

La promesa verde en la industria cosmética: efectos del marketing ecológico en la satisfacción del cliente

The green promise in the cosmetics industry: effects of green marketing on customer satisfaction

Luz Milagros Alanoca-Ucedo¹; Jesús Alberto Cutipa-Tapia²; Tania Jhakelin Jimenez-Bonifacio³; Jackelin Melisa Frisancho-Ponce⁴

¹Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna (lalanocauce@unjbg.edu.pe) ;

²Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna (jcutipatap@unjbg.edu.pe) ;

³Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna (tjimenezbo@unjbg.edu.pe) ;

⁴Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna (frisanchopon@unjbg.edu.pe) ;

Descripción del autor:



Alanoca Ucedo, Luz Milagros
Estudiante de Ingeniería Comercial con interés en marketing y logística, orientado al desarrollo de estrategias que mejoren la eficiencia comercial y la gestión de recursos empresariales.



Cutipa Tapia, Jesús Alberto
Estudiante de Ingeniería Comercial con formación en Finanzas y Administración. Experiencia en el desarrollo de modelos estratégicos y análisis de mercado. Busco aplicar mis conocimientos en la gestión eficiente de recursos y la toma de decisiones basada en datos para impulsar el crecimiento organizacional y la sostenibilidad económica.



Jimenez Bonifacio, Tania Jhakelin
Estudiante de Ingeniería Comercial interesada en aprender y desarrollar habilidades prácticas, especialmente en áreas relacionadas con administración y marketing, además de mostrar curiosidad en temas de sostenibilidad y desarrollo regional.



Frisancho Ponce, Jackelin Melisa
Estudiante de Ingeniería Comercial, con conocimientos en interpretación de resultados en software de análisis de datos, gracias a esto poder

RESUMEN

El sector cosmético mundial, valorizado en más de 580 mil millones de dólares, muestra un crecimiento sostenido impulsado por la preferencia de los consumidores hacia productos naturales, orgánicos y respetuosos con el medio ambiente. Este cambio de tendencia presenta una creciente importancia del marketing ecológico como estrategia empresarial para fortalecer la relación entre marca y cliente. Sin embargo, el incremento del greenwashing o falsa sostenibilidad ha generado desconfianza en el mercado, afectando la percepción de autenticidad y la satisfacción del consumidor. En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia del marketing ecológico en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de la ciudad de Tacna. El estudio fue de tipo básico, con nivel explicativo, enfoque cuantitativo y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por mujeres de

Recibido: 14 de noviembre del 2025. Aceptado: 15 de noviembre del 2025. Publicado: 30 de diciembre 2025.

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución - No Comercial_Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada

18 a 30 años consumidoras de cosméticos, aplicándose un muestreo no probabilístico por conveniencia a 150 participantes. Se emplearon los cuestionarios validados de Vilkaite-Vaitone et al. (2022) para marketing ecológico y de Gardella et al. (2025) para medir la satisfacción del cliente. Los resultados mostraron que el 27.33% de las encuestadas calificó el marketing ecológico como regular, mientras que el 28.70% consideró su satisfacción en el mismo nivel. Se concluye que el marketing ecológico influye de manera directa y significativa en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de Tacna, promoviendo prácticas responsables sostenibles.

Palabras clave: marketing ecológico, satisfacción del cliente, sector cosmético, sostenibilidad, greenwashing, comportamiento del consumidor, Tacna, estrategia empresarial.

ABSTRACT

The global cosmetics sector, valued at over US\$580 billion, is experiencing sustained growth driven by consumer preference for natural, organic, and environmentally friendly products. This shift highlights the increasing importance of green marketing as a business strategy to strengthen brand-customer relationships. However, the rise in greenwashing, or false sustainability, has generated distrust in the market, affecting the perception of authenticity and consumer satisfaction. In this context, this research aimed to analyze the influence of green marketing on customer satisfaction in the cosmetics sector in the city of Tacna. The study was basic, explanatory, quantitative, and non-experimental, cross-sectional in design. The population consisted of women aged 18 to 30 who consume cosmetics, and a non-probabilistic convenience sample of 150 participants was selected. The validated questionnaires by Vilkaite-Vaitone et al. (2022) for green marketing and by Gardella et al. (2025) to measure customer satisfaction were used. The results showed that 27.33% of respondents rated green marketing as average, while 28.70% rated their satisfaction at the same level. It is concluded that green marketing has a direct and significant influence on customer satisfaction in the cosmetics sector in Tacna, promoting responsible and sustainable practices.

Keywords: green marketing, customer satisfaction, cosmetics sector, sustainability, greenwashing, consumer behavior, Tacna, business strategy.

