



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

Facultad de Psicología

**MARKETING ECOLÓGICO Y COMPORTAMIENTO PROAMBIENTAL EN
ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO PRIVADO DE LIMA METROPOLITANA,
2019**

Tesis para Optar el Título de la Segunda Especialidad Profesional en
Estadística e Investigación Científica

AUTOR:

Salas Canales, Hugo Jesús

ASESORA:

Valdéz Sena, Lucía Emperatriz

JURADO:

Aguirre Morales, Marivel Teresa
Castillo Gómez, Gorqui Baldomero
Cirilo Acero, Ingrid Belú

Lima - Perú

2019

A Dios.

A mi esposa e hija Graciela por todo su apoyo y comprensión durante el tiempo que demandó el presente trabajo de investigación.

Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que participaron en la aplicación del cuestionario estructurado de la presente investigación; asimismo, a los autores de las escalas originales por la autorización brindada para su uso.

A mi asesora, la Dra. Lucía Valdéz Sena por todo su apoyo y buenas vibras para la culminación de la investigación.

A los docentes de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal por los conocimientos brindados durante el desarrollo del programa de Segunda Especialidad en Estadística e Investigación Científica (período 2017-2018).

Tabla de contenido

Lista de tablas	vi
Lista de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
1.1. Descripción y formulación del problema	3
1.2. Antecedentes	5
1.3. Objetivos	13
- Objetivo general	13
- Objetivos específicos	13
1.4. Justificación	13
1.5. Hipótesis	15
II. Marco teórico	16
2.1. Bases teóricas	16
2.1.1. Marketing ecológico	16
2.1.2. Comportamiento proambiental	21
III. Método	25
3.1. Tipo de investigación	25
3.2. Ámbito temporal y espacial	25
3.3. Variables	26
3.4. Población y muestra	26
3.5. Instrumentos	27
3.6. Procedimientos	30
3.7. Análisis de datos	31
IV. Resultados	32

4.1.	Análisis descriptivo de la información obtenida	32
4.2.	Análisis de confiabilidad y validez de las escalas utilizadas	35
4.2.1.	Análisis de confiabilidad	35
4.2.2.	Análisis de validez	36
4.3.	Prueba de normalidad	40
4.3.1.	Sustento teórico	40
4.3.2.	Sustento estadístico	40
4.4.	Contrastación de hipótesis	42
4.4.1.	Contrastación de la hipótesis general	43
4.4.2.	Contrastación de la hipótesis específica N° 01	44
4.4.3.	Contrastación de la hipótesis específica N° 02	46
4.4.4.	Contrastación de la hipótesis específica N° 03	47
4.4.5.	Contrastación de la hipótesis específica N° 04	49
V.	Discusión de resultados	51
VI.	Conclusiones	54
VII.	Recomendaciones	56
VIII.	Referencias	58
IX.	Anexos	67
	Anexo N° 1: Matriz de consistencia	67
	Anexo N° 2: Formato del cuestionario estructurado	71
	Anexo N° 3: Autorización para el uso de la escala de Izagirre-Olaizola et al. (2013)	74
	Anexo N° 4: Autorización para el uso de la escala de Amérigo et al. (2017)	77

Lista de tablas

Número		Página
1	Cualidades del marketing ecológico	17
2	Tipos de productos ecológicos	18
3	Clasificación del ecoetiquetado	20
4	Categorías de consumidores ecológicos	24
5	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	26
6	Distribución de los participantes por género y edad	27
7	Ítems para la variable estrategias de marketing ecológico	28
8	Ítems para la variable comportamiento proambiental	29
9	Estadística descriptiva para cada variable	32
10	Estadística descriptiva de las variables según el género	33
11	Distribución de los participantes por distrito de residencia	34
12	Análisis de confiabilidad para la escala sobre estrategias de marketing ecológico	35
13	Análisis de confiabilidad para la escala sobre comportamiento proambiental	36
14	Prueba de KMO y Bartlett para estrategias de marketing ecológico	37
15	Varianza explicada basada en autovalores para la escala sobre estrategias de marketing ecológico	38
16	Prueba de KMO y Bartlett para comportamiento proambiental	39
17	Varianza explicada basada en autovalores para la escala sobre comportamiento proambiental	39
18	Prueba de Shapiro-Wilk (W)	41
19	Interpretación de los coeficientes de correlación	43
20	Correlación entre estrategias de marketing ecológico y comportamiento proambiental	44
21	Correlación entre producto ecológico y comportamiento proambiental	45

22	Correlación entre precio ecológico y comportamiento proambiental	47
23	Correlación entre plaza ecológica y comportamiento proambiental	48
24	Correlación entre promoción ecológica y comportamiento proambiental	50

Lista de figuras

Número		Página
1	Distribución no normal de la variable estrategias de marketing ecológico	41
2	Distribución no normal de la variable comportamiento proambiental	42

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana en el año 2019. Para un mejor análisis, la variable estrategias de marketing ecológico fue desglosada en producto ecológico, precio ecológico, plaza ecológica y promoción ecológica; mientras que la variable comportamiento proambiental fue subdividida en gestión de recursos, gestión de residuos y consumo ecológico. La investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, fue de alcance correlacional y trabajó con el diseño no experimental transeccional correlacional-causal. La población estuvo constituida por 380 estudiantes de la especialidad de Enfermería Técnica; no obstante, se optó por trabajar con una muestra de 192 estudiantes (167 mujeres y 25 varones con edades entre los 19 y 25 años); de los cuales el 55.73% provenía de los distritos de Villa María del Triunfo, Chorrillos, Villa El Salvador, San Bartolo y San Juan de Miraflores. A dichos participantes se les aplicó un cuestionario estructurado, construido con base en 18 ítems pertenecientes a dos escalas creadas por Izagirre-Olaizola, Fernández-Sainz y Vicente-Molina (2013) y Amérigo, García y Côrtes (2017), con la finalidad de poder abordar las variables de estudio; además para el análisis estadístico se emplearon los programas JASP versión 0.11.1 y FACTOR versión 10.9.02. Con los resultados obtenidos se pudo concluir que existía una correlación fuerte entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental ($p < 0.05$), dado que se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de 0.815.

Palabras clave: estrategias de marketing ecológico, comportamiento proambiental.

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship between green marketing strategies and pro-environmental behavior in students at a private technological college in Lima Metropolitan Area in 2019. For a better analysis, the green marketing strategies variable was broken down into green product, green price, green place and green promotion; while the pro-environmental behavior variable was subdivided into resource management, waste management and green consumption. The research was conducted under the quantitative approach, the scope was correlational and worked with the non-experimental transectional correlational-causal design. The population consisted of 380 students of the specialty of Technical Nursing; however, it was chosen to work with a sample of 192 students (167 women and 25 men between the ages of 19 and 25); of which 55.73% came from the districts of Villa María del Triunfo, Chorrillos, Villa El Salvador, San Bartolo and San Juan de Miraflores. A structured questionnaire was applied to these participants, in base to 18 items belonging to two scales created by Izagirre-Olaizola, Fernández-Sainz & Vicente-Molina (2013) and Amérigo, García & Côrtes (2017) in order to address the research variables; besides, JASP version 0.11.1 and FACTOR version 10.9.02 were used for statistical analysis. With the results obtained, it was possible to conclude that there was a strong correlation between green marketing strategies and pro-environmental behavior ($p < 0.05$), given that a Spearman's rank correlation coefficient of 0.815 was obtained.

Keywords: green marketing strategies, pro-environmental behavior.

I. Introducción

La investigación se realizó en un instituto superior tecnológico privado localizado en Lima Metropolitana en el año 2019. El objetivo general fue determinar la relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de dicha institución educativa; y para alcanzarlo, trabajó con una muestra de 192 estudiantes de la especialidad de Enfermería Técnica (ya que se contó con una población de 380 estudiantes en un inicio). A dichos participantes se les aplicó un cuestionario estructurado, el mismo que fue construido bajo la forma de la escala de Likert, con base en dos instrumentos pertenecientes a otros investigadores (previa autorización obtenida).

La primera variable de la investigación fueron las estrategias de marketing ecológico; específicamente, se consideró a las cuatro variables del marketing tradicional (producto, precio, plaza, promoción) aplicadas a la problemática ambiental. La importancia de las estrategias de marketing ecológico radica en que, si son aplicadas adecuadamente, permiten mejorar la calidad de vida de las personas.

La segunda variable fue el comportamiento proambiental, la misma que para un mejor análisis fue desglosada en gestión de recursos, gestión de residuos y consumo ecológico. El análisis de dicha variable fue importante, ya que consiste en iniciativas o medidas que nacen de los individuos con la finalidad de contribuir al cuidado y protección ambiental. Para su desarrollo, la investigación ha sido estructurada en nueve capítulos, partiendo de aspectos generales hasta arribar a los aspectos específicos de la problemática.

En el capítulo I, se describió y formuló el problema, se presentaron los antecedentes internacionales y nacionales, se establecieron los objetivos de la investigación (general y cuatro específicos), se justificó la investigación (de manera teórica, práctica y metodológica); y finalmente, se redactaron las hipótesis (general y cuatro específicas).

En el capítulo II, se desarrollaron las bases teóricas para cada una de las variables y sus indicadores. En una primera parte, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura con la finalidad de poder desarrollar la variable estrategias de marketing ecológico y cada uno de sus cuatro indicadores (producto, precio, plaza y promoción). De la misma manera, se desarrolló este capítulo para la variable comportamiento proambiental y sus tres indicadores (gestión de recursos, gestión de residuos y consumo ecológico).

Para el capítulo III, se consideró el tipo de investigación (enfoque cuantitativo, alcance correlacional y diseño no experimental transeccional correlacional-causal), se realizó la delimitación temporal y espacial de la investigación, se desarrolló cada una de las variables, población y muestra. Además, se detalló el instrumento de recolección de datos, el procedimiento que se siguió para la obtención de la data y uso de técnicas de análisis estadístico.

En el capítulo IV, se presentaron los resultados de la investigación. Dicho capítulo se subdividió en cuatro partes; en primera instancia, se presentó el análisis descriptivo de la información obtenida; luego, se realizaron las respectivas pruebas de confiabilidad (usando el coeficiente omega) y validez (de constructo por medio de análisis factorial exploratorio); posteriormente, se realizó la prueba de normalidad (sustentando el uso de la prueba de Shapiro-Wilk); y finalmente, se contrastaron las hipótesis, empleándose el coeficiente de correlación de Spearman. Además, este capítulo se caracterizó por la utilización de dos programas estadísticos de código abierto, como fueron el JASP versión 0.11.1 y el FACTOR versión 10.9.02.

Finalmente, en el capítulo V se desarrolló la discusión de resultados; en los capítulos VI y VII, las conclusiones y recomendaciones respectivamente; en el capítulo VIII se expusieron las 80 referencias utilizadas y en el capítulo IX, los tres anexos que se consideraron, tales como, la matriz de consistencia, el formato del cuestionario estructurado y las autorizaciones (vía electrónica) de los autores de las escalas originales que se utilizaron para la construcción del instrumento.

1.1. Descripción y formulación del problema

Durante mucho tiempo se ha definido al marketing asociándolo solamente con la actividad empresarial (específicamente con la comercialización y buscando atraer la atención del cliente); no obstante, con el paso del tiempo se desarrolló una segunda definición, mediante la cual se plantea que el marketing debe satisfacer necesidades sociales y generar un impacto favorable durante el ciclo de vida de las personas. Además, para ambas definiciones, el marketing siempre debe procurar la utilización eficiente de los recursos (Kotler y Levy, 1969).

Según Pérez (2004), el uso de las fuentes no renovables, el cuidado y protección del ecosistema, la preservación de los seres en peligro de extinción y el desarrollo sostenible han sido motivo de preocupación para diversas instancias como el gobierno, las instituciones privadas y el tercer sector (constituido por las organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil). El autor complementa lo anteriormente expuesto, indicando que existe una cuarta instancia conformada por aquellos organismos de amplitud internacional como son la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Comisión Internacional de los Derechos Humanos, etc. Además, el número de consumidores preocupados por el cuidado y protección ambiental se ha incrementado de manera constante, y ello se ha visto reflejado en la mayor demanda de productos ecoamigables (Lewandowska, Witczak y Kurczewski, 2017).

De acuerdo a los planteamientos de Goel y Sharma (2017) y Bailey, Mishra y Tihamiyu (2018), la preocupación por el cuidado y protección del ambiente no solo es un tema de interés público; ya que, académicamente se ha convertido en un tema de investigación muy importante debido a los cambios que se han dado en el comportamiento de las personas desde la década de 1970, época en la cual se originaron movimientos proambientalistas para ayudar a contrarrestar la contaminación ambiental. Por su parte, Porter y Van der Linde (1995) argumentan, que para las

empresas, la contaminación debe ser sinónimo de ineficiencia, puesto que se desechan restos de recursos que no han sido utilizados eficientemente, convirtiéndose en costos ocultos (es decir, pasan desapercibidos por la contabilidad empresarial).

