

FACTORES DE CONSUMO DE ALIMENTOS SOSTENIBLES: EL CASO DE ALIMENTOS ORGÁNICOS

SUSTAINABLE FOOD CONSUMPTION FACTORS: THE CASE OF ORGANIC FOODS

Paula RODRÍGUEZ-CORREA¹

Lucia PALACIOS-MOYA²

Jhon Hanner MUÑOZ³

Alexandra MUÑOZ MEDINA⁴

Recibido	:	05/10/2025
Aprobado	:	16/11/2025
Publicado	:	25/12/2025

RESUMEN: El consumo de alimentos sostenibles y orgánicos es un tema que ha llamado la atención de los investigadores en los últimos años. Esto debido a tendencias de consumo más responsables con el medio ambiente y la salud pública. Por tanto, este estudio se propuso como objetivo identificar los factores teóricos que influyen en el consumo de alimentos sostenibles y orgánicos en la ciudad de Medellín. Para esto, se utilizó el modelo de valores-creencias-normas incluyendo valores de salud, conciencia de salud, creencias sobre alimentación saludable y confianza en los alimentos basado en el modelo de activación normativa. En ese sentido, se encuestaron 124 personas de la ciudad de Medellín. Los resultados se analizaron a partir de un Modelo de Ecuaciones Estructurales. Los hallazgos mostraron que el consumo de alimentos sostenibles se vio afectado de forma positiva principalmente por las normas sociales, seguido de la confianza en alimentos sostenibles. También, se destacó el papel de factores como la adscripción de la responsabilidad, conciencia de las consecuencias y creencias en la alimentación saludable. Finalmente, se encontró una brecha entre la adscripción de la responsabilidad frente a la conciencia de las consecuencias, reflejando sentimientos de impotencia entre las personas. Los hallazgos de este estudio ofrecen valiosas implicaciones prácticas para productores, comercializadores y gobiernos locales, promoviendo políticas y prácticas que fomenten un consumo más consciente y respetuoso con el medio ambiente.

Palabras clave: alimentos sostenibles, alimentos orgánicos, salud pública, cuidado del medio ambiente, conciencia ambiental, comportamiento del consumidor.

ABSTRACT: The consumption of sustainable and organic food is a topic that has attracted the attention of researchers in recent years. This is due to more environmentally and public health-responsible consumption trends. Therefore, this study aimed to identify the theoretical factors that influence the consumption of sustainable and organic food consumption in Medellin. For this, the values-beliefs-norms model was used, including health values, health awareness, beliefs about

¹ Magíster en Gestión de la Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo Regional. Institución Universitaria Escolme, cies4@escolme.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-9748-0148>

² Magíster en Salud Pública. Institución Universitaria Escolme, ciessalud3@escolme.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-3891-0862>

³ Gerencia. Antojate Dulces Tradicionales, gerencia@antojatedulcestradicionales.com

⁴ Gerencia. Antojate Dulces Tradicionales, gerencia@antojatedulcestradicionales.com

healthy eating, and trust in food based on the normative activation model. In this sense, 124 people from the city of Medellin were surveyed. The results were analyzed based on a Structural Equation Model. The findings showed that sustainable food consumption was positively affected mainly by social norms, followed by trust in sustainable food. Also, the role of factors such as ascription of responsibility, awareness of consequences, and beliefs in healthy eating was highlighted. Finally, a gap was found between the ascription of responsibility versus awareness of the consequences, reflecting feelings of powerlessness among people. The findings of this study offer valuable practical implications for producers, marketers, and local governments, promoting policies and practices that encourage more conscious and environmentally friendly consumption.

Keywords: sustainable food, organic food, public health, environmental care, environmental awareness, consumer behavior.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, entidades globales como las Naciones Unidas están promoviendo el consumo y la producción sostenible, motivadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, con el fin de generar un impacto positivo en el medio ambiente. El consumo de alimentos es un factor determinante en la sostenibilidad desde las perspectivas económica, social y ambiental (Azzurra et al., 2019). El término “sostenibilidad” no es nuevo y cobró gran importancia en la Agenda 21 de las Naciones Unidas, cuyo objetivo es promover patrones de consumo que reduzcan el impacto ambiental negativo y, al mismo tiempo, satisfagan las necesidades básicas de la humanidad, como la alimentación (Vittersø y Tangeland, 2015).

De esta manera, el consumo sostenible de alimentos está ganando terreno en la agenda de políticas ambientales de los países, en función del desarrollo sostenible que requiere cambios en el comportamiento de las personas hacia un consumo más responsable (Seyfang, 2007). Esto se debe a que el comportamiento del consumidor se considera un indicador clave para el éxito en el desarrollo de sistemas de producción sostenible. Como explican Feil et al. (2020), la comprensión de esta fenómeno resulta fundamental, ya que se considera un mecanismo para orientar el desarrollo de productos más acertados. Al mismo tiempo, se extiende la sostenibilidad desde el discurso corporativo o gubernamental para comprender cómo se incorpora en los comportamientos y actitudes de los consumidores.

El consumo de alimentos sostenibles es crucial debido a su impacto en el medio ambiente, los beneficios para la salud individual y pública, la cohesión social y la economía (Reisch et al., 2013). Generalmente, los productos respetuosos con el medio ambiente se caracterizan por su solidez microbiológica y la ausencia de aditivos y químicos (Lazaroiu et al., 2019). Además, los consumidores son cada vez más conscientes de la degradación ambiental y la escasez de recursos naturales, lo que incrementa su preocupación por la seguridad alimentaria (Vega-Zamora et al., 2019). En ese sentido, los alimentos orgánicos pueden contribuir a un sistema de abastecimiento de alimentos más sostenible (Azzurra et al., 2019).

En la actualidad, los consumidores tienden a optar por productos alimenticios de alta calidad, los cuales deben cumplir con dos dimensiones importantes: la seguridad alimentaria y la sostenibilidad. Se da un mayor protagonismo a los alimentos verdes que contienen menos residuos químicos, debido a la creciente preocupación por los riesgos que los pesticidas, insecticidas, fungicidas y herbicidas utilizados en la producción de alimentos representan para la salud y el medio ambiente (Ueasangkomsate y Santiteerakul, 2016). En este contexto, los alimentos orgánicos destacan por cumplir con estas características, gracias a la implementación de patrones sostenibles de consumo y producción de alimentos (Scalvedi y Saba, 2018).

Investigaciones como la de Azzurra et al. (2019) argumentan que el consumo sostenible de alimentos puede ser resultado de acciones deliberadas o inconscientes de los consumidores para adquirir productos sostenibles. Esto tiene como objetivo equilibrar el consumo y reducir el desperdicio, minimizando así su impacto ambiental y contribuyendo a la economía local mediante elecciones socialmente responsables. Además, estos comportamientos incluyen dietas sostenibles que deben incorporar una gran proporción de productos ecológicos, locales y mínimamente procesados. Estas elecciones están motivadas por la preocupación por la salud, tanto en términos de nutrición como de calidad sanitaria, y al mismo tiempo promueven hábitos más respetuosos con el medio ambiente (Lacour et al., 2018).

