

Artículo original

## **Evaluación del consumo de alimentos ultraprocesados bajo el enfoque del sistema de advertencias con octógonos**

Assessment of Ultra-Processed Food Consumption  
Using the Warning System with Octagonal Labels

**Ever Edwin Mendoza Arocutipa**

 <https://orcid.org/0009-0000-0524-7238>

Aceptado: 10/03/2024

Publicado: 29/05/2024

Investigador Independiente, Moquegua, Perú

E-mail: [evermendoza0007@gmail.com](mailto:evermendoza0007@gmail.com)



Esta obra está bajo licencia internacional  
Creative Commons Reconocimiento 4.0



Facultad de Ingeniería  
Publicación Oficial

## Resumen

El aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados (AUP) es una preocupación mundial, relacionada con graves problemas de salud pública. En respuesta, Perú implementó la Ley N° 30021, que exige etiquetados de advertencia en productos alimenticios. Sin embargo, la efectividad de esta medida depende en gran parte de la percepción y comportamiento de los consumidores frente a estas etiquetas. Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de la implementación del sistema de advertencias con octógonos en la percepción de consumo y las decisiones de compra de AUP por parte de los consumidores. El estudio se llevó a cabo en el distrito de Moquegua. Se construyó un cuestionario de 24 ítems con una escala Likert de 5 puntos, y fiabilidad aceptable ( $\alpha=0,8$ ). Posteriormente, se encuestó a 377 personas entre 18 y 65 años. Los resultados revelan que la mayoría de los encuestados (97,9 %) reconocen los octógonos y consideran importante entender su mensaje, aunque existe una discrepancia entre el conocimiento y la comprensión de las advertencias. Las estrategias de marketing aún influyen en la percepción previa a la compra, con la marca como factor determinante. La implementación del sistema de advertencias con octógonos muestra una correlación significativa ( $P<0,05$ ), positiva y moderada ( $r=0,543$ ) con el comportamiento del consumidor. Aunque hay una reducción en el consumo de AUP tras la implementación del etiquetado, los efectos pueden variar según el contexto cultural y socioeconómico. Evaluar su efectividad no solo promueve una alimentación más saludable, sino también patrones de consumo responsables y sostenibles.

**Palabras clave:** conciencia pública; consumo responsable; promoción de la salud.

## Abstract

The increase in the consumption of ultra-processed foods (UPF) is a global concern, associated with serious public health issues. In response, Peru implemented Law No. 30021, which requires warning labels on food products. However, the effectiveness of this measure largely depends on consumers' perception and behavior towards these labels. Therefore, the aim of the research was to evaluate the impact of implementing the warning system with octagons on consumers' perception of consumption and purchasing decisions of UPF. The study was conducted in the Moquegua district. A 24-item questionnaire was constructed using a 5-point Likert scale, showing acceptable reliability ( $\alpha=0.8$ ). Subsequently, 377 individuals between 18 and 65 years old were surveyed. The results reveal that the majority of respondents (97.9 %) recognize the octagons and consider it important to understand their message, although there is a discrepancy between knowledge and understanding of the warnings. Marketing strategies still influence pre-purchase perception, with brand being a determining factor. The implementation of the warning system with octagons shows a significant ( $P<0.05$ ), positive, and moderate correlation ( $r=0.543$ ) with consumer behavior. Although there is a reduction in UPF consumption after the labeling implementation, the effects may vary depending on cultural and socioeconomic context. Evaluating its effectiveness not only promotes healthier eating but also responsible and sustainable consumption patterns.

**Keywords:** public awareness; responsible consumption; health promotion.

## 1. Introducción

Los alimentos ultraprocesados (AUP) se han convertido en una parte significativa de la dieta moderna, pero su consumo excesivo se ha asociado con diversos problemas de salud, como obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes (Chen et al., 2023; Sen et al., 2024; Touvier et al., 2023). En esa línea, organismos como la Organización Panamericana de Salud (2022) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2019) han alertado sobre esta tendencia a nivel mundial, destacando su impacto tanto en niños, adolescentes como adultos. Además, indican que la situación es particularmente preocupante en países de bajos recursos, donde las tasas de consumo son aún más altas. En el contexto latinoamericano, el Instituto Nacional de Salud (2016) y expertos como Berdegué (2019) de la Agencia de las Naciones Unidas corroboran esta tendencia, destacando que aproximadamente un cuarto de los adultos peruanos padece obesidad, en gran parte debido al aumento de productos ultra procesados con bajo valor nutricional y alto contenido de azúcares, sodio y grasas.

