < 0,001$). Estas correlaciones respaldan el fundamento teórico del modelo y justifica la aplicación del análisis de regresión jerárquica para estudiar el aporte explicativo de carácter experimental de los predictores psicológicos sobre la variable dependiente.

Tabla 3*Matriz de correlaciones de Pearson*

	ICE	CA	IMV
ICE	1,00	—	—
CA	0,51 ***	1,00	—
IMV	0,41 ***	0,51 ***	1,00

Nota: *** $p < .001$ (bilateral).

Regresión lineal jerárquica

Para evaluar la contribución específica de las creencias ambientales (H1) y de la imagen de marca verde (H2) en la predicción de la intención de compra ecológica, se estimó un modelo de regresión lineal jerárquica. Los resultados se presentan en la Tabla 4.

En el Modelo 1 (Control) se incorporaron únicamente las variables sociodemográficas: género, edad y nivel educativo. Este modelo no mostró un efecto significativo sobre la intención de compra ecológica, dado que la varianza explicada fue mínima ($R^2 = 0,007$; R^2 ajustado = $-0,002$) y el estadístico F no resultó significativo. Los coeficientes de las variables demográficas fueron bajos y sus intervalos de confianza incluyeron el valor cero, -lo que evidencia una capacidad predictiva limitada en esta inicial del análisis. Esto concuerda con lo reportado en estudios previos, los cuales señalan que las variables sociodemográficas tienden a no predecir significativamente la intención o el comportamiento de compra ecológica. -Por ejemplo, Aman et al. (2012) encontraron que el género no influye de manera significativa en la intención de compra

verde; -D'Souza et al. (2007) reportaron que la edad no constituye un predictor relevante en decisiones de compra ambiental; -y Mostafa (2007) indicó que el nivel educativo no presenta un efecto significativo sobre el comportamiento de compra ecológica. Estos antecedentes respaldan la ausencia de efectos significativos en el modelo inicial y sugieren que factores psicológicos y perceptuales poseen mayor peso explicativo que las características demográficas tradicionales.

El Modelo 2 (Completo) se incorporaron conjuntamente las variables teóricas centrales: creencias ambientales e imagen de marca verde. La inclusión simultánea de estos predictores incrementó significativamente la varianza explicada de la intención de compra ecológica en comparación con el modelo base ($\Delta R^2 = 0,304$; $p < 0,001$). El modelo completo resultó estadísticamente significativo ($F(10, 326) = 14,73$; $p < 0,001$) y explico el 29,0% de la variabilidad ajustada de la intención de compra ecológica.

En cuanto a las hipótesis planteadas, los resultados evidencian que la imagen de marca verde ejerce el efecto más pronunciado sobre la intención de compra ecológica ($B = 0,52$; $\beta = 0,44$; $t = 8,05$; $p < 0,001$), lo que valida la hipótesis H2. Por su parte, las creencias ambientales mostraron un efecto positivo y significativo, -aunque de menor magnitud ($B = 0,18$; $\beta = 0,17$; $t = 3,11$; $p = 0,002$), lo que respalda H1. En conjunto, estos hallazgos confirman también la H3, -indicando que los factores de percepción de marca y creencias ambientales aportan de manera decisiva a la explicación del modelo, superando ampliamente el poder predictivo de las variables sociodemográficas.

Tabla 4

Análisis de regresión lineal jerárquica para la intención de compra ecológica

Variable	B	E.E.	β	t	Sig. (p)	IC 95% (LL, UL)
Modelo 1 (Control)						
(Intercepto)	3,15	0,16	—	19,26	<,001	[2,82; 3,47]
Género	0,07	0,10	0,04	0,68	0,497	[-0,13; 0,26]
Edad	0,03	0,05	0,04	0,52	0,606	[-0,07; 0,12]
Nivel Educativo	-0,04	0,04	-0,07	-1,06	0,288	[-0,12; 0,04]
Modelo 2 (Completo)						
(Intercepto)	0,54	0,25	—	2,19	0,029	[0,06; 1,03]
IMV	0,52	0,07	0,44	8,05	<,001	[0,40; 0,65]
CA	0,18	0,06	0,17	3,11	0,002	[0,06; 0,29]
Variables de Control						
Género (Ref: Masc.)	0,01	0,08	0,00	0,10	0,918	[-0,16; 0,17]
Edad (Ref: 18-25)						
26-35 años	-0,08	0,12	-0,04	-0,66	0,513	[-0,30; 0,15]
36-45 años	0,06	0,13	0,03	0,47	0,640	[-0,20; 0,33]

