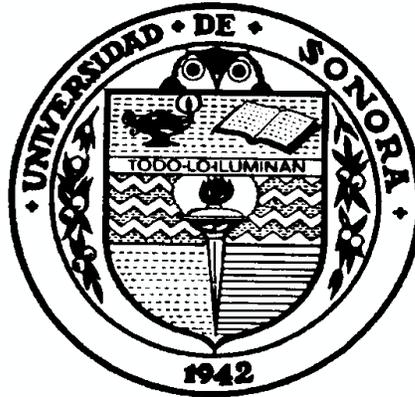


UNIVERSIDAD DE SONORA
FACULTAD INTERDISCIPLINARIA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
MAESTRIA EN MARKETING Y MERCADOS DE CONSUMO



**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ETIQUETADO DE ADVERTENCIA
EN MÉXICO: OFERTA EN EL PUNTO DE VENTA**

TESIS

Para Obtener el grado de:

Maestro en Marketing y Mercados de Consumo

Presenta:

Jesús Camilo Acuña Serrano (208206951)

Bajo la dirección de:

Dra. Lizbeth Salgado Beltrán

Hermosillo, Sonora, México.

Marzo, 2023.

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.

El esfuerzo en tiempo invertido en el proyecto de educación para el autodesarrollo personal y profesional, ha sido una de las aventuras más estimulantes en mi vida, un reto significativo que hizo llevar mis conocimientos y capacidades a otro nivel, abriendo el horizonte no solo del conocimiento, sino del corazón, dejando la marca de que el ser humano, alumno y maestro es una etapa cíclica de la vida, donde nada de lo que hacemos, logramos o somos es solamente por nuestro, sino del conjunto de todos los agentes involucrados, por lo cual agradezco (enunciativo más no limitativo):

A Dios, el todo lo sabe.

A mi esposa, por su interminable paciencia, sus palabras de ánimo e incansable apoyo, por su compañía durante las noches de vela y las exhaustivas jornadas desde el amanecer y hasta altas horas de la madrugada, por ser ese pilar que me sostiene, compañera de estudios y mi colega de aventuras. Te amo preciosa.

A mi madre, por todo lo que ha hecho por mi hermano y por mí, por llevarnos por el camino de bien, la justicia y la solidaridad, por ser tan fuerte en los momentos de dificultad y amorosa en los momentos necesarios, que la vida te dure mucho más.

A mis hijos, por ser ese motor que me impulsa a ser cada día mejor persona, profesionalista y ciudadano para que tengan un ejemplo de ser y seguir, gracias por cada sonrisa que la vida me ha permitido ver desde que nacieron, gracias por elegirme papá.

A mi familia y amigos, por sus palabras y consejos, por alegrarse y llorar conmigo, en los momentos de felicidad y de alegría, ustedes saben de qué hablo y sepan que les estaré profundamente agradecido.

A la Dra. Lizbeth Salgado, ya que sin su dedicación, orientación y compromiso no hubiera concluido este trabajo que evidencia nuestro esfuerzo, la pasión por la búsqueda del conocimiento y la búsqueda del logro de objetivos.

A mis profesoras, profesores y compañeros, que en la trinchera nos cubrimos las espaldas, nos cuidamos, enseñamos y aprendimos, aun cuando nos conocimos sino hasta dos años después, por la confianza depositada y el aliento cuando flaqueaba.

A mi alma mater, que sin ella nada de esto hubiera sido posible, por la calidad y calidez del personal administrativo que sin ellos esta maquinaria llamada universidad no funcionaría igual, mis colegas universitarios.

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Justificación	3
1.2. Planteamiento del problema	8
1.3. Hipótesis	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Objetivos	10
1.4.1. Objetivo general	10
1.4.2. Objetivos específicos	10
1.5. Materiales y métodos	10
1.6. Herramientas de recolección de datos	11
1.6.1. Cuantitativa	11
1.7. Resultados esperados, posibles aplicaciones y uso del proyecto	11
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes	12
2.1.1. Historia de los empaques, envases y etiquetado frontal	12
2.1.2. Relación consumo de alimentos - Enfermedades Crónicas (ECNT)	14
2.1.2.1. Enfermedades Cardiovasculares	16
2.1.2.2. Diabetes Mellitus	16

2.1.2.3. Obesidad	17
2.1.3. Comportamiento del consumidor	17
2.1.4. Conciencia de salud alimentaria	18
2.1.5. Etiquetado nutricional	19
2.1.6. Etiquetado nutricional	21
2.1.7. Merchandising: el lineal en el punto de venta	22
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	26
3.1. Introducción	26
3.2. Diseño de la investigación	26
3.2.1. Investigación cuantitativa	29
3.2.2. Recolección de datos: cuestionario a consumidores	31
3.2.3. Recorrido de lineales: Población objetivo	32
3.2.4. Puntos de venta: Selección de la muestra	33
3.2.5. Validación del instrumento de recorrido en el lineal	35
3.3. Técnicas y métodos de análisis	40
3.3.1. Análisis descriptivos	41
3.3.2. Análisis bivariante	42
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	44
4.1. Introducción	44
4.2. Investigación Cuantitativa	44

4.2.1. Consumo de alimento por categoría: encuesta de hábitos de consumo	44
4.2.2. Recorrido de lineales: Oferta en punto de venta.....	56
4.2.3. Análisis Bivariado de recorrido de lineal: Chi-cuadrado	67
CAPITULO 5. CONCLUSIONES	77
5.1. Conclusiones	77
5.2. Limitaciones del estudio.....	85
5.3. Implicaciones empresariales y sociales	86
5.4. Futuras líneas de investigación.....	87
Anexos.....	90
Bibliografía.	95

INDICE DE TABLAS

Tabla 3.1. Bases de datos de búsqueda.....	27
Tabla 3.2. Unidades económicas: ventas de productos alimenticios y bebidas.....	33
Tabla 3.5. Panel de expertos.....	37
Tabla 4.1. Datos sociodemográficos.....	45
Tabla 4.2. Categoría de Lácteos (no frescos).....	49
Tabla 4.3. Categoría de Frutas y verduras (no frescos).....	50
Tabla 4.4. Categoría de Cereales y carbohidratos (no frescos).....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4.5. Categoría de Leguminosas y origen animal (no frescos).....	52
Tabla 4.6. Categoría de Grasas y azúcares (no frescos).....	53
Tabla 4.7. Categoría de Jugos y bebidas no gaseosas (no frescos).....	54
Tabla 4.8. Categoría de Jugos y bebidas gaseosas.....	55
Tabla 4.9. Productos en punto de venta.....	56
Tabla 4.10. Productos por categoría.....	57
Tabla 4.11. Porcentaje de productos por tipo de sello en los establecimientos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4.12. Porcentaje de productos con sellos por categoría.....	59
Tabla 4.13. Cantidad de sellos en los productos.....	60
Tabla 4.14. Ubicación en el lineal de productos con sellos.....	63
Tabla 4.15. Cantidad de sellos en los productos.....	68
Tabla 4.16. Categorías de productos que cuentan con más y menos sellos.....	69

Tabla 4.17. Porcentaje de productos por ubicación horizontal del anaquel.....	70
Tabla 4.18. Productos con y sin sellos en la ubicación horizontal del anaquel.	71
Tabla 4.19. Porcentaje de productos por ubicación vertical del anaquel.....	72
Tabla 4.20. Productos con y sin sellos en la ubicación vertical del anaquel.	73
Tabla 4.21. Productos con y sin sellos con mayor o menor Porcentaje de visualización.	74
Tabla 4.22. Productos con y sin sellos con mayor o menor Porcentaje de visualización.	75

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 3.1. Distribución del mercado de alimentos y bebidas en México.	34
Grafico 4.1. Frecuencia por marca.	47
Grafico 4.2. Frecuencia por producto.....	48

INDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Procedimiento de recolección de datos: medios digitales.	32
Figura 3.2. Porcentaje de visualización teórica en el lineal.....	39

RESUMEN.

Las estrategias de mercadotecnia han evolucionado y desarrollado de tal forma que se han convertido en herramientas importantes en los contextos nacionales, internacionales, para minoristas, mayoristas y empresas grandes y pequeñas, por lo que su aplicación en los distintos niveles comerciales cobra suficiente relevancia. El uso de las distintas herramientas del marketing ha llegado a tal grado que se ha configurado toda una disciplina, métodos y modelos para que atiendan cada una de sus aristas del mencionado Mix de Marketing, llegando a ser tal especializado que su efectividad resulta ser tan contundente que logra incentivar a las ventas por parte de los consumidores.

Una de dichas aristas es el Merchandising, el cual está enfocado en el estudio del punto de venta por dentro y por fuera, así como el desarrollo de estrategias y métodos que hagan un ambiente predilecto para la compra de productos, considerando aspectos como la ambientación, publicidad interior, ubicación de estanterías, cantidad de productos y surtido, ubicación de los productos y estrategias de promoción interna.

La presente investigación está enfocada en identificar algunos productos alimenticios que los consumidores adquieren en el contexto del lanzamiento del nuevo sistema etiquetados de advertencia, aprobados y aplicados durante diciembre de 2020, considerando distintas categorías de alimentos y la cantidad de sellos, a fin de identificar la oferta de productos en el punto de venta y la cantidad de sellos de advertencia en ellos, su ubicación en el lineal y la visualización que tienen con base a esa ubicación de forma que se obtuvo como resultado, entre otros, que los productos que cuentan con “Al menos 2 sellos” con mayor (8.9%) y menor visualización (91.1%) y los productos con “Al menos 3 sellos” cuya posibilidad de ser vistos por los consumidores es menor (73.2%) y mayormente probable (26.8%), además de que los productos con “al menos 3 sellos” se encuentran en la categoría de Grasas y azúcares con un 92.7%, mientras el 72.2% de los productos con “al menos 2 sellos” están comprendidos en las categorías de “Grasas y azúcares”, “Jugos y bebidas no gaseosas” y “Jugos y bebidas gaseosas”, al mismo tiempo que en estas mismas categorías se encuentra el 70.5% de los productos con “al menos 1 sello”, de tal forma que la mayor concentración de productos que cuentan entre 1 y más de 3 sellos se encuentran en estas tres categorías de productos.

ABSTRACT.

Marketing strategies have evolved and developed in such a way that they have become important tools in national and international contexts, for retailers, wholesalers and large and small companies, so that their application at different commercial levels is sufficiently relevant. The use of the different marketing tools has reached such a degree that a whole discipline, methods and models have been configured to attend each one of its edges of the mentioned Marketing Mix, becoming so specialized that its effectiveness turns out to be so forceful that it manages to encourage sales by consumers.

One of these edges is Merchandising, which is focused on the study of the point of sale inside and outside, as well as the development of strategies and methods that make a preferred environment for the purchase of products, considering aspects such as ambience, interior advertising, location of shelves, quantity of products and assortment, location of products and internal promotion strategies.

The present research is focused on identifying some food products that consumers purchase in the context of the launching of the new warning labeling system, approved and applied during December 2020, considering different food categories and the amount of stamps, in order to identify the supply of products at the point of sale and the amount of warning stamps on them, their location on the shelf and the visualization they have based on that location so that it was obtained as a result, among others, that products with "At least 2 stamps" with higher (8.9%) and lower visualization (91.1%) and products with "At least 3 stamps" whose possibility of being seen by consumers is lower (73.2%) and mostly likely (26.8%), in addition to products with "at least 3 stamps" are in the category of Fats and sugars with 92.7%, while 72.2% of the products with "at least 2 stamps" are in the "Fats and sugars", "Juices and non-carbonated beverages" and "Juices and carbonated beverages" categories, while 70.5% of the products with "at least 1 seal" are in these same categories, so that the highest concentration of products with between 1 and more than 3 stamps are found in these three product categories.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

Existe una tendencia que va en crecimiento por parte de los consumidores en buscar productos cada vez más saludables, sanos y seguros, esto debido a los factores de riesgo que representa para la salud el consumo de alimentos que cuentan con excesos de determinados ingredientes, tales como azúcares, grasas, carbohidratos, etc. Estos cambios en las conductas relacionadas a la compra productos son mayormente por la gran cantidad de información que ha surgido durante los últimos años por parte de organismos enfocadas en presentar la relación que existe entre el consumo de determinados ingredientes y que a largo plazo detonan enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) (López Cano et al., 2014).

Para el caso de México, se estima que el 80% de las muertes en adultos es causada por ECNT, considerando que los hábitos alimenticios alimentarios y de consumo con alta ingesta de calorías, el incremento en el consumo de alimentos procesados y de bebidas ultra procesadas forman parte del patrón de consumo del mexicano, que ha sido adoptado durante los últimos años (WHO, 2020). Debido al porcentaje tan elevado de mortalidad ocasionada por ECNT y al interés por parte del consumidor de estar informado de los contenidos de los productos que estaban consumiendo, así como por parte de la Secretaría de Salud para crear conciencia e incentivar al consumo responsable, inicialmente se incluyeron en los empaques las guías diarias de alimentación (GAD). Estos al no tener suficiente evidencia científica y respaldo de expertos nutricionales y por su falta de claridad para la fácil comprensión para el consumidor final, no permiten realizar compras a conciencia valorando los riesgos para su salud (Tolentino Mayo et al., 2018).

Siendo este último uno de los factores principales de la ineficiencia en el cumplimiento del propósito para lo cual se establecieron originalmente los etiquetados GDA, la Secretaría de Salud en atención a las recomendaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y los datos estadísticos obtenidos relacionados a las ECNT de la misma secretaría, así como por

medio del respaldo de evidencia científica y el apoyo de expertos en el área de la salud nutrimental adoptaron un Sistema de Etiquetado Frontal de Alimentos y Bebidas (SEFAB) basado en el sistema recomendado por la Organización Panamericana de la Salud utilizado en Chile (Kaufer Horwitz et al., 2018).

De la misma forma que en México, durante los últimos cinco años se han adoptado diferentes sistemas de etiquetados en distintos países, todos ellos basados en estudios realizados con consumidores de su localidad, enfocados en la percepción, el nivel de comprensión, si estos SEFAB ejercen influencia para identificar cuáles alimentos son mejores en calidad de nutrientes contenidos y si el etiquetado por sí mismo tiene influencia sobre la decisión de compra. Estos estudios han sido desarrollados desde diversas metodologías: estudios experimentales en laboratorios económicos tipo supermercado o mercados reales, focus group virtuales y entrevistas con adultos, con parejas de padres y sus hijos, con niños, encuestas y cuestionarios con productos con etiquetas, de distintos estratos socioeconómicos; así como distintas profundidades en cada caso: desde la realización de comparaciones simultáneas entre varios SEFAB, la comparación del sistema que se pretende implementar contra el estándar o el anterior en ese país (Cabrera Laverde, 2020).

En Chile, se han realizado diversos estudios desde la implementación del sistema de etiquetados de advertencia en 2016, con enfoques econométricos, cuantitativos, experimentales, descriptivos transversales, entre otros, los cuales han demostrado que existe una clara comprensión por parte de los consumidores de diversos estratos sociales y niveles académicos, de forma que tiene la capacidad de asociar la existencia de 0, 1 o más sellos de advertencia en los productos a elegir, con el elemento saludable o no saludable. Además de esto, se logró identificar que los consumidores tienen una predilección por aquellos productos que tienen pocos o nulo número de sellos de advertencia y que estos elementos tienen un efecto sumativo, es decir, que se reconoce que aquellos que tienen más sellos son más dañinos para la salud y que los productos que evitan cuando tienen más advertencias son los dulces, carnes, bebidas, cereales y postres, mientras que los productos que son comprados aun cuando tienen 1 o más sellos de advertencia son aquellos que están relacionados con la integración de la despensa de alimento (Alaniz Salinas & Castillo Montes, 2020; Inostroza Cea, 2018; INTA, 2018, 2019; Scapini Sánchez & Vergara Silva, 2018).

En dos estudios realizados en Holanda y Alemania por (Egnell, Talati, Gombaud, et al., 2019; Egnell, Talati, Pettigrew, et al., 2019), se dieron a la tarea de realizar una investigación experimental donde se compararon cinco diferentes sistemas de etiquetados para identificar la percepción, conocimiento e intención de compra de los consumidores en relación con distintos productos, cada uno de ellos con diversos SEFAB. Los estudios mencionados anteriormente no presentaron evidencias de diferencias significativas entre los sistemas de etiquetados frontales, de forma que la mayoría de los etiquetados recibe relativa aceptación por parte del consumidor, más no hay diferencias contundentes entre cada uno de los esquemas. Por otra parte, el etiquetado de advertencias tomó la posición de segundo lugar en cuanto a percepción y comprensión objetiva de los productos a elegir, que fue superado por el sistema de Nutri-Score en ambas categorías, asimismo se observó que los distintos sistemas no hacen una gran diferencia en términos elección de productos por parte del consumidor.

Graham et al., 2017 realizó un estudio experimental en Estados Unidos demostró que los etiquetados no hacen una gran diferencia en cuanto a la elección de productos más saludables. Mientras que (Nieto et al., 2019) afirma que los etiquetados de advertencia permiten una mayor comprensión de lo dañino que puede resultar los productos para la salud de dos consumidores, obteniendo las más altas calificaciones en este rubro en comparación a los otros cuatro SEFAB evaluados, mientras que estos no tienen la ponderación más significativa en términos de percepción.

En Perú, se identificó que el etiquetado de advertencia no presenta un cambio significativo en la percepción del consumidor en cuanto a “producto saludable”, sin embargo si es considerado como uno de los sistemas de etiquetado con más fácil comprensión, además se destacó, que en el caso de un producto específico (yogurt) con el sistema de semáforo-GDA, los consumidores lograron percibirlo como “más sano” por la cantidad de etiquetas verdes que este poseía, en comparación con el mismo producto pero con etiquetado de advertencia. Sin embargo, otro estudio afirma que este sistema de etiquetado de advertencia influye en que el consumidor está tomando conciencias de que determinados productos repercuten en su salud (Alfárez Murias & Alfárez Murias, 2019; Valverde Aguilar et al., 2018).

La realización de esta investigación obtendrá resultados contemporáneos para el contexto estudiado, ya que permitirá conocer la percepción y comprensión del consumidor en relación al nuevo SEFAB, brindando una aportación importante de conocimiento teórico que permitirá evaluar la efectividad de este sistema para generar conciencia de consumo saludable la cual tiene una incidencia directa en las ECNT, buscando satisfacer al sector empresarial, a la población en general y el ámbito de la mercadotecnia.

La información obtenida del presente estudio permitirá a los empresarios contar con información actual y relevante para la toma de decisiones de producción y contenido los productos alimenticios y bebidas, siendo así una oportunidad de negocio bifocal: la creación de nuevos productos o el mejoramiento de los actuales.

Por último, las implicaciones de carácter mercadológico están relacionadas con la Mercadotecnia Social en Salud, brindando la apreciación y perspectiva del consumidor final entorno a el SEFAB, dando como resultado un diagnóstico del efecto de este sistema y el impacto en el cambio de los hábitos de consumo hacia un modelo más saludable de alimentación.

Como se ha mencionado, en distintos países se han implementado etiquetados de advertencia en alimentos y bebidas para proporcionar información clara y accesible sobre los contenidos nutricionales y los posibles riesgos para la salud. Estos etiquetados suelen destacar ingredientes como el exceso de azúcar, grasas saturadas, sodio, calorías, entre otros. El objetivo principal es ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas sobre sus elecciones alimentarias y promover hábitos más saludables. Sin embargo, no se encuentran estudios realizados en el contexto local o regional que permitan dar pie al sector empresarial, productor y al consumidor las herramientas necesarias para tomar decisiones en beneficio a la salud.

La implementación de sellos de advertencia en alimentos y bebidas puede tener un impacto económico en diferentes sectores:

1. Los fabricantes podrían enfrentar desafíos económicos si sus productos son identificados con sellos de advertencia. Estos sellos pueden generar una percepción negativa en los consumidores y reducir la demanda de esos productos en particular. Como resultado, los fabricantes podrían experimentar una disminución en las ventas y los ingresos.

2. La reformulación de productos para evitar los sellos de advertencia y satisfacer la demanda de productos más saludables, los fabricantes pueden optar por reformular sus productos. Esto implica ajustar las recetas para reducir los ingredientes perjudiciales señalados en los sellos, como el azúcar, las grasas saturadas o el sodio. Si los fabricantes logran adaptarse rápidamente a las demandas cambiantes de los consumidores y ofrecer alternativas más saludables, podrían aprovechar oportunidades económicas y captar una parte del mercado en crecimiento de alimentos y bebidas más saludables.

3. Sector agrícola y alimentario optará por implementación de sellos de advertencia también puede tener un impacto en la cadena de suministro agrícola y alimentaria. Si la demanda de productos con sellos de advertencia disminuye, los productores de los ingredientes utilizados en esos productos podrían experimentar una disminución en la demanda de sus productos. Esto podría afectar a los agricultores y proveedores de materias primas que suministran a la industria de alimentos y bebidas.

4. La implementación de sellos de advertencia puede tener efectos en sectores relacionados, como el marketing, la publicidad y la promoción de alimentos y bebidas. Las empresas pueden necesitar adaptar sus estrategias de marketing para promover los productos que cumplen con los requisitos de etiquetado y resaltar sus características saludables. Esto podría implicar cambios en las campañas publicitarias, el etiquetado en sí mismo y los mensajes promocionales, lo que podría tener un impacto económico en el sector de la publicidad y el marketing.

1.2. Planteamiento del problema

El diseño de estrategias y uso de herramientas para comunicar ideas, actitudes y comportamientos, con la finalidad de influir a los individuos de una sociedad y que estos acepten, rechacen o modifiquen determinadas conductas en beneficio propio y el de su comunidad, es el objetivo de la mercadotecnia social (SSA, 2010b).

En el ámbito de la mercadotecnia social en salud, se pretende lograr modificar aquellas conductas, creencias o hábitos que se vuelven nocivos para los individuos y que afectan múltiples sentidos al buen funcionamiento de una sociedad, o bien, para reforzar aquellos que deben ser reforzados (Góngora García, 2014), buscando lograr “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (WHO, 1946).

En este sentido, la implementación de estrategias de mercadotecnia o el uso de herramientas de este tipo, dirigidas a determinado sector de la sociedad para realizar conciencia de las problemáticas a las que se enfrenta la misma, debe ser evaluadas para identificar el grado de impacto a las conciencias y, por ende, a los cambios esperados por las modificaciones o medios utilizados para llegar a esa audiencia (Giuliani et al., 2012).

De acuerdo con diversos estudios realizados a lo largo del mundo, los Sistemas de Etiquetados Frontales en Alimentos y Bebidas (SEFAB) utilizados por México desde el 2015 o similares a los de las Guías Diarias de Alimentos (GAD), han recibido una puntuación más baja en relación a la capacidad de comprensión por parte del consumidor, dando a denotar que por su grado de complejidad y al tener la necesidad de realizar cálculos para tomar una decisión consciente en el momento de realizar sus compras, con el “escaso tiempo” con el e que se cuenta en el momento de realizarlas, estos sistemas, resulta no ser los más idóneos para cumplir con su objetivo: informar adecuadamente (Stern et al., 2011; Tolentino Mayo et al., 2018).