Durante la década de 1970, junto a los movimientos proambientalistas, nació el marketing ecológico como una respuesta de las organizaciones ante los problemas del ambiente, ocasionando muchos cambios relacionados con sus operaciones (Kardos, Gabor y Cristache, 2019). Mishra y Sharma (2012) señalan que su aplicación ha traído muchos beneficios para las organizaciones, tales como: crecimiento, elevada rentabilidad y ahorro en costos a largo plazo; del mismo modo, contribuye a incrementar los niveles de preocupación y conciencia ambiental.

Luego de todo lo anteriormente expuesto, se formuló el siguiente problema general:

¿Existe relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019?

Además, se han considerado los siguientes problemas específicos:

- a) ¿Existe relación entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019?
- b) ¿Existe relación entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019?
- c) ¿Existe relación entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019?

- d) ¿Existe relación entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019?

1.2. Antecedentes

- Antecedentes internacionales

Galli, Bolzan, Bedin y Castellá (2013) investigaron acerca de cómo el sexo, tipo de escuela, lugar de residencia y edad influían en el comportamiento proambiental de niños del sur de Brasil, cuyas edades oscilaban entre los 8 a 12 años. La investigación fue de enfoque cuantitativo y cualitativo, los participantes fueron 1719 niños (cuantitativo), y posteriormente 27 niños (cualitativo). Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta, y en un segundo momento, los grupos focales; luego de la obtención y análisis de la información, los autores concluyeron que los niños que estudiaban en escuelas públicas y vivían en provincias habían desarrollado un comportamiento proambiental más elevado; asimismo, dicha variable manifestó una relación inversa con la edad.

Wang, Tu y Guo (2014) realizaron una investigación con el objetivo de evaluar la influencia de los factores culturales, psicológicos y sociológicos de China en el comportamiento proambiental de pueblos rurales. Los participantes fueron 972 pobladores rurales, a los cuales se les aplicó un cuestionario estructurado, el cual estuvo construido con ítems adaptados de varios instrumentos en inglés, los mismos que fueron traducidos al chino. Luego de la ejecución del trabajo y análisis de la información, los autores concluyeron que la tradición china, actitudes individuales y grupos de referencia ejercían una influencia positiva en el comportamiento proambiental.

Cortés-Peña (2016) investigó acerca de la relación entre el comportamiento proambiental y el desarrollo económico sustentable en

universitarios colombianos. El tipo y diseño de investigación fue cuantitativo, transversal, descriptivo e instrumental, puesto que se aplicó una escala de 21 ítems a 243 estudiantes de Psicología. Luego del proceso de recolección de datos y posterior análisis, el autor concluyó que los jóvenes participantes presentaron una gran preocupación por la problemática ambiental; además, manifestó que resulta necesaria la inclusión de la cultura ambiental en todos los niveles que conforman el sistema educativo colombiano.

Zampese, Moori y Caldeira (2016) realizaron un estudio con la finalidad de determinar el rol del marketing ecológico como una variable mediadora entre la cadena de suministro y el rendimiento organizacional de las compañías de construcción en Brasil. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario estructurado, el mismo que fue construido bajo la escala de Likert y respondido vía correo postal, online y/o telefónica por 133 participantes (que desempeñaban cargos gerenciales u operativos). Con los resultados obtenidos, los autores concluyeron que la implementación de iniciativas de marketing ecológico generaba cambios positivos en la cadena de suministro (eficiencia en el uso de energía y ahorro en el recurso hídrico), y repercutía del mismo modo en la imagen de las compañías ante sus clientes y demás miembros de la sociedad.

Díaz y Moya (2016) investigaron acerca de la influencia de las actividades de green marketing (marketing ecológico) en la generación de valor de la marca e intención de compra de los consumidores de productos tecnológicos en Bogotá (Colombia). El tipo de estudio fue descriptivo y empleó un diseño transversal simple; la muestra de estudio fue de 130 encuestados y se elaboró un cuestionario con 16 preguntas entre dicotómicas, cerradas y tipo Likert. Los resultados obtenidos permitieron concluir que las empresas de tecnología en Bogotá sí aplicaban estrategias de marketing ecológico, pero éstas no eran percibidas adecuadamente por los consumidores, y ello no favorecía en la mejora de la marca e imagen empresarial.

Pavez-Soto, León-Valdebenito y Triadú-Figueras (2016) realizaron un estudio con la finalidad de evaluar los conocimientos, actitudes, percepciones y comportamiento proambiental en estudiantes de Chile. Los participantes fueron 119 universitarios de dicho país con características heterogéneas claramente definidas (en cuanto a especialidad y nivel socioeconómico); a los cuales se les aplicó un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y algunas construidas bajo la escala de Likert. Luego de la recolección de información y posterior análisis, los autores pudieron concluir que los universitarios encuestados tenían una mala percepción sobre la gestión ambiental en su país; además, poseían un elevado grado de comportamiento proambiental y conocimiento óptimo acerca de medidas para preservar el ambiente.

Wu y Lin (2016) investigaron acerca del efecto de la aplicación de estrategias de marketing ecológico (variable independiente) en la calidad (variable mediadora) y el rendimiento organizacional (variable dependiente) de los campos de cultivos orgánicos ubicados en Taiwán. Para el proceso de recolección de datos, se identificaron 1287 campos de cultivos orgánicos, aplicándose un cuestionario estructurado a los propietarios; de los cuales, solamente se consideraron 288 cuestionarios válidos. Luego del análisis de la información, los autores pudieron concluir que la implementación de estrategias de marketing ecológico contribuía a elevar el rendimiento organizacional, puesto que también se mejoraba la calidad de los productos y la imagen empresarial ante la comunidad.

Amérigo et al. (2017) realizaron una investigación con el propósito de evaluar actitudes y comportamientos proambientales en estudiantes universitarios de Brasil. Los participantes fueron 250 estudiantes, siendo seleccionados luego de aplicar un muestreo por conveniencia; el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario autoadministrado de 29 ítems construido bajo la escala de Likert. Luego de la obtención y análisis de la información, los autores concluyeron que para los estudiantes brasileños era factible la existencia de una relación positiva

entre el desarrollo económico y la conservación ambiental; además, consideraron que era necesario implementar estrategias que permitan que más personas realicen prácticas vinculadas al ahorro energético, gestión de desechos y consumo ecológico.

Moravcikova, Krizanova, Kliestikova y Rypakova (2017) investigaron acerca de la relación entre la aplicación de estrategias de marketing ecológico y la creación de ventaja competitiva en las empresas automotrices de la ciudad de Bratislava (Eslovaquia). El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, el mismo que fue remitido de manera online a 283 empresas, de las cuales se pudo obtener 163 cuestionarios válidos que fueron respondidos por gerentes y colaboradores de los departamentos de Marketing. Se aplicó un análisis de regresión múltiple y con los resultados obtenidos, las autoras concluyeron que existía una relación positiva y significativa entre sus dos variables de estudio; sin embargo, señalaron que no existía un modelo de gestión que permita integrar el marketing ecológico a la estrategia corporativa.

Obery y Bangert (2017) buscaron determinar los factores que influían en el comportamiento proambiental de los residentes de Northern Rocky Mountains (Canadá). Los participantes fueron 267 habitantes de dicha zona, a los cuales se les suministró un cuestionario construido con la escala de Likert. Luego del proceso de recolección de datos y posterior análisis, los autores concluyeron que el vínculo con la naturaleza y conocimiento científico ambiental ejercían una influencia directa y significativa en el comportamiento proambiental; además, se pudo conocer que cuando las personas participaban en actividades de concientización ambiental, existía la posibilidad de generar cambios en el comportamiento de sus semejantes.

Vargas-Martínez, Olivares-Linares, Tamayo-Salcedo y Santos-López (2017) analizaron la influencia de los valores, conocimiento ambiental, compromiso y satisfacción laboral en el comportamiento

proambiental de colaboradores de un hotel localizado en Huatulco (México). El enfoque de la investigación fue cuantitativo, no experimental y transversal, la muestra estuvo conformada por 178 colaboradores. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, construido bajo la escala de Likert, con 38 ítems; y se utilizó el modelo de regresión múltiple. Los resultados obtenidos permitieron concluir que existía una influencia positiva y significativa entre los cuatro factores mencionados previamente y el comportamiento proambiental; asimismo, los autores sostuvieron que las empresas hoteleras debían mejorar sus acciones ambientales, con la finalidad de preservar el espacio geográfico.

Kim (2018) realizó un estudio experimental con la finalidad de determinar cómo la publicidad ecológica, los tipos de mensaje ecológico y las normas sociales influían en la intención proambiental en la industria hotelera de los Estados Unidos de América (USA). El diseño de la investigación fue experimental, la muestra estuvo conformada por 1077 personas con edades que fluctuaban entre los 18 a 74 años, a los cuales se les aplicó un cuestionario estructurado dividido en varias secciones y con múltiples opciones de respuesta. Los resultados obtenidos permitieron concluir que aquellos mensajes ecológicos que incluían elementos verbales y visuales, apelando a las emociones, tenían un fuerte impacto en la intención proambiental de los participantes del estudio.

Vicente-Molina, Fernández-Sainz e Izagirre-Olaizola (2018) realizaron una investigación con la finalidad de determinar cómo el género puede influir en el comportamiento proambiental, considerando factores psicológicos (motivación, actitud, efectividad percibida del consumidor y conocimiento ambiental). Los participantes fueron 1089 estudiantes de diversas facultades de una universidad española, a los cuales se les aplicó un cuestionario estructurado, el mismo que estuvo dividido en tres secciones. Luego de la ejecución del trabajo, los resultados obtenidos permitieron concluir que los varones presentaban una mayor sensibilidad ante los programas que buscan generar cambios

en su comportamiento; asimismo, las mujeres manifestaron una mayor preocupación con respecto a la problemática ambiental.

- **Antecedentes nacionales**

Rivera-Jacinto y Rodríguez-Ulloa (2009) realizaron un estudio con el propósito de evaluar las actitudes y comportamientos proambientales en universitarios peruanos. El tipo de investigación fue descriptiva, los participantes fueron 143 estudiantes de Enfermería, a los cuales se les aplicó un cuestionario de 20 ítems construido bajo la escala de Likert. Con los resultados obtenidos, los autores concluyeron que los estudiantes de Enfermería presentaron una gran preocupación por el ambiente, debido al impacto significativo que tiene sobre la salud de los seres humanos; del mismo modo, son proclives a participar en campañas para sensibilizar a la población respecto al cuidado y protección del ambiente.

Apaza (2014) estudió acerca de la conciencia ecológica y comportamiento proambiental de los consumidores en la ciudad de Puno. El diseño de la investigación fue no experimental-descriptivo-transversal, y la muestra estuvo conformada por 120 padres de familia que realizaban sus compras en una feria sabatina de dicha ciudad. La técnica empleada fue la encuesta y se suministró un cuestionario con preguntas cerradas, cuyo posterior análisis permitió al autor concluir que el consumidor puneño tiene muy bajos niveles de conciencia ecológica, lo cual afecta su comportamiento proambiental (también escaso en la población); del mismo modo, a este consumidor solo le importa pagar un bajo precio por un producto, sea o no ecoamigable.

García et al. (2015) investigaron acerca de las diferencias en el compromiso y comportamiento ambiental entre estudiantes de dos universidades públicas peruanas localizadas en Lima y Huaraz. El diseño de la investigación fue descriptivo-comparativo, la muestra de estudio fueron 315 estudiantes en Lima y 539 en Huaraz. Los instrumentos de recolección de datos fueron dos escalas adaptadas lingüísticamente y

sometidas a la evaluación psicométrica; y luego de su aplicación y análisis, permitieron concluir que los estudiantes en Huaraz presentaban un mayor grado de compromiso ambiental con respecto a los estudiantes limeños; del mismo modo, se pudo comprobar que las mujeres se sentían más comprometidas con el cuidado y protección del ambiente que los varones.

Castro (2016) buscó determinar cuáles eran las estrategias de marketing ecológico idóneas para ser aplicadas en la venta de artículos de cuidado personal a mujeres con edades de 20 a 35 años en la ciudad de Trujillo. El diseño de la investigación fue no experimental, descriptiva y transversal, contando con una muestra de 350 mujeres que cumplían con los criterios mencionados anteriormente. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, el cual contenía 20 preguntas con múltiples opciones de respuesta. Con los resultados obtenidos, luego de la recolección de datos y análisis, la autora pudo concluir que las estrategias de marketing ecológico que se deberían emplear para comercializar artículos de cuidado personal son: resaltar las cualidades ambientales del producto y el carácter ecoamigable de su envase, instruir a los clientes en la identificación de distintivos ecológicos y aplicar el marketing inverso.

Araujo-Alvarez, Barazorda, Torres y Tômas (2017) desarrollaron una investigación para proponer estrategias de marketing ecológico que permitieran influir en la decisión de compra de útiles escolares ecoamigables en Lima. La investigación fue cualitativa y se ejecutó por medio de grupos de enfoque (con 21 madres de familia de los niveles socioeconómicos B y C) y entrevista a profundidad (a cuatro expertos en el tema). Los autores concluyeron que los factores que influían en la decisión de compra de útiles escolares ecoamigables son el precio, marca, calidad y edad de los hijos; además, propusieron como estrategia que el precio del producto ecológico no debería ser mayor del 30% que el de un artículo normal.