Por otra parte, la promoción de la educación alimentaria en el Perú, al igual que en otros países, ha enfrentado diversos desafíos éticos, morales y prácticos, tanto para los organismos gubernamentales como para las empresas del sector alimentario. En este contexto, se han realizado esfuerzos notables por parte de entidades tanto públicas como privadas para fomentar una alimentación saludable y proteger a los consumidores de la publicidad engañosa y de los productos alimentarios perjudiciales para la salud (Gonzales y Tejada, 2020).

En respuesta a esta preocupación, varios países han implementado sistemas de etiquetado de alimentos para ayudar a los consumidores a tomar decisiones más saludables. En el Perú, la promulgación de La Ley Nro. 30021 (2013) representó un hito en la regulación alimentaria y la promoción de estilos de vida saludables. También estableció disposiciones para regular y supervisar la publicidad. Una de las medidas más destacadas introducidas por esta ley fue el etiquetado de los octógonos de advertencia (Ministerio de Salud, 2017). Estos octógonos tenían como objetivo alertar a los consumidores sobre el contenido excesivo de ciertos nutrientes críticos como grasas, azúcares y sodio, proporcionando información sobre los posibles riesgos para la salud asociados con su consumo excesivo.

No obstante, es de suma importancia estudiar la percepción desde el punto de vista de los consumidores, ya que, este proceso implica seleccionar, organizar e interpretar sensaciones, reflejando la interpretación personal del entorno. Su influencia en las decisiones de compra radica en esta interpretación individual del mundo circundante (Barragán et al., 2018). Además, el proceso de decisión del comprador implica satisfacer necesidades personales mediante la búsqueda, compra o consumo de productos. Está influenciado por corrientes socioculturales externas, como el ambiente social y cultural, que moldean la personalidad, motivación y actitud del individuo desde la infancia (Cea et al., 2019).

Como resultado, Zamora y Calvo (2019) investigaron los posibles cambios derivados de una nueva norma de etiquetado en Colombia. Novoa (2018) analizó en Ecuador cómo el conocimiento sobre el etiquetado nutricional influye en la actitud de compra. En Costa Rica, Blanco et al. (2018) evaluaron la utilidad, importancia, preferencias y conocimientos sobre el etiquetado frontal. Cornejo (2017) examinó en Chile cómo los octógonos nutricionales afectan la actitud de los jóvenes. Freire et al. (2017) estudiaron en Ecuador la comprensión, conocimientos, prácticas y actitudes hacia el semáforo nutricional.

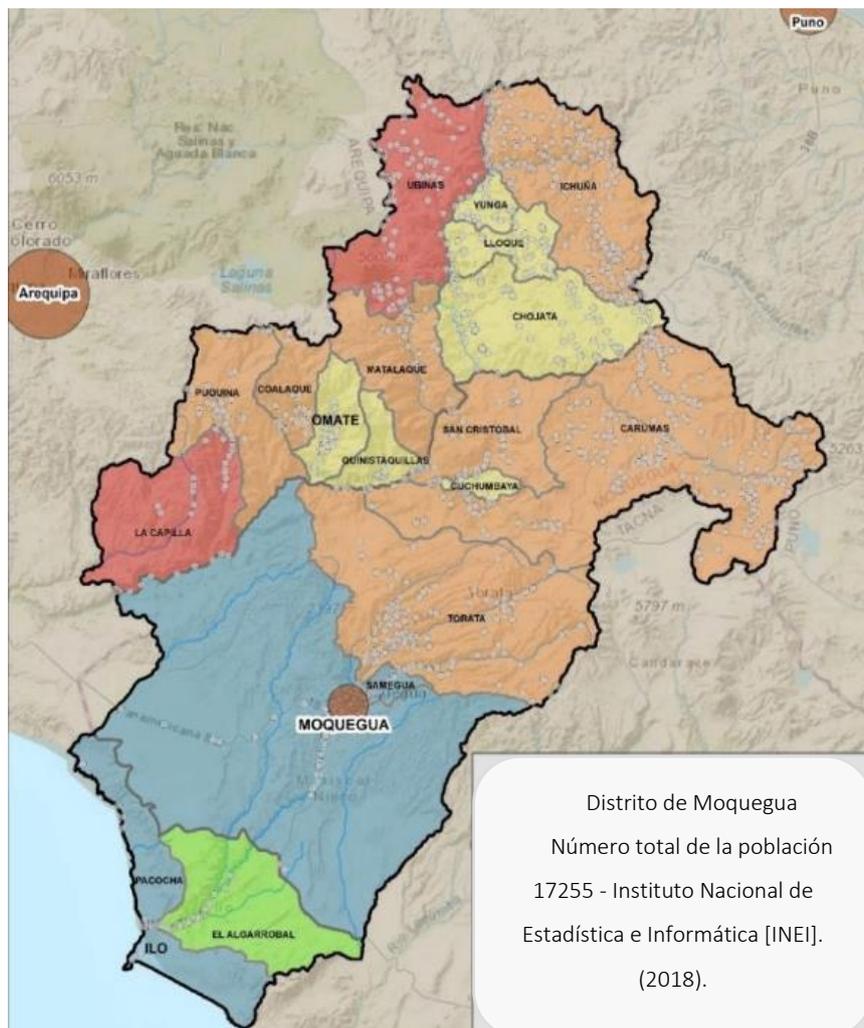
Sin embargo, en la región son mínimos los estudios relacionados a evaluar la efectividad de este sistema en la modificación de los hábitos de consumo de AUP. Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de la implementación del sistema de advertencias con octógonos en la percepción de consumo y decisiones de compra de AUP por parte de los consumidores. Es importante destacar que el estudio se alinea al logro del Objetivo 3 y 12 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que buscan "garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades" y "producción y consumo responsables" de las Naciones Unidas.