Además de esto, se ha considerado que las GDA carecen de evidencia científica que respalde su uso, mientras que el SEFAB llamado comúnmente como Etiquetado de Advertencia, cuenta con el respaldo de diversos organismos mundiales, investigaciones realizadas a lo largo del mundo, está respaldado por expertos en materia de etiquetado y

nutrición, así como más de una investigación por parte de ISNP e investigadores independientes, dando como resultado uno de los sistemas con más evidencia de que son funcionales (Kaufer Horwitz et al., 2018).

Sin embargo, es importante identificar la relación existente entre los productos y los sellos con los que cuentan y la cantidad de estos, ya que la oferta de productos es uno de los factores determinantes para la toma de decisiones, debido a que solamente se pueden adquirir los productos que existen en el mercado. Además, es importante establecer si existe una relación ente los productos con sellos de advertencia y sus ubicaciones en los estantes en el punto de venta, considerando que estas, desde la perspectiva del Merchandising, son factores fundamentales que contribuyen a la visualización por parte del consumidor y por ende a mayor exposición mayormente podrán ser adquiridos.

1.3. Preguntas de investigación

1. ¿La oferta de productos alimenticios y bebidas con sellos de advertencia de las categorías observadas en los puntos de venta de Hermosillo, Sonora es mayor que los productos que no cuentan con sellos?

2. ¿Existe una relación directa entre el número de sellos de advertencia en el empaque de los productos ofertados y observados en los establecimientos de Hermosillo se relaciona de manera directa con las categorías de productos disponibles?

3. ¿Los productos que presentan más sellos de advertencia en su empaque son ubicados de manera preferencial en la exhibición de anaquel de los comercios de Hermosillo, Sonora?

4. ¿Los productos que cuentan con sellos de advertencia tienen un mayor porcentaje de visualización en los exhibidores de anaquel de los comercios de Hermosillo, Sonora?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Identificar la oferta de alimentos y bebidas que cuentan con sellos de advertencia en los comercios y establecimientos hermosillenses, así como la cantidad de sellos con los que cuentan los productos y la ubicación en anaquel con base a las estrategias de Merchandising.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los productos que el consumidor reconoce como alimento y bebidas utilizados para su dieta con base a las categorías preestablecidas.
- Establecer el grado de oferta de alimentos y bebidas con sellos de advertencia en comparación a los productos sin sellos.
- Establecer la relación existente entre las categorías de productos establecidos y los sellos con los que cuenta.
- Establecer si los productos con sellos de advertencia se encuentran ubicados en posiciones de ventaja en anaquel, en comparación con los productos que no cuentan con sellos.
- Comprobar si los productos con mayor cantidad de sellos de advertencia cuentan con un mayor porcentaje de visualización por su ubicación en el lineal.

1.5. Materiales y métodos

Bajo la problemática epidemiológica mundial que se presenta por parte de las Enfermedades Crónicas No transmitibles (ECNT), los organismos mundiales han coincidido en el uso de los Sistemas de Etiquetados Frontal en Alimentos y Bebidas (SEFAB) como una de las herramientas más importantes para proporcionar información directa del producto al consumidor, con la finalidad de influir en la toma de decisiones consientes orientadas a un consumo alimentario más saludable que tenga incidencia en la salud y una disminución en los índices de estas enfermedades, así como en la tasa de mortalidad.

1.6. Herramientas de recolección de datos

1.6.1. Cuantitativa

Se diseñó como herramienta de recolección de datos un cuestionario auto aplicable por medio de la herramienta de Google Forms¹, misma que se envió por medios digitales a los consumidores hermosillenses. Esta herramienta cuestionario de 14 preguntas abiertas, de las cuales 7 son basadas en 5 categorías del “Plato del bien comer” (Gonzalez Fischer & Garnett, 2018). La información recolectada se ingresó a Excel para el tratamiento de datos y analizada por medio del software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

1.7. Resultados esperados, posibles aplicaciones y uso del proyecto

El presente estudio pretende proporcionar información relevante para determinar la oferta de alimentos y bebidas que cuentan con sellos de advertencia y su ubicación dentro del lineal del punto de venta, debido a su incidencia en las intenciones de compras y por ende en la influencia para generar una de salud alimentaria en el consumidor hermosillense, de forma que es un paso en la comprobación, desde un punto de vista adyacente, de si esta herramienta es, de acuerdo con las diversas investigaciones realizadas al rededor del mundo, una forma eficiente de atacar la problemática epidemiológica mundial producida por las ECNT.

En el supuesto que derivado del resultado del análisis se validen las **preguntas 1 y 3** se deberá de realizar un análisis de los medios de comunicación utilizados para difundir la información relacionada al sistema de etiquetados de advertencia, relevancia e importancia de conocerlos, comprenderlos y utilizarlos.

Para estudios posteriores, se deberá de realizar un análisis desde el punto de vista del consumidor final, así como considerar si es un factor de influencia la cultura, actitudes, valores, personalidad, grado de estudio y Nivel Socioeconómico (NSE), para adoptar o no, una conciencia de salud o un mayor grado de aceptación o conocimiento con relación al consumo saludable.

¹ Google Forms es un software de administración de encuestas que se incluye como parte del paquete gratuito de editores de documentos de Google basado en la web que ofrece Google.
https://www.google.com/intl/es_mx/forms/about/

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Historia de los empaques, envases y etiquetado frontal

Los sistemas de etiquetados en los productos alimenticios y en bebidas, no son una herramienta que tenga sus orígenes de forma reciente, sino más bien ha sido el cambio y evolución que ha llevado a cabo el hombre a través de los tiempos, se remonta desde los inicios de la humanidad y su caminar sobre la tierra, ya que ha tenido la necesidad de usar receptáculos para guardar lo que consumían, cuya función inicial de estos ha sido contener de modo que los alimentos y líquidos fueran transportados, conservados (Somoza & Gandman, 2004) y protegidos del medio ambiente y cualquier agente dañino (Gimferrer, 2009), utilizando para ese traslado pieles, hierbas entrelazadas, vasijas, barriles y morrales (Pérez Espinoza, 2012), siendo estos los primeros envases y empaques que acompañaron al hombre y le fueron de utilidad para conservar en los momentos del año que se tenía dificultad para hacerse de alimento (Somoza & Gandman, 2004).

Posteriormente en el capo alimentario la mayor cantidad de productos y bebidas se comercializaban a granel (Devismes, 2009) siguiendo una cadena distribución (Eslava Sarmiento, 2017) donde el productor vende al intermediario que a su vez revende directamente a los clientes por medio de cajas de madera o cartón, sacos, bolsas o conos de papel, lo cual era suficiente para llevarlos a casa (Devismes, 2009).

El envase como herramienta de conserva de productos alimenticios y bebidas (Rodríguez Saucedo et al., 2014), cuyo propósito inicial es preservar la calidad y seguridad del producto en su interior, evitando daños físicos, químicos o biológicos (Nettles, 2002), para garantizar la calidad y propiedades organolépticas, nutritivas y sensoriales, alargando su vida útil y la satisfacción del consumidor (Rodríguez Saucedo et al., 2014), tiene sus orígenes en el año 1700 a.C. (Somoza & Gandman, 2004) siendo un envase muy rudimentario como latas (Hanlon, 1984), botes de plástico, cajas de cartón y contenedores de vidrio (Cerón Carrillo, 2007) , mientras que en la edad media surge la realización de estos de forma industrial y con la modernidad la competencia voraz entre productos (Somoza & Gandman, 2004).

De este modo, los sistemas de empaçado y envasado han evolucionado ajustándose en respuesta de las exigencias de los consumidores, los cambios en los estilos de vida y la industria en general (García, 2008), pasando de ser un medio de conserva (Rodríguez Saucedá et al., 2014), que extienda la vida de útil, propiedades y frescura de los productos (García, 2008), así como solo una forma transporte de alimentos y bebidas (Mendoza Roca et al., 2015), para convertirse en una herramienta de protección, proveedora de información (Devismes, 2009) y un medio para persuadir y vender (Mendoza Roca et al., 2015), siendo considerado para las empresas como una forma más de ser competitivo, incrementar las ventas y tener una mejor posición en el mercado (García Arca & Prado, 2008).

En la actualidad los empaques y envases son considerados esenciales para la comercialización de productos alimenticios y bebidas no alcohólicas (Pérez Espinoza, 2012) ya que además de ofrecer una mayor vida en anaquel genera un impacto visual en el consumidor al que va dirigido (Cruz Cortés, 2006), siendo considerado dentro del marketing como “el vendedor silencioso” (Kotler & Armstrong, 2012), buscando convencer que es el producto que el consumidor requiere y necesita (Pérez Espinoza, 2012).

Aun cuando para la mayoría de las personas, los empaques y envases pasan desapercibidos hasta el momento en que es necesaria realizar la compra de estos para utilizarlos (Pérez Espinoza, 2012), los diseños de estos están realizados para ser atractivos para los consumidores e incentivar a la compra (Johansson et al., 1997), diferenciar un producto de otro (García Arca & Prado, 2008) y comunicar algo para que de esta forma sean adquiridos (García, 2008).

De acuerdo con (Cervera, 1998), “los consumidores han dedicado, en promedio, un total de 5 minutos a cada producto exhibido en las diferentes líneas de los anaqueles, de forma que este es el tiempo que logra conseguir con su visibilidad, información, emoción y funcionalidad” para convencer, persuadir, crear emociones e incentivar la compra (Kotler & Armstrong, 2012).

Por otra parte, si bien los empaques forman una parte fundamental de los productos alimentarios en materia de mantener las cualidades y características de los productos, protección y traslado (CCB, 2017), es por medio de los etiquetados que los consumidores tienen acceso a la información relacionada a la procedencia, modo de conserva del

contenido, la composición nutrimental y los valores energéticos, grasas saturadas, hidratos de carbono y/o azúcares que posee, (Ruiz Chércoles & Cenarro Guerrero, 2016), logran identificar, reconocer, recordar las diversas marcas y fungen como complemento del empaque, entre otras características y funciones que posee (Ruíz González, 2010).

Sin embargo, aun cuando para el marketing y las empresas los empaques y envases resultan ser una herramienta poderosa para las ventas y conseguir clientes (Stanton et al., 2007), así como para el posicionamiento e incentivar la intención de compra (Lamb et al., 2011) y, por medio del etiquetado, informar al consumidor en el momento de la compra para tomar decisiones de consumo (Stern et al., 2011); estos también representan riesgos a nivel mundial (Rivera et al., 2019), con fuertes críticas en todos los niveles (Larrea Castro et al., 2018), tanto en el sector económico y agroalimentario (Pisani & Franceschetti, 2009), ambiental (Meza, 2014), político (Velazco & Velazco, 2012), social (Brown, 2013) y salud (Arcentales Muñoz & Arcentales Muñoz, 2010), convirtiéndose en un problema que se agrava año con año (Larrea Castro et al., 2018).

De esta forma las organizaciones productoras de alimentos y bebidas, así como las organizaciones internacionales de la salud, proponen e implementan los sistemas de etiquetados en envases y empaque atendiendo a dos perspectivas fundamentales para el mercado: 1. Problemática epidemiológica por ECNT y 2. Cambios en las conductas de los consumidores (López Cano et al., 2014; Scott, 2014; SSA, 2016)

2.1.2. Relación consumo de alimentos - Enfermedades Crónicas (ECNT)

En el caso del sector salud, según los datos presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 70% de las muertes a nivel mundial en 2016 fueron causadas por Enfermedades Crónicas No Transmitibles (ECNT) (Narro Robles, 2018), considerando, entre otras, como las principales causas de muerte por ECNT las Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes Mellitus (DM) (WHO, 2018a), mientras que la Obesidad y la ya mencionada DM fueron consideradas como epidemias en México, declarando el 1 de noviembre de 2016 a nivel nacional como estado de emergencia epidemiológica por estas ECNT (SSA, 2016) y por último las Enfermedades Renales, al representar una problemática grave de salud debido a su alta tasa de comorbilidad y mortalidad en México y América

Latina (INSP, 2020). Además, el 80% de las muertes totales y 16% de las muertes prematuras en personas menores de 70 años en México son causadas por ENT (WHO, 2020).

En México, los cambios en términos de hábitos de nutrición en el consumo alimentario están mayormente caracterizados por la sustitución de alimentos saludables por una dieta con más altos contenidos calóricos, grasas saturadas y azúcar, esto debido a la influencia multifactorial que ejercen el incremento en el ingreso, urbanización, las fuentes de inversión extranjera y la mayor comercialización y distribución de alimentos procesados (INSP, 2018).

Diversas investigaciones en América Latina y el Caribe hacen notar el grado de severidad que causa el consumo de alto contenido calórico, azúcar y grasas saturadas, al grado de recomendar la reducción de la ingesta de productos o bebidas que contengan un alto grado de estos ingredientes (Farro et al., 2018); (Gómez Morales et al., 2013); (Sanz París et al., 2013); (Hernández Ávila et al., 2013); *inter alia*, misma que se extiende dentro de las principales recomendaciones para prevenir ECNT hechas en el informe de la (FAO et al., 2020).

(Stern et al., 2011) afirma que el etiquetado frontal de alimentos es la última fuente de información a la que el consumidor tiene acceso en el punto de venta, por lo cual, es de suma importancia que sea capaz de ubicarlo, leerlo, interpretarlo y comprenderlo, con la finalidad de que, en base a este, pueda elegir productos que sean saludables.

De tal forma que los empaques y envases de los productos que se comercializan deben de además de proporcionar información relacionada al contenido nutricional, la unidad en la que son medidos y la forma que beneficia o perjudica a su salud en términos generales, el consumidor debe de ubicarla en el empaque, poder leerla, comprender estos datos e interpretarlos para poder tomar las decisiones consientes en materia de consumo y salud alimentaria (Cowburn & Stockley, 2005).

A continuación, se hace una reseña de las principales causas de muerte por ECNT, Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes Mellitus (DM) y Obesidad (SSA, 2016; WHO, 2018a), así como los índices de mortalidad de cada una de ellas.

2.1.2.1. Enfermedades Cardiovasculares

Cuando se habla de Enfermedades Cardiovasculares (ECV) se hace referencia a las enfermedades relacionadas con el corazón y los vasos sanguíneos que pueden ser provocadas, principalmente, debido a que se acumula colesterol en las paredes de la arteria reduciendo su grosor. Sin embargo, existen otras causas que pueden provocar ECV como: diabetes, obesidad y estrés (ENSANUT, 2018).

En el mundo se registran muertes causadas por infarto agudo de miocardio cada 4 segundos, mientras que cada 5 segundos un evento vascular cerebral tiene lugar (Rosas Peralta & Attie, 2007). De este modo las ECV representan el 24% de las defunciones en México, siendo esta la principal causa de muerte a nivel nacional (WHO, 2018b), considerando que para el año 2030 se estima que cerca de 23.6 millones morirán por esta causa (Sánchez Arias et al., 2016).

2.1.2.2. Diabetes Mellitus

De acuerdo con (Conget, 2002) “La diabetes mellitus (DM) es una alteración metabólica caracterizada por la presencia de hiperglucemia crónica que se acompaña, en mayor o menor medida, de alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, de las proteínas y de los lípidos”, es una enfermedad que pueden ser causada por diversos factores (Hernández Ávila et al., 2013), que indiscutiblemente produce sensibilidad y/o alteraciones en la secreción de la hormona de la insulina (Pérez Díaz, 2016).

El 10.3% del total de las muertes en México es causada por DM, que representan 8.6 millones de personas adultas mayores de 20 años. Por otra parte, es una fuerte causa de incapacidad temprana, esto causado por ceguera y amputaciones de extremidades, siendo así una enfermedad con un gran impacto en el sistema de salud en términos económicos (ENSANUT, 2018).

2.1.2.3. Obesidad

Se entiende por obesidad, a aquella enfermedad que tiene por característica principal el exceso de grasa acumulada, producida por un desequilibrio al no gastar las calorías excedentes consumidas dando lugar a un excedente en el peso (Rodrigo Cano et al., 2017). Además, al ser una enfermedad crónica y con alta incidencia de comorbilidad con otras ECNT (Arteaga, 2012), se ha convertido en una prioridad conocer los motivos que la detonan y como contenerla (Rodrigo Cano et al., 2017).

De acuerdo con los datos presentados por (ENSANUT, 2018) el 75.2% de las personas en México tienen sobrepeso u obesidad, de los cuales el 36.1% obesidad y el 39.1% sobrepeso, representando una problemática severa en términos de salud pública debido a asociación existente con problemas cardiovasculares, diabetes y cáncer (Shamah Levy et al., 2019).

2.1.3. Comportamiento del consumidor

De acuerdo con (Shiffman & Kanuk, 2010) se define al comportamiento del consumidor como todas aquellas acciones que los consumidores llevan a cabo al momento de buscar, analizar, adquirir, dar uso y desechar productos y servicios, con la finalidad esperada de satisfacer sus necesidades, así como actividades, experiencias, personas e ideas en el transcurso del tiempo (Hoyer, 2013), a través de la interacción activa entre sus procesos cognitivos, conductuales y su relación con su entorno o ambiente, con la finalidad de realizar intercambios comerciales². De tal forma que, el comportamiento del consumidor está en constante movimiento, con una correlación estrecha entre la experiencia sentimental, los pensamientos, las acciones y la influencia que el entorno ejerce en estas; agentes externos al consumidor tales como otros consumidores, anuncios, aspecto del empaque y del producto, entre otro (Peter & Olson, 2006).

La comprensión del comportamiento del consumidor resulta de importancia cuando se busca el implementar estrategias que sean relevantes para llegar e influir en ellos. En este sentido, el análisis de las teorías existentes de comportamiento del consumidor, nos

²American Marketing Association, citada en (Peter & Olson, 2006).

brindan un panorama (Torres López et al., 2013) de la forma en la que perciben (Shiffman & Kanuk, 2010), comprenden (Peter & Olson, 2006) y evalúan la información para tomar decisiones (Shiffman & Kanuk, 2010).

2.1.4. Conciencia de salud alimentaria

Se ha revelado una tendencia creciente por parte de los consumidores a nivel mundial que demuestra un incremento en la demanda de alimentos saludables, funcionales, y seguros. Estos cambios en las conductas relacionada a la compra productos alimenticios, son mayormente por la gran cantidad de información que ha surgido durante los últimos años. Este tipo de consumidores son cada vez más consientes, informados y exigentes, que buscan cuidar y mantener su estilo de vida, imagen y salud (López Cano et al., 2014); (Scott, 2014).

Los cambios socioculturales producidos por la incursión creciente de la mujer en el campo laboral, la sobre carga laboral y la reducción de tiempo, la urbanización y el crecimiento de las ciudades que afectan en la distancias de traslado, así como los cambios en las estructuras de las familias, son factores que han modificado especialmente los hábitos de consumo alimentario (Pacheco Navarro et al., 2018), asimismo, la percepción de los consumidores en relación con los alimentos saludables, el grado de daño, riesgo, el efecto de estos en términos de su propia salud, el daño que producen en el medio ambiente y los beneficios obtenidos de los productos que consumen, constituyen un criterio importante al momento de realizar la compra y el consumo de alimentos (Espejel Blanco et al., 2013).

Por otra parte, la conciencia relacionada con el medio ambiente, los cambios en la creencias de los individuos relacionaos a este, así como a las contingencias de salud producidas por el uso de pesticidas en alimentos, forman parte del conocimiento de los consumidores, dando parte a la valoración positiva o negativa de los productos que eligen (Salgado Beltrán, 2018), en busca de un mayor nivel de confianza, mayor beneficio, reducción de riesgo y búsqueda de mayores beneficios en los productos que consumen (Salgado-Beltrán et al., 2018).

2.1.5. Etiquetado nutricional

Debido a estos cambios en las conductas de consumo alimentario y la problemática epidemiológica derivado de las ECNT, a nivel mundial se han desarrollado una gran diversidad de Sistema Etiquetado Frontal de Alimentos y Bebidas en diferentes países y solo hasta el 2010 más de 20 de acuerdo con el Instituto de Medicina de Estados Unidos (IOM) (Cabrera Laverde, 2020), dentro de los cuales se pueden identificar tres tipos: 1) sistemas de nutrimentos específicos, 2) sistemas de resumen y 3) sistema de información por grupo de alimentos (Stern et al., 2011), estos son utilizados por la el sector industrial alimentario de manera voluntaria (Tolentino Mayo et al., 2018).

Por otra parte, en países como Israel, Nueva Zelanda, Australia, Reino Unido, Ecuador y Chile han implementado un SEFABI (Kaufer Horwitz et al., 2018), como una forma de regular el contenido nutricional de los productos alimenticios industrializados (Cowburn & Stockley, 2005) y como estrategia para brindar información al consumidor con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones en términos de consumo alimentario saludable (Campos et al., 2011).

Dentro de las políticas implementadas para contrarrestar la situación tanto nacional como mundial, adicional al el EFABI, se ha regulado la venta de alimentos en escuelas, educación para la conciencia alimenticia, la regulación en las campañas publicitarias de alimentos y bebidas con alto contenido energético, así como el establecimiento de un impuesto sobre las bebidas azucaradas (Kaufer Horwitz et al., 2018).

Sin embargo, se ha logrado demostrar por medio de diversas investigaciones que el SEFAB es una de las estrategias que cobran mayor relevancia e importancia, en comparación a otras dentro de los programas y estrategias establecidas, debido a que proporciona información a los consumidores de las características de los productos (Tolentino Mayo et al., 2018), facilita la toma de decisiones dietéticas para consumo saludable y nutritivo, estimula a que esas decisiones sean compatibles con las estrategias para la reducción de las ENCT y el cambio en los productos desde el sector industrial (Institute of Medicine, 2010).

En México en 2010 se realizó el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (SSA, 2010a), desarrollando e implementando estrategias para controlar y prevenir estas enfermedades en particular, tomando de referencia la Estrategia Mundial sobre la Dieta, Actividad Física y Salud, propuesta en 2004 por la Organización mundial de la Salud (WHO, 2004), además la revisión sistémica y de costos de las políticas públicas, incluyendo entre ellas el Sistema Etiquetado Frontal de Alimentos y Bebidas (SEFAB) (Tolentino Mayo et al., 2018).

Para 2013, la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (Kaufer Horwitz et al., 2018) y después de la publicación de los lineamientos normativos en 2014, mismos que establecen la forma en la que debe de presentarse la información del etiquetado frontal de bebidas y alimentos, además de un manual con referencias de valor nutrimental y aporte de energía aportada por cada nutrimento contenido, se estableció en 2015 como SEFAB el modelo de Guías Diarias de Alimentación (GDA) (Tolentino Mayo et al., 2018).

El 26 de enero de 2020, la Secretaría de Economía (SE) y el de Regulación y Fomento Sanitario de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) dio a conocer la aprobación a la modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (NOM 051) relacionada con la información del etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas, que de acuerdo a lo escrito en el comunicado, dentro de las más importantes modificaciones realizadas *“se encuentra el etiquetado frontal de advertencia que permitirá al consumidor identificar de una forma rápida, clara y veraz aquellos productos con exceso de nutrientes críticos: azúcares, grasas trans, grasas saturadas, sodio y contenido energético”* (SE & COFEPRIS, 2020).

