


Los valores humanos en el consumo del queso añejo de Zacazonapan The human values in the consumption of aged cheese of Zacazonapan

Verenice Torres-Salas ¹  <https://orcid.org/0000-0003-3809-6522>
Arturo Hernández-Montes ¹  <http://orcid.org/0000-0003-1502-3101>

¹ Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Ingeniería Agroindustrial,
 sensorial@prodigy.net.mx
© Universidad De La Salle Bajío (México)

Recibido en: 10 – 02 – 2021 / Aceptado en: 26 – 02 – 2021

Resumen

Introducción: Los consumidores establecen conexiones entre los atributos tangibles e intangibles del producto y la consecución de sus valores personales priorizados. Los valores humanos influyen en el consumo de alimentos por dos rutas: directa e indirecta. Los objetivos de esta investigación fueron identificar la estructura y variación de los valores humanos en consumidores locales, e identificar en los consumidores la ruta de influencia de los valores humanos sobre el consumo del queso añejo de Zacazonapan.

Método: Una encuesta descriptiva se aplicó a consumidores mayores de 40 años (n = 203). Primero eligieron los 13 valores humanos más importantes y luego los 13 menos importantes, de una lista de 40. Posteriormente, los consumidores calificaron la importancia de 16 atributos tangibles del queso añejo de Zacazonapan, y finalmente manifestaron la frecuencia de consumo del queso. El análisis de escalamiento multidimensional se utilizó para identificar la estructura de los valores humanos en los consumidores. Los valores humanos y los atributos tangibles fueron reducidos en número, mediante análisis factorial utilizando el método de componentes principales. Mediante regresiones múltiples se obtuvieron tres coeficientes de correlación: a) factores de los atributos tangibles y el consumo (R1); b) factores de los valores humanos y residuales de atributos tangibles, y consumo (R2); c) factores de los valores humanos y consumo (R3).

Resultados: Los valores motivacionales más importantes fueron Benevolencia, Seguridad, Universalismo y Hedonismo. Además, los valores tales como la Conformidad y la Tradición, relacionados con la Conservación, no fueron priorizados. La influencia directa de los valores humanos sobre el consumo de queso añejo de Zacazonapan resultó de 0.05 (R2-R1 o cambio en R), mientras que la influencia indirecta produjo un valor de 0.257 (R3-Cambio en R). La estructura de valores humanos obtenida no presentó diferencia significativa entre sexos ($p \leq 0.05$).

Discusión o Conclusión: La estructura de valores humanos se ajustó al modelo propuesto por Schwartz. Por otra parte, la influencia de los valores en el consumo del queso fluyó a través de los atributos tangibles, esto implica que los consumidores asociaron principalmente un significado utilitario e instrumental al queso, dando importancia a cada uno de los atributos tangibles del queso (aroma a queso maduro, firmeza y grasa) para decidir su consumo.

Palabras clave: consumidores; intangible; tangible; utilitario; valores humanos; productos; atributos; queso añejo; consumo; alimentos; cultura

Abstract

Introduction: Consumers establish connections between a product's tangibles and intangibles attributes and the achievement of their prioritized personal human values. Human values influence food consumption both directly and indirectly. The objective of this research was to identify the structure of, and the variation in, the human values of local consumers, as well as to identify the route of influence of those human values on the consumption of aged Zacazonapan cheese.

Method: Consumers aged 40 and older ($n = 203$) answered a descriptive survey. They first selected the 13 most important human values, followed by the 13 least important, from a list of 40. They then rated the importance of 16 tangible attributes of aged Zacazonapan cheese and indicated their consumption frequency for that cheese. Multidimensional scaling analysis was used to identify the structure of these human values. Factor analysis, using the principal component method, was used to reduce the number of human values and tangible attributes. Through multiple regressions, three correlation coefficients were obtained: a) factors of the tangible attributes and consumption (R1); b) factors of the human values and residuals of tangible attributes and consumption (R2); c) factors of the human values and consumption (R3).

Results: The most important motivational values were Benevolence, Security, Universality and Hedonism. Values such as Conformity and Tradition, related to Conservation, were not prioritized. The direct influence of human values on the consumption of aged Zacazonapan cheese was 0.05 (R2-R1 or change in R), whilst the indirect influence produced a value of 0.257 (R3-Change in R). There was no significant difference identified between males and females in the resultant structure of human values ($p \leq 0.05$).

Discussion or Conclusion: The human values structure closely followed the model proposed by Schwartz. It was through the tangible attributes that these values influenced the consumption of

aged Zacazonapan cheese. This implies that consumers mainly gave a utilitarian and instrumental meaning to the cheese, giving importance to each one of the tangible attributes of the cheese (aged cheese aroma, firmness, and fattiness) to decide on its consumption.

Keywords: consumers; intangible; tangible; utilitarian; human values; products; attributes; old cheese; consumption; food; culture

Introducción

En México se han identificado alrededor de 40 variedades de quesos artesanales, los cuales presentan atributos de tipicidad únicos, resultado de un contexto físico-ambiental, económico, social y cultural particular; son considerados bienes culturales alimentarios que sostienen una cadena agroindustrial local que puede contribuir al desarrollo regional (Villegas y Cervantes, 2011, p. 158). Este es el caso del queso añejo de Zacazonapan producido en el suroeste del Estado de México, elaborado con leche cruda de vacas en libre pastoreo y comercializado como un queso fresco, oreado o madurado; su presentación es la de un bloque prismático rectangular con una cara convexa, cubierto con una pasta de chile guajillo (Hernández-Morales *et al.*, 2010, p. 552). El consumo de este y otros productos está determinado por factores tales como el sabor, el precio, la disponibilidad y el valor nutritivo; los cuales son beneficios convencionales de bienes y servicios que realizan funciones utilitarias basadas en características objetivas, aunque se ha reportado la decisión de consumo de un alimento con base a consideraciones morales (Dreezens *et al.*, 2005, p. 40; Holbrook y Hirschman, 1982, p. 134). En la conducta de compra son importantes los procesos experienciales de los consumidores centrados en la naturaleza simbólica, hedónica y estética del producto, es decir que el consumidor explora las características subjetivas o los atributos intangibles del producto; y las decisiones de consumo pueden ser influenciadas por los valores y creencias de las personas, de acuerdo con su cultura (Holbrook y Hirschman, 1982, p. 132; Sharma y Mithileshwar, 2017, p. 77).

Los productos del mercado son una colección de atributos tangibles e intangibles; lo tangible se refiere a elementos del producto verificables objetivamente y lo intangible es aquello que no altera la forma física del producto, pero ayuda a determinar su significado simbólico (Hirschman, 1981, p. 4). Los consumidores establecen conexiones entre los atributos del producto y la consecución de sus valores personales priorizados (Kitsawad y Guinard, 2014, p. 49).