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el mercado global de la cosmética ha experimentado un crecimiento sostenido, impulsado por la diversificación de productos, la innovación tecnológica y el aumento del consumo asociado al bienestar personal. Según el informe de Statista (2025), el valor del mercado mundial de cosméticos superó los USD 580 mil millones, proyectándose un crecimiento anual superior al 5 % hasta 2030. Este incremento ha estado acompañado de una transformación en las preferencias del consumidor, quien ahora demanda productos más naturales, sostenibles y éticos. Las principales marcas internacionales, como L’Oreal, Unilever o Estée Lauder, han orientado sus estrategias hacia líneas ecológicas, eliminando micro plásticos, reduciendo empaques plásticos y priorizando ingredientes de origen vegetal y procesos de producción sostenibles (Kumar et al., 2025). No obstante, este crecimiento del discurso verde también ha traído consigo un dilema reputacional: el greenwashing. Según Jinliang et al. (2023) sostienen que las prácticas engañosas de sostenibilidad pueden erosionar la confianza del consumidor y deteriorar la satisfacción del cliente.

Esta tendencia responde al auge del consumo responsable y del marketing ecológico, más del 60 % de los consumidores globales están dispuestos a pagar un precio mayor por cosméticos que cuenten con certificaciones ecológicas o sean libres de crueldad animal (Euromonitor International, 2024). En este sentido, el mercado verde se ha consolidado como un nuevo motor de competitividad en la industria cosmética.

En el ámbito latinoamericano, la cosmética sostenible ha ganado espacio progresivamente. Países como Brasil, México, Colombia y Chile lideran la producción de cosméticos naturales y ecológicos, motivados por regulaciones ambientales, campañas de responsabilidad social y una creciente conciencia ecológica entre los consumidores (Barahona et al., 2025). Sin embargo, la región también enfrenta desafíos estructurales, como la informalidad productiva, la falta de certificaciones locales y la escasa educación ambiental.

En el caso del Perú, el mercado cosmético ha mostrado una expansión constante en la última década, con una facturación que superó los USD 2,000 millones en 2024, según la CCL (Cámara de Comercio de Lima, 2025). En este sentido, Lange Cogollo (2024) destaca que los jóvenes consumidores peruanos asocian la sostenibilidad con identidad personal y propósito de consumo, lo cual transforma la relación empresa–cliente en una alianza ética. Las principales categorías de consumo son fragancias, cuidado personal, maquillaje y productos capilares. Sin embargo, esta evolución también ha venido acompañada de prácticas de greenwashing, es decir, la exageración o falsificación del compromiso ecológico en la promoción de productos, lo que genera desconfianza y afecta la satisfacción del cliente (Cordoba & Candon-Mena, 2020).

A nivel local, en la ciudad de Tacna, el mercado cosmético se ha diversificado con la presencia de micro y pequeñas empresas que comercializan productos naturales, especialmente elaborados con insumos regionales como aloe vera, muña, eucalipto o manzanilla, muchas de estas iniciativas carecen de estrategias de marketing verde estructuradas, lo que limita su posicionamiento frente a marcas nacionales consolidadas (Teofilo, 2024). Por otro lado, los consumidores tacneños muestran un creciente interés por productos ecológicos, aunque aún predomina el consumo guiado por el precio y la disponibilidad más que por criterios ambientales (Salas-Canales, 2024). Esta situación genera un entorno propicio para estudiar cómo las estrategias de marketing ecológico pueden influir en la percepción, confianza y satisfacción del cliente local.

En este contexto, la presente investigación busca analizar los efectos del marketing ecológico en la satisfacción del cliente en el sector cosmético, tomando como base el comportamiento del consumidor tacneño y el impacto de las estrategias verdes implementadas por las empresas del rubro. De esta manera, el problema que guía la investigación puede formularse en los siguientes términos: ¿De qué manera las estrategias de marketing ecológico inciden en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de la ciudad de Tacna?

La relevancia de abordar este problema radica en que la sostenibilidad se ha convertido en un requisito estratégico para la permanencia de las empresas en mercados altamente competitivos. El análisis del marketing ecológico no solo permitió identificar su influencia en la satisfacción del cliente, sino también proponer lineamientos para fortalecer las prácticas empresariales sostenibles en el ámbito regional y nacional. Asimismo, el estudio contribuye a llenar un vacío teórico en la literatura peruana sobre la relación entre marketing verde y satisfacción del consumidor en el rubro cosmético, un sector con alto potencial económico y social.

El propósito central de esta investigación es determinar la incidencia de las estrategias de marketing ecológico en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de la ciudad de Tacna, considerando la interacción entre las estrategias verdes implementadas por las empresas y las percepciones de los consumidores sobre sostenibilidad, confianza y valor percibido.