Este SEFAB denominado “Etiquetados Claros” (OCA, 2020) ha recibido el respaldo de las principales asociaciones de profesionales y salud pública como Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el World Cancer Research Fund, World Obesity y el World Public Health Nutrition Association, así como el de órganos e institutos nacionales como el Sistema de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes (Sipinna), la Comisión Nacional

de Derechos Humanos en México (CNDH) (el Poder del Consumidor, 2020), debido a que está mayormente fundamentado en evidencia científica, el respaldo de expertos en el área de la salud nutrimental y su incidencia positiva como medida preventiva ante las ECNT, Que de acuerdo con Kaufer Horwitz et al. (2018) esta era una de las principales deficiencias del GDA.

Thow et al., (2020) afirma que las políticas nacionales deben de estar orientadas fundamentalmente a permitir que se persigan objetivos en materia de salud, con normativa que sea obligatoria, evitando que las normas o acuerdos sean interpretadas arbitrariamente y que respondan a las necesidades de los consumidores en el contexto alimentario.

Mientras que la National Manufacturers Association, 2019 en la revisión pública de la propuesta para la modificación a SEFAB mediante la NOM 051 hace referencia al Gobierno Federal de la importancia y el costo que representará en materia de educación masiva al público mexicano para la comprensión de estos nuevos etiquetados y el impacto para ellos.

2.1.6. Etiquetado nutrimental

Diversos investigadores han realizado a lo largo del mundo estudios evaluando la percepción, conocimiento y nivel de comprensión de los consumidores de los diferentes Sistemas de Etiquetados Frontales de Alimentos y Bebidas (SEFAB), así como la influencia que ejerce par que un individuo pueda la toma de decisiones al momento de realizar la compra de productos alimenticios y si este decide por aquellos que tienen mejores atributos nutricionales (Cabrera Laverde, 2020).

Asimismo, esos estudios han comprobado que, aun cuando la percepción de los consumidores respecto al etiquetado nutrimental de productos es favorable y valoran esa función informativa que desempeñan, tienen dificultad para su comprensión e interpretación, siendo una de los principales aspectos de desconocimiento el tamaño de la porción, así como el identificar e interpretar el porcentaje nutrimental, por lo cual toman sus decisiones no únicamente por el etiquetado, sino por otros factores como la cantidad y variedad de productos (López Cano et al., 2014) de tal forma que los consumidores solamente comprenden algunos de los términos del etiquetado, adicional a eso, solamente

pueden aplicar esa comprensión de la información a actividades sencillas, por ende, entre más compleja sea la información del SEFAB, se tiene menor grado de comprensión (Stern et al., 2011). Por otra parte, se cuenta con parte de la población en condición de analfabetismo, mismas que no pueden comprender un sistema de etiquetados complejos o escritos, de forma que esto representa una problemática en materia comprensión y toma de decisión (Tolentino Mayo et al., 2018).

Por último, la existencia de una relación entre la lectura del etiquetado frontal y la conciencia de la salud y un estilo de vida saludable, con validación por medio de análisis estadístico, confirma la relevancia e importancia de los etiquetados como fuente de información para la influir en la elección consciente de alimentos por parte del consumidor (Kempen et al., 2012).

2.1.7. Merchandising: el lineal en el punto de venta

El Merchandising es una técnica del marketing desarrollada por vendedores al detalle y fabricantes antropológicamente tan antigua como el mismo comercio con evidencias históricas en culturas como la egipcia que datan del año 2000 aC, que ha perdurado y evolucionado de manera constante con el paso del tiempo, considerando que el hombre ha comercializado con aquellos elementos con los que cuenta a la mano por medio de cambios (trueque), ventas y realizando acciones que contribuyan a realizar ventas más efectivas y más rápido en comparación a los competidores- productores de bienes similares, de modo que en épocas donde las tiendas no eran como hoy las concebimos, las mercancías como materias primas, alimentos, pieles y joyas se presentaban en el suelo, sobre mesas, al aire libre o en las mismas manos para hacer lucir lo más posible los productos, sean mayormente vistos y adquiridos, estrategias que hoy en día se siguen utilizando principalmente en el comercio ambulante. Tras la aparición de la tienda tradicional conformada por el mostrador donde se encontraban todos los productos y el consumidor no tenía alcance, sino que debía indicar al vendedor sus necesidades para proporcionar los distintos productos que podrían satisfacer sus necesidades, lo más importante para la persuasión y concretar la venta era la capacidad de convencimiento del encargado del mostrador. Mientras que durante el siglo XX y la aparición del libre servicio, los productos al alcance de las manos de los consumidores , la desaparición de los

mostradores y por tanto la casi extinción de las ventas asistidas, el rol del vendedor, en algunos casos, ha pasado a ser cada vez menos necesario, mientras que el diseño del empaque o envase pasa a ser uno de los jugadores más importantes que busca el lograr que los productos se vendan prácticamente por sí mismos en el lineal junto con productos similares, sustitutos o de la misma categoría.(Borja, 2021a)

El Instituto francés de Merchandising lo define como “un conjunto de estudios que derivan en estrategias de aplicación práctica conjunta o individualizada, por distribuidores y fabricantes con el principal objeto de incrementar la rentabilidad del punto de venta y dar una mayor rotación a los productos, por medio de la adaptación continua de la oferta de productos a las necesidades de mercado y la forma apropiada de presentar la mercancía” (C.E.E.I GALICIA, 2010), mientras que la palabra Merchandising proviene de la palabra francesa merchand que significa mercancía y del inglés merchandiser cuyo significado traducido es negociante (Borja, 2021a), sin embargo por todas sus connotaciones y aplicaciones en el campo de la mercadotecnia, no es posible limitarse únicamente a las traducciones y etimologías, ya que de una manera más practica esta rama del marketing perteneciente a la mezcla de Promoción (una de las 4P's), misma que a su vez está complementada por la publicidad, las relaciones públicas, la venta personal, la promoción de ventas, el servicio al cliente, material publicitario en el punto de compra y venta (POP), la propaganda, etc. (Morgan, 2011).

Todos los elementos mencionados anteriormente incluido el Merchandising son reconocidas por distintos autores, instituciones comerciales y organismos especializados en el análisis y desarrollo de estrategias de mercadotecnia, por ser de una manera u otras herramientas de un alto grado de utilidad e impactos sumamente eficientes para el desarrollo de las actividades propias de esta disciplina comercial (Verastegui Tene & Vargas Merino, 2021). La fascinación que provoca el leer, aplicar y compartir conocimientos y estrategias de Merchandising, tanto para profesionistas, académicos y estudiantes, causa impactos en el desarrollo profesional y la percepción en relación a la mercadotecnia, esto debido al grado de “misterio” que representa por su relativa incertidumbre derivada de los cambios en las políticas públicas, productos, ubicaciones, cultura y preferencias de consumo de los clientes, así como una gran cantidad más de variables que influyen en las estrategias que deben de aplicarse y las acciones a tomarse. Las herramientas del Merchandising y su aplicación práctica en los establecimientos y puntos de venta requiere un alto grado y combinación de conocimientos, intuición y creatividad, sentido común y un

enfoque hacia la innovación continua, ya que es imprescindible para lograr el efecto necesario al buscar más y mejores formas de exhibir los productos y cumplir el objetivo más fundamental de la mercadotecnia: vender más y mejor (Martínez, 2018).

Por otra parte, el Merchandising se ha enfocado en desarrollar algunas reglas fundamentales que permitan dar dirección y establecer criterios dentro de la incertidumbre que puede observarse en los mercados y procesos de compra en los puntos de venta, dentro de las cuales se encuentran 1) que el producto sea adecuado, tener sustitutos que cumplan las necesidades de los consumidores, cuya calidad-precio sea la esperada en base al punto de venta y la cantidad necesaria para satisfacer las necesidades del mercado, 2) la cantidad debe ser adecuada, gestionar de forma correcta el stock, considerando siempre la existencia sin que haya escases ni excesos, 3) los productos deben tener el precio adecuado, sin dejar de lado otros factores importantes relacionados con la rentabilidad y el equilibrio exacto entre la calidad-precio, 4) ofrecer lo adecuado en el momento adecuado con base a la época o estacionalidad que corresponda y 5) exhibirse en el lugar adecuado con base a las necesidades de cada producto (C.E.E.I GALICIA, 2010). Todo esto en la búsqueda de potencializar los espacios dentro y fuera de los establecimientos y reducir el impacto comercial derivado de los cambios en el mercado por los sistemas de libre venta de productos y servicios, el incremento en la conciencia del consumidor por la información y la oferta de productos superior a las demandas, mismos motivos que han obligado a la rápida y excesiva evolución tanto de estrategias comerciales como a las exigencias de distribución, haciendo que la competencia entre comercios se vuelva un tanto más salvaje para la captación de consumidores que están mayormente formados, informados y son más exigentes (Ramírez Beltrán & Alférez Sandoval, 2014a).

Con base a lo mencionado anteriormente en el punto número 5, uno de los elementos principales del Merchandising es el lineal del punto de venta y el objetivo de los fabricantes y detallistas es lograr colocar los productos de forma que la exposición sea equilibrada, con la aplicación de criterios que permitan incrementar la rentabilidad de toda la superficie destinada para la venta, siendo el lineal todo el espacio destinado para exhibir un producto considerando el mobiliario como estantes y anaqueles, ya que existe una relación directa entre el nivel de ventas de un producto, la superficie asigna y la ubicación de los productos, de modo que a mejor ubicación y mayor superficie de exposición dedicada a un producto mayor la venta (Exojo et al., 2013). Además, los estantes son los principales canales de comunicación entre el cliente y los comercios, es el mejor vendedor ya que no

requiere descanso, está disponible para ofrecer el producto las 24 horas del día, por lo que su contenido de ser de impacto para las personas que recorren sus pasillos, debe de reflejar el diseño de la tienda y el estilo comercial ideado, de tal manera que impacte a la vista del cliente para captar su atención en mayor tiempo posible, mismo que está estimado entre 17.3 y 20.6 segundos (C.E.E.I GALICIA, 2010).

Para lograr esa exposición cada mobiliario cuenta con distintos niveles donde los productos son colocados y a su vez cada uno de los niveles tiene su propio valor con base a la altura en relación a la misma altura del consumidor, considerado generalmente los niveles de manera horizontal de la siguiente manera: 1) De la cabeza: nivel poco utilizado para productos promocionales o de impulso y mayormente para aquellos que son de repetición, 2) De los ojos: al estar en línea directa del campo visual lo convierte en un nivel muy útil para atraer la atención e incentivar a las compras impulsivas, 3) De las manos: esta sección tiene la ventaja de estar “al alcance de las manos” y no requiere mayor esfuerzo para tomarlos, sin embargo no se encuentra en rango directo de visualización, y 4) Del suelo: comprendido con el nivel más bajo, menormente vendedor ya que está poco visible y requiere un mayor esfuerzo para adquirir algún producto, sobre todo porque se debe agacharse para tomarlo (Exojo et al., 2013). Adicional a esos niveles horizontales se cuenta con los segmentos verticales 1) Izquierda, 2) Centro e 3) Derecha según el sentido del flujo de los clientes, donde la zona Izquierda tiende a tener menos ventas ya que el cliente no se detiene por tanto tiempo con la expectativa de encontrar más productos hacia adelante, mientras que el Centro del mueble concentra todas las miradas de los consumidores y por ende vende más, puesto que asume que al encontrarse a la mitad del estante podría no encontrar más productos que satisfagan sus necesidades y por último el lado Derecho representa un valor medio respecto a las ventas; de tal modo el que porcentaje de visualización y eficiencia aumenta o disminuye en función a la ubicación con la que se cuenta y si el producto sube o baja en su posición inicial, adicionado al valor de las marcas o tipos de productos (Morgan, 2011)

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. Introducción

Dentro de este capítulo se encuentra el desarrollo metodológico que se llevará a cabo para la realización de la presente investigación, en él se describe detalladamente el proceso y los pasos seguidos a fin de recolectar la información, preparar los datos para ser procesados, la depuración para corregir o extraer errores, el procesamiento estadístico y el análisis e interpretación de los resultados obtenidos. Las secciones que están comprendidas en este capítulo son: 1) Diseño de la investigación, 2) Población objetivo, 3) Selección de la muestra, 4) Determinación de categorías de productos, 5) Descripción del instrumento, 6) Recolección de datos, y 7) Técnicas y métodos de análisis, mismos que son abordadas tanto desde la metodología cuantitativa.

3.2. Diseño de la investigación

La realización de la presente investigación se llevó a cabo por medio de un diseño cuantitativo (Gómez & Roquet, 2009) de corte transversal, con un alcance exploratorio y correlacional desde el puntos de vista de los productos con sellos de advertencia y su ubicación en el lineal, así como la relación existente entre esos productos, la cantidad de sellos y la ubicación preferente, o no preferente, en el anaquel (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018); esto derivado de la revisión bibliográfica de las investigaciones relacionadas a los Sistemas de Etiquetados de Frontales en Alimentos y Bebidas (SEFAB), ya que se identificó que un porcentaje elevado de autores e investigadores realizan estudios desde el punto de vista del consumidor, su percepción y comprensión de estos sistemas de información en productos, alimentos y bebidas.

El desarrollo general de la investigación comprendió dos fases, de las cuales la primera consta de una revisión bibliográfica de alcance exploratorio, que de acuerdo con (Hernández Sampieri et al., 2010), la finalidad de estos es la realización de un examen de una problemática o temática poco estudiada o, en su caso, si se desea abordar la investigación desde nuevas perspectivas, como es para el caso de este estudio en el contexto latinoamericano y en particular en Hermosillo, Sonora, México.

Esta información se obtuvo de distintas bases de datos, bibliotecas y metabuscadores digitales (Tabla 3.1), con la utilización de palabras clave (frases) como: SEFAB, sistema de etiquetado, etiquetado de advertencia, etiquetado frontal y comprensión de etiquetado nutricional, por medio de las cuales se identificaron y seleccionaron libros, artículos, tesis y libros digitales, comunicados, informes y opiniones de expertos; revistas especializadas en salud, para identificar la relación entre Enfermedades Crónicas No Transmitibles (ECNT) y ciertos ingredientes o compuestos de las bebidas y alimentos, como son las grasas saturadas, azúcar, calorías y sodio; revistas especializadas y libros de mercadotecnia donde se identifica la evolución y uso de los empaques y Sistemas de Etiquetado Frontal de Alimentos y Bebidas (SEFAB), así como la influencia en la intención de compra; revistas especializadas de estudios sociales y economía, además de organismos como Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS), Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI) y Secretaría de Gobernación (SeGob), misma que proporcionaron el marco contextual a nivel mundial y nacional de los beneficios, utilidad e impacto de los SEFAB en la percepción y comprensión por parte de los consumidores; todo este compendio de información recopilada fue minuciosamente analizada a fin de seleccionar aquellos de mayor relevancia y pertinencia para el objetivo de la investigación (Heriquez Fierro & Zepeda González, 2004) de los cuales se establece el marco contextual – teórico y permite la elaboración y diseño del instrumento.

Tabla 3.1. Bases de datos de búsqueda.

No.	Nombre	Vínculo
1	Alimentos hoy	https://alimentos hoy.acta.org.co
2	Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria Al cuidado de la infancia y la adolescencia	https://www.aepap.org
3	Biblioteca digital ILCE	http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/
4	Biblioteca Digital RTM	http://aliatuniversidades.com.mx/rtm/
5	Biblioteca digital UNCUYO	https://bdigital.uncu.edu.ar
6	Biomedical central	https://www.biomedcentral.com/
7	Cámara de Comercio de Bogotá	https://www.ccb.org.co
8	Cambridge University Press	https://www.cambridge.org/
9	Central Americana de Journals Online	https://www.camjol.info/index.php/index

10	Dialnet	https://dialnet.unirioja.es/
11	El poder del consumidor	https://elpoderdelconsumidor.org
12	E-libro	https://elibro.net/
13	ERA Lern	https://www.era-learn.eu/
14	ESIC Business Marketing School	https://www.esic.edu/
15	Etiquetados claros	https://etiquetadosclaros.org/
16	Google books	https://books.google.es/
17	Instituto Nacional de Salud Pública	https://www.insp.mx
18	National Academies Press	https://nap.nationalacademies.org/
19	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	https://www.fao.org/
20	Redalyc	www.redalyc.org
21	Scielo	http://www.scielo.org.mx
22	Secretaría de Economía	https://www.gob.mx/se/
23	Sociedad Latinoamericana de Nutrición	https://www.slaninternacional.org/
24	South African Journal of Clinical Nutrition	http://www.sajcn.co.za/
25	Thech México School of medicine	https://www.techtitute.com/
26	Universidad Autónoma de México	https://www.bidi.unam.mx/
27	Universidad Autonoma de Occidente	http://red.uao.edu.co
28	Universidad de Sonora	http://www.bidi.uson.mx/
29	Universidad del Norte	https://www.un.edu.mx/
30	Universidad Politecnica de Salesa Ecuador	https://dspace.ups.edu.ec/
31	Word Health Organization	https://www.who.int

Fuente: Elaboración propia 2022, procedimiento realizado 2021.

Posterior a la revisión y análisis bibliográfico, la segunda fase es una metodología cuantitativa que cuenta con dos subsecciones: La primera cuyo enfoque está orientado hacia los consumidores y aquellos productos procesados que considera dentro de su dieta, realizando un cruce con las categorías propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) mediante el “Plato del bien comer” (Gonzalez Fischer & Garnett, 2018), de forma que permitiera realizar una análisis de productos específicos utilizando la técnica de Merchandising de recorrido de lineales (Borja, 2021b) mediante un instrumento validado por cinco expertos (Corral, 2009), cuyas áreas del conocimiento comprenden desde la mercadotecnia, economía, comportamiento del consumidor, producción y consumo, química y alimentos, de forma que este recorrido permite identificar la oferta de productos saludables en punto de venta (Kotler & Armstrong, 2012).

La segunda, comprende a la aplicación del instrumento previamente validado y utilizados para el levantamiento de datos en campo dentro de los puntos de venta, a fin de recabar la información de los productos mencionados por los consumidores, de forma que se obtenga la información correspondiente a esta temática de salud, en el contexto estudiado y con bases en la bibliografía consultada (Arribas, 2004).

3.2.1. Investigación cuantitativa

El diseño de la metodología cuantitativa comprende un cuestionario de 14 preguntas abiertas (Anexo 1), de las cuales 7 son basadas en 5 categorías del “Plato del bien comer” más dos correspondientes a jugos y bebidas carbonatadas y no carbonatadas, mientras que las otras 7 se utilizan para indicar las marcas de mayor preferencia respecto a los productos enunciados en las anteriores. Esto es con la finalidad de que los consumidores hermosillenses vacíen en ellas aquellas marcas y productos correspondientes a las categorías determinadas (conjunto evocado) y que considera pertinente para el grupo alimenticio que incluye en su dieta (Naranjo, 2015).

Una vez diseñado el instrumento se procedió a aplicar a 30 consumidores hermosillenses en calidad de análisis exploratorio (Arribas, 2004), buscando que la información generada no sea abrumadora (infoxicación) y entorpezca el proceso de análisis de este estudio (Muñoz, 2014), así como marco de referencia para la realización del recorrido de lineales.

Cabe resaltar que las características sociodemográficas de las personas encuestadas, aun cuando por el tamaño de la muestra y la falta de representatividad del universo de consumidores, fueron seleccionadas de forma diversificada, con la finalidad de que los resultados obtenidos cumplan el objetivo de la prueba (Arribas, 2004) para la clasificación de productos utilizados en los estudios subsecuentes.

Derivado del cuestionario se obtuvo la frecuencia de los productos y marcas mencionadas para cada una de las categorías, para así analizar los productos ofertados en punto de venta y cuáles son las características en términos nutrimentales, sellos de

advertencia, sellos o reconocimientos (kosher, orgánicos, etc.), ubicación en el lineal, características de envasado o empaçado, precios, entre otros, características que de acuerdo con la literatura pueden ser factores de influencia ante la intención de compra (Kerin et al., 2014).

Para identificar y evaluar la oferta de productos se utilizó un instrumento para realizar un recorrido en el lineal de punto de venta, ya que de acuerdo con la literatura basado en el modelo AIDA (Atención, Interés, Deseo y Acción) se considera que los productos son exhibidos de acuerdo al tipo, marca y flujo de productos para influir e incentivar las compras de productos de mayor o menor movimiento. Es decir, a mayor exhibición, el consumidor está mayormente expuesto, de acuerdo a la ubicación de los productos y el rango visual de los individuos mayor incremento a la posibilidad de captación del producto y a mejor accesibilidad y alcance del producto por parte del cliente, mayor propensión a un cierre o resultado altamente satisfactorio: la compra (Borja, 2021b; Navarro García & Díez de Castro, 2003; Ramírez Beltrán & Alférez Sandoval, 2014b).

La recolección de datos orientada hacia los consumidores para obtener los productos que conformarían las categorías tuvo lugar en mayo de 2021 (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018), el medio de distribución del instrumento fue de igual forma por medios digitales, esto es debido en primera instancia la situación relacionada a la pandemia COVID-19 y las medidas pertinentes de seguridad en términos de salud. Por otro lado, el uso de herramientas digitales y encuestas electrónicas ha presentado una oportunidad para la realización de investigaciones y recolección de datos, presentando dentro de sus ventajas una mayor cantidad de respuestas, en un menor tiempo y a costos reducidos o nulos; permite la presentación de elementos más gráficos, visuales y audiovisuales que pueden ser empleados para los fines que el investigador considere pertinentes; así como la aportación de eficiencia en la importación y exportación de las bases de datos a softwares procesadores para análisis e interpretación de los mismos (Cisneros & Caballero, 2020; Rocco & Oliari, 2007).

Las categorías se determinaron a partir de un cruce entre las indicaciones realizadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) respecto a los tipos de alimentos que se deben de incluir en un dieta balanceada (Gonzalez Fischer & Garnett, 2018) y las categorías determinadas para la colocación de productos en pasillo (Anexo 2) por los tres de los supermercados que están dentro de las 13 principales

marcas donde se concentra el 50% del mercado: Bodega Aurrerá (12%), Walmart Supercenter (8.6%) y Soriana (7.5%) (Forbes México, 2017), mismo que se aplicó a 30 personas con la finalidad de identificar aquellos productos que fueron utilizados dentro de las categorías, el cual estuvo conformado de 7 secciones: 1) Lácteos, 2) Frutas y verduras, 3) Cereales y carbohidratos, 4) Leguminosas y origen animal, 5) Grasas y azúcares, 6) Jugos y bebidas, 7) Datos demográficos.