Entendiendo a los valores humanos como objetivos deseables, transituacionales, variables en importancia, que sirven de principios rectores en la vida de las personas y que responden a las tres exigencias universales de la existencia humana: necesidades biológicas, requisitos de interacción social coordinada, y exigencias de supervivencia y funcionamiento del grupo (Schwartz, 1994, p. 21, 2012, p. 3-4). Por ello, en el desarrollo y comercialización de productos, adicionalmente a los atributos tangibles, la priorización de los valores humanos juega un papel importante en la decisión de consumo (Holbrook y Hirschman, 1982, p. 138-139; Lee, Lusk, Miroso y Oey, 2014, p. 103), basados en que los atributos específicos del producto pueden ayudar a los consumidores a alcanzar los valores deseados a través de las consecuencias o los beneficios del uso del producto (Reynolds y Gutman, 1984, p. 29). Los valores al ser ligados a un producto, servicio o idea deben aumentar la facilidad con la que el elemento específico puede ser almacenado y recordado (Kahle y Kennedy, 1988, p. 50).

En el estudio de los valores humanos se han propuesto diferentes sistemas de clasificación como la encuesta de valor de Rokeach (RVS, por sus siglas en inglés), el cual consta de dos grupos de valores: 18 instrumentales (modos ideales de comportamiento como ambicioso, honesto) y los valores terminales (estados finales de existencia como vida prospera, mundo en paz) (Rokeach, 1973, p. 7, 28), aunque se ha demostrado que algunos de esos valores tienen menos impacto en la vida diaria de las personas (Kahle y Kennedy, 1988, p. 53). Por ello, se desarrolló la Lista de Valores (LOV, por sus siglas en inglés) como un sistema alternativo, esta lista se compone de nueve valores: autorrespeto, seguridad, relaciones cálidas con los demás, sentido de logro, autorrealización, sentido de pertenencia, ser respetado, divertido y disfrutar la vida, y emoción (Kahle, Beatty y Homer, 1986, p. 406). Por otro lado, la teoría de los valores humanos de Schwartz tiene ventaja sobre los anteriores métodos, ya que es un sistema de clasificación de valores humanos validado transculturalmente que se ha experimentado en más de 20 países (Schwartz, 1992, p. 18). En este caso, los valores humanos fueron clasificados en diez tipos de valores motivacionales organizados dentro de cuatro dominios de valor de orden superior (Schwartz, 2012, p. 9). La teoría de los valores de Schwartz ha sido utilizada para estudiar la influencia de los valores humanos en la decisión de consumo de alimentos tales como carne roja, carne blanca, pescado/marisco (Hayley *et al.*, 2015, p. 100-101), bebidas saludables (Lee *et al.*, 2014, p. 98), alimentos convenientes (preparados, envasados y listos para consumo) (Botonaki y Mattas, 2010, p. 631), productos de comercio justo (Ladhari y Tchegnna, 2015, p. 471) y conducta de consumo

sostenible (Sharma y Mithileshwar, 2017, p. 78). En el caso de México, las rutas de influencia de los valores humanos se han estudiado en el consumo de queso Chapingo (Hernández-Montes, 2019, p. 500), queso Bola de Ocosingo y queso crema de Chiapas (Illescas-Marín *et al.*, 2019, p. 968).

El modelo de expectativa – valor ha sido utilizado para explicar la actitud de las personas hacia el consumo de alimentos en general (Hauser *et al.*, 2001, p. 330) y el mejor modelo que predecía la preferencia global de un alimento revelaba que los valores humanos estaban detrás de la preferencia del producto. Esta preferencia se encuentra en función de las creencias del consumidor, de que los atributos del producto deberían reforzar a sus valores prioritarios (Lindberg, *et al.*, 1989, p. 119).

La influencia de los valores humanos, usando como mediadores a los atributos tangibles del producto sobre el consumo de este, puede seguir dos rutas: la indirecta y la directa. En la primera, los consumidores pueden emitir un juicio fragmentado del producto, atributo por atributo, evaluando el significado utilitario del producto, y los valores humanos pueden influir en la importancia de los atributos tangibles que a su vez influyen en la preferencia del producto, (Allen, 2000, p. 3). En la segunda ruta, los consumidores evalúan el significado simbólico del producto y emiten un juicio afectivo, intuitivo y holístico, los valores humanos pueden influir directamente en la preferencia del producto. La función psicológica de cada una de las rutas puede ser instrumental o expresiva, respectivamente (Allen, 2000, p. 3).

Por ello, resulta interesante el estudio de las rutas de influencia de los valores humanos en el consumo de quesos tradicionales mexicanos, como el queso añejo de Zacazonapan, con el fin de establecer si, en la preferencia del queso los consumidores utilizan los atributos intangibles, además de los tangibles. Esto aporta información para la valoración de este alimento por parte de los consumidores. Las hipótesis que guiaron esta investigación fueron: a) la estructura de los valores humanos en consumidores de queso añejo de Zacazonapan se ajusta al modelo de la estructura de los valores humanos, propuesta por Schwartz (1994, p. 24); b) los valores humanos más importantes para los consumidores de queso añejo de Zacazonapan se encuentran dentro de los valores motivacionales de la Conformidad y la Tradición; c) los valores humanos de los consumidores ejercen una influencia directa en el consumo del queso añejo de Zacazonapan, utilizando como mediadores a los atributos tangibles del queso, debido a que los consumidores aprecian tanto a los atributos intangibles del queso, como a los tangibles.

Por lo que, los objetivos de esta investigación fueron: identificar la estructura y variación de los valores humanos en consumidores locales del queso añejo de Zacazonapan, e identificar en los consumidores la ruta de influencia de los valores humanos sobre el consumo del queso añejo de Zacazonapan.

Método

Muestra de consumidores

Una muestra de consumidores locales ($n = 203$) de queso añejo de Zacazonapan estuvo conformada por personas nativas, consumidoras del queso y mayores de 40 años (103 mujeres y 100 hombres), debido a que los estereotipos de consumo disminuyen en la edad adulta, mientras que el simbolismo de consumo se incrementa con la edad (Belk, Bahn, y Mayer, 1982, p. 13). En esta investigación se utilizó muestreo de conveniencia, y el cálculo de muestra para una población infinita consideró la máxima varianza, una confiabilidad del 95% y un error del 6.89% (Martínez y Martínez, 2008, p. 312).

Diseño y aplicación de la encuesta

Una encuesta descriptiva de respuestas cerradas fue aplicada a habitantes del municipio de Zacazonapan, Estado de México en agosto del 2019. Esta encuesta se diseñó empleando el programa Microsoft Access 2016 (Microsoft Corporation, Washington, EE. UU.), y comprendió tres secciones. En la primera sección de la encuesta se solicitó a los consumidores que eligieran los 13 valores más importantes y los 13 menos importantes de una lista de 40 valores humanos, la cual fue presentada en orden alfabético y balanceada (50% de las encuestas en orden ascendente y el resto en orden descendente), a los encuestados se les proporcionó una hoja impresa con las definiciones de los valores humanos, y alguna duda al respecto fue consultada con el encuestador. Se utilizó una escala para calificar a los valores donde tres se asignó a los valores más importantes, uno a los menos importantes, y finalmente un dos a los valores restantes (Allen, 1994, p. 72; Hernández-Montes, 2019, p. 501). En la segunda sección, se solicitó a los encuestados que indicaran la importancia que para ellos tenían 16 atributos tangibles del queso añejo de Zacazonapan para determinar su compra, utilizando una escala de 10 puntos (1 “no es importante” y 10 “es muy importante”), el número par de categorías fue con la finalidad de forzar al encuestado

a responder hacia la dirección de cualquiera de los extremos de la escala; y por lo tanto evitar un punto neutro que pudiera generar incertidumbre en la respuesta (DeVellis, 2003, p. 77).

