



Revista Venezolana de Gerencia



COMO CITAR: Flores-Rueda, I. C., Sánchez-Macías, A., López-Celis, D. M., y Peñalosa-Otero, M. E. (2022). Actitudes proambientales en segmentos de consumidores mexicanos y colombianos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 1058-1077. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.13>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 27 No. 99, 2022, 1058-1077
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Actitudes proambientales en segmentos de consumidores mexicanos y colombianos

Flores-Rueda, Isabel Cristina*
Sánchez-Macías, Armando**
López-Celis, Diana María***
Peñalosa-Otero, Mónica Eugenia****

Resumen

El cambio climático ha influido en la formación de nuevos segmentos del mercado constituidos por consumidores preocupados por el medio ambiente. El objetivo de esta investigación es caracterizar perfiles de consumidores a partir de sus actitudes proambientales. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de carácter exploratorio, recopila información de 775 consumidores mexicanos y colombianos para realizar una secuencia de análisis econométrico; factorial exploratorio y confirmatorio, clúster jerárquico y k-medias. Se identificaron siete segmentos de consumidores denominados como: cafés egoístas, verde intencionado, verde indiferente, verde desinformado, verde activo, verde contradictorio y verde intelectual. Se concluye que existe heterogeneidad entre los consumidores mexicanos y colombianos, que van desde los más accionarios -actitudes proambientales con componentes conductuales- hasta aquellos que exhiben niveles altos en actitudes contra ambientales, asimismo los perfiles de los consumidores diferenciados permitirán desarrollar estrategias para la segmentación de mercado centradas en actitudes favorables al ambiente, lo cual puede ser útil para posicionar y reposicionar productos.

Palabras clave: Actitudes proambientales; tipologías de los consumidores; análisis de conglomerados; México; Colombia.

Recibido: 12.11.22

Aceptado: 23.03.22

* Doctora en Administración. Profesora investigadora en la Coordinación Académica Región Altiplano, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Correo isabel.flores@uaslp.mx. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1257-2893>

** Doctor en Educación. Profesor investigador en la Coordinación Académica Región Altiplano Oeste, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Correo armando.sanchez@uaslp.mx. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9575-3248>. Autor de correspondencia.

*** Magíster en Psicología del Consumidor. Catedrática Investigadora de tiempo completo en la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Correo diana.lopez@utadeo.edu.co. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7949-0625>

**** Magíster en Mercadeo Agroindustrial. Profesor Asociado I – Investigador en la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Correo monica.penalosa@utadeo.edu.co. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2208-9224>

Pro-environmental attitudes in Mexican and Colombian consumers

Abstract

Climate change has influenced the formation of new market segments made up of consumers concerned about the environment. The objective of this research is to characterize consumer profiles based on their pro-environmental attitudes. The research has a quantitative approach, of an exploratory nature, it collects information from 775 Mexican and Colombian consumers to carry out a sequence of econometric analysis; exploratory and confirmatory factorial, hierarchical clustering and k-means. Seven consumer segments were identified, named as: selfish coffees, intentional green, indifferent green, uninformed green, active green, contradictory green and intellectual green. It is concluded that there is heterogeneity between Mexican and Colombian consumers, ranging from the most action-oriented -pro-environmental attitudes with behavioral components- to those that exhibit high levels of anti-environmental attitudes, likewise the profiles of differentiated consumers will allow the development of strategies for the segmentation of market centered on pro-environment attitudes, which can be useful for positioning and repositioning products.

Keywords: pro-environmental attitudes; consumer typologies; cluster analysis; Mexico; Colombia

1. Introducción

La contaminación, la deforestación, el cambio climático, entre otros fenómenos del calentamiento global han propiciado un interés en la mercadotecnia para orientarse a la responsabilidad ambiental (Bubnova et al, 2018; Reimers, Magnuso & Chao 2017). Esto ha evidenciado una preocupación por gestionar y desarrollar estrategias de mercadotecnia dirigidos a segmentos de consumidores que tomen sus decisiones de compra basadas en atributos proambientales (Singhal & Malik, 2018), incluso con disposición a pagar precios más altos por este tipo de ofertas (Barber, Taylor & Venkatachalam,

2016) o a manifestar una intención conductual para el consumo de productos ecológicos (Kwon y Ahn, 2021).

En México, Amezcuca et al, (2018) resaltan que el 70% de los consumidores encuestados estarían dispuestos a comprar productos ecológicos, inclusive a pagar un sobreprecio, mientras que 43% considera al medio ambiente entre sus decisiones de compra y consumo. En el caso colombiano, Escobar y Fontalvo (2020) señalan que los consumidores muestran una actitud proambiental y han cambiado su estilo de vida al preferir este tipo de productos.

Autores como Castro (200) y Salgado-Beltrán (2019) definen las actitudes en términos de sentimiento o

predisposición al evaluar una persona, símbolo, objeto, producto, acciones o situaciones de manera positiva o negativa que puede ser evocado desde las creencias sobre ese objeto, persona o símbolo, por lo que es necesario distinguir las actitudes hacia el objeto y hacia la conducta. Aertsens et al, (2009) determinan la actitud de un individuo A como la suma de las creencias B con respecto a los atributos del objeto (p.e. persona, símbolo, acciones, entre otros) multiplicados por las evaluaciones añadidas al objeto E (p.e. valores) y suelen medirse en forma de preferencia hacia el objeto respecto de otro.

En este orden de ideas las actitudes pueden considerarse un mediador entre cogniciones abstractas y comportamientos específicos (Alzaidi & Iyanna, 2022; Grunert & Juhl, 1995) e incluso afirmar que la elección del consumo ecológico se desencadena por rasgos personales como personalidad o actitudes (Amin & Tarun, 2021). Bajo este marco de análisis el presente estudio tiene como propósito caracterizar segmentos de consumidores en función de sus actitudes ambientales, diversificándose entre componentes cognitivos, conductuales y disposicionales, incluyendo variables de segmentación de mercado como las directrices de: sociodemografía, comportamiento de compra-consumo y nacionalidad (mexicana o colombiana) que permita diferenciar en mayor medida atributos del comportamiento de los segmentos que resulten proambientales.

Para el caso colombiano y mexicano no existe un consenso entre las directrices actitudinales que permitan caracterizar al consumidor a partir de sus actitudes proambientales por lo que estudiosos de las actitudes ambientales (Castanedo, 1995) sugieren identificar

directrices esenciales en la búsqueda de los elementos actitudinales a favor del medio ambiente.

El estudio presenta la siguiente estructura: en la primera sección se realiza una introducción al estudio de las actitudes proambientales en el consumidor y su importancia; en la segunda se desarrolla la revisión de la literatura, se presentan los aspectos teóricos-empíricos sobre los criterios de segmentación de consumidores; en la tercera sección se desarrolla la estrategia metodológica; la cuarta sección da cuenta de los resultados así como los grados de actitudes proambientales identificados en detalle a partir de la descripción de sus rasgos, finalmente en la quinta sección, se puntualizan las conclusiones de la identificación y caracterización del perfil de los consumidores con actitudes orientadas a la responsabilidad ambiental.