3.2.2. Recolección de datos: cuestionario a consumidores

Una vez diseñado el instrumento para el recorrido del lineal (Anexo 3) se realizó la recolección de datos por medios digitales mediante el formato de cuestionario autoaplicativo bajo el procedimiento siguiente (Figura 3.1): 1) De la base de datos telefónica se filtraron aquellos cuya residencia correspondía a otra ciudad utilizando como criterio la lada de la ciudad³, dejando únicamente aquellos que corresponden a Hermosillo, Sonora. 2) Se identificó a aquellos que correspondía con los criterios de la muestra seleccionada. 3) Del resultado de esos dos filtros se integraron estos números telefónicos a una lista de difusión dentro de la aplicación de Whats App. 4) Se generó el formato de envío del cuestionario por medio de hipervínculo corto, por medio del cual los consumidores accedieron al cuestionario. 5) Se adjunto el hipervínculo del cuestionario a una breve invitación explicativa con el motivo del mensaje enviado, para poner en contextos a los candidatos a ser encuestados. 6) Posteriormente se envió un segundo mensaje solicitado la colaboración de los individuos para la difusión entre sus contactos telefónicos a realizar el cuestionario. 7) Para la resolución de dudas de acceso, problemas técnicos del cuestionario, así como la recepción de respuestas por parte de los consumidores al haber concluido el cuestionario, se utilizó como medio de comunicación la aplicación de mensajería instantánea. 8) Recepción de los cuestionarios respondidos por medio de la plataforma web. 9) Se procedió a realizar la exportación de la información recabada de la plataforma de Google Forms hacia una hoja de cálculo en Excel⁴ donde se le dio tratamiento, el cual se explica en el punto *Técnicas y métodos de análisis* que se desarrolla a continuación.

³ La lada de la ciudad de Hermosillo, Sonora es (662).

⁴ Microsoft Excel. Herramienta para realizar hojas de cálculo y manejo de datos.

Figura 3.1. Procedimiento de recolección de datos: medios digitales.



Fuente: Elaboración propia 2022, procedimiento realizado 2021.

3.2.3. Recorrido de lineales: Población objetivo

Para determinar los puntos de venta del sector empresa que fueron evaluados en los productos ofertado al consumidor fue necesario determinar la población que representa ese sector económico en particular, para lo cual fue necesario realizar una serie de consultas estadísticas a través de la plataforma DENUÉ⁵, donde se sectorizó a la ciudad de Hermosillo, Sonora dentro de la plataforma y de realizó una búsqueda filtrada utilizando palabras claves.

El resultado que se obtuvo fue una macro base de datos de las organizaciones registradas ante SAT e INEGI que realizan actividades económicas de venta de productos alimentarios y bebidas en la ciudad de Hermosillo, Sonora (Tabla 2.1).

⁵ DENUÉ: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Tabla 3.2. Unidades económicas: ventas de productos alimenticios y bebidas.

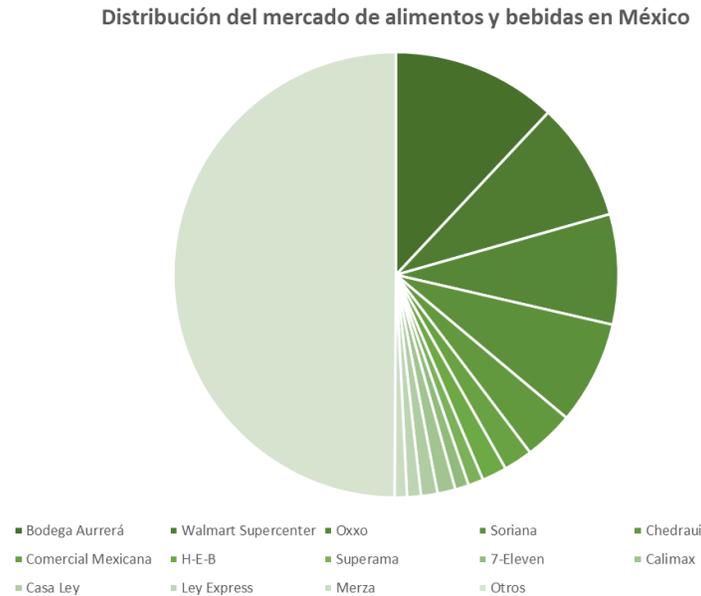
Unidades económicas: Venta de productos alimenticios y bebidas.	
Super mercado	184
Minisuper	544
Abarrotes	2,263
Autoservicio	232
Tienda	2,505
Total	5,728

Fuente: Elaboración propia 2022, basado en datos de (INEGI, 2021).

3.2.4. Puntos de venta: Selección de la muestra

Como criterio de selección cuales y cuantas empresas serían las que se utilizarían para realizar el recorrido de lineales se consideró el porcentaje de participación de mercado, que de acuerdo con los datos presentados en *Euromonitor International* en 2016, el sector empresarial que se dedican a la venta de alimentos y bebidas está mayormente dominado por solamente 13 marcas que representan el 50% de del total de este mercado (Grafica 3.1). Dentro de estas se encuentran en los cuatro primeros lugares Bodega Aurrerá (12%), Walmart Supercenter (8.6%), las tiendas de conveniencia Oxxo (8%) y Soriana (7.5%) (Forbes México, 2017).

Gráfico 3.1. Distribución del mercado de alimentos y bebidas en México



Fuente: Elaboración propia 2022, basado en datos de (Forbes México, 2017).

Posteriormente, considerando las limitaciones de tiempo y recursos que presenta este trabajo, se optó por aplicar un segundo filtro que consistió en llevar a cabo el procedimiento de identificar la media de los datos y utilizar aquellos que quedaran por la parte superior (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Por último, se identificó aquellas que se encuentran en la ubicación geográfica, siendo las empresas seleccionadas Bodega Aurrerá (12%), Walmart Supercenter (8.6%), las tiendas de conveniencia Oxxo (8%) y Soriana (7.5%), las cuales representan un total de 36.1% del 50% que se mencionó con anterioridad. Estas cuatro empresas cuentan con diversos puntos de venta en la ciudad de Hermosillo (Tabla 2.2), dando un total de 329 puntos de venta.

Tabla 3.3. Muestra de puntos de venta.

Empresa	Puntos de venta/Cadena	% de participación
Bodega Aurrera	5	12
Walmart	5	8.6
Tiendas OXXO	303	8
Soriana	16	7.5
TOTALES	329	36.1

Fuente: Elaboración propia 2022, basado en datos de (INEGI, 2021).

La muestra seleccionada para los puntos de venta, considerando factores adversos como el tiempo, recursos humanos y económicos, fue electiva a criterios y conveniencia del investigador, por lo cual se visitaron dos establecimientos de cada uno de los anteriormente mencionados.

3.2.5. Validación del instrumento de recorrido en el lineal

El diseño del instrumento que será aplicado para el análisis de la oferta está diseñado mediante hoja de cálculo Excel y exportada a *Sheets* de Google a fin de aplicarse de manera digitalizada en el dispositivo móvil en el punto de venta, mimos que está compuesto de dos secciones Encabezado y Cuerpo (Anexo 3).

La sección de encabezado está orientada a registrar los datos generales que permitirán identificar el establecimiento evaluado, compuesto por las siguientes etiquetas: Nombre del establecimiento, Domicilio, Municipio, Estado, Tamaño y Fecha del recorrido.

Por otro lado, la sección de cuerpo del instrumento comprende de siete apartados fundamentados en la bibliografía documentada y consultada sobre Merchandising, marketing, comportamiento del consumidor y estrategias de venta y publicidad, de donde

se extrajeron los conceptos y elementos de los productos mas relevantes y factores de influencia sobre la intención de compra, de tal forma que los apartados y subapartados se especifican en la Tabla 3.5.

Tabla 3.4. Apartados del Instrumento de recorrido de lineal.

<p>1. Generales: Producto, Marca, Productor, Presentación (ml/g), País de origen, Precio</p>
<p>2. Características físicas: Envase/Empaque, Vidrio, Aluminio, Plástico, Cartón, Poliestireno, Emplaye, Reciclable, Reciclado, Reusado.</p>
<p>3. Información de la etiqueta:</p> <p>a. Sellos con los que cuenta: Exceso de calorías, Exceso de azúcares, Exceso de grasas saturadas, Exceso de grasas trans, Exceso de sodio.</p> <p>b. Información nutrimental: Etiqueta nutricional, Guía Diaria de Alimentación, Light /Bajo en grasas.</p>
<p>4. Certificaciones: Orgánicos, GMOS, Sin conservadores, Kosher, FDA (HACCP), USDA, Otro.</p>
<p>5. Recorrido de lineales:</p> <p>a. Ubicación en tienda: Departamento de ubicación, Número de pasillo, Nombre del pasillo.</p> <p>b. Posición en el Lineal: De la cabeza, De los ojos, De las manos, Del suelo, Izquierda, Centro, Derecha.</p>
<p>6. Promociones: Cuenta con promociones, Tipo de promoción.</p>
<p>7. Observaciones.</p>

Fuente: Elaboración propia 2022.

Posteriormente a la recolección y análisis de la bibliografía pertinentemente necesaria para el diseño de este instrumento, se procedió a la integración de un grupo de expertos en áreas mercadotecnia, economía, comportamiento del consumidor, producción y consumo, química y alimentos, a quienes se les realizó el envío por del instrumento configurado, por medio de correo electrónico y posteriormente a la revisión de dichos expertos se recibieron observaciones, corrección y adecuaciones en virtud de la adaptación al instrumento para la implementación en punto de venta. Cabe resaltar que los expertos no cruzaron o intercambiaron información correspondiente al análisis individual del instrumento de recorrido del lineal, sin exclusión todos son residentes de la zona geográfica a evaluar (Hermosillo, Sonora), las áreas de experticia son de diversas áreas del conocimiento como se menciona anteriormente, pero a la vez son complementarias del estudio realizado (Corral, 2009; García Ruiz & Lena Acebo, 2018).

Tabla 3.5. Panel de expertos y expertas.

Nombre del experto	Grado académico	Área de experticia
Experta 1	Doctorado	Marketing agroalimentario, Comportamiento del consumidor, Mercados de consumo, Economía agraria, Turismo alimentario.
Experta 2	Doctorado	Consumo saludable, Responsabilidad social, Comportamiento del consumidor, Mercados de consumo, Evaluación de puntos de venta.
Experto 3	Doctorado	Química de los alimentos, Nutrición y consumo, Innovación alimentaria, Comportamiento del consumidor, Mercados de consumo.
Experta 4	Doctorado	Marketing agroalimentario, Comportamiento del consumidor, Mercados de consumo, Imagen corporativa, Turismo alimentario.
Experta 5	Doctorado	Comportamiento del consumidor de agroalimentos, Comportamiento del consumidor verde, Mercados de consumo, Economía agraria.

Fuente: Elaboración propia 2022.

Tras las adecuaciones, adaptaciones y adhesiones de las observaciones realizar por el grupo de expertos, se realizó el formato y la migración del documento final al medio digital para su gestión en el dispositivo móvil a utilizar para realizar el trabajo de campo. A su vez, posteriormente al levantamiento de la información en el punto de venta, fue tratado y ajustado por medio de Excel a los requerimientos para su análisis mediante el software de análisis SPSS para su análisis estadístico.

Del mismo modo, mediante Excel se realizó un proceso de fusión de las variables del “Lineal 1” que considera la ubicación del producto en anaquel de manera horizontal con las posiciones “De la cabeza”, “De los ojos”, “De las manos” y “Del suelo”, además del “Lineal 2” que corresponde a la “Izquierda”, “Centro” y “Derecha” con base a su verticalidad, con el objeto de integrar ambas partes del lineal y obtener el porcentaje de visualización teórica.

Debido a que el estudio no está realizado por medio de una metodología experimenta, con herramientas que permitan medir la visualización exacta de los productos en tiempo real, se utilizó un conjunto de estudios que hacen alusión al impacto visual de los productos en anaqueles, misma que se le denominó *Visualización teórica* (Borja, 2021a; C.E.E.I GALICIA, 2010; Exojo et al., 2013; Martínez, 2018; Morgan, 2011; Ramírez Beltrán & Alférez Sandoval, 2014a; Verastegui Tene & Vargas Merino, 2021).

La visualización teórica es el porcentaje de apreciación que tienen los consumidores de los productos con base a la posición en la que se encuentran en los distintos niveles horizontales y las ubicaciones verticales de los exhibidoras, racks o estantes dentro del punto de venta. Este porcentaje se ve afectado de mayor a menor, partiendo desde el centro hacia los extremos derecho o izquierdo, así como, desde el mismo punto central y hacia la altura de la cabeza o del suelo, lo cual vemos representado en la Figura 3.2, para lo cual se les asignó un color estilo semáforo (Verde, Amarillo y Rojo) para dar mayor énfasis en aquellas ubicaciones que cuentan con más o menos visualización teórica

Figura 3.2. Porcentaje de visualización teórica en el lineal.

	Izquierda		Centro			Derecha	
De la cabeza	20	35	47	60	47	35	20
De los ojos	45	60	72	85	72	60	45
	60	75	87	100	87	75	60
De las manos	50	60	77	90	77	65	50
	40	55	67	80	67	55	40
Del suelo	30	45	57	70	57	45	30

Fuente: elaborado con información de Borja, 2021a; C.E.E.I GALICIA, 2010; Exojo et al., 2013; Martínez, 2018; Morgan, 2011; Ramírez Beltrán & Alférez Sandoval, 2014a; Verastegui Tene & Vargas Merino, 2021.

Para asignar los porcentajes de visualización a cada uno de los productos se compararon las ubicaciones conjuntas contra una tabla establecida (Figura 3.2) donde se indican los porcentajes dependiendo de las distintas posibles configuraciones con base a su horizontalidad y a su verticalidad para lo cual se utilizó el siguiente algoritmo:

=SI.CONJUNTO (I1="De la cabeza", SI(J1="Izquierda",35, SI(J1="Centro",60, SI(J1="Derecha",35," "))), I1="De los ojos", SI(J1="Izquierda",60, SI(J1="Centro",85, SI(J1="Derecha",60," "))), I1="De las manos", SI(J1="Izquierda",65, SI(J1="Centro",90, SI(J1="Derecha",65," "))), I1="Del suelo", SI(J1="Izquierda","67 a 70", SI(J1="Centro","80 a 70", SI(J1="Derecha","55 a 45"," "))))

3.3. Técnicas y métodos de análisis

Tal como se mencionó anteriormente, el estudio comprende de dos métodos de recolección de datos, por un lado, un cuestionario que está enfocado en obtener información por parte de los consumidores de productos dentro de las categorías y, por otra parte, una herramienta para realizar el recorrido de los lineales del punto de venta de los productos obtenidos en el paso anterior.

Una vez obtenida la información de cuestionario respondido por los consumidores se procedió a exportar los datos de Google Forms a una base de datos en una hoja de cálculo de Excel, la cual se codificó para ser adaptada al formato admisible por el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)⁶ versión 21.0.

Tras la codificación y adaptación de la base de datos, la información fue importada a SPSS, donde se procedió a realizar un proceso de revisión para la depuración de la base de datos, identificando la existencia de errores en la codificación, preguntas no contestadas y valores repetidos.

El paso siguiente para realizar en el tratamiento de la información previo al análisis, fue el de identificar y asignar las variables y su correspondiente asignación en las categorías o variables nominal, ordinal y/o escala (Herrerías, 2005) predefinidas por el programa mismo, así como las respectivas etiquetas para cada una de las preguntas y posibles respuestas, todo esto en el apartado de Vista de variables en el Editor de datos (Moreno González, 2008).

Posteriormente a la selección de productos mencionados por los consumidores en las categorías establecidas, se procedió a realizar los recorridos en los establecimientos seleccionados y realizando el procedimiento de adaptación de los datos para SPSS para proceder a realizar los análisis estadísticos que se definen más adelante.

En el análisis de los datos el objetivo es determinar si las distintas preguntas de investigación planteadas son aceptadas o rechazadas, por medio de la presentación de evidencia suficiente (Diggle & Chetwynd, 2013; Spriestersbach et al., 2009), lo cual es realizado por medio de diversos procedimientos y técnicas estadísticas (Rendón Macías et

⁶ Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software de análisis estadístico avanzado.

al., 2016). Por lo cual para estos fines se realizaron desde el enfoque descriptivo: Media, Moda, Mediana y Distribución de frecuencias; desde el bivalente: Chi cuadrado, ANOVA; así mismo se utilizó el método de análisis de fiabilidad: Alpha de Cronbach; por último, se llevaron a cabo análisis multivariante: Factoriales y de Segmentos; todo ellos se describen en las secciones siguientes.

3.3.1. Análisis descriptivos

Los estudios descriptivos son un conjunto de procedimiento que tienen por objetivo describir características importantes (Mendenhall et al., 2010) desde una perspectiva de tendencia central (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) que pretende encontrar la frecuencia con la que se presenta algún fenómeno (Kerin et al., 2014), como se distribuyen y las variaciones que se encuentran en el (Hernández Sampieri et al., 2010).

3.3.1.1. Media

La media o media aritmética, es considerada como la medida de tendencia central más utilizado (Hernández Sampieri et al., 2010) y es el resultado obtenido de la sumatoria de todos los valores de una serie, dividiendo el resultado entre la cantidad de elementos que la componen, es decir, este valor resulta del promedio de los datos de un grupo (Monroy Saldivar, 2008). Para calcular la media se debe de aplicar la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

3.3.1.2. Moda

La moda es aquel valor que se repite con mayor frecuencia (Mendenhall et al., 2010) es decir, dentro de un grupo de observaciones aquel que se vuelve recurrente será denominado moda y las variables con las que puede ser utilizada son nominal, ordinal, intervalo y de razón, el cálculo esta tendencia se realiza a partir de la tabla de frecuencias y su variabilidad está directamente condicionada a la forma de agrupación de los intervalos (Puente Viedma, 2018).

3.3.1.3. Mediana

Es el valor que divide el total de la serie justamente a la mitad de la serie formando dos partes iguales (Münch Galindo & Ángeles, 2009), es decir, cuando los datos son ordenados de menos a mayor, el 50% de los datos quedará por encima y el otro 50% por debajo (Rendón Macías et al., 2016).

3.3.2. Análisis bivalente

El análisis bivalente o análisis bivariado establece una relación entre dos variables y la covarianza existente entre ellas (x, y). Esta cuantificación se lleva a cabo por medio de la integración conjunta de un valor estimado de las dos variables por medio de la construcción de un coeficiente cuyo objetivo es identificar la magnitud y sentido de la relación entre ambas (Hernández Sampieri et al., 2010).

3.3.2.1. Chi-cuadrada

La prueba de chi-cuadrada (χ^2) es una prueba de estadística la cual se aplica al análisis de dos variables categóricas y su uso es mayormente con variables nominales u ordinales, o en su caso, aquellas que sean intervalos o de razón, pero reducidas a ordinales. La finalidad de esta prueba es identificar si estas variables son independientes entre si, más con considera aquellas relaciones que sean categóricas(Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Además de proporcionar la información anteriormente mencionada, esta técnica también proporciona datos detallados respecto a las categorías en las que ambas variables son diferentes, pero para ser utilizada, al ser una prueba no paramétrica, se debe de observar que las variables a evaluar cumplan con los requisitos: 1) Variables nominales u ordinales, 2) Muestras de los grupos desiguales (Mchugh, 2013). La fórmula para chi-cuadrada es:

$$\sum \chi_{ij}^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1. Introducción

A lo largo de este capítulo se presenta la información recabada del análisis cualitativo y cuantitativo de los datos. De forma adicional, se realiza un análisis descriptivo de cada una de las variables, proporcionando información que permite contrastar las preguntas de investigación planteadas.

4.2. Investigación Cuantitativa

El trabajo cuantitativo está conformado de dos partes: 1) un cuestionario de consumo conformado por 14 preguntas abiertas sobre marcas y productos alimenticios, 2) la observación a través del recorrido de los lineales en los distintos puntos de venta, basado en las respuestas del cuestionario anterior, mismas que aportaron los productos a ser asignados en las categorías establecidas.

La primera herramienta aporta resultados orientadas a identificar productos y marcas que el consumidor identifica y relaciona con las categorías previamente establecidas y basadas en el “Plato del buen comer” (Gonzalez Fischer & Garnett, 2018), la segunda herramienta evalúa la oferta de los productos en punto de venta, su ubicación dentro del lineal y permite obtener información que se utilizó para determinar las relaciones entre los elementos analizados.

4.2.1. Consumo de alimento por categoría: encuesta de hábitos de consumo

El cuestionario se aplicó a una muestra de 30 consumidores hermosillenses, teniendo como resultado un total de 188 marcas diferentes enunciadas y 299 productos diferentes. Este resultado es obtenido tras la revisión y análisis exhaustivo de mas de 1,320 respuestas en total, considerando las menciones entre marcas y productos señalados por el consumidor.

Las características sociodemográficas de esta muestra de 30 consumidores están compuestas por 63 % mujeres y 37 % hombres, los cuales oscilan entre 18 y 65 años de edad, teniendo mayor presencia las edades de 31-35 años con 23.33%, 36-40 años con 16.67% y 18-25 años con 13.33%, con un 46.66% de consumidores con un nivel académico universitario concluido, 23.33% con estudios de posgrado y 10% con nivel bachillerato. Además, un 36.67% de las personas encuestadas trabajan en el público y un 20% en los sectores privados, así como un 20% se consideran empresarios o profesionales independientes (Tabla 4.1).

Tabla 4.1. Características sociodemográficas.

Variable	Segmento	Frecuencia	Porcentaje válido
Género	Mujer	19	63.3
	Hombre	11	36.7
Rango de edad	De 18 a 25 años	4	13.3
	De 26 a 30 años	3	10
	De 31 a 35 años	7	23.3
	De 36 a 40 años	5	16.7
	De 41 a 45 años	2	6.7
	De 46 a 50 años	2	6.7
	De 51 a 55 años	2	6.7
	De 56 a 60 años	2	6.7
	De 61 a 65 años	3	10
Grado de estudios	Bachillerato concluido	3	10
	Doctorado	1	3.3
	Estudios técnicos	1	3.3
	Maestría	7	23.3
	Universitarios concluidos	14	46.7
	Universitarios inconclusos	4	13.3
Nivel de ingresos	Entre 11 mil y 15 mil pesos	5	16.7

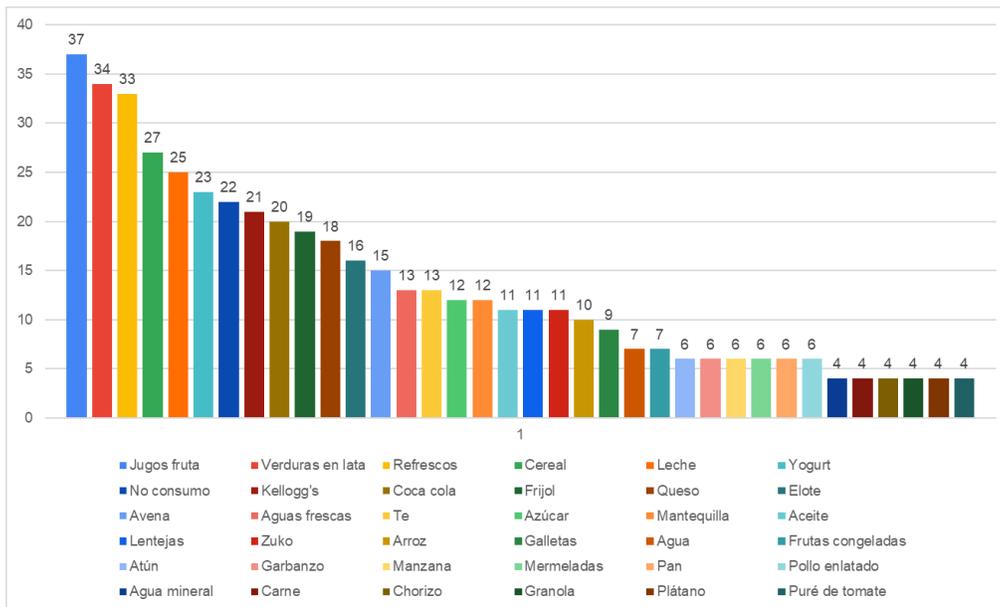
	Entre 16 mil y 20 mil pesos	2	6.7
	Entre 21 mil y 25 mil pesos	4	13.3
	Entre 26 mil y 30 mil pesos	2	6.7
	Entre 31 mil y 35 mil pesos	2	6.7
	Entre 6 mil y 10 mil pesos	9	30
	Menos de 6 mil pesos	6	20
Principal ocupación	Actualmente no trabajo	1	3.3
	El hogar	4	13.3
	Empleado en el sector privado	6	20
	Empleado en el sector público	11	36.7
	Empresario /a	2	6.7
	Estudiante	2	6.7
	Profesional independiente	4	13.3

Fuente: Elaboración propia 2022.