## 2. Metodología

La investigación se llevó a cabo en el distrito de Moquegua, ubicado en la provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua, Perú. Para realizar el estudio se utilizó un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple, determinando una muestra de 377 residentes, cuyas edades estaban comprendidas entre los 18 y 65 años. Esta selección se realizó aplicando criterios basados en un nivel de confianza del 95 %, una probabilidad del 5 % tanto a favor como en contra, y un margen de error del 5 %.

Figura 1

Mapa de ubicación de la zona de estudio





El instrumento que se empleó para el recojo de datos por medio de preguntas fue el cuestionario. Se construyó con dos variables de estudio de acuerdo a lo propuesto por dos autores: uno sobre los octógonos en el etiquetado de alimentos ultra procesados (Gonzales y Tejeda, 2014) y otro sobre el comportamiento del consumidor (Schiffman y Kanuk, 2010). Cada uno abordó tres dimensiones con cuatro ítems cada una, evaluados con una escala Likert de cinco puntos tal como se muestra en la Tabla 1. Ambos cuestionarios fueron sometidos a prueba piloto con 30 participantes, obteniendo un coeficiente de confiabilidad aceptable de 0,8 según el Alfa de Cronbach. George & Mallery (2003) citado por Canturin et al. (2019) expresa que esta metodología garantiza la coherencia y confiabilidad de los instrumentos utilizados en la investigación, permitiendo obtener datos fiables sobre la percepción de los consumidores respecto a los octógonos y su comportamiento de consumo y compra.

**Tabla 1**  
*Cuestionario para medir las variables de estudio*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala (1-5)
Implementación del sistema de advertencias con octógonos	Reconocimiento	Reconocimiento de símbolo	1. ¿Reconoce los símbolos que se le muestran a continuación? *	No lo he visto antes – Son los octógonos.
			2. ¿Revisa los símbolos que contienen información nutricional de los alimentos procesados que compra?	No reviso – Siempre reviso
		Visibilidad	3. ¿Le resultan visualmente llamativos los símbolos de los octógonos? *	No me parecen llamativos - Me resulta imposible no prestarles atención
			Importancia que le da el usuario	4. ¿Considera que es importante entender el mensaje de los octógonos y el etiquetado en los alimentos procesados?
	Comprensión	Conocimiento sobre los nutrientes	5. ¿Qué tanto conoce sobre los nutrientes: “grasas saturadas”, “azúcar”, “sodio” y “grasas transaturadas”?	Conozco nada o casi nada de ellos - Conozco todo o casi todo de ellos.
			6. ¿Considera que la siguiente imagen implica un tipo de advertencia? *	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo
		Implicancias en la salud que advierten los octógonos	7. ¿Conoce los daños que pueden ocasionar el consumo de alimentos procesados?	Conozco nada o casi nada de ellos - Conozco todo o casi todo de ellos.
			8. ¿Qué piensa cuando ve octógonos en un alimento procesado?	Que es bueno y debo consumirlo - Que no debo consumirlo nunca
	Apreciación sobre la implementación de la ley	Juicio sobre el aporte de la ley	9. ¿Ha escuchado sobre la Ley de Alimentación Saludable y la obligación de las empresas de colocar octógonos de advertencia en productos poco saludables?	No he escuchado nada al respecto - He escuchado y además me he informado sobre el tema.
			10. ¿Qué aporte considera que tiene la Ley de alimentación Saludable (Ley del etiquetado por octógonos) en la alimentación de los ciudadanos?	Aporte nulo o muy bajo - Aporte muy alto
		Grado de conformidad	11. ¿Considera que se debería tomar mayores medidas que las dadas por la ley de alimentación saludable para la regulación de la venta de alimentos procesados?	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo.
			12. ¿En qué medida se encuentra de acuerdo con que los alimentos procesados lleven la etiqueta de octógonos?	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo

**Tabla 1** (Continuación)

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala (1-5)	
Comportamiento del consumidor	Percepción previa a la compra	Marketing de la empresa	13. ¿Considera que su calificación de un alimento procesado depende más de la marca del producto que del número de octógonos que tenga?	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo	
			14. Al elegir un alimento procesado, ¿Hace más caso a la publicidad del producto que a sus etiquetas de información nutricional?	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo	
	Influencias sociales		15. ¿Considera que hay productos procesados de consumo obligatorio en ciertas épocas o situaciones sociales, como por ejemplo el panetón y la chocolatada en navidad o las bebidas gaseosas y los pickeos en reuniones sociales?	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo	
			16. ¿En reuniones sociales consume alimentos procesados (como galletas, pickeos, gaseosa, etc.) si estos están siendo consumidos por su grupo social?	Nunca – Siempre	
	Factores psicológicos		17. ¿Toma en cuenta las advertencias del etiquetado al momento de comprar sus alimentos?	Nunca – Siempre	
			18. ¿Al elegir sus alimentos es cuidadoso de mantener una alimentación saludable?	Nunca – Siempre	
	Hábitos de consumo	Experiencia		19. ¿Asocia el consumo de alimentos ultra procesados con la aparición de enfermedades como el sobrepeso y los problemas cardíacos?	Eso casi nunca es verdad - Casi siempre es verdad
				20. ¿Considera que es necesario mejorar la alimentación de los peruanos?	Totalmente en desacuerdo - Totalmente de acuerdo
	Decisión de compra	Comportamiento de compra		21. ¿Qué tan seguido considera que pueden consumirse alimentos procesados con el etiquetado de octógonos?	Muy frecuentemente - Nunca
				22. ¿Considera que la advertencia que hace el etiquetado por octógonos es tomada en cuenta por los consumidores al momento de comprar productos procesados?	Siempre – nunca
Evaluación de compra			23. ¿Recomienda a los demás evitar el consumo de alimentos con la etiqueta de octógonos?	Nunca lo hago – Siempre lo hago.	
			24. Luego de conocer un poco más sobre este tema, ¿Considera que disminuirá su consumo de alimentos con el etiquetado de octógonos?	Para nada – Por supuesto	

\* Nota. Respecto a las preguntas 1, 3 y 6 se refiere a la siguiente figura:



Para el análisis y procesamiento de datos estadísticos se realizaron estadística descriptiva, que consistió en los datos sociodemográficos, seguido de porcentajes y frecuencias. Así mismo, se realizó estadística inferencial, comprendida por la prueba de correlación de rho de Pearson.

## 3. Resultados

### 3.1. Caracterización sociodemográfica

La caracterización sociodemográfica reveló una predominancia masculina con el 75,6 %, mientras que el género femenino representó el 24,4 %. En cuanto a la edad, el grupo más común fue de 18 a 25 años (66,31 %), seguido por el rango de 26 a 35 años (27,06 %). Respecto al nivel educativo, la mayoría tenía educación universitaria (58,62 %), seguido por educación técnica (24,93 %), posgrado (10,34 %) y secundaria (6,1 %).

### 3.2. Sistema de advertencias con octógonos

Al analizar la primera dimensión, se aprecia que el 97,9 % de los encuestados reconocen el símbolo de los octógonos. De manera similar, el 94,2 % expresaron que, al momento de adquirir Alimentos Ultra Procesados (AUP), suelen revisar los símbolos que contienen la información nutricional. Sin embargo, solo el 43 % lo hacen de manera permanente, mientras que el 51,2 % lo hacen frecuentemente. Respecto a la visibilidad, al 91 % de las personas les resulta llamativa la presentación de los símbolos de los octógonos. En relación con la importancia que le asignan los consumidores, más del cincuenta por ciento (89,7 %) señalan que es importante entender el mensaje de los octógonos y el etiquetado.

En cuanto a la segunda dimensión, la mayoría de las personas (97,3 %) mencionaron tener conocimiento sobre elementos como grasas saturadas, azúcar, sodio y grasas trans. De estos, el 69,7 % sostienen que solo tienen conocimientos mínimos o generales, sin una conceptualización completa. Aun así, el 88,5 % considera que los octógonos implican un sistema de advertencia para los consumidores. De manera similar, el 98,6 % de los encuestados manifiestan que conocen los daños que puede ocasionar el consumo de AUP, aunque el 63,9 % sostienen que solo tienen conocimientos mínimos o generales. Esta percepción también se refleja en la tendencia positiva hacia la implementación de las etiquetas de los octógonos, ya que el 98,1 % de los participantes consideran que cumplen su función de alertar y, de este modo, limitar su consumo.