2. Criterios de segmentación de consumidores con actitudes proambientales

La segmentación de consumidores es una técnica empleada con frecuencia para explorar comportamientos a favor del medio ambiente (Li, Overton & Bhalla, 2020). Es un hecho que los expertos deben clasificar los perfiles y categorías que los diferencian (Abreu, Ferreira & Silva, 2021). La literatura sobre su segmentación es clave para desarrollar estrategias de mercadotecnia a partir de los segmentos de consumo y sus características clasificadoras, por lo que es claro que las disparidades entre los consumidores impulsan a identificar las bases de esta clasificación (Jaiswal et al, 2021).

Estudios como los de Afonso et al,

(2018); Barber et al, (2016); Coşkun & Yetkin, (2019), apoyan la opinión de que la segmentación de consumidores con orientación a la preocupación ambiental es necesaria para abordar necesidades únicas de grupos identificados como proambientales, e incluso, afirman que los consumidores responsables están cambiando significativamente. Un paso crucial para la segmentación del mercado con rasgos responsables de acuerdo con Finisterra do Paço, Barata & Filho (2009) es identificar el conjunto de directrices que compondrán los criterios de la segmentación.

En la revisión de la literatura, se identifican segmentos basados en aspectos demográficos, psicográficos y de comportamiento proambiental como los hábitos personales (Azjen, 1991; Finisterra do Paço et al, 2009; Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi, 2020), actitudes de responsabilidad ambiental orientadas hacia los esfuerzos de responsabilidad social y colectivismo (Li et al, 2020), actitudes proambientales (Bianchi, Ferreyra & Kosiak de Gesualdo 2013; Coskun & Yetkin, 2019; Golob & Kronegger, 2019; Jakubowska & Radzymińska, 2019) y de creencias proambientales (Li et al, 2020; Salgado-Beltrán, 2019). No obstante, resalta entre todas las variables, la continua influencia de las actitudes proambientales como elemento clave para la identificación de segmentos del consumidor.

Los consumidores tienen distintos niveles de consumo responsable por lo que la segmentación se vuelve crucial para determinar las directrices únicas de cada segmento de consumidores, de manera que la eficacia de las estrategias de mercadotecnia en la comercialización depende de la precisión al elaborar los perfiles (Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi, 2019). Entre las variables

estudiadas por los distintos autores sobre la segmentación de consumidores con actitudes proambientales sobresalen tres directrices: demográficos, de comportamiento y psicográficos, a continuación, se detallan cada una de ellas.

2.1. Rasgos demográficos

El rasgo mayormente descrito en el perfil de consumidores proambientales es la demografía, es común encontrar variables como edad, género, educación, ingreso, nivel socioeconómico y estudios. Con respecto a la edad, Finisterra do Paço et al, (2009) destacan que tres segmentos de consumidores (the uncommitted, the green activist y the undefined) lo hacen por razones especiales, resaltan que el segmento con mayores actitudes proambientales tiene rasgos demográficos entre 25 a 34 años y 45 a 54 años, con altos ingresos y niveles de educación.

Bianchi et al, (2013) han identificado una perspectiva Latinoamericana a partir de la identificación de cuatro tipologías de consumidores argentinos y uruguayos como son; los *shopper*-impulsivos, apáticos, consumidores responsables y anticonsumistas, por lo cual se observa en la descripción que a mayor edad es posible que el consumidor tenga mayor conciencia de consumo responsable, debido a que los adultos de segmentos de edades mayores se autoperceben como anticonsumistas, en contraste con los jóvenes adultos que se orientan a tener un perfil de apáticos o *shopper*-impulsivos.

Con respecto al caso mexicano, Salgado-Beltrán (2019) identifica dos segmentos de consumidores: el participativo y el consistente ambientalmente; los participativos son

jóvenes que se involucran en acciones sociales favorables al ambiente, pero no tienen un compromiso con la causa, mientras que el segmento de consumidores consistentes son jóvenes maduros con ingresos propios y valores que pueden transformar su comportamiento.

2.2. Comportamiento y actitudes proambientales

Varias líneas de evidencia sugieren que el comportamiento proambiental es una directriz estudiada de forma frecuente para describir segmentos de consumidores con actitudes responsables, Golob y Kronegger (2019) proponen una definición para explicar el comportamiento responsable, destacando aquella conducta consciente que busca minimizar en sus acciones el impacto negativo en el medio ambiente. En el contexto del consumo se observa como la voluntad de pagar más por productos ecológicos, reciclar, consumir menos, ahorrar energía, así como utilizar alternativas de transporte personal por colectivo.

Jaiswal et al, (2021) realizaron un estudio similar que hace referencia al comportamiento de consumo habitual, concluyendo que la mayoría de los consumidores se inclinan por prácticas ecológicas y están dispuestos a la adopción de productos ecológicos en su comportamiento de consumo; aunque se perciben resistentes a comprar los productos ecológicos en su canasta básica. Sin embargo, a diferencia de los hallazgos anteriores, en un estudio reciente Sheoran y Kumar, (2022) señalan que la elección de un producto está significativamente influenciada por la actitud proambiental del propio

consumidor, así como de sus familiares y círculos sociales que son relevantes para él o incluso imitar actitudes de los individuos que los consumidores consideran líderes (Speckemeier & Tsvirikos, 2021).

Para comprender mejor la descripción de perfiles de consumidores proambientales, Golob y Kronegger (2019) complementaron el estudio con la directriz de comportamiento a favor del ambiente en conjunto con las actitudes, diseñando una tipología más robusta que se basó en ordenar a grupos de consumidores, desde el segmento más comprometido con el medio ambiente natural hasta el menos, denominándolos como: proambientalistas, ambientalistas moderados y ecologistas secundarios. Los proambientalistas son el tipo de consumidores más comprometidos y son conscientes en la responsabilidad y capacidad para desempeñar un rol de protección medioambiental, asumiendo gastos personales y dispuestos a pagar más por productos ecológicos.

En la misma línea, el estudio de Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi (2019) reconoce que el conocimiento de los consumidores sobre temáticas, actitudes, así como comportamientos proambientales hacia productos ecológicos resultaron tener efectos positivos sobre la ecología de los consumidores, diferencian los segmentos a partir de niveles de intensidad del color verde, mientras que, Finisterra do Paço et al, (2009), concluyen que los consumidores comprenden los desafíos medioambientales y son conscientes de la problemática. Sin embargo, sus actitudes no siempre se traducen en comportamientos respetuosos con el medio ambiente. Entre sus resultados destaca el segmento “más ecológico”, en donde se percibe que hay consumidores

que están dispuestos a basar sus decisiones de compra en adquirir productos ecológicos.

a) Rasgos psicográficos

Siguiendo a Afonso et al, (2018) las investigaciones que lograron categorizar a los consumidores a través de rasgos psicográficos, específicamente la actitud hacia el medio ambiente, encontraron cuatro segmentos: los ambientalistas comprometidos, los *mainstreams* ambientalistas, ambientalistas ocasionales y no ambientalistas. Se afirma que, si bien las características demográficas aclaran los rasgos descriptivos del perfil, las actitudes son clave en la distinción de consumidores ambientalistas de los que no lo son (el resto de la población), por lo que enfocarse en factores actitudinales proambientales tanto en niveles cognitivos, conductuales y de disposición pueden ser relevantes para perfilar a los consumidores sobre las variables sociodemográficas (Balderjahn, 1988).