A partir de la información proporcionada se obtuvieron 1,320 respuestas donde se mencionaron un total de 188 marcas diferentes y 299 productos. Para el análisis en conjunto de todas las categorías y determinar la frecuencia con la que se repite una marca o un producto por parte de los consumidores se calculó la media de la sumatoria de las frecuencias entre la cantidad de marcas en el conjunto evocado, de acuerdo con el procedimiento seguido por Naranjo (2015).

En la Gráfica 4.1 podemos observar de mayor a menor frecuencia que las marcas mayormente mencionadas son Coca-Cola y Lala con 37 y 35 menciones respectivamente, en tercer lugar, la marca Herdez con 26 menciones, cabe destacar que la expresión “No consumo” tuvo una representación de 13.82 % motivo que propicia su análisis posterior.

Gráfico 4.2. Frecuencia de menciones por tipo producto.



Fuente: Elaboración propia 2022.

Posteriormente al observar los resultados de la Tabla 4.1 y Tabla 4.2 resaltan dos hallazgos. Por una parte, se identificaron algunas marcas que el consumidor las reconoce tanto como **MARCA** y a su vez como **PRODUCTO**, al es el caso de: Kellogg's con 21 menciones, Coca-Cola con 20 menciones y Zuko con 11 menciones, lo cual podría hablar del posicionamiento de dichas marcas en la memoria del consumidor (Naranjo, 2015).

Por otra parte, el segundo hallazgo es relacionado a la respuesta "No consumo" con 26 menciones en la Tabla 4.1 y 22 menciones por parte de los consumidores en la Tabla 4.2, encontrando que 8 de los 30 encuestados (26.66 %) mencionaron no consumir alimentos, enlatados o procesados en al menos una de las 7 categorías, dentro de las cuales destacaron: Futras y verduras, Cereales y carbohidratos, Leguminosas y origen animal.

Por último, se realizó la selección de los productos a categorizar en basé a la media por categoría descartando todos aquellos que quedaran por debajo del promedio que para los casos siguientes es dos, es decir todas aquellas respuestas que tuvieron dos menciones o más, fueron categorizados.

Para la categoría de lácteos se puede identificar que las marcas ocupantes de los primeros tres lugares son *Lala* con 33 menciones, *Yaqui* con 11 y en tercer lugar *Danone* y *Yoplait* con 10 menciones nada uno respectivamente, mientras que los productos mayormente mencionados son *Leche* y *Yogurt* con 23 menciones cada uno, así como *Queso* con 16 menciones (Tablas 4.2).

Tabla 4.2. Productos mencionados en la categoría de Lácteos (no frescos).

MARCA	FRECUENCIA
Lala	33
Yaqui	11
Danone	10
Yoplait	10
Nutrileche	7
Alpura	4
Griego	4
Nestlé	4
Kirkland	3
La villita	3
Menonita	3
Primavera	3
Chilchota	2
Coffeemate	2
Fud	2
Iberia	2
Los ojos	2

PRODUCTO	FRECUENCIA
Leche	23
Yogurt	23
Queso	16
Crema	5
Mantequilla	5
Margarina	2
Media crema	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

En la categoría de “futas y verduras” se observó una mayor diversidad de productos y marcas, de manera que las respuestas fueron mayormente dispersas. Las marcas dentro de las primeras tres son *La Costeña* con 17, *Herdez* con 16 y por último en el tercer lugar se encuentra *Del Fuerte* con 7 puntos. El producto *Elote* (“Elotes”, “Elotes enlatados” “Elotitos”, etc.) tuvo una mayor frecuencia con 13 menciones, *manzana* y *champiñón* con 6 y 5 respectivamente (Tabla 4.3).

Tabla 4.3. Productos mencionados en la categoría de Frutas y verduras (no frescos).

MARCAS	FRECUENCIA
La costeña	17
Herdez	16
Del fuerte	7
Del monte	5
Coliman	4
Ley	4
Clemente jacques	3
Great value	3
Kirkland	3
Golden	2
La huerta	2
Mccormick	2

PRODUCTO	FRECUENCIA
Elote	13
Manzana	6
Champiñón	5
Fresas	5
Plátano	5
Puré de tomate	4
Verduras mixtas	4
Chile jalapeño	3
Durazno en almíbar	3
Aderezo de aguacate	2
Chicharos	2
Ciruela pasa	2
Mermelada	2
Pera	2
Zanahoria	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

Con respecto a la categoría de “cereales y carbohidratos” los tres primeros productos mayormente mencionados son *avena* con 15 menciones, cereal de *maíz* con 9 y *cereales* en general con 8 menciones. Por otra parte, en marcas se menciona con mayor frecuencia *Kellogg's* con 21 menciones, *Quacker* con 12 y *Nestlé* con 10 menciones (Tabla 4.4).

Tabla 4.4. Productos mencionados en la categoría de Cereales y carbohidratos (no frescos).

MARCA	FRECUENCIA
Kellogg's	21
Quacker	12
Nestlé	10
3 minutos	8
Gravita	5
Verde valle	5
Bimbo	4
Ley	3
Gamesa	2
Kirkland	2
Wonder	2

PRODUCTO	FRECUENCIA
Avena	15
Cereal de maíz	9
Cereal	8
Arroz	6
Granola	4
Pan	4
Chococrispis	3
Crema de trigo	3
Frijoles	3
Galletas	2
Maíz	2
Pastas	2
Tortilla	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

En la categoría de leguminosas y origen animal se considera como de mayor consumo frijoles, lentejas y atún con 15, 11 y 6 respectivamente, mientras que en las marcas se tiene con mayor frecuencias Verde valle con 8, Herdez con 6 y del monte con 4. Lo destacable es que los productos cárnicos y embutidos cuentan con un bajo grado de menciones dentro de esta encuesta, lo que podría indicar poca propensión de la muestra al consumo de estos (Tabla 4.5).

Tabla 4.5. Productos mencionados en la categoría de Leguminosas y origen animal (no frescos).

MARCA	FRECUENCIA
Verde valle	8
Herdez	6
Del monte	4
Don eli	4
Great value	4
La costeña	4
Chata	3
Dolores	3
Ley	3
Tuny	3
Avilés	2
Bachoco	2
Del fuerte	2
Del valle	2
Fud	2
Mazatun	2

frescos).

PRODUCTO	FRECUENCIA
Frijol	15
Lentejas	11
Atún	6
Garbanzo	6
Pollo enlatado	5
Arroz	4
Chorizo	4
Chícharos	3
Elotes	3
Sardinas	3
Carne	2
Chilorio	2
Pescado enlatado	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

En esta categoría resaltan tres marcas que, de acuerdo con sus valores nutrimentales, son prácticamente grasas y aceites animal y vegetal, estos son: Gamesa con 6 menciones, así como Primavera y Capullo con 5 y 4 menciones. Dato muy similar en el apartado de productos de esta sección donde destacan aceite y azúcar con 9 menciones y galletas con 7 menciones (Tabla 4.6).

Tabla 4.6. Productos mencionados en la categoría de Grasas y azucares (no frescos).

MARCA	FRECUENCIA
Gamesa	6
Primavera	5
Capullo	4
Zulka	4
Barcel	3
Coca cola	3
Dq	3
Ley	3
Marinela	3
Mc cormick	3
Nutrioli	3
Sabritas	3
Zuko	3
Bimbo	2
Carlos v	2
Great value	2
Inca	2
Lala	2
Mazola	2
Oleico	2
Splenda	2

PRODUCTO	FRECUENCIA
Aceite	9
Azúcar	9
Galletas	7
Mantequilla	7
Mermelada	4
Manteca	3
Chocolate	2
Frituras	2
Jugos	2
Nieve	2
Soda	2
Stevia	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

Dentro de la categoría de “jugos y bebidas no carbonatas” resalta que se hiciera mención mayormente al consumo de *agua*, con una frecuencia de 7, posteriormente a *refrescos* y *té*, con 6 en ambos casos. Para las marcas destacan *Del valle* con 11 y posteriormente *Jumex* y *Coca-Cola* con 9 y 8 menciones respectivamente (Tabla 4.7).

Tabla 4.7. Productos mencionados en la categoría de Jugos y bebidas no gaseosas (no frescos).

MARCA	FRECUENCIA
Del valle	11
Jumex	9
Coca cola	8
Epura	7
Be light	4
Gatorade	4
Ciel	3
Jazztea	3
Arizona	2
Fuztee	2
Nestlé	2
Pepsi	2
Portoalegre	2

PRODUCTO	FRECUENCIA
Agua	7
Refrescos	6
Té	6
Horchata	3
Jugo	3
Jugo de naranja	3
Jugos	3
Zuko	3
Be light	2
Café	2
Jugo mango	2
Suero	2
Té negro	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

Por último, se considera dentro de la categoría “jugos y bebidas gaseosas” el producto *soda* con 9 menciones, *agua mineral* con 5 y se mencionó como producto a *Coca-Cola* con 3 repeticiones, mientras que la marca que destaca es *Coca-Cola* con 22 menciones, *Pepsi* con 12 y *Del valle* con 7.

Tabla 4.8. Productos mencionados en la categoría de Jugos y bebidas gaseosas.

MARCA	FRECUENCIA
Coca cola	22
Pepsi	12
Del valle	7
Peñafiel	7
Jumex	5
Zuko	4
Nestlé	3
Topochico	3
Vita	2

PRODUCTO	FRECUENCIA
Soda	9
Agua mineral	5
Coca cola	3
Mango	3
Refrescos	6
Jugo de frutas	2
Refresco de cola	2
Soda de toronja	2
Té	2

Fuente: Elaboración propia 2022.

Curiosamente que la marca *Coca-Cola* está representada tanto en la categoría de jugos y bebidas gaseosas (Tabla 4.7), así como en las “bebidas no gaseosas”, posicionada dentro de los primeros lugares en frecuencias de mención.

4.2.2. Recorrido de lineales: Oferta en punto de venta

Una vez realizado el análisis anterior se seleccionaron dos productos de cada una de las categorías para realizar un recorrido de lineales en los puntos de venta seleccionados en la muestra para tales fines, considerando los establecimientos que cuentan con 50% del mercado y su participación en el mismo, siendo estos Bodega Aurrerá (12%), Walmart (8.6%), las tiendas de conveniencia Oxxo (8%) y Soriana (7.5%). De tal forma que los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Durante el recorrido de lineales se lograron observar 157 productos exhibidos en los distintos establecimientos, de los cuales, considerando la frecuencia de aparición en los comercios el resultado de productos analizados es de 527 productos en total, mismos que están distribuidos de la siguiente manera Walmart 136, Aurrerá 157, Soriana 129 y OXXO 105, cabe resaltar que la oferta de productos en estos establecimientos y categorías utilizadas es superior a este dato (Tabla 4.9).

Tabla 4.9. Productos observados en el punto de venta.

Establecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Walmart	136	25.8%
Aurrerá	157	29.8%
Soriana	129	24.5%
OXXO	105	19.9%
Total	527	100.0%

Fuente: elaboración propia 2022.

Por su parte, la cantidad de productos ofertados y presentes en los exhibidores, anaqueles y refrigeradores de estos negocios para la categorización referida está determinada por las marcas y tipos de establecimientos. De esta forma se puede apreciar claramente que en el área de **Grasas y azúcares** se cuenta con una oferta de 157 productos, representando un 29,8% del total de los productos observados y superior por casi 2% de **Jugos y bebidas no gaseosas** que cuenta con un 27.9% y es la categoría más próxima, dando un claro ejemplo de las inclinaciones de las ofertas en el mercado (Tabla 4.10).

Tabla 4.10. Productos observados por categoría.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Lácteos	76	14.4%
Frutas y verduras	14	2.7%
Cereales y carbohidratos	45	8.5%
Leguminosas y origen animal	26	4.9%
Grasas y azúcares	157	29.8%
Jugos y bebidas no gaseosas	147	27.9%
Jugos y bebidas gaseosas	62	11.8%
Total	527	100.0%

Fuente: Elaboración propia 2022.

. Como podemos observar en la Tabla 4.11, al realizar la revisión del porcentaje de productos por tipo de sellos en los establecimientos, así como en las categorías analizadas se logra observar que indistintamente del establecimiento el emblema que más predomina en los productos es el de **Exceso de azúcar** superando el 50% en cada uno de ellos, seguido de **Exceso de calorías** con más del 20% por comercio, **Exceso de grasas saturadas** que oscila entre un 7% - 9% y por último **Exceso de sodio** que, para Walmart, Aurrera y Soriana cuenta con un rango promedio de 5%.

Es importante resaltar que para este último y considerando los establecimientos de OXXO visitados, el resultado refleja una baja en el porcentaje de frecuencia de aparición

en los productos, derivados de la oferta con la que este comercio respecto aquellos que se consideraron para esta categoría de análisis.

Otro elemento que arroja esta información es la nula aparición de productos con el sello de **Exceso de grasas trans** que puede haberse originado por las menciones de los clientes, la electividad de los productos y/o la oferta del mercado.

Tabla 4.11. Porcentaje de productos observados por tipo de sello.

Establecimiento	Exceso de calorías	Exceso de azúcares	Exceso de grasas saturadas	Exceso de grasas trans	Exceso de sodio
Walmart	27.94%	56.62%	9.56%	0.00%	5.88%
Aurrera	28.66%	52.87%	8.28%	0.00%	5.10%
Soriana	27.91%	58.14%	9.30%	0.00%	4.65%
OXXO	28.30%	61.32%	7.55%	0.00%	0.94%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Del mismo modo que el análisis anterior, se realizó el cruce de las categorías establecidas y los productos con sellos para obtener el porcentaje de frecuencia con la que aparece uno u otro en la oferta de mercado, logrando observar que la categoría de **Grasas y azúcares** cuenta con 75.8% de productos con **Exceso de azúcares**, además que el 47.7% de los productos cuentan con **Exceso de calorías**, siendo estos los productos con más alta frecuencia percentil en exceso de azúcares y el segundo más alto en exceso de calorías, siendo superado por **Jugos y bebidas gaseosas**. Asimismo, el porcentaje más alto de **Exceso de sodio** se encuentra en el área de **Leguminosas y origen animal** con un 84.62%, además que dichos productos cuentan con **Exceso de grasas saturadas** en un 19.23% (Tabla 4.12).

Tabla 4.12. Porcentaje de productos con sellos observados por categoría.

Categoría	Exceso de calorías	Exceso de azúcares	Exceso de grasas saturadas	Exceso de grasas trans	Exceso de sodio
Lácteos	15.79%	64.47%	0.00%	0.00%	0.00%
Frutas y verduras	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	21.43%
Cereales y carbohidratos	28.89%	37.78%	6.67%	0.00%	0.00%
Leguminosas y origen animal	0.00%	0.00%	19.23%	0.00%	84.62%
Grasas y azucares	47.77%	75.80%	24.20%	0.00%	0.64%
Jugos y bebidas no gaseosas	10.20%	51.70%	0.00%	0.00%	0.00%
Jugos y bebidas gaseosas	54.84%	64.52%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Posterior al análisis descriptivo de la muestra recogida en el lineal se realizó un cruce de los productos en las categorías en función a la cantidad de sellos con el que contaban dichos productos en los establecimientos, considerando las agrupaciones “No cuenta con sellos”, cuenta con “1 Sello”, “2 Sellos” y “3 o más sellos”, de donde se obtuvo lo siguiente.

Tabla 4.13. Cantidad de sellos observados en los productos.

Establecimiento			Cantidad de sellos en el producto				Total
			No cuenta con sellos	1 Sello	2 Sellos	3 o más sellos	
Walmart	Categoría	Lácteos	5	10	3	0	18
		Frutas y verduras	4	1	0	0	5
		Cereales y carbohidratos	7	5	2	1	15
		Leguminosas y origen animal	1	5	2	0	8
		Grasas y azúcares	7	19	6	10	42
		Jugos y bebidas no gaseosas	18	14	3	0	35
		Jugos y bebidas gaseosas	0	9	4	0	13
	Total		42	63	20	11	136
Aurrerá	Categoría	Lácteos	10	7	3	0	20
		Frutas y verduras	4	1	0	0	5
		Cereales y carbohidratos	8	5	2	1	16
		Leguminosas y origen animal	1	5	2	0	8
		Grasas y azúcares	9	20	8	10	47
		Jugos y bebidas no gaseosas	19	19	4	0	42
		Jugos y bebidas gaseosas	4	9	6	0	19
	Total		55	66	25	11	157
Soriana	Categoría	Lácteos	7	10	3	0	20
		Frutas y verduras	3	1	0	0	4
		Cereales y carbohidratos	6	3	1	1	11

		Leguminosas y origen animal	1	4	1	0	6
		Grasas y azúcares	5	15	6	10	36
		Jugos y bebidas no gaseosas	18	15	4	0	37
		Jugos y bebidas gaseosas	0	12	3	0	15
		Total	40	60	18	11	129
OXXO	Categoría	Lácteos	5	10	3	0	18
		Cereales y carbohidratos	2	1	0	0	3
		Leguminosas y origen animal	1	3	0	0	4
		Grasas y azúcares	5	13	6	8	32
		Jugos y bebidas no gaseosas	16	13	4	0	33
		Jugos y bebidas gaseosas	0	12	3	0	15
		Total	29	52	16	8	105
Total	Categoría	Lácteos	27	37	12	0	76
		Frutas y verduras	11	3	0	0	14
		Cereales y carbohidratos	23	14	5	3	45
		Leguminosas y origen animal	4	17	5	0	26
		Grasas y azúcares	26	67	26	38	157
		Jugos y bebidas no gaseosas	71	61	15	0	147
		Jugos y bebidas gaseosas	4	42	16	0	62
		Total	166	241	79	41	527

Fuente: elaboración propia 2022.

La oferta de productos con y sin sellos en los establecimientos visitados es relativamente similar, esto debido a que un gran número de productos suelen tener presencia en los distintos puntos de venta de cada una de las cadenas comerciales, de esta forma que, a salvedad de las variaciones en donde los comercios tienen sus propias marcas o marcas muy locales y regionales, la inclinación o tendencia de los artículos que se observaron están orientados hacia un sello u otro, habiendo variaciones mínimas entre establecimientos, una situación muy diferente a la que se presenta comparada con los sellos por categorías presentados en la Tabla 4.13.

Dentro de los datos obtenidos y presentados se obtuvo uno sumamente interesante que resulta un sendero que vale la pena explorar a más detalle, puesto que, de los 527 productos, 361 cuentan con sellos, que están representados por 68.50% del total, esto considerando la sumatoria de “1 Sello”, “2 Sellos” y “3 o más sellos” del análisis.

Tabla 4.14. Ubicación en el lineal de productos con sellos.

Categoría			Posición en el lineal (1)				Ubicación en el lineal (2)			Total
			De la cabeza	De los ojos	De las manos	Del suelo	Izquierda	Centro	Derecha	
Lácteos	Cantidad de sellos	No cuenta con sellos	6	4	11	6	6	2	19	27
		1 Sello	12	15	10	0	26	11	0	37
		2 Sellos	12	0	0	0	4	8	0	12
	Total		30	19	21	6	36	21	19	76
Frutas y verduras	Cantidad de sellos	No cuenta con sellos	0	3	8	0	11	0	0	11
		1 Sello	0	3	0	0	3	0	0	3
	Total			6	8	0	14	0	0	14
Cereales y carbohidratos	Cantidad de sellos	No cuenta con sellos	4	5	0	14	8	12	3	23
		1 Sello	8	6	0	0	2	12	0	14

		2 Sellos	3	2	0	0	2	3	0	5
		3 o más sellos	3	0	0	0	0	3	0	3
	Total		18	13	0	14	12	30	3	45
Leguminosas y origen animal	Cantidad de sellos	No cuenta con sellos	0	3	1	0	3	0	1	4
		1 Sello	6	6	5	0	14	0	3	17
		2 Sellos	1	4	0	0	5	0	0	5
	Total		7	13	6	0	22	0	4	26
Grasas y azucares	Cantidad de sellos	No cuenta con sellos	0	9	11	6	0	0	26	26
		1 Sello	19	23	13	12	20	33	14	67
		2 Sellos	5	12	9	0	11	4	11	26
	3 o más sellos	16	19	3	0	12	15	11	38	
Total		40	63	36	18	43	52	62	157	
		No cuenta	0	39	20	12	21	26	24	71

Jugos y bebidas no gaseosas	Cantida d de sellos	con sellos								
		1 Sello	13	16	20	12	23	24	14	61
		2 Sellos	8	7	0	0	12	1	2	15
	Total	21	62	40	24	56	51	40	147	
Jugos y bebidas gaseosas	Cantida d de sellos	No cuenta con sellos	2	2	0	0	1	1	2	4
		1 Sello	10	14	8	10	5	25	12	42
		2 Sellos	7	6	1	2	12	1	3	16
	Total	19	22	9	12	18	27	17	62	
Total	Cantida d de sellos	No cuenta con sellos	12	65	51	38	50	41	75	166
		1 Sello	68	83	56	34	93	105	43	241
		2 Sellos	36	31	10	2	46	17	16	79
		3 o más sellos	19	19	3	0	12	18	11	41
	Total	135	198	120	74	201	181	145	527	

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el análisis de esta información (Tabla 4.14) se debe de tomar en cuenta tres factores importantes:

1) Cantidad de sellos: estos son establecidos con base a la norma oficial respecto a la cantidad permitida de cada uno de los ingredientes enunciados y son colocados en forma de octágonos de color negro.

Los siguientes dos factores son basados en las estrategias de mercadeo, Merchandising, promoción y venta de productos en anaquel, exhibidores y vitrinas refrigerantes, en las cuales se ha comprobado suelen ser efectivas y funcionales para la influencia sobre la intención de compra por la exposición.

2) Posición en el lineal (1): es la posición según su orientación horizontal en anaquel, exhibidores y vitrinas refrigerantes.

3) Posición en el lineal (2): se considera como la ubicación vertical anaquel, exhibidores y vitrinas refrigerante.

Con esta información y los resultados obtenidos, se logra apreciar claramente que las variaciones en las que los productos son colocados para su exposición son mínimas, además de que ciertos productos suelen ocupar mayormente posiciones laterales derecha e izquierda a la altura de los ojos y las manos, que con base a los principios del merchandising, estas ubicaciones son altamente privilegiadas y catalizadores de ventas, debido a que por la naturaleza de las capacidades visuales del ser humano, los puntos extremos de la derecha e izquierda suelen ser vistos y observados desde el extremo contrario. Mientras que la ubicación a la altura “de los ojos”, dada la misma naturaleza visual, tiende a observarse durante todo el trayecto del pasillo de venta, ya sea de forma directa o de forma indirecta con la vista periférica (Borja, 2021).