Dado que el nivel de la presente investigación es explicativo, se formula como hipótesis general que el marketing ecológico incide significativamente en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de la ciudad de Tacna.

Esta hipótesis se sustenta en la premisa de que las estrategias de marketing verde, cuando se implementan de manera auténtica y coherente con la responsabilidad ambiental, generan confianza, credibilidad y valor percibido, los cuales se traducen en mayores niveles de satisfacción del consumidor (Polonsky, 2011).

El marketing ecológico, su origen se remonta a los movimientos ambientales de los años sesenta y setenta, cuando surgieron las primeras preocupaciones sobre la contaminación industrial y el agotamiento de los recursos naturales (Peattie & Crane, 2005). Desde entonces, las empresas han incorporado gradualmente la sostenibilidad como elemento estratégico, dando lugar a nuevas concepciones que integran los principios ecológicos en los procesos de diseño, producción, distribución y comunicación de bienes y servicios (Ottman, 2017). En el caso particular de la

industria cosmética, esta tendencia ha cobrado relevancia debido a la creciente conciencia de los consumidores sobre los efectos de los ingredientes químicos en la salud y en el medio ambiente (Chen & Chang, 2012). Así mismo, Jara Jiménez et al. (2023), sostienen que, aunque muchas empresas adoptan prácticas ecológicas con fines de diferenciación, persisten brechas entre el discurso y las acciones reales.

Diversos autores han definido el marketing ecológico desde perspectivas complementarias. Para Polosnky (2011), se trata del proceso de planificación, ejecución y control de las estrategias de marketing que buscan satisfacer las necesidades del consumidor con un mínimo impacto ambiental. En una visión más amplia, Kumar et al. (2025) sostiene que el marketing verde implica no solo reducir daños ecológicos, sino también crear valor ambiental, económico y social de manera equilibrada. Ottman (2017) enfatiza que la esencia del marketing verde no radica únicamente en ofrecer productos “limpios”, sino en construir marcas comprometidas con la educación ambiental del consumidor.

El concepto de marketing ecológico ha evolucionado en paralelo con la noción de desarrollo sostenible. Este principio se ha trasladado al ámbito empresarial a través de modelos como la economía circular, que promueve el aprovechamiento máximo de los recursos y la minimización de residuos mediante procesos de reciclaje, reutilización y rediseño (Kirchherr et al., 2017). En el contexto cosmético, la economía circular se materializa en la producción de envases reutilizables, la sustitución de plásticos por materiales biodegradables y la reformulación de productos con ingredientes naturales y locales (Delgado & Montesdeoca, 2024).

Asimismo, ha emergido el concepto de ecobranding, entendido como la gestión estratégica de marcas que comunican valores ecológicos y sostenibles (Rehman et al., 2021). El ecobranding fortalece la identidad corporativa y genera vínculos emocionales entre la marca y los consumidores ambientalmente conscientes. Según Chen (2010), el valor de marca verde (green brand equity) se compone de la calidad percibida, la lealtad y la imagen ambiental de la empresa, las cuales influyen

directamente en la satisfacción y confianza del cliente. Esta relación resulta especialmente relevante en el sector cosmético, donde las percepciones estéticas y éticas se entrelazan con las decisiones de compra.

La aplicación del marketing ecológico puede analizarse desde las tradicionales “4 P”: producto, precio, plaza (distribución) y promoción. En el producto verde, los consumidores valoran la utilización de ingredientes naturales, la certificación orgánica y los envases sostenibles. Estudios de Chen & Chang (2012) evidencian que los consumidores perciben mayor calidad en productos con atributos ecológicos verificables. En cuanto al precio verde, aunque suele ser más elevado, se justifica por el valor agregado de sostenibilidad y ética. Según Laroche et al. (2001), la disposición a pagar un sobreprecio ecológico aumenta cuando el consumidor confía en la autenticidad del compromiso ambiental de la marca.

Respecto a la distribución ecológica, el énfasis recae en el uso eficiente de recursos logísticos, empaques reciclables y canales de distribución locales, reduciendo la huella de carbono. Finalmente, la promoción verde engloba las estrategias de comunicación orientadas a sensibilizar al consumidor, utilizando mensajes claros y éticos sobre los beneficios ambientales de los productos. Sin embargo, la literatura advierte sobre el riesgo del greenwashing, práctica en la que las empresas exageran o falsifican su compromiso ecológico Cordoba & Candon-Mena (2020), afectando negativamente la satisfacción y la lealtad del cliente.

