

ACACIA



Academia de Ciencias
Administrativas A.C.

XXVI CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Desafíos para la sostenibilidad: Organizaciones que crean valor

XIII Coloquio de posgrado | VI encuentro de Jóvenes Investigadores



Modalidad híbrida | Manizales, Colombia |
25 al 28 de abril de 2023



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®

Acreditación Institucional
de Alta Calidad
Resolución 4792 del 15 de mayo de 2019



XXVI CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS 2023

Desafíos para la sostenibilidad: Organizaciones que crean valor

Editores responsables:

Dra. María Luisa Saavedra García

Dr. María Guadalupe Calderón Martínez

Ms C. Héctor Mauricio Serna Gómez

Año 5, Número 5, mayo 2023

ISSN: 2683-1449





CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS 2023. Desafíos para la sostenibilidad: Organizaciones que crean valor

Año 5, número 5, mayo 2022 – mayo 2023, es una publicación electrónica editada y publicada por ACADEMIA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, A.C., con domicilio en Calle Cobre 870, Privada Sur, Fracc. Puerta de Hierro en Cd. Victoria, Tamaulipas. Teléfono: (52) 834 31 62148, e-mail: acacia2018.2021@gmail.com, página web: <http://acacia.org.mx/>

Responsable de la última actualización de la publicación: mayo 2023. Academia de Ciencias Administrativas ACACIA y Universidad de Manizales, a través de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas fueron responsables del diseño y estructura del contenido de la Revista Electrónica ACACIA año 5, no. 5 con la información obtenida de las bases de datos del Congreso ACACIA 2023 y con el consentimiento de los autores.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente reflejan la postura de las instituciones responsables ni de las editoras de la publicación. Queda rigurosamente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio, método o en cualquier forma electrónica, mecánica, sin la autorización escrita de quienes son titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas por la ley.

Editores responsables: María Luisa Saavedra García, María Guadalupe Calderón Martínez, Héctor Mauricio Serna Gómez





UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Duván Emilio Ramírez Ospina

Rector

Yamileth Andrade Arango

Vicerrectora

Héctor Mauricio Serna Gómez

Director de Investigaciones y Posgrados

Irma Soto Vallejo

Decana Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Adriana Ramírez Cardona

Directora Escuela de Administración de Empresas





Perfiles de los consumidores de alimentos funcionales en un contexto mexicano

Andrea del Carmen Ramírez Fernández

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Judith Cavazos Arroyo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Aurora Irma Máynez Guaderrama

Universidad Autónoma del Ciudad Juárez

Correo de correspondencia: judith.cavazos@upaep.mx

Resumen

De un tiempo a la fecha existen propuestas alimenticias que incluyen el uso de alimentos funcionales. A nivel global el consumo y los estudios sobre estos alimentos se ha incrementado; sin embargo, en México se desconocen los perfiles de las personas que los consumen. Por ello, este trabajo tuvo dos objetivos: identificar si existen segmentos de consumidores y en su caso, conocer las características de los mismos. Se desarrolló una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal. Los resultados mostraron dos segmentos: uno conformado por personas habitadas y convencidas plenamente de los beneficios preventivos y restaurativos de estos alimentos; el segundo, integrado por





personas habituadas al consumo, pero solo parcialmente convencidas de algunos de sus beneficios. Las principales limitaciones del estudio se encuentran en la imposibilidad de generalizar los resultados dado que la aplicación se llevó a cabo solo en el municipio de Puebla y el uso de una muestra no probabilística por conveniencia, aplicada solamente a personas que ya consumen alimentos funcionales. Se recomienda que estudios futuros incluyan a consumidores potenciales.

Palabras clave. Alimentos funcionales, segmentación, beneficios

Introducción

Los cambios en el estilo de vida de los consumidores han llevado a la ingesta de dietas inadecuadas y a la insuficiente actividad física lo que ha provocado enfermedades crónicas degenerativas que derivan en múltiples problemas de salud, e incluso la muerte (Plasek et al., 2019). Para hacer frente a ello, se están utilizando algunas propuestas alimenticias que contribuyen al cambio en el comportamiento de compra con el propósito de desarrollar hábitos alimenticios más saludables (Topolska et al., 2021).