Tal caso es el de los productos ubicados en la categoría de Grasas y azúcares donde el 12% se encuentra a la altura “de los ojos”, el 7% a la “de las manos” y en posición lateral “a la izquierda” y “a la derecha” con un 8% y 12% respectivamente. Asimismo, un caso que va de acuerdo a esta perspectiva de análisis es el de Jugos y bebidas no gaseosas que con un 12% y 8% toman posiciones “de los ojos” y “de las manos”, así como el 11% de los productos se encuentran “a la izquierda”, mientras que el 8% se encuentra “a la derecha”. Adicionalmente a lo anterior, el 25% del total de los productos de Grasas y azúcares cuentan con al menos un sello de advertencia, mientras que el 14% de Jugos y bebidas no gaseosas oscilan entre 1 y 2 sellos (Tabla 4.14).

Ahora bien, es importante destacar que la oferta de productos particularmente en la categoría de Jugos y bebidas no gaseosas es un tanto equilibrada comparando los productos que no cuentan con sellos (71) y los que cuentan con al menos 1 sello (76), lo cual da un indicio de cambios en los productos “reducidos en” o “sin” los ingredientes a los que se hace alusión en este sistema de etiquetado, sin embargo al observar los totales de la Tabla 3.14 se identifica que los productos con sellos siguen representado una mayor oferta del mercado, teniendo posiciones y ubicaciones más estratégicas de venta en comparación con los productos que no cuentan con sellos.

4.2.3. Análisis Bivariado de recorrido de lineal: Chi-cuadrado

Una vez analizados los datos de manera descriptiva se busca establecer el grado de relación entre las distintas variables observadas durante el recorrido de lineal y los productos ofertados en los distintos puntos de venta, para lo cual se establecieron como variable de segmentación el número de sellos (No. Sellos) con los que cuentan los productos de las distintas categorías y se aplicó la prueba de chi-cuadrado (X^2) en relación a las mismas categorías de productos, la ubicación en el lineal de manera Horizontal (Lineal 1) y Vertical (Lineal 2), así como con la ubicación “preferente” en base al cruce de las dos Ubicaciones y la información proporcionada por la literatura (Porcentaje de Visual), para lo cual se presentan de manera subsiguiente aquellas que tuvieron un importante grado de significancia entre las variables contrastadas, de forma que podremos observar que para cada uno de los resultados presentados encontraremos que la probabilidad de significación

es de 0.000, denotando un valor muy pequeño en relación a 'p', el cual es menor 0.5 y por tanto las variables que se contrastan se encuentran relacionadas entre sí.

Para realizar el análisis de la información obtenida y enunciada en la parte inferior, es importante resaltar que la variable de segmentación a considerar en la de número de sellos (No. Sellos), de forma que el 100% debe de ser considerado por cada una de las columnas de dicha variable y a su vez contrastar con el resto de las columnas de forma comparativa o relacional.

Tabla 4.15. Cantidad de sellos en los productos.

No. Sellos	Porcentaje válido
No cuenta con sellos	31.5%
Al menos 1 sello	45.7%
Al menos 2 sellos	15.0%
Al menos 3 sellos	7.8%
Total	100.0%

Fuente: Elaboración propia 2022.

Considerando la Tabla 4.15 se puede observar que la mayor cantidad de productos observados cuentan con al menos un sello de advertencia representado con un 45.7%, mientras que los productos sin sellos son el 31.5% de la muestra observada durante el recorrido de lineales en los distintos puntos de venta. Sin embargo, es importante considerar que 68.5% del total de los productos tienen señalado entre uno y mas de tres sellos en sus empaques, de tal forma que tanto considerando los productos con mínimo un sello, como la sumatoria de porcentaje de todos los productos con sellos se encuentra por arriba del porcentaje de productos que no cuenta con ellos.

Tabla 4.16. Categorías de productos que cuentan con más y menos sellos.

Segmentación/Variables	Test Chi-cuadrado	No. Sellos			
Categoría de productos	χ^2 (valor de prob.)	No cuenta con sellos	Al menos 1 sello	Al menos 2 sellos	Al menos 3 sellos
Lácteos	0.000	16.3%	15.4%	15.2%	0.0%
Frutas y verduras		6.6%	1.2%	0.0%	0.0%
Cereales y carbohidratos		13.9%	5.8%	6.3%	7.3%
Leguminosas y origen animal		2.4%	7.1%	6.3%	0.0%
Grasas y azúcares		15.7%	27.8%	32.9%	92.7%
Jugos y bebidas no gaseosas		42.8%	25.3%	19.0%	0.0%
Jugos y bebidas gaseosas		2.4%	17.4%	20.3%	0.0%

Fuente: elaboración propia 2022.

En la Tabla 4.16 podemos observar que los productos con “al menos 3 sellos” se encuentran en la categoría de Grasas y azúcares con un 92.7%, mientras el 72.2% de los productos con “al menos 2 sellos” están comprendidos en las categorías de “Grasas y azúcares”, “Jugos y bebidas no gaseosas” y “Jugos y bebidas gaseosas”, al mismo tiempo que en estas mismas categorías se encuentra el 70.5% de los productos con “al menos 1 sello”, de tal forma que la mayor concentración de productos que cuentan entre 1 y más de 3 sellos se encuentran en estas tres categorías de productos, mismas que con base a los estudios realizados por especialistas en el área de la salud señala que son este tipo de alimentos los que cuentan con una mayor grado de incidencia en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Por otro lado, podemos ver que los productos que no cuentan con sellos se pueden apreciar con mayor frecuencia en la categoría de “Jugos y bebidas no gaseosas” representado por un 42.8% con relación a la misma columna, mientras que solamente el 39.2% de los productos que no cuentan con sellos están en categorías de productos que podrían ser considerados como alimentos dentro de una dieta omnívora.

De esta forma se puede observar que el grado de oferta de productos con sellos de advertencia (entre 1 y 3+) es mayor que los productos que no cuentan con sellos exhibidos en sus empaques (Tabla 4.15), siendo así que se aprueba la **pregunta de investigación 1** del estudio donde se establece que *La oferta de productos alimenticios y bebidas con sellos de advertencia de las categorías observadas en los puntos de venta de Hermosillo, Sonora es mayor que los productos que no cuentan con sellos*, además de proporcionar información relevante sobre los productos ofertados en el punto de venta y observados en anaquel respecto a las categorías mayormente dañinas a la salud y con mayor relación con las ECNT. Adicional a esto, con base a los resultados obtenidos por medio de la prueba Chi-cuadrado donde el valor probabilístico entre la variable Categorías y No. Sellos obtuvo un 0.000 de discrepancia, se puede determinar que la relación entre ellas es significativa, de tal forma que se puede afirmar que *Existe una relación directa entre el número de sellos de advertencia en el empaque de los productos ofertados y observados en los establecimientos de Hermosillo se relaciona de manera directa con las categorías de productos disponibles*, considerando los productos seleccionados y observados durante el recorrido de lineal, por lo que se rechazaría y se daría por aprobada la **pregunta de investigación 2**.

Tabla 4.17. Porcentaje de productos por ubicación horizontal del anaquel.

Lineal 1	Porcentaje válido
De la cabeza	25.6%
De los ojos	37.6%
De las manos	22.8%
Del suelo	14.0%
Total	100.0%

Fuente: elaboración propia 2022.

Para realizar el análisis de los datos relacionados por el porcentaje de visual se requiere primeramente hacer una revisión de los elementos que los componen, por lo que en la tabla anterior podemos ver que los productos observados se encuentran ubicados mayormente (60.4%) a la altura “De los ojos” y “De las manos”, mientras que el resto de ellos (39.6%) se localizaban a la altura “De la cabeza” y “Del suelo”, de forma que con base a la literatura y estrategias de Merchandising las primeras dos son consideradas como ubicaciones que tienen un mayor grado de probabilidad de ser adquiridos por el consumidor (Tabla 4.17).

Tabla 4.18. Productos con y sin sellos en la ubicación horizontal del anaquel.

Segmentación/VARIABLES	Test Chi-cuadrado	No. Sellos			
		No cuenta con sellos	Al menos 1 sello	Al menos 2 sellos	Al menos 3 sellos
Ubicación en el Lineal 1	χ^2 (valor de prob.)				
De la cabeza	0.000	7.2%	28.2%	45.6%	46.3%
De los ojos		39.2%	34.4%	39.2%	46.3%
De las manos		30.7%	23.2%	12.7%	7.3%
Del suelo		22.9%	14.1%	2.5%	0.0%

Fuente: elaboración propia 2022.

Haciendo una relación entre la ubicación horizontal en el anaquel y la cantidad de sellos con los que cuentan los productos se obtiene como resultado la primera ubicación de los productos exhibidos, donde se puede ver que a la altura “De los ojos” se encuentran tanto los productos que cuentan con 1 y 2 sellos como los que no los tienen con un porcentaje similar que oscila entre 34% y 39%, por el contrario los productos que cuentan con “Al menos 3 sellos” en esta ubicación representan un 46.3%, siendo estos los que de alguna manera tienen una ubicación ventajosa (Tabla 4.18).

Los datos que sobresale entre los presentados es la relación entre solos productos con “Al menos 2 sellos” y con “Al menos 3 sellos” a la altura de la cabeza comprenden el 45.6% y 46.3% dentro de su columna respectivamente, además de que el 69.9% de los productos que “No cuentan sellos” se encuentran en las ubicaciones a la altura “De los ojos” y “De las manos”, que comparado con el resto de las tres columnas y sumando los mismos dos niveles de ubicación se obtiene 57.7%, 51.9% y 53.7% de izquierda a derecha (Tabla 4.18).

Tabla 4.19. Porcentaje de productos por ubicación vertical del anaquel.

Lineal 2	Porcentaje válido
Izquierda	38.1%
Centro	34.3%
Derecha	27.5%
Total	100.0%

Fuente: elaboración propia 2022.

Con respecto a la las posiciones del lineal en vertical se consideran “Izquierda”, “Centro” y “Derecha”, con base en la bibliografía, tiene una gran inferencia el sentido en el que el consumidor circula por el pasillo del punto de venta, sin embargo se hace referencia que se puede considerar que el lado “Izquierdo” suele ser el que tiene una tendencia a ser primeramente visto, considerado como la segunda posición más importante, posteriormente el “Centro” y con una duración mayor de visibilidad, además de la influencia que genera el hecho de que la siguiente sección (Derecha) da la percepción de que puede no haber más productos que satisfagan sus necesidades, por lo cual se orienta más a comprar los productos de estos puntos (Tabla 4.19).

En base a la Tabla 4.19 se puede identificar que el 34.3% de los productos que se observaron están ubicados en la posición central de sus respectivos anaqueles, mientras que el 38.1% del total de los productos se encontraron a la “Izquierda”, por lo que la mayor cantidad de productos vistos durante el recorrido se encontraron en la segunda posición mayormente privilegiada y solamente un 27.5% en la posición de la “Derecha”, de tal forma que el 65.6% de todos los productos registrados se encontraron en la segunda y tercera mejor ubicación dentro de los exhibidores.

Tabla 4.20. Productos con y sin sellos en la ubicación vertical del anaquel.

Segmentación/VARIABLES	Test Chi-cuadrado X ² (valor de prob.)	No. Sellos			
		No cuenta con sellos	Al menos 1 sello	Al menos 2 sellos	Al menos 3 sellos
Izquierda	0.000	30.1%	38.6%	58.2%	29.3%
Centro		24.7%	43.6%	21.5%	43.9%
Derecha		45.2%	17.8%	20.3%	26.8%

Fuente: elaboración propia 2022.

Al realizar la comparativa de las ubicaciones verticales contra el número de sellos con los que cuentan los productos se puede identificar que se encuentran en las posiciones dos y tres aquellos que tienen “Al menos 1 sello”, “Al menos 2 sellos” y “Al menos 3 sellos” con 56.4%, 78.5% y 56.1% respectivamente, mientras que la posición del “Centro” de las mismas variables de segmentación se representan con el 43.6%, 21.5% y 43.9%, dejando ver claramente de los productos con “Al menos 1 sello” y “Al menos 3 sellos” tienen diferencias porcentuales poco significativas entre las posiciones menormente privilegiadas contra la posición preferente, mientras que los productos con “Al menos 2 sellos” superan por 57 puntos porcentuales con este mismo análisis (Tabla 4.20).

Aun cuando las diferencias entre algunos de los elementos comparados anteriormente no son extremadamente superiores y considerando los resultados de la Tabla 4.18 y la Tabla 4.20, se puede determinar que los productos con sellos de advertencia no están ubicados en las posiciones mayormente privilegiadas para la exposición al consumidor, por lo que se rechaza la **pregunta de investigación 3** al enunciar que *Los productos que presentan más sellos de advertencia en su empaque son ubicados de manera preferencial en la exhibición de anaquel de los comercios de Hermosillo, Sonora.*

Tabla 4.21. Productos con y sin sellos con mayor o menor Porcentaje de visualización.

Segmentación/VARIABLES	Test Chi-cuadrado	No. Sellos			
Porcentaje de Visual	X ² (valor de prob.)	No cuenta con sellos	Al menos 1 sello	Al menos 2 sellos	Al menos 3 sellos
35%	0.000	4.2%	14.5%	31.6%	29.3%
45% a 55 %		7.2%	4.6%	0.0%	0.0%
60%		30.1%	33.2%	46.8%	43.9%
65%		27.1%	12.9%	12.7%	0.0%
67% a 70%		9.6%	5.0%	1.3%	0.0%
70% a 80%		6.0%	4.6%	1.3%	0.0%
85%		12.0%	14.9%	6.3%	19.5%
90%		3.6%	10.4%	0.0%	7.3%

Fuente: elaboración propia 2022.

Las ubicaciones anteriormente revisadas permiten determinar si los productos tienen o no uno o más lugares preferentes dentro del lineal del anaquel, a su vez, estas dos

en conjunto determinan en porcentaje de visualización teórica que los consumidores tendrán de los productos durante sus recorridos de compras en los puntos de ventas, que analizados de manera individualizada se puede observar que entre el 30 y el 47 por ciento de los productos se encuentran en el “60% de la visualización” y entre el 29 y 30 por ciento de los productos se encuentran en el “35% de la visualización” (Tabla 4.21).

Sin embargo, haciendo una división en partes iguales de los porcentajes de visualización seleccionados para este estudio, considerando de 35% al 65% como los menores porcentajes de visualización y del 67% al 90% como los de mayor visualización, podemos observar que de los productos que “No cuentan con sellos”, 68.7% se encuentran ubicados en las posiciones de menor visualización, mientras que el 31.3% en las de mayor visualización, de los que cuentan con “Al menos 1 sello” el 65.1% tendrán menor visualización por parte de los consumidores, en contraste de los productos que tendrán un mejor visual por parte de estos y representados por un 34.9% (Tabla 4.22).

Tabla 4.22. Productos con y sin sellos con mayor o menor Porcentaje de visualización.

Segmentación/Variables	Test Chi-cuadrado	No. Sellos			
		No cuenta con sellos	Al menos 1 sello	Al menos 2 sellos	Al menos 3 sellos
Visualización preferente	X2 (valor de prob.)				
Menor Visualización (35% al 65%)	0.000	68.7%	65.1%	91.1%	73.2%
Mayor visualización (67% al 90%)		31.3%	34.9%	8.9%	26.8%

Fuente: elaboración propia 2022.

Del mismo modo al revisar los resultados de los productos que cuentan con “Al menos 2 sellos” con mayor (8.9%) y menor visualización (91.1%) y los productos con “Al menos 3 sellos” cuya posibilidad de ser vistos por los consumidores es menor (73.2%) y mayormente probable (26.8%). Dejando en claro que los productos observados para este estudio con más de dos sellos se encuentran ubicados en posiciones que les ofrecen un menor “Porcentaje de visual” por los que se rechaza la **pregunta de investigación 4: *Los productos que cuentan con sellos de advertencia tienen un mayor porcentaje de visualización en los exhibidores de anaquel de los comercios de Hermosillo, Sonora.***

CAPITULO 5. CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

En las últimas décadas, el estudio de los mercados de consumo se han convertido en un área importante de análisis por parte de los investigadores tanto del sector público como priva, del área empresarial y educativa, con fines comerciales para potencializar los márgenes de utilidad comercial en el desarrollo de estrategias y perfeccionamiento de técnicas especializadas de ventas, asimismo, para la formación de profesionistas capacitados en la implementación de las herramientas teóricas, conceptuales y prácticas, dirigidas a los distintos elementos que componen el sistema económico en los distintos mercados locales, nacionales y globales.

Por su parte, el sector salud, alimentario y desarrolladores de políticas públicas han buscado influir en las conductas de compras de productos alimenticios y bebidas por partes de los consumidores, orientando sus intenciones hacia la adquisición de bienes que tengan un menor impacto nocivo en el estado de bienestar humano, por medo del desarrollo de estrategias informativas, simplificación de los datos y una serie de herramientas de carácter mercadológico y comunicacional, basados en el desarrollo y adaptación del las estrategias del marketing y denominado “Mercadotecnia social en sector salud”, principalmente orientado a la atención de enfermedades que se han convertido de una manera u otra en una problemática tanto de salud como social, al convertirse en pandemias globales.

Desde estas dos perspectivas, a lo largo de este trabajo de investigación se ha buscado conjugar, y demostrar con evidencia bibliográfica y datos estadísticos, ambos aspectos en lo que respecta los efectos de algunas estrategias de mercadotecnia y sus efectos, indirectamente hablando, en problemas de salud derivados de la capacidad de estas mismas estrategias en incentivar o influir en las intenciones de compras en los consumidores, principalmente el aspecto de la información presentada en los empaques y envases de productos alimenticios y bebidas, así como en uno de los aspectos principales del Merchandising: el línea.

Los empaques y envases de los productos alimenticios y bebidas son considerados como una de las estrategias y herramientas más eficaces, no solo en lo que respecta a que proporcionan una mejor protección y permiten una mayor durabilidad a los productos en el

anaquel, sino que conlleva un importante impacto visual en el consumidor, hablando por sí mismo sin necesidad de un vendedor, aportando información y buscando convencer al consumidor que es el quien podrá satisfacer sus necesidades

El diseño, la información en el producto, la posición en el lineal, su ubicación dentro del establecimientos comercial y el material POP interior, todos son elementos que de alguna manera pasan inadvertidos para la mayoría de los clientes hasta el momento exacto de la compra, sin embargo, los consumidores pasan un total de 5 minutos observando los productos en las distintas líneas de los anaqueles y durante este tiempo se adquiere la información necesaria para determinar si se adquiere o no, si es el bien adecuado para satisfacer sus necesidades.

Ahora bien, aun cuando desde el punto de vista de la mercadotecnia los empaques representan un activo importante que incentiva las ventas y permite mantener y adquirir nuevos clientes, además de permitir el posicionamiento de las marcas e informar al consumidor para la toma de decisiones más consientes, también son los mismos productos y su utilización una problemática a distintos niveles sociales, ambientales y de salud, por lo que tanto organizaciones de la salud y productoras de alimentos y bebidas, por medio de mecanismos legales para el diseño y aplicación de sistemas de información nutrimental, lo que para México sería el Sistema de Etiquetado de Advertencia implementado en 2020.

A nivel mundial se ha identificado que distintos países han implementado algún tipo de sistema de etiquetado e implementado políticas públicas que permiten, de alguna manera, regular la información, ingredientes y publicidad permitida o apta para el consumidor, de forma que buscan proteger su derechos, mejorar su estado de bienestar y salud, así como reducir los riesgos de enfermedades derivados de productos industrializados, dentro de las cuales derivan regulación de alimentos dentro de las escuelas, concientización al consumidor, campañas publicitarias sobre alimentos nocivos o dañinos y la obligación por parte de los productores a notificar los efectos del consumo de determinados alimentos y/o bebidas.

Los estudios realizados respecto a los sistemas de etiquetado de advertencia se han enfocado en el análisis de la comprensión, la confianza y la percepción del consumidor con respecto a estos, sin embargo, este enfoque aporta una perspectiva distinta que no ha sido explorada, ya que establece una relación entre los productos, los sellos de advertencia

del sistema de etiquetado y su posición en el anaquel, derivando en la capacidad del productos de ser mas o menormente visto por el cliente, siendo favorecido para su compra en comparación con otros productos del mismo grupo o familia, así como en relación a productos sustitutos, de forma que estos elementos combinados pueden considerarse como un factos que contribuya o no, a la reducción del porcentaje de enfermedades derivadas por los ingrediente a los que cada sello advierte.

Para el diseño de la investigación se realizó un cuestionario con 14 preguntas abiertas basadas en 7 categorías de productos alimenticios y bebidas aplicada a 30 consumidores hermosillenses, con el objetivo de determinar los productos considerados a análisis dentro del recorrido de lineales, el fue configurado para ubicar los productos dentro del punto de venta en el anaquel y su posición con base a su horizontalidad y verticalidad, la categoría a la que pertenecen, los sellos con los que cuentan y por medio de una aplicación algorítmica, se obtuvo el porcentaje de visualización de cada uno de los productos en función a sus dos posiciones.

Los datos analizados proporcionan información relevante sobre los consumidores en Hermosillo, Sonora. En términos demográficos, se observa una mayor presencia de mujeres en la muestra, con un 63% en comparación con un 37% de hombres. En cuanto a la distribución por edad, se destaca la presencia de consumidores en los rangos de 31-35 años, 36-40 años y 18-25 años. En cuanto al nivel educativo, un porcentaje significativo de los consumidores encuestados posee educación universitaria concluida y estudios de posgrado, lo que indica un nivel educativo relativamente alto en la muestra.

En términos del impacto económico, los datos muestran una amplia variedad de marcas y productos diferentes en el mercado de Hermosillo, con un total de 188 marcas y 299 productos mencionados, indicando una diversidad en la oferta de alimentos y bebidas en la región. Sin embargo, también se observa un cambio en la conducta del consumidor hacia productos enlatados o procesados, con un porcentaje considerable de encuestados indicando que no consumen este tipo de productos en al menos una de las categorías evaluadas, mismos que sugieren que existe una conciencia entre los consumidores sobre la importancia de una alimentación saludable, ya que se observa una preferencia por productos como leche, yogur, frutas, verduras, avena y leguminosas. Esto podría indicar una mayor preocupación por la salud y una inclinación hacia opciones más saludables en la elección de alimentos, además la elección de productos alimentarios puede reflejar las

preferencias y hábitos culturales de los consumidores en Hermosillo, lo que podría estar influenciado por la cultura local y las tradiciones alimentarias.

La oferta de productos en los distintos puntos de venta son uno de los factores principales en la intención de compra de los consumidores, debido a que solamente se pueden adquirir aquellos que se tienen a la mano, por lo que contrastando la cantidad de sellos con los que los productos exhibidos en anaquel contra las categorías a los que cada uno de ellos pertenecen se puede determinar cuáles son esas categorías que tienen una mayor tendencia o propensión a tener más, siendo de esta forma y con base a la bibliografía analizada, los que representarían un mayor riesgo a la salud del consumidor.

