

AÑO 31 NO. 114, 2026
ABRIL-JUNIO



AÑO 31 NO. 114, 2026

ABRIL-JUNIO

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES

Como citar: Burgos-Burgos, J., Campuzano-Vásquez, J., y Burgos-Nole, J. (2026). Consumo responsable: conocimiento y actitud medioambiental en la salud y el comportamiento de los consumidores. *Revista Venezolana De Gerencia*, 31(114), e3111410. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.31.114.10>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 31 No. 114, 2026, e3111410
Abril-Junio
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Consumo responsable: conocimiento y actitud medioambiental en la salud y el comportamiento de los consumidores

Burgos-Burgos, John*
Campuzano-Vásquez, John**
Burgos-Nole, John***

Resumen

La Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas supone la transición hacia una actitud de consumo más sostenible. Por lo que resulta clave investigar acerca de las variables que determinan el cambio de actitud de los consumidores frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El objetivo de este trabajo fue evaluar el nivel de conocimiento, la actitud medioambiental y la actitud hacia la salud de los consumidores de Machala (Ecuador), con el fin de promover prácticas saludables. Para ello se aplicó un modelado de ecuaciones estructurales. Los resultados demuestran que el comportamiento como consumidor responsable está determinado por la actitud medioambiental y el conocimiento. Se concluye que los modelos de consumo sostenibles necesitan no solo la participación de los consumidores sino también la intervención reguladora de los formuladores de políticas y el compromiso de las empresas en sus actividades productivas. A futuro, la metodología empleada se puede replicar a investigaciones similares en otras zonas de estudio.

Palabras clave: Desarrollo sostenible; actitud medioambiental; actitud hacia la salud; comportamiento del consumidor.

Recibido: 03.11.25

Aceptado: 29.01.26

* Ingeniero Comercial por la universidad técnica de Machala. <https://orcid.org/0000-0001-7487-9984>. Profesor de Contabilidad de Costos en la Universidad Técnica de Machala. Posee el título de Doctor en Ciencias Económicas Empresariales y Jurídicas por la universidad de Almería – España. Email: jburgos@utmachala.edu.ec

** Economista por la Universidad Estatal de Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0002-3901-3197>. Profesor de Econometría en la Universidad Técnica de Machala. Posee el título de Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad del Zulia – Venezuela. Especialista en Proyectos de Desarrollo Social por FLACSO – Ecuador. Email: jcampuzano@utmachala.edu.ec

*** Economista por la Universidad Politécnica Salesiana Cuenca - Ecuador. Facultad de Ciencias Económicas. <https://orcid.org/0009-0007-4293-998X>. Continúa los estudios de maestría en Economía aplicada en la Universidad de Alcalá. Email: john.burgos@edu.uah.es

Sustainable production and consumption: proposal of a structural model for the analysis of the factors that affect its compliance

Abstract

The 2030 Agenda of the United Nations Organization represents the transition towards a more sustainable consumption attitude. Therefore, it is essential to investigate the variables that determine the change in consumers' attitude towards the Sustainable Development Goals. This work's objective was to carry out a diagnosis on the responsible consumption habits of the citizens of the city of Machala, Republic of Ecuador. For this, modeling of structural equations was applied. The results showed that the environmental attitude and knowledge determined the behavior of the responsible consumer. We can conclude that sustainable consumption models need not only consumers' participation but also the regulatory intervention of policymakers and the commitment of companies in their productive activities. In the future, we can replicate the methodology used for similar investigations in other study areas

Keywords: Sustainable development; environmental attitude; attitude towards health; consumer behavior.

1. Introducción

La preocupación por frenar la degradación del planeta ha impulsado al consumo y la producción sostenible como eje central en la gestión de los recursos naturales. Este enfoque responsabiliza tanto a productores como a consumidores, buscando mejorar la calidad de vida sin comprometer el entorno ni las necesidades de las generaciones futuras. Aunque suele considerarse un concepto reciente, el consumo sostenible se consolidó hace más de dos décadas en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992), donde se sentaron las bases del desarrollo sostenible, labor que la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha continuado de manera permanente (Khor, 1993).

En el Ecuador, como en otros

países, el consumo insostenible se refleja en la pérdida de capital natural, la degradación de los ecosistemas y los efectos del cambio climático (Liu et al., 2016; Tan & Lau, 2009). Estos impactos crecen a la par del consumo (Mont et al., 2014) y representan un reto clave para alcanzar el desarrollo sostenible. La creciente conciencia sobre estas problemáticas ha impulsado a la comunidad internacional a demandar acciones concretas y la adopción de principios de sostenibilidad (Wright & Horst, 2013).

En los últimos años se ha incrementado significativamente la producción científica sobre consumo sostenible. Shibin et al. (2016) señalan que el 50% de los artículos publicados en el último quinquenio abordaron este

tema; no obstante, advierten que aún se requiere investigación más profunda para fortalecer la concienciación mediante programas y políticas.

En este marco, resulta esencial analizar qué variables o actitudes influyen en las decisiones de los consumidores hacia la sostenibilidad de los recursos naturales. Bajo la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), se estudian factores como el conocimiento y la actitud medioambiental, entendidos como determinantes que se traducen en decisiones prácticas de consumo responsable.

El objetivo de este estudio es evaluar el nivel de conocimiento, la actitud medioambiental y la actitud hacia la salud de los consumidores de Machala (Ecuador), así como su percepción del consumo sostenible. Para ello, se aplicó un cuestionario validado con 29 ítems en escala Likert a 450 compradores de productos agrícolas locales cultivados de forma natural. Dado el carácter multivariante del análisis, se empleó la técnica de Modelado de Ecuaciones Estructurales PLS-SEM (Mourad & Valette-Florence, 2016). Se evidencia la relevancia global de modificar patrones de consumo para cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12. En este contexto, los hábitos de los consumidores están determinados por factores psicosociales que influyen en sus decisiones y en la adopción de un consumo más responsable y sostenible.

2. Comportamiento humano: conocimiento y actitudes

Para comprender el comportamiento humano, diversos estudios han aplicado la encuesta de Conocimiento, Actitud y Práctica (CAP), utilizada inicialmente en los años

cincuenta para analizar la planificación familiar y los estudios de población (Launiala, 2009). Paralelamente, la teoría del comportamiento planificado propone que factores como el conocimiento, las actitudes, las creencias y las normas sociales son determinantes clave para predecir el comportamiento del consumidor responsable (Ajzen, 1991).