Se estima que en México existe un consumo excesivo de azúcares añadidos y grasas saturadas, y se sabe que la ingesta de alimentos y bebidas ultraprocesados equivale al 29.8% del consumo alimenticio (Marrón-Ponce et al., 2019). Esta situación, ha provocado el incremento de peso con la consecuente elevación del riesgo de enfermedades no transmisibles en la población (Popkin et al., 2021). Para hacer frente a estos graves problemas de salud pública, algunos expertos consideran que las soluciones alimentarias funcionales pueden contribuir a la optimización de la salud, especialmente si se acompañan de cambios de hábitos alimenticios y de regulaciones que ayuden a los consumidores a tomar decisiones mejor informadas (Díaz et al., 2020; Green et al., 2020).





Si bien el consumo de los AF y los estudios sobre el tema han crecido significativamente (Nguyen et al., 2020; Sosa, 2020), la mayor parte de la investigación se concentra en países occidentales y desarrollados (Nguyen et al., 2020), por lo que en países emergentes como México poco se sabe sobre los perfiles de los consumidores de este tipo de alimentos (Sosa, 2020). Por ello, los objetivos de esta investigación consistieron en identificar si existen segmentos de los consumidores de alimentos funcionales en el contexto mexicano, y conocer las características de los mismos. La pregunta rectora de la investigación es: ¿Qué características clave describen el perfil o perfiles de los consumidores de alimentos funcionales en el municipio de Puebla, México? y la hipótesis de investigación a comprobar es la siguiente:

Hi: Las variables que principalmente conforman el perfil o perfiles de los consumidores de alimentos funcionales en el municipio de Puebla, en México son las demográficas, el conocimiento sobre AF y las actitudes hacia el consumo de estos alimentos.

Además de la introducción, este trabajo está estructurado de la siguiente manera, se presenta una revisión de la literatura sobre el consumo de AF, la importancia de la segmentación y los perfiles de los consumidores asociados a su estilo de vida y alimentación. Posteriormente, se describe el método utilizado, el análisis de los resultados, la discusión y conclusiones de la investigación.

Revisión de la literatura

Alimentos funcionales

Doyon y Labrecque (2008) señalan que los AF: son o se parecen, a los alimentos convencionales; forman parte de una dieta estándar y se consumen regularmente, en cantidades normales; y tienen ventajas demostradas para la salud, las cuales reducen el riesgo de enfermedades crónicas o exceden los beneficios funcionales de nutrición





básicos. Estos incluyen tanto alimentos naturales como procesados industrialmente, y cuando se consumen junto con una dieta variada, a niveles eficaces y de manera regular, producirán efectos potencialmente positivos en la salud (Granato et al., 2017). No obstante, antes de hacer declaraciones de propiedades saludables de determinados alimentos, es necesario realizar ensayos clínicos aleatorizados, a doble ciego y controlados con placebo para establecer la eficacia funcional de los alimentos funcionales. Así, los AF contribuyen a prevenir o remediar algunas enfermedades dado que contienen ingredientes protectores y en algunos casos eliminan algún elemento ineficaz o perjudicial (Gautam et al., 2018). Es decir, los AF contienen ingredientes añadidos que favorecen la salud, en mayor grado que los alimentos comunes (Badu-Gyan & Owusu, 2017).

La industria de los AF se apoya en la investigación y la tecnología alimentaria (Baker et al., 2022). Se trata de un sector innovador, con tendencias de crecimiento global en el que continuamente se lanzan nuevos productos principalmente asociados al reforzamiento del sistema inmune, la reducción del riesgo de problemas cardiovasculares, el combate a padecimientos como la obesidad, el cáncer y la osteoporosis, además de que son útiles para mejorar la memoria y el rendimiento físico (Topolska et al., 2021).

Desde hace tiempo se afirma que el desafío más relevante para que los AF sean creíbles y compatibles con el mercado; ya que deben ajustarse al estilo de vida, creencias, percepciones y preferencias de los consumidores (Childs, 1997). En esa vertiente, una investigación realizada con clientes de AF identificó cinco características determinantes del consumo: del producto, sociodemográficas, psicológicas, las comportamentales y de consumo (Baker et al., 2022a). Asimismo, un metaanálisis reciente sobre el consumo de AF encontró que las personas tienen conocimientos escasos sobre éstos, especialmente en lo relativo a la nutrición y el consumo, y en general no están familiarizados con el concepto; sin embargo, en este trabajo se identificó que existe una relación positiva entre





el nivel de conocimiento de los consumidores y su aceptación a los AF (Baker et al., 2022b). Además, otro estudio identificó que la premisa más común entre los consumidores es que los AF pueden prevenir enfermedades (Topolska et al., 2021).