Se observa una amplia variedad de productos presentes en los anaqueles de los supermercados en Hermosillo, lo que indica una oferta diversa y competitiva. Sin embargo, es importante destacar que una proporción significativa de los productos pertenece a las categorías de Grasas y azúcares, Jugos y bebidas no gaseosas, y Jugos y bebidas gaseosas, esto puede tener un impacto económico en los fabricantes y proveedores de estos productos, ya que la implementación de sellos de advertencia podría afectar la demanda y la percepción de los consumidores hacia estos productos, la presencia de sellos de advertencia en los productos analizados muestra una preocupación creciente por la salud y una mayor conciencia sobre los riesgos asociados al consumo de alimentos y bebidas con exceso de azúcares, calorías, grasas saturadas y sodio.

Esta conciencia social puede impulsar cambios en los hábitos de consumo y promover una mayor demanda de opciones más saludables. Se identifica que una proporción considerable de los productos observados en las categorías de Grasas y azúcares, así como en Leguminosas y origen animal, presentan sellos de advertencia por exceso de azúcar, calorías, grasas saturadas y sodio. Esto indica que existe una necesidad de promover la elección de alimentos más saludables y fomentar una alimentación equilibrada entre los consumidores. Sin embargo, es posible inferir que los hábitos de consumo y las elecciones alimentarias pueden estar influenciados por factores culturales y tradiciones locales.

Respecto al recorrido de lineales, se observaron 157 tipos de productos en los anaqueles de los distintos supermercados, que con base a la oferta total de esos tipos por las distintas marcas se obtuvo 527 repeticiones en total, donde el 29.8% de ellos se encontraron en la categoría de Grasas y azúcares, 27.9% en Jugos y bebidas no gaseosas, Lácteos con 14.4%, la categoría de Frutas y verduras con el 2.7%, el 8.5% en Cereales y carbohidratos, Leguminosas y origen animal el 4.9% y Jugos y bebidas gaseosas con el 11.8%. Asimismo, el 31.5% del total de los productos observados cuentan con la etiqueta de “No cuenta con sellos”, mientras que el 68.5% tiene entre “Al menos 1 sello” y “Al menos 3 sellos”, además, los productos dentro de la categoría de Grasas y azúcares los productos que cuentan con Exceso de azúcar en el 75.8% y a su vez 47.7% de los productos cuentan con Exceso de calorías, siendo estos los productos con más alta frecuencia percentil en exceso de azúcares y el segundo más alto en exceso de calorías. Por otra parte, la categoría de Leguminosas y origen animal son señalados con el sello de Exceso de sodio con un 84.62% y el 19.23% de estos tiene el sello de Exceso de grasas saturadas, de forma que al analiza en conjunto la información se identifica que la oferta de productos con sellos de advertencia (entre 1 y 3+) es mayor que los productos que no cuentan con sellos aprobando **Pregunta 1**, al igual que se aprueba la **pregunta 2** al encontrarse un fuerte grado de relación entre las variables “Categorías” y “No. Sellos” basado en los resultados de la prueba X^2 que da un grado de discrepancia de 0.000 entre las mismas.

La elevada presencia de productos en las categorías de Grasas y azúcares, así como productos que cuentan con los sellos de Exceso de azúcar y Exceso de calorías, puede atribuirse a diversos factores, dentro de los cuales se podría considerar las preferencias y demandas de los consumidores, ya que los productos ofertados por los puntos de venta atienden directamente a las necesidades y volúmenes de compra de determinados productos por los clientes de las zonas donde estos establecimientos se encuentran, llevando así, a una amplia oferta de alimentos procesados y bebidas azucaradas en los supermercados. Además, la rentabilidad y la conveniencia para las marcas pueden ser factores determinantes, ya que la producción y comercialización de productos con alto contenido de azúcar y grasas puede ser más rentable y menos costosa en comparación con opciones más saludables.

La presencia significativa de productos con sellos de advertencia plantea interrogantes sobre las estrategias de las marcas y la percepción de los consumidores, mientras que los sellos de advertencia son una herramienta para informar a los consumidores sobre los posibles riesgos asociados con ciertos productos, el hecho de que una proporción considerable de productos cuente con sellos sugiere que hay una oferta considerable de alimentos y bebidas que pueden ser perjudiciales para la salud. Esto plantea cuestiones sobre la transparencia de las marcas y la responsabilidad social corporativa, por lo que es fundamental evaluar cómo los consumidores interpretan y responden a estos sellos de advertencia. ¿Influyen realmente en sus decisiones de compra? ¿Están conscientes de los posibles riesgos para su salud? Estas preguntas son clave para comprender el impacto de esta situación.

Por otra parte, de acuerdo con la **Pregunta 3** los productos con más sellos de advertencia no se encuentran en ubicaciones preferenciales o de ventaja con base a la teoría, de manera que se rechaza al identificar que en la posición horizontal del anaquel el 69.9% de los productos que “No cuentan sellos” se encuentran en las ubicaciones a la altura “De los ojos” y “De las manos”, que comparado con el resto de las tres columnas y sumando los mismos dos niveles de ubicación se obtiene 57.7%, 51.9% y 53.7%, con “Al menos 1 sello”, “Al menos 2 sellos” y “Al menos 3 sellos” respectivamente, así como en el vertical los productos con que se encuentran al centro “Centro” de las mismas variables de segmentación se representan con el 43.6%, 21.5% y 43.9%, indicando que en las posiciones preferenciales tanto horizontal como vertical no se encuentran ocupadas por productos con sello mayormente, sino menor o de manera equilibrada. En adición a la evaluación independiente de las posiciones en el lineal, de manera conjunta se obtuvo el porcentaje de visualización directamente relacionada con los productos con sellos se determinó que los productos que “No cuentan con sellos”, 68.7% se encuentran ubicados en las posiciones de menor visualización, al igual que el 65.1% de los productos que cuentan con “Al menos 1 sello”, mientras que los que cuentan con “Al menos 2 sellos” con menor visualización son 91.1% y aquellos que contaban con “Al menos 3 sellos” (73.2%) la posibilidad de ser vistos por los consumidores también es menor rechazando así la **pregunta 4**.

Los resultados obtenidos muestran que los productos que no cuentan con sellos de advertencia se ubican predominantemente en las posiciones de mayor visibilidad en los anaqueles (a la altura de los ojos y las manos), estas ubicaciones, son estratégicas para

captar la atención de los consumidores y fomentar la compra. Por otro lado, los productos con sellos de advertencia se distribuyen de manera más equilibrada en estas posiciones, lo que sugiere que las marcas pueden estar tomando medidas para evitar una exposición excesiva de sus productos señalados, acción que podría reflejar la preocupación de que la presencia visible de sellos de advertencia pueda generar una imagen negativa de la marca o disminuir la demanda de esos productos.

Además, se observa que la visualización directa de los productos con sellos de advertencia es menor en comparación con aquellos sin sellos, de forma que estos tienen una menor probabilidad de ser vistos por los consumidores, contrario a la suposición que los productos con sellos de advertencia ocupan ubicaciones preferenciales y de mayor exposición en los lineales de los supermercados, dejando a consideración que las marcas estén relegando estos productos a posiciones menos visibles para minimizar la atención hacia sus potenciales impactos negativos en la salud y, al mismo tiempo, mantener cierta presencia en el mercado.

Tras la aprobación de las **preguntas 1 y 2** se puede concluir que oferta de productos con mayor cantidad de sellos de advertencia es superior a los que no cuentan con sellos haciendo que la oferta de productos sean inclinados a aquellos que tienen una incidencia en las enfermedades crónicas no transmitibles dejando claro que existe una relación entre cada categoría y la cantidad de sellos que estas tienen, mientras que el rechazo de las **preguntas 3 y 4** deja ver que los productos con mayor cantidad de sellos no se encuentran en ubicaciones privilegiadas, de forma que su ubicación en esos puntos podría obedecer a otros elementos no analizados en este estudio, estar condicionado a los productos elegidos en cada categoría o algún otro elemento distinto a los objetivos y alcances de este trabajo de investigación.

Con respecto a las estrategias de mercadotecnia en general o social en salud, esta estructura de análisis aporta un enfoque del efecto que podría generar el uso no consiente de las herramientas de Merchandising para el consumidor y su salud, para los productores y el sistema público aporta, en parte, un visión acerca de la oferta de productos que cuentan con ingredientes en cantidades excesivas, misma que es mayor a aquellos productos que no cuentan con sellos y que podrían significar un cambio significativo en el consumo del consumidor y su salud.

Los datos revelan información valiosa sobre los hábitos de consumo y la conciencia de la salud alimentaria en Hermosillo, estos hallazgos pueden ser de gran importancia para los profesionales del marketing y el merchandising, ya que les brindan información clave para comprender las preferencias de los consumidores y adaptar sus estrategias de comercialización en consecuencia.

El análisis de los productos presentes en los anaqueles de los supermercados muestra una amplia variedad de opciones, lo que refleja una competencia significativa en el mercado. Para los profesionales del marketing, esto implica la necesidad de diferenciarse y destacar entre la multitud para captar la atención de los consumidores. La presencia de productos con sellos de advertencia también presenta un desafío, ya que es importante comunicar de manera efectiva los beneficios y características positivas de los productos para contrarrestar la percepción negativa asociada con los sellos.

En términos de merchandising, los datos revelan patrones interesantes en la ubicación de los productos en los anaqueles. Se observa que los productos con sellos de advertencia tienen un menor porcentaje de visualización, lo que indica que no cuentan con una estrategia de ubicación preferencial en los exhibidores. Esto sugiere que los minoristas y las marcas están conscientes del impacto de los sellos en la percepción de los consumidores y están tomando medidas para no destacar y promocionar estos productos que son considerados como dañinos a la salud.

Por último, es importante destacar que la aplicación de un enfoque de observación directa en los lineales y la visualización en el punto de venta puede aún que no sea nuevo, es poco utilizado y puede variar en diferentes entornos y contextos. Los resultados obtenidos en este estudio específico realizado en Hermosillo, Sonora pueden no ser generalizables a otras ciudades o regiones. Los factores como la ubicación geográfica, el nivel socioeconómico de los consumidores y las preferencias culturales pueden influir en los resultados y generar diferencias significativas.

Es importante considerar el tiempo de aplicación del estudio, ya que los hábitos de consumo y las preferencias de los consumidores pueden cambiar con el tiempo. Las tendencias en salud y nutrición evolucionan constantemente, y lo que hoy es relevante en términos de sellos de advertencia y conciencia de la salud alimentaria puede cambiar en el futuro. Por lo tanto, es esencial realizar investigaciones periódicas y actualizaciones para

mantenerse al tanto de las tendencias y adaptar las estrategias de marketing en consecuencia.

La estacionalidad también puede tener un impacto en los resultados. Los hábitos de consumo pueden variar según las estaciones del año, las festividades y los eventos específicos de cada región. Por lo tanto, es importante tener en cuenta estos factores al analizar los datos y extraer conclusiones significativas.

Además, es fundamental reconocer que los mercados y las preferencias de los consumidores son dinámicos y pueden variar considerablemente, diferentes regiones y comunidades pueden tener preferencias alimentarias únicas basadas en su cultura, tradiciones y creencias. Por lo tanto, es esencial adaptar las estrategias de marketing y las políticas de etiquetado de advertencia a las necesidades y preferencias específicas de cada mercado.

Aunque este estudio proporciona una visión interesante de la situación en Hermosillo, Sonora, es necesario tener en cuenta la variabilidad de los datos y considerar otros factores contextuales, como el entorno, el tiempo de aplicación, la estacionalidad y los mercados, para obtener una comprensión completa de los impactos económicos, sociales, de salud y culturales de la implementación de sellos de advertencia en alimentos y bebidas.

5.2. Limitaciones del estudio

La realización de la investigación está claramente limitada por factores ambientales y sociales del momento histórico en el que fue realizada, ya que, al llevarse a cabo durante el año 2021 durante la pandemia COVID-19, el levantamiento de datos referente al consumidor se limita al uso de herramientas digitales, que aun cuando representan una herramienta importante, la naturaleza del proyecto podría haber sido beneficiado por encuentros personales para la aplicación del cuestionario.

A su vez, la realización del recorrido del lineal en este contexto pandémico donde algunos supermercados modificaron algunas estructuras de abastecimiento y el cambio del consumidor en términos de hábitos de consumo y compra por aquellos más saludables o en su caso que representaran insumos de primera necesidad para sobrellevar la situación adversa que a nivel mundial se presentaba, podría haber influido en la existencia o no existencia de determinados productos, así como sus posiciones relativas dentro de los lineales.

Por otra parte, la selección de las categorías previamente establecidas en donde se integraron los productos enunciados por los clientes, así como la elección de los productos que se observaron con base a las frecuencias de mención, podría haber sido mayor o menormente detallada, reformulada de manera distinta o implementado otra categoría igualmente internacional, esto podría ofrecer resultados distintos.

Como dato final, esta perspectiva de análisis de lineales, la Ubicación preferente y la visualización teórica, son métodos de análisis que son pocamente usados y requiere de mayor estudio para comprobar su correcta aplicación y afirmar de manera contundente su efectividad aplicada, misma que podría también ser influida por la ubicación geográfica, oferta del mercado y otros elementos económicos, del entorno y socio culturales.

5.3. Implicaciones empresariales y sociales

Los resultados que este estudio presentan son una fuente importante de información para la integración de estrategias de mercadotecnia, promoción y Merchandising, puesto que por una parte integra un concentrado de bibliografía relacionada con aspectos mercadológicos, técnicas y estrategias de mercadotecnia, datos y cifras estadísticas relacionadas con la ciudad y el consumo hermosillense, así como indicadores de visualización de distintos autores a lo largo de la historia y del mundo.

A su vez, los análisis estadísticos indican la visualización con la que cuentan determinadas categorías dentro de los establecimientos y por ende los productos que están dentro de esas categorías, permitiendo así que las industrias productoras busquen realizar acuerdos de posicionamientos con los establecimientos comerciales, mismos que contribuirían con la rentabilidad del productor por su posicionamiento y mayor visualización.

Por último, los datos relacionados con los etiquetados de advertencia y los sellos de ingredientes con relación con ECNT en los productos y bebidas alimenticias, permiten que las organizaciones publicas en materia de salud tomen decisiones y realicen legislaciones en relación a este tipo de estrategias comerciales en beneficio del consumidor, buscando dar mas visibilidad y accesibilidad a productos mayormente sanos, saludables o con menos implicaciones en relación en desarrollo de enfermedades.

5.4. Futuras líneas de investigación

Para extender y complementar esta investigación es necesario realizar análisis con enfoque hacia los consumidores, su percepción, comprensión y aceptación de los sistemas de advertencia, intereses en hábitos alimenticios saludables y conciencia de la salud alimentaria, estudios experimentales en el punto de venta y búsqueda y selección de productos, así como uso de tecnología neurocientífica con aplicaciones a la mercadotecnia.

Además, es relevante realiza uno o varios análisis similares enfocadas un familias o grupos de familias específicas de productos e identificar la relación entre sellos y ubicaciones, así como como productos específicos con las mismas variables y adicionalmente otros componentes con reconocimientos y distintivos (Orgánico, Kosher, etc.)

En primer lugar, sería valioso realizar análisis más detallados enfocados en los consumidores, investigando su percepción, comprensión y aceptación de los sistemas de advertencia en los alimentos y bebidas, para lo cual se podría llevar a cabo estudios cualitativos, como entrevistas o grupos de enfoque, para comprender mejor cómo los consumidores interpretan y responden a los sellos de advertencia en los productos, esto ayudaría a identificar posibles barreras o facilitadores para la adopción de hábitos alimenticios más saludables y para la comprensión de la información nutricional presente en los empaques.

La realización de estudios experimentales en el punto de venta, evaluando cómo la ubicación de los productos con sellos de advertencia afecta las decisiones de compra de los consumidores, la realización de pruebas en entornos de tiendas simuladas o realizar observaciones directas en tiendas reales para analizar el comportamiento de los consumidores al interactuar con los productos y su ubicación en los anaqueles. Esto proporcionaría información valiosa sobre la influencia del merchandising en las decisiones de compra relacionadas con la presencia de sellos de advertencia.

La aplicación de tecnología neurocientífica también podría ser una línea de investigación prometedora, para lo cual se podrían utilizar técnicas como el seguimiento ocular, respuesta galvánica de la piel, entre otros, que permitan observar las respuestas neuro-biológicas de los consumidores al visualizar productos con sellos de advertencia y evaluar su impacto en la toma de decisiones. Este enfoque permitiría comprender mejor los procesos cognitivos y emocionales subyacentes que influyen en la percepción y valoración de los productos con sellos de advertencia.

Otra dirección importante sería llevar a cabo análisis similares pero enfocados en familias o grupos de familias específicas de productos, distintos a los observados durante este estudio. Por ejemplo, se podrían investigar las relaciones entre los sellos de advertencia y la ubicación de los productos dentro de categorías como productos lácteos, carnes procesadas o alimentos enlatados. Esto proporcionaría una comprensión más detallada de cómo las estrategias de colocación en los anaqueles se aplican de manera específica a diferentes grupos de productos y cómo afectan las percepciones y elecciones de los consumidores.

La exploración de la interacción de los sellos de advertencia con otros reconocimientos y distintivos en los productos, como etiquetas orgánicas, kosher, sin gluten, entre otros. Investigar cómo estos distintivos se perciben y se relacionan entre sí podría brindar información valiosa sobre cómo los consumidores interpretan la información nutricional y las características especiales de los productos, y cómo esto influye en sus decisiones de compra.

Anexos.

Anexo 1. Cuestionario.

18/4/2021

Encuesta sobre preferencia de alimentos y bebidas en Hermosillo, Sonora

Encuesta sobre preferencia de alimentos y bebidas en Hermosillo, Sonora

La Universidad de Sonora están realizando una investigación sobre preferencia de alimentos y bebidas en Hermosillo, Sonora.

Con el objetivo de identificar cuales son aquellos que relaciona el consumidor con diversas categorías.

La investigación es realizada con fines académicos y estadísticos, sus respuestas serán analizados de forma colectiva y no de manera individual; su información será tratada con estricta confidencialidad.

El tiempo dedicado al presente cuestionario será de mucho valor para los investigadores, por lo cual agradecen su participación.

***Obligatorio**

Lácteos

Considere que los productos a mencionar no sean productos naturales o frescos sino enlatados o empaquetados.

1. Mencione tres productos que relacione con la categoría de lácteos. *

2. Indique dos marcas de cada uno de los productos anteriores. *

https://docs.google.com/forms/d/1nDLFEcMwou4Kk_eCrNvYwz3bzye04JQ0q4FxIRQ/edit

1/8

18/4/2021

Encuesta sobre preferencia de alimentos y bebidas en Hermosillo, Sonora

Frutas y verduras

Considere que los productos a mencionar no sean productos naturales o frescos sino enlatados o empaquetados.

3. Mencione tres productos que relacione con la categoría de Frutas y verduras. *

4. Indique dos marcas de cada uno de los productos anteriores. *

Cereales y carbohidratos

Considere que los productos a mencionar no sean productos naturales o frescos sino enlatados o empaquetados.

5. Mencione tres productos que relacione con la categoría de Cereales y carbohidratos. *

https://docs.google.com/forms/d/1nDLFEcMwou4Kk_eCrNvYwz3bzye04JQ0q4FxIRQ/edit

2/8

6. Indique dos marcas de cada uno de los productos anteriores. *

Leguminosas y
origen animal

Considere que los productos a mencionar no sean productos naturales o frescos sino enlatados o empaquetados.

7. Mencione tres productos que relacione con la categoría de Leguminosas y origen animal. *

8. Indique dos marcas de cada uno de los productos anteriores. *

Grasas y
azúcares

Considere que los productos a mencionar no sean productos naturales o frescos sino enlatados o empaquetados.

9. Mencione tres productos que relacione con la categoría de Grasas y azúcares. *

10. Indique dos marcas de cada uno de los productos anteriores. *

Jugos y bebidas
gaseosas

Considere que los productos a mencionar no sean productos naturales o frescos sino enlatados o empaquetados.

11. Mencione tres productos que relacione con la categoría de Jugos y bebidas gaseosas. *

12. Indique dos marcas de cada uno de los productos anteriores. *

Datos demográficos.

13. Género. *

Marca solo un óvalo.

- Mujer
 Hombre
 Prefiero no decirlo

14. Señale su rango de edad: *

Marca solo un óvalo.

- De 18 a 25 años
 De 26 a 30 años
 De 31 a 35 años
 De 36 a 40 años
 De 41 a 45 años
 De 46 a 50 años
 De 51 a 55 años
 De 56 a 60 años
 De 61 a 65 años
 De 66 a 70 años
 De 71 años o más

15. Señale su último grado de estudios. *

Marca solo un óvalo.

- Primaria inconclusa
 Primaria concluida
 Secundaria inconclusa
 Secundaria concluida
 Estudios técnicos
 Bachillerato inconcluso
 Bachillerato concluido
 Universitarios inconclusos
 Universitarios concluidos
 Maestría
 Doctorado
 Ninguno

16. Señale su rango de ingresos promedio mensual *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 6 mil pesos
 Entre 6 mil y 10 mil pesos
 Entre 11 mil y 15 mil pesos
 Entre 16 mil y 20 mil pesos
 Entre 21 mil y 25 mil pesos
 Entre 26 mil y 30 mil pesos
 Entre 31 mil y 35 mil pesos
 Entre 36 mil y 41 mil pesos
 Mas de 41 mil pesos

17. La principal actividad que usted realiza es: *

Marca solo un óvalo.

- Estudiante
- Empleado en el sector público
- Empleado en el sector privado
- El hogar
- Empresario /a
- Profesional independiente
- Actualmente no trabajo
- Otros

18. Usted vive en un entorno: *

Marca solo un óvalo.

- Urbano
- Rural

Agradecimientos.

Por su participación:

GRACIAS

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Anexo 2. Ejemplo de categorías en pasillos de supermercado.



Anexo 3. Instrumento validado de recorrido de lineales.

Solicitar vía correo electrónico por medio del autor y/o la Universidad de Sonora.

Bibliografía.