En esta línea, el conocimiento impulsa tanto el desarrollo sostenible como los sistemas económicos (Vaz & Nijkamp, 2009). Así, la relevancia que las personas atribuyen a la alimentación resulta fundamental para explicar las prácticas de consumo sostenible, en especial la relación entre las motivaciones hacia los alimentos orgánicos y las decisiones de compra. Con base en estos planteamientos, se formulan las siguientes hipótesis: Hipótesis 1: El conocimiento influye en el comportamiento del consumidor orgánico e Hipótesis 2: El conocimiento influye en la actitud hacia la salud del consumidor.

La actitud medioambiental ha sido ampliamente estudiada como factor determinante. Incidentes de seguridad alimentaria y problemas ambientales han incrementado la preocupación por el uso de plaguicidas y reducido la confianza en los métodos de producción convencionales (Hsu & Chen, 2014; Fernqvist & Ekelund, 2014). Esto ha impulsado la demanda de alimentos orgánicos y cuestionado las prácticas agrícolas modernas (Rana & Paul, 2017), consolidando el consumo sostenible como alternativa preferida frente a los alimentos convencionales (Asian et al., 2019).

En esta línea, Lee (2019) demuestra que el consumo de alimentos orgánicos contribuye al bienestar y la salud, mientras que otros estudios subrayan

que las principales motivaciones de los consumidores se relacionan con la salud personal, el respeto animal y la protección ambiental (Akaichi et al., 2019; Lazaroiu et al., 2019).

Un metaanálisis de 150 estudios con 124.353 consumidores reveló que la salud, la seguridad, la calidad, el respeto por el medio ambiente y por los animales son los atributos más valorados en los productos orgánicos, diferenciándolos de los convencionales (Massey et al., 2018). Estos hallazgos confirman la creciente preocupación por el bienestar humano y territorial, impulsada por incidentes de seguridad alimentaria y problemas ambientales (Hsu & Chen, 2014). Con base en ello, se plantean las siguientes hipótesis: Hipótesis 3: La actitud medioambiental influye en la actitud hacia la salud de los consumidores y la Hipótesis 4: La actitud medioambiental influye en el comportamiento de los consumidores.

En el comportamiento del consumidor, la actitud hacia la salud ocupa un lugar central. Rizzo et al. (2020) evidencian que la salubridad es la principal motivación para adquirir productos orgánicos certificados. En su estudio, este atributo explicó el 78,9% del precio medio superior del aceite orgánico, lo que plantea importantes implicaciones de gestión para expandir el mercado de alimentos orgánicos.

De manera complementaria, Kushwah et al. (2019) analizan el efecto moderador de la preocupación medioambiental y demuestran que los consumidores con distintos niveles de sensibilidad ambiental presentan diferencias significativas en sus valoraciones del precio y en sus intenciones éticas de consumo. En la misma línea, Ditlevsen et al. (2019) muestran que, en Dinamarca, los

alimentos orgánicos son considerados “comida de verdad”, percepción que los posiciona como la principal razón para su compra.

Otros estudios destacan que la naturalidad, la salubridad y el respeto por el medio ambiente y los animales son factores clave en la personalización de las elecciones alimentarias (Honkanen et al., 2006; Ares & Gámbaro, 2007; Sun, 2008; Rankin et al., 2018). Asimismo, Cerri et al. (2018) evidencian que la interacción entre el conocimiento ambiental previo y el uso de etiquetas verdes influye más en las actitudes hacia los productos sostenibles que la preocupación ambiental en sí misma, siendo los aspectos éticos de la producción predictores relevantes en la preferencia por productos libres de químicos. Estos hallazgos sustentan la formulación de la quinta hipótesis del estudio.

Hipótesis 5: La actitud hacia la salud del consumidor influye en el comportamiento del consumidor.

3. Consideraciones metodológicas de la investigación

La investigación es de corte empírico, con enfoque cualitativo; el mismo es un sistema de creencias que abarca la visión del mundo, el rol del sujeto en la existencia y los vínculos que su perspectiva establece con la realidad objetiva (Rodríguez, 2024). Para alcanzar el objetivo de este estudio, se diseñó y estructuró un conjunto de preguntas, que fueron aplicadas a pie de supermercado a 450 compradores usuales de productos orgánicos en la ciudad de Machala (República del Ecuador), durante el último semestre

del año 2024. Una vez depurada, se validaron y analizaron las respuestas de 383 formularios. Cada cuestionario contenía preguntas que causan cierta influencia en el conocimiento, en la actitud medioambiental, en la actitud hacia la salud y en el comportamiento del consumidor responsable y su aporte intangible al desarrollo sostenible; se debe precisar que el cuestionario fue validado por expertos y probado previamente.

Para determinar las relaciones entre indicadores y constructos se

desarrollaron las preguntas recogidas en el cuadro 1. Se aplicó una escala tipo Likert (Bonne & Bonne, 2012) para testear y comprobar las hipótesis propuestas, es decir, comprobar los factores que impulsan el consumo de productos orgánicos en la zona de estudio que está ubicada al sur de la República del Ecuador, limítrofe con Perú. Se preguntó a los encuestados la frecuencia frente a los ítems expuestos, siendo 1) Nunca, 2) Rara vez, 3) Muy de repente, 4) Ocasionalmente, 5) Algunas veces, 6) Casi siempre, 7) Siempre.