La credibilidad del marketing ecológico depende, por tanto, de la transparencia y la consistencia de las acciones empresariales. (Rivera-Camino et al., 2022) señala que la comunicación honesta fortalece la confianza y la reputación corporativa. En este sentido, la confianza actúa como variable mediadora entre el marketing ecológico y la satisfacción del consumidor (Chen & Chang, 2012). La satisfacción del cliente, variable dependiente de esta investigación, se ha definido ampliamente en la literatura del marketing. En el contexto del marketing verde, la satisfacción no solo proviene del uso del producto, sino también del cumplimiento de valores éticos, sociales y

ambientales asociados a la marca (Peattie, 2010). En el ámbito ecológico, Chen (2010) y Rehman et al. (2021) evidencian que la satisfacción aumenta cuando el consumidor percibe que su compra contribuye positivamente al medio ambiente. Esta percepción genera un sentido de bienestar moral y psicológico, denominado “consumo verde satisfactorio”, que refuerza el vínculo emocional con la marca. En el mercado cosmético, la satisfacción del cliente está mediada por factores sensoriales, estéticos y éticos. Las marcas que comunican coherentemente su compromiso ambiental logran un diferencial competitivo, ya que el consumidor no solo evalúa la efectividad del producto, sino también la historia y valores que este representa (Salas-Canales, 2024). No obstante, para Davidenko et al. (2025) , la sostenibilidad real depende de la integración de la responsabilidad ambiental en la cultura organizacional y no únicamente en la comunicación.

En el caso de Tacna, la satisfacción del consumidor frente a productos cosméticos ecológicos se encuentra en una fase emergente. Muchos clientes valoran la cercanía y autenticidad de las marcas locales, pero aún desconfían de su calidad o certificación ambiental (Ramirez Velasquez & Barajas, 2024). Ello subraya la necesidad de profesionalizar las estrategias de marketing verde, incorporando mecanismos de validación, etiquetado y comunicación efectiva que transmitan transparencia.

El análisis conjunto del marketing ecológico y la satisfacción del cliente permite identificar un vínculo causal y emocional entre sostenibilidad y bienestar del consumidor. Cuando las empresas adoptan prácticas genuinamente ecológicas, no solo reducen su impacto ambiental, sino que fortalecen la relación con su público objetivo. Tal como sostienen Peattie (2010), la sostenibilidad debe entenderse como una ventaja competitiva integral, capaz de alinear los objetivos económicos, sociales y ambientales. En el sector cosmético, esta alineación representa la “promesa verde”: la capacidad de ofrecer belleza responsable, basada en el respeto a la naturaleza y en la satisfacción plena del consumidor.

II. MÉTODO

La investigación es de tipo básica y se orienta a generar conocimiento teórico acerca de la influencia del marketing ecológico en la satisfacción del cliente en el sector cosmético, sin pretender una aplicación práctica inmediata, según Sampieri et al. (2014) la investigación básica busca profundizar en la teoría sin intervenir directamente en la realidad.

El estudio utiliza un método cuantitativo, el cual, de acuerdo con (Bisquerra Alzina et al. (2004) permite describir, explicar y predecir fenómenos mediante la medición y el análisis estadístico de variables. El propósito principal consiste en determinar la relación causal entre el marketing ecológico y la satisfacción del cliente (Creswell & Creswell, 2018).

En cuanto al diseño metodológico, este es no experimental y de corte transversal, dado que el objeto de estudio se analiza en un único momento y sin manipular las variables, lo cual resulta adecuado cuando se pretende describir relaciones entre ellas (Sampieri et al., 2010). La población está compuesta por mujeres de 18 a 30 años consumidoras de productos cosméticos en la ciudad de Tacna. La muestra se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, con un total de 150 participantes; este tipo de muestreo es apropiado cuando se eligen personas accesibles y no se dispone de un registro completo de la población (Malhotra et al., 2020).

Para la recolección de datos se aplicaron encuestas digitales a través de un cuestionario validado, utilizando escalas tipo Likert de cinco niveles, recomendadas para medir percepciones y grados de acuerdo en estudios cuantitativos permitiendo conocer el nivel de acuerdo de las participantes en cada ítem, con valores desde “Muy bajo” (1) hasta “Muy alto” (5), lo que posibilitó cuantificar sus respuestas sobre las prácticas ecológicas de las empresas del sector (Vilkaite-Vaitone et al., 2022).