Berrios, Iturrizaga y Pardavé (2017) investigaron acerca de la relación entre el marketing ecológico y el comportamiento del consumidor en una compañía de comida rápida, en su tienda franquiciada ubicada en la ciudad de Huánuco. La investigación fue de tipo descriptivo-correlacional, la muestra de estudio se conformó de 244 consumidores de la compañía (los cuales fueron escogidos al azar), aplicándoseles un cuestionario estructurado; además, se utilizó una guía de observación (para consumidores) y una guía de entrevista (dirigida al Gerente de la tienda). Luego del proceso de recolección de datos y posterior análisis, las autoras concluyeron que existía una relación positiva entre sus dos variables de estudio (marketing ecológico y comportamiento del consumidor); dicha relación era impulsada por iniciativas ambientales de la compañía, tales como el uso de envases biodegradables y un adecuado manejo de residuos.

Champi (2017) investigó acerca de la relación entre actitud y comportamiento proambiental en los estudiantes de quinto grado de secundaria de una institución educativa ubicada en la Ciudad de Cusco. La investigación fue cuantitativa y se empleó el diseño descriptivo-correlacional de tipo transversal, los participantes fueron 58 estudiantes y los instrumentos de recolección de datos fueron dos escalas adaptadas. El análisis estadístico se realizó por medio del coeficiente de correlación de Pearson, y la autora concluyó que existía una relación fuerte entre sus dos variables de estudio ($r = .812$); además, propuso que se formule e implemente un programa de cambios actitudinales y comportamentales en todos los alumnos de secundaria del país.

Chapa (2018) realizó una investigación con el propósito de plantear estrategias de marketing ecológico o verde que permitan la sostenibilidad del área de conservación Milpuj, localizada en la región Amazonas. El estudio fue de tipo descriptivo; asimismo, empleó el diseño descriptivo simple. Los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario, entrevista y ficha de registro; los cuales fueron aplicados a cuatro elementos del área natural, 13 encargados de agencias turísticas y

76 visitantes (entre nacionales y extranjeros). Luego del proceso de obtención de información, la investigadora pudo concluir que el planteamiento de las estrategias de marketing verde debían basarse en la ubicación del área de conservación y los esfuerzos por preservar la conservación y sostenibilidad del sitio.

1.3. Objetivos

- **Objetivo general**

Determinar la relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

- **Objetivos específicos**

- 1) Analizar la relación entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.
- 2) Evaluar la relación entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.
- 3) Establecer la relación entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.
- 4) Determinar la relación entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

1.4. Justificación

Justificación teórica: la investigación se realizó con la finalidad de aportar al conocimiento existente sobre el marketing ecológico, como rama del marketing enfocada en el cuidado y protección del ambiente; y el comportamiento proambiental, como factor influyente en la intencionalidad de compra ecológica. Además, la relevancia de esta investigación radica en

que sus resultados servirán como base para futuras propuestas empresariales y educativas que permitan que las personas tengan un mayor grado de conciencia acerca del rol que cumplen los consumidores en el cuidado ambiental.

Justificación práctica: la investigación busca constituirse en una fuente de apoyo a los siguientes agentes:

- Autoridades educativas: Puesto que deben ser conscientes que en pleno siglo XXI resulta de vital importancia que los estudiantes y demás miembros que conforman las instituciones educativas (docentes, plana directiva y administrativa) procuren el cuidado y protección del ambiente, con el propósito de permitir su sostenibilidad.
- Sector empresarial: Los resultados obtenidos serán de utilidad para que las empresas sean más responsables al momento de diseñar sus estrategias de producción y mercadeo, debido a que conocerán de antemano la importancia que le dan los consumidores al cuidado y protección ambiental.
- Docentes: Con la finalidad de que puedan desarrollar estrategias que propicien actitudes y comportamientos proambientales en sus estudiantes; además, llevándolos a mayores niveles de concientización sobre la relevancia del cuidado y protección ambiental.
- Estudiantes de nivel superior e investigadores: La investigación pretende constituirse en un marco de referencia para la realización de sus futuros proyectos de investigación.

Justificación metodológica: para la ejecución de la investigación se trabajó con un cuestionario estructurado, el cual estuvo compuesto por 18 ítems provenientes de dos escalas. La primera escala utilizada fue elaborada por Izagirre-Olaizola et al. (2013), para analizar la variable estrategias de marketing ecológico; mientras que el segundo instrumento fue construido por Américo et al. (2017), para abordar la variable comportamiento proambiental. Los ítems utilizados fueron sometidos a pruebas de validez (de constructo) y confiabilidad (coeficiente omega), utilizándose el software

estadístico de código abierto JASP versión 0.11.1 (JASP Team, 2019) y el programa FACTOR versión 10.9.02 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006).

1.5. Hipótesis

- Hipótesis general

Existe una relación significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

- Hipótesis específicas

- 1) Existe una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.
- 2) Existe una relación significativa entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.
- 3) Existe una relación significativa entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.
- 4) Existe una relación significativa entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Marketing ecológico

2.1.1.1. Principales concepciones

El creciente interés de los consumidores por el cuidado y protección del ambiente ha ocasionado el replanteamiento de las estrategias empresariales, permitiendo el nacimiento y desarrollo del marketing ecológico (Donikini, 2013). Dicha tendencia de marketing en el mundo adquiere diversas denominaciones, por ejemplo, en lengua inglesa se le conoce como “green marketing”; y en lengua hispana, recibe los nombres de ecomarketing, marketing verde, marketing medioambiental o marketing sostenible (Esteban, Mondéjar y Cordente, 2012; Santesmases, 2012).

Goel y Sharma (2017) indican que los orígenes del marketing ecológico se remontan a 1975, cuando la American Marketing Association (AMA) organizó la primera conferencia internacional sobre el tema y lo definió como un conjunto de actividades (producción, envasado, comercialización, etc.), cuya realización permite la generación de productos amigables con la naturaleza y fomenta el compromiso de las organizaciones con el ambiente. No obstante, el auge del marketing ecológico se dio durante la década de 1980, cuando los investigadores se percataron de los cambios en las preferencias de los consumidores, quienes buscaban adquirir productos que provoquen el menor daño al ambiente (Peattie y Crane, 2005; Chahal, Dangwal y Raina, 2014).

Para Calomarde (2000), el marketing ecológico es la adaptación de las variables del marketing tradicional (producto, precio, plaza y promoción) enfocadas a la problemática ambiental. Según Kotler y Armstrong (2018), el marketing tradicional busca satisfacer las necesidades presentes de los clientes; a diferencia del marketing ecológico, el cual procura realizar acciones responsables

a nivel social y ambiental con la finalidad de cumplir con las necesidades presentes y futuras de los clientes y organizaciones.

Dahlstrom (2011) sostiene que la existencia del marketing ecológico depende del grado de involucramiento de muchas organizaciones (públicas y privadas), con el propósito de que el consumo, producción, comunicación, distribución, etc. respondan a las preocupaciones ambientales. Para que dicha vertiente del marketing pueda tener un alto grado de involucramiento de las organizaciones y clientes, éste debe caracterizarse por ser intuitivo, integrativo, innovador, atractivo e informativo; dichas cualidades fueron desarrolladas por Grant (2009) y se detallan a continuación en la tabla 1.

Tabla 1

Cualidades del marketing ecológico

Cualidades	Definición
A. Intuitivo	Los productos ecológicos deben ser de fácil identificación, y para ello se deben emplear términos comprensibles, como por ejemplo «producto orgánico» en lugar de «producto hortícola libre de insumos químicos».
B. Integrativo	Porque vincula al comercio, tecnología, efectos sociales y ecología; por medio de la búsqueda de una relación entre diversas temáticas, como por ejemplo, el desarrollo económico y su impacto en el ambiente.
C. Innovador	Las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) han permitido la creación de nuevos productos ecológicos y cambios en los estilos de vida.
D. Atractivo	Con el transcurso del tiempo, los productos ecológicos han mejorado, tornándose más eficientes, saludables y accesibles a más sectores de la población.
E. Informativo	La finalidad del verdadero marketing ecológico es la de generar una cultura de sostenibilidad, rechazando la falta de ética organizacional (reflejada en el greenwashing).

Nota. Elaborado en base a la información que ofrece Grant (2009).

2.1.1.2. Producto ecológico

Un gran problema acerca de los productos ecológicos o verdes radica en el desconocimiento de los tipos que existen. En la tabla 2 se resumen los cuatro tipos de productos ecológicos, así como también, sus características más representativas:

Tabla 2

Tipos de productos ecológicos

Tipos	Características
a) Orgánico	Composición mínima: 95% plantas y minerales
b) Natural	Proviene de la naturaleza, pero ello no garantiza la seguridad ambiental.
c) Amigable con la naturaleza	Biodegradable y presenta bajos niveles de sustancias tóxicas.
d) Ecológico propiamente dicho	Productos cuyo envasado y embalado tienen un impacto mínimo en el ambiente.

Nota. Elaborado por Salas (2018a) en base a la información que ofrecen Capatina y Stoenescu (2015).

Para Mohd (2016) y Kumar y Kushwaha (2017), los factores que predominan en la mente de los consumidores para adquirir productos ecológicos son la marca y prestigio de las empresas, los mismos que brindan la confianza y seguridad de que los productos que ofrecen son ecoamigables. Las empresas deben ser honestas y no exagerar con los atributos ecológicos de sus productos, con la finalidad de evitar el greenwashing, el cual según Ferrell y Hartline (2012) y Ojiaku, Achi y Aghara (2018), ha fomentado el escepticismo en muchas

personas, dejando de adquirir productos ecológicos debido a que se han sentido estafadas por compañías inescrupulosas; además, el greenwashing impide que el marketing ecológico pueda experimentar un mayor grado de avance (Salas, 2018b). Por su parte, Akturan (2018) añade que toda empresa que practica el greenwashing puede llegar a sufrir un impacto negativo en la reputación de su imagen ante el mercado y la disminución de la intención de compra de sus productos ecológicos.

2.1.1.3. Precio ecológico

Para Alonso, Fernández e Ibáñez (2014), las personas consideran que el consumo de productos ecológicos es beneficioso para la salud; no obstante, el consumo real de estos es poco o nulo debido al elevado precio que se debe pagar. Los autores añaden que la crisis económica que experimentan diversos países, ha originado que las familias deban moderar su consumo para realizar un mejor control de gastos. No obstante, en lugar de considerar al elevado precio como un obstáculo para la adquisición de productos ecológicos, las organizaciones deberían desarrollar estrategias de precio (ejemplo: descuentos) para fomentar el consumo ecológico (Tseng, 2016). En contraposición a lo anteriormente planteado, Kesharao (2014) afirma que existen grupos de consumidores que sí están dispuestos a pagar un precio mayor para adquirir productos ecoamigables.

2.1.1.4. Plaza ecológica

También se le conoce como distribución ecológica. Para Ozturkoglu (2016), las organizaciones deben escoger a proveedores y distribuidores cuyas acciones generen el menor daño posible en el ambiente; ello resulta fundamental para que los clientes puedan percibir que toda la cadena de distribución que permite la llegada de los productos ecológicos al punto de venta, respeta el ambiente. Complementando lo anteriormente expuesto, Eneizan, Abd, Zainon y Obaid (2016) sostienen que la mayoría de impactos negativos sobre el ambiente ocurren durante el transporte de los productos ecológicos, siendo necesaria la reformulación de la función logística.

2.1.1.5. Promoción ecológica

Eneizan et al. (2016) manifiestan que las promociones en el punto de venta, el marketing directo, las relaciones públicas y las estrategias publicitarias son algunas de las formas que tienen las organizaciones para comunicar a sus consumidores sobre las iniciativas ambientales que estuviesen emprendiendo. No obstante, dichas formas de comunicación pueden resultar costosas para aquellas organizaciones empresariales que no controlan adecuadamente sus estrategias promocionales (Ahmad, Syed, Naseer y Rasool, 2018).

Dahlstrom (2011) manifiesta que el etiquetado ecológico o ecoetiquetado es una certificación que permite comunicar sobre las características ecológicas de un producto a los clientes. El mismo autor clasificó al ecoetiquetado en tres tipos, los cuales están ligados a las normas emitidas por la Organización Internacional de Normalización (conocida en inglés como ISO), detallándose en la tabla 3:

Tabla 3

Clasificación del ecoetiquetado

Tipos	Características
A. Basado en autodeclaraciones	Las organizaciones se autocalifican como proambientalistas y etiquetan a sus productos como ecológicos, siendo presentados en anuncios publicitarios y otras formas de promoción.
B. Otorgado por una firma externa	Certificación que brinda una firma externa a otras organizaciones, permitiendo que éstas puedan calificar como ecológicos a sus productos.
C. Basado en el ciclo de vida medioambiental	También es otorgada por una firma externa, con la diferencia de que requiere de la presentación de un informe extenso y detallado sobre el ciclo de vida medioambiental de los productos, para garantizar su credibilidad.

Nota. Elaborado a partir de la información que ofrece Dahlstrom (2011).