Adicionalmente, se asocian a los AF valores funcionales y hedónicos en distintos grados. Los primeros se refieren a cualidades utilitarias asociadas a la salud y el bienestar, mientras que los segundos, se vinculan a experiencias agradables, cómodas, y placenteras (Nystrand & Olsen, 2020).

Segmentación del mercado

La segmentación del mercado implica considerar que en un mercado heterogéneo existe una demanda divergente que puede organizarse en mercados homogéneos más pequeños; esto implica crear grupos de individuos que comparten características personales similares (Dipajan et al., 2011; Dolnicar, 2022). Entre estas características se incluyen los hábitos de compra, el estilo de vida, los gustos y las preferencias alimentarias (Dipajan et al., 2011). Comúnmente, las bases de segmentación que suelen utilizarse en este proceso son: sociodemográficas, geográficas, comportamentales, y/o psicográficas (Goyat, 2011).

En el marketing no basta con saber quiénes son los consumidores, además es necesario comprender quienes son y qué hacen, utilizando información derivada de sus acciones, lo que involucra combinar diferentes atributos, rasgos, patrones y tendencias (Yoseph et al., 2019). Los expertos utilizan diversos métodos de segmentación para identificar grupos específicos de consumidores. Entre estos destacan el agrupamiento o clúster y los dendogramas. Estos métodos utilizan algoritmos para identificar similitudes y diferencias entre los casos (sujetos), clasificando y agrupando en función de una serie de variables o bases de segmentación; entonces, casos muy similares se agruparán en el mismo grupo y casos distintos, pero similares entre ellos, se agruparán en otro u otros





grupos (Ramasubbareddy et al., 2020). Finalmente, el propósito de la técnica de segmentación es que los estrategas comerciales elaboren propuestas ad hoc a cada grupo o clúster (Yoseph et al., 2019).

Segmentación de consumidores de alimentos funcionales

Trabajos previos han realizado esfuerzos por segmentar a los consumidores de alimentos funcionales, enfocados en los nichos particulares que demandan esta clase de productos (Sparke & Menrad, 2009; Zanden et al., 2014). Por ejemplo, van der Zanden et al. (2014) estudiaron el mercado de AF utilizando ocho bases de segmentación en adultos mayores; sus resultados mostraron que la mejor forma de segmentarlos es a través de los atributos y beneficios buscados. Otra investigación realizada en cuatro países europeos (Sparke & Menrad, 2009) identificó que los patrones de compra y las características sociodemográficas son las variables más relevantes para segmentar a los consumidores de AF. También, una investigación realizada en Suiza a residentes mayores de 18 años, identificó que las principales variables para segmentar a consumidores de superalimentos (entre ellos AF) eran las pautas de comportamiento y las características sociodemográficas (Franco Lucas et al., 2022).

Respecto a los segmentos identificados un trabajo realizado con adultos mayores de 60 años en Hungría (Szakos et al., 2022), encontró a partir de las preferencias, tres segmentos bien diferenciados: "orientados a la nutrición", "orientados al valor nutricional añadido" y "escépticos de la nutrición". También, en el trabajo realizado por Franco Lucas et al. (2022) se revelaron seis segmentos: "superalimentados", "aventureros" o menos concedores, pero creyentes de los beneficios, "implicados", "indiferentes", "escépticos" y "rechazantes" (Franco Lucas et al., 2022). Además, otro trabajo realizado con adultos noruegos (Nystrand & Olsen, 2021) identificó tres segmentos de consumidores de alimentos funcionales: "orientado a la conveniencia", "autocontrolado" y "descuidado".





Método

Se desarrolló una investigación cuantitativa, no experimental, descriptiva, y transversal (Hernández et al., 2014), además se utilizó una encuesta electrónica y se aplicó un cuestionario basado en escalas validadas a consumidores de alimentos funcionales, hombres y mujeres entre 26 y 65 años que habitaran en el municipio de Puebla, México.

Escalas

La investigación incluyó las “Características sociodemográficas” y la “Preferencia de compra de categoría de alimentos funcionales” adaptadas de Nandi et al. (2016). Las características sociodemográficas incluyeron el género, edad, estado civil, educación, profesión, tamaño del hogar, hábitos alimenticios de la familia y miembro(s) de la familia con enfermedad crónica. Las preferencias de compra incluyeron seis categorías: cereales, lácteos, bebidas, dulces, snacks y pan.