Como explican Shashi et al. (2015), los alimentos considerados inseguros contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas que pueden causar más de 200 enfermedades al ser consumidos, llegando incluso a ser mortales, especialmente para los

niños. Además, la producción y el consumo de estos alimentos contaminados generan serios problemas ecológicos, como el cambio climático, la contaminación del aire y del agua, la escasez de recursos naturales, la degradación del suelo, y la pérdida de hábitats y biodiversidad. En este contexto, los alimentos orgánicos podrían ser una solución, ya que se ha demostrado que son más sostenibles que los convencionales. Esto se debe a que no utilizan fertilizantes ni pesticidas sintéticos, promueven la diversificación de cultivos y ganado, y suelen tener composiciones más nutritivas. Ambientalmente, se caracterizan por una mayor eficiencia energética, mejor calidad del suelo y una mayor diversidad de plantas y animales (Baudry et al., 2019).

En los últimos años, se ha observado una tendencia creciente hacia el consumo de alimentos sostenibles, especialmente aquellos provenientes de la agricultura orgánica. Esta tendencia no solo busca preservar el medio ambiente, sino también mejorar la salud pública, aportando importantes beneficios a la economía y a la cohesión social de las zonas rurales (Annunziata y Vecchio, 2016). Por ello, es crucial comprender las motivaciones de los consumidores respecto a sus preferencias por productos sostenibles y orgánicos, con el fin de analizar las prácticas de compra de alimentos orgánicos (Azzurra et al., 2019). Además, es fundamental estudiar los factores de comportamiento que llevan a las personas a tomar estas decisiones de compra, especialmente en el contexto de economías emergentes, dada la creciente preocupación por mejorar la calidad de vida (Wang et al., 2019).

En los últimos años, se ha observado una tendencia creciente hacia el consumo de alimentos sostenibles, especialmente aquellos provenientes de la agricultura orgánica. Esta tendencia no solo busca preservar el medio ambiente, sino también mejorar la salud pública, aportando importantes beneficios a la economía y a la cohesión social de las zonas rurales (Annunziata y Vecchio, 2016). Por ello, es crucial comprender las motivaciones de los consumidores respecto a sus preferencias por productos sostenibles y orgánicos, con el fin de analizar las prácticas de compra de alimentos orgánicos (Azzurra et al., 2019). Además, es fundamental estudiar los factores de comportamiento que llevan a las personas a tomar estas decisiones de compra, especialmente en el contexto de economías emergentes, dada la creciente preocupación por mejorar la calidad de vida (Wang et al., 2019).

Este estudio tiene como propósito ampliar la comprensión de los factores que influyen en la decisión de consumo de alimentos sostenibles y orgánicos en el contexto de una economía emergente. En los últimos años, el consumo de estos productos ha aumentado tanto en países desarrollados como en economías emergentes (Wang et al., 2019). Sin embargo, la mayoría de los estudios sobre factores de comportamiento se han realizado en países desarrollados, dejando un vacío en la literatura respecto a las economías emergentes (Marrero et al., 2022). Este estudio busca llenar ese vacío proporcionando una perspectiva desde una economía emergente en Latinoamérica. Por tanto, este estudio se propone como objetivo general identificar los factores teóricos que influyen en el consumo de alimentos sostenibles y orgánicos en la ciudad de Medellín, Colombia. Este estudio trae a colación el caso de dulces tradicionales de la ciudad de Medellín, que se considera ingresan dentro del espectro de alimentos sostenibles.

Se espera que los hallazgos de esta investigación tengan un impacto significativo tanto teórico como práctico. Teóricamente, contribuirán a una mejor comprensión de los factores que motivan a los consumidores en economías emergentes a optar por productos sostenibles y orgánicos. Prácticamente, los resultados podrán ser utilizados para desarrollar estrategias efectivas para las organizaciones que producen y comercializan estos productos. Estas estrategias podrían incluir campañas de marketing más dirigidas, mejoras en la distribución y accesibilidad de los productos, y políticas que fomenten la adopción de prácticas sostenibles.

Además, el estudio pretende identificar las motivaciones y barreras que enfrentan los consumidores en economías emergentes al decidir comprar productos sostenibles y orgánicos. Comprender estas dinámicas resulta crucial para diseñar intervenciones que no solo promuevan el consumo de estos productos, sino que también mejoren la calidad de vida de los consumidores y contribuyan al desarrollo sostenible de la región.

DESARROLLO

Estudios previos han contribuido al debate sobre las prácticas de compra de alimentos de los consumidores en relación con la sostenibilidad, basándose en el grado de preocupación por la sostenibilidad alimentaria y el estilo de vida sostenible de los consumidores. En este contexto, los investigadores han analizado los factores que influyen en la adopción de alimentos orgánicos (Filippini et al., 2018). Azzurra et al. (2019) encontraron que, para incrementar el consumo de alimentos orgánicos, es necesario comunicar los beneficios ambientales, sociales y de salud asociados con la producción y el consumo de estos alimentos, enfocándose en los consumidores jóvenes como actores clave en la transición hacia sistemas alimentarios más sostenibles.

En estudios como el de Wang et al. (2019) se exploraron factores como las normas subjetivas, la actitud personal y el control del comportamiento percibido, y su influencia sobre la intención de compra de alimentos orgánicos, basándose en la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB, por sus siglas en inglés), en el contexto de economías emergentes en África (Kenia y Tanzania). De manera similar, Zayed et al. (2022) realizaron un estudio sobre los factores que afectan el consumo de alimentos orgánicos, también fundamentado en la teoría del comportamiento planificado y la literatura previa sobre el consumo de alimentos en una economía en desarrollo en África (Egipto). Los hallazgos de estos estudios indicaron que la intención de compra de alimentos orgánicos está influenciada por las actitudes de los consumidores, la preocupación por el medio ambiente y la conciencia de la salud.

Estudios similares se han llevado a cabo en países desarrollados como Hungría. Por ejemplo, Nagy-Pércsi y Fogarassy (2019) investigaron las motivaciones de compra de alimentos ecológicos relacionadas con la actitud, identificando cuatro tipos de consumidores: preocupados por su salud, decepcionados, consumidores de alimentos seguros y gratuitos, y comparadores de calidad-precio. Además, encontraron que la marca o el etiquetado de los productos no son tan importantes para los consumidores de alimentos orgánicos como se pensaba inicialmente. Por su parte, Chekima et al. (2017) determinaron los factores que influyen en el consumo de alimentos orgánicos, enfocándose en quienes ya consumen estos productos en lugar de quienes solo consideran comprarlos. Los resultados indicaron que la

actitud específica hacia el producto y la orientación hacia el futuro son factores clave para reducir la brecha entre actitud y comportamiento.

En el contexto latinoamericano, estudios como el de Marrero et al. (2022) se han centrado en caracterizar los impactos ambientales de los patrones actuales de consumo de alimentos en América del Sur, América Central y el Caribe. Por ejemplo, Molinillo et al. (2020) examinaron los factores que influyen en la compra de alimentos orgánicos por parte de los millennials en Brasil y España. Los hallazgos mostraron que las características de los productos y las preocupaciones de los consumidores mejoran la conciencia de salud de los millennials y aumentan su conciencia social, lo que, a su vez, incrementa su disposición a pagar un precio superior y su frecuencia de compra de alimentos orgánicos.

En Colombia, se han realizado estudios sobre el comportamiento de consumo sostenible de bajo impacto y la convergencia y divergencia de este tipo de comportamiento en el país. Los hallazgos indican la existencia de dos perfiles de consumidores con diferentes niveles de conciencia sobre el consumo sostenible. Uno de los perfiles se enfoca en la calidad de vida y la preservación de recursos para las generaciones futuras, mientras que el otro se relaciona con el cuidado del medio ambiente, aunque estos consumidores están menos involucrados e influenciados por variables económicas (Guzmán Rincón et al., 2021).