Cuadro 1
Modelo de medida, variables e indicadores

Indicadores	Preguntas	Variable exógena
CO1	Ha tomado un curso o taller acerca del problema del consumo responsable	Conocimiento sobre el consumo de productos responsables Figueroa-García et al (2018), Vaz & Nijkamp, (2009)
CO2	Un familiar, amigo o conocido le ha enseñado actividades para ayudar a ser más responsable en el uso de los recursos (agua, electricidad, energía).	
CO3	Está informado sobre los problemas de sostenibilidad (medio ambiente).	
CO4	Tiene información sobre los efectos negativos que genera al medio ambiente la producción de ciertos productos de consumo masivo.	
Indicador	Preguntas	Variable Exógena
AMA1	Consume productos orgánicos porque contiene ingredientes naturales	Actitud medio ambiental Álvarez & Vega, (2009a) y De Castro, (2001).
AMA2	Aprovecha el hecho de que ahora hay productos orgánicos o productos ecológicos en el supermercado para comprarlos	
AMA3	Consume productos orgánicos porque se procesan sin utilizar maquinarias	
AMA4	Consume productos orgánicos porque aportan al desarrollo rural	
AMA5	Consume productos orgánicos porque evitan las migraciones campo ciudad	
Indicador	Preguntas	Variable Endógena
ASA1	Usted es una persona que se preocupa por su salud y la de su familia	Actitud hacia la salud (Steptoe et al., 1995).
ASA2	Procura prevenir los problemas de salud antes de que aparezcan los primeros síntomas	
ASA3	Se informa sobre todo aquello que pueda perjudicar a su salud	
ASA4	Procura protegerse de lo que perjudica a su salud cuando se lo aconsejan	

Cont... Cuadro 1

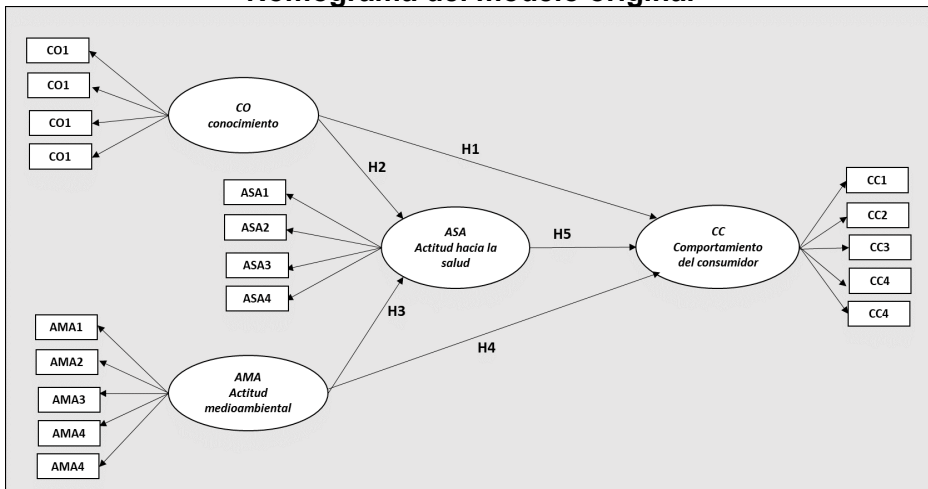
Indicador	Preguntas	Variable Endógena
CC1	Realiza actividades diarias para cuidar y preservar el ambiente	Comportamiento para el consumo sostenible Salgado et al. (2009), Figueroa et al. (2018).
CC2	Realiza actividades concretas para promover los derechos humanos, sociales y de justicia	
CC3	Consumo productos locales para apoyar la economía de su comunidad	
CC4	Está motivado para hacer cambios en su estilo de vida en búsqueda de un consumo más responsable	
CC5	Su comportamiento de consumo responsable es permanente	

Nota: Se estructuró el cuestionario con las preguntas aquí presentadas a partir de varios autores.

Siguiendo otros estudios, por ejemplo, Figueroa et al. (2018), con variables e indicadores similares, se diagramó un modelado de ecuaciones estructurales representado mediante un nomograma, según recomiendan Cepeda & Roldán (2004). El diagrama 1 corresponde a un diagrama compuesto por variables endógenas y variables exógenas identificadas en estos

estudios como constructos; a ellos se les adhiere sus respectivos indicadores o preguntas (Ringle & Sarstedt, 2016). La comprobación de las relaciones entre indicadores y constructos, y entre constructos, se hizo mediante el software estadístico SmartPLS, versión 3.3.3, que es uno de los paquetes de software más utilizados para realizar este tipo de análisis.

Diagrama 1
Nomograma del modelo original



Nota: Modelo adecuado de acuerdo a la recomendación de Bagozzi & Yi, (1988; p, 75)

En el diagrama 1 se representa el modelo; se pueden observar los constructos (elipses) y las flechas entre ellos hacen referencia al modelo interno o estructural, y los rectángulos y las flechas que causan el indicador o el constructo son el modelo de medida. Se observa que los constructos, en este caso denominados Conocimiento (CO), Actitud medioambiental (AMA), Actitud hacia la salud (ASA) y Comportamiento del consumidor (CC), están representados para su medición de manera reflectiva, es decir, las flechas van desde los constructos hacia sus indicadores.

Para el análisis correspondiente se utilizó el programa estadístico SmartPLS 4, y lo primero que se realizó fue el dibujo del modelo; luego se cargó la base de datos y posteriormente se corrió el programa; el mismo automáticamente resolvió todos los estadísticos para analizar el modelo multivariante. Como todo estudio donde se utilizan programas estadísticos, se siguieron las recomendaciones de expertos, de tal forma que a continuación se numera cada paso realizado para la valoración del modelo de medida y el modelo estructural (Barroso et al., 2005).

4. Modelos de consumo sostenible: análisis del conocimiento y su impacto en la salud del consumidor

A continuación, se presentan los resultados derivados de la investigación, seguidos de un análisis exhaustivo sobre la validación del modelo propuesto. Este apartado evalúa los datos obtenidos y se verifica la capacidad del modelo para explicar la relación entre el conocimiento

ambiental y el comportamiento del consumidor, garantizando así la fiabilidad y solidez científica de los hallazgos.

4.1. Valoración del modelo de medida

Al utilizar el programa SmartPLS, el primer análisis que se realizó fue el algoritmo PLS que, en esencia, es una secuencia de regresiones en términos de los vectores de peso, y que de acuerdo con el modelo pueden ser consistentes o no.

En la misma operación se obtienen los resultados del modelo de ajuste a través de la Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR). La teoría indica que un modelo tiene un buen ajuste cuando $SRMR < 0,08$ (Hu Li-tze & Bentler, 1999). Por otro lado, existe una propuesta más flexible de SRMR cuando se trata de análisis de confirmación compuesta, de tal forma que es aceptable un valor $< 0,10$ (Henseler et al., 2014) y recientemente (Pavlov et al., 2020).