> 45 años	-0,04	0,14	-0,02	-0,31	0,754	[-0,31; 0,23]
Nivel Educativo (Ref: Univ.1)						
Universidad (Nivel 2)	-0,24	0,13	-0,09	-1,88	0,062	[-0,50; 0,01]
Universidad (Nivel 3)	-0,01	0,16	-0,00	-0,09	0,930	[-0,32; 0,30]
Universidad (Nivel 4)	-0,01	0,25	-0,00	-0,06	0,955	[-0,50; 0,48]
Posgrado	-0,28	0,15	-0,09	-1,85	0,065	[-0,58; 0,02]

Nota. B = coeficiente no estandarizado; E.E.= error estándar; beta = coeficiente estandarizado. IC = intervalo de confianza del 95%. *** $p < ,001$. ** $p < ,01$.

Validación de supuestos de modelo

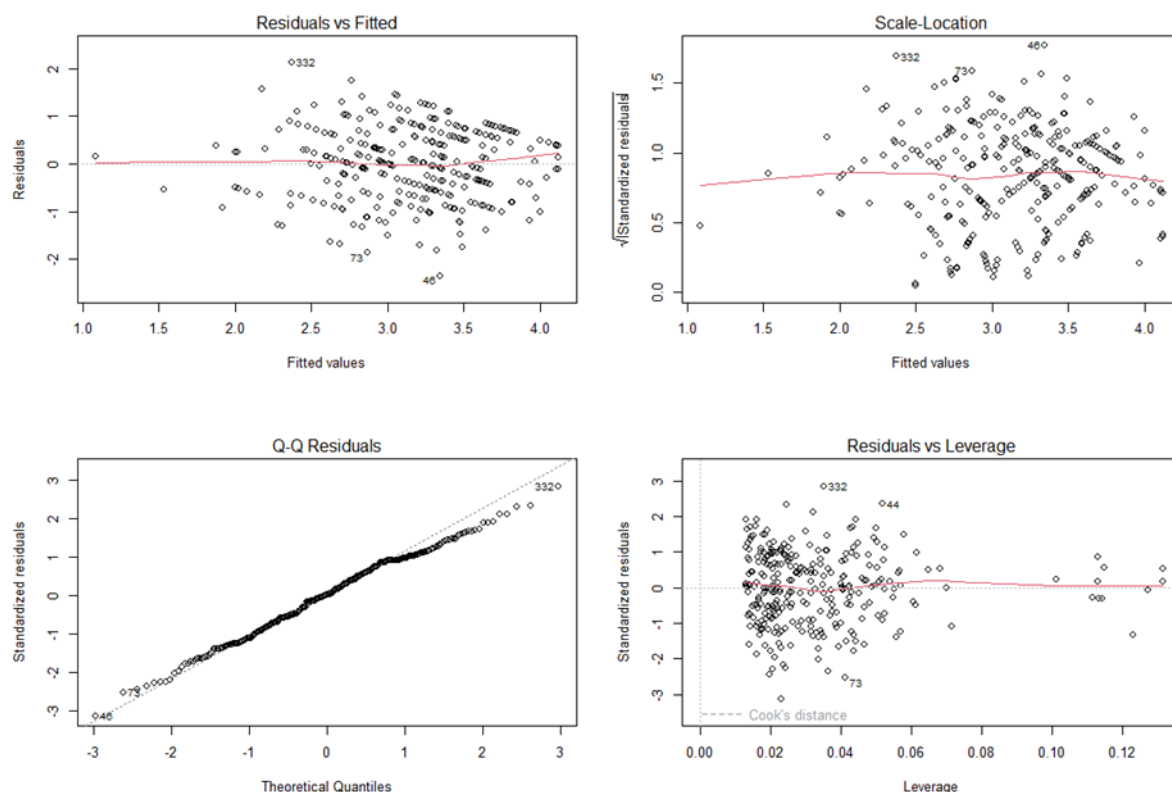
La evaluación de los supuestos estadísticos del Modelo 2 se realizó para garantizar la validez inferencial de los coeficientes estimados. Se aplicaron procedimientos estándar para analizar la multicolinealidad, la independencia de errores, la normalidad de los residuos, la homocedasticidad y la presencia de valores atípicos influyentes. En relación con la multicolinealidad, los valores del factor-de-inflación de la varianza (VIF) se mantuvieron dentro de rangos adecuados. Para todas las variables, los $GVIF^{1/(2 \cdot Df)}$ fueron inferiores a 1,20 (CA = 1,19; IMV = 1,20; G = 1,01; E = 1,04; EC = 1,03), lo que indica la ausencia de colinealidad problemática y la estabilidad en la estimación de los coeficientes.

