

Relación del costo personal y creencias ambientales con compras verdes

María Cristina Vanegas Rico¹

José Marcos Bustos Aguayo²

¹ma.cristina.vanegas@gmail.com

²marcos.bustos.unam@gmail.com

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM
Delegación Iztapalapa, Ciudad de México, México

Resumen

El objetivo del presente estudio fue conocer si se presenta una relación de efecto de las creencias ambientales y los costos personales sobre las compras verdes. A una muestra no probabilística de 365 adultos de la Ciudad de México se le aplicaron tres escalas para evaluar las variables del estudio y se utilizó un modelo de ecuaciones estructurales para probar la relación. Los resultados muestran que las creencias ambientales afectaron positivamente la compra de productos verdes, mientras que los costos no presentaron un efecto significativo; no obstante, se observó una relación negativa y moderadamente alta entre el costo personal y las creencias ambientales. Los resultados sugieren que, si bien las personas pueden estar dispuestas a adoptar un consumo sustentable por considerar la importancia de cuidar a la naturaleza, esto podría llegar a contrarrestarse por la percepción de consecuencias negativas para el comprador, como tener que pagar más por el producto. Se exhorta a la generación de más estudios que se enfoquen en los costos personales.

Palabras clave: consumo ambientalmente responsable, consecuencias negativas, importancia de la naturaleza, conductas proambientales

Abstract

The aim of present research was to examine if there is an effect by environmental beliefs and personal costs over green purchasing. A non-probabilistic sample of 365 adults from Mexico City was used. There were applied three scales to evaluate variables as well as a structural equations model was tested. The results show that environmental beliefs had a positive effect of green purchasing. Meanwhile, personal costs did not have significant effect. However, a moderately high and negative relation was observed between environmental beliefs and personal costs. The results of this study suggest that, if it's possible that people have disposition to adopt sustainable consumption due to considering the relevance of environmental protection, this could be counteracted due to the perceptions of negative consequences for the buyer as pay more for the product. Therefore, is necessary further research about personal costs.

Keywords: environmentally responsible consumption, negative consequences, importance of nature, pro-environmental behavior

Artículo arbitrado

Recibido:

01 de abril de 2019

Aceptado:

01 de julio de 2019

Introducción

En nuestra sociedad actual, casi todos somos consumidores con diferente nivel adquisitivo, lo que implica que tenemos la capacidad de comprar un producto y —casi siempre— de elegir entre diversas opciones para satisfacer una misma necesidad. Este sistema económico motiva al consumo continuo (manteniéndose por la oferta, demanda, flujo de dinero, etcétera). Además de saciar nuestros requerimientos básicos, los productos poseen un valor agregado que los vuelve más atractivos y prioritarios para ser adquiridos, a pesar de que ya se cuente con objetos similares que funcionen.

Por su parte, cada vez se llama más la atención sobre los problemas sociales y la necesidad de un consumo consciente y responsable para reducir el impacto de nuestra huella en el planeta (Muiños, Suárez, Hess, & Hernández, 2015). Las personas, desde su posición individual, pueden tener un impacto positivo sobre la solución de los problemas ambientales a través de conductas cotidianas, como las *compras verdes*, las cuales se identifican también con otros términos, como *conducta de consumo verde*, *consumo ambientalmente responsable* o *consumo sustentable* (Do Paço, Shiel, & Alves, 2019; Joshi & Rahman, 2015). Estos términos, con sus respectivas diferencias específicas, aluden a la adquisición de productos desde un plano de conciencia debido al impacto que tienen sobre el ambiente en su generación, vida de uso y disposición final.

El estudio sobre los factores que promueven las compras verdes presenta una diversidad de variables referentes a características del sujeto (sociodemográficas y psicológicas), especificaciones del contexto y propiedades de los productos. Joshi y Rahman (2015) realizaron una revisión de investigaciones sobre compras verdes en un periodo de 14 años (2000 a 2014) y recabaron un total de 53 artículos que cumplieron con sus requisitos de selección, los cuales debían tener como variable dependiente la conducta de compra o la intención/voluntad para hacer compras verdes. Los factores individuales más frecuentes que se

relacionaron significativamente con compras verdes fueron: emociones (incluyendo preocupación ambiental), hábitos, efectividad percibida del consumidor, control conductual percibido, valores, normas personales, confianza en el producto y conocimiento, además de la percepción de consecuencias. En cuanto a los factores situacionales que más se estudiaron y tuvieron efectos significativos estuvieron el precio, la viabilidad del producto, la norma subjetiva, los grupos de referencia, la calidad y atributos del producto, los atributos del local, la imagen de la marca, la certificación y etiquetado ecológico. Otros menos citados fueron las estructuras y servicios ambientales, la exposición a mensajes y leyes regulatorias vinculadas.

