

# Elaboración de un instrumento para evaluar la calidad percibida de productos Veggie en el Noreste de México

*Development of an instrument to assess the perceived quality of Veggie products in Northeastern Mexico*

García P., Lidia Y.; Durán A., Andrés M.

Recibido: 11-06-24 - Revisado: 03-10-24 - Aceptado: 31-10-24

García, L.

PhD Business and Management, Universidad de  
Montemorelos, México.  
MSc Quality and Systems, Instituto Tecnológico y de  
Estudios Superiores de Monterrey, México.  
Docente del Programa de Pregrado en Negocios y  
Contabilidad, Facultad de Ciencias Empresariales y  
Jurídicas, Universidad de Montemorelos, México.  
yared.garcia@um.edu.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-2430-9806>

Durán, A.

Estudiante de la Maestría en Mercadotecnia,  
Universidad de Montemorelos, México.  
Gerente de Marketing del Grupo Industronic,  
México.

La tendencia de consumo de alimentos basados en plantas (proteína vegetal) continua en aumento cada año. De acuerdo con Statista (2022), el crecimiento será de aproximadamente 14% entre 2020 y 2035. El instrumento utilizado mayormente para medir la calidad percibida es el "servqual". La presente investigación ofrece un instrumento confiable y con validez de constructo para evaluar la calidad percibida (CP), para el mercado de consumo de alimentos basados en plantas. Para la evaluación de la CP se desarrollaron 16 reactivos. Al realizar el análisis factorial exploratorio con el software JAMOVI 2.2.3, se encontró que se cumplió con los criterios establecidos. En cuanto a la solución factorial rotada, 11 ítems se agruparon en los factores correspondientes, cuatro ítems presentaron cargas más altas en otro factor y un ítem reportó una carga menor a .3. La confiabilidad final para la CP fue de .783 alfa de Cronbach y de .883 omega de Mc Donald. Al realizar el análisis confirmatorio con los factores propuestos naturalmente, nuevamente se obtienen índices de ajuste similares CFI .862, TLI .83; la prueba de bondad de ajuste tiene significancia menor a .05, ( $X^2=208$ ,  $gl=74$ ,  $p=.001$ ).

**Palabras clave:** Instrumento, consumo, calidad, productos Veggie.

RESUMEN

The trend of plant-based food consumption (plant protein) continues to increase every year. According to Statista (2022), growth will be approximately 14% between 2020 and 2035. The instrument most commonly used to measure perceived quality is the "servqual". The present research offers a reliable and construct-valid instrument to assess perceived quality (CP) for the plant-based food consumption market. For the evaluation of the PC, 16 reagents were developed. When performing the exploratory factor analysis with the JAMOVI 2.2.3 software, it was found that the established criteria were met. Regarding the rotated factorial solution, 11 items were grouped into the corresponding factors, four items presented higher loads in another factor, and one item reported a load lower than .3. The final reliability for CP was Cronbach's .783 alpha and Mc Donald's .883 omega. When performing the confirmatory analysis with the proposed factors, naturally, similar adjustment indices CFI .862, TLI .83 are obtained; the goodness of fit test has significance less than .05, ( $X^2=208$ ,  $df=74$ ,  $p=.001$ ).

**Keywords:** Instrument, consumption, quality, Veggie products.

ABSTRACT

## 1. Introducción

Existe, desde hace varias décadas, una tendencia mundial de irrefutable aparición y constante crecimiento, cuyas implicaciones socioeconómicas se están comenzando a sentir con mayor fuerza: la transición de miles de personas de un régimen alimenticio omnívoro a uno cada vez más cercano al reino vegetal y alejado del reino animal. En la literatura científica esta transición se da, generando tres tipos de perfiles, agrupados bajo el término *veggie*, a saber, flexitarianos, vegetarianos y veganos (Sosa, 2018).

En todo el orbe crece el número de personas que se adhieren a este estilo de vida, motivados principalmente por la protección animal, la conservación medioambiental y el cuidado de la salud; dicha tendencia va en alza, fenómeno al cual no escapa México, en donde según estudios del Gabinete de Comunicación Estratégica (2014), 36,5% de los mexicanos ha dejado de consumir carne o conoce a alguien que lo ha hecho; además, 80,2% manifiestan una actitud favorable hacia quienes optan por practicar el vegetarianismo.