Los grandes beneficios del ecoetiquetado son ampliados por Sharma y Kushwaha (2019), quienes manifiestan que las etiquetas ecológicas guardan una estrecha relación con el conocimiento del consumidor, información, comunicación, confianza e intención de compra ecológica. Los autores propusieron un modelo, mediante el cual, afirmaron que el etiquetado ecológico brindaba información y permitía la comunicación para incrementar el conocimiento del consumidor, fomentando la confianza y por ende, mejorando la intención de compra ecológica. Por dicha razón, también se considera que el ecoetiquetado tiene un rol educativo, ya que posibilita que las organizaciones eduquen a sus clientes y ello repercutirá en una mejor actitud hacia el ambiente (Taufique, Vocino y Polonsky, 2017).

2.1.2. Comportamiento proambiental

2.1.2.1. Definiciones

Balderjahn (1988) planteó la existencia de cinco variables que influyen en el comportamiento proambiental, las cuales son demográficas, socioeconómicas, culturales, personales y actitudinales; las mismas que son de utilidad para el establecimiento de patrones de consumo ecológico y formulación de estrategias de segmentación de mercado. Según Palacios, Bustos y Soler (2015), factores socioculturales como el colectivismo, las acciones prosociales y la adaptación cultural tienen un impacto directo en el comportamiento proambiental; dichos factores se rigen por los grupos sociales como la familia, amistades y sociedad.

Rivera-Torres y Garcés-Ayerbe (2018) mencionan la existencia de otros tres factores que influyen en el comportamiento proambiental, los cuales son: afectivos (sentimientos del individuo hacia el ambiente), cognitivos (conocimiento y propuestas de solución a la problemática ambiental) y disposicionales (iniciativas para ayudar a preservar el ecosistema).

Para Newton, Tsarenko, Ferraro y Sands (2015), no se puede afirmar que el comportamiento proambiental ejerza un efecto directo en la intencionalidad

de compra, puesto que la toma de decisiones de todo consumidor ecológico debe basarse en información que le permita configurar sus preferencias ambientales. Dicha información es un componente esencial dentro del proceso de aprendizaje ecológico y permitirá que dicho tipo de consumidor pueda adoptar la mejor decisión.

2.1.2.2. Gestión de recursos

Para Sarabia-Sánchez y Rodríguez-Sánchez (2013), en la actualidad, el agua constituye un recurso que no se está empleando de manera eficiente. Según los autores, existen dos factores que contribuyen al ahorro del agua: el incremento en las tarifas de consumo y el fomento de prácticas al interior de las familias; además, resaltan que las familias compuestas por una mayor cantidad de miembros tienden a presentar una mayor preocupación por el consumo de agua y energía (en este último caso, existen preferencias por la compra de electrodomésticos ecoeficientes).

2.1.2.3. Gestión de residuos

Para Boada, Rocchi y Kuhndt (2005), el reciclaje constituye una forma efectiva de tratamiento de los residuos, siendo calificado como «una herramienta que necesita un costeo y un análisis ambiental cuidadoso para determinar su verdadero valor y sostenibilidad» (p. 62). Los autores complementan la anterior premisa, indicando que los residuos constituyen un síntoma de ineficiencia empresarial, puesto que son materia prima que no pudo convertirse en un producto; dicha postura fue abordada años antes por Porter y Van der Linde (1995), quienes sostuvieron que los residuos representan costos que no son registrados por la contabilidad empresarial.

Una óptima gestión de residuos, por medio del reciclaje, depende no solamente de los avances tecnológicos o las modificaciones en la normatividad legal, sino también, de los cambios en el comportamiento de las empresas y consumidores. El reciclaje, más que una práctica puede llegar a convertirse en un

hábito, y los vecindarios o barrios desempeñan un rol muy importante, debido a la existencia de normas sociales y de identidad local (Lima y Branco, 2018).

2.1.2.4. Consumo ecológico

Para Weiner (2017), el consumo ecológico constituye un conjunto de prácticas que buscan generar un comportamiento ético en los consumidores (por ejemplo, la compra de lámparas ahorradoras de energía o el uso de prendas de vestir elaboradas con algodón orgánico). Dicho planteamiento fue ampliado por Strong (1996) y Dabija, Bejan y Grant (2018), quienes señalaron que el consumidor ecológico es aquella persona que solo busca adquirir productos que no le ocasionen daño, ni a otros ni al ecosistema; procurando el cuidado y protección de la naturaleza para las generaciones futuras.

Duque (2014) planteó la existencia de cinco categorías de consumidores ecológicos, las mismas que se explican a continuación en la tabla 4:

Tabla 4

Categorías de consumidores ecológicos

Categorías	Características
a) Consumidor nativo	Se denomina así a aquellos movimientos indígenas que procuran la protección del ambiente; puesto que dentro de su cultura, la madre naturaleza representa la búsqueda del equilibrio.
b) Virtuoso imperfecto	Para estos consumidores, la destrucción del ambiente no constituye una causal de preocupación, sino una situación a la cual las personas deben saber adaptarse.
c) Virtuoso aislado	Reconocen la existencia de problemas ambientales, pero responsabilizan completamente al sistema económico neoliberal.
d) Virtuoso ecológico	Consumidores que han asumido la responsabilidad por los daños ocasionados al ambiente y procuran el cuidado y protección del mismo para sus generaciones futuras.
e) Virtuoso biocentrista	Consumidores que se autocalifican como culpables y como parte de la solución del problema ambiental. Tienen un respeto absoluto por el ecosistema en general.

Nota. Elaborado a partir de la información que ofrece Duque (2014).

Para Chaudhary (2018), existen cuatro factores que influyen en la intención de compra de productos ecológicos: preocupación ambiental, normas personales, valor percibido y disposición a pagar. Según la autora, los más importantes son el valor percibido (la percepción de un cliente sobre las características ambientales de un determinado producto) y la disposición a pagar (los clientes están dispuestos a pagar un precio más alto por un producto ecológico). Con respecto al alto precio, muchas veces, algunos consumidores optan por adquirir productos ecológicos solo porque ello les otorga un mayor status social, puesto que tienen la capacidad económica para pagarlos (Rahman, 2014).

III. Método

3.1. Tipo de investigación

Basado en los planteamientos de Hernández, Fernández y Baptista (2014), se consideró el enfoque, alcance y diseño; tal como se detalla a continuación:

- Enfoque: cuantitativo, porque se trabajó con datos numéricos y se utilizó la estadística descriptiva e inferencial.
- Alcance: correlacional, ya que se buscó determinar la existencia de una asociación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental. Según Hernández et al. (2014), «no se deben considerar los alcances como “tipos” de investigación, ya que, más que ser una clasificación, constituyen un continuo de “causalidad”» (p. 90).
- Diseño: no experimental transeccional correlacional-causal. No experimental, puesto que las variables fueron estudiadas tal como ocurrían en la realidad, sin ninguna manipulación. Transeccional correlacional-causal, debido a que las variables fueron analizadas en un solo momento (es decir, un solo corte muestral).

3.2. Ámbito temporal y espacial

El proceso de recolección de datos se realizó en un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana en el año 2019.

3.3. Variables

Tabla 5

Variables de la investigación

Variables	Definición conceptual	Indicadores
(a) Estrategias de marketing ecológico	Adaptación de las variables del marketing tradicional a la problemática ambiental (Calomarde, 2000).	<ul style="list-style-type: none"> - Producto ecológico - Precio ecológico - Plaza ecológica - Promoción ecológica
(b) Comportamiento proambiental	Propuestas o iniciativas que nacen de las personas y que tienen como finalidad contribuir al cuidado y protección del ambiente (Kaiser, Wölfing y Fuhrer, 1999).	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de recursos - Gestión de residuos - Consumo ecológico

Nota. Elaborado en base a la información que ofrecen Calomarde (2000) y Kaiser et al. (1999).

3.4. Población y muestra

La población de estudio fue de 380 estudiantes de la especialidad de Enfermería Técnica. Se trabajó con una muestra, la cual fue de 192 estudiantes (de ambos sexos) con edades entre los 19 y 25 años; los mismos que fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. Para una mejor comprensión, en la tabla 6 se presenta la distribución por género y edad de los participantes.

Tabla 6

Distribución de los participantes por género y edad

Género	Edad	Frecuencia
Masculino	19	2
	20	5
	21	6
	22	1
	23	3
	24	3
	25	5
	<i>Subtotal</i>	<i>25</i>
Femenino	19	14
	20	26
	21	25
	22	17
	23	24
	24	15
	25	46
<i>Subtotal</i>	<i>167</i>	
<i>Total</i>	<i>192</i>	

3.5. Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizaron dos escalas, las cuales presentaron las siguientes características:

- Para la variable estrategias de marketing ecológico se consideraron nueve de los 41 ítems de la escala original propuesta por Izagirre-Olaizola et al. (2013). Dichos ítems buscaron medir las actitudes que tienen las personas hacia las estrategias de marketing ecológico que emplean las organizaciones (de manera general). La escala fue creada en España, siendo aplicada en tres ciudades norteñas de dicho país; el muestreo fue por cuotas y trabajó con 638 participantes. La validez del instrumento se realizó a través del modelamiento de ecuaciones estructurales, obteniéndose diversas relaciones significativas.

En la tabla 7 se presentan los ítems de dicha escala que fueron considerados para la presente investigación:

Tabla 7

Ítems para la variable estrategias de marketing ecológico

Indicadores	Ítems
Producto ecológico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merece la pena pagar un precio más alto por un producto ecológico. 2. Los productos ecológicos tienen una calidad claramente superior a los productos convencionales.
Precio ecológico	<ol style="list-style-type: none"> 3. Considero que los productos catalogados como ecológicos tienen un precio muy superior a los productos convencionales. 4. Producir un producto ecológico es necesariamente mucho más caro que producir uno convencional.
Plaza ecológica	<ol style="list-style-type: none"> 5. No supone ningún esfuerzo (de búsqueda, desplazamiento...) comprar productos ecológicos regularmente. 6. En los supermercados convencionales pueden encontrarse productos ecológicos sin mucha dificultad.
Promoción ecológica	<ol style="list-style-type: none"> 7. No creo en la publicidad de productos que dicen ser ecológicos. 8. Muchas veces, cuando nos dicen que un producto es ecológico, realmente intentan engañarnos. 9. La información que tengo sobre el medio ambiente es muy confusa, y no sé qué tipo de productos son los que debo consumir para no dañar la naturaleza.

Nota. Elaborado a partir de la información que ofrecen Izagirre-Olaizola et al. (2013).

- Para la variable comportamiento proambiental se han tomado nueve de los 29 ítems de la escala original propuesta por Amérigo et al. (2017); los mismos que permitieron analizar ciertas medidas de comportamiento proambiental que tienen los individuos. Los autores trabajaron con 250 estudiantes de Administración de Empresas de la ciudad de Sao Paulo (Brasil); la confiabilidad se calculó con el alfa ordinal (los coeficientes se encontraban entre 0.62 y 0.79), la validez se halló utilizando el modelamiento de ecuaciones estructurales y tuvo cargas factoriales estadísticamente significativas. En la siguiente tabla 8 se presentan los ítems de dicha escala que se han considerado para esta investigación:

Tabla 8

Ítems para la variable comportamiento proambiental

Indicadores	Ítems
Gestión de recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pongo en práctica medidas domésticas para economizar agua. 2. Uso sistemas de ahorro de energía en el hogar como bombillas de bajo consumo. 3. Me desplazo a pie o en bicicleta dentro de mi localidad.
Gestión de residuos	<ol style="list-style-type: none"> 4. Utilizo las papeleras públicas para tirar los papeles. 5. Utilizo los contenedores públicos para depositar ciertos desechos. 6. Utilizo diferentes recipientes en mi domicilio, según el tipo de desecho.
Consumo ecológico	<ol style="list-style-type: none"> 7. Compro productos marcados como ecológicos, productos no contaminantes para el medio ambiente. 8. Busco productos con envases reciclables. 9. Adquiero productos mínimamente envasados o empaquetados

Nota. Elaborado a partir de la información que ofrecen Amérigo et al. (2017).

Los ítems de ambas escalas presentadas anteriormente tuvieron las siguientes opciones de respuesta con su respectiva valoración:

- (5) Totalmente de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (1) Totalmente en desacuerdo

Luego de la aplicación del instrumento y con la data cargada al software estadístico, se realizaron los respectivos análisis de confiabilidad y validez. La confiabilidad se calculó por medio del coeficiente omega (también conocido como omega de McDonald), ya que según los planteamientos de Ventura-León y Caycho-Rodríguez (2017), tiene una mayor estabilidad porque utiliza las cargas factoriales y es indiferente a la cantidad de ítems que pueda tener el instrumento.

Con respecto a la validez, se utilizó la de constructo, ya que según Hernández et al. (2014), «es la más importante, sobre todo desde una perspectiva científica, y se refiere a qué tan bien un instrumento representa y mide un concepto teórico» (p. 203). Debido a ello se hizo uso del análisis factorial, ya que permitió conocer cada dimensión con sus respectivos ítems.