Mientras que al evaluar la tercera dimensión respecto a la apreciación de la implementación de la Ley Nro. 30021, que aborda las advertencias publicitarias, el 84,6 % ha escuchado en diferentes niveles sobre la Ley de Alimentación Saludable y la obligación de las empresas de colocar octógonos de advertencia en productos poco saludables. No obstante, solo el 47,5 % de los ciudadanos sostienen que la ley del etiquetado por octógonos brinda aportes significativos a la alimentación, aunque el 38,2 % señala un aporte regular. En esa misma dirección, el 83,3 % de los encuestados consideran que se deberían tomar mayores medidas para la regulación de la venta de AUP. Además, la mayoría (84,1 %) está de acuerdo con que los AUP lleven la etiqueta de los octógonos.

### 3.3. Comportamiento del consumidor

Se observa que las estrategias de marketing de las empresas influyen en la percepción de los consumidores antes de realizar la compra. Más del 53,6 % de los consumidores afirman que otorgan una mayor calificación influenciados por la marca que por el número de octógonos que pueda tener el producto. Menos del 47,5 % manifiestan ser más influenciados por la publicidad del producto que por la información nutricional. No obstante, en ambos casos se evidencia una cierta indiferencia, con un 18,8 % y 26,3 % para cada indicador, respectivamente. Otro componente que resalta en el motivo de consumo de AUP son las actividades sociales. El 72,4 % explica que, en ciertas épocas del año como Navidad y Año Nuevo, su consumo es inevitable. Además, el 90,5 % precisa que este patrón es a menudo condicionado por los grupos sociales.

De la segunda dimensión, los factores psicológicos y la experiencia de los consumidores muestran que el 85,7 % de los consumidores toman en cuenta las advertencias del etiquetado al momento de comprar alimentos. En paralelo, el 91,7 % eligen sus alimentos de manera cuidadosa para mantener una alimentación equilibrada y saludable, aunque el 41,9 % y 40,3 % lo hacen ocasionalmente para cada ítem, respectivamente. Adicionalmente, el 94,1 % asocian el consumo de AUP con la aparición de enfermedades como el sobrepeso y los problemas cardíacos. Por consiguiente, el 88,8 % considera necesario mejorar la alimentación en la población de todo el país.

Como último punto, en la tercera dimensión se aprecia que el 86 % considera que los AUP con etiquetas de octógonos solo deben consumirse ocasionalmente o raramente. Asimismo, el 79,3 % opina que las advertencias del etiquetado son tomadas en cuenta de forma esporádica. En una evaluación general, menos del 50 % (36,6 %) recomienda evitar el consumo de alimentos con octógonos, mientras que al 27,6 % y 25,7 % les resulta indiferente o lo hacen pocas veces. Como resultado, el 62,6 % indica que disminuirá su consumo de AUP.

### 3.4. Correlaciones significativas

Los impactos se evaluaron en términos de correlación estadística, donde se corroboran estadísticamente mediante el coeficiente de correlación de Rho de Spearman. En primer lugar, se determinó que la implementación del sistema de advertencias con octógonos y el comportamiento del consumidor mantienen una correlación altamente significativa ( $P < 0,05$ ). Esto indica que la implementación de la ley tiene una relación significativa con el comportamiento del consumidor. Además, el coeficiente de Rho de Spearman de acuerdo a Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), se refiere a una correlación positiva media o moderada ( $r = 0,543$ ). Esto significa que a medida que la implementación de la ley mejora, también mejora la disposición de los consumidores a modificar su comportamiento en consonancia con las advertencias.

Por otra parte, al evaluar la variable implementación del sistema de advertencias con las dimensiones percepción previa a la compra, hábitos alimentarios y decisión final de compra, los resultados fueron ( $r = 0,990$ ;  $P = 0,055$ ), ( $r = 0,640$ ;  $P = 0,000$ ) y ( $r = 0,404$ ;  $P = 0,000$ ), respectivamente. Es decir, la implementación del sistema de advertencias tiene una correlación muy fuerte con la percepción previa a la compra; sin embargo, esta relación no es estadísticamente significativa al nivel del 95 % de confianza. Con los hábitos alimentarios, existe una correlación moderada y significativa. Respecto a la decisión final de compra, hay una correlación positiva y moderada, y esta relación es estadísticamente significativa.

Estos resultados sugieren que, aunque la percepción previa a la compra es fuertemente influenciada por el sistema de advertencias, la evidencia estadística no es suficientemente fuerte. Por otro lado, tanto los hábitos alimentarios como la decisión final de compra son positivamente influenciados por el sistema de advertencias, con evidencia estadísticamente significativa.