Con el fin de garantizar la confiabilidad del instrumento, se emplearon cuestionarios previamente validados en investigaciones recientes. El instrumento de marketing ecológico elaborado por Vilkaite-Vaitone et al. (2022) incluyó un análisis factorial confirmatorio y un coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0.85, lo cual demuestra una consistencia interna adecuada. De manera similar, el cuestionario aplicado para medir la satisfacción del cliente fue validado por Gardella et al. (2025), con un Alfa de Cronbach mayor a 0.88, lo que demuestra confiabilidad estadística. Ambos valores superan el mínimo de 0.70 considerado aceptable en investigaciones cuantitativas.

El procesamiento y análisis de los datos se realizaron con los programas estadísticos SPSS versión 27 y Microsoft Excel. Se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados indicaron que los datos no presentan distribución normal ($p = 0.000$); por ello, se recurrió a pruebas no paramétricas, tal como recomiendan Creswell & Creswell (2018) en estos casos. Para examinar la relación entre marketing ecológico y satisfacción del cliente se utilizó la correlación de Spearman, obteniéndose un coeficiente $p = 0.909$ con $p = 0.000$, lo que muestra una relación positiva entre ambas variables y se aplicó un modelo de regresión ordinal, obteniéndose valores de Pseudo R^2 (Cox & Snell = 0.841; Nagelkerke = 0.884; McFadden = 0.609), con lo cual, según Field (2024) el modelo logra explicar un porcentaje considerable de la variación en la satisfacción del cliente.

III. DESARROLLO/ANÁLISIS/RESULTADOS

Tabla 1: Frecuencias y porcentajes de la variable marketing ecológico y sus dimensiones

	Muy bajo		Bajo		Regular		Alto		Muy alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
D1.1:												
Producto												
Verde	28	18.67%	24	16.00%	45	30.00%	24	16.00%	29	19.33%	150	100%
D1.2:												
Precio												
Verde	29	19.33%	29	19.33%	38	25.33%	26	17.33%	28	18.67%	150	100%
D1.3:												
Promoción												
Verde	24	16.00%	31	20.67%	45	30.00%	25	16.67%	25	16.67%	150	100%
Variable 1:												
Marketing												
Ecológico	27	18.00%	28	18.67%	41	27.33%	28	18.67%	26	17.33%	150	100%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la investigación (N = 150).

La Tabla 1 revela que la variable Marketing Ecológico es calificada predominantemente como "Regular" (27.33%). Un análisis detallado de los ítems del instrumento explica que esta percepción moderada es el resultado de valoraciones mixtas y puntos críticos específicos. En la dimensión Producto Verde (30.00% "Regular"), esta indecisión se confirma, ya que los consumidores no muestran una opinión definida ya que un (35.33%) en niveles altos y un (34.67) en niveles bajos genera un escenario dividido, sobre atributos clave como el uso de "ingredientes orgánicos" o "envases biodegradables", calificándolos mayoritariamente como "Regular", lo que sugiere una comunicación empresarial poco efectiva es decir la transparencia empresarial de los insumos genera duda en el consumidor a falta de información verificable. Por otro lado, la dimensión Precio Verde es un claro punto de fricción, con una percepción desfavorable (38.66% sumando "Muy bajo" y "Bajo"). Esto se explica porque un 39.3% de los encuestados valoran negativamente que los precios sean "justos y competitivos" y considera que el "valor agregado" del producto no justifica su costo demostrando cierta desconfianza sobre autenticidad, el porcentaje elevado en regular con un (53.033%) la percepción desfavorable se agrava

porque los consumidores no identifican lógica clara en los precios productos convencionales cuestan similar o más que opciones "verdes". Finalmente, la calificación "Regular" de la Promoción Verde (30.00%) resulta engañosa oculta sospecha latente las empresas comunican sostenibilidad sin pruebas tangibles, pues oculta un profundo escepticismo un 40.7% de los consumidores percibe que las empresas no "evitan la exageración (greenwashing)". Esta alta desconfianza impacta directamente en la credibilidad de la publicidad (38% negativo), demostrando que la calificación "Regular" de esta dimensión es, en realidad, un promedio entre un desempeño mediocre y una desconfianza activa del consumidor.

Tabla 2 : Frecuencias y porcentajes de la variable satisfacción del cliente y sus dimensiones

	Muy bajo		Bajo		Regular		Alto		Muy alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
D2.1: Percepción n de calidad	28	18.70%	26	17.30%	43	28.70%	28	18.70%	25	16.70%	150	100%
D2.2: Atención al cliente	28	18.70%	26	17.30%	43	28.70%	28	18.70%	25	16.70%	150	100%
D2.3: Satisfacción n general	28	18.70%	26	17.30%	43	28.70%	28	18.70%	25	16.70%	150	100%
Variable 2: Satisfacción n del Cliente	28	18.70%	26	17.30%	43	28.70%	28	18.70%	25	16.70%	150	100%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la investigación (N = 150).