3.6. Procedimientos

- a) Solicitud dirigida al Director del instituto superior tecnológico privado donde se ejecutó el estudio.
- b) Programación y aplicación del instrumento. Previamente se realizó una breve presentación ante los participantes, explicándoles sobre los alcances del estudio y recalándoles que la información brindada solo sería empleada con fines académicos.
- c) La aplicación del instrumento tuvo una duración promedio de 20 minutos.
- d) Organización de la información obtenida y procesamiento de los datos con el software de código abierto JASP versión 0.11.1 (JASP Team, 2019).
- e) Interpretación de la información estadística obtenida.

3.7. Análisis de datos

Los datos se analizaron por medio de la estadística descriptiva (tablas de frecuencia y/o figuras) y la estadística inferencial. Para esta última, según Hernández et al. (2014), la escala de Likert es una medición ordinal, y por dicha razón debe emplearse una prueba estadística no paramétrica. La prueba escogida fue la correlación de Spearman (ρ), puesto que es utilizada «para relacionar escalas tipo Likert por aquellos investigadores que las consideran ordinales» (Hernández et al., 2014, p. 323). El procesamiento estadístico de la información se realizó por medio del programa de código abierto JASP versión 0.11.1 (JASP Team, 2019) y el programa FACTOR versión 10.9.02 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006) para el análisis factorial. En el siguiente capítulo se amplía la explicación sobre el particular.

IV. Resultados

4.1. Análisis descriptivo de la información obtenida

En la tabla 9 se presenta la estadística descriptiva para cada una de las variables de estudio, en base a la sumatoria de sus puntajes obtenidos.

Tabla 9

Estadística descriptiva para cada variable

	Estrategias de marketing ecológico	Comportamiento proambiental
Total de participantes	192	192
Datos perdidos	0	0
Media	36.104	38.484
Mediana	37.000	41.000
Moda	45.000	45.000
Desviación estándar	8.507	7.554
Varianza	72.366	57.057
Rango	36.000	36.000
Mínimo	9.000	9.000
Máximo	45.000	45.000

Es muy importante poder conocer de una manera más detallada la estadística descriptiva para las variables de estudio. Por ello, en la tabla 10 se presenta el análisis según género de los participantes.

Tabla 10

Estadística descriptiva de las variables según el género

	Marketing ecológico		Comportamiento proambiental	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Participantes	25	167	25	167
Datos perdidos	0	0	0	0
Media	34.880	36.287	35.800	38.886
Mediana	36.000	37.000	36.000	43.000
Moda	36.000	45.000	45.000	45.000
Desviación estándar	9.602	8.347	9.708	7.126
Varianza	92.193	69.676	94.250	50.776
Rango	36.000	33.000	36.000	24.000
Mínimo	9.000	12.000	9.000	21.000
Máximo	45.000	45.000	45.000	45.000

Con respecto al distrito de residencia, los participantes se distribuyeron en 18 distritos, de los cuales, la mayor cantidad se localizó en Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Chorrillos, San Bartolo y San Juan de Miraflores (los cuales representan el 55.73% de los encuestados). Dicha información se presenta en la tabla 11:

Tabla 11

Distribución de los participantes por distrito de residencia

Distrito	Frecuencia	Porcentaje
Lima	10	5.21
Barranco	2	1.04
Chorrillos	18	9.38
El Agustino	4	2.08
La Victoria	10	5.21
Lurín	11	5.73
Pachacámac	8	4.17
Pucusana	7	3.65
Punta Hermosa	8	4.17
Punta Negra	2	1.04
San Bartolo	15	7.81
San Juan de Lurigancho	1	0.52
San Juan de Miraflores	15	7.81
San Luis	4	2.08
Santa María del Mar	8	4.17
Santiago de Surco	10	5.21
Villa El Salvador	17	8.85
Villa María del Triunfo	42	21.88
<i>Total</i>	<i>192</i>	<i>100.00</i>

4.2. Análisis de confiabilidad y validez de las escalas utilizadas

4.2.1. Análisis de confiabilidad

Para realizar el análisis de la confiabilidad, por medio del software JASP versión 0.11.1 se ha calculado el coeficiente omega para cada una de las escalas y subescalas. En la tabla 12 se puede observar la confiabilidad para la escala sobre las estrategias de marketing ecológico; y los valores obtenidos permitieron afirmar la existencia de una confiabilidad alta.

Tabla 12

Análisis de confiabilidad para la escala sobre estrategias de marketing ecológico

Subescalas/escala	Ítems	Omega de McDonald (ω)
Producto ecológico	2	0.961
Precio ecológico	2	0.959
Plaza ecológica	2	0.910
Promoción ecológica	3	0.860
<i>Escala general</i>	9	<i>0.959</i>

Del mismo modo se realizó el cálculo de la confiabilidad para la escala sobre comportamiento proambiental, cuyos valores obtenidos evidenciaron la existencia de una elevada confiabilidad (véase tabla 13).

Tabla 13

Análisis de confiabilidad para la escala sobre comportamiento proambiental

Subescalas/escala	Ítems	Omega de McDonald (ω)
Gestión de recursos	3	0.933
Gestión de residuos	3	0.895
Consumo ecológico	3	0.955
<i>Escala general</i>	9	0.965

Como se ha podido apreciar en las precedentes tablas 12 y 13, los coeficientes de confiabilidad obtenidos han sido elevados, tanto a nivel de cada escala general así como de las subescalas que las conforman.

4.2.2. Análisis de validez

Como se indicó en el capítulo anterior, se ha trabajado con la validez de constructo y por dicho motivo, se hizo uso del análisis factorial exploratorio (AFE). Según los estudios de Méndez y Rondón (2012) y Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco (2014), es una de las herramientas de análisis estadístico más empleadas en la actualidad y es idónea cuando los participantes son estudiantes y la muestra no es representativa. A pesar de tratarse de una muestra no representativa, ello no debe considerarse una desventaja, puesto que lo verdaderamente importante es que los resultados obtenidos puedan ser aplicados en otros contextos (García, Ciriza, Moreno-Galarraga y Martín-Calvo, 2018). Para la aplicación del análisis factorial exploratorio se ha trabajado con el programa FACTOR versión 10.9.02 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006) para cada escala.

4.2.2.1. Para la escala sobre estrategias de marketing ecológico

En la tabla 14 se presentan los resultados antes de la aplicación del análisis factorial (el programa FACTOR lo denomina «adecuación de la matriz de correlación»). Analizando lo más relevante de dicha tabla 14, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.88666 (el programa lo califica como bueno debido a su proximidad a la unidad), permitiendo afirmar que los datos obtenidos posibilitan ejecutar un análisis factorial. Sobre la prueba de esfericidad de Bartlett, al tener $p = 0.000010$ y siendo menor al 0.05, se afirma que el análisis factorial es idóneo para abordar el constructo.

Tabla 14

Prueba de KMO y Bartlett para estrategias de marketing ecológico

Determinante de la matriz	0.000004481199922
Esfericidad de Bartlett	2305.1 (df = 36; $p = 0.000010$)
Prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0.88666 (bueno)

A continuación, en la tabla 15 se presenta la varianza explicada basada en autovalores para la escala sobre estrategias de marketing ecológico, en la cual se puede apreciar que un solo factor extraído explica el 75.20% de la varianza de las puntuaciones de la escala. En suma, se afirma que el constructo es reproducido en un solo factor.

Tabla 15

Varianza explicada basada en autovalores para la escala sobre estrategias de marketing ecológico

Variables	Autovalores	Proporción de varianza	Proporción acumulada de varianza
1	6.76761	0.75196	0.75196
2	0.99543	0.11060	
3	0.44915	0.04991	
4	0.29990	0.03332	
5	0.15967	0.01774	
6	0.12757	0.01417	
7	0.09545	0.01061	
8	0.06771	0.00752	
9	0.03751	0.00417	

4.2.2.2. Para la escala sobre comportamiento proambiental

En la tabla 16 se exponen los resultados antes de la aplicación del análisis factorial. Considerando lo más relevante de dicha tabla 16, la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.90350 (el programa lo califica como muy bueno debido a su cercanía a la unidad), permitiendo afirmar que los datos obtenidos hacen factible la ejecución de un análisis factorial. Sobre la prueba de esfericidad de Bartlett, al tener $p = 0.250000$ y siendo menor al 0.05, se afirma que el análisis factorial es ideal para estudiar el constructo.

Tabla 16

Prueba de KMO y Bartlett para comportamiento proambiental

Determinante de la matriz	-0.000001028413984
Esfericidad de Bartlett	2580.6 (df = 36; p = 0.250000)
Prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	0.90350 (muy bueno)

A continuación, en la tabla 17 se presenta la varianza explicada basada en autovalores para la escala sobre comportamiento proambiental, en la cual se puede apreciar que un solo factor extraído explica el 81.28% de la varianza de las puntuaciones de la escala. En suma, se afirma que el constructo es reproducido en un solo factor.

Tabla 17

Varianza explicada basada en autovalores para la escala sobre comportamiento proambiental

Variables	Autovalores	Proporción de varianza	Proporción acumulada de varianza
1	7.31527	0.81281	0.81281
2	0.66324	0.07369	
3	0.37878	0.04209	
4	0.22364	0.02485	
5	0.13661	0.01518	
6	0.10931	0.01215	
7	0.07730	0.00859	
8	0.05929	0.00659	
9	0.03656	0.00406	

4.3. Prueba de normalidad

4.3.1. Sustento teórico

Con base en el planteamiento de Hernández et al. (2014), al considerarse a la escala de Likert como una medición ordinal, debe utilizarse una prueba estadística no paramétrica (ya que se afirma que los datos no siguen una distribución normal). Dado que se pretendía comprobar la asociación entre dos variables, la prueba elegida fue el coeficiente de correlación de Spearman. Sin embargo, por motivos de la investigación, también se estipuló conveniente la realización del respectivo análisis estadístico para determinar si los datos seguían una distribución normal y la elección de la prueba estadística, tal como se puede revisar en el siguiente punto.

4.3.2. Sustento estadístico

Por lo general, en muchas investigaciones se acostumbra a utilizar la prueba de Shapiro-Wilk (cuando se tiene un tamaño muestral menor a 50 participantes) o la de Kolmogorov-Smirnov (para muestras mayores a 50 participantes). Sin embargo, para la presente investigación, a pesar de tener un tamaño muestral de 192 participantes, se ha optado por utilizar la prueba de Shapiro Wilk. Ello se fundamenta en las investigaciones de Royston (1995) y Razali y Wah (2011), quienes sostuvieron que la prueba de Shapiro-Wilk es mucho más poderosa que otras (como la de Kolmogorov-Smirnov o Anderson-Darling) para determinar la normalidad de una distribución; además, es permitido su uso cuando se trabaja con muestras (n) dentro del siguiente rango: $3 \leq n \leq 5000$.

La normalidad se trabajó con la data cargada en el software JASP versión 0.11.1 (JASP Team, 2019), y tal como se puede apreciar en la tabla 18, los datos no siguen una distribución normal puesto que sus valores de significancia están por debajo del 0.05.

Tabla 18

Prueba de Shapiro-Wilk (W)

	W	p
Estrategias de marketing ecológico	0.889	< .001
Comportamiento proambiental	0.819	< .001

No obstante, para una mejor visualización, se ha complementado el análisis con los gráficos de probabilidad normal o Q-Q plots, puesto que se construyen «a través de los cuantiles de la normal estándar, de forma que aceptaremos la hipótesis de normalidad de los datos, siempre que los puntos en el gráfico tengan un comportamiento “suficientemente rectilíneo”» (Castillo y Lozano, 2007, p. 1). En la figura 1, se puede apreciar que los datos de la variable estrategias de marketing ecológico no tienen una tendencia rectilínea:

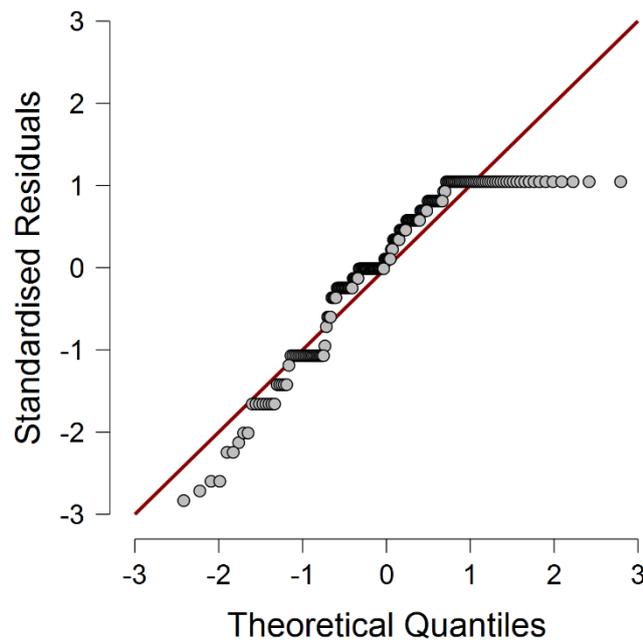


Figura 1. Distribución no normal de la variable estrategias de marketing ecológico

Del mismo modo, en la figura 2, se presenta la distribución no normal de los datos de la variable comportamiento proambiental:

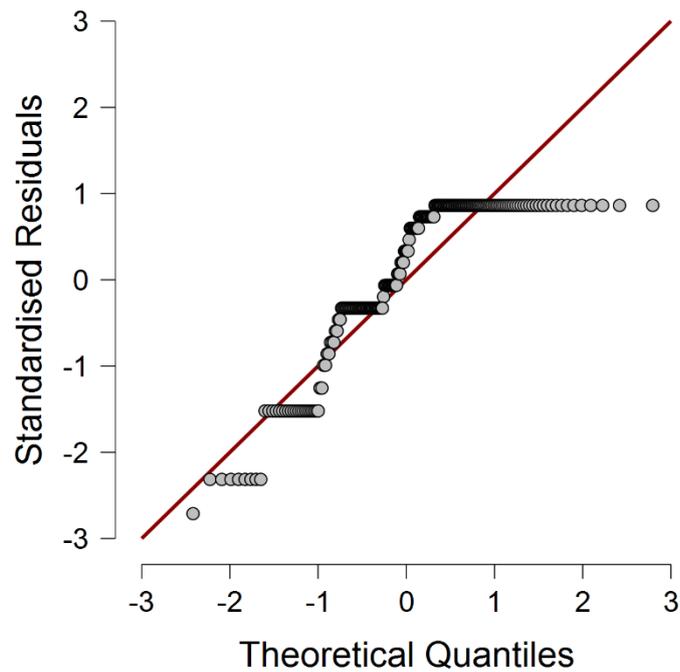


Figura 2. Distribución no normal de la variable comportamiento proambiental

Luego de todo el análisis estadístico presentado en este punto, se pudo afirmar, de manera fehaciente, que los datos no seguían una distribución normal y por ende, tenía que aplicarse una prueba no paramétrica. Tal como se señaló anteriormente, la prueba escogida fue el coeficiente de correlación de Spearman, cuyo análisis se presenta en el siguiente subcapítulo.