Asimismo, se incluyó la escala de “Actitudes hacia los alimentos funcionales” adaptada de Urala y Lähteenmäki (2007) con dos dimensiones: “Necesidades de alimentos funcionales” (3 ítems) y “Recompensa de consumo de alimentos funcionales” (3 ítems). También se valoró la “Preferencia de subcategoría de alimentos” adaptada de la escala propuesta por Dall’Asta et al., 2020, contemplando ocho subcategorías: yogurt, jugos, gaseosas, chocolates, caramelos, chips, galletas y barras de cereal. El “Conocimiento de los consumidores sobre alimentos funcionales”, se midió con la adaptación de la escala de Bornkessel et al. (2013) que considera 9 sustancias o compuestos incluidos en los alimentos funcionales: prebióticos, probióticos, espirulina, antioxidantes, vitamina C, fibra, omega 3, calcio, y glucosamina. Para “Atributos del producto”, se valoró con la escala adoptada de Grubor et al. (2016) en la cual se consideran las siguientes variables: textura, sabor, sabor añadido, volumen de empaque y material de empaque. Finalmente, la “Intención de recompra de alimentos funcionales” se midió con dos ítems de la escala





adaptada propuesta por Wang y Chu (2020): volvería a comprar un alimento funcional y en mi siguiente compra, preferiría comprar un alimento funcional en lugar de un alimento no funcional.

El análisis de la consistencia interna a través del Alpha de Cronbach en una prueba piloto realizada con 40 sujetos evidenció un valor de $\alpha=0.89$ para el instrumento, por lo que puede afirmarse que el instrumento es confiable (Bonett & Wright, 2015).

Muestreo

Se utilizó un muestreo no probabilístico y por conveniencia (Malhotra, 2008). Además, se obtuvo una muestra de 404 consumidores de alimentos funcionales. Este tamaño de muestra se considera suficiente dado que excede el tamaño de muestra recomendado para poblaciones infinitas ($n=384$, 95% de confianza y 5% de error) (Malhotra, 2008).

Resultados

Características demográficas

Los resultados mostraron que 284 de los participantes eran mujeres (70.3%), mientras que 120 fueron hombres (29.7%). Respecto a la edad, la mayoría se encontraba en un rango entre 26 y 35 años (55.45%), mientras que el 31.2% contaban con entre 36 y 45 años. En lo relativo al estado civil, 52.5% reportaron estar casados y el 47.5% señaló estar soltero. Respecto al nivel educativo, la mayoría contaba con estudio a nivel pregrado (69.3%), seguido por personas con posgrado (28.0%). Asimismo, en su ocupación, la mayoría indicó ser empleado (41.8%), seguido de personas que se dedican a prestar servicios profesionales de forma independiente (37.9%). Por otra parte, en lo que respecta a otras características los resultados indican lo siguiente: la mayoría reportó contar con un tamaño de hogar de entre 2 y 4 personas (63.0%); el 82.4% mencionó que su alimentación es no vegetariana; y 59.4% respondió que en su familia no existen



miembros con enfermedades crónicas, mientras que el 40.6% mencionó que al menos un miembro de la familia presenta enfermedades crónicas.

Análisis de los clústeres

Esta investigación utilizó la técnica de clúster de dos pasos, la cual utiliza en una primera fase, una medida de distancia para separar los grupos, y posteriormente usa un enfoque probabilístico (similar al análisis de clases latentes) para elegir el modelo de subgrupo óptimo; a diferencia de otras técnicas más tradicionales, determina el número de conglomerados en función de una medida estadística de ajuste, utilizando de forma simultánea variables categóricas y continuas, incluye valores atípicos y permite manejar grandes conjuntos de datos (Benassi et al., 2020).

El análisis se realizó con apoyo del software SPSS V23 de IBM. Primero, se clasificaron las variables categóricas y continuas del estudio. Posteriormente, se agruparon los casos a fin de establecer progresivamente los clústeres más significativos y el número de grupos. Se identificaron dos clústeres: el primero de ellos agrupa el 13.0% de los casos y el segundo el 87% restante. Como se muestra en la figura 1, la calidad de los clústeres se considera *suficiente*, en lo relativo a su cohesión y separación.



Figura 1. Calidad de clúster

Fuente: SPSS versión 23

Importancia de variables. De acuerdo a los resultados, las variables que permiten discriminar de manera más eficiente a los grupos (con un valor de importancia ≥ 0.50) son siete: “Creo que puedo prevenir enfermedades consumiendo AF regularmente”, “Para

una persona sana, es útil consumir AF”, “Volvería a comprar un alimento funcional”, “Creo que los AF son necesarios”, “Tiene sentido agregar beneficios a la salud a través de los AF”, “Los alimentos funcionales hacen más fácil seguir un estilo de vida saludable”, “Creo que los AF pueden reparar el daño causado por una dieta poco saludable” (ver figura 2).