En la investigación de Coşkun & Yetkin (2019), las actitudes ambientales y las intenciones de compra, permitieron realizar una diferenciación de tres segmentos de jóvenes *millennial*: el segmento de no verdes que tienen actitudes ambientales e intenciones de compra baja, mientras que los verdes reacios poseen un alto nivel de actitudes ambientales, pero bajo nivel de intención de compra, mientras que los verdaderos verdes tienen las actitudes ambientales e intenciones de compra más altas.

Derivado de la revisión de la literatura presentada en la sección anterior, en esta investigación se plantea la siguiente hipótesis general:

H1. Existen diferentes tipos de consumidores mexicanos y colombianos

dependiendo de sus actitudes proambientales.

3. Aspectos Metodológicos

Para llevar a cabo el estudio empírico, se utilizó un enfoque cuantitativo de corte transversal. Se empleó la encuesta como técnica de investigación y como instrumento para recabar información, un cuestionario cerrado. El total de consumidores latinoamericanos encuestados en el año 2021 fue de 775, de los cuales, 385 fueron mexicanos del estado de San Luis Potosí, México y 390 colombianos de la ciudad de Medellín, Colombia. El muestreo fue de tipo probabilístico por conglomerados.

La tasa de respuesta fue del 97.9% con un error muestral del 3.52% ($p=q=0.50$; $n=775$). Se adaptaron los ítems para medir las actitudes proambientales de los trabajos de Castanedo (1995) y Maloney & Ward (1973), que determinan la valoración de las dimensiones correspondientes a las actitudes proambientales: recolección de residuos y formación medioambiental, reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales y participación en la resolución de problemas medioambientales. Es importante considerar que la versión realizada por Castanedo (1995) se encuentra adaptada para el idioma español, no obstante, para su réplica en los contextos colombiano y mexicano fue necesario validar su pertinencia.

Para la valoración de las dimensiones se utilizaron escalas de Likert de 4 posiciones: muy de acuerdo=1, de acuerdo=2, en desacuerdo=3 y muy en desacuerdo=4. Los ítems describen componentes cognitivos, actitudinales y conductuales destinados

a conocer acciones específicas de las actitudes proambientales. Con el fin de complementar la descripción de los perfiles de consumidores se indagó información sociodemográfica (sexo, edad y nacionalidad) y hábitos de compra para el hogar (tipo de establecimiento, motivo y uso de bolsas para empacar sus compras).

En el caso de Colombia y México, se usaron y adaptaron seis ítems a partir de preguntas cerradas. Sobre las respuestas se asignó la escala tipo Likert de cuatro puntos; nada frecuente=1, poco frecuente=2, frecuente=3 y muy frecuente=4, los cuales describen tópicos habituales como: el consumo de productos ecológicos, el uso de transporte con menor impacto ambiental, el consumo de agua, electricidad y el uso de apartados electrodomésticos de bajo consumo. El cuestionario incluyó 34 variables que se intercalaron con el propósito de disminuir el sesgo por cansancio y ayudar a la concentración en las respuestas de las encuestas.

Se realizó el Análisis de Componentes Principales (ACP) que permite identificar la integración de las variables observables en componentes, así como la cantidad de componentes principales aproximados para una posible extracción posterior (Granato et al, 2018). La interpretación de los resultados proporciona elementos

suficientes para considerar que no existen anomalías significativas en los resultados y que las comunalidades elegidas acumulan un 61.2% de varianza acumulada.

El resultado para la prueba de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) tuvo una adecuación de muestreo del 0.794, por lo que se considera que es posible la factorización de la matriz de correlaciones en conjunto con los resultados de la prueba de esfericidad de *Barlett* que indica que la aproximación al chi-cuadrado (χ^2) es de 3964.58, con 120 grados de libertad (gl) obtiene un nivel de significancia (p) del 0.000 es decir del 95% (Maskey, Fei & Nguyen et al, 2020).

A partir del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) fue posible la extracción de ejes principales con rotación varimax (Watkins, 2018), en el cual se confirma la existencia de cuatro factores, de los cuales sobresale la implicación de un rasgo latente como base del conjunto de ítems y que expresa el 23.0% de la varianza total explicada. La solución factorial agrupó a los 14 reactivos en cuatro factores interpretables conformando un porcentaje total de varianza del 46.4%. El criterio para conservar los ítems recurre a los pesos factoriales por lo que se desestimaron los ítems cuyos pesos no superan 0.39, los cuales fueron A8_15 y A8_4 (Cuadro 1).

Cuadro 1

Presentación de resultados del AFE

Variables latentes	Código	Ítems	Peso
F1. Actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales	A8_10	No creo que la contaminación conduzca a los seres humanos a la ruina.	0.795
	A8_22	Dudo que el daño ambiental nos haga a desaparecer.	0.777
	A8_14	La contaminación medio ambiental no afecta personalmente mi vida.	0.708
	A8_19	No deseo hacer nada para reducir la contaminación, es una obligación del gobierno.	0.685
	A8_21	No estoy dispuesto/a tolerar molestias para reducir la contaminación si para ello tengo que restringir el uso de aparatos como la TV o el aire acondicionado.	0.641
	A8_13	No deberíamos preocuparnos por matar demasiados animales de caza porque a la larga la naturaleza se equilibrará.	0.576
F2. Formación medio ambiental	A8_9	Me gustaría informar a la gente de la importancia que tienen la contaminación y los problemas medio ambientales.	0.758
	A8_8	Me siento triste después de ver en la televisión un programa sobre contaminación.	0.629
F3. Participación en la resolución de problemas medioambientales	A8_6	Debería controlarse el uso y el abuso de las bolsas de plástico.	0.781
	A8_7	Los productos envasados, deberían de ser de vidrio retornable para evitar la acumulación en el ambiente de latas y botellas.	0.717
	A8_11	El gobierno debería introducir medidas severas para frenar la contaminación ambiental, ya que poca gente la regulará por sí misma.	0.461
F4. Reducción de los niveles de contaminación	P4_4	Reduzco el consumo de electricidad	0.753
	P4_3	Reduzco el consumo de agua	0.713
	P4_6	Consumo productos ecológicos	0.422
<i>Eliminada</i>	A8_15	Me interesa cambiar los productos que he utilizado siempre por otros nuevos que contaminen menos, incluso aunque esta medida me signifique un mayor gasto y un menor rendimiento	< 0.39
<i>Eliminada</i>	A8_4	No deseo participar en protestas contra la contaminación	< 0.39

Fuente: Elaboración propia

El factor 1 representa actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales, las cuales atribuyen características negativas sobre la trascendencia de la contaminación y la caza de animales con el medio ambiente. El factor 2 presenta la formación medioambiental, mientras que el factor 3 se encamina a las actitudes en cuanto al compromiso social que involucra agentes como gobierno, empresa y el

propio consumidor en la participación en la resolución de problemas medioambientales. Finalmente, el factor 4 se define a través de la reducción de los niveles de contaminación, donde se describen las actitudes hacia la disposición de tener un estilo de vida responsable con el medio ambiente, desde la reducción en el consumo de servicios de primera necesidad (p.e. agua, energía eléctrica) hasta en el fomento al consumo de productos

ecológicos.