4.4. Contrastación de hipótesis

Como se afirmó en el subcapítulo precedente, para la contrastación de hipótesis se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman. Para ello, cada coeficiente obtenido se ha interpretado considerando cinco niveles (véase tabla 19).

Tabla 19

Interpretación de los coeficientes de correlación

Correlación	Interpretación
0.00 a 0.09	Correlación insignificante
0.10 a 0.39	Correlación débil
0.40 a 0.69	Correlación moderada
0.70 a 0.89	Correlación fuerte
0.90 a 1.00	Correlación muy fuerte

Nota. Elaborado en base a la información que ofrecen Schober, Boer y Schwarte (2018).

4.4.1. Contrastación de la hipótesis general*Hipótesis general*

Existe una relación significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis alterna

Sí existe una relación significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Nivel de significancia = 0.05 (usual en las Ciencias Sociales)

En la tabla 20, se observa que, al realizar el procedimiento estadístico, el coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.815. Dicho coeficiente indica una correlación fuerte entre las variables analizadas.

Tabla 20

Correlación entre estrategias de marketing ecológico y comportamiento proambiental

		Rho de Spearman	p
Estrategias de marketing ecológico	-	Comportamiento proambiental	0.815 < .001

Además, en la precedente tabla 20 se puede apreciar que el valor de significancia (p) es menor al 0.05. Dicho valor es significativo y por esa razón se ha rechazado la hipótesis nula y aceptado la hipótesis alterna. En síntesis, se afirma fehacientemente la existencia de una relación significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

4.4.2. Contrastación de la hipótesis específica N° 01

Hipótesis específica N° 01

Existe una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis alterna

Sí existe una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Nivel de significancia = 0.05

En la tabla 21, luego de realizar el procedimiento en el software estadístico, se aprecia que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.531. Dicho coeficiente indica una correlación moderada entre las variables analizadas.

Tabla 21

Correlación entre producto ecológico y comportamiento proambiental

		Rho de Spearman	P
Producto ecológico	-	Comportamiento proambiental	0.531 < .001

Del mismo modo, en la precedente tabla 21 se observa que el valor de significancia (p) es menor al 0.05. Dicho valor es significativo y por esa razón se ha rechazado la hipótesis nula y aceptado la hipótesis alterna. Lo anteriormente manifestado permitió afirmar la existencia de una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento

proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

4.4.3. Contrastación de la hipótesis específica N° 02

Hipótesis específica N° 02

Existe una relación significativa entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis alterna

Sí existe una relación significativa entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Nivel de significancia = 0.05

Luego de realizar el procedimiento estadístico, se visualiza que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.802. Dicho coeficiente evidenció una correlación fuerte entre el precio ecológico y comportamiento proambiental (véase tabla 22).

Tabla 22

Correlación entre precio ecológico y comportamiento proambiental

		Rho de Spearman	P
Precio ecológico	- Comportamiento proambiental	0.802	< .001

Asimismo, en la anterior tabla 22 se observa que el valor de significancia (p) es menor al 0.05. Dicho valor es significativo y por esa razón se ha rechazado la hipótesis nula y aceptado la hipótesis alterna. Ello permitió afirmar la existencia de una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

4.4.4. Contrastación de la hipótesis específica N° 03*Hipótesis específica N° 03*

Existe una relación significativa entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis alterna

Sí existe una relación significativa entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Nivel de significancia = 0.05

Luego de realizar el procedimiento estadístico, se visualiza que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.816. Dicho coeficiente evidenció una correlación fuerte entre las variables abordadas (véase tabla 23).

Tabla 23

Correlación entre plaza ecológica y comportamiento proambiental

		Rho de Spearman	P
Plaza ecológica	-	Comportamiento proambiental	0.816 < .001

Además, en la precedente tabla 23 se observa que el valor de significancia (p) es menor al 0.05. Dicho valor es significativo y por esa razón se ha rechazado la hipótesis nula y aceptado la hipótesis alterna. En suma, ello permitió afirmar la existencia de una relación significativa entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

4.4.5. Contrastación de la hipótesis específica N° 04

Hipótesis específica N° 04

Existe una relación significativa entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Hipótesis alterna

Sí existe una relación significativa entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

Nivel de significancia = 0.05

Luego del respectivo procedimiento estadístico, se puede observar que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.870. Dicho coeficiente evidenció una correlación fuerte entre la promoción ecológica y comportamiento proambiental (véase tabla 24).

Tabla 24

Correlación entre promoción ecológica y comportamiento proambiental

		Rho de Spearman	P
Promoción ecológica	- Comportamiento proambiental	0.870	< .001

Asimismo, en la precedente tabla 24 se aprecia que el valor de significancia (p) es menor al 0.05. Dicho valor es significativo y por esa razón se ha rechazado la hipótesis nula y aceptado la hipótesis alterna. En consecuencia, ello permitió afirmar la existencia de una relación significativa entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.

V. Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019 (hipótesis general) y de las cuatro hipótesis específicas planteadas. Por dicha razón, para la recolección de datos se trabajó con las escalas de Izagirre-Olaizola et al. (2013) y Amérigo et al. (2017). Posteriormente, el análisis de datos permitió la obtención de los resultados presentados en el capítulo precedente para establecer el nivel de relación existente entre las variables de estudio. Para la investigación, se consideró a las 4P's (producto, precio, plaza y promoción) como una forma de analizar las estrategias de marketing ecológico; dicho planteamiento fue respaldado por los trabajos realizados por Calomarde (2000), Castro (2016) y Berrios et al. (2017).

Los resultados obtenidos permitieron evidenciar la existencia de una fuerte correlación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019. Es decir, la forma cómo los estudiantes del instituto privado perciben las estrategias de marketing ecológico que implementan las organizaciones es directamente proporcional al comportamiento proambiental que manifiestan los mismos participantes. Dicho resultado es avalado por una investigación similar realizada por Berrios et al. (2017), quienes al correlacionar las variables marketing ecológico (representada por las 4P's) y comportamiento del consumidor, hallaron una relación positiva entre las mismas.

En la investigación se pudo determinar la existencia de una relación moderada entre el producto ecológico y comportamiento proambiental. De todos los coeficientes de correlación obtenidos, este fue el más bajo de ellos. Con base en los planteamientos de Ferrell y Hartline (2012), Capatina y Stoenescu (2015) y Ojiaku et al. (2018), es muy probable que ello se deba a dos razones fundamentales: el desconocimiento acerca de qué es verdaderamente un producto ecológico y la decepción que algunos pueden haber experimentado en

cierto momento de su vida al verse engañados por empresas que les ofertaron a precios altos supuestos productos ecoamigables.

Además, se ha podido establecer la existencia de una fuerte correlación entre el precio ecológico y comportamiento proambiental. Ello denota que dichos estudiantes, como clientes, sí están dispuestos a pagar un precio alto para adquirir un producto ecológico, reforzando el planteamiento de Kesharao (2014). Asimismo, el resultado obtenido coincide con la investigación de Berrios et al. (2017), quienes señalaron que existen clientes satisfechos con la adquisición de productos ecoamigables, sin importar el precio que deban pagar.

Lo anteriormente planteado respecto al precio ecológico se contrapone a una de las conclusiones del trabajo realizado en la ciudad de Puno por Apaza (2014), quien señaló que el cliente de dicha zona no está dispuesto a pagar un mayor precio por un producto ecológico. A raíz de esa afirmación, se puede concluir que los clientes sí están dispuestos a pagar un precio más alto por un producto ecológico, pero ello dependerá también de otros factores como la cultura, educación y conciencia respecto al cuidado y protección del ambiente; además, se debe concientizar a las empresas en que resulta necesario brindar productos ecoamigables sin engañar al público, ya que permite fomentar el comportamiento proambiental.

Existe una fuerte correlación entre la plaza ecológica (conocida también como distribución ecológica) y comportamiento proambiental. Dicho resultado permitió conocer que los participantes de la investigación no tenían inconvenientes para poder adquirir productos que dicen ser ecológicos, puesto que podían fácilmente ubicarlos en cualquier establecimiento. Este resultado permite complementar el estudio realizado por Ozturkoglu (2016), quien sostuvo que las compañías deben realizar una buena selección de actores participantes en la cadena de distribución, que generen el menor daño sobre el ambiente y dicha acción sea percibida también por los clientes.

En la investigación se ha podido establecer un alto grado de asociación entre la promoción ecológica y comportamiento proambiental. Este resultado

refuerza lo planteado por Kim (2018), quien calificó como positivo a todo tipo de comunicación que contribuya a incentivar el consumo ecológico. Asimismo, la investigación ha permitido corroborar lo señalado por Eneizan et al. (2016), puesto que toda organización debe comunicar a sus clientes sobre las medidas ambientales que puedan aplicar, con el propósito de mejorar su intención de compra y comportamiento frente al cuidado y protección del ambiente.

VI. Conclusiones

- 1) Con respecto al objetivo general, se pudo determinar la existencia de una relación fuerte y significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019. Se manifiesta ello debido a que el coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.815 (correlación fuerte).
- 2) Sobre el objetivo específico N° 01, se ha analizado la relación existente entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019. Dicha relación fue calificada como moderada, dado que se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman de 0.531.
- 3) En lo concerniente al objetivo específico N° 02, se ha evaluado la existencia de una relación entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019. El coeficiente de correlación de Spearman resultante fue de 0.802, siendo calificada como una correlación fuerte.
- 4) Para el objetivo específico N° 03, se ha establecido la existencia de una relación entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019. El grado de asociación entre las variables abordadas en dicho objetivo fue calificada como fuerte, debido a que el coeficiente de correlación de Spearman hallado fue de 0.816.
- 5) Con respecto al objetivo específico N° 04, se ha logrado determinar la existencia de una relación entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana durante el 2019. El logro de dicho objetivo radicó en que luego de realizar el cálculo del coeficiente de correlación de Spearman,

este fue de 0.870, denotando la existencia de una fuerte asociación entre las variables abordadas.

VII. Recomendaciones

1) *Para las autoridades educativas*

Deberían diseñar planes curriculares que permitan fomentar el comportamiento proambiental en los estudiantes de nivel superior, dado que el cuidado y protección del ambiente es responsabilidad de todos. Muchos planes curriculares de instituciones públicas y privadas de nivel superior dejan de lado los lineamientos del Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 y otros los consideran, pero de una manera tácita o superficial.

2) *Para el sector empresarial*

Las organizaciones deben procurar la concientización de su público consumidor hacia la problemática ambiental; un claro ejemplo lo constituyen las campañas de reciclaje emprendidas por las compañías, las cuales tienen como finalidad un mejor tratamiento de los residuos. Además, las organizaciones que ofertan productos ecoamigables, deben analizar si dichos bienes cumplen las características para ser considerados como tal, con el objetivo de evitar futuras situaciones de greenwashing que no solo repercuten negativamente en la imagen de las compañías, sino también en el comportamiento proambiental de los consumidores.

3) *Para los docentes*

En la medida de lo posible, los docentes de educación superior deben fomentar la realización de actividades que contribuyan a que sus estudiantes manifiesten una mayor preocupación por el cuidado y protección del ambiente. Entre dichas actividades se consideran, por ejemplo, la participación en campañas de reciclaje, implementaciones de biohuertos y charlas en instituciones de Educación Básica Regular. Además, podrían conformar grupos de trabajo que aborden diferentes problemas ambientales y que sirvan a sus estudiantes como una base para poder definir sus futuros trabajos de investigación.

