

**Mejores prácticas del etiquetado frontal en alimentos y su impacto en la población de  
Bogotá**

Elaborado por:

Andrés Felipe Vargas Peñaloza

Juan Sebastián Currea Botero

Diana Milena Cuellar Sánchez

Steve Alexander Mesa Sáenz

Erika Constanza Socha Miranda

Universidad EAN  
Especialización en Gerencia de Proyectos  
Escuela de Formación en Investigación  
Seminario de Investigación Especialización  
Bogotá  
29/11/2021

## Tabla de contenido

1. Justificación .....	6
2. Marco Teórico .....	7
2.1. Antecedentes .....	7
3. Metodología.....	14
3.1. Desarrollo de la Investigación.....	14
3.2. Análisis del contenido de la información.....	15
3.2.1. Fases de la investigación .....	15
4. Definición de Variables .....	16
5. Población y Muestra .....	19
5.1. Población.....	19
5.2. Muestra.....	19
6. Selección de métodos o instrumentos para recolección de información.....	20
7. Análisis y discusión de los resultados .....	21
7.1. Análisis de buenas prácticas realizadas por país .....	21
7.2. Análisis de la encuesta .....	29
8. Lista de referencias .....	49

## Tabla de figuras

Figura 1. Sistemas de etiquetado frontal.....	10
Figura 2. Tamaño de muestra obtenido del cálculo en la aplicación Surveymonkey.....	20
Figura 3. Clasificación de género .....	30
Figura 4. Rango de edad de los encuestados.....	30

Figura 5. Clasificación socioeconómica .....	31
Figura 6. Nivel educativo.....	31
Figura 7. Composición del núcleo familiar.....	32
Figura 8. Nivel de ingresos mensuales .....	32
Figura 9. Gasto mensual en alimentos empacados o ultra procesados .....	33
Figura 10. Clasificación Índice de masa Corporal.....	34
Figura 11. Frecuencia de consumo de productos empacados o ultra procesados .....	35
Figura 12. Frecuencia diaria de consumo de productos empacados o ultra procesados.....	35
Figura 13. Frecuencia diaria de consumo de productos empacados o ultra procesados.....	36
Figura 14. Lugar de compra de productos empacados o ultra procesados .....	37
Figura 15. Frecuencia de Actividad física .....	37
Figura 16. Alimentación balanceada en los consumidores .....	38
Figura 17. Conocimiento de la ley colombiana del etiquetado frontal .....	39
Figura 18. Lectura de etiquetado nutricional de los consumidores .....	39
Figura 19. Importancia del contenido nutricional para los consumidores .....	40
Figura 20. Claridad de la tabla nutricional en la actualidad .....	41
Figura 21. Conveniencia del Etiquetado frontal .....	42
Figura 22. Identificación del Etiquetado frontal .....	42
Figura 23. Entendimiento del etiquetado frontal propuesto.....	43
Figura 24. Consideración de información adicional por parte de los consumidores .....	44

## Tabla de tablas

Tabla 1. Estructura del desarrollo de la investigación .....	14
Tabla 2. Definición de variables .....	17

## Resumen

El constante crecimiento en la oferta de alimentos ultra procesados cuyos niveles de sodio, azúcares, calorías y grasas saturadas han incrementado las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como la hipertensión, la diabetes, la obesidad y los problemas renales han obligado a las diferentes naciones buscar medidas que permitieran mitigar los diferentes factores de riesgo. El etiquetado frontal de alimentos se ha convertido en una herramienta de alto impacto y de bajo costo viable para el logro de estos objetivos, dando al consumidor final mejores herramientas informativas que permitan una elección más acorde con la alimentación saludable.

Con la presente investigación se pretende condensar las mejores prácticas del etiquetado frontal a nivel mundial desde su diseño e implementación para determinar el impacto en la salud y sus hábitos de consumo en la ciudad de Bogotá a través de la medición de variables con mecanismos estadísticos cuantitativos y cualitativos.

**Palabras Clave:** Etiquetado Frontal, Alimento, Salud, Enfermedad, Información Nutricional.

## Abstract

The constant growth in the supply of ultra-processed foods whose levels of sodium, sugars, calories, and saturated fats have increased Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs) such as hypertension, diabetes, obesity, and kidney problems have forced different nations to seek measures to mitigate the different risk factors. Front-of-food labeling has become a high-impact and low-cost viable tool for the achievement of these objectives, giving the final consumer better informative tools that allow a choice more in line with healthy eating.

This research aims to condense the best practices of front-of-package labeling worldwide from its design and implementation to determine the impact on health and consumption habits in the city of Bogota through the measurement of variables with quantitative and qualitative statistical mechanisms.

**Key Words:** Front-of-package, Food, Health, Disease, Nutrition Facts.

## Problema de Investigación

Recientemente fue sancionada la nueva Ley de Etiquetado Frontal, la cual se encuentra en su primera fase de implementación que busca regular las nuevas señales de alerta en los empaques de los productos envasados y/o ultra procesados. Considerando que actualmente las enfermedades no transmisibles (ETN) como la obesidad, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras son la principal causa de muerte por mala alimentación, la población bogotana debería tener las herramientas más asertivas al momento de realizar la compra de productos envasados, mejorando así la cultura en los hábitos de consumo. Uno de los objetivos transmitidos a los gobiernos por parte de la OMS a los gobiernos es reducir los indicadores de las ETN a través de herramientas de gran alcance e impacto a bajo costo. Por lo que se considera pertinente hacerse la siguiente pregunta: ¿Cuáles han sido las mejores prácticas que han beneficiado la población gracias a la implementación del etiquetado frontal a nivel mundial y su impacto en Bogotá?

## Objetivos

### Objetivo general

Describir las mejores prácticas de etiquetado frontal en los productos alimenticios para ser aplicadas en la población bogotana.

### Objetivos específicos

- Identificar las prácticas que se han implementado en países referentes de Etiquetado Frontal de los alimentos ultra procesados.
- Analizar las variables identificadas en la revisión de literatura en cuanto a las estrategias de implementación del etiquetado frontal en productos alimenticios.
- Identificar los riesgos derivados de la mala nutrición por el consumo de los alimentos ultra procesados y determinar la mejora en la salud gracias a la comprensión de estos riesgos y la aplicación del etiquetado frontal.
- Realizar recomendaciones que permitan adoptar las mejores prácticas de etiquetado frontal para Bogotá.

## 1. Justificación

La eficiencia y relevancia en la implementación de normatividad asociada al etiquetado frontal es un tema que actualmente sigue presentando controversias, se han generado diferentes tendencias que apoyan o desaprueban las propuestas planteadas y legislaciones vigentes con una alta proyección en la mejora de la condición de salud de la población a nivel mundial.

Es por esta razón que nace la iniciativa de desarrollar una investigación en análisis de las mejores prácticas del etiquetado frontal en alimentos y su impacto en la salud de la población de Bogotá, como una vía que permita compilar las investigaciones publicadas acerca del tema, extrayendo las mejores prácticas, ventajas y desventajas de cada implementación del etiquetado frontal. Así mismo, evaluar las variables y factores que intervienen en la interpretación, conocimiento y cultura desde el punto de vista de la educación nutricional y su impacto en la salud en la población de la ciudad de Bogotá.

Esta investigación se realizará de manera correlativa, comparativa y propositiva enmarcadas en el campo de investigación de la universidad EAN de “Ciencia, tecnología e innovación” desarrollada en el “Grupo de investigación de salud – GIS” y su línea de investigación de “Salud Pública”; teniendo en cuenta que se desarrollará un diagnóstico del planteamiento inicial para luego proponer recomendaciones y alternativas para la implementación del Etiquetado frontal en alimentos ultra procesados.