La independencia de los errores se verificó mediante la prueba de Durbin–Watson, cuyo estadístico fue de 1,97 ($p = 0,81$), un valor dentro del intervalo aceptable (1,5–2,5), lo que sugiere la ausencia de autocorrelación residual. Respecto a la normalidad, el gráfico Q–Q mostró un ajuste adecuado de los residuos a la distribución teórica, mientras que la prueba de Shapiro–Wilk no reveló desviaciones significativas ($W = 0,993$; $p = 0,123$). En conjunto, estos resultados respaldan el supuesto de normalidad residual.

Para evaluar la homocedasticidad se aplicó la prueba de Breusch–Pagan. Aunque el resultado fue marginalmente significativo (BP = 20,27; $p = 0,027$), la inspección del gráfico de residuos frente a valores ajustados evidenció un patrón razonablemente disperso alrededor de la línea cero. En muestras de tamaño moderado a grande este tipo de sensibilidad es frecuente, por lo que se consideró que no afecta la robustez del modelo, aunque se recomienda emplear errores estándar robustos en investigaciones futuras. Por otra parte, la prueba de Bonferroni para detección de valores atípicos no identificó observaciones influyentes (Bonferroni $p > 0,05$). El caso con mayor residuo estudentizado ($|r_{\text{student}}| = 3,17$) no alcanzó significancia ajustada, por lo que no se consideró problemático. En conjunto, la evaluación diagnóstica confirma que el modelo jerárquico cumple adecuadamente los supuestos fundamentales de la regresión lineal múltiple y respalda la validez de las inferencias obtenidas.

Figura 1

Pruebas de linealidad, homocedasticidad y normalidad de los residuos



Análisis de Robustez de los Estimadores

Dado que la prueba de Breusch-Pagan sugirió la presencia de heterocedasticidad en los residuos ($p = 0,027$), se realizó un análisis de robustez para verificar si dicha heterocedasticidad comprometía la significancia estadística reportada en el modelo original (Tabla 4). Para ello, se re-estimaron los errores estándar y los valores t utilizando el estimador robusto de consistencia ante heterocedasticidad HC3 (Davidson & MacKinnon, 1993), recomendado para muestras de este tamaño.

Los resultados corregidos (ver Tabla 5) confirmaron la estabilidad del modelo: tanto las Creencias Ambientales ($t_{\text{robusto}} = 3,08$, $p = 0,002$) como la Imagen de Marca Verde ($t_{\text{robusto}} = 7,95$, $p < 0,001$) mantuvieron su significancia estadística con un nivel de confianza del 99%. Esto evidencia que las inferencias obtenidas a partir del modelo jerárquico son robustas y no dependen de la asunción estricta de homocedasticidad.

Tabla 5

Análisis de sensibilidad: comparación entre estimadores OLS estándar y estimadores robustos

Variable	B (Coef.)	EE Robusto (HC3)	t	p	IC 95% (L – U)
(Intercepto)	0,5416	0,2317	2,337	0,020	[0,0857 ; 0,9974]
IMV	0,5245	0,0660	7,948	<0,001	[0,3947 ; 0,6543]
CA	0,1767	0,0574	3,079	0,002	[0,0638 ; 0,2897]

Género	0,0087	0,0883	0,098	0,922	[-0,1650 ; 0,1823]
Edad (26–35)	-0,0758	0,1088	-0,697	0,486	[-0,2899 ; 0,1382]
Edad (36–45)	0,0627	0,1207	0,520	0,603	[-0,1747 ; 0,3001]
Edad (>45)	-0,0430	0,1386	-0,310	0,756	[-0,3158 ; 0,2297]
Nivel Educativo 2	-0,2431	0,1353	-1,798	0,073	[-0,5093 ; 0,0230]
Nivel Educativo 3	-0,0139	0,1105	-0,125	0,900	[-0,2313 ; 0,2035]
Nivel Educativo 4	-0,0139	0,1629	-0,085	0,932	[-0,3300 ; 0,3022]
Posgrado	-0,2812	0,1756	-1,601	0,110	[-0,6270 ; 0,0646]

Nota. Los estimadores robustos se calcularon utilizando la matriz de covarianza HC3. E.E= error estándar.