Otras medidas que se obtuvieron son los valores de cada indicador que el programa identifica como cargas externas; se consideraron los valores recomendados, es decir, 0,707 según (Henseler, 2017). Consecuentes con el orden planteado, la valoración del modelo de medida consistió en conocer si todas las cargas de los diferentes constructos superaban el umbral de 0,707 para continuar con el análisis. La mayoría de indicadores alcanzaron las medidas recomendadas; sin embargo, hubo unos indicadores que no, por lo que se depuró el modelo eliminando los que no cumplían con el umbral recomendado y se volvió a correr el programa.

Además, se confirmó la fiabilidad de los constructos; las medidas son

el coeficiente alfa de Cronbach (α), el índice rho_A y la fiabilidad compuesta, que deben tener valores recomendados de 0,7 (Henseler et al., 2014). En este análisis se dio el caso de que el alfa de Cronbach y el índice rho_A no alcanzaban los valores sugeridos; sin embargo, como la fiabilidad compuesta alcanzó los valores recomendados, se demostró que los demás indicadores recibían la misma ponderación (Hair et al., 2019).

De igual forma, se comprobó que la varianza extraída media alcanzó el umbral de 0,50 recomendado (Henseler et al., 2015), lo que confirmó la fiabilidad de los constructos. Siguiendo el procedimiento, se comprobó la validez discriminante mediante el criterio de Fornell & Larcker (1981) y por medio de la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT) propuesta por Ringle et al. (2013). Estos autores argumentan que las correlaciones heterotrait deberían ser más pequeñas que las correlaciones monotrait, lo que implica que la ratio HTMT debería estar por debajo de 1. Los umbrales aceptables son: 0.85 (Kline, 2011), HTMT 0.85 y 0.90 (Gold et al., 2001), HTMT 0.90.

4.2. Valoración del modelo estructural

Una vez comprobada la validez del modelo de medida, se continuó con el análisis del modelo estructural; para ello se ejecutó el bootstrapping, que es un procedimiento no paramétrico que permite testar la significación estadística de diferentes resultados de PLS-SEM, tales como los coeficientes path, el de determinación R^2 y la valoración del

tamaño de los efectos f^2 .

Con la prueba de los coeficientes path se comprobaron las hipótesis planteadas, es decir, se valoraron las relaciones entre constructos. Cuando el valor de estas relaciones está más próximo a 1, nos indica que mayor es la causalidad (Hair et al., 2014). De acuerdo con el modelo, se procedió a conocer su poder predictivo; para esto se valoró el coeficiente de determinación (R^2), el mismo que indica que mientras más cerca está de 1, demuestra que tiene mayor capacidad predictiva (Streukens & Leroi-Werelds, 2016).

Luego se valoró el tamaño de los efectos (f^2) para conocer cómo un constructo exógeno contribuye a explicar un constructo endógeno. Para evaluar f^2 , de esta forma, si $0,02 \leq f^2 < 0,15$, genera un efecto pequeño; si $0,15 \leq f^2 < 0,35$, significa un efecto moderado, y si $f^2 \geq 0,35$, presenta un efecto apreciable, siguiendo lo recomendado por Cohen (1992). Para finalizar con la valoración del modelo estructural, se aplicó el procedimiento Blindfolding para medir la relevancia predictiva del modelo (Q^2); con este paso se logró obtener la predicción de aquellos constructos o variables latentes que predecían al constructo o variable endógena (Garson, 2016).

Como resultados del modelo, en primer lugar se presentan los datos descriptivos del estudio, lo que se puede observar en la tabla 1; a continuación, la inferencia estadística obtenida de acuerdo con los procedimientos cuando se utiliza el programa estadístico SmartPLS.

Tabla 1
Variables descriptivas

Cuestionarios válidos	383	Grupos por edades	%	Nivel de escolaridad	%	Relación de dependencia	%
Sexo	%	15 a 30 años	41%	Bachiller	42%	No trabaja	20%
		31 a 40 años	31%	Grado	48%	Público	30%
Hombres	43%	41 a 50 años	15%	Maestría	8%	Privado	48%
Mujeres	57%	51 a 65 años	12%	Doctorado	2%	Autónomo	12%
No contesta	0%	65 a más	1%	No contesta	0%	No contesta	0%

Nota: Una vez depurados los cuestionarios se procedió a realizar la debida tabulación.

En la depuración de los cuestionarios se validaron 383 de los 450 aplicados. En esta parte se demuestra que del total de los entrevistados la mayoría fueron mujeres. Otro aspecto analizado es la edad la misma demuestra que en su mayoría son jóvenes quienes acuden a realizar las compras de víveres junto a sus padres. El nivel de escolaridad muestra que en su mayoría los entrevistados eran profesionales de tercer nivel y que también realizan sus actividades laborales en las empresas privadas.

4.3. Valoración del modelo global

Los resultados indican que el modelo no tuvo un buen nivel de ajuste de acuerdo con la recomendación de expertos que recomiendan un valor del nivel de ajuste por debajo de 0,08. En el caso de estudio, el nivel de ajuste fue

de 0,084, que, al no obtener un buen nivel de ajuste, no se puede afirmar que esta investigación sea confirmatoria, pero sí es una investigación explicativa (Henseler, 2018).

4.4. Valoración del modelo de medida

Los resultados que se observan en la tabla 2 indican que los valores para las cargas en su mayoría se ajustan a lo recomendado (0,707); no así el constructo Conocimiento (CO), que tenía valores bajos para las preguntas CO1 (0,551), que preguntaba si ha tomado un curso o taller acerca del problema del consumo responsable, y CO3 (0,657), que preguntaba si está informado sobre los problemas de sostenibilidad. Estos valores no satisfacían lo recomendado, de modo que, para seguir adelante con el análisis del modelo, se eliminaron estos ítems.

Tabla 2
Indicadores y cargas factoriales originales

Conocimiento CO			Actitud hacia la salud ASA		
Preguntas	Cargas	Desv. estándar	Preguntas	Cargas	Desv. estándar
CO1	0,551	0,197	ASA1	0,856	0,284
CO2	0,763	0,390	ASA2	0,892	0,259
CO3	0,657	0,282	ASA3	0,898	0,281
CO4	0,814	0,517	ASA4	0,877	0,311

Cont... Tabla 2

Actitud Ambiental AMA			Comportamiento del consumidor CC		
Preguntas	Cargas	Dev. estándar	Preguntas	Cargas	Dev. estándar
AMA1	0,875	0,257	CC1	0,718	0,243
AMA2	0,870	0,261	CC2	0,663	0,217
AMA3	0,882	0,229	CC3	0,766	0,273
AMA4	0,888	0,217	CC4	0,746	0,288
AMA5	0,846	0,181	CC5	0,814	0,317

Nota: valores obtenidos luego de arrancar el programa SmartPLS en el comando algoritmos (C. Ringle et al., 2015).