Los atributos tangibles fueron: aroma a leche, aroma a leche ácida, aroma a mantequilla, aroma a queso maduro, desmoronable, firmeza, forma, disponible, precio accesible, grasa, húmedo, masticable, sabor ácido, sabor amargo, sabor salado y seco. En la tercera sección de la encuesta, se preguntó al encuestado cuantas veces en los últimos tres días había consumido cualquier tipo de queso, incluido el queso añejo de Zacazonapan (Allen, 2000, p. 16-19, Illescas-Marín *et al.*, 2019, p. 969).

Análisis estadístico

Estructura de los valores humanos en consumidores

Los datos de la encuesta de valores humanos fueron analizados con el programa XLSTAT versión 2014 (Addinsoft, Nueva York, EE. UU.), a la matriz de proximidad creada a partir de las distancias euclidianas obtenidas de un análisis de disimilaridad se le aplicó el método de escalamiento multidimensional (MDS) no-métrico; el procedimiento de escalamiento por maximización de una función convexa (SMACOF) fue aplicado. El criterio para decidir el número de dimensiones a ser empleado fue un estrés de Kruskal menor a 0.2 (Rodríguez *et al.*, 2004, p. 381). Los puntajes del factor uno, de los valores humanos obtenidos del análisis factorial para cada género siguieron una distribución normal (prueba de Shapiro-Wilk) (Razali & Wah, 2011, p. 32), por lo que se les aplicó una prueba de z de una cola para dos muestras (Allen, 1994, p. 74) con el fin de evaluar el efecto de la variable sexo.

Rutas de influencia de los valores humanos en el consumo del queso añejo de Zacazonapan

Con la finalidad de reducir el número de variables se realizaron dos análisis factoriales sin rotación, utilizando el método de análisis de componentes principales, un análisis se llevó a cabo para los valores humanos y el otro para los atributos tangibles. El criterio para seleccionar a los factores importantes fue que presentaran valores propios ≥ 1 . Así mismo, se comprobó que las calificaciones (scores) de los factores siguieran una distribución normal mediante la prueba de Shapiro-Wilk (Razali & Wah, 2011) empleando el programa XLSTAT versión 2014 (Addinsoft, Nueva York, EE. UU.). Posteriormente, se realizaron tres regresiones múltiples; en la primera regresión las variables independientes fueron los factores importantes de los atributos tangibles (T) y la variable

dependiente fue el consumo de queso en los últimos tres días anteriores, a esta regresión se le denominó bloque uno (B1); en la segunda regresión las variables independientes fueron los factores importantes de los valores humanos (V) más los factores que no resultaron importantes para los atributos tangibles (factores residuales, TR), y la variable dependiente fue el consumo de queso, a esta regresión se le llamó bloque dos (B2).

Finalmente, en la última regresión las variables independientes fueron solo los factores importantes de los valores humanos y el consumo de queso fue la variable dependiente, a esto se le denominó bloque tres (B3). Las regresiones se realizaron con el método por pasos y para la inclusión o exclusión de las variables independientes se empleó un $\alpha = 0.1$, el programa XLSTAT versión 2014 (Addinsoft, Nueva York, EE. UU.) fue utilizado para ejecutar las regresiones. El análisis de varianza y los coeficientes de correlación (R) fueron obtenidos para cada una de las regresiones. La influencia directa de los valores humanos sobre el consumo de queso añejo de Zacazonapan utilizando como mediadores a los atributos tangibles se obtuvo de restar el valor del coeficiente de correlación (R1) del coeficiente de correlación (R2), a esto se le denominó cambio en R. Ambos coeficientes fueron transformados a z' de Fisher y se aplicó una prueba de t-student para evaluar la hipótesis nula de igualdad de los coeficientes de correlación (Chalmer, 1986, p. 294-295). La influencia indirecta se obtuvo de la diferencia entre el coeficiente de correlación (R3) y el cambio en R (Allen, 2008, p. 76).

Resultados

Estructura de los valores humanos en consumidores

Los promedios y desviaciones estándar para cada uno de los valores humanos se muestran en la **Tabla 1**. Se observa que las personas dieron mayor importancia a los valores motivacionales de la Benevolencia (amistad verdadera, honesto y responsable), la Seguridad (seguridad familiar), el Universalismo (mundo en paz) y el Hedonismo (felicidad). Mientras que los valores motivacionales menos importantes fueron el Logro (ambicioso), el Poder (poder social), la Auto-dirección (imaginativo) y la Estimulación (valiente). Respecto a los valores relacionados con la Conservación como Conformidad (obediente y educado) estuvieron presentes, pero no fueron priorizados por las personas, con excepción del valor motivacional de Seguridad.

Tabla 1. Promedio y desviaciones estándar para cada uno de los valores evaluados por los consumidores de queso añejo de Zacazonapan.**Table 1.** Average and standard deviations for each of values evaluated by consumers of aged cheese of Zacazonapan.

| Valor motivacional | Valor humano | Promedio | Desviación estándar |
|--------------------|-----------------------|----------|---------------------|
| Benevolencia | Amistad verdadera | 2.596 | 0.492 |
| Seguridad | Seguridad familiar | 2.581 | 0.611 |
| Benevolencia | Honesto | 2.542 | 0.705 |
| Benevolencia | Responsable | 2.507 | 0.632 |
| Universalismo | Mundo de paz | 2.458 | 0.733 |
| Hedonismo | Felicidad | 2.384 | 0.711 |
| Conformidad | Obediente | 2.355 | 0.739 |
| Hedonismo | Alegre | 2.340 | 0.763 |
| Conformidad | Educado | 2.296 | 0.752 |
| Seguridad | Limpio | 2.241 | 0.768 |
| Auto-dirección | Auto-respeto | 2.207 | 0.708 |
| Auto-dirección | Libertad | 2.182 | 0.732 |
| Benevolencia | Cariñoso | 2.153 | 0.839 |
| Universalismo | Sabiduría | 2.108 | 0.763 |
| Benevolencia | Útil | 2.089 | 0.857 |
| Universalismo | Justicia social | 2.089 | 0.785 |
| Universalismo | Igualdad | 2.059 | 0.749 |
| Universalismo | Armonía interior | 2.015 | 0.829 |
| Hedonismo | Vida confortable | 2.000 | 0.796 |
| Auto-dirección | Independiente | 2.000 | 0.771 |
| Benevolencia | Indulgencia | 1.966 | 0.835 |
| Universalismo | Mente amplia | 1.897 | 0.741 |
| Seguridad | Seguridad nacional | 1.882 | 0.715 |
| Universalismo | Equidad | 1.872 | 0.713 |
| Universalismo | Mundo de belleza | 1.852 | 0.788 |
| Estimulación | Vida excitante | 1.847 | 0.839 |
| Benevolencia | Salvación | 1.847 | 0.772 |
| Logro | Sentido de logro | 1.842 | 0.721 |
| Logro | Capaz | 1.818 | 0.784 |
| Logro | Auto-determinación | 1.803 | 0.704 |
| Poder | Reconocimiento social | 1.798 | 0.767 |
| Benevolencia | Amor maduro | 1.798 | 0.786 |
| Conformidad | Auto-controlado | 1.719 | 0.728 |
| Logro | Intelectual | 1.714 | 0.716 |
| Logro | Lógico | 1.690 | 0.687 |
| Hedonismo | Placentero | 1.680 | 0.765 |
| Estimulación | Valiente | 1.640 | 0.811 |
| Auto-dirección | Imaginativo | 1.562 | 0.717 |
| Poder | Poder social | 1.379 | 0.596 |
| Logro | Ambicioso | 1.300 | 0.632 |