DISCUSION

Los resultados obtenidos confirman las hipótesis del modelo teórico y evidencian que tanto las creencias ambientales como la imagen de marca verde constituyen predictores significativos de la intención de compra ecológica entre los consumidores de la Zona 7 del Ecuador. En conjunto, los hallazgos muestran que los factores psicológicos tienen una mayor capacidad explicativa que las variables sociodemográficas incorporadas en el modelo inicial.

En primer lugar, se destaca que la Imagen de Marca Verde ejerce la influencia más fuerte sobre la intención de compra ($\beta = 0,44$). -Esto sugiere que, para el consumidor de la Zona 7, la percepción de que una marca es auténtica, coherente y transparente en sus prácticas de sostenibilidad es el detonante principal de la decisión de compra. Este hallazgo concuerda con Tan et al. (2022), quienes destacan que la credibilidad de la señalización verde es crucial para diferenciar productos en el mercado.

Por su parte, las Creencias Ambientales mostraron un efecto positivo y significativo, -aunque de magnitud más moderada ($\beta = 0,17$). Esto indica que, si bien la conciencia ambiental individual predispone al consumo, por sí sola no es tan potente como la confianza que genera la marca. Este resultado matiza lo expuesto por autores como Chan et al. (2021), sugiriendo que, en este contexto específico, los valores personales requieren una "validación externa" (la imagen de la marca) para traducirse en acción de compra.

De esta manera, la relación positiva entre las creencias ambientales y la imagen de marca verde, evidenciada en la matriz de correlaciones, respalda la hipótesis H3 y coincide con lo planteado por Wang et al. (2022). Los consumidores con valores ecológicos más consolidados tienden a evaluar favorablemente a las marcas que demuestran compromisos ambientales verificables, lo que reduce la percepción de prácticas engañosas o poco transparentes.

Desde una perspectiva metodológica, la regresión jerárquica permitió demostrar que los factores psicológicos aumentan de forma sustancial la varianza explicada del modelo. Este patrón concuerda con los resultados de Ahmed et al. (2023), -quienes señalan que los factores cognitivos presentan mayor poder predictivo que los atributos demográficos.

En síntesis, se concluye que la intención de compra ecológica se estructura principalmente a partir de factores psicológicos individuales, como las creencias ambientales, y de factores perceptuales asociados a la sostenibilidad de la marca. Aunque se identificó una ligera sensibilidad respecto a la homocedasticidad, esta no compromete la validez del modelo, por lo que los resultados permiten afirmar que las decisiones de consumo responsable se sostienen en sistemas de creencias y percepciones vinculadas al compromiso ambiental corporativo.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidenciaron que la Imagen de Marca Verde constituye el principal predictor de la intención de compra ecológica entre los consumidores de la Zona 7 del Ecuador, ejerciendo un impacto superior al de las convicciones personales. Asimismo, las Creencias Ambientales mostraron un efecto positivo y significativo, confirmando que ambas variables contribuyen a explicar el comportamiento, aunque el peso de la reputación de la marca juega un rol jerárquicamente superior.

El estudio presenta limitaciones asociadas al muestreo no probabilístico y al uso de medidas de autoinforme, por lo que los resultados deben interpretarse con prudencia. No obstante, la investigación aporta evidencia empírica sólida sobre el rol que desempeñan los factores psicológicos y perceptuales en la intención de compra ecológica, fortaleciendo el marco teórico de la Teoría del Comportamiento Planificado en contextos latinoamericanos.

En el ámbito práctico, los hallazgos sugieren que las organizaciones deben fomentar actitudes proambientales y construir una imagen de marca sostenible y creíble mediante la implementación de prácticas transparentes y verificables.

Para investigaciones futuras, se recomienda utilizar métodos de muestreo probabilístico, emplear diseños longitudinales e incorporar variables adicionales, como conocimiento ambiental, normas subjetivas y percepción de riesgo ecológico, con el propósito de ampliar, contrastar y validar los resultados obtenidos.

Finalmente, se concluye que las variables sociodemográficas no desempeñan un papel determinante en la intención de compra ecológica dentro del contexto analizado. Esto indica que las estrategias orientadas a promover el consumo sostenible deben centrarse en fortalecer valores ambientales, sensibilizar al consumidor y comunicar de manera clara y transparente la imagen verde de las marcas, -más que en segmentaciones basadas en características demográficas tradicionales.