Recientemente, en Perú se han identificado los factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en los consumidores para adquirir productos orgánicos, además de determinar las barreras que a veces impiden que los millennials universitarios compren este tipo de productos (Carrión-Bósquez et al., 2024). También se han evaluado los factores que influyen en la lealtad a las marcas de alimentos saludables (García-Salirrosas et al., 2022), así como los factores que afectan la decisión de compra de productos orgánicos. Los resultados mostraron que las decisiones futuras de compra de productos orgánicos están influenciadas principalmente por factores como la salud y la calidad (Higuchi y Avadi, 2015).

Modelo e hipótesis de investigación

Algunas teorías utilizadas para comprender el comportamiento hacia los productos sostenibles y orgánicos incluyen la TPB desarrollada por Ajzen (1991). Esta teoría se basa

en la premisa de que el comportamiento de las personas se fundamenta en procesos deliberativos, como la contemplación de los resultados de una acción específica, y busca entender la decisión de llevar a cabo (o no) una determinada conducta. La TPB ha sido empleada en diversos estudios para comprender y predecir la motivación de los consumidores para comprar alimentos orgánicos (Scalco et al., 2017), así como para analizar las intenciones de compra de hortalizas ecológicas (Loera et al., 2022).

Otra teoría que ha ganado mucho interés por parte de los investigadores es la teoría de valores-creencias-norma (VBN por sus siglas en inglés) para aumentar la explicación de las intenciones y el comportamiento proambiental y ha sido utilizada en estudios como el de (Koklic et al., 2019) para explicar la interacción entre el consumo pasado, las actitudes y las normas personales en la compra de alimentos orgánicos. El estudio de Yang et al. (2023b) también utilizó esta teoría con el fin de explorar por qué las personas consumen alimentos orgánicos y la variedad de factores que conducen a este comportamiento de consumo.

Esta teoría, propuesta por Schwartz (1977), se basa en el Modelo de Activación Normativa (NAM), el cual incluye factores como los valores, las estructuras de creencias y las normas de los individuos que apoyan y sostienen el medio ambiente y la sociedad a través de sus comportamientos proambientales y sociales. Como explican Yang et al. (2023b), en el contexto del consumo de alimentos orgánicos y sostenibles, se busca comprender factores como los valores de salud, la motivación por la salud, las creencias sobre la alimentación saludable, la conciencia de las consecuencias, la adscripción de la responsabilidad, las normas personales y la confianza en los alimentos orgánicos. Este marco propone las siguientes hipótesis:

- H1. Los valores de salud influyen positivamente en la creencia en una alimentación saludable.
- H2. La motivación hacia la salud influye positivamente en la creencia en una alimentación saludable.
- H3. La creencia en una alimentación saludable influye positivamente en la conciencia de las consecuencias.

H4. La conciencia de las consecuencias influye positivamente en la atribución de responsabilidad.

H5. La creencia en una alimentación saludable influye positivamente en las normas personales.

H6. La conciencia de las consecuencias influye positivamente en las normas personales.

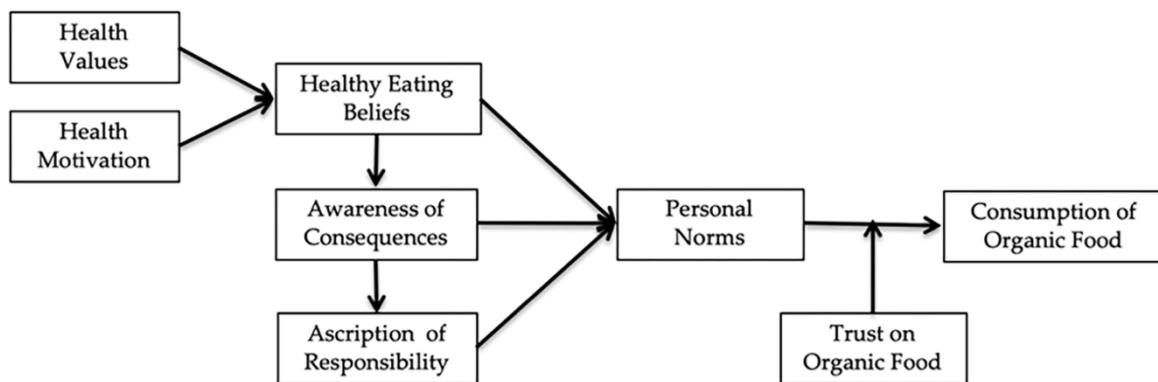
H7. La atribución de responsabilidad influye positivamente en las normas personales.

H8. Las normas personales influyen positivamente en el consumo de alimentos orgánicos.

H9. La confianza en los alimentos orgánicos influye positivamente en el consumo de alimentos orgánicos.

Figura 1

Modelo de estudio e hipótesis de investigación



METODOLOGÍA

Este estudio se realizó con el objetivo de identificar los factores teóricos que influyen en el consumo de productos sostenibles y orgánicos en la ciudad de Medellín, Colombia. Para ello, se empleó un método cuantitativo de alcance correlacional. La población objetivo estuvo constituida por jóvenes de Medellín, y se utilizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, resultando en un total de 124 encuestados. En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la muestra.

Tabla 1*Información sociodemográfica de la muestra*

Variable	Indicadores	Porcentaje
Rango de edad	18 a 24	32%
	25 a 34	44%
	35 a 44	18%
	45 a 54	3%
	55 a 64	2%
	65 o más	1%
Género	Femenino	62%
	Masculino	38%
Nivel educativo	Básica	11%
	Doctorado	2%
	Especialista	2%
	Estudiante	1%
	Maestría	1%
	Profesional	31%
	Técnico	22%
	Tecnólogo	31%
Estrato socioeconómico	Bajo-bajo	3%
	Bajo	21%
	Medio	49%
	Medio-alto	22%
	Alto	4%
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar de más por un alimento sostenible/orgánico?	10.000 COP	37%
	15.000 COP	21%
	20.000 COP	9%
	5.000 COP	33%
¿Con qué frecuencia consume productos sostenibles/orgánicos?	Casi nunca	24%
	Casi todos los días	9%
	Nunca	14%
	Ocasionalmente	52%
	Todos los días	2%
¿Cada cuánto tiempo realiza la compra de productos sostenible/orgánicos?	Mensual	31%
	Nunca	31%
	Ocasionalmente	5%
	Quincenal	26%
	Semanal	5%

Nota. Elaboración propia.

La mayoría de los participantes del estudio se encontraban en el rango de edad de 18 a 34 años y eran de género femenino. En cuanto al nivel educativo, la mayoría tenía una formación técnica, tecnológica o profesional. Los participantes pertenecían mayoritariamente a los estratos socioeconómicos bajo, medio y medio-alto. Se les preguntó cuánto estarían dispuestos a pagar adicionalmente por un producto sostenible-orgánico, y la mayoría respondió que entre 10,000 y 15,000 COP. Además, se les indagó sobre la frecuencia con la que consumían alimentos sostenibles y orgánicos; más de la mitad de los encuestados indicaron que lo hacían ocasionalmente, mientras que otros afirmaron que casi nunca.