De los factores antes citados, algunos tienen una influencia positiva, mientras que otros pueden interferir con la decisión de compra, como es el caso del precio, la viabilidad del producto y los hábitos. El precio ejemplificaría muy bien la idea del costo personal o costo percibido, entendido como todo aquello que se aprecia que constituye un sacrificio para conseguir una meta (Manríquez-Betanzos, Corral-Verdugo, Vanegas-Rico, Fraijo-Sing, & Tapia-Fonllem, 2015). Sin embargo, no se trata solo de un aspecto económico; por ejemplo, si el producto no es fácil de conseguir supone un mayor esfuerzo, lo que es un mayor costo para el individuo; así también, si el producto verde adquirido no responde de la misma forma que uno convencional, la persona podría percibirlo como una pérdida en comparación con lo que obtenía con el uso de otros productos, es decir, se pueden tener consecuencias negativas. La idea del costo está implícita en muchas de las variables antes mencionadas, principalmente en las situacionales, pero son pocos los estudios que emplean expresamente dicho constructo; en lugar de ello, evalúan aspectos en específico como el precio (Rezvani, Jansson, & Bodin, 2015) o se procura controlar las posibles fuentes de variación. Por ejemplo, en el estudio de Koenig-Lewis, Palmer, Dermody y Urbye (2014) acerca del consumo de un empaque ecológico, al medir la intención de compra emplearon como frase inicial: “Asumiendo que todo lo demás es constante (*e.g.* sabor, diseño, precio,

etcétera), ¿qué tan probable sería que tú...?”, con lo cual se buscaba controlar la diferencia que podría aparecer al utilizar un tipo de empaque diferente al convencional, pudiendo ser esta diferencia positiva (beneficios por mejor sabor o precio) o negativa (costo por diseño menos atractivo o mayor precio).

Por otra parte, las creencias son consideradas como variables que continuamente se relacionan con la conducta proambiental (CPA; Bustos, Flores, García, & Morales, 2015). Las creencias, como factores antecedentes, tienen la característica de que pueden evaluarse de forma general o específica. Las creencias ambientales se refieren a las ideas que se tienen acerca de la relación del ser humano con la naturaleza y la importancia de esta última; una tendencia actual es la consideración de que existe una interdependencia, por la cual formamos parte del ecosistema y dependemos de él (Bustos et al., 2015), lo cual es una postura de creencia general. La asociación entre creencias ambientales y la conducta de compras verdes, aunque lógica, parece menos considerada para su estudio, de tal forma que se da preferencia a otras variables más específicas, como la efectividad percibida del consumidor (Joshi, & Rahman, 2015), que es la creencia del impacto o alcance que tiene la decisión del consumidor sobre el entorno; sin embargo, sí se encuentran estudios que evalúan las creencias ambientales en el ámbito de consumo verde, los cuales concuerdan con la literatura de CPA acerca de una relación positiva entre las creencias de vivir junto a la naturaleza sin abusar de ella y la compra de productos verdes o, al menos, la intención de hacerlo (Han, Hwang, & Lee, 2017; Sharma, Gadenne, Smith, & Kerr, 2017).

El presente documento se interesa por resaltar el estudio de las creencias ambientales y de los costos personales en la conducta de compras verdes, considerando que la primera es una variable que dispone hacia la conducta, mientras que la percepción del costo ayuda a explicar por qué las personas pueden expresar interés por el ambiente sin que necesariamente lleven a cabo la acción (Steg, Bolderdijk, Keiser, & Perlaviciute, 2014). Este estudio formó parte de un proyecto de investigación doctoral donde se evaluaron otras variables

disposicionales para el estudio de conductas proambientales diferentes, como la reutilización y separación de residuos.

Método

Participantes

Una muestra no probabilística intencional de 365 adultos jóvenes de la Ciudad de México participó en el estudio de forma voluntaria. El promedio de edad fue 35.19 años (d.e.=3.68). La muestra se conformó de 212 mujeres (58.1%) y 151 hombres (41.4%), principalmente con escolaridad nivel medio superior y superior (primaria: 2.5%; secundaria: 14.8%; medio superior: 30.7%; licenciatura/ingeniería: 43.6%; posgrado: 8.2%). Como los instrumentos fueron autoadministrados, se perdieron dos datos en sexo y uno en escolaridad.