Asimismo, a diferencia de lo que ocurre en Europa, en México el cuidado de la salud es el principal motor de cambio para quienes desean pasar de una dieta omnívora a una *veggie*, siendo este motivo elegido por 77,9% de los encuestados.

Este notable crecimiento de la comunidad *veggie* ha desarrollado un potente y novedoso mercado cuyo impacto en el mundo es cada vez más notorio, así como alentadoras sus perspectivas de crecimiento económico. En este sentido, la consultora Lantern (2017), publicó: “El mercado global de productos *veggie* a día de hoy mueve \$4.000 millones y tiene un crecimiento anual estimado de 6%. Se calcula que en el 2020 esta cifra supere los \$5.000 millones” (p. 5).

Siendo consciente de esto, el mundo empresarial ha reaccionado lanzando al mercado una creciente variedad de productos destinados a atender las necesidades de estos clientes. Nuevas marcas han saltado al panorama internacional al mismo tiempo que otras han mirado hacia este nuevo mercado.

En España, por ejemplo, “en los últimos cinco años el número de negocios vegetarianos o veganos se ha duplicado, alcanzando casi los 800 establecimientos” (Lantern, 2017, p. 2). En el Reino Unido, los productos categorizados como vegetarianos representan hoy 12% del total de la categoría alimentos; en Alemania, la oferta de productos veganos tuvo un crecimiento de 1800% entre el 2011 y el 2015 (Lantern, 2017) y en México, según datos de

la revista Forbes (2018), “el 20% de los mexicanos ha reducido o eliminado por completo el consumo de carne o alimentos derivados de animales” (p. 1).

Estos hechos, indefectiblemente, impulsan el desarrollo de nuevos emprendimientos orientados a satisfacer las necesidades de este mercado al mismo tiempo que generan reformas dentro de las industrias alimenticias nacionales.

En este contexto, las compañías se enfrentan a una generación de clientes cuyo grado de conocimiento y exigencia, representan un desafío por explorar. Clientes, que abogan por certificaciones de alta significancia, que han desarrollado un estándar superior en términos de calidad y que se mantienen abiertos a probar nuevos productos, siendo aún su fidelidad a las marcas un tema por explorar.

Así, el mercado veggie, caracterizado por consumidores altamente exigentes y preparados en temas de nutrición, ecología y causa animal, se presenta como un reto por conquistar para estos actores económicos.

Considerando lo anterior, en el presente estudio se busca elaborar un instrumento que mida la relación existente entre calidad percibida y fidelidad en los clientes veggie residentes en el Estado de Nuevo León (México).

El presente estudio contribuye al desarrollo de un instrumento confiable que proporcione información útil para la evaluación de la calidad percibida por los consumidores de la industria alimentaria, lo cual a su vez, servirá como un puente para el desarrollo de nuevos productos o estrategias de marketing que contribuyan a la responsabilidad social corporativa de las organizaciones involucradas.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Calidad percibida**

La calidad percibida ha sido estudiada con gran interés pues se habla de un juicio del consumidos sobre el desempeño de un producto/servicio (Zeithaml, 1988) Dicha definición es complementada por Bitner y Hubber (1994) quienes afirman que se trata de la impresión del consumidor sobre la superioridad o inferioridad relativa de una empresa y sus servicios.

Calabuig, Molina y Nuñez, (2012), se refieren a la calidad percibida como una valoración a largo plazo posterior al consumo. De tal forma que intervienen una serie de elementos psicosociales de carácter cognitivo y afectivo. El instrumento utilizado mayormente para medir la calidad percibida

es denominado “servqual”. La presente investigación se desarrolla en el escenario de ofrecer un instrumento confiable y con validez de constructo para evaluar la calidad percibida (CP) para el mercado de consumo de alimentos basados en plantas.

Por otra parte, existe también polémica en relación con la manera en que la calidad percibida debe ser medida. En este sentido, de acuerdo con García, Bernal, Lara y Galán (2013) la mayoría de los estudios de evaluación de calidad percibida ha utilizado la herramienta SERVQUAL, realizando ajustes de acuerdo al contexto en que se vaya a aplicar.