Asimismo, se consultó la frecuencia con la que realizan la compra de estos alimentos, y la mayoría respondió que lo hacen de manera mensual o quincenal, aunque algunos mencionaron que nunca.

El instrumento se construyó basado en el estudio de Yang et al. (2023b) y los factores evaluados, junto con sus respectivos indicadores, se presentan en la Tabla 2. A partir de esta base, se diseñó una encuesta que comienza con una introducción sobre el objetivo de la investigación. Se informó a los participantes mediante un consentimiento informado que la encuesta es anónima y la participación es voluntaria, sin ningún tipo de remuneración. Finalmente, se comunicó que los datos recolectados serían utilizados exclusivamente con fines académicos. Este instrumento de recolección de información fue aprobado por el comité de ética de la Institución Universitaria Escolme.

Tabla 2

Factores e indicadores de estudio

Factor	Indicador	Descripción
Valores de salud	HV1	No hay nada que me importe más que mi salud
	HV2	La buena salud es lo más importante para una vida feliz
	HV3	Nada es más importante que la buena salud
Motivación por la salud	HM1	Tomó todas las medidas necesarias para comer alimentos saludables
	HM2	Tengo buenos conocimientos para prevenir problemas de salud

	HM3	Estoy seguro de que puedo mantener mi salud
	HM4	La prevención es la mejor estrategia para mantenerme saludable
Creencia en alimentación saludable	HE1	Creo que comer muchas verduras, frutas y cereales integrales es bueno para mi salud
	HE2	Creo que comer alimentos orgánicos puede reducir el riesgo de cáncer
	HE3	Creo que comer alimentos orgánicos puede mejorar la salud intestinal
	HE4	Creo que comer alimentos orgánicos puede mejorar el control de la diabetes
	HE5	Creo que comer alimentos orgánicos puede prevenir muchos problemas de salud
Conciencia de las consecuencias	AC1	La gestión de la salud personal puede mejorar la calidad de vida del individuo
	AC2	Prácticas de alimentación saludable puede reducir las consecuencias negativas para la salud personal
	AC3	Los problemas de salud se pueden reducir con el manejo de la dieta personal
	AC4	Los problemas de salud menores pueden provocar problemas de salud graves
Atribución de responsabilidad	AR1	Creo que es importante asumir la responsabilidad de la salud personal
	AR2	Siento que asumir la responsabilidad de la atención sanitaria personal puede ayudar a promover una sociedad sana
	AR3	Asumir la responsabilidad personal de la atención sanitaria para promover el bienestar personal
	AR4	Todos deben asumir la responsabilidad de su salud personal
Normas personales	PN1	La gente como yo debería hacer todo lo posible para comer alimentos orgánicos
	PN2	Me siento obligado a tener en cuenta el medio ambiente y la naturaleza en mis conductas de consumo de alimentos
	PN3	Me siento moralmente obligado a consumir productos orgánicos, independientemente de lo que hagan los demás
	PN4	Me siento personalmente obligado a promover los alimentos orgánicos y los métodos de producción de alimentos orgánicos

Confianza	GT1	El desempeño ambiental de los alimentos orgánicos es generalmente confiable
	GT2	Los alimentos orgánicos son generalmente confiables
	GT3	Los alimentos orgánicos cumplen mis expectativas
	GT4	Los métodos de producción orgánica cumplen sus promesas de protección del medio ambiente
Consumption of sustainable food	OFC1	Consumo frecuentemente alimentos orgánicos
	OFC2	Compro intencionalmente alimentos orgánicos cultivados en un entorno energéticamente eficiente
	OFC3	Con frecuencia pago un precio superior por los alimentos orgánicos
	OFC4	Doy un ejemplo positivo al consumir alimentos orgánicos para mi comunidad

Nota. Adaptado de Yang et al. (2023b).

RESULTADOS

Para el análisis de resultados, se aplicó un Modelo de Ecuaciones Estructurales, el cual, según Sarstedt et al. (2014), permite a los investigadores examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia interrelacionadas entre un conjunto de constructos representados por varias variables. Se utilizó el enfoque de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM), una técnica basada en un proceso iterativo que maximiza la varianza explicada de los constructos endógenos (Hair Jr et al., 2014). Para ello, se empleó el software estadístico SmartPLS 4, uno de los más utilizados para este tipo de análisis (Wong, 2013).

Análisis del modelo de medida

El análisis inicia con la calidad del modelo de medida a partir de la validez y fiabilidad de este. Para esto, se parte el análisis a partir de las cargas externas o cargas factoriales que definen la validez de las variables latentes. En la literatura se sugiere que los valores de las cargas factoriales deben ser mayores a 0.5 y eliminar aquellos indicadores con cargas factoriales menores (Afthanorhan, 2013). Para este caso, se utilizó como valor mínimo 0.6 y se eliminaron aquellos indicadores que no cumplían el criterio: AC4, AR2, AR4, HEB1,

HM1, HM2 y PN2. Los resultados de las cargas cruzadas se pueden evidenciar en la Tabla 3.

Tabla 3*Cross-loading*

	Awareness of consequences	Ascription of responsibility	Consumption of sustainable food	Healthy eating beliefs	Health motivation	Health values	Personal norms	Trust on sustainable food
AC1	0.801	0.468	0.157	0.397	0.346	0.441	0.247	0.234
AC2	0.812	0.455	0.143	0.380	0.356	0.501	0.226	0.293
AC3	0.718	0.387	0.205	0.217	0.204	0.390	0.282	0.315
AR1	0.499	0.696	0.132	0.274	0.074	0.332	0.106	0.185
AR3	0.406	0.856	0.388	0.446	0.281	0.416	0.517	0.498
COF1	0.092	0.197	0.730	0.318	0.295	0.160	0.361	0.293
COF2	0.187	0.227	0.822	0.261	0.304	0.219	0.524	0.452
COF3	0.172	0.286	0.606	0.200	0.074	0.236	0.407	0.321
COF4	0.148	0.307	0.709	0.280	0.232	0.267	0.546	0.402
HEB2	0.337	0.254	0.249	0.775	0.476	0.269	0.324	0.422
HEB3	0.412	0.371	0.295	0.837	0.493	0.442	0.335	0.405
HEB4	0.267	0.491	0.393	0.731	0.363	0.428	0.490	0.512
HEB5	0.298	0.311	0.147	0.689	0.328	0.320	0.251	0.236
HM3	0.203	0.167	0.297	0.440	0.792	0.286	0.276	0.388
HM4	0.420	0.220	0.199	0.422	0.771	0.342	0.162	0.317
HV1	0.479	0.328	0.207	0.344	0.326	0.771	0.181	0.237
HV2	0.289	0.506	0.312	0.360	0.247	0.759	0.328	0.286
HV3	0.568	0.322	0.223	0.437	0.367	0.833	0.247	0.307
PN1	0.303	0.454	0.288	0.475	0.159	0.265	0.686	0.360
PN3	0.219	0.256	0.525	0.296	0.205	0.166	0.796	0.380
PN4	0.226	0.313	0.651	0.325	0.272	0.297	0.815	0.529
TOF1	0.225	0.304	0.312	0.475	0.445	0.235	0.373	0.780
TOF2	0.419	0.380	0.262	0.375	0.315	0.282	0.454	0.784
TOF3	0.194	0.392	0.499	0.328	0.268	0.306	0.368	0.788
TOF4	0.344	0.393	0.487	0.513	0.430	0.292	0.577	0.838