## 4. Discusión

Los resultados de la relación entre la Implementación del sistema de advertencias con octógonos y el comportamiento del consumidor en el distrito de Moquegua, son apreciados en otras investigaciones, como el estudio de Gonzales y Tejeda (2020), determinaron que el comportamiento del consumidor se encuentra relacionado con la apreciación de la ley. De igual manera Alférez y Alférez (2019), evidenciaron que el sistema de advertencia por octógonos se relaciona significativamente con el comportamiento del consumidor, pero que esta normativa era desconocida por la mayoría de los encuestados. El estudio de Cuba e Ibrahim (2020) proporciona evidencia adicional de los efectos positivos del etiquetado de advertencia en el comportamiento del consumidor. Al analizar el impacto de los octógonos en el comportamiento del consumidor, observaron una mejora en los hábitos de consumo, con una mayor atención prestada a los octógonos y una reducción en el consumo bebidas gaseosas, snacks y jugos endulzados. Es decir, el etiquetado de advertencia puede ser una herramienta adecuado para promover una alimentación más saludable y reducir su consumo.

El estudio de Naranjo y Saravia (2020), descubrieron que los participantes tenían en cuenta la cantidad de octógonos al evaluar su interés en un producto, y que la observancia de los octógonos estaba presente durante la compra. Incluso, Gutiérrez y Morizaki (2021) determinaron que la ley de promoción de alimentación saludable en Lima redujo el consumo de productos altos en grasas, sodio y azúcares en un 8,7 %. Esto indicaría que los consumidores están considerando la información proporcionada por los octógonos al tomar decisiones de compra, lo que podría influir en sus hábitos alimenticios a largo plazo. En otra línea, de Zamora y Calvo (2019) muestran que el etiquetado nutricional en Colombia ha reducido el consumo de AUP, beneficiando la salud pública, aunque afectando las ganancias de las empresas. Novoa (2018) encontró que, aunque los consumidores conocen el etiquetado nutricional, muchos lo ignoran al comprar productos. Blanco et al. (2018) en Costa Rica observaron que el 49 % de los participantes basan sus decisiones de compra en la información nutricional del etiquetado y que el 71 % comprende su significado, indicando una alta asociación entre el conocimiento del etiquetado y la conducta de compra.

La investigación de Cornejo (2017) analizó los cambios en la actitud de consumo de los jóvenes chilenos tras la implementación de la ley de etiquetado nutricional de advertencia. Se demostró que la presencia de múltiples etiquetas de advertencia en un alimento reduce considerablemente su compra, especialmente entre las consumidoras femeninas. Esto contrasta con la situación en Perú, donde muchos productos con octógonos no cumplen completamente con la normativa, ya que solo incluyen una etiqueta cuando deberían tener tres o más. El estudio de Freire et al. (2017) sobre el semáforo nutricional en Ecuador arrojó resultados diferentes, indicando que la comprensión del semáforo no influyó significativamente en la actitud hacia su compra. Además, el comportamiento del consumidor

varía con la edad: los niños de 9 años son más receptivos, pero a los 15-19 años prestan menos atención a las advertencias nutricionales.

Además, es importante tener en cuenta que los efectos del etiquetado de advertencia pueden variar según el contexto cultural y socioeconómico en el que se encuentren los consumidores. Por ejemplo, el estudio de Gutiérrez y Morizaki (2021), encontró una reducción del consumo de estos productos después de la implementación de la ley. Sin embargo, los efectos de esta ley pueden no ser los mismos en otras poblaciones con diferentes hábitos alimenticios y niveles de conciencia sobre la salud.

Referente a los resultados de la relación entre la implementación del sistema de advertencias con octógonos y las dimensiones del comportamiento del consumidor, se reveló que no hay una relación significativa con la percepción previa a la compra, pero sí existe una correlación positiva, significativa y moderada con los hábitos alimentarios y la decisión final de compra. Similarmente, Gonzales y Tejeda (2020) hallaron relaciones significativas entre la ley de alimentación saludable y la percepción previa a la compra, la decisión de compra y los hábitos de consumo. Los resultados mencionados, también guardan similitud con el estudio de Zamora y Calvo (2019), quienes encontraron que las etiquetas influyeron en el comportamiento del consumidor en diversas fases del proceso de consumo. Asimismo, en el estudio de Novoa (2018), se observó que, aunque los participantes notaban el etiquetado nutricional, los jóvenes continuaban consumiendo productos procesados, priorizando la publicidad y la satisfacción inmediata sobre la información de las etiquetas. Cornejo (2017) encontró que más etiquetas en un producto influyen en todas las fases de compra. Freire et al. (2017) sugiere que la edad afecta la receptividad del consumidor a las advertencias nutricionales.