Continuando con el análisis de las cargas, se aprecia en el constructo (CC) comportamiento del consumidor la pregunta CC2 mostró un valor de (0,663) el cual preguntaba si el entrevistado realizaba actividades concretas para promover los derechos humanos, sociales y de justicia, en suma, este valor no permitía continuar con el análisis del modelo. En este proceso, se resolvió depurar el modelo eliminando también el indicador señalado porque no se cumplía la fiabilidad individual del ítem.

4.5. Fiabilidad y validez convergentes de los constructos

En el análisis de la fiabilidad y validez convergente de los constructos los resultados demostraron que cada constructo explicaba al menos el 50% de la varianza de los indicadores asignados. En un estudio confirmatorio se recomienda que los valores del Alfa de Cronbach, el rho_A y la fiabilidad compuesta deben tener un valor igual o superior a 0,700; y la Varianza Extraída Media (AVE) para satisfacer el modelo sus valores deben de ser iguales o superiores a 0,50 lo que se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3
Fiabilidad y validez convergente de los constructos

Constructos	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Actitud hacia la salud	0,904	0,906	0,933	0,776
Actitud Medioambiental	0,922	0,931	0,941	0,761
Comportamiento del consumidor	0,777	0,789	0,857	0,600
Conocimiento	0,515	0,540	0,802	0,670

Nota: valores obtenidos luego de arrancar el programa SmartPLS en el comando algoritmos (C. Ringle et al., 2015).

Al observar la tabla 3, todos los valores de Alfa de Cronbach, de rho_A cumplen con el umbral recomendado (0,700), a excepción del constructo "Conocimiento" con valores de 0,515 y 0,540. Se muestra también que la

fiabilidad compuesta cumple con los valores recomendados, incluido el constructo (CO), así mismo, la AVE da valores adecuados, es decir, mayores a (0,50) lo que hace notar que la fiabilidad y validez de las constructos estaba

dentro de los umbrales recomendados.

4.6. Validez discriminante

En esta medida se aplicó el criterio de Fornell & Larcker (1981), estos valores nos indican qué cantidad de varianza

(AVE) es capturada por los constructos de sus indicadores, en definitiva, los valores de las correlaciones entre los diferentes constructos no deben ser mayores a las medidas de las correlaciones resultantes entre constructos lo que se muestra en la tabla 4.

Tabla 4
Validez discriminante según criterio de Fornell - Larcker y por la ratio HTMT

Validez discriminante Criterio de Fornell y Larcker					Por medio de la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT)				
Variables	ASA	AMA	CC	CO	Variables	ASA	AMA	CC	CO
ASA	0,881				ASA				
AMA	0,609	0,872			AMA	0,648			
CC	0,349	0,396	0,775		CC	0,412	0,461		
CO	0,529	0,465	0,381	0,819	CO	0,768	0,646	0,587	

ASA actitud hacia la salud; AMA actitud medioambiental; CC comportamiento del consumidor; CO conocimiento

Nota: valores obtenidos luego de arrancar el programa SmartPLS en el comando algoritmos (C. Ringle et al., 2015).

Remarcado con negrita, se muestran los valores que satisfacen este criterio; esto indica que existe una buena validez discriminante, de acuerdo con el criterio de Fornell & Larcker (1981), al comparar los valores vertical y horizontalmente. Si este criterio no era satisfecho, se puede aplicar y valorar la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT), cuyos datos se muestran menores al umbral de referencia de 0,800 propuesto por Henseler et al. (2016).

4.7. Valoración del modelo estructural

Para la valoración hipotética del modelo de ecuaciones estructurales se debió realizar varias medidas, entre ellas están los coeficientes de regresión estandarizados. Con ellos, se demuestra la fuerza de las correlaciones entre constructos (path coefficients o betas), el signo algebraico y la magnitud de la significancia estadística (p-valor) como se presentan en la tabla 5.

Tabla 5
Prueba de senderos Path

Hipótesis	Relación entre constructos	Coefficientes de Path	Significancia	t-valor	p-valor
H1	CO-> CC	0,026	***	4,003	0,000
H2	CO-> ASA	0,314	***	7,272	0,000
H3	AMA-> ASA	0,463	***	10,528	0,000
H4	AMA-> CC	0,241	***	4,029	0,000
H5	ASA-> CC	0,083	ns	1,313	0,189

No significativo: ns; ***: valor $t > 3,310$ ($p < 0,001$); **: valor $t > 2,586$ ($p < 0,01$); *: valor $t > 1,965$ ($p < 0,05$); (ASA: Actitud hacia la salud; AMA: Actitud medioambiental; CC: Comportamiento del consumidor y CO: Conocimiento).

Nota : valores obtenidos luego de arrancar el programa SmartPLS en el comando algoritmos (Ringle et al., 2015).

Como se observa en los datos de la tabla 5, la relación preestablecida entre las variables representadas en la hipótesis H1, el conocimiento y su relación con el comportamiento del consumidor, ofrece un beta de 0,026, y un p-valor (0,000) muy significativo. La hipótesis H2 que relaciona el conocimiento con la actitud medio ambiental arroja un valor de beta de 0,314 con un p-valor (0,000) igualmente muy significativo.

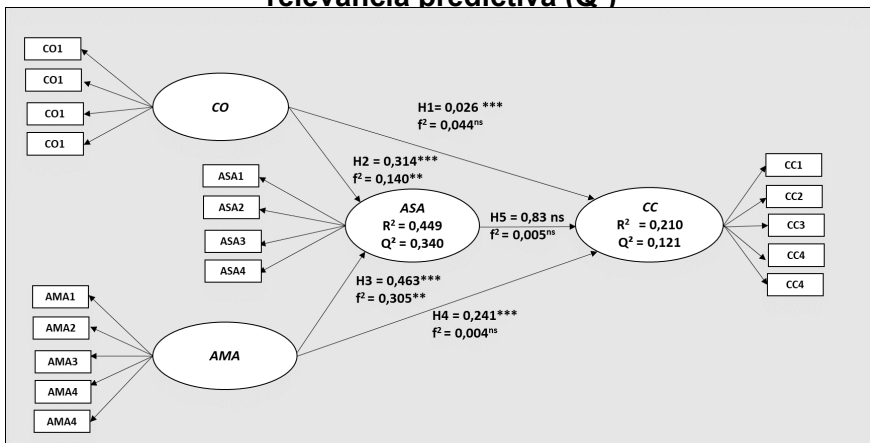
Los resultados de la H3 que estudia la relación entre la actitud medioambiental y la actitud hacia la salud con un coeficiente path de 0,463 y con un p-valor por debajo de 0,05 resulta igualmente muy significativa. La siguiente comprobación tiene que ver con la H4 que mide la relación entre los constructos actitud medio ambiental y comportamiento del consumidor con un beta (0,241) y p-valor (0,000)

estadísticamente significativos.