Fuente: Elaboración propia con datos experimentales.**Source:** Own elaboration with experimental data.

Por otro lado, la **Fig. 1** presenta los resultados del análisis de escalamiento multidimensional (MDS), en la que dos dimensiones (estrés de Kruskal = 0.192) fueron suficientes para explicar la información de los valores humanos evaluados. En la primera dimensión (línea horizontal) positiva encontramos valores humanos tales como ambicioso, valiente, poder social e imaginativo; estos pertenecen a los valores motivacionales del Logro, la Estimulación, el Poder y la Auto-dirección; en tanto que, del lado negativo se ubicaron valores tales como honesto, seguridad familiar, mundo en paz y alegre, los cuales se relacionan con los valores motivacionales de la Benevolencia, la Seguridad, el Universalismo y el Hedonismo.

En cuanto a la dimensión dos (línea vertical), del lado positivo se observa que los valores humanos fueron: útil, vida excitante, vida confortable y mundo de belleza, enfocados a valores motivacionales de Benevolencia, Estimulación, Hedonismo y Universalismo; mientras que del lado negativo se tuvieron los valores humanos de armonía interior, indulgencia, amor maduro y capaz, los cuales corresponden a los valores motivacionales de Universalismo, Benevolencia y Logro. Por otro lado, los promedios de las calificaciones del factor uno, para cada sexo presentaron una distribución normal ($p \geq 0.05$) y la prueba de z no mostró diferencia significativa ($p = 0.388$) indicando que entre mujeres y hombres no se presentaron patrones psico-sociales diferentes. Así mismo, en la **Fig. 1** también se observa la formación de pequeños grupos de valores humanos compatibles, por ejemplo, el primer grupo formado por lógico, reconocimiento social y salvación; el segundo formado por amistad verdadera, educado, felicidad y alegre, así como un tercer grupo formado por libertad y justicia social.

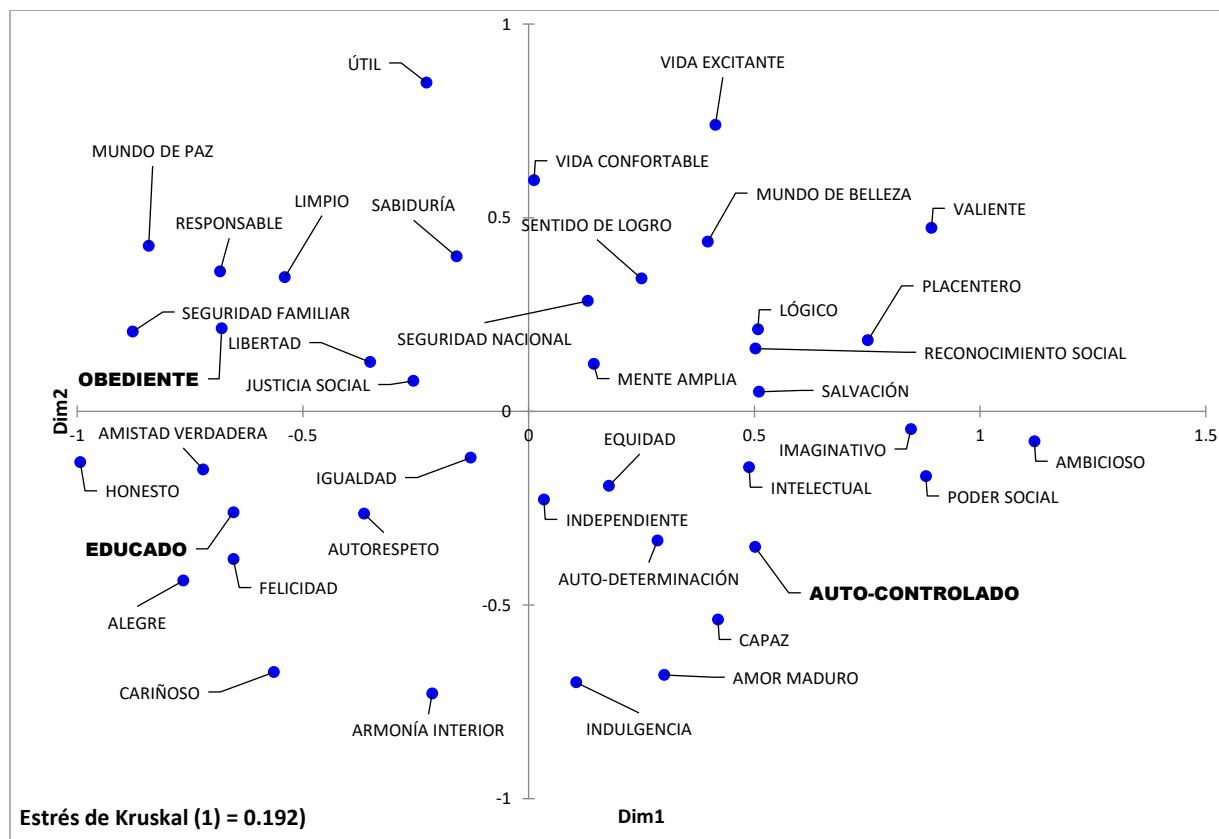


Fig. 1. Primeras dos dimensiones del escalamiento multidimensional de las distancias euclidianas obtenidas de un análisis de disimilaridad de los valores humanos.

Fuente: Elaboración propia con datos experimentales.

Fig. 1. First two dimensions of multidimensional scaling of Euclidean distances obtained from a dissimilarity analysis of human values.

Source: Own elaboration with experimental data.

Rutas de influencia de los valores humanos en el consumo del queso añejo de Zacazonapan

El análisis factorial de los valores humanos proporcionó 15 factores importantes (valores propios ≥ 1), los cuales explicaron el 62.6 % de la variabilidad total. En el caso del análisis factorial para los atributos tangibles se obtuvo una reducción de los 16 atributos tangibles iniciales a solamente cuatro factores importantes (valores propios ≥ 1), los cuales explicaron el 52.8 % de la variación total de los datos.