Respecto a las variables que resultaron poco importantes para la conformación de los segmentos (con un valor de importancia < 0.50) se encuentran el conocimiento de los consumidores sobre alimentos funcionales, la preferencia de subcategorías, las características demográficas, y los atributos de los AF.



Figura 2. Importancia de los predictores por constructo para separar clústeres

Fuente: elaboración propia

Una vez identificados los principales predictores, se analizó la composición de cada clúster. Entre las variables de importancia, la que muestra la media más alta en ambos clústeres es la intención favorable a comprar nuevamente un alimento funcional.

El clúster 1 se caracteriza por considerar que los AF son necesarios para ellos y que tiene sentido agregar beneficios a la salud a través de su consumo. Sin embargo, este grupo no está del todo de acuerdo en que los AF pueden prevenir enfermedades si se consumen regularmente, ni consideran que su consumo les facilita seguir un estilo de vida saludable.

Principalmente, los integrantes de este segmento exhiben un relativo desacuerdo en que los AF pueden reparar daños a la salud causados por estilos de vida poco saludables. Por ello, a este clúster se le denominó “habitados y ecuánimes”. En cambio, en el clúster 2 todos los ítems de relativa importancia muestran una media por encima 4.0. Este segmento se caracteriza por pensar que tiene sentido agregar beneficios a la salud a través de los AF, que éstos son necesarios, que para las personas sanas resulta útil consumirlos, que este tipo de alimentos contribuyen a seguir un estilo de vida saludable y pueden prevenir enfermedades e incluso reparar daños causados por seguir dietas poco saludables. Por lo anterior, se denominó a este clúster “habitados y apasionados creyentes de los AF”.

La tabla 1 presenta los resultados de mayor importancia de ambos clústeres.

Tabla 1. Comparación importancia-medias entre clústeres

Importancia	Variable	Clúster 2	Clúster 1
1.0	Creo que puedo prevenir enfermedades consumiendo AF regularmente	4.55	2.81
0.70	Para una persona sana, es útil consumir AF	4.46	2.94
0.67	Volvería a comprar un alimento funcional	4.62	3.46
0.65	Creo que los AF son necesarios.	4.49	3.13
0.63	Tiene sentido agregar beneficios a la salud a través de los AF	4.54	3.21
0.52	Los AF hacen más fácil seguir un estilo de vida saludable.	4.22	2.88





0.50	Los AF pueden reparar el daño causado por una dieta poco saludable	4.13	2.62
------	--	------	------

Fuente: elaboración propia

Las variables demográficas resultaron de poca importancia para discriminar los segmentos; sin embargo, puede resaltarse que existen algunas similitudes y diferencias entre los grupos. El cluster 1 se integra principalmente por hombres, con tamaño de hogar de 2 integrantes, casados, con una edad de entre 26 y 35 años, empleados, con formación educativa a nivel superior. Por su parte, el cluster 2 se conforma principalmente por mujeres, con un tamaño de hogar de 3 personas, una edad de entre 26 y 35 años, con educación a nivel superior y de estado civil casado.

Asimismo, se identificaron diferencias en otras variables. En lo relativo al conocimiento sobre los alimentos funcionales, puede decirse que los consumidores que integran el clúster 1 se han habituado al consumo de ellos, los consideran necesarios, pero no están del todo convencidos de sus beneficios preventivos y restaurativos. Este grupo, comparativamente con los integrantes del clúster 2, tiene menor conocimiento sobre los AF (media clúster 1= 3.13, media clúster 2=3.81). Las diferencias mayores se encuentran en el conocimiento sobre prebióticos (media clúster 1= 2.02, media clúster 2=3.4), probióticos (media clúster 1= 2.77, media clúster 2=3.83) y alga espirulina (media clúster 1= 2.5, media clúster 2=3.49). En lo relativo a las preferencias (caramelos, gaseosas, chocolates, galletas, chips, yogurt, barras de cereal, jugos), el cluster 1 exhibe un nivel promedio menor (media= 2.14) que el cluster 2 (media=2.69). La diferencia mayor en esa categoría se localiza en la preferencia por el consumo de jugos (cluster 1, media=2.19; cluster 2, media=3.15), seguido de barras de cereal (cluster 1, media=2.04; cluster 2, media=2.98) y del yogurt (cluster 1, media=2.63; cluster 2, media=3.33).