**Cuadro 1. Dimensiones de calidad percibida**

Autor	Dimensiones
Parasuraman et al (1988) (ServQual)	Aspectos Tangibles Confiabilidad Responsabilidad Seguridad Empatía
Ryu et al. (2012)	Producto Servicio al cliente Ambiente físico
Zabkar et al. (2010)	Alimento Servicio al cliente Instalaciones
Slack et al. (2020)	Servicio al cliente Ambiente físico Producto
Ribeiro, M. A., & Prayag, G. (2019)	Servicio al cliente Alimento Ambiente del lugar
Petrick (2002)	Precio Producto Respuesta emocional

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, Morales y Hernández (2004) citados en Mora (2011) consideran que la calidad percibida está integrada por las expectativas que los consumidores tienen, las cuales a su vez, están basadas en cubrir las necesidades de los clientes.

Arango (2016) citado por Sosa (2018) establece que los consumidores vegetarianos por naturaleza tienen un comportamiento en sus decisiones predominantemente ético. De ahí la importancia de incluir este componente como parte de la percepción de calidad percibida.

Para este estudio se seleccionaron tres dimensiones de calidad percibida más utilizadas en la literatura revisada: atención al cliente, compromiso ético-social e innovación saludable (producto).

### **3. Metodología**

Para la conformación del instrumento se consideraron las tres dimensiones antes descritas y se enlistaron los reactivos para asegurar que los items fueran claros, entendibles y fáciles de asociar con el significado y objetivo. Se llevó a cabo un análisis previo por expertos en elaboración de instrumentos de tal forma que el cuestionario utilizado estuviera adaptado para el uso requerido. Adicionalmente, se llevó a cabo un estudio piloto con un pequeño grupo de personas (ocho clientes de productos vegetarianos). La escala de valoración del instrumento es likert del 1-5, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5, totalmente de acuerdo. El instrumento incluye 16 reactivos y se aplicó a una muestra no aleatoria utilizando la técnica exponencial no discriminativa de bola de nieve. La muestra estuvo constituida por 302 participantes de la asociación de vegetarianos en Monterrey.

La muestra representa 6% de la población y estuvo conformada por 75.17% del sex femenino y 24.83% del sexo masculino. 31.27% de la muestra indicó estar casado, mientras que 60.48% manifestó ser soltero; 7.56% divorciado o separado y 0.69% viudo.

Por otro lado, 62.79% de la muestra indicó que su último grado de educación es licenciatura, mientras que 20.27% tiene maestría; 1% posee un título de doctorado, 9.97% cuenta con preparatoria y 5.98% indicó que su nivel de estudios es técnico.

### **4. Análisis de datos**

Hair, Anderson, Tatham y Black (2007) sugieren tener por lo menos cinco encuestados por cada ítem. La ratio utilizada en esta investigación fue de 19 encuestados por cada reactivo

Para determinar la validez del constructo se realizó un análisis factorial exploratorio utilizando el software JAMOVI versión 2.2.3. Se calculó la confiabilidad del instrumento y se presentaron los estadísticos descriptivos. La distribución de los datos puede considerarse normal utilizando el criterio del valor absoluto de kurtosis y sesgo (Kim, 2013). Si los valores de kurtosis o sesgo son mayores de 2 entonces se puede afirmar que el comportamiento de los datos es no normal. Para esta muestra, los valores de sesgo y kurtosis de los reactivos fueron menores a 2 para la mayoría de los reactivos, excepto AC3 como se muestra en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Normalidad de los datos por ítem y por constructo (CP, calidad percibida)**