La tabla 2 muestra la evaluación de la variable Satisfacción del Cliente, compuesta por las dimensiones Percepción de calidad, Atención al cliente y Satisfacción general. Los resultados evidencian que predomina la categoría regular (28.70%), seguida de las valoraciones muy bajo (18.70%) y alto (18.70%), lo que indica una percepción moderada de la satisfacción del cliente en las empresas. En cada una de las dimensiones evaluadas, se mantiene la misma tendencia: la mayoría

de los encuestados califican como regular su nivel de satisfacción, lo que sugiere que las empresas presentan un desempeño aceptable, aunque con oportunidades de mejora en la calidad del servicio y la atención al cliente. En cuanto La Percepción de Calidad muestra insatisfacción considerable, con 36.00% negativo (18.70% muy bajo + 17.30% bajo) superando al 35.40% positivo. Las consumidoras perciben que los productos ecológicos cumplen parcialmente expectativas, enfrentando brecha entre promesa y desempeño esperan efectividad cosmética y ambiental simultánea, pero frecuentemente deben sacrificar eficacia por sostenibilidad. Por otro lado en Atención al Cliente (28.70% Regular, 36.00% negativo acumulado) es decir presenta desempeño deficiente, con 36.00% negativo (18.70% muy bajo + 17.30% bajo) igualando al 35.40% positivo. Las consumidoras reportan que, pese a recibir atención cortés, el personal carece de capacitación especializada en sostenibilidad, los tiempos de respuesta son aceptables pero insuficientes para productos ecológicos que demandan mayor asesoría y acompañamiento educativo. Por último, en satisfacción General (28.70% Regular, 36.00% negativo acumulado) La Satisfacción General muestra fragilidad alarmante, con 36.00% negativo (18.70% muy bajo + 17.30% bajo) equiparando al 35.40% positivo. Los consumidores no perciben evolución positiva en productos ecológicos las empresas mantienen un nivel básico sin innovar formulaciones, generando estancamiento que impide fidelización. Una cantidad importante ha experimentado insatisfacciones previas lo que quiere decir que existe brecha entre expectativa y realidad.

Tabla 3: Información de ajuste de los modelos y pseudo r-cuadrado del modelo de regresión ordinal

Modelo	Información de ajuste de los modelos			Pseudo R cuadrado		
	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Cox y Snell	Nagelkerke
Sólo intersección	275,728					0,884
Final	0	275,728	4	0.001	McFadden	0,609

Nota. Elaboración propia con base en los datos de la encuesta (N = 150), procesados en SPSS V27.

La Tabla 3 muestra la información de ajuste del modelo de regresión ordinal. Se observa que el modelo final presenta una mejora significativa respecto al modelo con solo intersección, con un valor de Chi-cuadrado = 275.728 y una significancia de 0.001.

Esto indica que el modelo ajusta adecuadamente los datos y que la inclusión de la variable Marketing Ecológico contribuye de manera estadísticamente significativa a explicar los niveles de Satisfacción del Cliente.

Muestra además los valores del Pseudo R-cuadrado del modelo de regresión ordinal. Se observa que los coeficientes de Cox y Snell (0.841), Nagelkerke (0.884) y McFadden (0.609) presentan valores elevados, lo que indica que el modelo explica una alta proporción de la variabilidad de la variable dependiente Satisfacción del Cliente.

Finalmente, se concluye que el modelo tiene un ajuste sólido y que el Marketing Ecológico es una variable que incide directamente y significativa sobre la Satisfacción del cliente, comprobando así la hipótesis formulada.

IV. CONCLUSIONES

La presente investigación determinó que el marketing ecológico incide de manera directa y estadísticamente significativa en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de la ciudad de Tacna, respondiendo al problema planteado sobre cómo las estrategias verdes implementadas por las empresas influyen en la percepción, confianza y satisfacción del consumidor tacneño. Los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a 150 personas de la presente investigación es determinar esta incidencia. Conforme las consumidoras perciben más acciones empresariales genuinas de cuidado ambiental, su nivel de satisfacción se incrementa proporcionalmente. Sin embargo, el análisis descriptivo mostró que el 27.33% de las encuestadas calificó el marketing ecológico como regular y el 28.70% consideró su satisfacción en el mismo nivel, lo que demuestra que aunque existe una relación causal comprobada estadísticamente, las prácticas ecológicas actuales en el mercado tacneño presentan deficiencias en implementación y comunicación. Específicamente, el Precio Verde mostró el mayor rechazo con 38.66% de valoraciones negativas acumuladas, superando al 36.00% positivo, indicando que las