Así, la hipótesis planteada se acepta parcialmente, ya que las variables demográficas y el conocimiento de los consumidores resultaron poco importantes para la conformación





de los segmentos; sin embargo, las actitudes hacia el consumo de alimentos funcionales son importantes para describir a los segmentos de consumidores de alimentos funcionales en el mercado estudiado.

Discusión

Los resultados de la investigación mostraron que, en ambos clústeres, destaca la disposición de las personas a volver a comprar alimentos funcionales. Este hallazgo confirma lo identificado previamente, respecto de que la intención de adquirir un AF se asocia con una experiencia positiva previa, la cual detona la probabilidad de consumo (Nystrand & Olsen, 2020). Asimismo, reitera lo establecido en una investigación realizada con consumidores de AF en Francia, en la que se encontró que un grupo denominado como “los entusiastas” presentaban mayor intención de recompra, mientras que “los desconfiados” exhibieron una intención de recompra más baja (Ravoniarison, 2017). En este trabajo, si bien ambos clústeres resultantes manifiestan intenciones de recompra por encima de la media, en el clúster 2 existe una mayor intención.

Además de la intención de recompra, los resultados evidenciaron que los criterios de segmentación incluyen variables asociadas a las actitudes hacia los AF. Hace más de quince años las actitudes a los AF no eran estables entre los consumidores (Urala & Lähteenmäki, 2007), sin embargo, actualmente la literatura evidencia que las actitudes positivas hacia este tipo de alimentos tienen un papel clave en su consumo (Nguyen et al., 2019), ya que guían la evaluación de los compradores respecto de los beneficios de su consumo (Baker et al., 2022).

En el caso del clúster más grande (“habitados y apasionados creyentes de los AF”), las personas están totalmente convencidas de los beneficios de los alimentos funcionales. Desde su perspectiva, el consumo de esta clase de alimentos es necesario, dado que agrega beneficios a la salud, puede prevenir enfermedades y reparar daños por dietas





poco saludables y además ayuda a mantener un estilo de vida sano. Este resultado coincide con trabajos previos recientes (Topolska et al., 2021) que han encontrado que los clientes de AF tienden a desarrollar una actitud positiva hacia la innovación en sus compras, tienen en cuenta a nivel afectivo los posibles beneficios, eficacia y capacidad de los AF para satisfacer sus necesidades en términos del valor de preservar o recuperar la salud física y/o mental.

En cambio, el clúster más pequeño (“habitados y ecuánimes”) se conforma por consumidores menos apasionados (con un componente cognitivo más desarrollado) en su percepción respecto de los beneficios potenciales de los alimentos funcionales. Si bien consideran que esta clase de alimentos es necesaria y tiene sentido agregarla en la ingesta por sus beneficios a la salud, este grupo no está del todo de acuerdo en que el consumo regular de AF puede prevenir enfermedades y no necesariamente facilita el seguimiento de un estilo de vida saludable; asimismo, manifiestan su relativo desacuerdo respecto a que éstos pueden reparar daños asociados a dietas no saludables. Estos consumidores presentan algunas características semejantes a los compradores denominados como “dudosos” de los beneficios de los AF identificados en el trabajo de Niva et al. (2003). En otra vertiente, también se coincide en lo identificado por Siró et al. (2008) quienes señalaron que la aceptación de los ingredientes específicos funcionales se asocia con el conocimiento de sus efectos de salud. En este sentido, se evidenció un menor nivel de conocimiento sobre los AF en los integrantes del clúster 1, comparativamente con los del clúster 2.

Conclusión

Los objetivos de esta investigación consistieron en identificar si existen segmentos de los consumidores de alimentos funcionales en el contexto mexicano, y conocer las características de los mismos. Se identificaron dos segmentos de consumidores de alimentos funcionales, a partir de variables manifiestas sobre la intención de recompra de





alimentos funcionales y las actitudes hacia los mismos. Las principales limitaciones de la investigación implican la imposibilidad de generalizar los resultados dado que la aplicación se llevó a cabo solo en el municipio de Puebla. Además, se utilizó una muestra no probabilística por conveniencia y aplicada solamente a personas que ya consumen alimentos funcionales, por lo que es recomendable que estudios futuros incluyan a consumidores potenciales; asimismo, se sugiere realizar el análisis de relaciones causales entre las variables, tomando como referente que existen clústeres distintos.

Referencias bibliográficas

Badu-Gyan, F., & Owusu, V. (2017). Consumer willingness to pay a premium for a functional food in Ghana. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 11(1-2), 51-59.