Nota. Los valores resaltados reflejan la correlación de los indicadores con sus respectivas variables latentes. Elaboración propia a partir de SmartPLS 4

La validez convergente del modelo refleja la correspondencia entre los indicadores y su respectiva variable latente. Esta validez se evalúa examinando las cargas externas de los

indicadores para determinar la varianza media extraída (AVE) de cada constructo. Es fundamental que la puntuación de la variable latente incluya al menos el 50 % de la varianza de la variable, por lo que el AVE debe ser superior a 0.5 (Hair Jr et al., 2017). Para evaluar la fiabilidad de las variables latentes, se utilizó la confiabilidad compuesta, la cual mide la consistencia interna. Según Hair et al. (2019) valores más altos generalmente indican niveles más elevados de fiabilidad. Por lo tanto, valores entre 0.7 y 0.9 se consideran aceptables. Valores más altos generalmente indican niveles más elevados de fiabilidad. Por lo tanto, valores entre 0.7 y 0.9 se consideran aceptables (Valls Martínez et al., 2021). Los resultados se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Validez convergente y fiabilidad del modelo

Factor	Indicator	Outer loadings	VIF	Composite reliability	AVE
Awareness of consequences	AC1	0.801	1.316	0.755	0.609
	AC2	0.812	1.388		
	AC3	0.718	1.264		
Ascription of responsibility	AR1	0.696	1.053	0.821	0.606
	AR3	0.856	1.053		
Consumption of sustainable food	COF1	0.730	1.574	0.810	0.519
	COF2	0.822	1.672		
	COF3	0.606	1.180		
	COF4	0.709	1.226		
Healthy eating beliefs	HEB2	0.775	1.564	0.845	0.578
	HEB3	0.837	1.752		
	HEB4	0.731	1.317		
	HEB5	0.689	1.356		
Health motivation	HM3	0.792	1.052	0.759	0.611
	HM4	0.771	1.052		
Health values	HV1	0.771	1.378	0.831	0.622
	HV2	0.759	1.305		
	HV3	0.833	1.404		
Personal norms	PN1	0.686	1.186	0.811	0.589
	PN3	0.796	1.399		
	PN4	0.815	1.330		
Trust on sustainable food	TOF1	0.780	1.849	0.875	0.637
	TOF2	0.784	2.121		

TOF3	0.788	1.425
TOF4	0.838	1.882

Nota. Outer loading > 0.6; VIF < 3; Composite reliability > 0.7; AVE > 0.5. Elaboración propia a partir de SmartPLS 4.

El análisis se refuerza con la validez discriminante del modelo, que indica que una variable latente es empíricamente única en comparación con las otras variables latentes. Es decir, cada variable latente captura un fenómeno único no representado por ninguna otra variable latente en el modelo (Hair Jr et al., 2017). Esta validez se comprueba mediante el criterio de Fornell-Larcker, que compara la AVE de las variables latentes con la correlación al cuadrado entre las variables latentes, conocida como varianza compartida (Afthanorhan et al., 2021; Hair Jr et al., 2017). En este sentido, la varianza conjunta de todas las variables latentes del modelo no puede ser mayor que su AVE (Purwanto y Sudargini, 2021). Los resultados se presentan en la Tabla 5, demostrando que el modelo es válido y fiable estadísticamente.

Tabla 5

Criterio de Fornell-Larcker

	Ascription of responsibility	Awareness of consequences	Consumption of sustainable food	Health motivation	Health values	Healthy eating beliefs	Personal norms	Trust on sustainable food
AR	0.780							
AC	0.564	0.778						
COF	0.356	0.212	0.721					
HM	0.246	0.396	0.319	0.782				
HV	0.483	0.573	0.311	0.400	0.789			
HEB	0.474	0.435	0.366	0.551	0.486	0.760		
PN	0.437	0.320	0.653	0.282	0.319	0.467	0.768	
TOF	0.465	0.355	0.522	0.452	0.353	0.528	0.560	0.798

Nota. Los valores laterales reflejan la correlación con las variables latentes en comparación con las demás. Elaboración propia a partir de SmartPLS 4.

Análisis del modelo de estructura

Este análisis incluye el contraste de hipótesis y la revisión de la capacidad predictiva del modelo. Para el análisis de hipótesis, se utilizaron los estadísticos: path value, t value y p value. El path value refleja el coeficiente de trayectoria, indicando la relación directa entre las variables latentes. El estadístico t value mide la fuerza de la trayectoria, ayudando a

determinar si la relación observada es estadísticamente significativa. Por su parte, p value verifica la hipótesis, indicando la probabilidad de que los resultados observados se deban al azar (Kock, 2015). Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 6. Los resultados del análisis demuestran que se aceptan ocho de las nueve hipótesis del modelo.

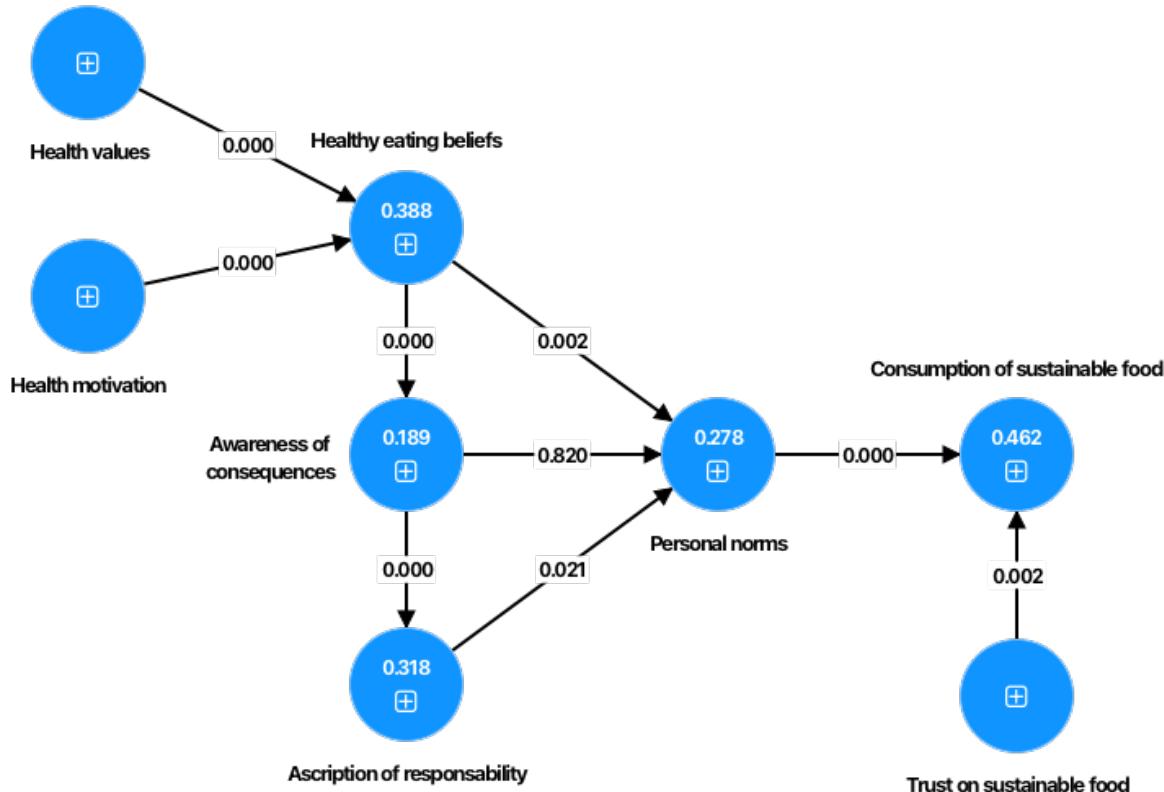
Tabla 6

Contraste de hipótesis

Hypothesis	Path values	T values	p values
Ascription of responsibility → Personal norms	0.265	2.315	0.0211
Awareness of consequences → Ascription of responsibility	0.564	4.113	0.000
Awareness of consequences → Personal norms	0.027	0.228	0.820
Health motivation → Healthy eating beliefs	0.425	5.139	0.000
Health values → Healthy eating beliefs	0.316	3.491	0.000
Healthy eating beliefs → Awareness of consequences	0.435	4.553	0.000
Healthy eating beliefs → Personal norms	0.329	3.089	0.002
Personal norms → Consumption of sustainable food	0.526	6.791	0.000
Trust on sustainable food → Consumption of sustainable food	0.227	3.048	0.002