REFERENCIAS

- Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Qadir, H., & Streimikis, J. (2023). *Effect of green-marketing mix, green-customer value, and attitude on green purchase-intention: Evidence from the USA*. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(5), 6784–6799. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22944-7>
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned-behavior*. *Organizational-Behavior and Human-Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akram, U., Lavuri, R., Bilal, M., & Byun, J. (2024). *Exploring the roles of green marketing tools and green motives on green purchase intention in sustainable tourism destinations: A cross-cultural study*. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 41(3), 255–278. <https://doi.org/10.1080/10548408.2023.2293022>
- Aguirre, P. A. (2024). *Eco-compras: Explorando el impacto del valor verde en la intención de compra*. *Episteme (Universidad de los Andes)*. <https://orcid.org/0009-0001-7814-5504>
- Biswas, A., & Roy, M. (2015). "Green products: an exploratory-study on the consumer-behaviour in emerging economies." *Journal of Cleaner Production*, 87, 463–468. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.075>
- Chan, S., Quoquab, F., & Basiruddin, R. (2021). *Personal-and environmental-factors that influence the ecological-behaviour of energy-efficient-appliance purchases*. *Institutions and Economies*, 13(2), 45–67. <https://doi.org/10.22452/IJIE.vol13no2.3>
- Chan, S., Quoquab, F., & Basiruddin, R. (2023). *The influence-of-environmental factors on ecological-beliefs and ecological-behaviour of energy-efficient appliance-purchase*. *Asian-Academy of Management Journal*, 28(1), 123–145. <https://doi.org/10.21315/aamj2023.28.2.4>
- Chen, X., Zheng, Q., Xu, A., & Li, Z. (2022). *Effects of advertising ecological attributes on purchase intention based on self-image congruity and environmental involvement*. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 23(1), 45–59. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02538-x>
- Chen, Y.-S. (2010). *The-drivers of green brand-equity: Green brandi-mage, green-satisfaction, and green-trust*. *Journal of Business Ethics*, 93(2), 307–319. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0223-9>
- Chen, Y.-S. (2020). *Green brand image, trust, and consumer behavior in sustainable markets*. *Journal of Sustainable Marketing*, 6(3), 112–128. <https://doi.org/10.17010/pijom/2024/v17i12/174054>
- Chen, Y.-S. (2020). *The influence of green brand affect on green purchase-intentions: The mediation-effects of green brand-associations and green brand-attitude*. *International-*

- Journal of Environmental Research and Public-Health*, 17(11), 4089.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17114089>
- Cleveland, M., Robertson, J. L., & Volk, V. (2020). *Helping or hindering: Environmental locus of control, subjective enablers and constraints, and pro-environmental behaviors. Journal of Cleaner Production*, 259, 120–139.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119394>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using R* (2nd ed.). SAGE.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hair, J. F., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial-least squares-structural equation-modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE.
- Isac, N., Javed, A., Radulescu, M., & Serbu, R. (2024). *Is greenwashing-impacting on green-brand trust and purchase-intentions? Mediating role of environmental-knowledge. Environment, Development-and-Sustainability*, 26(5), 4589–4606.
<https://doi.org/10.1007/s10668-023-04352-0>
- Laroche, M., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2001). *Targeting-consumers who are willing to pay more-for environmentally-friendly products. Journal of Consumer-Marketing*, 18(6), 503–520. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000006155>
- Lee, K. (2008). *Opportunities for green-marketing: Young -onsumers. Marketing Intelligence-&-Planning*, 26(6), 573–586. <https://doi.org/10.1108/02634500810902839>
- Liobikienė, G., & Bernatoniienė, J. (2017). "Environmentally friendly behaviour and green purchase in Austria and Lithuania." *Journal of Cleaner Production*, 142, 3789–3797.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.084>
- Mishal, A., Dubey, R., Gupta, O. K., & Luo, Z. (2017). *Dynamics of environmental-consciousness and green purchase-behaviour: An empirical-study. International Journal of Climate-Change Strategies-and-Management*, 9(5), 682–698. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-11-2016-0168>
- Mostafa, R. (2007). *Gender differences in Egyptian-consumers' green-purchase behavior: The effects of environmental-knowledge, concern and attitude. International-Journal of Consumer Studies*, 31(3), 220–229. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00535.x>
- Nguyen, T. N., Lobo, A., & Greenland, S. (2019). *Pro-environmental-purchase behaviour: The role of consumers'-biospheric values, attitudes and advertising-skepticism. Journal of Retailing-and Consumer Services*, 47, 251–261.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.11.011>
- Ogiemwonyi, O., Ahmed, R., & Musa, T. (2023). *Determinants of ecological purchase intention in emerging economies. International Journal of Green Consumer Research*, 8(4), 210–225. <https://doi.org/10.3390/su13116219>