<https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2017/1-2/7>

Baker, M. T., Lu, P., Parrella, J. A., & Leggette, H. R. (2022a). Consumer acceptance toward functional foods: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1217. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031217>

Baker, M. T., Lu, P., Parrella, J. A., & Leggette, H. R. (2022b). Investigating the Effect of Consumers' Knowledge on Their Acceptance of Functional Foods: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Foods*, 11(8), 1135. <https://doi.org/10.3390/foods11081135>

Benassi, M., Garofalo, S., Ambrosini, F., Sant'Angelo, R. P., Raggini, R., De Paoli, G., Ravani, C., Giovagnoli, S., Orsoni, M., & Piraccini, G. (2020). Using two-step cluster analysis and latent class cluster analysis to classify the cognitive heterogeneity of cross-diagnostic psychiatric inpatients. *Frontiers in Psychology*, 11, 1085. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01085>

Bonett, D. G., & Wright, T. A. (2015). Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of organizational behavior*, 36(1), 3-15. <https://doi.org/10.1002/job.1960>





Bornkessel, S., Bröring, S., Omta, S. O., & van Trijp, H. (2014). What determines ingredient awareness of consumers? A study on ten functional food ingredients. *Food Quality and Preference*, 32, 330-339. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.09.007>

Childs, N. M. (1997). Functional foods and the food industry: consumer, economic and product development issues. *Journal of nutraceuticals, functional & medical foods*, 1(2), 25-43. https://doi.org/10.1300/J133v01n02_04

Dall'Asta, M., Angelino, D., Pellegrini, N., & Martini, D. (2020). The nutritional quality of organic and conventional food products sold in Italy: Results from the food labelling of Italian products (FLIP) study. *Nutrients*, 12(5), 1273. <https://doi.org/10.3390/nu12051273>

Díaz, L. D., Fernández-Ruiz, V., & Cámara, M. (2020). An international regulatory review of food health-related claims in functional food products labeling. *Journal of Functional Foods*, 68, 103896. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2020.103896>

Dipanjan, D., Satish, G., & Goutam, C. (2011). *Comparison of Probabilistic-D and k-Means Clustering in Segment Profiles for B2B Markets*. SAS Global Forum.

Dolnicar, S. (2022). Market segmentation for e-Tourism. Handbook of e-Tourism. En Xiang, Z., Fuchs, M., Gretzel, U., & Höpken, W. (Eds.). *Handbook of e-Tourism*. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05324-6_53-1

Doyon, M., & Labrecque, J. (2008). Functional foods: a conceptual definition. *British Food Journal*, 110(11), 1133-1149. <https://doi.org/10.1108/00070700810918036>

Franco Lucas, B., Götze, F., Vieira Costa, J. A., & Brunner, T. A. (2022). Consumer perception toward “superfoods”: A segmentation study. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/08974438.2022.2044955>

Gautam S.R.B. Maurya K.K. and Rai M. (2018). Consumer Behavior Towards Functional Food in Eastern UP-A Study of Market Drivers & Challenges. *IJAIR* 7, 15–30.





Goyat, S. (2011). The basis of market segmentation: a critical review of literature. *European Journal of Business and Management*, 3(9), 45-54.

Granato, D., Nunes, D. S., & Barba, F. J. (2017). An integrated strategy between food chemistry, biology, nutrition, pharmacology, and statistics in the development of functional foods: A proposal. *Trends in Food Science & Technology*, 62, 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.12.010>

Green, M., Arora, K., & Prakash, S. (2020). Microbial medicine: prebiotic and probiotic functional foods to target obesity and metabolic syndrome. *International journal of molecular sciences*, 21(8), 2890. <https://doi.org/10.3390/ijms21082890>

Grubor, A., & Djokic, N. (2016). Organic food consumer profile in the Republic of Serbia. *British Food Journal*. 18 (1), 164-182. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2015-0225>

Hernández, R. Fernández, C., Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6^o ed.). México: Mc Graw Hill Education.

Malhotra, N. (2008). *Investigación De Mercados* (5.a ed.). México: Pearson Educación.

Marrón-Ponce, J. A., Flores, M., Cediel, G., Monteiro, C. A., & Batis, C. (2019). Associations between consumption of ultra-processed foods and intake of nutrients related to chronic non-communicable diseases in Mexico. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(11), 1852-1865. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.04.020>

Nandi, R., Bokelmann, W., Gowdru, N. V., & Dias, G. (2016). Consumer motives and purchase preferences for organic food products: Empirical evidence from a consumer survey in Bangalore, South India. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 28(1), 74-99. <https://doi.org/10.1080/08974438.2015.1035470>

Niva, M., Ma"kela", J., & Piironen, S. (2003). *Domestic berries and plant stanols. Acceptability of functional foods in Finland*. Publications 9. National Consumer Research Centre.