Instrumentos

Se emplearon tres escalas: costos como consecuencias de realizar CPA, con 10 reactivos que se refieren a posibles consecuencias negativas tras la realización de acciones que ayuden al ambiente redactadas en primera persona (*e.g.* “Tenga que gastar más de lo normal”; “Las cosas ecológicas no funcionen igual que las que normalmente uso”; “Algunas personas me hagan menos”; “Entre en conflicto con mi familia o pareja”), las cuales se estructuran en un solo factor, con una confiabilidad adecuada ($\alpha=.86$). Cada afirmación se respondía expresando qué tan de acuerdo estaban con ella (1: totalmente en desacuerdo-5: totalmente de acuerdo). La escala de creencias ambientales se retomó del artículo publicado por Thompson y Barton (1994), que plantea dos tipos de creencias: antropocéntricas y ecocéntricas; tras un análisis previo, se obtuvo un solo factor integrado por ocho reactivos que combina ambos tipos de creencias (*e.g.* “Necesitamos conservar los recursos para lograr una buena calidad de vida”; “Ver el ambiente natural destruido me pone triste”; “La naturaleza es importante porque puede contribuir al bienestar de los humanos”; “Estar en la naturaleza me alivia el estrés”), con una consistencia interna adecuada ($\alpha=.82$). El formato de respuesta indicaba el grado de acuerdo con cada afirmación (1: totalmente en desacuerdo-5:

totalmente de acuerdo). Mientras tanto, la evaluación de la conducta fue medida con una escala que considera diferentes acciones proambientales, reducidas a tres categorías: separación y reúso, promoción ambiental, y compras y servicios verdes, de las cuales se retomó el último factor con tres reactivos (“Elijo usar transporte público no contaminante”; “Compro productos que provienen de materiales reciclados”; “Compro productos que indican ser biodegradables”), con una consistencia interna marginal (alfa=.60). Las acciones se evaluaron preguntando la frecuencia de ejecución en una escala de Nunca (1) a Siempre (5). Tanto la escala de costos como consecuencias y conductas proambientales son de creación original para la investigación antes mencionada.

Procedimiento y análisis estadísticos

En lugares públicos, como jardines y plazas, se invitó a participar a las personas en un estudio sobre cuestiones ambientales. A aquellos que aceptaron se les entregó una copia de la batería, lápiz —o pluma— y una tabla para recargarse. Si la persona lo requería, se leían los reactivos y se anotaban sus respuestas. El tiempo promedio para responder fue de 15 minutos.

Se obtuvo el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach para revisar la confiabilidad de las escalas y se realizaron análisis descriptivos de los factores (media, desviación estándar, curtosis, asimetría). Para cumplir con el objetivo del estudio, primero se llevó a cabo un análisis de correlación bivariada de Pearson entre los tres factores del estudio; posteriormente, se generó un modelo de ecuaciones estructurales para probar la relación de efecto de los costos percibidos y las creencias ambientales sobre la frecuencia con que manifiestan los participantes elegir compras y servicios verdes. Para el ajuste del modelo, se consideraron los indicadores de bondad de ajuste absoluto χ^2 y RMSEA, así como los índices de ajuste comparativo CFI y NNFI. Los criterios fueron χ^2 con significancia mayor al 0.05, o su versión ajustada a partir del cociente $\chi^2/\text{grados de libertad}$, que sea menor a 3; NNFI y CFI mayores a 0.90, y RMSEA igual o menor a 0.08 (Hoe, 2008).

Resultados

Las escalas presentaron una confiabilidad similar a la del estudio previo donde fueron generadas o adaptadas. Se destaca que, aunque el coeficiente de compras y servicios verdes tuvo un incremento, sigue siendo marginal. La tabla 1 presenta, además del coeficiente alfa de Cronbach, resúmenes estadísticos de cada factor, en los cuales se observa que los costos obtuvieron el puntaje más bajo, en contraste con las creencias ambientales; lo anterior implica que la muestra estudiada percibe pocas consecuencias negativas de realizar CPA, en tanto que manifiesta estar de acuerdo con las ideas acerca de la importancia de la naturaleza por su valor y por lo que provee al ser humano. En el caso de las conductas, los participantes reportan una frecuencia intermedia que corresponde a la opción “en ocasiones”. Las medidas de distribución de todas las variables demuestran que no hay un sesgo importante y que la concentración es moderada, lo que guarda semejanza con la distribución normal, sin que se garantice igualdad estadística con esta.