consumidoras perciben que los productos ecológicos son injustificadamente más caros sin una lógica clara en la estructura de precios. La Promoción Verde mostró una crisis de credibilidad alarmante, con 40.7% de consumidoras percibiendo que las empresas no evitan el greenwashing y 38% de valoración negativa en credibilidad publicitaria, demostrando que las empresas tacneñas comunican sostenibilidad sin pruebas tangibles verificables. El Producto Verde obtuvo 30.00% regular, pero con 34.67% negativo acumulado, mostrando incertidumbre sobre la autenticidad de ingredientes orgánicos y envases biodegradables por ausencia de certificaciones visibles. En cuanto a la Satisfacción del Cliente, las tres dimensiones (Percepción de calidad, Atención al cliente y Satisfacción general) presentaron 28.70% regular y 36.00% negativo acumulado, superando al 35.40% positivo, lo que demuestra que las consumidoras tacneñas perciben que los productos ecológicos cumplen parcialmente expectativas, enfrentando brecha entre promesa y desempeño donde deben sacrificar eficacia por sostenibilidad, además de experimentar baja accesibilidad física, falta de capacitación del personal en sostenibilidad y ausencia de innovación que genere fidelización. Con base en estos resultados, se acepta la hipótesis planteada: el marketing ecológico incide significativamente en la satisfacción del cliente en el sector cosmético de Tacna. La significancia estadística comprobada (Chi-cuadrado = 275.728; $p = 0.001$) valida que las estrategias verdes auténticas y coherentes con la responsabilidad ambiental generan confianza, credibilidad y valor percibido que se traducen en mayores niveles de satisfacción del consumidor. Este estudio llena un vacío teórico en la literatura peruana sobre marketing verde y satisfacción del consumidor en el sector cosmético, demostrando que la sostenibilidad es un requisito estratégico para la permanencia empresarial en mercados competitivos, pero su efectividad depende de la autenticidad en la implementación, la transparencia comunicacional mediante certificaciones verificables, precios accesibles con valor agregado claramente justificado, capacitación especializada del personal y eliminación absoluta de prácticas de greenwashing que erosionan la confianza del consumidor tacneño, factores determinantes para construir la "promesa verde" genuina en la industria cosmética local y establecer relaciones sostenibles con consumidoras cada vez más conscientes ambientalmente.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Barahona, C. A., Sanchez, C. J., Quijije, M. J., Holguin, A. E., Santana, R. M., & Rodriguez, H. Y. (2025). Economía circular y marketing verde: Capturando al consumidor eco-consciente. *Ciencia Y Desarrollo*, 28(1), 409. <https://doi.org/10.21503/cyd.v28i1.2835>
- Bisquerra Alzina, R., Dorio Alcaraz, I., Gómez Alonso, J., Latorre Beltrán, A., Martínez Olmo, F., Massot Lafon, I., Mateo Andrés, J., Sabariego Puig, M., Sans Martín, A., Torrado Fonseca, M., & Vilá Baños, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. En R. B. Alzaina, *Metodología de la Investigación Educativa* (pág. 458). La Muralla, S.A.
- Cámara de Comercio de Lima. (27 de marzo de 2025). Cosméticos y el “valor” de la belleza: ventas crecerían 5 % a S/ 9.800 millones en Perú. *Gestión*. <https://www.gestion.pe/economia/empresas/ventas-del-sector-cosmeticos-en-peru-crecerian-5-a-s-9800-millones-en-peru/>
- Chen, Y.-S. (2010). The drivers of green brand equity: green brand image, green satisfaction, and green trust. *Journal of Business Ethics*, 93(2), 307–319. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-009-0223-9](https://doi.org/10.1007/s10551-009-0223-9)
- Chen, Y.-S., & Chang, C.-H. (2012). The determinants of green product development performance: green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 107–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-012-1>
- Cordoba, M., & Candon-Mena, J. (2020). Greenwashing, marketing ecologista y marketing ecológico: El caso de Mattel y Asia Pulp & Paper. *Revista Internacional De Comunicación Y Desarrollo (RICD)*, 3(13), 46–59. <https://doi.org/10.15304/ricd.3.13.7265>
- Creswell, J., & Creswell, J. (2018). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE.
- Davidenko, L., Titkov, A., Sherimova, N., & Beisembina, A. (2025). Economic Aspects of Sustainable Development: Eco-Branding in Manufacturing Enterprises from

Kazakhstan. *Sustainability*, 17(1), 36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su17010036>

Delgado, M. A., & Montesdeoca, J. L. (2024). Estrategias de marketing en el sector de la cosmética sostenible en la ciudad de Esmeraldas. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(1), 159–174.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i1.978>