En la regresión múltiple B1 resultaron tres factores significativos que fueron T1, T2 y T4. Las correlaciones de los atributos tangibles con cada uno de los factores significativos fueron las siguientes: el factor T1 se correlacionó positivamente con los atributos de aroma a queso maduro, firmeza, grasa, aroma a leche ácida y húmedo; en tanto que el factor T2 tuvo correlaciones positivas con los atributos de forma y aroma a leche, y correlaciones negativas con sabor amargo, sabor

ácido y sabor salado. Finalmente, el factor T4 mantuvo una correlación positiva con precio accesible y una correlación negativa con desmoronable (**Tabla 2**).

En la **Tabla 2** se muestran los resultados de la regresión del B2, solo un factor residual de los atributos tangibles (TR12) y cuatro factores de los valores humanos fueron significativos (V2, V3, V5 y V10), y las correlaciones de las variables con cada uno de los factores significativos fue la siguiente: TR12 mantuvo una correlación positiva con la forma y el aroma a leche ácida, mientras que se correlacionó negativamente con aroma a mantequilla y precio accesible. Respecto a los factores de los valores humanos tenemos que factor V2 se correlacionó positivamente con valores motivacionales de Seguridad (seguridad familiar) y Conformidad (auto-controlado) y negativamente con Universalismo (igualdad) y Auto-dirección (independiente). El factor V3 se correlacionó positivamente con valores motivacionales de Universalismo (mundo en paz), Seguridad (seguridad familiar) y Hedonismo (alegre), y negativamente con Hedonismo (placentero). El factor V5 se correlacionó de manera positiva con los valores motivaciones de Logro (ambicioso y sentido de logro) y Auto-dirección (imaginativo), mientras que negativamente con Conformidad (educado). Respecto al factor V10, este presentó correlación positiva con los valores motivacionales de la Benevolencia (responsable), Conformidad (educado) y Auto-dirección (imaginativo) y una correlación negativa con Auto-dirección (libertad). En la **Tabla 3** se muestran los resultados para la regresión múltiple del B3 donde los factores significativos de los valores humanos fueron V2, V3, V5 y V10, cuyas correlaciones fueron explicadas previamente.

El análisis de varianza para evaluar el ajuste del modelo de la regresión múltiple fue significativo ($p \leq 0.05$) tanto para B1 como para B2 (**Tabla 3**). El coeficiente de correlación de la regresión múltiple del B1 (R_1) fue de 0.288 y para la regresión del B2 se obtuvo un R_2 de 0.338 (**Tabla 3**). A partir de estos coeficientes de correlación se calculó la influencia directa de los valores humanos sustrayendo R_1 de R_2 , por lo que el cambio en R fue de 0.05. La prueba de t para las z' (transformaciones de Fisher de los valores de los coeficientes de correlación para cada bloque) no fue significativa ($p = 0.29$), por lo que la influencia de los valores humanos en el consumo del queso no fluyó más allá de los atributos tangibles.

Tabla 2. Resultado de las regresiones múltiples de factores correspondientes a los atributos tangibles, los valores humanos y residuales de los atributos tangibles contra el consumo de queso.**Table 2.** Result of multiple regressions corresponding to tangible attributes, human values, and residual of tangible attributes against cheese consumption.

| | Fuente | Valor | | | |
|--|---|--------------------------|----------------|--------|----------|
| | | Coefficiente (β) | Error estándar | t | Pr > t |
| Regresión múltiple de los factores de los atributos tangibles contra el consumo (B1). | Intercepto | 2.409 | 0.167 | 14.409 | < 0.0001 |
| | T1 | 0.243 | 0.097 | 2.514 | 0.013 |
| | T2 | 0.236 | 0.103 | 2.284 | 0.023 |
| | T4 | 0.375 | 0.148 | 2.540 | 0.012 |
| Ecuación del modelo | Consumo=2.40887+0.24341*T1+0.23565*T2+0.37548*T4 | | | | |
| Regresión múltiple de los factores residuales de los atributos tangibles y factores de los valores humanos contra el consumo (B2). | Intercepto | 2.409 | 0.165 | 14.589 | < 0.0001 |
| | TR12 | 0.485 | 0.229 | 2.123 | 0.035 |
| | V2 | -0.278 | 0.105 | -2.649 | 0.009 |
| | V3 | 0.228 | 0.115 | 1.987 | 0.048 |
| | V5 | 0.305 | 0.127 | 2.395 | 0.018 |
| | V10 | -0.242 | 0.146 | -1.664 | 0.098 |
| Ecuación del modelo | Consumo = 2.40887+0.48520*TR12-0.27770*V2+0.22799*V3+0.30469*V5-0.24210*V10 | | | | |
| Regresión múltiple de los factores de los valores humanos contra el consumo (B3). | Intercepto | 2.409 | 0.167 | 14.461 | < 0.0001 |
| | V2 | -0.282 | 0.106 | -2.665 | 0.008 |
| | V3 | 0.231 | 0.116 | 1.997 | 0.047 |
| | V5 | 0.310 | 0.128 | 2.413 | 0.017 |
| | V10 | -0.278 | 0.146 | -1.910 | 0.058 |
| Ecuación del modelo | Consumo=2.40887-0.28186*V2+0.23117*V3+0.30958*V5-0.27849*V10 | | | | |

Nota: Solo se muestran factores significativos.

Fuente: Elaboración propia con datos experimentales.

Tabla 3. Resultados de las regresiones múltiples de los factores de la importancia de los atributos tangibles, y los factores de los valores humanos más los factores residuales de los atributos tangibles en el consumo de Queso añejo de Zacazonapan.

Table 3. Results of multiple regressions of factors of importance of tangible attributes, and factors of human values plus residual factors of tangible attributes in consumption of aged cheese of Zacazonapan.

| Bloque 1 (B1) Importancia atributos tangibles | | | Bloque 2 (B2) Valores humanos + Residuales de factores de atributos tangibles | | | |
|--|-------------------|--|---|-------------------|--|---|
| Importancia atributos tangibles | Coefficientes (β) | R múltiple | Factores introducidos | Coefficientes (β) | R múltiple | Cambio en R (Influencia directa) ^b |
| T1 (Aroma a queso maduro, firmeza, grasa, aroma a leche ácida y húmedo) | 0.243 | 0.288 F=5.996 g.l=3, 199 p=0.0006 | TR12 (Forma, aroma a leche, aroma a leche ácida, aroma a mantequilla y precio accesible) | 0.485 | 0.338 F=5.087 g.l=5, 194 p=0.0002 | 0.05 z = 0.554 p = 0.29 |
| T2 (Forma, sabor salado, sabor ácido, sabor amargo y aroma a leche) | 0.236 | - | V2 (Universalismo, Auto-dirección, Seguridad y Conformidad) | -0.278 | - | - |
| T4 (Desmoronable y precio accesible) | 0.375 | - | V3 (Hedonismo, Universalismo, Benevolencia y Seguridad) | 0.228 | - | - |
| - | - | - | V5 (Logro, Conformidad, Seguridad y Auto-dirección) | 0.305 | - | - |
| - | - | - | V10 (Auto-dirección, Benevolencia, Conformidad y Poder) | -0.242 | - | - |

Nota: ^a = solo se introdujeron factores significativos a un nivel < 0.1; ^b = Cambio en R se obtuvo al restar al R de B2 el R de B1 (0.338-0.288 = 0.05).