	M	d.e.	Asimetría	Curtosis	alfa
Costos como consecuencias	2.31	0.66	0.28	-0.25	.84
Creencias ambientales	4.01	0.61	-0.29	-0.50	.84
Compras y servicios verdes	3.13	0.77	0.02	-0.21	.64

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables de estudio.

Los análisis de correlación mostraron que todas las variables se correlacionan significativamente entre sí ($\alpha < 0.01$) de forma baja y moderada. Los costos lo hacen negativamente en ambos casos: con creencias ($r = -0.32$) y con las compras y servicios verdes ($r = -0.18$); por su parte, las creencias lo hacen positivamente con las compras y servicios verdes ($r = 0.36$). Con base en lo anterior, se procedió a obtener un modelo de ecuaciones estructurales para plantear que los costos percibidos y las creencias ambientales van a influir sobre la frecuencia de compras y servicios verdes. Los resultados se muestran en la figura 1. Las creencias ambientales resultaron ser un predictor significativo de las compras y servicios verdes ($\beta = 0.36$, $p < 0.05$), mientras que los costos percibidos no lo fueron. Adicionalmente, se observa una correlación

negativa y moderadamente alta entre creencias ambientales y costos percibidos ($r=-0.53$, $p<0.05$).

Aunque el modelo de medición señalaba que todos los indicadores tuvieron coeficientes significativos, fue necesario retirar un reactivo del factor costos como consecuencias y dos reactivos de las creencias ambientales para el ajuste del modelo, ya que presentaban los residuales estandarizados más altos; una vez hecho esto, el modelo presentó un ajuste adecuado de acuerdo con los criterios de Hoe (2008): CFI=0.94; NNFI=0.93, y RMSEA=0.048 (0.038-0.058). En tanto, la Chi-cuadrada resultó significativa ($\chi^2_{131}=237.16$, $p=0.000$), lo que indica que el modelo observado (a partir de los datos) difiere del modelo esperado (el que fue teóricamente propuesto); sin embargo, se sabe que la prueba χ^2 es sensible al tamaño de la muestra, por lo que será frecuente que el valor p sea menor a 0.05 con 200 casos o más (Hoe, 2008), por lo que se sugiere una versión ajustada a partir del cociente χ^2/df , el cual fue igual a 1.81. Al ser menor a 3, se considera que hay ajuste del modelo. La varianza de la variable dependiente explicada por el modelo fue $R^2=0.15$.

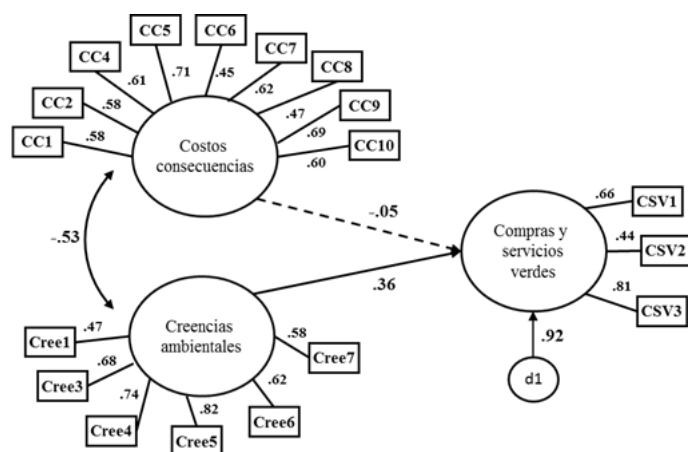


Figura 1. Prueba del modelo de ecuaciones estructurales de la relación de costos personales y creencias ambientales con la realización de compras verdes. La línea punteada indica que el coeficiente estructural no fue significativo ($p>0.05$).

Discusión y conclusiones

La compra de productos verdes responde a una necesidad actual por realizar acciones que tengan menor impacto negativo en el planeta y, al mismo tiempo, permite mantener estilos de vida de

consumo. Sin embargo, la cantidad de productos y su adquisición sigue siendo menor en comparación con productos comunes. En la literatura, se señalan diferentes variables que pueden afectar la decisión de compra, muchas de las cuales son factores psicológicos o individuales que favorecen la intención de llevarlo a cabo, así como otros que pueden reducir esta disposición (Joshi, & Rahman, 2015). En el presente estudio, se consideró a las creencias ambientales como un factor disposicional para la realización de compras verdes y se integró la variable costo personal como un factor que puede “opacar” esta disposición de manera que la conducta no se presente.