Además, se identificarán los posibles cambios en el consumo de alimentos ultra procesados con base a la resolución que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para el consumo humano, Resolución 810 de 2021 (Ministerio de Salud y Protección Social - MSPS, 2021) entendiendo la etiqueta como un componente del producto en una estrategia de mercadeo. La relevancia de las etiquetas y la manera en que estas pruebas influyen en el comportamiento del consumidor son parte esencial para detallar el problema de las altas tasas de sobrepeso y obesidad presentada en varios países enfocadas hacia la región de América Latina.

Elisa Cadena, Subdirectora de Salud Nutricional afirma en el boletín No. 681 de 2021 del MSPS que el etiquetado de alimentos ha sido reconocido como una herramienta eficaz para proteger la salud del consumidor (MSPS, 2021). Así pues, esta investigación se basará en la revisión documental y los sondeos de opinión teniendo como referentes los casos de éxito en la

aplicación y seguimiento del etiquetado frontal a nivel mundial para garantizar que la población de Bogotá tome mejores decisiones al momento de la compra de productos alimenticios mejorando su condición de comprensión y de salud.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud – OMS (2021), el fácil acceso a todo tipo de alimentos ultra procesados junto con la tendencia en la disminución en la actividad física permitió que los niveles de obesidad se triplicaran desde la década de los 70s. Definiendo la obesidad como un balance positivo entre la ingesta de calorías y el gasto energético prolongado en el tiempo, de forma que el exceso de energía se almacena en el tejido adiposo a modo de grasa (Poveda, 2017), se identifica que esta puede llegar a afectar considerablemente la salud del individuo bajo enfermedades graves como la hipertensión arterial, isquemia e insuficiencia cardiaca, trastornos importantes como diabetes y dislipidemias, problemas endocrinológicos, alteraciones musculoesqueléticas, alteraciones hepatobiliarias, pancreáticas y cáncer (López, 2001). Son un cúmulo de alteraciones fisiológicas que se provocan bajo las actuales tendencias alimenticias, las cuales han generado un gasto cada vez mayor en el presupuesto de las naciones del primer mundo, en donde en promedio se gasta entre el 2% y el 7% del monto asignado a la salud en su tratamiento; en el caso latinoamericano, la cifra es más abrupta llegando al 25% del presupuesto total del rubro. A esto hay que sumarle el estigma social, el deterioro psicológico y la discriminación, en donde para una persona obesa presenta mayores dificultades para encontrar empleo, formas de desplazamiento, incluso para estudiar (García, 2010). Ahora bien, es importante tener en cuenta los niveles de riqueza, educación y desarrollo de cada país como parte de la problemática, ya que las familias con un nivel socioeconómico bajo-medio tienden a tener una menor calidad de vida y a presentar mayores niveles de sobrepeso y obesidad (Strupat. et al., 2021), una sociedad con mejores niveles de educación y con mayor acceso a los recursos tiende a informarse mejor sobre los beneficios de una alimentación balanceada y con mejor ingesta de nutrientes.

Los problemas de nutrición y de salud en la población mundial están involucrados desde los ámbitos político, inequidad y acceso a los recursos tanto físicos como naturales los cuales

condicionan en gran medida la forma en que la población puede alimentarse. Las regiones más susceptibles al impacto de estos factores como por ejemplo África Subsahariana y Asia meridional; la mayoría de la población vive con menos de 1,90 dólares al día (Fernández, 2019) sería imposible pensar en que la población se enfocara en calcular la cantidad de nutrientes que aporta a su dieta diaria, cuando lo importante es lograr subsistir con lo mínimo necesario. Esta es la otra cara de la desnutrición, tanto la obesidad por causa de ingesta de alimentos ultra procesados ricos en calorías, como la desnutrición por falta de ellas se configuran como anomalías en la dieta que a la postre terminan en enfermedades no transmisibles.

Otro punto importante que impacta negativamente la salud de la población es la disminución de la actividad física, para la OMS es recomendable que los niños y jóvenes entre 5 y 17 años de edad deben realizar un mínimo de 60 minutos diarios de ejercicio aeróbico e incorporar 3 veces a la semana ejercicios con mayor intensidad que refuercen en particular los músculos y huesos, para los mayores de 18 años se recomienda acumular 150 minutos a la semana (Rivero González, et al., 2021). Estas recomendaciones se alinean con los estudios que han confirmado que la intervención con actividad física puede mejorar la calidad de vida de los niños con sobrepeso u obesidad (Strupat, 2021).

La obesidad no sólo es una condición clínica individual sino se convierte en un riesgo de adquirir varias enfermedades, así como padecimientos dermatológicos y gastrointestinales. En general, en 2016 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos. Entre 1975 y 2016, la prevalencia mundial de la obesidad se ha casi triplicado. Debido a esto y según estudios de la OMS (2021), este factor se debe al consumo indiscriminado de alimentos procesados con alto contenido en grasa, azúcar o sal. Ejemplo de lo anterior es el consumo indiscriminado de bebidas gaseosas, las cuales se consideran dentro de los productos con más contenido de azúcar (Peñaherrera, et al., 2018).

Como ejemplo, en Chile el consumo de alimentos ultra procesados ha aumentado especialmente en las bebidas azucaradas, siendo el país que más consume estos productos y que son asociados a enfermedades mencionadas anteriormente, la población con mayor vulnerabilidad para la comercialización son los niños y adolescentes. Teniendo en cuenta que, en este país “el 86,9% de las personas requieren cambios en su alimentación hábitos y el 7,8% lleva

una dieta poco saludable”, (Durán Agüero, S. et al., 2020), se creó la Ley de etiquetado de alimentos en dicho país.

La OMS en su estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud (2004) en búsqueda de la reducción de morbilidad y mortalidad asociadas a una alimentación poco sana de la población mundial establece que los estados deben facilitar información nutricional de manera sencilla, clara y coherente de los productos alimenticios empacados.

De acuerdo con la Organización Panamericana de Salud – OPS (2021) gran parte de la solución para contrarrestar las enfermedades no transmisibles consiste en la generación, implementación y aplicación de normativas, leyes y/o regulaciones que reduzcan la demanda y oferta de productos que contienen altas cantidades de nutrientes críticos. Uno de los instrumentos políticos para regular, controlar y prevenir el desequilibrio en la alimentación es la utilización de etiquetas en el frente del producto o empaque que indique a los consumidores la cantidad excesiva de azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio; en otras palabras, la mejor herramienta es el etiquetado frontal el cual permite informar al público sobre los productos que pueden dañar la salud y ayudar a orientar las decisiones de compra.

La OPS (2016) estableció un modelo de perfil de nutrientes en el que clasifica los productos que contienen una cantidad excesiva de uno o más nutrientes críticos como lo son: cantidad excesiva de sodio, cantidad excesiva de azúcares libres, contiene otros edulcorantes, cantidad excesiva de grasas totales, cantidad excesiva de grasas saturadas y cantidad excesiva de grasas trans. , informando acerca de las seis categorías de sistemas de etiquetado, las cuales son: los sellos de aprobación, sistema de resumen, cantidades diarias orientadas (CDO), CDO codificado por colores, Guías Diarias de Alimentación (GDA), GDA codificado por colores Sistema de semáforo y advertencias nutricionales.

Afirma también que de todos los estudios en que se comparan los resultados de los sistemas de etiquetado frontal, la advertencia nutricional funciona mejor frente a identificación e información a los consumidores sobre las cantidades excesivas de nutrientes críticos (OPS, 2020).

El etiquetado frontal es un ejemplo claro de presentación de la información nutricional ya que comprende diversos esquemas de símbolos y/o números que facilita la interpretación al

# Seminario de Investigación Especialización

consumidor a continuación presentamos el ejemplo grafico que expone UNICEF (2016) del etiquetado frontal en América latina.

Figura 1. Sistemas de etiquetado frontal.