Se realizó el AFC mediante el programa AMOS 24.0, para determinar la naturaleza, la cantidad de variables latentes que explican la varianza y covarianza, además de la relación entre los errores del conjunto de ítems (Alavi et al, 2020). Con el objetivo de analizar la validez convergente de las variables observables, se recopilaron los valores de las relaciones entre las variables observables y las variables latentes por medio del coeficiente de regresión (λ) el

cual determina su peso. Como se aprecia en la tabla 1, las cargas factoriales de 14 variables observables (columna 2) son mayores que 0.5, solamente saturan a un factor y tienen un nivel de significancia (p) del 0.000 lo que sugiere buena fiabilidad. Consecutivamente, se realizó la evaluación de la consistencia interna de las variables observables que componen cada variable latente a través del coeficiente alfa de Cronbach (α) y la varianza media extraída (VME) (Taber, 2018).

Tabla 1
Resultados del análisis factorial confirmatorio*

Variables		λ	Error de medida	Ratio Crítico	α	Fiabilidad Compuesta	VME
Latente	Observable						
F1. Actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales	A8_10	1.000			0.852	0.992	0.872
	A8_22	0.996	0.040	25.036			
	A8_14	0.952	0.058	16.513			
	A8_19	0.871	0.048	18.034			
	A8_21	0.931	0.056	16.616			
	A8_13	0.842	0.063	13.261			
F2. Formación medioambiental	A8_8	1.000			0.732	0.981	0.472
	A8_9	0.972	0.077	12.639			
F3. Participación en la resolución de problemas medioambientales	A8_6	1.000			0.762	0.986	0.746
	A8_7	0.897	0.050	17.944			
	A8_11	0.658	0.044	15.095			
F4. Reducción de los niveles de contaminación	P4_4	1.000			0.663	0.708	0.694
	P4_3	0.888	0.088	10.084			
	P4_6	0.542	0.061	8.857			

*Resultados invarianza métrica: CMIN/DF=2.809, $p= 0.000$, CFI= 0.967, TLI= 0.955, IFI= 0.967, RMSEA=0.48. Los niveles mostrados confirman la pertinencia del uso del AFC y de la validez convergente entre las variables.

Fuente: Elaboración propia

4. Segmentación de mercados con actitudes proambientales: Resultados y discusión

En primer lugar, a manera de

contextualización se presentan los perfiles sociodemográficos de la muestra, para luego presentar el análisis y descripción de los conglomerados obtenidos. El perfil sociodemográfico

de la muestra responde a 49.7% de consumidores mexicanos y 50.3% colombianos; el 53.4% mujeres, 46.1% hombres y 0.5% se identifican con un género diferente. Los rangos de edad oscilan desde: 18 a 25 años (32.2%), 26 a 35 años (22.7%), 36 a 45 años (22.5%), 46 a 60 (19.4%) y más de 60 años (2.9%).

Con respecto a la muestra de consumidores acostumbra a realizar sus compras del hogar en supermercados (68.3%) e hipermercados (14.1%) preferentemente, no obstante, realizan sus compras en minimercados de barrio (4.1%), pequeños comercios (5.5%), autoservicio (3.3%), mercados (2.4%), tienda de barrio (1.0%) y venta ambulante (0.5%). La elección de los consumidores encuestados para decidir la compra de un producto en el supermercado se fundamenta en relación calidad-precio percibida de los productos y una vez que realizan sus compras, al momento del pago, compran una bolsa para empaquetar sus compras (55.6%).

Para llevar a cabo la segmentación de mercados con actitudes proambientales similares, fue necesario realizar un análisis de conglomerados a partir de los cuatro factores y las 14 variables observables de carácter cuantitativo que conforman a cada factor (factor 1: A8_10, A_22, A8_14, A8_19, A8_21 y A8_13, factor 2: A8_8, A8_9; factor 3: A8_6, A8_7, A8_11, factor 4: P4_4, P4_3 y P4_6). Incluyen a la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales, formación medioambiental, participación en la resolución de problemas medioambientales y reducción de los niveles de contaminación.

Con el objetivo de realizar este estudio se llevaron a cabo dos tipos de análisis; i) jerárquico para determinar

el número de los conglomerados y, ii) k-medias que muestra los resultados de ANOVA y prueba las diferencias entre las agrupaciones, además de un análisis de varianza por cada muestra en función de su nacionalidad. Para el análisis de conglomerados jerárquicos, la medida de proximidad empleada fue la distancia euclidiana al cuadrado con el método de agrupamiento de Ward (Rajabi et al, 2020). Se separaron las muestras por nacionalidades, además de observar el historial de conglomerados por cada nacionalidad se incorporó al análisis el dendrograma indicando el punto óptimo para elegir el número de agrupaciones.

El resultado de la muestra de consumidores mexicanos obtuvo una convergencia de 383 etapas en el historial de conglomeración con coeficientes entre los 0 y 1035.18 valores de distancia, de manera que el número de conglomerados identificados fue a partir del gran aumento de los valores de coeficientes los cuales representan la distancia de 2-4 grupos que se combinan. Por otra parte, el resultado de la muestra de consumidores colombianos obtuvo una convergencia de 388 etapas en el historial de conglomeración con coeficientes entre 0 y 1296.47 valores de distancia, identificando un aumento de los valores de coeficientes en 2-5 grupos que se combinan.

Buscando lograr una máxima homogeneidad interna en cada grupo y una mayor heterogeneidad entre grupos, la cantidad seleccionada de conglomerados fue de cuatro para la nacionalidad de colombianos y tres para la nacionalidad de mexicanos. Advirtiendo como definitivo el número de conglomerados se procedió con la creación de las tipologías de los consumidores en función de sus actitudes ambientales a través del

conglomerado no jerárquico *k-medias*, en donde se corroboraron atendiendo al tamaño de los grupos, a grado de significancia de cada factor en cada uno de los conglomerados y la posición de los centroides finales que permite respaldar las soluciones encontradas.