Los resultados mostraron que las creencias ambientales presentan una relación de efecto positivo para la adquisición de productos biodegradables o reciclados (además de la preferencia por un servicio de transporte de menor impacto ambiental), lo que concuerda con la literatura (Han, et al., 2017; Sharma, et al., 2017), mientras que los costos no resultaron ser predictores significativos de dichas conductas. No obstante, se observó que el coeficiente marcaba un posible efecto negativo, además de la relación negativa entre creencias y costos, la cual sí fue significativa y moderadamente alta. El hecho de que el efecto de los costos no fuera significativo podría deberse a una tendencia de las personas a desestimar los elementos negativos dado el “buen prestigio” que tienen las conductas proambientales. También es necesario incrementar la especificidad en la escala utilizada para señalar los costos derivados de las compras verdes, como es el precio del producto, el cual ya ha mostrado tener impacto en otros estudios (Joshi, & Rahman, 2015; Rezvani, et al., 2015), así como elementos de disponibilidad y equivalencia en la función o calidad.

La varianza explicada por el modelo fue apenas del 15%, lo que invita a considerar otras variables que ayuden a mejorar la predicción de las compras verdes, como la efectividad percibida del consumidor, la cual ha presentado diferencias significativas entre perfiles de consumidores

“ecológicos” en México (González, Félix, Carrete, Centeno, & Castaño, 2015).

Dentro de las limitaciones del estudio, se destaca la confiabilidad marginal del factor utilizado para medir la variable dependiente, por lo que se debe buscar una escala que muestre características psicométricas aceptables, a fin de tener una mayor confianza en los resultados obtenidos.

A pesar de la ausencia de relación significativa de los costos, lo que se desea destacar en la presente investigación es que no basta con fomentar un interés por el ambiente (preocupación, actitud favorable, etcétera): es necesario que la disposición se vea acompañada por factores facilitadores que muestren las alternativas proambientales como opciones factibles y atractivas desde todos los ángulos.

Referencias

- Bustos, A. J. M., Flores, H. L. M., García, L. C., & Morales, M. M. (2015). Identificación de creencias ambientales en jóvenes mexicanos, empleando las escalas NPA, NPE y NPIH. *Revista Electrónica de Psicología de la FES Zaragoza-UNAM*, 5(9), 47-62.
- Do Paço, A., Shiel, C., & Alves, H. (2019). A new model for testing green consumer behavior. *Journal of Cleaner Production*, 207, 998-1006. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.105>
- González, E. M., Felix, R., Carrete, L., Centeno, E., & Castaño, R. (2015). Green shades: a segmentation approach based on ecological consumer behavior in an emerging economy. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 23(3), 287-302, doi: 10.1080/10696679.2015.1032395
- Han, H., Hwang, J., & Lee. (2017). The value-belief-emotion-norm model: investigating customers' eco-friendly behavior. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34, 590-607, doi: 10.1080/10548408.2016.1208790
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3, 76-83.
- Joshi, Y. & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3, 128-143, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Koenig-Lewis, N., Palmer, A., Dermody, J., & Urbye, A. (2014). Consumers' evaluations of ecological packaging —rational and emotional approaches. *Journal of Environmental Psychology*, 37, 94-105, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.11.009>
- Manríquez-Betanzos, J. C., Corral-Verdugo, V., Vanegas-Rico, M. C., Fraijo-Sing, B. S., & Tapia-Fonllem, C. O. (2016). Determinantes positivos (gratitud, eudaimonia) y negativos (escasez, costos) del ahorro de agua. *Psycology*, 7, 178-200, <http://dx.doi.org/10.1080/21711976.2016.1149986>
- Muiños, G., Suárez, E., Hess, S., & Hernández, B. (2015). Frugalidad y bienestar psicológico. El papel de la restricción voluntaria y el uso ingenioso de recursos, *Psycology*, 6, 169-190, <http://dx.doi.org/10.1080/21711976.2015.1026083>
- Rezvani, Z., Jansson, J., & Bodin, J. (2015). Advances in consumer electric vehicle adoption research: a review and research agenda. *Transportation Research Part D*, 34, 122-136, <http://dx.doi.org/10.1016/j.trd.2014.10.010>
- Sharma, B., Gadenne, D., Smith, T., & Kerr, D. (2017). Environmental beliefs, norms and behaviours: an investigation of their relationships using data from green consumers. *Journal of New Business Ideas & Trends*, 15, 1-17.
- Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keiser, K., & Perlaviciute, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro-environmental behavior: the role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 104-115, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.002>