Tabla 2: Ejemplos de Sistemas de etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas industrializados		Sistemas de resumen	
Sistemas de nutrientes específicos			
Guías Diarias de Alimentación (GDA)	Un envase aporta:  % de los nutrientos diarios	Logo Choices International	
GDA coloreado	Un envase aporta:  % de los nutrientos diarios	Logo de la Asociación Americana del Corazón	
Semáforo "Etiquetado implementado en Ecuador"		Emolabels	
Etiqueta de advertencia u octágonos nutrimentales "Etiquetado implementado en Chile"		Clasificación de estrellas	

Fuente: UNICEF (2016, p2)

Conforme con la investigación realizada por el Doctor Javier Morán (2018) tipificó estos sistemas en cuatro tipos de modelos los cuales son:

- Interpretativos: Combina criterios para establecer un indicador de salud o proporciona una opinión sobre el alimento sin especificar los nutrientes, ejemplo: sellos de aprobación.
- Semi interpretativos: Proporcionan información sobre un conjunto de nutrientes específicos, o utilizan símbolos descriptivos cualitativos o de colores para ayuda de su comprensión, ejemplo: Advertencias nutricionales, sistema de semáforo.
- No interpretativos: Presentan información sobre un conjunto de nutrientes específico sin ningún tipo de juicio o elementos cualitativos para auxilio de su interpretación, ejemplo: GDA, sistema de resumen.
- Modelos híbridos: combina atributos de modelos no interpretativos con modelos interpretativos, ejemplo: GDA codificado por colores.

En el contexto del marco internacional, de acuerdo con el estudio experimental realizado en 2018 donde participaron 12 países Argentina, Australia, Bulgaria, Canadá, Dinamarca, Francia, Alemania, México, Singapur, España, Reino Unido y Estados Unidos, y dado que en el mundo existen formatos Front-of-pack labels, siglas en inglés FoPL, para mostrar la calidad nutricional en sus productos alimenticios, se comparó, analizó y se midió la efectividad de 5 FoPL diferentes presentaciones para identificar cuál es la más eficaz y entendible para guiar a los consumidores a elegir alimentos más saludables. Dentro del estudio se consideró que a medida que más países consideren implementar los FoPL, es oportuno evaluar los diferentes tipos de etiquetas que proporcionen una imagen más completa y actualizada que identifiquen las más efectivas y que influyan positivamente en cambiar el comportamiento del consumidor, así como evaluar si sus diseños son más acordes a diferencia de otros dentro y en diferentes contextos culturales hacia la selección de productos con mayor calidad nutricional. (Talati, Z. et al., 2019).

El etiquetado frontal utilizado en gran parte de Europa es llamado como el Nutri-Score Galan, Babio y Salas-Salvadó (2019) aseguran que este sistema demuestra su eficacia debido a que representa gráficamente las puntuaciones que reciben los alimentos al describir 5 clases de calidades nutricionales y las representa con letras de la A hasta la E y colores desde el verde que representa una mejor calidad nutricional al rojo de menor calidad nutricional, asignando puntos dependiendo su composición nutricional por cada 100g o 100ml de producto, es por ello que ayuda a los consumidores a tomar mejores decisiones hacia alimentos de mejor calidad nutricional, pero cuenta con un obstáculo en la implementación de este sistema en toda Europa debido a que la normativa sobre la información de los consumidores adoptada desde el 2011, depende totalmente de la voluntad de las industrias que son reacias a aplicarlas y sólo en pocos países han optado por comprometerse a adoptar este sistema.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y la OMS, establecen que el etiquetado nutricional constituye el principal medio de comunicación entre los fabricantes de alimentos y consumidores, permitiendo una Estrategia Mundial de Alimentación Saludable (Sánchez, et al., 2012).

En su investigación Cano y Restrepo (2014) realizaron una encuesta frente a la lectura de las etiquetas de los alimentos, y encontraron que menos de la mitad de los encuestados

manifestó leer la información suministrada (49%). Y de éstos la mayor proporción afirmó consultar en ellas únicamente la cantidad de calorías y la grasa total (51%). Por su parte solo 1,8% afirmó leer toda la información contenida en la etiqueta.

En el marco latinoamericano, frente al artículo publicado por la revista PLOS Medicine, en el que se realiza una evaluación de la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos de Chile, el resultado del estudio arrojó que después de su implementación en 2016, las compras de las bebidas azucaradas con alto contenido presentaron una disminución en un 23,7%, es decir, aproximadamente 12 calorías menos y 2,7 gramos menos de azúcar. Además, el Ministerio de Salud de Chile, por medio de campaña en medios de comunicación socializó a la ciudadanía sobre el significado de advertencia de las etiquetas con el fin de animar a elegir productos que ayuden a su buena condición nutricional (Tailie LS, et al., 2020).

En Ecuador, la Norma Sanitaria para el Etiquetado de Alimentos Procesados adoptada por el Ministerio de Salud Pública, tiene como fin alentar a las empresas privadas adoptar prácticas responsables respecto a la promoción y comercialización de alimentos, mediante la regulación y control de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, garantizando información clara y no engañosa sobre el contenido de los alimentos (Ediciones Legales, 2013).

Por otro lado, Argentina establece mediante sus Normas de Rotulación y publicidad de Alimentos, tres condiciones de cumplimiento de los alimentos envasados, la información obligatoria de contenido, origen, nombre o razón social, lote, duración; la rotulación facultativa, es decir una representación gráfica que establezca declaración de certeza de información y el Rotulado Nutricional, es decir que informe las propiedades nutricionales del alimento (Delgado y Maestri, 2020). A su vez, países como Chile, Perú, y Uruguay adoptaron un etiquetado de advertencia octogonal frontal obligatorio, que se basa en un sistema simple y eficaz para informar al público sobre los productos que pueden ocasionar daño a la salud. En Canadá y Colombia se han propuesto advertencias de uso obligatorio (OPS, 2020).

Otro estudio realizado en Costa Rica encontró que el grupo etario más interesado en el tema de etiquetado fueron los adultos jóvenes con un rango de edad de 20 a 29 años y porcentaje de interés de 49%, un 35% entre 30 y 39 años. Predominando la participación del sexo femenino con un 69% (Valverde, Metzler y Campos, 2018). Los nutrientes de mayor interés por los

participantes resultaron ser los azúcares (91 %), calorías (87 %), grasas saturadas (83 %), grasas (78 %) y sodio (67 %).

En 2019, el estudio experimental realizado en consumidores mexicanos se exploró la comprensión de etiquetas en diferentes grupos de población indicando que la comprensión de estas “es menor entre las poblaciones de bajos ingresos y educación, quienes, al mismo tiempo, son los que tienen mayor riesgo nutricional y el más representativo de la región latinoamericana” (Vargas-Meza et al., 2019, p. 9). En este estudio se identificó que las etiquetas de Semáforo (Ecuador) y de advertencia (Chile) eran más efectivas para ayudar a los consumidores en su decisión de compra.

La OPS (2020) advirtió acerca del contenido excesivo de grasas, azúcares y sal en alimentos, y de las categorías de etiquetado, por lo que una vez revisados los estudios mencionados anteriormente concluyen que los resultados de los sistemas de etiquetado frontal y la advertencia nutricional funcionan mejor frente a la identificación e información recibida por los consumidores sobre las cantidades excesivas de nutrientes críticos. Por ejemplo, Chile se ha destacado por el diseño o el uso de las etiquetas de advertencia ya que son fáciles de entender para el consumidor, y pueden ser replicables para Colombia y Latinoamérica.

Reina Paredes (2017) afirma que a pesar de que en Colombia actualmente existen normas acerca del etiquetado de alimentos que informan el contenido nutricional; el que se rige por el Decreto 333 de 2011 del Ministerio de la Protección Social, que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano; pero que no se hacen comprensivas en los términos del estatuto del consumidor, por lo que estas deben ser reevaluadas para que los consumidores realicen elecciones adecuadas de acuerdo con sus necesidades nutricionales específicas.