En la tabla 3 se resumen los resultados del análisis de conglomerados K-medias, en donde destaca la estabilidad que involucra tamaño de los grupos de

cada conglomerado, el cual es mayor a 80 casos por grupo, la significancia de cada factor en el análisis de la varianza (ANOVA) muestra que el factor de acciones ambientales de consumo no logra la significancia válida (0.188) para ser tomado en cuenta en la descripción de conglomerados mexicanos, sin embargo en los conglomerados de colombianos todos los factores tienen un nivel de significancia (p) del 0.000.

Tabla 3
Resultados de análisis de conglomerados k-medias

Tamaño		Centroides finales (CF)				
Nacionalidad	Factor	F	café egoístas	verdes intencionados	verdes indiferentes	
			13.7% (n=106)	17.5% (n=136)	18.4% (n=143)	
Mexicanos 385	F1. Actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales	255.946	1.15114	0.15994	-0.5804	
	F2. Formación medioambiental	63.333	-0.22233	0.62644	-0.1891	
	F3. Participación en la resolución de problemas medioambientales	<u>343.02</u>	-0.36978	0.90514	-0.4988	
Tamaño 15.4%			verde desinformado	verdes activos	verde contradictorio	verde intelectual
Factor		F	10.8% (n=120)	11.6% (n=84)	12.3% (n=90)	(n=96)
Colombianos 390	F1. Actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales	17.896	-0.10003	-0.53627	0.35997	-0.3763
	F2. Formación medioambiental	105.643	-0.67555	-0.45385	0.19844	0.69521
	F3. Participación en la resolución de problemas medioambientales	<u>276.094</u>	-0.43216	-0.40496	1.3504	-0.50242
	F4. Reducción de los niveles de contaminación	157.688	-0.61999	1.32072	0.22028	-0.27796

Fuente: Elaboración propia

El nombre de los segmentos de consumidores tiene como propósito reflejar aspectos de actitudes proambientales con las cuales tuvieron

un mayor énfasis, del mismo modo se consideró nombrar atributos de colores de acuerdo a los componentes actitudinales (conductuales, cognitivos

y disposicionales) tomando en cuenta la tipología realizada por Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi (2019), para así hacer más fácil a las organizaciones la distinción entre tipo de consumidores con grados de actitudes proambientales.

4.2. Descripción de los conglomerados en función de las actitudes proambientales

Con respecto a la descripción de los conglomerados, en primer lugar, podemos distinguir un conglomerado con los consumidores mexicanos que presentan valores altos y positivos en actitudes negativas hacia la reducción de niveles de contaminación, daño ambiental, extinción de animales, así como de manifestar una disposición a cambiar de conducta ($CF=1.15114$) mayores que en otros grupos. Esta descripción puede encajar con el tipo de consumidores proambientales “cafés egoístas” en donde la presencia de estas actitudes negativas implica una revisión de los costos y beneficios conductuales, por lo que, si los beneficios son menores, los costos no cambiarán sus actitudes proambientales con énfasis en la conducta (Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi, 2019) representando el 13.7% del total de la muestra.

El segundo conglomerado mexicano incluye consumidores que muestran un alto y positivo nivel de participación en la resolución de problemas ($CF=0.90514$), así como de participación en la resolución de problemas y formación ambiental ($CF=0.62644$). Tomando en cuenta las observaciones explícitas, se propone el nombre de este segmento distintivo como “verdes intencionados”, porque se observa que tiene alta orientación

en actitudes de carácter cognitivas y disposicionales proambientales, no obstante, no lo fue para actitudes conductuales proambientales y contra ambientales –actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales-. Este grupo representa el 17.5% del total de la muestra.

El tercer grupo de consumidores mexicanos con actitudes proambientales exhibe bajos niveles en los tres factores, no obstante, se destaca la baja puntuación en las actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales ($CF=-0.5804$). Esta descripción puede ajustarse como los “verdes indiferentes” debido a que no suelen tener percepciones ni disposición para participar en la resolución de problemas y la formación medioambiental. Además de mostrar niveles negativos hacia actitudes contra ambientales de carácter conductual, este grupo representa el más grande (18.4%) del total de la muestra. Los últimos tres segmentos de consumidores mexicanos con actitudes proambientales han demostrado puntuaciones tanto bajas como altas solamente en tres factores.

Con respecto a los segmentos de los consumidores colombianos y sus actitudes proambientales tenemos en el primer segmento aquellos con niveles bajos en todos los cuatro factores, especialmente en formación medioambiental ($CF=-0.67555$) y reducción en los niveles de contaminación ($CF=-0.61999$) incluso en comparación con los otros segmentos del total de la muestra. Estos consumidores revelan niveles bajos en actitudes con componentes cognitivos, conductuales y disposicionales, e incluso con actitudes negativas hacia reducción de niveles de

contaminación y extinción de animales. Esta descripción puede encajar en el tipo de “verde desinformado”, aludiendo a los bajos niveles en el factor dos de formación medioambiental, ocupando el 15.4% del total de la muestra.

El segundo segmento de consumidores colombianos comprende personas que muestran altas puntuaciones -incluso que otros segmentos de la muestra total- en el factor cuatro, correspondiente a la reducción de los niveles de contaminación (CF= 1.32072) mientras que muestra puntuaciones negativas en factores con componentes disposicionales, cognitivos y conductuales con actitudes negativas (CF= -0.53627). La descripción revela que el segmento tiende a tener actitudes favorables medioambientales con componentes conductuales, por lo que pueden encajar como “verdes activos” debido a su alta orientación a la acción y representando el segmento más pequeño (10.8%) de toda la muestra.

El tercer segmento incluye consumidores colombianos que muestran altos niveles positivos en la participación en la resolución de problemas (CF= 1.3504) así como actitudes negativas hacia la reducción de los niveles de contaminación y extinción de animales (CF= 0.35997). Esta descripción corresponde al tipo de consumidor con actitudes proambientales que puede denominarse “verde contradictorio” debido a la discordancia entre componentes de actitudes de disposición, no obstante, también en componentes de actitudes conductuales contra ambientales. Este grupo representa el 11.6% del total de la muestra.

Finalmente, el cuarto segmento de consumidores colombianos con actitudes proambientales tiene altas puntuaciones

en formación ambiental (CF= 0.69521) y puntuaciones negativas en los demás factores, especialmente sobresale el factor tres que considera la participación en la resolución de problemas (CF= -0.50242). Esta descripción refleja altos componentes actitudinales cognitivos y bajos componentes actitudinales disposicionales por lo que puede denominarse verde intelectual. Este conglomerado representa el 12.3% del total de la muestra.

Una vez que los segmentos se han identificado en función de sus actitudes proambientales para dar una mejor descripción de cada uno de ellos, es necesario involucrar las características demográficas y de hábitos de compra distintivos en cada grupo de consumidores, de manera que organizaciones y expertos en mercadotecnia proambiental puedan utilizar esta información para identificar segmentos de mercado, así como realizar estrategias orientadas a sus características distintivas de cada grupo (Ziaei-Bideh & Namakshenas-Jahromi, 2019).