Otro aspecto importante a considerar es la influencia de factores individuales, como la edad, el sexo y el estilo de vida del consumidor, en la relación entre los octógonos del etiquetado y el comportamiento del consumidor. Por ejemplo, el estudio de Cornejo (2017) encontró que el número de etiquetas de advertencia en un producto ultra procesado puede influir directamente en las diferentes fases del proceso de compra, con un mayor número de etiquetas que lleva a una mayor aversión por parte del consumidor. Esto sugiere que las características individuales de los consumidores pueden afectar su respuesta al etiquetado de advertencia y deben ser consideradas en futuras investigaciones sobre este tema.

El futuro del etiquetado de advertencia nutricional se perfila hacia una investigación más exhaustiva que aborde cómo diversos factores culturales, educativos y de acceso a la información influyen en la respuesta del consumidor a estas etiquetas. En términos de regulación, se podría avanzar hacia normativas más rigurosas que aseguren la eficacia y el cumplimiento del etiquetado por parte de la industria alimentaria. Paralelamente, la integración de tecnologías como códigos QR o aplicaciones móviles podría proporcionar información adicional y personalizada sobre el contenido nutricional de los productos, mejorando así la conciencia del consumidor. La complementación del etiquetado de advertencia con programas educativos sobre alimentación saludable podría fortalecer su impacto y ayudar a los consumidores a tomar decisiones más informadas. Además, con el tiempo, el etiquetado podría evolucionar para abordar nuevas tendencias en la industria alimentaria, como el desarrollo de alimentos alternativos o la preocupación por el impacto ambiental de los productos.

## 5. Conclusiones

Respecto al sistema de advertencias con octógonos, la mayoría los reconoce y lo valoran, aunque algunos solo tienen conocimientos generales sobre los elementos nutricionales. A pesar de la implementación de la ley, hay una discrepancia entre el conocimiento y la comprensión de las advertencias. En cuanto al comportamiento del consumidor, las estrategias de marketing siguen influyendo en la percepción previa a la compra, donde la marca sigue siendo un factor determinante. Además, las actividades sociales repercuten en el consumo de alimentos ultra procesados.

Los efectos del etiquetado de advertencia pueden variar según el contexto cultural y socioeconómico en el que se encuentren los consumidores. Aunque se ha encontrado una disminución en el consumo de productos ultraprocesados después de la implementación de medidas de etiquetado, estos efectos pueden no ser uniformes en todas las poblaciones. Es necesario realizar más investigaciones que consideren estas diferencias contextuales para comprender mejor cómo mejorar la efectividad del etiquetado nutricional en promover una alimentación más saludable a nivel global.

Además, se sugiere abordar factores individuales como la edad, el sexo y el estilo de vida en futuras investigaciones, así como avanzar hacia normativas más rigurosas y la integración de tecnologías para mejorar la conciencia del consumidor sobre la alimentación saludable.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Alfárez-Murias, M. F., & Alfárez-Murias, S. R. (2019). *Implicancias Potenciales de la Introducción del Sistema de Advertencias al Consumidor Basado en Octógonos en el Etiquetado Frontal de Alimentos Procesados Excesivos en Nutrientes, Tacna 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1001>
- Barragán, W., Mahecha, L., Angulo, J., y Olivera, M. (2018). Percepción de consumidores frente a información nutricional de la carne bovina. *Idesia (Arica)*, 36(4), 35-43. <https://doi.org/10.4067/S0718-34292018005002302>
- Berdegú, J. A. (19 de noviembre de 2019). Todos en riesgo por mala alimentación. *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/86686-todos-en-riesgo-por-mala-alimentacion>
- Blanco, Á. M., Blanco, A., y Montero, M. de los Á. (2018). Conocimientos, importancia, utilidad y preferencias del etiquetado frontal de alimentos procesados para adultos residentes en la gran área metropolitana de Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 27(2), 93-105. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v27n2/1409-1429-rcsp-27-02-93.pdf>
- Canturin, Z., Laveriano, E. C., Temoche, D. E. y Vernal, V. N. (2019). *Influencia del valor percibido de marca bajo la perspectiva del cliente en la intención de compra: Caso carnes y parrillas* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/16201>