El Congreso de la República de Colombia decretó la Ley 2120 de 30 de julio de 2021 “por medio de la cual se adoptan medidas para fomentar entornos alimentarios saludables y prevenir enfermedades no transmisibles y se adoptan otras disposiciones”, estos sellos deben ser reglamentados por el Ministerio de Salud y Protección Social, según la mejor “evidencia científica sin conflicto de intereses” disponible, lo que debe llevar a que se implementen sellos octogonales como los que ya se utilizan en Chile, Perú y México. Como entidad del Gobierno, el Ministerio tiene un plazo máximo de un año contado a partir de la promulgación de la Ley para

reglamentar las disposiciones sobre etiquetado frontal de advertencia (Fuentes, 2021). En la misma manera a través de la Resolución 810 de 2021 “se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos empacados y envasados para consumo humano” (MSPS, 2021)

### 3. Metodología

La investigación parte de un modelo descriptivo no experimental cualitativo. Según Dankhe (1986) citado por Sampieri “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Hernández, 1991).

En este sentido, el enfoque metodológico para trabajar en la investigación es de tipo descriptivo no experimental cualitativo, cuyo propósito es analizar el contenido de la información recolectada e identificar los resultados que han tenido otros países en la implementación de normativa referente al etiquetado frontal de los alimentos que aporten al interrogante de esta investigación a través de artículos, estudios, informes, entre otros.

A su vez, se realizará una investigación de tipo cuantitativo por lo cual se aplicará una encuesta como método de recolección de datos con preguntas relacionadas con las variables definidas en la literatura para conocer el perfil, hábitos, conocimiento y percepción de los consumidores frente a la Ley de Etiquetado Frontal en el país.

#### 3.1. Desarrollo de la Investigación

Considerando el modelo descriptivo no experimental cualitativo, las buenas prácticas en la legislación del etiquetado frontal, y el estudio comparativo, describen y ratifican los siguientes dos elementos; el primero, las buenas prácticas implementadas a nivel mundial mostrados a partir de los diversos estándares, artículos, libros de proyectos; y segundo, los países que han implementado el etiquetado con resultados positivos y negativos.

A partir de lo anterior, la estructura de la investigación se realiza conforme a la siguiente tabla que se presenta a continuación.

*Tabla 1. Estructura del desarrollo de la investigación*

Objetivo específico	Técnicas	Fuente	Herramienta	Procedimiento de investigación
Identificar y analizar las variables asociadas a las buenas prácticas aplicadas.	Estudio documental, análisis de la información e involucramiento de expertos.	Artículos, libros, estándares, manuales, investigaciones, leyes e investigaciones.	Fuentes de información digital: Google scholar, PMI® online, IPMA, OGC, Scielo, Scopus y Springer Link.	Identificar palabras claves, definir criterios de selección, identificar fuentes de información, seleccionar información, analizar y registrar la información, generar hallazgos, conclusiones y recomendaciones.
Identificar y determinar factores de riesgo.	Estudio documental y análisis de la información. Índice de validez de contenido.	Artículos, manuales, investigaciones, entrevistas, foros.	Fuentes directas: Universidad de Stanford, CIFE, Fuentes de información digital: Google scholar, Scielo, Science Scopus, Springer Link. Entrevistas directas con expertos.	Identificar palabras claves, definir criterios de selección, identificar fuentes de información, seleccionar información, validar la información, analizar y registrar la información, generar hallazgos, conclusiones y recomendaciones.
Elaborar el estudio comparativo de buenas prácticas generar recomendaciones para aplicarlas en Bogotá.	Ánalisis de contenido categorial. Análisis cualitativo de los resultados.	Artículos, manuales, investigaciones, tutoriales. Información comparativa de análisis de resultados.	Atlas TI. Matriz de resultados.	Reunir información, realizar análisis de contenido, diseñar matriz de resultados, registrar y analizar información, realizar ajustes de la información registrada, generar hallazgos, conclusiones y recomendaciones.

Fuente: Elaboración propia

### 3.2. Análisis del contenido de la información

#### 3.2.1. Fases de la investigación

Las fases de la investigación se definen en cinco etapas: revisión de perfil de investigación, recopilación de la información en relación con las buenas prácticas del etiquetado

frontal, recopilación de la información de legislación, análisis de la información obtenida y definición del estudio comparativo.

### **Etapa 1: Revisión de perfil de investigación**

Construcción del marco teórico basado en literatura pertinente con el planteamiento del problema.

### **Etapa 2: Recopilación de la información en relación con las buenas prácticas del etiquetado frontal.**

Recopilación de información, validación de buenas prácticas para la aplicación en la población bogotana.

### **Etapa 3: Recopilación de la información de la población objetivo.**

Recopilación de información por parte de la población objetivo, validación del conocimiento de las buenas prácticas y de la información a nivel mundial.

### **Etapa 4: Análisis de la información obtenida.**

Ánalisis de los resultados encontrados en la muestra poblacional y de la información a nivel internacional, definición de hallazgos y conclusiones.

### **Etapa 5: Resultado del estudio comparativo.**

Definir, organizar y analizar la información resultado de las buenas prácticas implementadas a nivel mundial, identificación de variables y comparación de la información para establecer recomendaciones.

## **4. Definición de Variables**

Conforme a la revisión de literatura contenida en el marco teórico, en la siguiente tabla se relaciona la definición de variables identificadas, partiendo de los estudios que han realizado los demás países frente al manejo que se ha dado a la implementación de etiquetado frontal en los productos alimenticios. Dichas variables conllevarán al desarrollo de la investigación y contribuirán al cumplimiento de su objetivo general de la investigación.

Tabla 2. Definición de variables

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>
Peso	Término asociado a mantenernos en un buen estado de salud y calidad de vida	Relacionar el peso de las personas en la encuesta a realizar.	KG
Estatura	Altura, medida de una persona desde los pies a la cabeza.	Se determina la altura de las personas en la encuesta a realizar.	Cm
Género	Término asociado al “Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico” (RAE, 2020).	Identificar personas por género que compran y consumen alimentos ultra procesados en Bogotá.	Número de personas por género
Edad	Término asociado al “Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales” (RAE, 2020).	Identificar el grupo o rango de edades que compran y consumen alimentos ultra procesados en Bogotá.	Rango en años
Nivel de Ingresos	Corresponde al poder adquisitivo que tienen las personas al momento de adquirir un bien o un servicio.	Identificar el rango de ingresos mensuales promedio de la población objetivo.	Rango salarial de las personas encuestadas
Nivel socioeconómico	Se define como “el conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una	Se determina a través de una encuesta el estrato socio económico al cual pertenece la persona encuestada.	% de personas en cada Estratos socioeconómicos

	jerarquía social" (Navarro, 2015).		
Nivel educativo	Se define como el Grado de escolaridad más alto alcanzado por la población estudiada	Se realiza una encuesta en donde se determina el grado más alto alcanzado por las personas.	% de personas que alcanzan un mismo Grado de escolaridad
Índice de masa Corporal	Se define como la cantidad de tejido graso del cuerpo y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.	Basados en las variables de peso y estatura se obtiene el índice de masa corporal.	$IMC = \text{peso [kg]}/\text{estatura}^2 [m]$
Preferencias del consumidor	Determina la elección de bienes y servicios de acuerdo con las necesidades del consumidor.	Se determina por medio de la realización de una encuesta conociendo las preferencias en el consumo de alimentos procesados y los elaborados en casa.	% de consumidores de alimentos ultra procesados
Influencia de la información nutricional en la compra	Que tan determinante o importante es considerada la información nutricional, suministrada por los fabricantes de los productos alimenticios empacados al momento que una persona quiere adquirir el producto.	Su unidad de medida es el porcentaje de personas que se ven influenciadas por la información nutricional de los productos al momento de comprar, se medirá por medio de una encuesta.	% de influencia
Visibilidad de la información nutricional en los empaques	Se define como la percepción visible que tienen las personas de las alertas y/o de la información nutricional en	Su unidad de medida es el porcentaje de personas que ven adecuado el tamaño de las alertas o información nutricional que se presenta en	% de visibilidad

	los empaques de los productos alimenticios.	los empaques de los productos alimenticios.	
Claridad de la Información nutricional en los empaques	Se define como la capacidad de ser clara y entendible la información nutricional suministrada por los fabricantes de productos alimenticios empacados.	Su unidad de medida es el porcentaje de personas que entienden la información que actualmente se proporciona en los empaques de los productos	% de entendimiento