Grupo 1: “Cafés egoístas”, agrupa a los consumidores principalmente hombres (54.7%), del mercado de adultos mayores (el 30.2% tiene entre 46 a 60 años). La mayoría de los consumidores de este grupo asisten a supermercados a realizar sus compras (81%) y adquieren sus productos tomando en cuenta la relación calidad-precio (41.5%), es común que después de la compra compren bolsa plástica/tela para empacar (71.7%), utilizan con poca frecuencia el transporte público, bicicleta o caminan (38.7%), la compra de productos ecológicos aseguran realizarla de manera frecuente (48.1%) y utilizan aparatos electrodomésticos con etiquetas de bajo consumo (48.1%).

Respecto a realizar actividades de bajo impacto ambiental, el segmento de mexicanos “cafés egoístas” afirma intentar reducir el consumo de agua (52.8%) y de electricidad (43.4%).

Grupo 2: “Verde intencionado”, son consumidores en su mayoría hombres (56.6%) jóvenes entre 18 a 25 años (33.1%). La mayoría de los consumidores asiste a supermercados (83.1%) para realizar sus compras del hogar y buscan relación calidad-precio (40.4%) como principal motivador de sus adquisiciones, es probable que compren bolsa plástica/tela para empacar sus compras al salir de los supermercados (86.8%). En lo que se refiere al consumo de productos ecológicos, la mayoría afirma consumirlos de forma frecuente (46.3%) y utilizan con poca frecuencia el transporte público, la bicicleta o caminan para llegar a su destino (35.3%).

Grupo 3: “Verde indiferente”, este segmento de consumidores reúne a la mayor parte de la muestra de consumidores mexicanos (37.1%) y la gran mayoría son hombres (60.8%) adolescentes (el 32.9% entre los 18 a 25 años). La gran mayoría de estos consumidores asisten a supermercados (82.5%) y tienen como elemento motivador principal a la compra la relación precio-calidad (42%), compran bolsas plásticas/tela para empacar sus compras (74.8%) y aseguran consumir productos ecológicos de forma poco frecuente (42%). Sobre los hábitos en su estilo de vida afirman utilizar poco (30.1%) el transporte público, bicicleta o caminan, en contraparte, reducen el consumo de agua (60.8%), electricidad (53.1%) y utilizan de forma frecuente aparatos electrodomésticos con etiquetas de bajo consumo (53.1%).

Grupo 4: “Verde desinformado”, reúne la mayor parte de la muestra

colombiana (30.76%) donde la gran mayoría son mujeres (65.8%) y adultos jóvenes (el 36.7% entre los 18 a 25 años). El segmento acude principalmente a los supermercados (55%) y consideran que el motivo principal para comprar un producto es la relación calidad-precio. Posterior a la compra acostumbran a adquirir bolsas de tela/plástico para empacar sus productos (45%), es poco frecuente que consuman productos ecológicos (51.7%). Correspondiente con su estilo de vida los consumidores poco dispuestos utilizan de manera muy frecuente (43.3%) el transporte público, la bicicleta o caminan para llegar a sus destinos. Otro aspecto significativo es que reducen de forma frecuente el consumo de agua (40%) y electricidad (43.3%), en contraparte, es poco frecuente que utilicen aparatos electrodomésticos con etiquetas de bajo consumo (40%).

Grupo 5: “Verde activo”, agrupa el 21.53% de la muestra de consumidores colombianos y la gran mayoría son mujeres (61.9%) jóvenes adultas (entre los 36 a 45 años). Con respecto a sus compras acuden principalmente a supermercados (47.6%) y el motivo principal de su compra se basa en la relación calidad-precio (52.4%), empacan sus compras en bolsas de tela que previamente llevan consigo (64.3%) y es poco frecuentemente que consumen productos ecológicos (52.4%). Complementariamente, utilizan de forma muy frecuente el transporte público, bicicleta o caminan para llegar a sus destinos (47.6%), reducen muy frecuentemente el consumo de agua (81%) y electricidad (73.8%) además de utilizar de forma frecuente (64.3%) aparatos electrodomésticos con etiquetas de bajo consumo.

Grupo 6: “Verde contradictorio”,

es el segmento de consumidores que reúne el 23% de la muestra colombiana, en su mayoría mujeres (76.7%) jóvenes (el 31.3% tiene entre 18 a 25 años). Con respecto a sus compras para el hogar, prefieren los supermercados (53.3%), su decisión de compra se motiva en la relación calidad-precio (57.8%) y al finalizar su compra es probable que empaquen en la bolsa de tela que han llevado consigo (55.6%), no obstante, es poco frecuente que consuman productos ecológicos (40%). Es poco frecuente (24.4%) que utilicen el transporte público, la bicicleta o caminen para llegar a su destino y aseguran que es muy frecuente que reduzcan su consumo de agua (37.8%) y frecuentemente reduzcan el consumo de electricidad (42.2%) así como utilizan aparatos electrodomésticos con etiquetas de bajo consumo (33.3%).

Grupo 7: "Verde intelectual", son consumidores con porcentajes equivalentes entre hombres (46.9%) y mujeres (53.1%) jóvenes (el 45.8% tiene entre 18 a 25 años). Los establecimientos que prefieren para la compra son los supermercados (66.7%), entre los principales motivos para comprar algún producto se encuentran las características de precio (39.6%) y relación calidad-precio (39.6%). Es poco frecuente que consuman productos ecológicos (56.3%) y es muy probable que posterior a la compra empaquen sus productos con bolsas de tela que ellos mismos llevaron (62.5%). Utilizan muy frecuentemente el transporte público, la bicicleta o caminan para llegar a su destino (37.5%), reducen el consumo de agua (54.2%) y electricidad (60.4%) frecuentemente además de utilizar de forma habitual aparatos electrométricos con etiquetas de bajo consumo (41.7%).

Para alcanzar el objetivo de esta

investigación se identificaron siete tipos de segmentos de consumidores en función de sus actitudes ambientales, en donde fue necesario considerar componentes de las actitudes para su caracterización (conductual, cognitivo y disposicional), una vez descritos, se nombraron a partir de sus rasgos destacados: cafés egoístas, verde intencionado, verde indiferente, verde desinformado, verde activo, verde contradictorio y verde intelectual; lo anterior proporciona la base subyacente de creencias proambientales sobresalientes y detalladas para obtener conocimientos e información útil para los tomadores de decisiones y expertos en mercadotecnia en las organizaciones.

Los resultados son particularmente clarificadores considerando la existencia de tipologías de consumidores que se centran en actitudes proambientales, así como teorías referenciales que resaltan el aspecto psicográfico, especialmente las actitudes proambientales como clave diferenciadora entre segmentos de consumidores más verde que otros.