Finalmente se analiza el resultado entre los constructos actitud hacia la salud y el comportamiento del consumidor, donde la H5 con un beta de 0,083 y un p-valor de 0,189, resulta ser estadísticamente no significativo.

En resumen, nuestros resultados demuestran que se han formado y se están formando ciudadanos con conciencia ambiental. Así el conocimiento, y la actitud medioambiental influyen positiva y significativamente en la actitud hacia la salud y en el comportamiento del consumidor, en consecuencia se aceptan las cuatro primeras hipótesis. Sin embargo, no es aceptada la hipótesis quinta. Para concluir con el análisis del modelo estructural se presenta el diagrama 2 con los valores en relación al carácter predictivo del modelo.

Diagrama 2
Presentación gráfica de la valoración de coeficiente de determinación (R²), el tamaño de los efectos (f²) y valoración de la relevancia predictiva (Q²)



Nota: Gráfico elaborada y adecuada de acuerdo con los valores obtenidos luego de arrancar el programa SmartPLS en el comando algoritmos (Ringle et al., 2015).

En el diagrama 2 dentro de los constructos actitud hacia la salud y comportamiento del consumidor se obtuvo la siguiente lectura: el nivel predictivo del constructo "Comportamiento del consumidor", con un valor R^2 (0,210), es adecuado de acuerdo con Streukens & Leroy-Werelds, (2016) que sugieren como mínimo un valor mayor o igual a 0,10. En el caso del constructo "Actitud hacia la salud", con un valor R^2 (0,449), su nivel es más que moderado según Akter et al., (2017).

Asimismo, se valoró el efecto tamaño f^2 de los constructos conocimiento y actitud medio ambiental en su contribución a explicar el constructo comportamiento del consumidor. De igual manera, se realizó la prueba entre los constructos conocimiento y actitud medio ambiental y su contribución sobre el constructo actitud hacia la salud.

En otras palabras, se buscó demostrar si existían efectos estadísticamente significativos y relevantes por la incorporación de dichos constructos al modelo. Así por ejemplo, los efectos entre los constructos "Actitud medio ambiental" AMA y "Actitud hacia la salud" ASA, con un valor = (0,305) presentan un efecto moderado y con "Comportamiento del consumidor" (0,144), presenta un valor pequeño, es decir, no significativo. En cambio, la interacción entre los constructos "Actitud hacia la salud" ASA con "Comportamiento del consumidor" CC, con un valor = (0,005) resulta en un efecto muy pequeño.

Sin embargo, se puede observar que los resultados obtenidos demuestran que el tamaño del efecto entre el constructo exógeno conocimiento KN y su grado de aporte a los constructos endógenos actitud hacia la salud ATH (0,140) y comportamiento del consumidor

CB (0,044) no resulta significativos, es decir, que presentan un efecto pequeño.

Para finalizar la valoración del modelo estructural, se examinó la relevancia predictiva (Q^2) recordando que existe una regla general que indica que un modelo tiene relevancia predictiva siempre que $Q^2 > 0$. Como se observa, los resultados del gráfico 2 indican que todos los valores son mayores a cero; en consecuencia, se concluye que el modelo tiene relevancia predictiva.

Con estos resultados, se define que el modelo tiene relevancia predictiva al confirmarse que la actitud hacia la salud y el comportamiento del consumidor están determinados por el conocimiento y por la actitud medioambiental. En esta línea, el conocimiento viene dado por la educación y la información, que para este caso particular todos los entrevistados presentaron un buen nivel de escolaridad (ver tabla 2), es decir, que manifestaron estar debidamente informados acerca de los temas medioambientales, o en el último de los casos, estar recibiendo información a través de un familiar, amigo, conocido a través de la redes sociales que le han enseñado actividades para ayudar a ser más responsables en el uso de los recursos como agua, electricidad y suelo.

De la misma manera, los individuos procuran prevenir los problemas de salud antes de que aparezcan los primeros síntomas. Para ello, se educan o reciben capacitación, o se informan sobre todo aquello que pueda perjudicar a su salud. Así, la educación para la salud se está aplicando en varios países, convirtiéndose en una de las metas principales de la educación actual, con la finalidad de lograr una conciencia y un compromiso socio-ambiental de todos los estamentos de los sistemas

educativos en procura del desarrollo sostenible (Litzner & Rieb, 2019).

El análisis de la relación entre el conocimiento y el comportamiento del consumidor mostró un efecto altamente significativo. Este resultado puede explicarse porque los encuestados presentan un buen nivel educativo, lo que evidencia una comprensión sólida de temas vinculados al cambio climático y la contaminación ambiental. Asimismo, confirman que el conocimiento actúa como un motor del desarrollo económico endógeno sostenible. A ello se suma el uso activo de las redes sociales como fuente de información ambiental, lo que amplía sus capacidades para actuar como consumidores responsables.

La segunda relación, entre conocimiento y actitud medioambiental, también resultó estadísticamente significativa. Este hallazgo sugiere que las personas buscan prevenir problemas de salud, lo que exige estar informados sobre la producción de alimentos y los posibles riesgos asociados a sus ingredientes. En este sentido, tanto el conocimiento formal como el informal se han convertido en un recurso estratégico que incrementa la competitividad de individuos y organizaciones. El conocimiento, además, se consolida como una variable de agrupamiento que en las ciencias sociales permite explicar diferencias en percepciones y comportamientos entre distintos segmentos poblacionales.