	Mean	SD	Sesgo		Curtosis		Shapiro-Wilk	
			Sesgo	SE	Curtosis	SE	W	p
IS1	3.56	1.070	-0.4266	0.140	-0.2250	0.280	0.888	<.001
CES5	2.77	1.202	0.2057	0.140	-0.7096	0.280	0.906	<.001
CES4	3.40	1.168	-0.2937	0.140	-0.6834	0.280	0.904	<.001
AC3	4.39	0.954	-1.8227	0.140	3.0991	0.280	0.672	<.001
CES3	2.96	1.223	0.0497	0.140	-0.7318	0.280	0.902	<.001
AC2	3.80	1.110	-0.7094	0.140	-0.3271	0.280	0.859	<.001
IS5	3.42	0.977	-0.2588	0.140	-0.1196	0.280	0.895	<.001
IS3	3.64	1.069	-0.4570	0.140	-0.3766	0.280	0.888	<.001
AC5	4.41	0.718	-0.9678	0.140	0.1802	0.280	0.745	<.001
CES2	3.66	1.090	-0.6987	0.140	0.0139	0.280	0.874	<.001
AC6	3.35	1.082	-0.1883	0.140	-0.8056	0.280	0.904	<.001
IS2	3.84	0.991	-0.6314	0.140	-0.0750	0.280	0.867	<.001
CES1	3.74	1.000	-0.5133	0.140	-0.1138	0.280	0.878	<.001
AC1	4.10	0.848	-0.5469	0.140	-0.5522	0.280	0.830	<.001
IS4	3.58	1.149	-0.4555	0.140	-0.5711	0.280	0.890	<.001
AC4	3.27	1.034	-0.1093	0.140	-0.3626	0.280	0.906	<.001
CP	3.62	0.499	-0.1028	0.140	0.3493	0.280	0.993	0.199

Fuente: elaboración propia

#### 4.1. Validez de constructo

Se utilizó el análisis factorial exploratorio para la validación del constructo CP. Al analizar la matriz de correlaciones se encontró que los 16 reactivos tienen un coeficiente de correlación mayor a .3. Respecto a la medida de adecuación

muestral MSA (Cuadro 2), se obtuvo un valor próximo a .8 (MSA = .784), que de acuerdo con Lloret-Segura, Ferres-Traver, Herandez-Baeza y Tomás-Marco (2014) un valor cercano a .8 se considera satisfactorio. La prueba de esfericidad de Bartlett (Cuadro 3) arrojó resultados significativos ( $\chi^2 = 1132$ ,  $gl=300$ ,  $p = <.001$ ) indicando que existen correlaciones entre las variables.

**Cuadro 3. Medida de adecuación muestral (MSA)**

	MSA
Total	0.784
IS1	0.566
CES5	0.811
CES4	0.833
AC3	0.730
CES3	0.752
AC2	0.779
IS5	0.738
IS3	0.796
AC5	0.749
CES2	0.799
AC6	0.787
IS2	0.796
CES1	0.830
AC1	0.744
IS4	0.751
AC4	0.816

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 4. Prueba de esfericidad de Bartlett**

$\chi^2$	df	p
1132	120	<.001

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la medida de adecuación de la muestra, los valores de MSA se encuentran por arriba de 0.7. Excepto para el factor IS1, con un valor de .566. Para el análisis factorial exploratorio se utilizó el método de mínimos

residuales y rotación oblicua mostrando el ajuste de los reactivos en tres factores principales. No obstante, al realizar el análisis de los datos se consideraron las cargas mayores y se despreciaron las cargas cercanas a .3 ajustándose a tres factores. El Cuadro 4 indica las cargas relativas de cada reactivo para cada uno de los tres factores de CP.

**Cuadro 5. Cargas factoriales**

	Factor			Uniqueness
	1	2	3	
CES2	0.783			0.414
CES1	0.724			0.445
CES4	0.652			0.542
IS3	0.545			0.625
CES5	0.475			0.709
IS2				0.801
IS1				0.920
AC5		0.670		0.561
AC1		0.638		0.597
AC2		0.538		0.635
AC6		0.465		0.695
AC3		0.429		0.815
CES3			0.655	0.504
AC4			0.481	0.617
IS5			0.368	0.722
IS4				0.877

Fuente: elaboración propia. El método de mínimos residuos con rotación oblicua fue utilizado.

Al revisar los resultados se observa que CES2, CES1, CES4, IS3 y CES5 se agrupan bien en el factor uno. Por otro lado, se observa que AC5, AC1, AC2, AC6 y AC3 se agrupan en el segundo factor con cargas mayores a .4 y en el tercer factor, CES3, AC4 e IS5 se agrupan. Mientras que parece que hay un cuarto factor con dos reactivos IS1 e IS2. Al revisar cada ítem nuevamente se observa que IS2, IS1 e IS4 tienen cargas factoriales menores de .3. Con respecto a la varianza explicada (Cuadro 6), el factor uno explica 16.65%, el factor dos 12.69% y el tercer factor explica 9.88%.