4) *Para los estudiantes de nivel superior e investigadores*

Los estudiantes de nivel superior e investigadores (ya sean independientes o con alguna filiación institucional) deberían interesarse por el desarrollo de trabajos de investigación (tesinas, tesis, artículos científicos, etc.) orientados a la temática ambiental, puesto que constituye una línea de investigación que contribuye a la mejora de la calidad de vida.

VIII. Referencias

- Ahmad, I., Syed, F., Naseer, S. y Rasool, G. (2018). Environmental concern as an underlying mechanism between environmental beliefs and green purchase intentions. *South Asian Journal of Management Sciences*, 12(1), 93-115. doi: 10.21621/sajms.2018121.05
- Akturan, U. (2018). How does greenwashing affect green branding equity and purchase intention? An empirical research. *Marketing Intelligence & Planning*, 36(7), 809-824. doi: 10.1108/MIP-12-2017-0339
- Alonso, L. E., Fernández, C. J. e Ibáñez, R. (2014). Crisis y nuevos patrones de consumo: discursos sociales acerca del consumo ecológico en el ámbito de las grandes ciudades españolas. *Empiria*(29), 13-38. doi: 10.5944/empiria.29.2014.12939
- Amérigo, M., García, J. y Côrtes, P. (2017). Análisis de actitudes y conductas pro-ambientales: un estudio exploratorio con una muestra de estudiantes universitarios brasileños. *Ambiente & Sociedade*, 20(3), 1-20. doi: 10.1590/1809-4422asoc300r1v2032017
- Apaza, J. A. (2014). La conciencia ecológica en el consumo de productos en la ciudad de Puno - Perú. *Comuni@cción*, 5(2), 5-12. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v5n2/a01v5n2.pdf>
- Araujo-Alvarez, P. M., Barazorda, I. F., Torres, K. G. y Tômas, R. J. (2017). *El marketing de útiles escolares eco-amigables en Lima Metropolitana, Perú* (Tesis de licenciatura). Recuperada de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/>
- Bailey, A. A., Mishra , A. S. y Tiamiyu, M. F. (2018). Application of GREEN scale to understanding US consumer response to green marketing communications. *Psychology & Marketing*, 35(11), 863-875. doi: 10.1002/mar.21140
- Balderjahn, I. (1988). Personality variables and environmental attitudes as predictors of ecologically responsible consumption patterns. *Journal of Business Research*, 17(1), 51-56. doi: 10.1016/0148-2963(88)90022-7

- Berrios, J., Iturrizaga, N. y Pardavé, M. E. (2017). *El marketing ecológico y su relación con el comportamiento de los consumidores de la empresa KFC (Kentucky Fried Chicken) de la ciudad de Huánuco 2015-2016* (Tesis de licenciatura). Recuperada de <http://repositorio.unheval.edu.pe/>
- Boada, A., Rocchi, S. y Kuhndt, M. (2005). *Negocios y sostenibilidad más allá de la gestión ambiental*. Bogotá: Politécnico Grancolombiano.
- Calomarde, J. V. (2000). *Marketing Ecológico*. Madrid: Pirámide.
- Capatina, G. y Stoenescu, R. (2015). Marketing programs for green products in achieving ecological sustainability. *Practical Application of Science*, 3(1), 129-134. Recuperado de la base de datos Academic Search Ultimate de EBSCOhost.
- Castillo, S. y Lozano, E. D. (2007). Q-Q Plot normal. Los puntos de posición gráfica. *Iniciación a la Investigación*, 2, 1-20. Recuperado de la base de datos Dialnet.
- Castro, L. C. (2016). *Marketing ecológico como estrategia para la comercialización de productos de cuidado personal en mujeres entre 20 a 30 años de los distritos de Trujillo y Victor Larco Herrera en el año 2016* (Tesis de licenciatura). Recuperada de <http://repositorio.upn.edu.pe/>
- Chahal, H., Dangwal, R. y Raina, S. (2014). Antecedents and consequences of strategic green marketing orientation. *Journal of Global Responsibility*, 5(2), 338-362. doi: 10.1108/JGR-09-2013-0012
- Champi, V. (2017). *Las actitudes hacia la conservación del ambiente y su relación con el comportamiento ambiental de los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ciencias del Cusco - 2016* (Tesis de maestría). Recuperada de <http://repositorio.unsa.edu.pe/>
- Chapa, S. P. (2018). *Estrategias de marketing verde como propuesta de plan promocional para contribuir al uso turístico sostenible del área de conservación privada Milpuj La Heredad, localidad El Chillo, Magdalena, Amazonas - Perú, 2016* (Tesis de licenciatura). Recuperada de <http://repositorio.untrm.edu.pe/>

- Chaudhary, R. (2018). Green buying behavior in India: an empirical analysis. *Journal of Global Responsibility*, 9(2), 179-192. doi: 10.1108/JGR-12-2017-0058
- Cortés-Peña, O. F. (2016). Comportamiento proambiental y desarrollo económico sustentable en jóvenes universitarios. *Opción*, 32(9), 387-407. Recuperado de la base de datos Dialnet.
- Dabija, D.-C., Bejan, B. M. y Grant, D. B. (2018). The impact of consumer green behaviour on green loyalty among retail formats: A Romanian case study. *Moravian Geographical Reports*, 26(3), 173-185. doi: 10.2478/mgr-2018-0014
- Dahlstrom, R. (2011). *Green Marketing Management*. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Díaz, J. A. y Moya, O. S. (2016). *Impacto de las actividades de green marketing, la contribución al proceso de creación de valor de marca y el impacto en la intención de compra en el sector tecnológico empresarial en Bogotá* (Trabajo de grado). Recuperado de <http://repository.usta.edu.co/>
- Donikini, R. (2013). *Green products and green marketing: Factors affecting consumers' purchases of green products* (Tesis de maestría). De la base de datos de ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 1541409).
- Duque, E. (2014). *Geopolítica de los negocios y mercados verdes* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Eneizan, B., Abd, K., Zainon, M. S. y Obaid, T. (2016). Effects of green marketing strategy on the financial and non-financial performance of firms: a conceptual paper. *Arabian Journal of Business and Management Review (Oman Chapter)*, 5(12), 14-27. Recuperado de la base de datos ProQuest Central.
- Esteban, Á., Mondéjar, J. y Cordente, M. (2012). Marketing y medio ambiente: Una revisión de la literatura. En G. Ferrari, J. Montero, J. Mondéjar y M. Vargas (Eds.), *Impacto ambiental de las actividades económicas* (pp. 49-71. Oviedo: Septem Ediciones.

- Ferrell, O. y Hartline, M. (2012). *Estrategia de marketing* (Quinta ed.). (M. Treviño y M. Carril, Trads.) Ciudad de México: Cengage Learning Editores.
- Galli, F., Bolzan, C., Bedin, L. y Castellá, J. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 461-473. doi: 10.14349/rlp.v45i3.1487
- García, L., Ciriza, E., Moreno-Galarraga, L. y Martín-Calvo, N. (2018). ¿Por qué la representatividad de la muestra no siempre es importante? *Anales de Pediatría*, 88(6), 361-362. doi: 10.1016/j.anpedi.2017.12.001
- García, L., Orellana, O., Miljánovich, M., Yanac, E., Herrera, E., Espinoza, M., . . . Fernandini, P. (2015). Compromiso y comportamiento ecológico en estudiantes universitarios de Lima y Huaraz. *Revista de Investigación en Psicología*, 18(2), 57-70. doi: 10.15381/rinvp.v18i2.12083
- Goel, P. y Sharma, S. (2017). Impact of green marketing on consumer's perception and preferences. *Splint International Journal of Professionals*, 4(4), 39-43. Recuperado de la base de datos ProQuest Central.
- Grant, J. (2009). *Green Marketing. Il Manifesto*. (M. Peroggi y A. De Marinis, Trads.) Milán: Brioschi.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Izagirre-Olaizola, J., Fernández-Sainz, A. y Vicente-Molina, M. A. (2013). Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos. *Universia Business Review*(38), 108-127. Recuperado de <https://ubr.universia.net/article/view/883/antecedentes-barreras-la-compra-productos-ecologicos>
- JASP Team. (2019). JASP (Versión 0.11.1) [software de computación]. Recuperado de <https://jasp-stats.org/>

- Kaiser, F., Wölfling, S. y Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1-19. doi: 10.1006/jevp.1998.0107
- Kardos, M., Gabor, M. R. y Cristache, N. (2019). Green marketing's roles in sustainability and ecopreneurship. Case study: Green packaging's impact on Romanian young consumers' environmental responsibility. *Sustainability*, 11(3), 873-884. doi: 10.3390/su11030873
- Keshaorao, S. (2014). Green marketing in India and its impact on consumer behaviour. *International Journal of Research in Commerce & Management*, 5(12), 71-74. Recuperado de la base de datos Business Source Ultimate de EBSCOhost.
- Kim, W.-H. (2018). *Exploring the effectiveness of green marketing strategies in hospitality* (Tesis doctoral). De la base de datos de ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 10793816).
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing (Global Edition)* (Decimoséptima ed.). Londres: Pearson Education Limited.
- Kotler, P. y Levy, S. (1969). Broadening the concept of marketing. *Journal of Marketing*, 33(1), 10-15. doi: 10.2307/1248740
- Kumar, R. y Kushwaha, R. (2017). Impact of green marketing strategies on consumer purchase behaviour. *Review of Management*, 7(3/4), 9-22. Recuperado de la base de datos Business Source Complete de EBSCOhost.
- Lewandowska, A., Witczak, J. y Kurczewski, P. (2017). Green marketing today - a mix of trust, consumer participation and life cycle thinking. *Management*, 21(2), 28-48. doi: 10.1515/manment-2017-0003
- Lima, M.-L. y Branco, C. (2018). Recycling for my neighbourhood? Using place identity and social norms to promote pro-environmental behaviour. *Psychology*, 9(1), 1-32. doi: 10.1080/21711976.2017.1412574
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica,

- revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. doi: 10.6018/analesps.30.3.199361
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR (Versión 10.9.02) [software de computación]. Recuperado de <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/>
- Méndez, C. y Rondón, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. doi: 10.1016/S0034-7450(14)60077-9
- Mishra, P. y Sharma, P. (2012). Green marketing: challenges and opportunities for business. *Journal Of Marketing & Communication*, 8(1), 35-41. Recuperado de la base de datos Business Source Elite de EBSCOhost.
- Mohd, N. (2016). Green product purchase intention: impact of green brands, attitude, and knowledge. *British Food Journal*, 118(12), 2893-2910. doi: 10.1108/BFJ-06-2016-0295
- Moravcikova, D., Krizanova, A., Kliestikova, J. y Rypakova, M. (2017). Green marketing as the source of the competitive advantage of the business. *Sustainability*, 9(12), 1-13. doi: 10.3390/su9122218
- Newton, J. D., Tsarenko, Y., Ferraro, C. y Sands, S. (2015). Environmental concern and environmental purchase intentions: the mediating role of learning strategy. *Journal of Business Research*, 68(9), 1974-1981. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.01.007
- Obery, A. y Bangert, A. (2017). Exploring the influence of nature relatedness and perceived science knowledge on proenvironmental behavior. *Education Sciences*, 7(1), 1-14. doi: 10.3390/educsci7010017
- Ojiaku, O. C., Achi, B. E. y Aghara, V. O. (2018). Cognitive-affective predictors of green purchase intentions among health workers in Nigeria. *Management Science Letters*, 8, 1027-1038. doi: 10.5267/j.msl.2018.8.001
- Ozturkoglu, Y. (2016). On the 4Ps & 4Cs of green logistics marketing mix. *Logistics & Transport*, 29(1), 5-17. Recuperado de la base de datos Business Source Ultimate de EBSCOhost.