Fuente: Elaboración propia

## 5. Población y Muestra

### 5.1. Población

La población de Bogotá según el censo realizado por el DANE en el 2018 es de 7.181.469 personas, por lo que para esta investigación se consideró las personas que tuvieran un poder adquisitivo caracterizada por edad en un rango entre los 15 años y los 59 años de todos los estratos socioeconómicos y teniendo en cuenta las cifras publicadas por el DANE el 68,2% pertenecen a grupo de edad, lo que equivale a 4.897.762 personas (DANE, 2019).

### 5.2. Muestra

A partir de la población objetivo en la ciudad de Bogotá y con la caracterización de delimitación de rango población descrita, se realiza un muestreo probabilístico para la obtención del tamaño de la muestra, para ello se establece un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 10%, y se obtiene un tamaño de muestra de 97 personas, este cálculo se realizó mediante la siguiente formula, y a través de la aplicación SurveyMonkey

$$n = \frac{\frac{z^2 * p * (1 - p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 * p * (1 - p)}{e^2 N} \right)}$$

Donde

$n$  = Tamaño de la muestra

$z$  =  $z$  calculado a partir del nivel de confianza (95%) para una distribución normal = 1,96

$e$  = Error máximo aceptado de muestreo aleatorio determinado por el investigador = 10%

$p$  = Probabilidad de ocurrencia del evento, al ser una nueva investigación se usa un 50% de probabilidad de ocurrencia

$N$  = Tamaño de la población a estudiar = 4.897.762 personas

Remplazando en la formula obtenemos:

$$n = \frac{\frac{1,96^2 * 50\% * (1 - 50\%)}{10\%^2}}{1 + \left( \frac{1,96^2 * 50\% * (1 - 50\%)}{10\%^2 * 4.897.762} \right)}$$

$$n = 96,038 \approx 97 \text{ personas}$$

Figura 2. Tamaño de muestra obtenido del cálculo en la aplicación Surveymonkey.

## Calcula el tamaño de tu muestra



The screenshot shows the SurveyMonkey sample size calculator interface. It has three input fields: 'Tamaño de la población' (Population size) set to 4897762, 'Nivel de confianza (%)' (Confidence level) set to 95, and 'Margen de error (%)' (Margin of error) set to 10. Below these fields, the calculated 'Tamaño de la muestra' (Sample size) is displayed as a large green number: 97.

Fuente: <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

## 6. Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Los métodos y mecanismos de la recolección de datos son variados y dependerán de la naturaleza de la investigación y de los objetivos, para lo cual habrá que construir el mecanismo y herramienta apropiada. Existen criterios relevantes para tener en cuenta en el momento de su elaboración como lo son: la naturaleza de la investigación, las posibilidades de acceso con los investigados, el tamaño de la muestra, los recursos financieros con que se cuentan, la oportunidad de obtener los datos y la naturaleza de la fuente de datos. Estos son factores que determinarán la fiabilidad y calidad de la información.

Ahora bien, es menester entender el significado del procesamiento de los datos, el cual consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados individuales) obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de campo. Tiene como finalidad generar resultados (Datos agrupados y ordenados) a partir de los cuales se realizará el análisis según los objetivos o las hipótesis de las preguntas realizadas (Bernal Torres, C. A, 2016, p.295).

Para esta investigación se utilizará la encuesta como método de recolección de datos, ésta puede llegar a explorar tanto opinión pública y los valores actuales de la sociedad, como temas de significación científica. De igual manera, se complementará su análisis con la información de resultados que hace referencia las técnicas realizadas por los demás países frente al etiquetado frontal de alimentos.

Una parte de la investigación es el análisis del contenido de la información recolectada cuyo propósito, como su nombre lo dice, es analizar la información recolectada con el fin de clasificar y seleccionar aquella relevante al proyecto, que aporte y ayude a completar el objetivo planteado.

Para este análisis se deben dejar claros los criterios que se van a seleccionar y definirlos a partir de la respuesta a interrogantes como; ¿Qué se necesita?, ¿Qué se espera encontrar?, ¿Esta información está alineada a lo que se busca? De esta forma se puede identificar y descartar fácilmente información encontrada.

El producto del análisis debe ser transmitido en un lenguaje sencillo, directo, sin ambigüedades y con un orden lógico que resista cualquier crítica o duda, especificando claramente lo que se sabe, lo que no se sabe y las opciones respecto de lo que podría suceder en el futuro. Está claro que todo esto depende de que no surjan variables externas que cambien el escenario (Domínguez, 2007). De esta forma se obtiene la información relevante que ayude a la toma de decisiones y sustente el resultado final.

## 7. Análisis y discusión de los resultados

### 7.1. Análisis de buenas prácticas realizadas por país

Como factor común para el análisis del etiquetado a nivel mundial, es importante tener en cuenta que según el Dr. Israel Ríos, oficial regional de nutrición para América Latina y el Caribe de la FAO comentó que: en América Latina existen 142.6 millones de personas en inseguridad alimentaria, un problema que repercute en el consumo de nutrientes dañinos (Forbes México, 2020)

La implementación y cumplimiento correcto del etiquetado frontal de alimentos podría reducir en cinco años hasta 1.3 millones de casos de obesidad y generar un ahorro de 90 millones de dólares derivados de los costos asociados a la enfermedad (Rivero, 2021).

Por esta razón y de acuerdo con la investigación con relación al Etiquetado Frontal de Alimentos a nivel mundial, a continuación, se describen las prácticas identificadas de diferentes países que se han caracterizado por ser referentes y otros que se asemejan a la cultura colombiana, estas buenas prácticas que son de insumo para la discusión de resultados.

## México

**Normatividad Vigente:** NOM-051-SCFI/SSA1-2010 - Actualizada en octubre 2020 y puesta en marcha el 01 de abril de 2021 (Toscano, 2010).

De acuerdo con la normatividad vigente y teniendo en cuenta el artículo cuarto el cual establece que el inciso 4.1.5 relativo a no incluir en la etiqueta personajes infantiles, animaciones, dibujos animados, celebridades, deportistas o mascotas, elementos interactivos, tales como juego visual-espaciales o descargas digitales cuando un producto objeto de la Modificación deba colocar el nuevo sistema de etiquetado frontal (Secretaría de Gobernación, 2021, p.1).

Así mismo, la consideración sexta indica que, como resultado de la velocidad de rotación de inventarios es previsible un lapso en donde los consumidores observen en el punto de venta que coexistan productos que cumplen con la información comercial y sanitaria referida en el numeral Primero, pero que no incluyan la demás información comercial y sanitaria establecida en la Modificación que entrará en vigor el 1 de abril de 2021 (Secretaría de Gobernación, 2021, p.1).

De acuerdo con la propia investigación realizada para el país de México, se han tomado referentes mundiales como la OMS, OPS y UNICEF que permitieron tomar mejores decisiones para ser implementadas en la actualización de la normativa asociada al Etiquetado Frontal, dentro de las cuales se pueden destacar las siguientes prácticas:

- Todos los productos deben contar con etiquetado (octágonos fondos negros, letra blanca) sin excepción, esto incluye todo producto importado el cual pasará por revisión en aduana (SNICE, s. f.).
- Constante actualización de la normatividad de acuerdo con los referentes mundiales.