### Cuadro 6. Varianza explicada

Factor	SS Cargas	% de Varianza	Acumulado %
1	2.33	16.65	16.6
2	1.78	12.69	29.3
3	1.38	9.88	39.2

Fuente: elaboración propia

Después de revisar los factores y los ítems asociados y sus cargas (ver cuadro 7), al primer factor se le denominó Empresa socialmente responsable y quedó conformado por los ítems: “Adquiero solo los productos que se encuentren en envases biodegradables.” (CES5), “Me mantengo involucrado con las iniciativas ético-sociales de la marca de mi preferencia” (CES4), “La innovación constante de la marca influye en mis preferencias de compra” (IS3), “La responsabilidad social de la marca influye en mis preferencias de compra” (CES2) y “La responsabilidad social de la marca influye en mis preferencias de compra”(CES1), El factor dos se le asignó la etiqueta Atención a cliente y se compone de los ítems “En el canal de mi preferencia el tiempo para adquirir un producto es óptimo” (AC1), “Los productos de la marca de mi preferencia están disponibles todo el tiempo” (AC6), “El lugar en donde adquiero los productos me brinda confianza” (AC5), “Los productos son fáciles de encontrar en el canal de compra que elegí” (AC2) y “Donde suelo comprar los productos de mi marca preferida existen diversas alternativas de pago” (AC3). Finalmente, el tercer factor se nombró como: Innovación y solución de problemas y se integró por los reactivos “Cuando tengo problemas con la compra de un producto, me ofrecen las mejores soluciones” (AC4), “La marca de mi preferencia me mantiene informado de sus acciones socialmente responsables” (CES3), “La innovación constante de la marca influye en mis preferencias de compra” (IS3), El sabor de los productos de la marca de mi preferencia es único.” (IS2) y “La marca de mi preferencia innova constantemente sus productos” (IS5).

### Cuadro 7. Cargas factoriales por ítem

Factor	Reactivo	Estimado	SE	Z	p
Factor 1	CES5	0.688	0.0698	9.86	< .001
	CES4	0.759	0.0663	11.44	< .001
	CES2	0.822	0.0588	13.96	< .001
	CES1	0.788	0.0534	14.75	< .001
Factor 2	AC3	0.383	0.0625	6.13	< .001
	AC2	0.696	0.0697	9.99	< .001
	AC5	0.467	0.0450	10.37	< .001
	AC6	0.561	0.0700	8.02	< .001
	AC1	0.494	0.0541	9.14	< .001
Factor 3	IS2	0.448	0.0631	7.11	< .001
	IS3	0.656	0.0664	9.88	< .001
	IS5	0.588	0.0622	9.44	< .001
	AC4	0.503	0.0659	7.64	< .001
	CES3	0.629	0.0773	8.14	< .001

Fuente: elaboración propia

Respecto a los estadísticos de ajuste del modelo en las cuadros 8, 9 y 10 se muestran los resultados.

### Cuadro 8. Ajuste total del modelo EFA

Indica de ajuste		Modelo	óptimo
Ajuste de parsimonia	$\chi^2/gl$	1.967 (aceptable)	< 3
Ajuste absoluto	RMSEA	.0563	< .10
Ajuste comparativo	BIC	- 233	
	TLI	.885	> .9

Fuente: elaboración propia

### Cuadro 9. Ajuste total del modelo análisis confirmatorio

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI		AIC	BIC
				Lower	Upper		
0.862	0.830	0.0617	0.0776	0.0653	0.0901	11419	11586

Fuente: elaboración propia

### Cuadro 10. Prueba de bondad de ajuste (análisis confirmatorio)

$\chi^2$	gl	p
208	74	< .001

Fuente: elaboración propia

#### 4.2. Análisis de confiabilidad

Las cuadros 11 y 12 muestran los resultados del análisis de confiabilidad del instrumento; el cual se realizó tanto con los criterios del análisis factorial exploratorio, como con los del análisis confirmatorio. En el primer caso, se obtuvo un valor aceptable ( $\alpha = .771$  y  $\omega = .779$ ). Mientras que en el segundo caso los valores fueron ( $\alpha = .783$  y  $\omega = .838$ ). Campo Arias y Oviedo (2008, citados por Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017) indican que los valores de confiabilidad para un instrumento deben encontrarse entre .7 y .9.