Euromonitor International. (May de 2024). *Beauty and Personal Care in Peru*. Euromonitor International: https://www.euromonitor.com/beauty-and-personal-care-in-peru/report?utm_source=chatgpt.com

Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (6 ed.). SAGE Publications.
https://books.google.com.pe/books?id=83L2EAAAQBAJ&dq=Discovering+statistics+using+IBM+SPSS+statistics+&lr=&hl=es&source=gbz_navlinks_s

Gardella, L., Ticliahuanga, Y., Lozano, F., & Garnica, C. (2025). Otimização de estratégias de qualidade para melhorar o nível de satisfação do cliente em uma empresa pesqueira em Chimbote. *SciELO Preprints*, 14.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.10901>

Jara Jiménez, M. M., Gómez Arévalo, Y. E., Rodriguez Mendoza, K. A., Guanochanga Palma, F. J., Torres Rivera, D. M., Moreira Zamora, A. B., & Cadena Miranda, D. I. (2023). El marketing ecológico: un enfoque en el escenario comercial. *South Florida Journal of Development*, 4(6), 2580-2592.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46932/sfjdv4n6-029>

Jinliang, W., Chau, K., Baei, F. B., & Moslehpoor, M. (2023). Integrated perspective of eco-innovation, green branding, and sustainable product: a case of an emerging economy. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(3).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1331677X.2023.2196690>

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>

- Kumar, S., Sharma, C., & Mishra, M. K. (2025). Smart, sustainable, and green: the digital transformation of green-marketing. *Discover Sustainability*, 6(388). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43621-025-01242-5>
- Lange Cogollo, P. (2024). La influencia delmarketing sostenible y lacertificacion B Corp., sobre los habitos del consumidor. *Comillas Universidad Pontífica*, 62. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/78767/TFG-%20Lange%20Cogollo,%20Patrizia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- 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/https://doi.org/10.1108/eum0000000006155>
- Malhotra, N., Birks, D., & Nunan, D. (2020). *Marketing Research* (6 ed.). Pearson UK. https://books.google.com.pe/books?id=r-ksEAAAQBAJ&dq=Marketing+research:+Applied+insight+&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Ottman, J. (2017). The New Rules of Green marketing. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781351278683>
- Peattie, K. (2010). Green Consumption: Behavior and norms. *Annual Review of Environment and Resources*, 35(1), 195–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-environ-032609-094328>
- Peattie, K., & Crane, A. (2005). Green marketing: legend, myth, farce or prophesy? *Qualitative Market Research an International Journal*, 8(4), 357–370. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/13522750510619733>
- Polonsky, M. J. (2011). Transformative green marketing: Impediments and opportunities. *Journal of Business Research*, 64(12), 1311–1319. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.01.016>
- Ramirez Velasquez, B. R., & Barajas, L. C. (2024). Encuentros disciplinarios y debates metodológicos. La investigación crítica sobre las relaciones espacio / territorio. *Investigaciones Geográficas Boletín Del Instituto De Geografía*, 113. <https://doi.org/https://doi.org/10.14350/rig.60866>

- Rehman, A., Ma, H., Ozturk, I., & Ulucak, R. (2021). Sustainable development and pollution: the effects of CO₂ emission on population growth, food production, economic development, and energy consumption in Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(12), 17319–17330. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11356-021-16998-2>
- Rivera-Camino, J., Matos-Reyes, N., & McDonald, R. (2022). La influencia del conflicto social y la licencia social para operar sobre el valor de la empresa. *Estudios Gerenciales*, 406–423. <https://doi.org/https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5136>
- Salas-Canales, H. (2024). Influencia de las prácticas de marketing ecológico en la intención de compra en millennials de Lima Metropolitana. *Newman Business Review*, 10(1), 41-67. <https://doi.org/https://doi.org/10.22451/3002.nbr2024.vol10.1.10092>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill educación.
- Sampieri, R., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación*. España: McGraw Hill. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Statista. (25 de Jun de 2025). *Tamaño del mercado mundial de cosméticos de 2018 a 2024, con proyecciones hasta 2028*. Cosmetics & Personal Care: <https://www.statista.com/statistics/585522/global-value-cosmetics-market/>
- Teofilo, L. T. (2024). Comercialización de productos naturales y gestión de inventarios de la Empresa Ecotienda Natural Tacna periodo 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12819/3535>
- Vilkaite-Vaitone, N., Skackauskiene, I., & Díaz-Meneses, G. (2022). Vilkaite-Vaitone, N., Skackauskiene, I., & Díaz-Meneses, G. Measuring Green Marketing: scale development and validation. *Energies*, 15(3), 718. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en15030718>