- Rigurosidad en sanciones (Implementación de planes de vigilancia en mercados) que impliquen la suspensión o prohibición en la comercialización de productos, incluyendo la inmovilización de estos.
- Ejecución de la normativa a través de fases, garantizando la oportunidad de retroalimentación y mejoramiento oportuno.
- Capacitaciones a todo el personal del país para la aplicación homologada de la normativa.
- Priorización al Etiquetado Frontal, garantizando que la letra del sello sea del doble tamaño que el resto del empaque, así como la inclusión del responsable del producto.
- Inclusión de herramientas tecnológica, lectura de códigos QR en reemplazo de actividades lúdicas.
- Oportunidades de reformulación de productos para acceder a la posibilidad de ostentar alguna publicidad animada.
- Organización de la tabla nutricional de forma ascendente (Mayor a menor), incluyendo azúcares añadidos y grasas trans (por cada 100g / 100ml)
- Mesas de trabajo periódicas con gremios productores y comercializadores.
- Publicidad pagada a través de espacios como internet y televisión en horario continuo.
- Priorización de venta de productos ya etiquetados en escuelas, colegios y universidades, incluyendo centros de gran afluencia.
- Se considera carácter obligatorio que en la academia se enseñe educación nutricional.
- Toda la normativa vigente y actualizaciones están publicadas en la página del gobierno de forma centralizada, cumpliendo con fácil accesibilidad.
- Tiempos de transición adecuados, con seguimiento y control continuo. (Rotación de stock)

Como análisis final, Ana Munguía, investigadora del Centro de Investigación en Nutrición y Salud (CINyS) del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), señala que: “La medida es importante porque la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas no saludables es considerada una de las políticas públicas más costo-efectivas para mejorar los ambientes alimentarios. La evidencia científica es clara, la publicidad de alimentos chatarra es un determinante social de obesidad” (El Poder del Consumidor, 2021).

## Argentina

**Normatividad Vigente:** Resolución conjunta SPRyRS 149/2005 y SAGPyA 683/2005, del Capítulo V del Código Alimentario Argentino, Ley 18.284 (SENASA, 2017).

La causa raíz de la necesidad de la implementación de una legislación asociada al etiquetado frontal está sujeta a que se tiene la tasa más alta de exceso de peso en menores de 5 años de América Latina: un 13,6% (UNICEF, 2021).

Según la Coalición Nacional para prevenir la obesidad en niños, niñas y adolescentes, existe evidencia de que el sistema gráfico de octógonos negros es el más efectivo, rápido y directo en informar y orientar en la compra de alimentos más saludables y en desmotivar el consumo de productos con exceso de grasa, azúcares y sodio, también llamados nutrientes críticos. Es una medida costo-efectiva que se mantiene en el tiempo y tiene mayor alcance: la implementación de la advertencia en el frente de los productos es en sí misma una herramienta educativa (UNICEF, 2021).

Se pueden destacar las siguientes buenas prácticas:

- Implementación del etiquetado a través de sellos octágono.
- Proyecto de Ley Integral.
- Los productos que cuenten con etiquetas y sellos de alerta no podrán ser comercializados en entornos educativos ni ser publicitados en franja prime.
- Aumento de impuestos a las bebidas más azucaradas con el objetivo de reformular el producto para que sea más saludable.
- Actualización al nombre de la normativa (Ley de Promoción de Alimentación Saludable)
- Aplicación de medidas tomadas por Chile y México, alineadas a los estándares y recomendaciones de la OMS y la OPS.

En conclusión, se puede determinar que los costos sanitarios ahorrados por salvar vidas y evitar muertes asociados a la implementación de estos cambios exceden los costos que implican el tratamiento de la morbimortalidad asociada a la obesidad y las enfermedades crónicas (Allemandi, 2018).

## Canadá

Este país estableció un periodo de transición de cinco años (2016-2021) para la implementación de la Ley de etiquetado frontal, con el fin realizar cambios necesarios en las

etiquetas, siendo la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) que promoverá la información en la educación y promoción del cumplimiento de la norma hasta diciembre de 2022 y que dicha Ley entraría en la vigencia 2023.

### **Ecuador – Sistema Semáforo Nutricional**

- La decisión para elegir el etiquetado más acorde para el país “se tomó con base en los buenos resultados que se habían obtenido en estudios previos con el sistema de semáforo empleado en el Reunido Unido” (Cabrera, 2020). Es de precisar que el sistema utilizado en Ecuador fue ajustado a los resultados de estudios y conveniencia de comprensión por parte de los consumidores.
- El Ministerio de Salud Pública (MSP) realizó campañas de comunicación radio, televisión para informar de los usos y beneficios del etiquetado. Así mismo, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) impulsó una campaña nacional dirigida a industria para explicar la aplicación del reglamento, aclaración inquietud, se divulgó a través de página web.
- A un año de la implementación, a fines de 2015, el MSP impulsó una evaluación del etiquetado con el objetivo de conocer la percepción, el uso y la comprensión por parte de los consumidores, siendo el sistema semáforo comprendido y aceptado por los consumidores por su útil información.
- Con el sistema Semáforo Nutricional se ha promovido que la industria alimentaria modifique la composición de algunos de sus productos o los retire del mercado; ejemplo de ello, el estudio realizado a bebidas gaseosas donde se evidencia que después de la implementación se presentó una disminución de contenido de azúcar de 13% menos, en algunas de sus marcas. (Peñaherrera, et al., 2018, p.6)

### **Chile**

Hablar de Chile en cuanto al tema del etiquetado frontal es hablar de un país el cual está en el ranking de los países con los mayores índices de sobrepeso tanto a nivel adulta (74,2% en el 2016) como a nivel infantil (50,2% en edad escolar 6-7 años) (FAO,2021). Diferentes factores han influido en ubicar a Chile en este ranking, se destaca la ingesta del 30% de las calorías necesarias a través de alimentos ultra procesados y el cambio en los hábitos de ejercicio en la población.

Bajo este panorama Chile acudió al aparato legislativo para implementar en junio de 2016 la Ley N°20.606 sobre Composición Nutricional de Alimentos y su publicidad, la cual utilizaba en esencia sellos de advertencia “ALTO EN” alimentos con altos contenidos de azúcares, sodio, grasas saturadas o energía.

Esta estrategia se implementó a raíz de que las estrategias utilizadas anteriormente entre la población se focalizaban únicamente en el individuo y no en el entorno que lo rodeaba el cual influye en su proceso de decisión de compra. (Corvalán, C., Correa, T., Reyes, M. y Paraje, G. 2021). A continuación, se anexan los aspectos positivos de la implementación de la ley:

La ley está acompañada de prohibiciones clave, como:

- Los productos que estén marcados con este sello no podrán ser vendidos al interior de las escuelas.
- No podrán ser publicitados en medios masivos en las franjas de mayor asistencia de público infantil.
- No pueden contener juguetes u otro tipo de premio que estimule el consumo de estos productos por parte de los infantes.
- En cuanto a la comunicación de la ley, esta fue abordada en un 51,7% por los diarios de circulación oficial, 18,1% por medios la televisión y los portales web y online en un 17,8% (Corvalán, 2021). Se tuvo un despliegue masivo para fortalecer su difusión.
- La industria tuvo un papel crucial en que la ley impactara positivamente toda la cadena de producción y de consumo. Se pasó de un rechazo generalizado a mejoras en los procesos de producción y alimentos más saludables.