### Cuadro 11. Confiabilidad EFA

	Mean	SD	Cronbach's $\alpha$	McDonald's $\omega$
Instrument	3.62	0.499	0.771	0.779

Fuente: elaboración propia

### Cuadro 12. Análisis confirmatorio

	Mean	SD	Cronbach's $\alpha$	McDonald's $\omega$
Instrument	3.61	0.537	0.783	0.838

Fuente: elaboración propia

En el cuadro 13 se muestran las medias aritméticas de los ítems (Media) y la desviación estándar (DE) del constructo CP. Las medias más altas fueron: “El lugar en donde adquiero los productos me brinda confianza” (AC5), “Donde suelo comprar los productos de mi marca preferida existen diversas alternativas de pago (AC3) y “En el canal de mi preferencia el tiempo para adquirir un producto es óptimo” (AC1), “El sabor de los productos de la marca de mi preferencia es único”, (IS2) y “Los productos son fáciles de encontrar en el canal de compra que elegí” (AC2). La media total del constructo fue de 3.62 con una desviación estándar (DE) de .449.

**Cuadro 13. Descriptivos del constructo CP**

	Media	DE
AC5	4.41	0.718
AC3	4.39	0.954
AC1	4.10	0.848
IS2	3.84	0.991
AC2	3.80	1.111
CES1	3.74	1.000
CES2	3.66	1.090
IS3	3.64	1.069
IS4	3.58	1.149
IS1	3.56	1.070
IS5	3.42	0.977
CES4	3.40	1.168
AC6	3.35	1.082
AC4	3.27	1.034
CES3	2.96	1.223
CES5	2.77	1.202

Fuente: elaboración propia

Los resultados de los índices de ajuste del análisis confirmatorio se muestran en los cuadros 14 y 15, obteniéndose un coeficiente de chi 208 y p 0.001.

### Cuadro 14. Índices de ajuste del análisis confirmatorio

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI		AIC	BIC
				Lower	Upper		
0.862	0.830	0.0617	0.0776	0.0653	0.0901	11419	11586

Fuente: elaboración propia

### Cuadro 15. Prueba de ajuste chi

$\chi^2$	df	p
208	74	< .001

Fuente: elaboración propia

## 5. Discusión y conclusiones

Para la evaluación de la confiabilidad y validez del constructo del instrumento de Calidad Percibida (CP) se consideró el sustento teórico de varios autores en las dimensiones de atención al cliente, innovación y compromiso responsable socialmente. Para la evaluación de la CP se agruparon 16 reactivos. Al realizar el análisis factorial exploratorio con el software JAMOVI, se encontró que se cumplió con los criterios establecidos (KMO, prueba de esfericidad de Bartlett, índices de ajuste y varianza total explicada). En cuanto a la solución factorial rotada, 11 ítems se agruparon en los factores correspondientes, cuatro ítems presentaron cargas más altas en otro factor y un ítem reportó una carga menor a .3. A pesar de que IS1 tenía carga en un factor adicional, se optó por dejarlo en el tercer factor pues la redacción y orientación está alineada al mismo. El factor IS2 aunque tiene una carga mayor en el cuarto factor, se decidió dejarlo en el factor innovación y solución de problemas puesto que tiene una carga similar en este factor y es en el que estaba inicialmente. El ítem IS3 tenía una carga factorial mínima en el factor Compromiso Social Empresarial (CSE), y sin carga en el factor de Innovación social, por lo que se decidió dejarlo en el factor CSE, puesto que es en el que estaba inicialmente. La confiabilidad final para la ECP fue de .783 alfa de Cronbach y de .883 omega de Mc Donald; Tavakol y Dennik (2011) definen que valores de alpha de Cronbach en el rango de .7-.95 son aceptables. Campos Arias y Oviedo, 2008 citados por Ventura y Caycho (2017) indican que los valores aceptables del coeficiente omega se encuentran entre