La tercera hipótesis, que vinculaba la actitud medioambiental con la actitud hacia la salud, también fue confirmada. Los resultados muestran que los consumidores aprovechan la creciente disponibilidad de productos orgánicos en el mercado global, lo que simultáneamente beneficia a los productores y favorece la salud de

quienes los consumen. Además, el auge de la producción orgánica ha abierto nuevas oportunidades para el desarrollo local y rural, revalorizando al sector agrícola y consolidando su papel en la economía sostenible.

La cuarta hipótesis, referida a la relación entre actitud medioambiental y comportamiento del consumidor, igualmente arrojó resultados significativos. Este vínculo puede explicarse por la tendencia creciente hacia estilos de vida más sostenibles, lo que se refleja en la realización de actividades cotidianas orientadas a preservar el medioambiente. Adicionalmente, los estándares internacionales de certificación de productos orgánicos han impulsado la conformación de un grupo cada vez mayor de consumidores responsables, pese a que en sus inicios estos requisitos fueron percibidos como limitantes o incluso desfavorables para los consumidores (Cates et al., 2004).

En contraste, la quinta hipótesis —que examinaba la relación entre la actitud hacia la salud y el comportamiento del consumidor— no alcanzó significancia estadística. A pesar de que los participantes reconocen la importancia de la salud como motivación de consumo, este factor no se tradujo directamente en un comportamiento diferenciado. Estos resultados difieren de estudios previos, como el de Rizzo et al. (2020), que identificaron la salubridad como el principal atributo en la compra de productos orgánicos. De manera similar, Ditlevsen et al. (2019) subrayan que los consumidores orgánicos buscan protegerse de alimentos que consideran dañinos para la salud, reforzando la idea de la salubridad como motor de decisión de compra.

En consecuencia, los hallazgos de este estudio sugieren la necesidad de

fortalecer los sistemas de información sobre salud, especialmente en países en desarrollo donde los recursos son limitados. Una mejor difusión de información contribuiría a mejorar la calidad de vida de la población y a consolidar la relación entre la actitud hacia la salud y el comportamiento de consumo sostenible (Jacucci et al., 2006).

5. Conclusiones

Este estudio confirma el carácter predictivo del conocimiento y de la actitud medioambiental en la salud y el comportamiento de los consumidores orientados hacia prácticas sostenibles. Se evidencia que factores sociales como el conocimiento, la conciencia ambiental y la preocupación por la salud influyen significativamente en las decisiones de consumo responsable.

Asimismo, se observa que la educación desempeña un papel estratégico en la construcción de actitudes sostenibles. Desde la academia y diversas organizaciones se ha promovido un enfoque sistémico y multidisciplinar para el desarrollo sostenible, que se refleja en la creación de programas, asignaturas y carreras ambientales en el ámbito universitario.

En relación con la actitud medioambiental y la salud, se concluye que ambas variables son ampliamente reconocidas y estudiadas, consolidándose como temas prioritarios en la agenda internacional. No obstante, aunque los datos analizados reflejan un nivel significativo de conocimiento y actitudes favorables en la población estudiada, estos resultados no necesariamente se replican en otros contextos. Por ello, los hallazgos pueden servir como referencia para

investigaciones comparativas en diferentes territorios, con el fin de identificar patrones y variaciones en la disposición de los consumidores a modificar sus estilos de vida hacia opciones más sostenibles.

Finalmente, este estudio reconoce ciertas limitaciones que abren nuevas líneas de investigación. El comportamiento del consumidor responsable es un fenómeno complejo que involucra múltiples disciplinas —como la salud, el marketing y la psicología— y que está influido por variables no contempladas en este análisis, como las condiciones de mercado, la presión social o el contexto ambiental. Futuras investigaciones deberán incorporar estos factores y explorar nuevos modelos y escalas de medición que permitan comprender mejor las actitudes y comportamientos de los consumidores en distintos escenarios sociales y territoriales.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akaichi, F., Glenk, K., & Revoredo-Giha, C. (2019). Could animal welfare claims and nutritional information boost the demand for organic meat? Evidence from non-hypothetical experimental auctions. *Journal of Cleaner Production*, 207, 961–970. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652618330786>
- Akter, S., Fosso Wamba, S., & Dewan, S. (2017). Why PLS-SEM is suitable for complex modelling? An empirical illustration in big data analytics

- quality. *Production Planning & Control*, 28(11–12), 1011–1021. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537287.2016.1267411>
- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles: Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245–260. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/33117>
- Ares, G., & Gámbaro, A. (2007). Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite*, 49(1), 148–158. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.01.006>
- Asian, S., Hafezalkotob, A., & John, J. (2019). Sharing economy in organic food supply chains: A pathway to sustainable development. *International Journal of Production Economics*, 218, 322–338. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.06.010>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Barroso, C., Cepeda, G., & Roldán, J. L. (2005). Investigar en economía de la empresa: ¿Partial least squares o modelos basados en la covarianza? En J. L. Roldán (Ed.), *XIX Congreso Anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM* (pp. 1–10). Universidad de Sevilla.
- Bonne, H. N., & Bonne, B. A. (2012). Analyzing Likert Data. *Journal of Extension*, 50(2), Artículo 2TOT2. <https://commons.joe.org/joe/vol50/iss2/48/>
- Cates, S. C., Carter-Young, H. L., Puro, E. L., Post, R. C., & Manka, A. (2004). Consumer attitudes toward and preferences for food standards of identity. *Journal of Food Products Marketing*, 10(1), 37–41. https://www.researchgate.net/publication/233362331_Consumer_Attitudes_Toward_and_Preferences_for_Food_Standards_of_Identity
- Cepeda, G., & Roldán, J. L. (2004). *Aplicando en la práctica la técnica PLS en la Administración de Empresas*. Universidad de Sevilla.
- Cerri, J., Testa, F., & Rizzi, F. (2018). The more I care, the less I will listen to you: How information, environmental concern and ethical production influence consumers' attitudes and the purchasing of sustainable products. *Journal of Cleaner Production*, 175, 343–353. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.054>
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- De Castro, R. (2001). Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11–22. <https://doi.org/10.1174/021093901609569>
- Ditlevsen, K., Sandøe, P., & Lassen, J. (2019). Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: The negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference*, 71, 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.06.001>
- Fernqvist, F., & Ekelund, L. (2014). Credence and the effect on consumer liking of food – A review. *Food Quality and Preference*, 32, 340–353. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.10.005>
- Figueroa-García, E. C., García-Machado, J. J., & Yábar, D. C. P. B. (2018). Modeling the social factors that