## Australia

El método implementado en Australia se basa en la asignación de estrellas de acuerdo con factores nutricionales del producto, entre más estrellas se le asignen, menos será el impacto negativo en la salud de las personas. Este sistema se conoce como el Health Star Rating (HSR) creado por la universidad de Otago en Nueva Zelanda y adoptado por Australia en 2014, buscando mejorar la alimentación de la población.

## Francia- Alemania- Países Bajos

Para elegir el sistema a implementar estos países realizaron ensayos para cada caso se realizaron consultas a 11891 en Francia, en un ensayo aleatorio controlado donde estas personas

deberían tener un rol activo en la compra de productos, 1000 personas en Alemania en un estudio online y en Países Bajos se consultó a 1552 personas donde se evaluaron en los tres casos 5 diferentes tipos de etiquetado frontal evaluando el impacto del etiquetado frontal y encontraron que el mejor efecto positivo sobre la intención de compra de alimentos con la mejor calidad nutricional se obtenía con el sistema de Nutri-Score, ya que fue el único que permitió una compra de alimentos con los niveles más bajos de lípidos, ácidos grasos saturados y sodio (Cabrera, 2020). Asegurando así la mejor comprensión para los consumidores, pero dejando este sistema como un sistema voluntario. Según la revista Foodwatch (2021) en su comunicado de prensa afirma que para la obligatoriedad del sistema se debe realizar a través de una legislación a nivel europeo, es por ello por lo que 26 asociaciones médicas de la región solicitan a la Unión Europea que el sistema Nutri-score se haga obligatorio en toda la región, del mismo modo La Comisión de la UE tiene la intención de proponer un modelo de etiquetado nutricional obligatorio para fines de 2022. Actualmente solo algunas de las principales compañías se han acogido a este sistema, pero esto ha impulsado a países como Bélgica y España a implementar el mismo sistema en cada país.

## Estados Unidos

Estados Unidos efectúa dos clases de estudios:

- Estudio para determinar “si las parejas de padres e hijos seleccionaban alimentos más saludables cuando los alimentos tenían etiquetado frontal o no. Igualmente evaluaron dos tipos los sistemas GDA y el de semáforo” (Cabrera, 2020).
- Por medio de una encuesta evaluó el nivel de comprensión y uso de varios sistemas de etiquetado frontal entre diferentes grupos raciales.
- Estados Unidos cuentan con una larga experiencia en la calificación de productos alimenticios. AMC NETWORKS INTERNATIONAL. (s.f.). EL Etiquetado frontal de alimentos en el Mundo.
- Desde el 2014 La primera dama, Michelle Obama, junto a la secretaria de Salud, Kathleen Sebelius, y la comisionada de la FDA, Margaret Hamburg, han propuesto una nueva revisión para el etiquetado de los productos alimenticios, información que se incluye en más de 700.000 productos y que solo se ha modificado una vez en los últimos 20 años. El anuncio coincide con el cuarto aniversario de la campaña promovida por

Obama, *Let's Move*, que educa a padres y niños a comer de una forma más saludable y a hacer ejercicio de forma rutinaria. García, C. (27 de febrero de 2014). Tras 20 años, EE. UU. mejora el etiquetado nutricional de los alimentos.

## Resultados

De acuerdo con los resultados de la investigación de factores, variables y condiciones de los países referentes e innovadores en el sistema de promoción e implementación del Etiquetado Frontal o países con características sociodemográficas similares a Colombia mencionados anteriormente; se han reunido varias de las mejores prácticas que han generado impacto positivo en el desarrollo, puesta en marcha y control de la normatividad, estas prácticas tienen como objetivo principal la correcta ejecución de la implementación de la Ley del Etiquetado Frontal.

Dentro de las principales prácticas consolidadas se tienen las siguientes:

- Implementación del sistema de alerta recomendado para Latinoamérica por las organizaciones mundiales como la OMS y la OPS (Sistema de alerta en octágonos)
- Campañas de comunicación y publicidad a través de medios audiovisuales en franjas de alta demanda para la importancia de la alimentación balanceada y saludable, así mismo, también enfocado a la industria de la producción.
- Creación de fases para la puesta en marcha de la normativa, garantizando espacios de retroalimentación oportuna. (Fase 1: Regulación del etiquetado, Fase 2: Cumplimiento de medidas de transparencia y protección adicional y Fase 3: Cálculo y Evaluación)
- Medidas restrictivas como la regulación de la pauta publicitaria de alimentos ultra procesados en franjas con mayor audiencia del público infantil.
- Prohibición de venta y distribución en espacios educativos de aquellos productos rotulados con sellos de advertencia.
- Conformación de un comité evaluador integrado por los principales actores de la cadena productiva (Industria, gobierno, población, entidades externas).
- Productos preenvasados que ostenten uno o más sellos de advertencia o leyenda de edulcorante no deberán incluir personajes infantiles, animaciones, dibujos animados, celebridades, deportistas o mascotas, ni hacer referencia en la etiqueta a elementos ajenos al mismo.

- Organización de la tabla nutricional de forma ascendente (Mayor a menor), incluyendo azúcares añadidos y grasas trans (por cada 100g / 100ml)
- Inclusión de herramientas tecnológica, lectura de códigos QR en reemplazo de actividades lúdicas.

Es importante tener en cuenta que esta identificación de buenas prácticas es resultado de la investigación en más de 6 países, los cuales se han basado en evidencia científica y en experiencia de más de 10 años en normativa asociado al Etiquetado, varias de las declaraciones anteriores han sido modificadas y actualizadas en la medida de que la información sea integral y beneficiosa tanto para los consumidores como para los productores.

## 7.2. Análisis de la encuesta

Respecto a la información cuantitativa, a continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada a 137 personas superando el tamaño de la muestra correspondiente a 97 personas. Esta encuesta fue realizada a través de la herramienta Google Forms en el mes de octubre de 2021 en Bogotá. Para la obtención de información se realizó a través de tres (3) secciones.

La primera sección corresponde al perfilamiento del individuo, identificando su género, edad, estrato, nivel educativo, composición del núcleo familiar, ingresos mensuales, peso y estatura de tal manera que se pueda calcular el IMC (Índice de masa corporal).

La segunda sección corresponde a preferencias y hábitos de consumo identificando la preferencia de compra de productos ultra procesados referentes al nivel de importancia, lugar de compra y frecuencia.

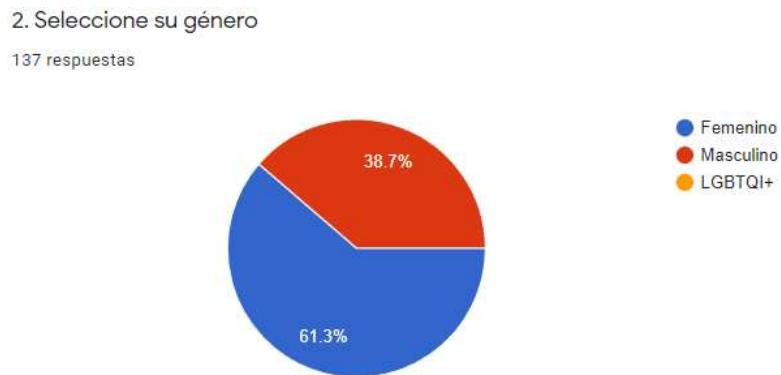
La tercer y última sección corresponde al conocimiento y cultura de la legislación actual en Colombia frente al Etiquetado Frontal y su información visual plasmada en los productos validando el nivel de claridad y entendimiento de las señales de alerta.

Las preguntas realizadas en la encuesta fueron realizadas en función de la definición de variables identificadas, alineadas al cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.

El análisis de los resultados se hará a través de estadística descriptiva, con la cual se recoge, almacena, ordena información y se plasma a través de gráficas para calcular parámetros básicos sobre el conjunto de datos obtenido.