.7 y .9. En ambos casos los resultados obtenidos indican una alta confiabilidad del instrumento. El análisis factorial exploratorio indica que los factores propuestos son aceptables. Por otro lado, los resultados de los índices de ajuste fueron los siguientes: RMSEA .0563, TLI .885; la prueba de bondad de ajuste tiene significancia menor a .05, ( $X^2=122$ ,  $gl=62$ ,  $p= .001$ ) por lo que no hay ajuste en este caso, es decir el modelo teórico y el modelo de investigación no son iguales. No obstante, se observa en la tabla 7b que el modelo cumple con 3 de los indicadores. Los resultados del análisis factorial exploratorio indican que las preguntas del instrumento se agrupan naturalmente en cuatro factores según sus cargas. Hay tres factores muy claramente identificados, y un cuarto con una mezcla de elementos. Por lo que se eliminaron estos factores, quedando sólo 14. Al realizar el análisis confirmatorio con los factores propuestos naturalmente, nuevamente se obtienen índices de ajuste similares CFI .862, TLI .83; la prueba de bondad de ajuste tiene significancia menor a .05, ( $X^2=208$ ,  $gl=74$ ,  $p= .001$ ). Se recomienda revisar las dimensiones nuevamente para mejorar el modelo con el fin de garantizar que se tengan suficientes criterios para aceptar el modelo propuesto.

## 6. Referencias

- Aaker, David A. (2009). *Managing Brand Equity*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Forbes (2018). *20% de los mexicanos ya son vegetarianos o veganos*. Recuperado el 15 de mayo de 2022 de <https://www.forbes.com.mx/20-de-los-mexicanos-ya-son-vegetarianos-o-veganos/>.
- Gabinete de Comunicación Estratégica (2014). *Reporte de vegetarianos y veganos*. Recuperado el 15 de mayo de 2022 de [http://gabinete.mx/wp-content/uploads/infografias/reportes/2014/rep\\_vegetarianos\\_veganos\\_290914.pdf](http://gabinete.mx/wp-content/uploads/infografias/reportes/2014/rep_vegetarianos_veganos_290914.pdf).
- Griful, E. (2005). *Gestión de la calidad*. (Vol. 85). Univ. Politèc. de Catalunya.
- Lantern (2017). *The Green Revolution*. Papers. Recuperado el 15 de mayo de [https://uploads-ssl.webflow.com/5a6862c39aae84000168e84d/5a843674d6e5270001cbf089\\_R%20-%20The%20Green%20Revolution%20-%20Paper%20170208.pdf](https://uploads-ssl.webflow.com/5a6862c39aae84000168e84d/5a843674d6e5270001cbf089_R%20-%20The%20Green%20Revolution%20-%20Paper%20170208.pdf).

- Mitra, Debanjan, and Peter N Golder (2006). How Does Objective Quality Affect Perceived Quality? Short-Term Effects, Long-Term Effects, and Asymmetries. *Marketing Science* 25 (3): 230–247.
- Mora, C. (2011). *La calidad del servicio y satisfacción del consumidor*. Recuperado el 31 de agosto de 2022 de <https://www.redalyc.org/pdf/4717/471747525008.pdf> DOI: 10.5585/remark.v10i2.2212.
- Novaes Provinciali, V. L., & Silva Saraiva, L. A. (2009). Gestión ambiental en el sector de alimentos y bebidas en la costa de Aracaju (Sergipe-Brasil). *Estudios y perspectivas en turismo*, 18(2), 176-192.
- Petrick, J. F. (2002). Development of a multi-dimensional scale for measuring the perceived value of a service. *Journal of Leisure Research*, 34(2), 119-134. <https://doi.org/10.1080/00222216.2002.119499>.
- Ribeiro, M. A., & Prayag, G. (2019). Perceived quality and service experience: Mediating effects of positive and negative emotions. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(3), 285-305.
- Sosa, E. (2018). *Comida veggie y consumidores omnívoros ¿Compatibles?: estudio sobre el consumo y la percepción de los productos veggie por parte de los consumidores no veganos*.
- Yang, P.Y., & Tseng, M. (2021). *The Determinants of Green Purchasing: The Perspectives of Brand Knowledge, Perceived Quality and Country of Origin*.
- Zeithaml, A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing* 52: 2–22.
- Zhang, L., Fan, Y., Zhang, W., & Zhang, S. (2019). Extending the theory of planned behavior to explain the effects of cognitive factors across different kinds of green products. *Sustainability*, 11(15), 4222. <https://doi.org/10.3390/su11154222>.