- Palacios, J. R., Bustos, M. y Soler, L. (2015). Factores socioculturales vinculados al comportamiento proambiental en jóvenes. *Revista de Psicología*, 24(1), 1-16. doi: 10.5354/0719-0581.2015.36900
- Pavez-Soto, I., León-Valdebenito, C. y Triadú-Figueras, V. (2016). Factores socioculturales vinculados al comportamiento proambiental en jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1435-1449. doi: 10.11600/1692715x.14237041215
- Peattie, K. y Crane, A. (2005). Green marketing: legend, myth, farce or prophesy? *Qualitative Market Research*, 8(4), 357-370. doi: 10.1108/13522750510619733
- Pérez, L. (2004). *Marketing social: Teoría y práctica*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México.
- Porter, M. y Van der Linde, C. (1995). Green and competitive: ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5), 120-134.
- Rahman, I. (2014). *The influence of values and attitudes on green consumer behavioral intentions: An empirical examination of three green products* (Tesis doctoral). De la base de datos de ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 3628871).
- Razali, N. M. y Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33. Recuperado de <https://www.nrc.gov/docs/ML1714/ML17143A100.pdf>
- Rivera-Jacinto, M. y Rodríguez-Ulloa, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de Enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(3), 338-342. doi: 10.17843/rpmesp.2009.263.1385
- Rivera-Torres, P. y Garcés-Ayerbe, C. (2018). Desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*(163), 59-78. doi: 10.5477/cis/reis.163.59

- Royston, P. (1995). Remark AS R94: a remark on algorithm AS 181: the W-test for normality. *Journal of the Royal Statistical Society*, 44(4), 547-551. doi: 10.2307/2986146
- Salas, H. J. (2018a). Marketing ecológico: La creciente preocupación empresarial por la protección del medio ambiente. *Fides et Ratio*, 15(15), 151-169. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2018000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Salas, H. J. (2018b). El greenwashing y su repercusión en la ética empresarial. *Neumann Business Review*, 4(1), 28-43. doi: 10.22451/3002.nbr2018.vol4.1.10018
- Santesmases, M. (2012). *Marketing: Conceptos y estrategias* (Sexta ed.). Madrid: Pirámide.
- Sarabia-Sánchez, F.-J. y Rodríguez-Sánchez, C. (2013). Attitudes towards saving water, household structural characteristics and water consumption. *Psychology*, 4(2), 115-137. doi: 10.1080/21711976.2013.10773869
- Schober, P., Boer, C. y Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768. doi: 10.1213/ANE.0000000000002864
- Sharma, N. K. y Kushwaha, G. S. (2019). Eco-labels: a tool for green marketing or just a blind mirror for consumers. *Electronic Green Journal*, 1(42), 56-77. Recuperado de la base de datos Academic Search Complete de EBSCOhost.
- Strong, C. (1996). Features contributing to the growth of ethical consumerism - a preliminary investigation. *Marketing Intelligence & Planning*, 14(5), 5-13. doi: 10.1108/02634509610127518
- Taufique, K. M., Vocino, A. y Polonsky, M. J. (2017). The influence of eco-label knowledge and trust on pro-environmental consumer behaviour in an emerging market. *Journal of Strategic Marketing*, 25(7), 511-529. doi: 10.1080/0965254X.2016.1240219

- Tseng, C.-H. (2016). The effect of price discounts on green consumerism behavioral intentions. *Journal Of Consumer Behaviour*, 15(4), 325-334. doi: 10.1002/cb.1572
- Vargas-Martínez, E. E., Olivares-Linares, A. A., Tamayo-Salcedo, A. L. y Santos-López, A. (2017). Comportamientos proambientales de los empleados de la hotelería. El caso de un hotel certificado en Huatulco, México. *Gestión y Ambiente*, 20(1), 9-21. doi: 10.15446/ga.v20n1.58681
- Ventura-León, J. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. Recuperado de la base de datos Redalyc.
- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sainz, A. e Izagirre-Olaizola, J. (2018). Does gender make a difference in pro-environmental behavior? The case of the Basque Country University students. *Journal of Cleaner Production*, 176, 89-98. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.12.079
- Wang, D., Tu, M. y Guo, J. (2014). Determinants of the proenvironmental consumption behavior of Chinese rural residents. *Social Behavior and Personality*, 42(10), 1661-1674. doi: 10.2224/sbp.2014.42.10.1661
- Weiner, H. (2017). *Wearing your ethics: investigating consumer purchase intention of ethically produced fashion products* (Tesis de maestría). De la base de datos de ProQuest Dissertations & Theses Global. (UMI No. 10266587).
- Wu, S.-I. y Lin, S.-R. (2016). The effect of green marketing strategy on business performance: a study of organic farms in Taiwan. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(2), 141-156. doi: 10.1080/14783363.2014.959256
- Zampese, E., Moori, R. y Caldeira, A. (2016). Green marketing as a mediator between supply chain management and organizational performance. *Revista de Administração Mackenzie*, 17(3), 183-211. doi: 10.1590/1678-69712016/administracao.v17n3p183-211

IX. Anexos

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO	TÉCNICA E INSTRUMENTO
General	¿Existe relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019?	Determinar la relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.	Existe una relación significativa entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.	<u>Variable a:</u> Estrategias de marketing ecológico	<ul style="list-style-type: none"> - Producto ecológico - Precio ecológico - Plaza ecológica - Promoción ecológica 	<p>Tipo y diseño de investigación: Según Hernández, Fernández y Baptista (2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque: Cuantitativo - Alcance: Correlacional - Diseño: No experimental transeccional correlacional-causal <p>Lugar de aplicación: Un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana.</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario estructurado</p>

						<p>Población: 380 estudiantes de la especialidad de Enfermería Técnica.</p> <p>Muestra: Se trabajó con 192 estudiantes.</p>	
Específicos	<p>1. ¿Existe relación entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico o privado de Lima Metropolitana, 2019?</p>	<p>Analizar la relación entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.</p>	<p>Existe una relación significativa entre el producto ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.</p>	<p><u>Variable b:</u> Comportamiento proambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de recursos - Gestión de residuos - Consumo ecológico 		

<p>2. ¿Existe relación entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico o privado de Lima Metropolitana, 2019?</p>	<p>Evaluar la relación el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.</p>	<p>Existe una relación significativa entre el precio ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.</p>				
<p>3. ¿Existe relación entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los</p>	<p>Establecer la relación entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima</p>	<p>Existe una relación significativa entre la plaza ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico</p>				

	estudiantes de un instituto superior tecnológico o privado de Lima Metropolitana, 2019?	Metropolitana, 2019.	privado de Lima Metropolitana, 2019.				
4.	¿Existe relación entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico o privado de Lima Metropolitana, 2019?	Determinar la relación entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.	Existe una relación significativa entre la promoción ecológica y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019.				

Anexo N° 2: Formato del cuestionario estructurado

Estrategias de marketing ecológico y comportamiento proambiental en estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019

El propósito del estudio es determinar la relación entre las estrategias de marketing ecológico y el comportamiento proambiental en los estudiantes de un instituto superior tecnológico privado de Lima Metropolitana, 2019. Durante su participación le pediré que pueda responder, de manera voluntaria, las preguntas que se le presentarán.

La información recogida será confidencial y solo se usará con fines académicos.
¡Muchas gracias por su participación!

Datos generales:

Edad: años

Género:

[] Masculino [] Femenino

Distrito de residencia:

Por favor, muestre su grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones que aparecen a continuación, marcando con una X, según la siguiente valoración:

[1] Totalmente en desacuerdo

[4] De acuerdo

[2] En desacuerdo

[5] Totalmente de acuerdo

[3] Ni de acuerdo ni en desacuerdo

Estrategias de marketing ecológico

INDICADOR	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Producto ecológico	1. Merece la pena pagar un precio más alto por un producto ecológico.					
	2. Los productos ecológicos tienen una calidad claramente superior a los productos convencionales.					
Precio ecológico	3. Considero que los productos catalogados como ecológicos tienen un precio muy superior a los productos convencionales.					
	4. Producir un producto ecológico es necesariamente mucho más caro que producir uno convencional.					
Plaza ecológica	5. No supone ningún esfuerzo (de búsqueda, desplazamiento...) comprar productos ecológicos regularmente.					
	6. En los supermercados convencionales pueden encontrarse productos ecológicos sin mucha dificultad.					
Promoción ecológica	7. No creo en la publicidad de productos que dicen ser ecológicos.					
	8. Muchas veces, cuando nos dicen que un producto es ecológico, realmente intentan engañarnos.					
	9. La información que tengo sobre el medio ambiente es muy confusa, y no sé qué tipo de productos son los que debo consumir para no dañar la naturaleza.					

Comportamiento proambiental

A continuación, tienes nueve enunciados más, con cinco opciones de respuesta, desde «totalmente en desacuerdo» hasta «totalmente de acuerdo». Coloca un aspa en la opción que mejor describa tu situación. Recuerda responder con la mayor sinceridad posible.

INDICADOR	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Gestión de recursos	1. Pongo en práctica medidas domésticas para economizar agua.					
	2. Uso sistemas de ahorro de energía en el hogar como bombillas de bajo consumo.					
	3. Me desplazo a pie o en bicicleta dentro de mi localidad.					
Gestión de residuos	4. Utilizo las papeleras públicas para tirar los papeles.					
	5. Utilizo los contenedores públicos para depositar ciertos desechos.					
	6. Utilizo diferentes recipientes en mi domicilio, según el tipo de desecho.					
Consumo ecológico	7. Compró productos marcados como ecológicos, productos no contaminantes para el medio ambiente.					
	8. Busco productos con envases reciclables.					
	9. Adquiero productos mínimamente envasados o empaquetados.					

Anexo N° 3: Autorización para el uso de la escala de Izagirre-Olaizola et al. (2013)

Respuesta de Julen Izagirre-Olaizola (Vía Gmail)



Hugo Jesús Salas Canales <hugo.salas.canales@gmail.com>

Consulta desde Lima (Perú)

Julen Izagirre <julen.izagirre@ehu.es>

23 de agosto de 2018, 3:07

Para: hugo.salas.canales@gmail.com

Cc: Ana Fernandez <ana.fernandez@ehu.es>, Maria Azucena Vicente Molina <azucena.vicente@ehu.es>

Buenos días, Hugo Jesús.

Por mi parte no hay ningún problema en que utilices la escala citando la fuente. Es más, me alegra que pueda servir en aplicaciones en otros contextos geográficos. Si no te es molestia, sería estupendo si nos pudieras enviar el trabajo final resultante para poder echar un ojo a las diferencias de resultados (pura curiosidad).

Si no te importa, y cuando ya esté listo, sin ninguna prisa.

Saludos, suerte con el trabajo.

Julen Izagirre

[El texto citado está oculto]

--

Julen Izagirre Olaizola

Ekonomia eta Enpresa Fakultatea (Gipuzkoako atala)/ Facultad de Economía y Empresa (sección Gipuzkoa)

Finantza Ekonomia II Saila/ Dpto. Economía Financiera II

UPV/EHU

943015591

julen.izagirre@ehu.eus

Respuesta de Ana Fernández-Sainz (Vía Gmail)

Hugo Jesús Salas Canales <hugo.salas.canales@gmail.com>

Consulta desde Lima (Perú) sobre escala

Ana Fernández <ana.fernandez@ehu.es>

28 de agosto de 2019, 2:21

Para: Hugo Jesús Salas Canales <hugo.salas.canales@gmail.com>

Cc: julen.izaguirre@ehu.es, azucena vicente <azucena.vicente@ehu.es>

Estimado Hugo,

Salvo que mis compañeros tengan opinión en contra, no veo ningún problema es que uses las preguntas del cuestionario que mencionas.

Te agradeceríamos que cites la fuente.

Un saludo

Ana

Respuesta de María Azucena Vicente-Molina (Vía ResearchGate)

Consulta para utilización de escala

[Report message](#) · [Block user](#)



Hugo Jesús Salas Canales

10 days ago

Buenos días, le escribe Hugo Jesús Salas Canales, desde Lima (Perú), egresado de la Universidad Nacional Federico Villarreal. El motivo de la presente, es en primer lugar, para felicitarla por el excelente trabajo realizado en el artículo de investigación titulado «Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos» (2013), cuya lectura me ha dejado fascinado y es un grato honor poder contactarla. La segunda razón, es que me gustaría contar con su autorización para poder utilizar 9 ítems del instrumento propuesto, específicamente los que hacen referencia a las barreras al consumo de productos ecológicos (tabla 3), para aplicarlos al contexto educativo peruano, por motivo de la realización de mi tesis de titulación. El título de mi investigación es «Marketing ecológico y comportamiento proambiental en estudiantes de un instituto privado de Lima Metropolitana, 2019». Desde ya, me comprometo a enviarles el archivo de mi tesis luego de la defensa de la misma.

Muchas gracias de antemano por su amable y gentil atención.

Saludos cordiales.

[Barreras al consumo ecológico.jpg](#)



María azucena vicente-molina to you

14 hours ago

Estimado Hugo,

Muchas gracias por tus palabras respecto a nuestro trabajo.

No veo problema en que utilices los 9 ítems de nuestro trabajo, basta con que incluyas la referencia del trabajo. Nos alegramos de que puedan servir para tu tesis y deseamos que culmines la misma con mucho éxito.

Saludos cordiales,

Azucena Vicente

Anexo N° 4: Autorización para el uso de la escala de Américo et al. (2017)

Respuesta de María Américo (Vía Gmail)



Hugo Jesús Salas Canales <hugo.salas.canales@gmail.com>

Consulta desde Lima (Perú) para aplicación de escala

Maria Juana Amerigo Cuervo-Arango <Maria.Amerigo@uclm.es> 24 de agosto de 2019, 13:32
 Para: Hugo Jesús Salas Canales <hugo.salas.canales@gmail.com>, Juan Antonio Garcia Martin
 <Juan.Garcia@uclm.es>, Pedro Luiz Cortês <plcortes@usp.br>

Estimado Hugo, tienes mi autorización para utilizar los ítems que precisas.

Mucha suerte con tu tesis.

Saludos,



Dra. Maria Amerigo Cuervo-Arango
T.U. Psicología Social

Universidad de Castilla-La Mancha
 FACULTAD DE HUMANIDADES DE TOLEDO | Plaza de Padilla 4 | 45071
 Toledo
 Tfno: 925 268 800 | Ext: 5311 | Maria.Amerigo@uclm.es
https://www.researchgate.net/profile/Maria_Amerigo | www.researcherid.com/rid/H-6841-2013 Mensaje Instantáneo