- Ogiemwonyi, O., et al. (2023). *The impact of environmental factors on green purchase intention and green purchase behavior*. *Current Research in Ecological and Social Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2023.100130>
- Park, Y.-H., Lehnert, K., & Kalliny, M. (2018). *Do consumers discriminate against foreign companies even when they are green?* *Journal of Global Marketing*, 31(2), 123–138. <https://doi.org/10.1108/BFJ-11-2021-1208>
- Pra-japati, A., & Patel, A. (2017). *Green marketing and consumer behaviour: A study on awareness of eco-friendly products*. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*, 7(5), 33–40. <https://doi.org/10.55955/330003>
- Schultz, P. (2001). *The structure of environmental-concern: Concern for self, others, and-the-biosphere*. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327–339. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0227>
- Shamim, M. A., Amlus, M. H., & Jawaid, S. T. (2024). *Mediating role of specific-environmental beliefs in the relationship-between general beliefs and water consumption*. *Water and Environment Journal*, 38(1), 56–70. <https://doi.org/10.1111/wej.12951>
- Sharma, A., & Joshi, S. (2017). *Green consumerism: Overview and further research directions*. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 7(2), 187–204. <https://doi.org/10.1504/IJPMB.2017.083106>
- Sun, Y., Luo, B., Wang, S., & Fang, W. (2021). *What you see-is-meaningful: Does green-advertising change-consumer intentions to purchase-eco-labeled products?* *Business-Strategy and the Environment*, 30(4), 2120–2134. <https://doi.org/10.1002/bse.2648>
- Tan, Z., Sadiq, B., Bashir, T., & Rasool, Y. (2022). *Investigating the impact of green-marketing-components on purchase-intention: The mediating role-of-brand image and brand trust*. *Sustainability*, 14(9), Article 1234. <https://doi.org/10.3390/su14105939>
- Tariq, A., & Tanveer, Y. (2024). *Sacred choices: Exploring the influence of religion on green consumption*. In *Government influences on eco-friendly practices in business* (pp. 211–230). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6265-5.ch008>
- Ulusoy, E., & Barretta, P. (2016). *How green-are-you, really? Consumers' skepticism toward-brands with green-claims*. *Journal of Global-Responsibility*, 7(2), 200–217. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2015-0021>
- Uikey, A. A., Baber, R., & Marak, Z. R. (2025). *Transforming green transparency into green brand loyalty and repurchase intentions: The role of brand image and credibility among electric vehicle users*. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 9(1), 22–38. [https://doi.org/10.47263/JASEM.9\(1\)02](https://doi.org/10.47263/JASEM.9(1)02)
- Vinoi, N., & Vishwakarma, P. (2024). *Ecolabelling: A meta-analytic structural equation modelling approach*. *Marketing Intelligence & Planning*, 42(3), 312–329. <https://doi.org/10.1108/MIP-10-2023-0573>

- Wang, Y., Zaman, H., & Alvi, A. (2022). *Linkage of green-brand positioning and green customer-value with green purchase-intention: The mediating and-moderating role of attitude-toward green brand and green-trust*. SAGE Open, 12(2), 1–18. <https://doi.org/10.1177/21582440221102441>
- Wong, A. (2024). *How green sustainability efforts affect brand-related outcomes*. Asia-Pacific Journal of Business Administration, 16(1), 45–62. <https://doi.org/10.1108/apjba-03-2023-0104>
- Xie, C., Wang, R., & Gong, X. (2022). *The influence of environmental cognition on green consumption behavior*. Frontiers in Psychology, 13, 1123–1136. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.988585>
- Zhuang, H., Li, X., & Wang, Y. (2021). *Consumer environmental consciousness and green purchasing behavior: A global perspective*. Journal of Environmental Marketing, 9(2), 85–102. <https://doi.org/10.3390/su16020705>
- Zhuang, W., et al. (2021). *On the factors influencing green purchase intention: A meta-analysis*. Frontiers in Psychology. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.644020>