- Alaniz Salinas, N., & Castillo Montes, M. (2020). Evaluación del etiquetado frontal de advertencia de la Ley de Alimentos en adultos responsables de escolares de las comunas de La Serena y Coquimbo. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(5), 738–749. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182020000500738>
- 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* [Universidad Privada de Tacna]. <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1001/1/Alferez-Murias-Alferez-Murias.pdf>
- Arcentales Muñoz, C. A., & Arcentales Muñoz, G. A. (2010). *Análisis de efectos tóxicos que producen en la salud del ser humano, los empaque impresos flexibles impresos con tintas poliamidas y nitrocelulosas utilizados para empaacar productos alimenticios e impacto en la gestión competitiva de las industrias del se* [Universidad Politécnica Salesiana, Sede Guayaquil]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2774/7/UPS-GT000109.pdf>
- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23–29.
- Arteaga, L. A. (2012). El sobrepeso y la obesidad como un problema de salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 145–153. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70291-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70291-2)
- Borja, R. P. (2021a). *Merchandising: Teoría, práctica y estrategia*. ESIC editorial.
- Borja, R. P. (2021b). *Merchandising: Teoría, práctica y estrategia*. ESIC Editorial.
- Brown, W. (2013). El papel de la agricultura en la reducción de la pobreza. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 17(32), 166–178. <https://www.redalyc.org/pdf/141/14125584002.pdf>
- Cabrera Laverde, J. A. . (2020). Estudios sobre la influencia del etiquetado frontal en los alimentos sobre el comportamiento de los consumidores en diversos países y en

- Colombia Breve revisión del estado actual. *Alimento Hoy*, 28(49), 47–82.
<https://alimentos hoy.acta.org.co/index.php/hoy/issue/view/54/showToc>
- Campos, S., Doxey, J., & Hammond, D. (2011). Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 14(8).
<https://doi.org/10.1017/s1368980010003290>
- CCB. (2017). *La importancia del empaque en la elección del producto*. Cámara de Comercio de Bogotá. <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-sector-agricola-y-agroindustrial/Noticias-2017/La-importancia-del-empaque-en-la-eleccion-del-producto>
- C.E.E.I GALICIA, S. A. (BIC G. (2010). *Como utilizar el merchadising en mi negocio, manuales prácticos de gestión*. C.E.E.I GALICIA, S.A. (BIC GALICIA).
- Cerón Carrillo, T. G. (2007). Evolución y estado actual de envases utilizados en el procesamiento. *Temas Selectos de Ingeniería En Alimentos*, 1, 33–34.
https://www.researchgate.net/profile/Tere_Ceron/publication/267156566_Evolucion_y_estado_actual_de_envases_utilizados_en_el_procesamiento_termico_de_alimentos/links/54472bcf0cf2f14fb811d60f/Evolucion-y-estado-actual-de-envases-utilizados-en-el-procesamien
- Cervera, A. L. (1998). *Envase y embalaje* (1ra ed.). ESIC.
- Cisneros, J. L., & Caballero, A. R. (2020). El tiempo en tiempos del confinamiento Covid-19. *El Cotidiano*, 36(222), 97–109. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/el-tiempo-en-tiempos-del-confinamiento-covid-19/docview/2498619814/se-2?accountid=14646>
- Conget, I. (2002). Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Revista Española de Cardiología*, 55(5), 528–535. <http://www.revespcardiol.org/es-diagnostico-clasificacion-patogenia-diabetes-mellitus-articulo-13031154>
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de La Educación*, 19, 228–247.

- Cowburn, G., & Stockley, L. (2005). Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 8(1), 21–28. <https://doi.org/DOI:10.1079/PHN2004666>
- Cruz Cortés, H. (2006). Los envases para alimentos y su diseño. *Mundo Alimentario*, Mar.-Abr., 26–28.
- Devismes, P. (2009). *Packaging: manual de uso* (Barcelona, Ed.; 1ra ed.). Marcombo. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/45889>
- Diggle, P. J., & Chetwynd, A. G. (2013). *Statistics and scientific method. An introduction for students and researchers*. Oxford University Press.
- Egnell, M., Talati, Z., Gombaud, M., Galan, P., Hercberg, S., Pettigrew, S., & Julia, C. (2019). Consumers' Responses to Front-of-Pack Nutrition Labelling: Results from a Sample from The Netherlands. *Nutrients*, 11(8), 1817. <https://doi.org/10.3390/nu11081817>
- Egnell, M., Talati, Z., Pettigrew, S., Galan, P., Hercberg, S., & Julia, C. (2019). Comparison of front-of-pack labels to help German consumers understand the nutritional quality of food products. *Ernaehrungs Umschau International*, 66(5), 76–84. <https://doi.org/10.4455/eu.2019.020>
- el Poder del Consumidor. (2020). *La Secretaría de Salud de México gana premio de las Naciones Unidas por avanzar con el etiquetado frontal de advertencia en alimentos y bebidas*. <https://elpoderdelconsumidor.org/2020/09/la-secretaria-de-salud-de-mexico-gana-premio-de-las-naciones-unidas-por-avanzar-con-el-etiquetado-frontal-de-advertencia-en-alimentos-y-bebidas/>
- ENSANUT. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2018*. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://ensanut.insp.mx/index.php>
- Eslava Sarmiento, L. A. (2017). *Canales de distribución logístico comerciales* (24va ed.). Ediciones de la U. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/70308>

- Espejel Blanco, J. E., Camarena Gómez, D. M. J., & Salgado, L. (2013). *Marketing agroalimentario: Aplicaciones metodológicas estudios de casos en el contexto global* (1ra ed.). Pearson.
- Exojo, A. M. H., Varela, A. C., & Rivas, M. T. R. (2013). *Animación en el punto de venta*. McGraw-Hill/Interamericana de España.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2020). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- Farro, K., Montero, I., Vergara, E., & Ríos-Castillo, I. (2018). Elevado consumo de azúcares y grasas en niños de edad preescolar de Panamá: Estudio transversal. In *Revista chilena de nutrición* (Vol. 45, pp. 7–16). scielocl.
- Forbes México. (2017). *Estos supermercados son los dueños de tu quincena*. <https://www.forbes.com.mx/estos-supermercados-son-los-duenos-de-tu-quincena/>
- García Arca, J., & Prado, J. C. (2008). Los envases y embalajes como fuente de ventajas competitivas. *Universia Business Review*, 17, 64–79. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43301704>
- García, L. M. L. (2008). Envasado al vacío y en atmósfera modificada y utilización potencial de los envases activos e inteligentes en la carne de aves. *Revista Del Comité Científico*, 7, 49–52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3438345>
- García Ruiz, M. E., & Lena Acebo, F. J. (2018). Aplicación del método Delphi en el diseño de una investigación cuantitativa sobre el fenómeno FABLAB. *Empiria: Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 40, 129–166.
- Gimferrer, M. N. (2009). *Etiquetas inteligentes y mayor calidad cárnica*. Consumer Eroski. <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-ytecnología/2009/02/16/183413.php>
- Giuliani, A. C., Zambon, M. S., Monteiro, T. A., Betanho, C., & Faria, L. H. L. (2012). El Marketing Social, el Marketing relacionado con causas sociales y la responsabilidad

empresarial: el caso del supermercado Pao-de-Açúcar, de Brasil. *Invenio: Revista de Investigación Académica*, 29, 11–27.
<https://www.redalyc.org/pdf/877/87724146003.pdf>

Gómez, D. R., & Roquet, J. V. (2009). *Metodología de la investigación*. Universitat Oberta de Catalunya.

Gómez Morales, L., Beltrán Romero, L. M., & García Puig, J. (2013). Azúcar y enfermedades cardiovasculares. In *Nutrición Hospitalaria* (Vol. 28, pp. 88–94). scieloes.

Góngora García, L. H. (2014). Mercadotecnia social: una herramienta necesaria para la promoción de salud. In *MEDISAN* (Vol. 18, pp. 684–694). scielocu.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000500012&nrm=iso

Gonzalez Fischer, C., & Garnett, T. (2018). *Platos, pirámides y planeta. Novedades en el desarrollo de guías alimentarias nacionales para una alimentación saludable y sostenible: evaluación del estado de la situación*.

Graham, D. J., Lucas Thompson, R. G., Mueller, M. P., Jaeb, M., & Harnack, L. (2017). Impact of explained v. unexplained front-of-package nutrition labels on parent and child food choices: a randomized trial. *Public Health Nutrition*, 20(5), 774–785.
<https://doi.org/10.1017/s1368980016002676>

Hanlon, J. F. (1984). *Handbook of Package Engineering* (2da ed.). McGraw-Hill.

Heriquez Fierro, E., & Zepeda González, M. I. (2004). Elaboración de un artículo científico de investigación. *Ciencia y Enfermería*, 10(1), 17–21.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532004000100003&nrm=iso

Hernández Ávila, M., Gutiérrez, J. P., & Reynoso Noverón, N. (2013). Diabetes mellitus en México: El estado de la epidemia. In *Salud Pública de México* (Vol. 55, pp. 129–136). scielomx.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4). McGraw-Hill.
- Herreras, E. B. (2005). SPSS: Un instrumento de análisis de datos cuantitativos. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 2(4), 62–69.
- Hoyer, W. (2013). *Comportamiento del consumidor* (6ta ed.). Cengage Learning. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/93232>
- INEGI. (2021). *DENUE*. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Inostroza Cea, L. E. (2018). *Comportamiento del consumidor ante las normativas de etiquetados en la industria de alimentos y bebidas: el caso de la ley de etiquetados de chile* [Universitat de Barcelona]. file:///C:/Users/Camilo/Downloads/TFM-MIM_InostrozaCea.pdf
- INSP. (2018). *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control* (1ra ed.). Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.slaninternacional.org/publicaciones/docs/LaObesidadenMexico.pdf>
- INSP. (2020). *La Enfermedad Renal Crónica en México*. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.insp.mx/avisos/5296-enfermedad-renal-cronica-mexico.html#sup5>
- Institute of Medicine. (2010). *Committee on Examination of Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols*. The National Academies Press. <https://www.nap.edu/read/12957/chapter/1>
- INTA. (2018). *Ley De Etiquetado: Cambios en composición de alimentos y de conductas tras su implementación*. Instituto de Nutrición y Tecnología de Los Alimentos. <https://inta.cl/evaluacion-de-panel-de-expertos-nacional-e-internacional-revela-cambios-en-composicion-de-alimentos-y-conductas-de-las-personas-tras-implementacion-de-la-ley-de-etiquetado/>

- INTA. (2019). *A tres años de ley etiquetado cambio en la composición de productos y en los hábitos de compra*. Instituto de Nutrición y Tecnología de Los Alimentos. <https://inta.cl/a-tres-anos-de-ley-etiquetado-cambio-en-la-composicion-de-productos-y-en-los-habitos-de-compra/>
- Johansson, K., Lorentzon, A., Olsmats, C., & Tiliander, L. (1997). *Packaging Logistics*. Packforsk.
- Kaufer Horwitz, M., Tolentino-Mayo, L., Jáuregui, A., Sánchez Bazán, K., Bourges, H., Martínez, S., Perichart, O., Rojas Russell, M., Moreno, L., Hunot, C., Nava, E., Ríos Cortázar, V., Palos Lucio, G., González, L., González de Cossio, T., Pérez, M., Borja Aburto, V. H., González, A., Apolinar, E., ... Barquera, S. (2018). Sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables. *Salud Pública de México*, 60(6), 479–486. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000400024
- Kempen, E., Muller, H., Symington, E., & van Eeden, T. (2012). A study of the relationship between health awareness, lifestyle behaviour and food label usage in Gauteng. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 25(1), 15–21. <https://doi.org/10.1080/16070658.2012.11734397>
- Kerin, R. A., Hartley, S. W., & Rudelius, W. (2014). *Marketing* (11 va). Mc Graw Hill educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (14va ed.). Pearson.
- Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2011). *Marketing* (11va ed.). CENGAGE Learning.
- Larrea Castro, H., Ugaz Goicochea, C., & Flórez Flores, M. (2018). El sistema de Agronegocios en el Perú: de la Agrigultura Familiar al Negocio Agroalimentario. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 43, 1–16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14158242001>
- López Cano, L. A., Restrepo Mesa, S. L., & Secretaría de Salud de Medellín. (2014). Etiquetado nutricional, una mirada desde los consumidores de alimentos. *Perspectivas*

En *Nutrición Humana*, 16(2), 145–158.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082014000200003&nrm=iso

Martínez, H. (2018). El arte de seducir: merchandising. In *Bogotá. Colombia. ECOE ediciones*.

Mchugh, M. L. (2013). The Chi-square test of independence. *Biochemia Medica*, 143–149.
<https://doi.org/10.11613/bm.2013.018>

Mendenhall, W., Beaver, R. J., & Beaver, B. M. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística* (13 ra). Cengage Learning.

Mendoza Roca, C. R., Alfaro Díaz, J. D., & Paternina Arboleda, C. D. (2015). *Manual práctico para gestión logística: envase y embalaje, transporte y cadena de frío, preservación de productos del agro* (1ra ed.). Universidad del Norte.

Meza, L. (2014). La agricultura familiar y el cambio climático. En: S. Salcedo y L. Guzmán (Eds.), *Agricultura Familiar En América Latina y El Caribe. Recomendaciones de Política* Santiago, Chile: FAO, 79–100. <http://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/286681/>

Monroy Saldivar, S. (2008). *Estadística descriptiva*. Instituto Politecnico Nacional.
<https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/74722>

Moreno González, E. (2008). *Manual de Uso de SPSS*. IUED.

Morgan, T. (2011). *Visual Merchandising. Window and in-store displays for retail*. Laurence King Publishing Ltd.

Münch Galindo, L., & Ángeles, E. (2009). *Métodos y técnicas de investigación* (4ta ed.). Trillas.

Muñoz, S. M. (2014). Herramientas contra la infoxicación en los Social Media: los “Content Curators.” *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 24.

- Naranjo, P. (2015). Introducción al Neuromarketing. *ACADEMO Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(2).
- Narro Robles, J. R. (2018). *Enfermedades No Transmisibles Situación y Propuestas de Acción: Una Perspectiva desde la Experiencia de México, 2018* (1ra ed.). Secretaría de Salud.
- National Manufacturers Association. (2019). *Presentación pública a consulta sobre el etiquetado nutricional en la parte delantera del envase en México*. Secretaría de Economía.
- Navarro García, A., & Díez de Castro, E. C. (2003). Disposición del punto de venta. *Distribución y Consumo*, 68, 5–22.
- Nettles, C. C. (2002). Microbial Control by Packaging: A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 42(2), 151–161.
- Nieto, C., Jáuregui, A., Contreras-Manzano, A., Arillo-Santillan, E., Barquera, S., White, C. M., Hammond, D., & Thrasher, J. F. (2019). Understanding and use of food labeling systems among Whites and Latinos in the United States and among Mexicans: Results from the International Food Policy Study, 2017. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0842-1>
- OCA. (2020). *Etiquetados Claros ¡YA!* Alianza Por La Salud Alimentaria. <https://etiquetadosclaros.org/>
- Pacheco Navarro, A. C., Sandoval Godoy, S. A., & Camarena Gómez, D. M. J. (2018). Sociedad de Consumo y franquicias de comida rápida: Factores contribuyentes para las transformaciones en el consumo alimentario. *Vértice Universitario*, 78, 20–27. [http://www.revistavertice.uson.mx/revistas/articulos/pdf/90-A4_Pacheco et al 2018.pdf](http://www.revistavertice.uson.mx/revistas/articulos/pdf/90-A4_Pacheco_et_al_2018.pdf)
- Pérez Díaz, I. (2016). Diabetes mellitus. *GACETA MÉDICA DE MÉXICO*, 152, 50–55. http://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_050-055.pdf
- Pérez Espinoza, C. K. (2012). *Empaques y embalajes* (A. L. Avendaño Barroeta, Ed.; 1ra ed.). Red Tercer Milenio S.C.

- Peter, J. P., & Olson, J. C. (2006). *Comportamiento de consumidor y estrategia de marketing* (7 Ma, Ed.). McGraw-Hill.
- Pisani, E., & Franceschetti, G. (2009). Evolución del pensamiento económico agrario: De los agronegocios a la nueva ruralidad. *Revista de La Facultad de Ciencias Agrarias*, 41(2), 85–108. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/3184/t41-2-07-pisani.pdf
- Puente Viedma, C. de la. (2018). *Estadística descriptiva e inferencial*. Ediciones IDT. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/59931>
- Ramírez Beltrán, C. J., & Alférez Sandoval, L. G. (2014a). Modelo conceptual para determinar el impacto del merchandising visual en la toma de decisiones de compra en el punto de venta. *Pensamiento & Gestión*, 36, 1–27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64631418001>
- Ramírez Beltrán, C. J., & Alférez Sandoval, L. G. (2014b). Modelo conceptual para determinar el impacto del merchandising visual en la toma de decisiones de compra en el punto de venta. *Pensamiento & Gestión*, 36, 1–27.
- Rendón Macías, M. E., Villasís Keeve, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397–407.
- Rivera, C., Contreras, F., Ariza, W., Bonilla, S., & Cruz, A. (2019). Los empaques biodegradables, una respuesta a la conciencia ambiental de los consumidores. *Realidad Empresarial*, 7, 2–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/reuca.v0i7.7830>
- Rocco, L., & Oliari, N. (2007). La encuesta mediante internet como alternativa metodológica. In *VII Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.
- Rodrigo Cano, S., Soriano del Castillo, J. M., & Merino Torres, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.*, 37(4), 87–92. <https://doi.org/10.12873/374rodrigo>
- Rodríguez Saucedo, R., Rojo Martínez, G. E., Martínez Ruiz, R., Piña Ruiz, H. H., Ramírez Valverde, B., Vaquera Huerta, H., & Cong-Hermida, M. de la C. (2014). Envases

Inteligentes para la Conservación de Alimentos. *Ra Ximhai*, 10(6), 151–173.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132135012>

Rosas Peralta, M., & Attie, F. (2007). Enfermedad cardiovascular: Primera causa de muerte en adultos de México y el mundo. In *Archivos de cardiología de México* (Vol. 77, pp. 91–93). scielomx.

Ruiz Chércoles, E., & Cenarro Guerrero, T. (2016). *La importancia del etiquetado*. En: *AEPap (ed.): Curso de Actualización Pediatría 2016* (pp. 357–367). Lúa Ediciones 3.0.
https://www.aepap.org/sites/default/files/4t2.11_la_importancia_del_etiquetado.pdf

Ruiz González, C. (2010). *Diseño de marca visual con aplicación en etiquetas y empaque de Mermelada Tropicuai en el corregimiento 8 de Buenaventura de la Corporación Vallenpaz* [Universidad Autónoma de Occidente].
<http://red.uao.edu.co/handle/10614/4950>

Salgado Beltrán, L. (2018). Segmentación de los consumidores de alimentos orgánicos según sus actitudes, valores y creencias ambientales. *Contaduría y Administración*, 64(2), 1–22. <http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/1491/1293>

Salgado-Beltrán, L., Beltrán-Morales, L. F., Velarde-Mendivil, A. T., Robles-Baldenegro, M. E., Salgado Beltrán, L., Beltrán Morales, L. F., Velarde Mendivi, A. T., & Robles Baldenegro, M. E. (2018). Attitudes and Sensory Perceptions of Food Consumers towards Technological Innovation in Mexico: A Case-Study on Rice-Based Dessert. *Sustainability*, 10(1), 175. <https://doi.org/10.3390/su10010175>

Sánchez Arias, A. G., Bobadilla Serrano, M. E., Dimas Altamirano, B., Gómez Ortega, M., & González González, G. (2016). Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Cardiol*, 27, 98–102.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2016/hs163a.pdf>

Sanz París, Á., Boj Carceller, D., Melchor Laclea, I., & Albero Gamboa, R. (2013). Azúcar y diabetes: recomendaciones internacionales. In *Nutrición Hospitalaria* (Vol. 28, pp. 72–80). scielo.es. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000009&nrm=iso

- Scapini Sánchez, V., & Vergara Silva, C. (2018). El impacto de la nueva ley de etiquetados de alimentos en la venta de productos en Chile. *Revista Perfiles Económicos*, 3. <https://doi.org/10.22370/rpe.2017.3.1218>
- Scott, G. (2014). Agregando valores a las cadenas de valor. *Revista de Administración de Empresas*, 54(1), 67–79. <https://www.scielo.br/j/rae/a/rjrzPgXCnphpxfLQnqWvqHM/?format=pdf&lang=es>
- SE, & COFEPRIS. (2020). *Modificación a la NOM 051 sobre etiquetado de alimentos y bebidas*. 26 de Enero de 2020. <https://www.gob.mx/se/articulos/fue-aprobada-la-modificacion-a-la-nom-051-sobre-etiquetado-de-alimentos-y-bebidas>
- Shamah Levy, T., Campos Nonato, I., Cuevas Nasu, L., Hernández Barrera, L., Morales Ruán, M. del C., Rivera Dommarco, J., & Barquera, S. (2019). Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud Pública de México*, 61(6). <https://doi.org/852-865>. <https://doi.org/10.21149/10585>
- Shiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2010). *Comportamiento del consumidor* (10ma ed.). Prentice Hall.
- Somoza, E., & Gandman, A. (2004). *Packaging: aprehender el envase* (1ra ed.). Editorial Nobuko.
- Spiestersbach, A., Röhrig, B., Prel, J.-B. du, Gerhold-Ay, A., & Blettner, M. (2009). Descriptive Statistics. *Deutsches Aerzteblatt Online*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0578>
- SSA. (2010a). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad* (1ra ed.). Secretaría de Salud. [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Acuerdo Original con creditos 15 feb 10.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/Acuerdo%20Original%20con%20creditos%2015%20feb%2010.pdf)
- SSA. (2010b). *Manual de Mercadotecnia Social en Salud* (1ra ed.). Secretaría de Salud.
- SSA. (2016). *Declaratoria de emergencia epidemiológica de sobrepeso y obesidad*. CENAPRECE-Secretaría de Salud.

<http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/emergencias/descargas/pdf/DeclaratoriaEmergenciaEpidemiologicaEE-4-16.pdf>

Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, R. J. (2007). *Fundamentos de Marketing* (14va ed.). McGraw-Hill.

Stern, D., Tolentino, L., & Barquera, S. (2011). *Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México* (1ra ed.). Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.insp.mx/epppo/blog/3225-etiquetado-alimentacion.html>

Thow, A. M., Jones, A., Huckel Schneider, C., & Labonté, R. (2020). Increasing the public health voice in global decision-making on nutrition labelling. *Globalization and Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0533-3>

Tolentino Mayo, L., Rincón Gallardo Patiño, S., Bahena Espina, L., Ríos, V., & Barquera, S. (2018). Conocimiento y uso del etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas industrializados en México. *Salud Pública de México*, 60, 328–337. <https://www.scielosp.org/article/spm/2018.v60n3/328-337/es/>

Torres López, A., Whaibe Medrano, E., García Casas, P., & Castillo Vega, R. (2013). *Teorías del comportamiento del consumidor*. Instituto Tecnológico de Apizaco.

Valverde Aguilar, M., Espadín Alemán, C. C., Torres Ramos, N. E., & Liria Domínguez, R. (2018). Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. *Acta Médica Peruana*, 35(3), 145–152.

Velazco, J., & Velazco, J. (2012). Características del empleo agrícola en el Perú. In *En: Garavito C. & Muñoz I. (Eds.), Empleo y Protección Social* (1ra ed., pp. 161–211). Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2012-01-06.pdf>

Verastegui Tene, F., & Vargas Merino, J. (2021). Estrategias de Merchandising: un análisis de su efectividad para la atracción de nuevos clientes. *Revista Academia & Negocios*, 7(1), 41–54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560865631006>

- WHO. (1946). *What is the WHO definition of health?* World Health Organization. <https://www.who.int/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- WHO. (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health.* World Health Organization. https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
- WHO. (2018a). *NCD mortality and morbidity.* World Health Organization. https://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en/
- WHO. (2018b). *NONCOMMUNICABLE DISEASES COUNTRY PROFILES 2018.* World Health Organization. <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/>
- WHO. (2020). *NONCOMMUNICABLE DISEASES PROGRESS MONITOR 2020.* World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>