- determine sustainable consumption behavior in the community of Madrid. *Sustainability*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/su10082811>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388. <https://www.jstor.org/stable/3150980>
- Garson, G. D. (2016). *Partial least squares: Regression and structural equation models*. Statistical Publishing Associates.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). *Manual de partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2.^a ed.). SAGE Publications.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Henseler, J. (2017). Bridging Design and Behavioral Research With Variance-Based Structural Equation Modeling. *Journal of Advertising*, 46, 178–192. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1281780>
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? *Quality & Quantity*, 52(1), 1–8. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., ... & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182–209. <https://doi.org/10.1177/1094428114526928>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405–431. <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2014-0304>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2015). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Honkanen, P., Verplanken, B., & Olsen, S. O. (2006). Ethical values and motives driving organic food choice. *Journal of Consumer Behaviour*, 5(5), 420–430. <https://doi.org/10.1002/cb.190>
- Hsu, C. L., & Chen, M. C. (2014). Explaining consumer attitudes and purchase intentions toward organic food: Contributions from regulatory fit and consumer characteristics. *Food Quality and Preference*, 35, 6–13. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.01.005>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jacucci, E., Shaw, V., & Braa, J. (2006). Standardization of health information

- systems in South Africa: The challenge of local sustainability. *Information Technology for Development*, 12(3), 225–239. <https://doi.org/10.1002/itdj.20044>
- Khor, M. (1993). La Cumbre de la Tierra: Desilusión y esperanza. *Ecología Política*, (5), 133–138.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3.^a ed.). Guilford Press.
- Kushwah, S., Dhir, A., & Sagar, M. (2019). Ethical intentions and choice behavior towards organic food: Moderation role of buying and environmental concerns. *Journal of Cleaner Production*, 236, Artículo 117620. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.350>
- Launiala, A. (2009). How much can a KAP survey tell us about people's knowledge, attitudes and practices? Some observations from medical anthropology research on malaria in pregnancy in Malawi. *Anthropology Matters*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.22582/am.v11i1.31>
- Lazaroiu, G., Andronie, M., Uță, C., & Hurloiu, I. (2019). Trust management in organic agriculture: Sustainable consumption behavior, environmentally conscious purchase intention, and healthy food choices. *Frontiers in Public Health*, 7, Artículo 340. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00340>
- Lee, H. J. (2019). Does consumption of organic foods contribute to Korean consumers' subjective well-being? *Sustainability*, 11(19), Artículo 5496. <https://doi.org/10.3390/su11195496>
- Litzner Ordóñez, L., & Rieb, W. (2019). La educación para el desarrollo sostenible en la universidad boliviana: Percepciones del profesorado. *Teoría de la Educación*, 31(1), 149–173. <https://doi.org/10.14201/teri.19045>
- Liu, W., Oosterveer, P., & Spaargaren, G. (2016). Promoting sustainable consumption in China: A conceptual framework and research review. *Journal of Cleaner Production*, 134, 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.124>
- Massey, M., O' Cass, A., & Otahal, P. (2018). A meta-analytic study of the factors driving the purchase of organic food. *Appetite*, 125, 418–427. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.029>
- Mont, O., Neuvonen, A., & Lähteenoja, S. (2014). Sustainable lifestyles 2050: Stakeholder visions, emerging practices and future research. *Journal of Cleaner Production*, 63, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.007>
- Mourad, S., & Valette-Florence, P. (2016). Improving prediction with POS and PLS consistent estimations: An illustration. *Journal of Business Research*, 69(10), 4675–4684. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.057>
- Pavlov, G., Maydeu-Olivares, A., & Shi, D. (2020). Using the Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR) to assess exact fit in structural equation models. *Educational and Psychological Measurement*, 81(1), 110–130. <https://doi.org/10.1177/0013164420926231>
- Rana, J., & Paul, J. (2017). Consumer behavior and purchase intention for organic food: A review and research agenda. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.06.004>
- Rankin, A., Bunting, B. P., Póinhos, R., van der Lans, I. A., Fischer, A. R., Kuznesof, S., ... & Stewart-Knox, B. J.

- (2018). Food choice motives, attitude towards and intention to adopt personalised nutrition. *Public Health Nutrition*, 21(14), 2606–2616. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29771231/>
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1865–1886. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449>
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Schlittgen, R., & Taylor, C. R. (2013). PLS path modeling and evolutionary segmentation. *Journal of Business Research*, 66(9), 1318–1324. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.02.031>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS GmbH.
- Rizzo, G., Borrello, M., Dara Guccione, G., Schifani, G., & Cembalo, L. (2020). Organic food consumption: The relevance of the health attribute. *Sustainability*, 12(2), Artículo 595. <https://doi.org/10.3390/su12020595>
- Rodríguez, S., Terán, V., Oviol, M., & Negrón, M. (2024). Fundamentos epistemológicos de las teorías del aprendizaje en la práctica educativa: Un enfoque ontológico y metodológico. *Revista Temario Científico*, 4(2), e24414. <https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.2.224.6>
- Salgado, L., Subirá, M., & Beltrán, L. (2009). Consumo orgánico y conciencia ambiental de los consumidores. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 40(157), 189–199. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362009000200008
- Shibin, K. T., Gunasekaran, A., Papadopoulos, T., Dubey, R., & Mishra, D. (2016). Sustainable consumption and production: Need, challenges and further research directions. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 6(4), 447–468. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJPMB.2016.079678>
- Stephens, A., Pollard, T. M., & Wardle, J. (1995). Development of a measure of the motives underlying the selection of food: The Food Choice Questionnaire. *Appetite*, 25(3), 267–284. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019566638570061X>
- Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, 34(6), 618–632. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003>
- Sun, Y. H. (2008). Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: The mediating role of food choice motives. *Appetite*, 51(1), 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.11.004>
- Vaz, T. de N., & Nijkamp, P. (2009). Knowledge and innovation: The strings between global and local dimensions of sustainable growth. *Entrepreneurship & Regional Development*, 21(4), 441–455. <https://doi.org/10.1080/08985620903020094>
- Wright, T., & Horst, N. (2013). Exploring the ambiguity: What faculty leaders really think of sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 14(2), 209–227. <https://doi.org/10.1108/14676371311312905>