- Cea, J., Vargas, C., & Pontarelli, F. (2019). Decisión de compra del consumidor: Efecto del etiquetado chileno de alimentos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446028/29063446028.pdf>
- Chen, Z., Khandpur, N., Desjardins, C., Wang, L., Monteiro, C. A., Rossato, S. L., Fung, T. T., Manson, J. E., Willett, W. C., Rimm, E. B., Hu, F. B., Sun, Q., & Drouin-Chartier, J.-P. (2023). Ultra-processed food consumption and risk of type 2 diabetes: Three large prospective U.s. cohort studies. *Diabetes Care*, 46(7), 1335–1344. <https://doi.org/10.2337/dc22-1993>
- Cornejo, C. J. (2017). *Ley de etiquetado nutricional: ¿modifican la conducta del consumidor?* [Tesis de Maestría, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/145826>
- Cuba, N., y Ibrahim, S. W. (2020). *Impacto del etiquetado de octógonos en el comportamiento del consumidor en Lima Metropolitana en el 2020* [Trabajo de Grado, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/4d23c3cf-f394-4ee3-8f84-d30b0c7ba850>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (15 de octubre de 2019). *La mala alimentación perjudica la salud de los niños en todo el mundo, advierte UNICEF*. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentaci%C3%B3n-perjudica-la-salud-de-los-ni%C3%B1os-en-todo-el-mundo-advierte>
- Freire, W. B., Waters, W. F., & Rivas-Mariño, G. (2017). Semáforo nutricional de alimentos procesados: Estudio cualitativo sobre conocimientos, comprensión, actitudes y prácticas en el Ecuador. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(1), 11/18. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.276>
- Gonzales, A. M., y Tejada, C. M. (2020). *Análisis del Impacto de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable: Octógonos, en el Comportamiento de Consumo de alimentos procesados y bebidas no alcohólicas de los Estudiantes de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Católica San Pablo]. <https://repositorio.ucsp.edu.pe/items/d4a66064-74d1-4cc7-a6c6-2e2b85d66311>
- Gutiérrez, C. F., y Morizaki, L. (2021). *Impacto de la ley de promoción de alimentación saludable en los consumidores de alimentos procesados de Lima Moderna* [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/658166>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7.a ed.). Mc Graw Hill Education. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Moquegua. Resultados definitivos* (p. 1131). Instituto Nacional de Estadística e Informática. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1562/18TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1562/18TOMO_01.pdf)
- Instituto Nacional de Salud. (2016). *Más peruanos con sobrepeso y obesidad cada año* [Institucional]. Observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad.

- <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/219-mas-peruanos-con-sobrepeso-y-obesidad-cada-ano>
- Ley N.º 30021, (17 de mayo de 2013). Congreso de la República. *Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes* <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118470-30021>
- Ministerio de Salud (21 de junio de 2018). *Aprueban Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley No. 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo No. 017-2017-SA.* [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189342/188830\\_RM\\_N\\_C2\\_B0\\_683-2017-MINSA.pdf20180823-24725-11dhyod.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189342/188830_RM_N_C2_B0_683-2017-MINSA.pdf20180823-24725-11dhyod.pdf)
- Naranjo, P. S., y Saravia, L. C. (2020). *Análisis de la percepción y comportamiento de los consumidores de galletas dulces de 18 a 55 años de Tambo del Parque San José de Jesús María con respecto a la implementación de la etiqueta frontal nutricional (octógonos)* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://upc.aws.openrepository.com/handle/10757/654665>
- Novoa, P. de los Á. (2018). *Consumo de productos procesados en adolescentes del colegio hontanar de la ciudad de quito, y su relación con los conocimientos del semáforo nutricional y las actitudes de compra* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2971333>
- Organización Panamericana de Salud. (2022). *Consumo de productos alimentarios ultraprocesados y procesados con exceso de nutrientes asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles y a la alimentación insalubre en las Américas.* <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55547>
- Schiffman, L. G., y Lazar-Kanuk, L. (2010). *Comportamiento del consumidor* (10.ª ed.) Editorial Pearson Educación de México. <https://psicologadelconsumidor.files.wordpress.com/2016/04/comportamiento-del-consumidor-schiffman-10edi.pdf>
- Sen, A., Brazeau, A.-S., Deschênes, S., Ramiro Melgar-Quiñonez, H., & Schmitz, N. (2024). Ultra-processed foods consumption, depression, and the risk of diabetes complications in the CARTaGENE project: a prospective cohort study in Quebec, Canada. *Frontiers in endocrinology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1273433>
- Touvier, M., da Costa Louzada, M. L., Mozaffarian, D., Baker, P., Juul, F., & Srour, B. (2023). Ultra-processed foods and cardiometabolic health: public health policies to reduce consumption cannot wait. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, e075294. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075294>
- Zamora, D. C., y Calvo, A. F. (2019). *Cambios empresariales y de consumo en la industria de alimentos y bebidas a partir de una nueva norma de etiquetado en Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad de la Salle]. [https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas\\_comercio/544/](https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/544/)