Lo que llama la atención con respecto a la edad, es el contraste entre dos segmentos antagónicos de consumidores: cafés egoístas y verdes activos, ambos segmentos ubicados en el grupo generacional denominado generación X (Carpenter et al, 2012) en donde se observan actitudes contra ambientales -café egoísta- y actitudes con componentes conductuales proambientales -verdes activos-. En la misma línea, Van Liere & Dunlap (1980) destacan que las actitudes proambientales son difíciles de encontrar en todos los segmentos de consumidores debido a la amplitud en la distribución de la preocupación ambiental en nuestra sociedad, no obstante, afirman que se encuentran con una presencia fuerte

entre los segmentos jóvenes.

Estos resultados sugieren que entre las edades de los segmentos de consumidores jóvenes con altos componentes actitudinales, disposicionales y cognitivos (verdes intencionados, verde contradictorio y verde intelectual) pueden apoyar al hallazgo de Caniels et al, (2021) en donde aparentemente el valor social de la intención y deseos manifestados a favor del medio ambiente son mecanismos que impulsan el deseo de verse bien para la sociedad, o como lo mencionan Lee & Haley (2020), que es posible que los jóvenes persigan el deseo de estatus de consumo no de forma tradicional con marcas o productos de lujo sino a través de una presentación de actitudes prosociales.

Con respecto al sexo, representa el elemento descriptivo de mayor contraste. En los segmentos de consumidores mexicanos predominan los hombres, mientras que las mujeres sobresalen en los consumidores colombianos. Adicionalmente, Salam, Smith & Mehboob (2022) señalan que las actitudes hacia campañas verdes, así como la conciencia ambiental, son aspectos de gran influencia para la decisión de compra de las marcas con productos ecológicos, especialmente para mujeres *millennials*, por lo que este enfoque de sexo es similar al de Wut et al, (2021), donde destacan que las mujeres demuestran estar mayormente comprometidas al comportamiento proambiental en comparación con los hombres, no obstante, se refirma que cualquier actitud hacia políticas proambientales son clave para incidir en el comportamiento a favor del ambiente.

Otro aspecto significativo son los componentes de las actitudes proambientales que permitieron realizar una mayor distinción con referencia a

los niveles actitudinales; conductuales, disposicionales y cognitivos. Entre los resultados se resalta la existencia de segmentos de consumidores que tienen altas actitudes proambientales con componentes de disposición (verde intencionado) y cognitivos (verde indiferente), pero bajos niveles conductuales, es decir, la mayoría de los consumidores se perciben dispuestos a participar en la resolución de problemas medioambientales y manifestar una formación medioambiental alta pero en realidad hacen poco (actitudes proambientales con componentes conductuales), esta conclusión también se puede observar en los estudios realizados por Maloney y Ward (1973).

5. Conclusiones

La profundidad en la descripción a partir de los componentes actitudinales permite evidenciar que en segmentos con altas actitudes proambientales con componentes conductuales prevalecen hábitos de compra similares a segmentos con bajas actitudes. Sin embargo, aunque prevalecen diferentes niveles y componentes entre las actitudes proambientales, ambos segmentos acuden a supermercados, se motivan a la compra de acuerdo con la relación precio-calidad y compran bolsas plásticas/tela. Incluso se resalta que en términos de nacionalidad la compra de productos ecológicos para los segmentos mexicanos es un comportamiento de compra frecuente, no obstante, para los segmentos colombianos se manifiesta como una compra poco frecuente.

Este estudio avanza en la comprensión general de los diferentes niveles de actitudes proambientales y en la distinción de consumidores a nivel internacional, en donde las actitudes

proambientales pueden explicarse desde componentes conductuales, disposicionales y cognitivos, lo que demuestra la utilidad al diferenciar tipos de consumidores. En este sentido, se encontró evidencia para confirmar la hipótesis, ya que el análisis reveló una existente heterogeneidad entre consumidores mexicanos y colombianos que van desde los más accionarios -actitudes proambientales con componentes conductuales- hasta aquellos que exhiben niveles altos en actitudes contra ambientales, lo que confirma lo expuesto por estudios internacionales anteriores.

La segmentación de consumidores con actitudes proambientales aporta comprensión para comunicarse con éxito con cada perfil de consumidores. En este sentido, se puede afirmar que el desarrollo de estrategias para la segmentación de mercado centradas en actitudes favorables al ambiente, debe tomar en cuenta la identificación y descripción del consumidor, lo cual puede ser útil para sectores públicos como privados que tienen interés en ofertar productos ecológicos para posicionar y reposicionarse en los mercados de tal forma que el producto así como las estrategias de precio, promoción, distribución y punto de venta se perciban atractivas.

Referencias bibliográficas

Abreu, M.C.S., Ferreira, F.N.H., & Silva, J.F.B.A. (2021). To be or not to be sustainable in an emerging market? Conjoint analysis of customers' behavior in purchasing denim jeans. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 26(3), 452-472. <https://doi.org/10.1108/JFMM-05-2020-0097>

Aertsens, J., Verbeke, W., Mondelaers, K., & Van Huylenbroeck, G. (2009). Personal determinants of organic food consumption: a review. *British Food Journal*, 111(10), 1140-1167. <https://doi.org/10.1108/00070700910992961>

Afonso, C., Gavilan D., García-Madariaga J., & Gonçalves H.M. (2018). Green Consumer Segmentation: Managerial and Environmental Implications from the Perspective of Business Strategies and Practices. In: Leal-Millan A., Peris-Ortiz M., Leal-Rodríguez A. (eds) *Sustainability in Innovation and Entrepreneurship. Innovation, Technology, and Knowledge Management*. (pp.137-151). Springer.

Alavi, M., Visentin, D.C., Thapa, D.K., Hunt, G.E., Watson, R., & Cleary, M. (2020). Chi-square for model fit in confirmatory factor analysis. *J Adv Nurs*, 76(9), 2209-2211. <https://doi.org/10.1111/jan.14399>

Amezcuca, B., Briseño, A., Ríos, T. y Ayala, E. (2018). La disposición a pagar más por productos vinculados a la RSE: evidencia de un análisis conjunto en México. *Contaduría y Adm.*, 63(2), 1-21. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1013>

Amin, S., & Tarun, M.T. (2021). Effect of consumption values on customers' green purchase intention: a mediating role of green trust. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1320-1336. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2020-0191>

Azjen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Alzaidi, S.M., & Iyanna, S. (2022). Developing a conceptual model for voluntary pro-environmental behavior of employees. *Social Responsibility*