Nguyen, N., Nguyen, H. V., Nguyen, P. T., Tran, V. T., Nguyen, H. N., Nguyen, T. M. N., Cao, T. K., & Nguyen, T. H. (2020). Some Key Factors Affecting Consumers' Intentions to Purchase Functional Foods: A Case Study of Functional Yogurts in Vietnam. *Foods*, 9(1), 24. <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/1/24>

Nystrand, B. T., & Olsen, S. O. (2020). Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway. *Food Quality and Preference*, 80, 103827. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103827>

Nystrand, B. T., & Olsen, S. O. (2021). Relationships between functional food consumption and individual traits and values: A segmentation approach. *Journal of Functional Foods*, 86, 104736. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jff.2021.104736>

Plasek, B., Lakner, Z., Kasza, G., & Temesi, Á. (2019). Consumer evaluation of the role of functional food products in disease prevention and the characteristics of target groups. *Nutrients*, 12(1), 69. <https://doi.org/10.3390/nu12010069>

Popkin, B. M., Barquera, S., Corvalan, C., Hofman, K. J., Monteiro, C., Ng, S. W., Swart, E., Smith, T.L. (2021). Towards unified and impactful policies to reduce ultra-processed food consumption and promote healthier eating. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(7), 462-470. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00078-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00078-4)

Ramasubbareddy, S., Srinivas, T., Govinda, K., & Manivannan, S. S. (2020). Comparative study of clustering techniques in market segmentation. En Saini, H. S., Sayal, R., y Rawat, S. S. (eds.). *Innovations in computer science and engineering* (pp. 117-125). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2043-3_15

Ravoniarison, A. (2017). Senior consumers and risk/benefit trade-off in functional foods. *British Food Journal*, 119(6), pp. 1232-1246. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2016-0267>

Siró et al. (2008). Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance—A review. *Appetite*, 51(3), 456-467. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.05.060>





Sosa, V. (2020). *Alimentos funcionales*. Instituto de ecología. [http://inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/1135-](http://inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/1135-alimentos-)
[alimentos-](http://inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/1135-alimentos-)

[funcionales#:~:text=En%20M%C3%A9xico%20hay%20numerosos%20alimentos,alimen](http://inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/1135-alimentos-)
[tos%2C%20adem%C3%A1s%20de%20contener%20antioxidantes.](http://inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/1135-alimentos-)

Sparke, K., & Menrad, K. (2009). Cross-European and functional food-related consumer segmentation for new product development. *Journal of Food Products Marketing*, 15(3), 213-230. <https://doi.org/10.1080/10454440902908142>

Szakos, D., Ózsvári, L., & Kasza, G. (2022). Health-related nutritional preferences of older adults: A segmentation study for functional food development. *Journal of Functional Foods*, 92, 105065. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105065>

Topolska, K., Florkiewicz, A., & Filipiak-Florkiewicz, A. (2021). Functional food—Consumer motivations and expectations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5327. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105327>

Urala, N., & Lähteenmäki, L. (2007). Consumers' changing attitudes towards functional foods. *Food Quality and Preference*, 18(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2005.06.007>

van der Zanden, L. D., van Kleef, E., de Wijk, R. A., & van Trijp, H. C. (2014). Understanding heterogeneity among elderly consumers: an evaluation of segmentation approaches in the functional food market. *Nutrition Research Reviews*, 27(1), 159-171. <https://doi.org/10.1017/S0954422414000092>

Wang, E. S. T., & Chu, Y. H. (2020). Influence of consumer's long-term orientation and safety consciousness on intention to repurchase certified functional foods. *Journal of Food Products Marketing*, 26(4), 247-261. <https://doi.org/10.1080/10454446.2020.1757554>

Yoseph, F., Malim, N. H. A. H., & AlMalaily, M. (2019). New behavioral segmentation methods to understand consumers in retail industry. *International Journal of Computer*



50
1972-2022
AÑOS
Transformando vidas



**XXVI CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN
EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

Desafíos para la sostenibilidad: Organizaciones que crean valor

XIII Coloquio Posgrados | VI encuentro de Jóvenes Investigadores

ACACIA



Academia de Ciencias
Administrativas A.C.

Science & Information Technology (IJCSIT), 11(1), 1-15.
<https://doi.org/10.5121/ijcsit.2019.11104>