Fuente: Elaboración propia con datos experimentales.

El modelo de la regresión múltiple del B3 se ajustó adecuadamente con una significancia de $p \leq 0.05$ y el coeficiente de correlación obtenido fue 0.307 (**Tabla 4**). La influencia indirecta de los valores humanos sobre el consumo del queso se calculó restando el cambio en R (influencia directa) del R3 y resultó en un valor de 0.257, el cual fue mayor que la influencia directa.

Tabla 4. Resultados de la regresión múltiple de los factores de únicamente los valores humanos y el consumo de Queso añejo de Zacazonapan.**Table 4.** Results of multiple regression of factors of only human values and consumption of aged cheese of Zacazonapan.

| Valores humanos (B3) | | | |
|--|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Factores introducidos ^a | Coefficientes (β) | R Múltiple | Influencia indirecta* |
| V2 (Universalismo, Auto-dirección, Seguridad y Conformidad) | -0.282 | 0.307 | 0.257 |
| V3 (Hedonismo, Universalismo, Benevolencia y Seguridad) | 0.231 | F=5.141 g.l.=4, 198 p=0.0006 | |
| V5 (Logro, Conformidad, Seguridad y Auto-dirección) | 0.310 | | |
| V10 (Auto-dirección, Benevolencia, Conformidad y Poder) | -0.278 | | |

Nota: ^a = solo se introdujeron factores significativos a un nivel < 0.1

*Influencia indirecta se obtuvo del coeficiente de regresión de los valores humanos menos el cambio en R ($0.307 - 0.05 = 0.257$).

Fuente: Elaboración propia con datos experimentales.

Discusión y Conclusiones

En el análisis factorial aplicado a los datos de los valores humanos fueron elegidos 15 factores, mientras que para el de atributos tangibles fueron cuatro factores. El criterio para elegir a los factores fueron los valores propios ≥ 1 y como criterio secundario el porcentaje de variación explicado por los factores. Dado que el objetivo del análisis factorial fue reducir información, no se realizó ninguna selección de variables de acuerdo con la aportación de sus comunalidades. Cabe destacar que los factores de los valores humanos explicaron el 62.6 % de la variabilidad total, mientras que los cuatro factores obtenidos para los atributos tangibles explicaron solamente el 52.8 % de la variación total de los datos. Sin embargo, en las ciencias sociales el criterio de solución expresado en porcentaje de explicación de la varianza para seleccionar el número de factores es comúnmente considerada del 60 % y en algunas ocasiones un poco menor (Hair, Black, Babin y Anderson, 2014, p. 107). Además, el coeficiente de fiabilidad para evaluar la consistencia interna de la escala mostró un valor alfa de Cronbach de 0.687, el cual se ubicó en el rango aceptado para trabajos exploratorios (Hair *et al.*, 2004, p. 123). Como se mencionó anteriormente, el análisis factorial en este trabajo fue aplicado con el objetivo de reducir variables y posteriormente utilizar los factores resultantes como variables independientes en una regresión múltiple.

La estructura de los valores humanos obtenida para la muestra de los consumidores del queso añejo de Zacazonapan fue congruente con el modelo universal de los valores humanos propuesto por Schwartz (1994, p. 31), el cual fue obtenido a partir de encuestas aplicadas en diferentes países, incluido México. Los valores humanos priorizados por los consumidores de queso añejo de Zacazonapan se asociaron con la importancia que éstos otorgan a las relaciones sociales (amistad verdadera, seguridad familiar, honesto) y a la protección de quienes les rodean (mundo en paz y seguridad familiar) (Schwartz, 2012, p. 6-7). La importancia que los consumidores le dieron a los valores motivacionales de Benevolencia y Seguridad coincide con lo reportado en ciudadanos Wellingtonianos (Nueva Zelanda) (Allen, 1994, p. 73). Por otro lado, los consumidores de queso añejo de Zacazonapan les dieron menor importancia a los valores humanos asociados con el poder y el prestigio social, lo cual ha sido señalado en ciudadanos Wellingtonianos y en consumidores de productos de comercio justo (Allen, 1994, p. 73; Ladhari *et al.*, 2015, p. 474). Sin embargo, la priorización del valor motivacional de Poder para los hombres consumidores de carne se relacionó con una actitud negativa a la reducción en el consumo de carne roja y blanca (Hayley *et al.*, 2015, p. 103). Esta conducta se asoció a que, el consumo de carne roja tiene un significado simbólico de masculinidad (Ruby y Heine, 2011, p. 450).

El consumo del queso añejo de Zacazonapan se relacionó con los valores motivacionales de Seguridad, Conformidad, Universalismo, Benevolencia, Auto-dirección, Hedonismo y Logro; se ha reportado que algunos de estos valores motivacionales han influido en las decisiones de consumo de bebidas saludables (Lee *et al.*, 2014, p. 100). Por otro lado, una reducción en el consumo de carnes rojas, carnes blancas y pescados/mariscos se asoció con la mayor importancia que los consumidores le dieron al valor motivacional de Universalismo; la priorización del valor motivacional de Conformidad se asoció con un consumo más frecuente de pescados/mariscos (Hayley *et al.*, 2015, p. 104).

Por otra parte, los valores humanos se encuentran conectados con la estructura cognitiva de las personas y pueden influir en la percepción, evaluación y actitudes hacia objetos, personas o situaciones (Kitsawad y Guinard, 2014, p. 48). Por ello, cuando se habla de consumidores de productos tradicionales se esperaría que las personas endorsarán valores motivacionales asociados con la Conservación como Conformidad y Tradición (Hernández-Montes, 2018, p. 411), lo cual no ocurrió en los consumidores del queso añejo de Zacazonapan. Sin embargo, en consumidores del queso Crema de Chiapas se ha reportado una priorización de este tipo de valores (Hernández-

Montes, Illescas-Marín y Espejel-García, 2019, p. 19). Schwartz (2012, p. 9-10) señala que los valores de Conformidad enfatizan el autocontrol en la interacción cotidiana, y la Tradición plantea respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que proporciona la cultura o religión, estos valores comparten el objetivo de subordinarse a las expectativas impuestas socialmente.