- Journal*, 18(2), 441-452. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2020-0477>
- Balderjahn, I. (1988) Personality Variables and Environmental Attitudes as Predictors of Ecologically Responsible Consumption Patterns. *J Bus Res.*, 17(1), 51-56. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(88\)90022](https://doi.org/10.1016/0148-2963(88)90022)
- Barber, N.A., Taylor, C.D. & Venkatachalam, V. (2016). Does the Product Really Matter? A Look at Mainstream Pro-Environmental Consumption Behavior. *Journal of Food Products Marketing*, 22(5), 521-554. <https://doi.org/10.1080/10454446.2016.1141140>
- Bianchi, E.C., Ferreyra, S., & Kosiak de Gesualdo, G. (2013). Consumo responsable: diagnóstico y análisis comparativo en la Argentina y Uruguay. *Escritos Contables y de Administración*, 4(1), 43-79. <https://doi.org/10.52292/j.eca.2013.280>
- Bubnova, I., Khvatova, M., Chernik, V., Popova, O., Prokopyev, A., Naumov, P. & Babarykin, O. (2018). Research of Professional Activity Features of Ecologist at Carrying Out Public Ecological Examination. *Ekoloji*, 27(106), 999-1006. <http://www.ekolojidergisi.com/download/research-of-professional-activity-features-of-ecologist-at-carrying-out-public-ecological-5521.pdf>
- Carpenter, J., Moore, M., Doherty, A., & Alexander, N. (2012). Acculturation to the global consumer culture: a generational cohort comparison. *J. Strateg.*, 20(5), 411-423. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2012.671340>
- Caniëls, M. C. J., Lambrechts W., Platje J., Motylska-Kuźma A., & Fortuński B. (2021). Impressing my friends: the role of social value in green purchasing attitude for youthful consumers. *Journal of Cleaner Production*, 303(20), 126993. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126993>
- Castaneda, C. (1995). Escala para la evaluación de las actitudes pro-ambientales (EAPA) de alumnos universitarios. *Rev. Complut. de Educ.*, 6(2), 253-278. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=150169&orden=1&info=link>
- Castro, R., (2000) Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales, *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-22. <https://doi.org/10.1174/021093901609569>
- Coşkun, A., & Yetkin Özbük, R.M. (2019). Environmental segmentation: young millennials' profile in an emerging economy, *Young Consum.*, 20(4), 359-379. <https://doi.org/10.1108/YC-12-2018-0912>
- Escobar, D. M. y Fontalvo, M.C. (2020). Consumo responsable, práctica de una ciudadanía ambiental. *Revista Sextante*, 22, 25-32. <http://www.sextante-ensb.com/index.php/inicio/article/view/71/94>
- Finisterra do Paço, A., Barata, M. L., & Filho, W. (2009). Identifying the green consumer: A segmentation study. *J. Target. meas. anal. mark.*, 17(1), 17-25. <https://doi.org/10.1057/jt.2008.28>
- Golob, U., & Kronegger, L. (2019). Environmental consciousness of European consumers: A segmentation-based study. *Journal of Cleaner Production*, 221(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.197>
- Granato, D., Santos, J. S., Escher, G. B., Ferreira, B. L., & Maggioc, R. M. (2018). Use of principal component analysis (PCA) and hierarchical cluster analysis (HCA) for multivariate association between bioactive compounds and functional properties

- in foods: A critical perspective. *Trends Food Sci Technol.*, 72, 83-90. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.12.006>
- Grunert, S. C., & Juhl, H. J. (1995). Values, environmental attitudes, and buying of organic foods. *J Econ Psychol.*, 16(1), 39–62. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(94\)00034-8](https://doi.org/10.1016/0167-4870(94)00034-8)
- Jaiswal, D., Kaushal, V., Singh, P.K., & Biswas, A. (2021). Green market segmentation and consumer profiling: a cluster approach to an emerging consumer market. *Benchmarking: An International Journal*, 28(3), 792-812. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2020-0247>
- Jakubowska, D., y Radzymińska, M. (2019). Health and environmental attitudes and values in food choices: a comparative study for Poland and Czech Republic. *Oecon. Copernic.*, 10(3), pp. 433–452. <https://doi.org/10.24136/oc.2019.021>
- Kwon, J. y Ahn, J. (2021). Características sociodemográficas y comportamiento de consumo verde en los países en desarrollo: el caso de Malasia. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1213-1231. <https://doi.org/10.1108/SRJ-02-2020-0071>
- Lee, Y.J., & Haley, E. (2020). How Do Generational Differences Drive Response to Social-Issue Ads? The Effect of Value Orientations Across Generations in the U.S. *J Advert Res.*, 60(3), 270–289. <https://doi.org/10.2501/JAR-2019-013>
- Li, J.-Y., Overton, H. & Bhalla, N. (2020). Communicative action and supportive behaviors for environmental CSR practices: an attitude-based segmentation approach. *Corp. Commun.*, 25(2), 171-186. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-04-2019-0045>
- Maloney, P.M., & Ward, M.P. (1973) Ecology: Let's her from the people. An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *Am Psychol.*, 28(7), 583–586. <https://doi.org/10.1037/h0034936>
- Maskey, R., Fei, J. & Nguyen, H. (2018). Use of exploratory factor analysis in maritime research. *Asian J. Shipp. Logist.*, 34(2) 91-111, <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2018.06.006>
- Rajabi, A., Eskandari, M., Ghadi, M. J., Li, L., Zhang, J., & Siano, P. (2020). A comparative study of clustering techniques for electrical load pattern segmentation. *Renew. Sust. Energ.* 120, 109628, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109628>
- Reimers, V., Magnuson, B., & Chao, F. (2017). Happiness, altruism and the Prius effect: How do they influence consumer attitudes towards environmentally responsible clothing? *J. Fash. Mark. Manag.*, 21(1), 115-132. <https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2016-0053>
- Salam, MT., Smith, KT & Mehboob, F. (2022). Purchase intention for green brands among Pakistani millennials. *Social Responsibility Journal*, 18(3), 469-483. <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2020-0341>
- Salgado-Beltrán, L. (2019) Segmentación de los consumidores de alimentos orgánicos según sus actitudes, valores y creencias ambientales. *Contaduría y Adm.*, 64(2), 1-22. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1491>
- Sheoran, M. y Kumar, D. (2022). Evaluación comparativa de las barreras del comportamiento sostenible del consumidor. *Social Responsibility Journal*, 18(1) 19-42. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2020-0203>
- Singhal, A., & Malik, G. (2018) The

- attitude and purchasing of female consumers towards green marketing related to cosmetic industry. *J. sci. technol.*, 12(3), 514-531. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-11-2017-0063>
- Speckemeier, L. & Tzivrikos, D. (2021). Power on environmental emotions and behavior. *Social Responsibility Journal*, 17(7), 937-951. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2020-0182>
- Taber, K.S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ*, 48, 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Van Liere, K.D. & Dunlap, R.E. (1980) The social Bases of Enviromental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence. *Public Opin Q.*, 44(2), 181-197. <https://www.jstor.org/stable/2748427>
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3), 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- Wut, TM., Ng, P., Kan, H.-KM & Fong, CS (2021). Does gender matter? Attitude towards waste charging policy and pro-environmental behaviors. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1100-1115. <https://doi.org/10.1108/SRJ-03-2020-0102>
- Ziaei-Bideh, A. & Namakshenas-Jahromi, M. (2020). Profiling Green Consumers with Data Mining. In *Consumer Behavior and Marketing*; IntechOpen: London, UK.