Nota. Path > 0, t value > 1.96; p value < 0.05. Elaboración propia a partir de SmartPLS 4.

La capacidad predictiva se realiza a partir de dos estadísticos. El primero es el coeficiente de determinación R^2 . Los expertos indican que la varianza explicada es mejor cuanto más cerca de 1 esta. En ese sentido, una varianza explicada de 0.72 se considera satisfactoria, 0.56 consistente para el compromiso y 0.34 para la confianza (Hair Jr et al., 2017). Los resultados reflejan que para las variables endógenas healthy eating beliefs y consumption of sustainable food la capacidad predictiva es confiable, mientras que las demás variables endógenas reflejan un comportamiento insatisfactorio. Además, los resultados se pueden evidenciar en la Figura 2.

Figura 2*Relaciones hipotéticas y capacidad predictiva del modelo*

Este análisis se refuerza a partir de la redundancia con validación cruzada Q^2 . El poder predictivo indica que el modelo puede predecir datos que no se utilizan en la estimación del modelo. La literatura dice que los valores mayores que 0 en una variable endógena sugieren relevancia predictiva para el modelo estructural subyacente de la variable latente respectiva. Por tanto, los valores de referencia son: > 0 pequeños, > 0.25 medianos y > 0.5 grandes (Gotthardt y Mezhuyev, 2022). La mayoría de las variables tienen un poder predictivo pequeño, mientras que healthy eating beliefs tuvo una relevancia predictiva mediana.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de este estudio han demostrado que las normas sociales son el factor principal que influye en el consumo de alimentos sostenibles. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Salmivaara et al. (2021), quienes analizaron la importancia relativa de las normas sociales, especialmente las descriptivas, en la elección de alimentos sostenibles. Las normas sociales también han mostrado tener un impacto en el consumo de alimentos orgánicos debido a la necesidad de un consumo sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Según Koklic et al. (2019), es probable que los problemas de sostenibilidad en los sistemas alimentarios se agraven en el futuro.

Los resultados también mostraron que la motivación por la salud desempeña un papel crucial en las creencias sobre la alimentación saludable. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado por Blanke et al. (2022), quienes identificaron la salud como un factor clave en el comportamiento alimentario. En el estudio de Marty et al. (2022), se observó que las motivaciones de salud se asociaron positivamente con los indicadores de sostenibilidad de la dieta, como la calidad nutricional, la adherencia a la dieta EAT-Lancet y el consumo de alimentos orgánicos y locales, lo que está en consonancia con los resultados de este estudio.

De manera similar, se encontró que las creencias sobre la alimentación saludable tienen un efecto positivo en la conciencia de las consecuencias. Estos hallazgos son consistentes con el estudio de Macdiarmid et al. (2016), que examinó la conciencia pública sobre el impacto ambiental de los alimentos y la disposición a reducir su consumo, explorando la comprensión del vínculo entre los alimentos, el medio ambiente y el cambio climático. Además, como señalan Baur et al. (2022), aunque las preocupaciones por la salud prevalecen sobre las ambientales, existe un cierto grado de conciencia entre los consumidores y una superposición en las motivaciones para una alimentación saludable y sostenible.

Asimismo, la conciencia de las consecuencias tuvo un efecto positivo en la asignación de responsabilidad. En este sentido, la comprensión de que las acciones tienen consecuencias genera en las personas un sentido de responsabilidad por los efectos negativos de no adoptar comportamientos respetuosos con el medio ambiente, como el consumo de alimentos producidos de manera insostenible, que impactan negativamente en el entorno (Wang et al.,

2022). De igual manera, Liobikienė y Juknys (2016), encontraron que las personas con una fuerte orientación hacia la autotrascendencia, guiadas por objetivos normativos, son más conscientes de los problemas ambientales y están más dispuestas a asumir responsabilidades y a comportarse de manera más respetuosa con el medio ambiente, lo cual coincide con los hallazgos del presente estudio.

Las normas personales fueron influenciadas positivamente por la asignación de responsabilidad y las creencias sobre la alimentación saludable. Estos resultados están respaldados por estudios previos, como el de Pasquariello et al. (2024), que encontró que las normas morales se ven directamente afectadas por la atribución de responsabilidades, la autoidentidad ecológica y la conciencia de las consecuencias. De manera similar, Yang et al. (2023a) descubrieron que las creencias sobre una alimentación saludable influyen positivamente en las normas personales y en la conciencia de las consecuencias, recomendando a los fabricantes de alimentos orgánicos que desarrolleen etiquetas y envases que resalten las características especiales de estos productos. Sin embargo, las normas personales se vieron afectadas negativamente por la conciencia de las consecuencias. Estos hallazgos sugieren que cuando las personas son muy conscientes de los impactos negativos que sus acciones pueden tener en el medio ambiente o en su salud, pueden experimentar disonancia o una sensación de impotencia, al percibir que sus decisiones individuales (como comprar alimentos orgánicos) tienen un efecto limitado frente a problemas globales complejos.

Los resultados también mostraron que los valores relacionados con la salud tienen un efecto positivo en las creencias sobre la alimentación saludable. Esto está respaldado por el estudio de Arroyo et al. (2020) quienes investigaron los valores de las personas al consumir alimentos saludables y orgánicos. Sus hallazgos identificaron cuatro grupos diferentes basados en estos valores: utilitario, protector, tonificante y altamente exigente, demostrando que los valores de salud son cruciales para las creencias de las personas sobre una alimentación saludable.

Finalmente, los resultados indicaron que la confianza en los alimentos sostenibles tiene un efecto positivo en su consumo. Este hallazgo está respaldado por Lazaroiu et al. (2019), quienes subrayan la importancia de la confianza y las motivaciones del consumidor en los

mercados de productos orgánicos. Demostraron que la mayoría de los factores que influyen en las actitudes y elecciones de los consumidores de alimentos orgánicos están relacionados con su confianza y sus percepciones de los beneficios nutricionales que estos productos ofrecen.

Por lo tanto, este estudio tiene implicaciones teóricas al contribuir al modelo de valores-creencias-normas, incorporando valores de salud, conciencia de salud, creencias sobre alimentación saludable y confianza en los alimentos orgánicos como factores impulsores (Yang et al., 2023b). Esto se contextualiza en una economía emergente y una población joven, en un caso de estudio de una organización dedicada a la producción y comercialización sostenible de dulces tradicionales. De esta manera, este estudio puede servir como punto de partida para comprender el fenómeno del consumo de alimentos sostenibles en otras ciudades del país y la región. Con esto en mente, se amplía la comprensión del consumo de productos sostenibles y orgánicos en una población joven dentro de una economía emergente.