El MDS mostró que los valores motivacionales de Poder, Logro, Hedonismo, Estimulo y Auto-dirección fueron adyacentes entre sí, y están ubicados en los dominios de valor de orden superior de Auto-mejora y Apertura al cambio, de acuerdo con el modelo circular de Schwartz (Schwartz, 2012, p. 8-9), y se encuentran opuestos a los dominios de valor de orden superior de Auto-trascendencia y Conservación, conformados por los valores motivacionales de la Benevolencia, el Universalismo y la Conformidad (Schwartz, 2012, p. 8-9). La formación de grupos de valores humanos en el MDS implicó que estos mantuvieron una relación similar en importancia. Por ejemplo, las personas que le dieron mayor importancia al valor lógico tendieron a creer que el reconocimiento social y la salvación también eran igualmente importantes (Allen, 1994, p. 73; Hernández-Montes *et al.*, 2019, p. 13). Por otro lado, no existió una diferencia significativa en la estructura de los valores humanos entre sexos, este comportamiento ha sido reportado en consumidores de queso Crema de Chiapas y queso Bola de Ocosingo (Hernández-Montes *et al.*, 2019, p. 14).

La ruta de influencia de los valores humanos en el consumo de queso añejo de Zacazonapan resultó ser indirecta, lo cual implicó que en el consumo de queso los valores humanos fluyeron a través de los atributos tangibles. Los consumidores asociaron principalmente un significado utilitario al queso, en lugar de un significado simbólico o afectivo; es decir, el producto cumplió una función psicológica instrumental en lugar de una función expresiva (Allen, 2001, p. 111; Allen & Ng, 1999, p. 9-13). Por lo tanto, los consumidores priorizaron cada uno de los atributos tangibles del queso, tales como aroma a queso maduro, firmeza y grasa para decidir consumir o no el producto (Allen, 2000, p. 27). Este resultado concuerda con lo encontrado en la compra de automóviles compactos familiares donde se reportó una influencia directa de cero y una indirecta de 0.16, por lo que la imagen y estética del automóvil fueron menos importantes, siendo la funcionalidad del auto lo que buscaban los consumidores (Allen, 2000, p. 17). En el caso de quesos tradicionales mexicanos como el queso Chapingo y el queso Bola de Ocosingo se ha reportado un comportamiento similar donde la influencia directa fue 0.008 y 0.051, mientras que la indirecta de 0.212 y 0.191, respectivamente (Hernández-Montes, 2019; p. 504-505, Illescas-Marín *et al.*, 2019,

p. 976). Caso contrario se ha reportado en relación con el consumo de queso Crema de Chiapas (Illescas-Marín *et al.*, 2019, p. 975) y el consumo de carne roja (Allen, 2008, p. 80) donde se obtuvieron valores para el cambio en R (influencia directa) de 0.104 y 0.16, respectivamente, y de 0.10 para la influencia indirecta, en ambos casos, lo cual implicó que los consumidores asociaron un significado simbólico, afectivo y expresivo al producto (Allen, 2000, p. 28, Allen, 2008, p. 82; Illescas-Marín *et al.*, 2019, p. 975). Entonces los consumidores utilizan más a los atributos intangibles que los tangibles al expresar conductas de consumo para algunos productos, aunque para otros productos utilizan solo a los atributos tangibles (Illescas-Marín *et al.*, 2019, p. 968).

La función del marketing es ayudar a los consumidores a cumplir sus valores, debido a que cuando se vincula un producto a un valor humano puede mejorar el valor del producto (Kahle y Kenney, 1988, p. 56). La información sobre los valores humanos de los consumidores es útil en la segmentación de mercados como base para estrategias de marketing (Lee *et al.*, p. 96), es decir los comercializadores de alimentos deben vincular la promoción de productos específicos a aquellos valores que son reconocidos como prioritarios por el segmento objetivo de consumidores (Botonaki y Mattas, 2010, p. 635). Por ejemplo, las personas que endorsan el valor de Seguridad pueden desear precios bajos para poder ahorrar dinero y poder solventar problemas futuros, caso contrario, las personas que priorizan el valor humano de Logro pueden preferir precios más altos y un consumo llamativo (Kahle y Kenney, 1988, p. 56). Allen (2001, p. 103) señala que si un consumidor prioriza al valor humano de la Seguridad puede decidir desde el principio solo comprar productos que sean seguros. Otra investigación señala que, el consumo de alimentos de conveniencia no está relacionado con personas que priorizan valores asociados a la Conservación y la Autotrascendencia (Botonaki y Mattas, 2010, p. 635).

La información obtenida en la presente investigación puede ser aprovechada en áreas de publicidad, diseño de empaque, promociones de venta, etc. (Kahle y Kenney, 1988), en el caso del queso de Zacazonapan se debería destacar en su publicidad los atributos tangibles como aroma a queso maduro, firmeza, grasa, etc. Así mismo, respecto a la estructura de los valores humanos, los productores y comercializadores del queso deberían enfatizar en su conducta y en la publicidad de su producto los valores motivacionales de Benevolencia, Seguridad, Universalismo y Hedonismo, para que exista una alineación de valores entre las expectativas del consumidor y lo expresado por el quesero.

En la actualidad los estudios donde se aplica este tipo de metodologías son escasos pese a la importancia y valor potencial que puede representar para las organizaciones de queseros tradicionales de México, por ello se considera importante seguir aplicando y mejorando la metodología para la determinación cuantitativa de las rutas de influencia de los valores humanos en el consumo de los productos tradicionales, y con ello poder determinar de manera cuantitativa y no solo cualitativa la relación entre el consumo de productos tradicionales y los valores humanos que las personas endorsan, así mismo relacionarlo con el significado que ese producto tiene para estas comunidades.

En conclusión, la hipótesis que expresaba: “la estructura de los valores humanos en consumidores de queso añejo de Zacazonapan se ajusta al modelo de la estructura de los valores humanos, propuesta por Schwartz (1994, p. 24)” fue aceptada. La segunda hipótesis que indicaba “los valores humanos más importantes para los consumidores de queso añejo de Zacazonapan se encuentran dentro de los valores motivacionales de la Conformidad y la Tradición” fue rechazada, dado que estos valores motivacionales, aunque estuvieron presentes, no fueron importantes para los consumidores locales.

Respecto a la hipótesis que proponía “los valores humanos de los consumidores ejercen una influencia directa en el consumo de queso añejo de Zacazonapan, utilizando como mediadores a los atributos tangibles del queso, debido a que los consumidores aprecian tanto a los atributos intangibles del queso, como a los tangibles”, fue rechazada, dado que las personas expresaron una ruta indirecta de la influencia de los valores humanos en el consumo de queso añejo de Zacazonapan. Por lo que, el consumo del queso está relacionado con su significado utilitario e instrumental.

Agradecimientos

Este proyecto fue financiado por la Universidad Autónoma Chapingo a través de la Dirección General de Investigación y Posgrado. Se agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca 283773.

Referencias

Allen, M. W. (1994). Personal Values of Wellingtonians: A Multi-dimensional scaling analysis. *New Zealand Journal of Psychology*, 23, 71–76.