En cuanto a las implicaciones prácticas, los hallazgos de este estudio son especialmente útiles para los productores y comercializadores de productos orgánicos y sostenibles en la ciudad, ya que proporcionan una visión del comportamiento del consumidor y los principales factores de consumo relacionados con la salud, la confianza y la responsabilidad ambiental. Además, pueden ser valiosos para los gobiernos locales al diseñar políticas que fomenten el consumo de estos alimentos y promuevan prácticas sostenibles en la producción alimentaria, subrayando la preocupación de los consumidores y la conciencia pública sobre la protección del medio ambiente y el consumo responsable para la salud.

Las limitaciones del estudio se centran principalmente en la muestra, que se restringe a los habitantes de la ciudad de Medellín. Esto sugiere que futuros estudios deberían ampliar el alcance de la muestra al área metropolitana y a los municipios cercanos de la región de Antioquia en Colombia. Además, sería beneficioso realizar estudios en otras regiones del país para mejorar la comprensión de este fenómeno a nivel nacional. Asimismo, se alienta a los investigadores a profundizar en la comprensión mediante la integración de otras teorías del comportamiento del consumidor.

CONCLUSIONES

Este estudio encontró que los factores normas sociales y confianza en los alimentos sostenibles, se relacionan positivamente con el consumo de alimentos sostenibles, lo que genera un insumo importante para la comprensión del comportamiento de los consumidores en cuanto a estos productos y amplia el conocimiento existente sobre este fenómeno y a su vez, es importante para los tomadores de decisiones de las organizaciones dedicadas a la producción y comercialización de estos productos en el departamento de Antioquia.

Los hallazgos también resaltan la importancia de factores como la asignación de responsabilidad en las personas para mitigar acciones que puedan contribuir al deterioro ambiental. El consumo de alimentos sostenibles y orgánicos se presenta como una “pequeña” acción que puede ayudar a cuidar el medio ambiente y contrarrestar efectos como el cambio climático, con una conciencia de las consecuencias a mediano y largo plazo del uso de pesticidas y la explotación de los suelos para la salud humana. Asimismo, se destacan factores como las creencias sobre la alimentación saludable, subrayando las motivaciones personales para cuidar la salud y la preocupación por la calidad de los alimentos consumidos.

En conclusión, este estudio subraya la importancia de diversos factores en el consumo de alimentos sostenibles y orgánicos, destacando la asignación de responsabilidad y las creencias sobre la alimentación saludable. La conciencia de las consecuencias ambientales y de salud a largo plazo impulsa a los consumidores a tomar decisiones más responsables y sostenibles. Además, la confianza en los alimentos orgánicos y las motivaciones personales por la salud juegan un papel crucial en estas elecciones. Estos hallazgos no solo aportan al modelo de valores-creencias-normas, sino que también ofrecen valiosas implicaciones prácticas para productores, comercializadores y gobiernos locales, promoviendo políticas y prácticas que fomenten un consumo más consciente y respetuoso con el medio ambiente.

REFERENCIAS

Afthanorhan, A., Ghazali, P. L. y Rashid, N. (2021). Discriminant Validity: A Comparison of CBSEM and Consistent PLS using Fornell & Larcker and HTMT Approaches. *Journal of*

Physics: Conference Series, 1874(1), 012085. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1874/1/012085>

Afthanorhan, W. M. (2013). A comparison of partial least square structural equation modeling (PLS-SEM) and covariance based structural equation modeling (CB-SEM) for confirmatory factor analysis. *International Journal of Engineering Science and Innovative Technology*, 2(5), 198–205.

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)

Annunziata, A. y Vecchio, R. (2016). Organic Farming and Sustainability in Food Choices: An Analysis of Consumer Preference in Southern Italy. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 193–200. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.093>

Arroyo, P. E., Liñan, J. y Vera Martínez, J. (2020). Who really values healthy food? *British Food Journal*, 123(2), 720–738. <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2020-0328>

Azzurra, A., Massimiliano, A. y Angela, M. (2019). Measuring sustainable food consumption: A case study on organic food. *Sustainable Production and Consumption*, 17, 95–107. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.09.007>

Baudry, J., Pointereau, P., Seconde, L., Vidal, R., Taupier-Letage, B., Langevin, B., Allès, B., Galan, P., Hercberg, S., Amiot, M.-J., Boizot-Szantai, C., Hamza, O., Cravedi, J.-P., Debrauwer, L., Soler, L.-G., Lairon, D. y Kesse-Guyot, E. (2019). Improvement of diet sustainability with increased level of organic food in the diet: findings from the BioNutriNet cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 109(4), 1173–1188. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy361>

Baur, I., Stylianou, K. S., Ernstoff, A., Hansmann, R., Jolliet, O. y Binder, C. R. (2022). Drivers and Barriers Toward Healthy and Environmentally Sustainable Eating in Switzerland: Linking Impacts to Intentions and Practices. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 808521. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.808521>

Blanke, J., Billieux, J. y Vögele, C. (2022). Healthy and Sustainable Food Shopping: A Survey of Intentions and Motivations. *Frontiers in Nutrition*, 9, 742614. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.742614>

- Carrión-Bósquez, N. G., Ortiz-Regalado, O., Naranjo Armijo, F. G., Veas-González, I., Llamo-Burga, M. J. y Guerra-Regalado, W. F. (2024). Influential factors in the consumption of organic products: The case of Ecuadorian and Peruvian millennials. *Multidisciplinary Business Review*, 17(1), 49–63. <https://doi.org/10.35692/07183992.17.1.5>
- Chekima, B., Oswald, A. I. @, Wafa, S. A. W. S. K. y Chekima, K. (2017). Narrowing the gap: Factors driving organic food consumption. *Journal of Cleaner Production*, 166, 1438–1447. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.086>
- Feil, A. A., da Silva Cyrne, C. C., Wiebusch Sindelar, F. C., Barden, J. E. y Dalmoro, M. (2020). Profiles of sustainable food consumption: Consumer behavior toward organic food in southern region of Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 258. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120690>
- Filippini, R., De Noni, I., Corsi, S., Spigarolo, R. y Bocchi, S. (2018). Sustainable school food procurement: What factors do affect the introduction and the increase of organic food? *Food Policy*, 76, 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.03.011>
- García-Salirrosas, E. E., Millones-Liza, D. Y., Esponda-Pérez, J. A., Acevedo-Duque, Á., Müller-Pérez, J. y Sánchez Díaz, L. C. (2022). Factors Influencing Loyalty to Health Food Brands: An Analysis from the Value Perceived by the Peruvian Consumer. *Sustainability*, 14(17), 10529. <https://doi.org/10.3390/su141710529>
- Gotthardt, M. y Mezhuyev, V. (2022). Measuring the Success of Recommender Systems: A PLS-SEM Approach. *IEEE Access*, 10, 30610–30623. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3159652>
- Guzmán Rincón, A., Carrillo Barbosa, R. L., Martín-Caro Álamo, E. y Rodríguez-Cánovas, B. (2021). Sustainable Consumption Behaviour in Colombia: An Exploratory Analysis. *Sustainability*, 13(2), 802. <https://doi.org/10.3390/su13020802>
- Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L. y Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>
- Hair Jr., J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L. y Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107–123. <https://doi.org/10.1504/IJMDA.2017.087624>

- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. y Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Higuchi, A. y Avadi, A. (2015). Organic purchasing factors and consumer classification through their preferences in the metropolitan area of Lima, Peru. *Agronomía Colombiana*, 33(2), 271–279. <https://doi.org/10.15446/agron.colomb.v33n2.50013>
- Kock, N. (2015). One-Tailed or Two-Tailed P Values in PLS-SEM? *International Journal of E-Collaboration*, 11(2), 1–7. <https://doi.org/10.4018/ijec.2015040101>
- Koklic, M. K., Golob, U., Podnar, K. y Zabkar, V. (2019). The interplay of past consumption, attitudes and personal norms in organic food buying. *Appetite*, 137, 27–34. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.02.010>
- Lacour, C., Seconda, L., Allès, B., Hercberg, S., Langevin, B., Pointereau, P., Lairon, D., Baudry, J. y Kesse-Guyot, E. (2018). Environmental Impacts of Plant-Based Diets: How Does Organic Food Consumption Contribute to Environmental Sustainability? *Frontiers in Nutrition*, 5. <https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00008>
- Lazaroiu, G., Andronie, M., Uță, C. y Hurloiu, I. (2019). Trust Management in Organic Agriculture: Sustainable Consumption Behavior, Environmentally Conscious Purchase Intention, and Healthy Food Choices. *Frontiers in Public Health*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00340>
- Liobikienė, G. y Juknys, R. (2016). The role of values, environmental risk perception, awareness of consequences, and willingness to assume responsibility for environmentally-friendly behaviour: the Lithuanian case. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3413–3422. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.049>
- Loera, B., Murphy, B., Fedi, A., Martini, M., Tecco, N. y Dean, M. (2022). Understanding the purchase intentions for organic vegetables across EU: a proposal to extend the TPB model. *British Food Journal*, 124(12), 4736–4754. <https://doi.org/10.1108/BFJ-08-2021-0875>
- Macdiarmid, J. I., Douglas, F. y Campbell, J. (2016). Eating like there's no tomorrow: Public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet. *Appetite*, 96, 487–493. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.10.011>

- Marrero, A., Anderson, E., de la Vega, C., Beltran, V., Haneuse, S., Golden, C. y Mattei, J. (2022). An integrated assessment of environmental sustainability and nutrient availability of food consumption patterns in Latin America and the Caribbean. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 116(5), 1265–1277. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac220>
- Marty, L., Chambaron, S., de Lauzon-Guillain, B. y Nicklaus, S. (2022). The motivational roots of sustainable diets: Analysis of food choice motives associated to health, environmental and socio-cultural aspects of diet sustainability in a sample of French adults. *Cleaner and Responsible Consumption*, 5, 100059. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2022.100059>
- Molinillo, S., Vidal-Branco, M. y Japutra, A. (2020). Understanding the drivers of organic foods purchasing of millennials: Evidence from Brazil and Spain. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101926. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101926>
- Nagy-Pércsi, K. y Fogarassy, C. (2019). Important Influencing and Decision Factors in Organic Food Purchasing in Hungary. *Sustainability*, 11(21), 6075. <https://doi.org/10.3390/su11216075>
- Pasquariello, R., Bianchi, M., Mari, F. y Caso, D. (2024). Fostering local seasonality: An extended value-belief-norm model to understand sustainable food choices. *Food Quality and Preference*, 120, 105248. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2024.105248>
- Purwanto, A. y Sudargini, Y. (2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Analysis for Social and Management Research: A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 114–123. <https://doi.org/10.7777/jiemar.v2i4.168>
- Reisch, L., Eberle, U. y Lorek, S. (2013). Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 9(2), 7–25. <https://doi.org/10.1080/15487733.2013.11908111>
- Salmivaara, L., Lombardini, C. y Lankoski, L. (2021). Examining social norms among other motives for sustainable food choice: The promise of descriptive norms. *Journal of Cleaner Production*, 311, 127508. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127508>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R. y Hair, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105–115. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.002>

- Scalco, A., Noventa, S., Sartori, R. y Ceschi, A. (2017). Predicting organic food consumption: A meta-analytic structural equation model based on the theory of planned behavior. *Appetite*, 112, 235–248. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.007>
- Scalvedi, M. L. y Saba, A. (2018). Exploring local and organic food consumption in a holistic sustainability view. *British Food Journal*, 120(4), 749–762. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2017-0141>
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221–279. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5)
- Seyfang, G. (2007). Growing sustainable consumption communities: The case of local organic food networks. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 27(3/4), 120–134. <https://doi.org/10.1108/01443330710741066>
- Shashi, Kottala, S. Y. y Singh, R. (2015). A review of sustainability, deterrents, personal values, attitudes and purchase intentions in the organic food supply chain. *Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences*, 1(3), 114–123. <https://doi.org/10.1016/j.psrb.2016.09.003>
- Ueasangkomsate, P. y Santiteerakul, S. (2016). A Study of Consumers' Attitudes and Intention to Buy Organic Foods for Sustainability. *Procedia Environmental Sciences*, 34, 423–430. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.04.037>
- Valls Martínez, M. del C., Martín-Cervantes, P. A., Sánchez Pérez, A. M. y Martínez Victoria, M. del C. (2021). Learning Mathematics of Financial Operations during the COVID-19 Era: An Assessment with Partial Least Squares Structural Equation Modeling. *Mathematics*, 9(17), 2120. <https://doi.org/10.3390/math9172120>
- Vega-Zamora, M., Torres-Ruiz, F. J. y Parras-Rosa, M. (2019). Towards sustainable consumption: Keys to communication for improving trust in organic foods. *Journal of Cleaner Production*, 216, 511–519. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.129>
- Vittersø, G. y Tangeland, T. (2015). The role of consumers in transitions towards sustainable food consumption. The case of organic food in Norway. *Journal of Cleaner Production*, 92, 91–99. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.055>
- Wang, J., Li, M., Li, S. y Chen, K. (2022). Understanding Consumers' Food Waste Reduction Behavior—A Study Based on Extended Norm Activation Theory. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 19(7), 4187.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19074187>

Wang, X., Pacho, F., Liu, J. y Kajungiro, R. (2019). Factors Influencing Organic Food Purchase Intention in Developing Countries and the Moderating Role of Knowledge. *Sustainability*, 11(1), 209. <https://doi.org/10.3390/su11010209>

Wong, K. K.-K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1–32.

Yang, Q., Al Mamun, A., Naznen, F., Siyu, L. y Mohamed Makhbul, Z. K. (2023a). Modelling the significance of health values, beliefs and norms on the intention to consume and the consumption of organic foods. *Helijon*, 9(6), e17487. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17487>

Yang, Q., Xinyue, L., Hoque, M. E., Al Mamun, A., Rahman, M. K. y Yao, J. (2023b). Modelling the mass consumption potential of organic food: Evidence from an emerging economy. *PLoS ONE*, 18(9), e0291089. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291089>

Zayed, M. F., Gaber, H. R. y El Essawi, N. (2022). Examining the Factors That Affect Consumers' Purchase Intention of Organic Food Products in a Developing Country. *Sustainability*, 14(10), 5868. <https://doi.org/10.3390/su14105868>