- Allen, M. W. (2000). The Attribute-mediation and Product Meaning Approaches to the influences of human values on consumer choices. *Advances in Psychology Research*, 1(January), 1–39. DOI: https://doi.org/http://works.bepress.com/michael_allen1/4/
- Allen, M. W. (2001). A practical method for uncovering the direct and indirect relationships between human values and consumer purchase. *Journal of Consumer Marketing*, 18(2), 102–120. DOI: <https://doi.org/10.1108/07363760110385983>
- Allen, M. W. (2008). *The direct and indirect influences of Human values on consumer choices* [doctoral thesis]. Victoria University. Wellington, New Zealand. Online: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjsp9z7kvLnAhVIWq0KHZmdA4wQFjAAegQIBRAD&url=https%3A%2F%2Fpdfs.semanticscholar.org%2F0000%2F9479f87b860c96209f9250fd30ab9c657028.pdf&usq=AOvVaw0c2eNyrsMVZ7k6ZbB_N-jL
- Allen, M. W., & Ng, S. H. (1999). The direct and indirect influences of human values on product ownership. *Journal of Economic Psychology*, 20(1), 5-39. DOI: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(98\)00041-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0167-4870(98)00041-5)
- Belk, R. W., Bahn, K. D., & Mayer, R. N. (1982). Developmental recognition of consumption symbolism. *Journal of Consumer Research*, 9, 4-17. DOI: <https://doi.org/10.1086/208892>
- Botonaki, A., & Konstadinos Mattas. (2010). Revealing the values behind convenience food consumption. *Appetite*, 55(3), 629-638. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.09.017>
- Chalmer, B. J. (1986). *Understanding statistics*. USA. Marcel Dekker Inc.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development. Theory and applications*. 2da. Ed. USA. SAGE Publications Inc.
- Dreezens, E., Martijn, C., Tenbült, P., Kok G., & De Vries, N. K. (2005). Food and the relation between values and attitude characteristics. *Appetite*, 45, 40-46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.03.005>
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis*. 7th edition. USA. Person New International Edition.
- Hauser, M., Jonas, K. and Riemann, R. (2011). Measuring salient food attitudes and food-related values. An elaborated, conflicting, and interdependent style. *Appetite*, 57(1), 329-338. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.05.322>

- Hayley, A., Zinkiewicz, L. & Hardiman, K. (2015). Values, attitudes, and frequency of meat consumption. Predicting meat-reduced diet in Australians. *Appetite*, 84(January), 98-106. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.002>
- Hernández-Montes, A. (2019). Influencia de valores humanos en la aceptación del queso Chapingo y sus significados intangibles de compra. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 16(4), 497–511. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.22231/asyd.v16i4.1283>
- Hernández-Montes, A. (2018). Propuesta para identificar simbolismo y valores en consumidores de quesos tradicionales mexicanos: caso queso Chapingo. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 15(3), 399-412. <https://www.colpos.mx/asyd/volumen15/numero3/asd-16-081.pdf>
- Hernández-Montes, A., Illescas-Marín, C., & Espejel-García, A. (2019). Estructura de los valores humanos en consumidores y sus significados para quesos tradicionales chiapanecos. *Estudios Sociales*, 29(54), 1–23. DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24836/es.v29i54.793PII:e19793>
- Hernández-Morales, C., Hernández-Montes, A., Aguirre-Mandujano, E. & Villegas de Gante, A. (2010). Physicochemical, microbiological, textural, and sensory characterization of Mexican añejo cheese. *International Journal Dairy Technology*, 63(4), 552–560. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0307.2010.00615.x>
- Hirschman, E. C. (1981). Comprehending Symbolic Consumption: Comprehending three theoretical issues. In *Symbolic Consumer Behavior* (pp. 4–6). Hirschman and Morris B. Holbrook, New York, NY: Association for Consumer Research. Recuperado el 10 de octubre del 2019. DOI: <http://acrwebsite.org/volumes/12219/volumes/sv04/SV-04>
- Holbrook, M. B. & Hirschman, E.C. (1982). The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun. *The Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140. DOI: <https://doi.org/10.1086/208906>
- Illescas-Marin, C., Hernández-Montes, A., Estrada-Estrada, E., Murguía-Cozar, R., Espejel-García, A. & Santos-Moreno, A. (2019). Influencia de los valores humanos en el consumo de quesos tradicionales chiapanecos: una comparación de las rutas directa e indirecta. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 10(4), 966–985. DOI: <https://doi.org/10.22319/rmcp.v10i4.4799>

- Khale, L. R., Beatty, S. E. & Homer, P. (1986). Alternative measurement approaches to Consumer values: The list of values (LOV) and values and, lifestyle (VALS). *Journal of Consumer Research*, 13, 405-409. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/209079>
- Khale, L. R., & Kenney, P. (1988). Using the list of values (LOV) to understand consumers. *The Journal of Services Marketing*, 2(4), 49-56. DOI: <https://doi.org/10.1108/eb024742>
- Kitsawad, K., & Guinard J. X. (2014). Combining means-end chain analysis and the Portrait Value Questionnaire to research the influence of personal values on food choice. *Food Quality and Preference*, 35(July). 48-58. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.01.003>
- Ladhari, R., & Tchegnana, N. M. (2015). The influence of personal values on Fair Trade consumption. *Journal of Cleaner Production*, 87(1), 469-477. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.068>
- Lindberg, E., Gärling, T., & Montgomery, H. (1989). Belief-Value structures as determinants of consumer behaviour: A study of housing preferences and choices. *Journal of Consumer Policy*, 12, 119-137. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00412067>
- Lee, P. Y., Lusk, K., Miroso, M., & Oey, I. (2014). The role of personal values in Chinese consumers' food consumption decisions. A case study of healthy drinks. *Appetite*, 73, 95-104. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.11.001>
- Martínez, J. A., & Martínez, L. (2008). Determinación de la máxima varianza para el cálculo del factor de imprecisión sobre la escala de medida, y extensión a diferentes tipos de muestreo. *Psicothema*, 20(2), 311-316. <http://www.psicothema.com/pdf/3466.pdf>
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, and Anderson-Darling test. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1): 21-33. <https://www.nrc.gov/docs/ML1714/ML17143A100.pdf>
- Reynolds, T. J., & Gutman, J. (1984). Advertising is image management. *Journal of Advertising Research*, 24, 27-37.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: The Free Press.
- Rodríguez, S. C., Gutiérrez, P. J., & Fernández, C. A. (2004). Posibilidades del escalamiento multidimensional en la modelización de desajustes asociados a la reforma de planes de estudio universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 22(2), 377-391.
- Ruby, M. B. & Heine, S. J. (2011). Meat, morals, and masculinity. *Appetite*, 56(2), 447-450. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.018>

- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Schwartz, S. H. (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1–20. DOI: <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Sharma, R., & Mithileshwar, J. (2017). Values influencing sustainable consumption behaviour: Exploring the contextual relationship. *Journal of Business Research*, 76, 77–88. DOI: <https://www.redalyc.org/pdf/417/41719205006.pdf>
- Villegas, A., & Cervantes, E. F. (2011). La genuinidad y tipicidad en la revalorización de los quesos artesanales mexicanos. *Estudios Sociales*, 19(38), 146–164. DOI: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=417/41719205006>