## Sección 1

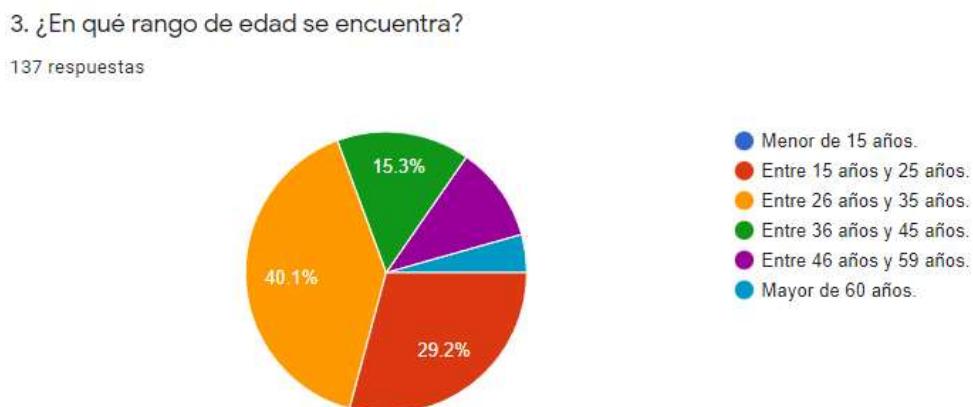
**Figura 3. Clasificación de género**



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

De las 137 respuestas, el mayor porcentaje equivalente a un 61% corresponde a 84 mujeres y el 39% corresponde a 57 hombres que participaron en la encuesta.

**Figura 4. Rango de edad de los encuestados**



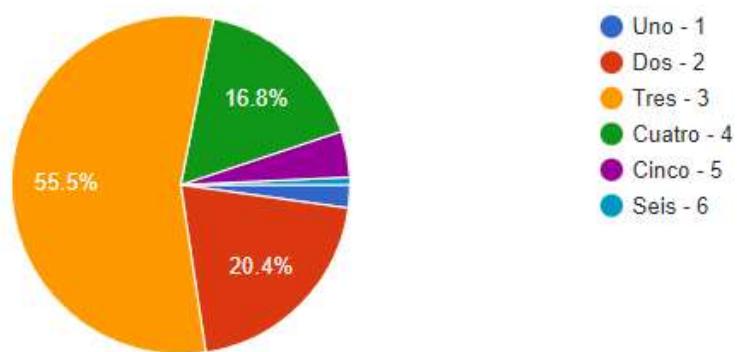
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

El 40% equivalente a 55 personas están entre 26 y 35 años, el 29% entre 15 y 25 años, el 15% entre 36 y 45 años y el 11% entre 46 y 59 años, teniendo el promedio de edad aproximadamente en 30 años.

**Figura 5. Clasificación socioeconómica**

4. Seleccione su estrato socioeconómico

137 respuestas



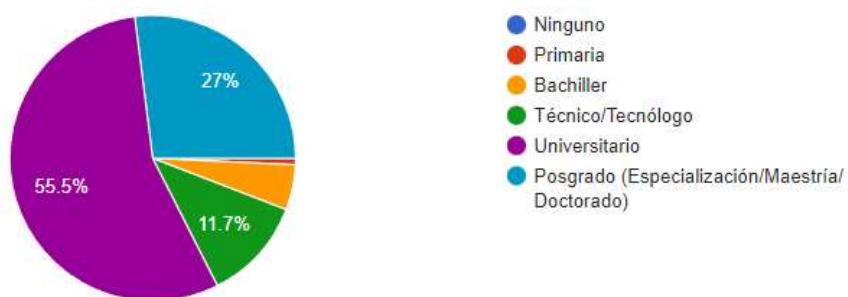
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

La muestra representativa indica que las personas encuestadas se encuentran en los estratos socioeconómico Dos con el 20%, Tres con el 56% y Cuatro con el 17%) distribuidos en las diferentes zonas de la ciudad de Bogotá.

**Figura 6. Nivel educativo**

5. Seleccione su nivel educativo

137 respuestas



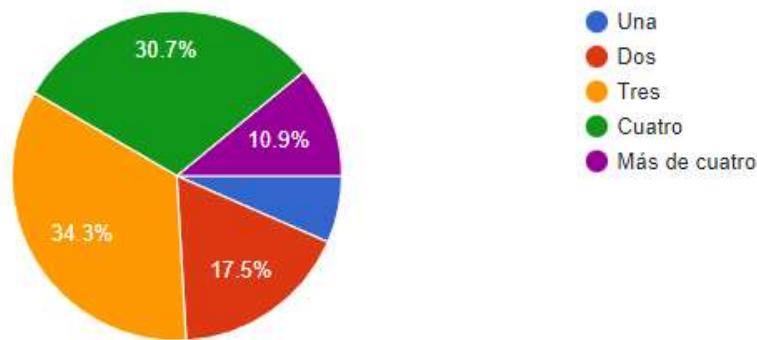
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

De la muestra, se observa que el 77% equivalente a 113 personas el 34% son profesionales universitarios del cual el 27% tienen posgrado, este dato garantiza que existe una alta probabilidad de que el encuestado entienda con mayor facilidad la información nutricional de los alimentos ultra procesados.

**Figura 7. Composición del núcleo familiar**

6. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar?

137 respuestas



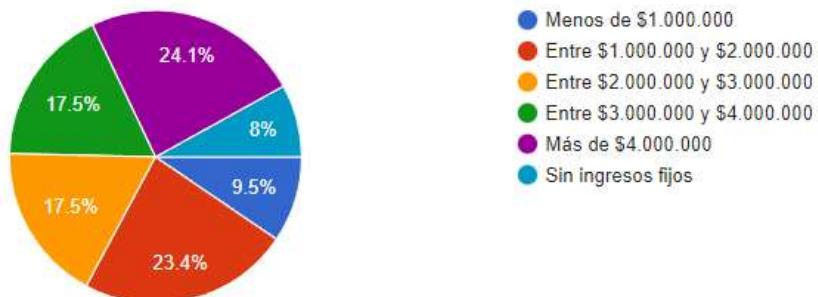
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

El 34% de las personas respondió que su núcleo familiar asciende a tres (3) personas, seguido de un 31% que corresponde a cuatro (4) miembros de la familia que componen su hogar.

**Figura 8. Nivel de ingresos mensuales**

7. Seleccione el rango del nivel de sus ingresos mensuales (si aplica)

137 respuestas



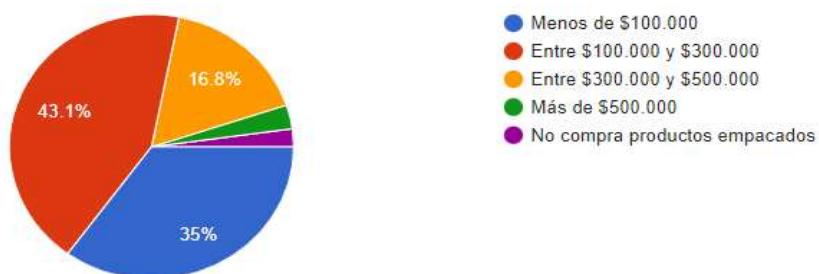
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

La distribución del nivel de los ingresos es equilibrada, se puede visualizar que el 50% tiene ingresos mínimos desde \$1.000.000 hasta más de \$4.000.000 obteniendo un promedio del nivel de ingreso de aproximadamente \$2.500.000 lo cual puede representar mayor accesibilidad a la compra de la canasta básica y de productos envasados y ultra procesados.

**Figura 9. Gasto mensual en alimentos empacados o ultra procesados**

8. ¿Cuánto considera usted que gasta mensualmente en la compra de productos empacados o ultra procesados? (Ej: alimentos que contienen azúcares, harinas, grasas, sal, aditivos, edulcorantes, colorantes, emulsiones, potenciadores del sabor, productos empacados, entre otros)

137 respuestas

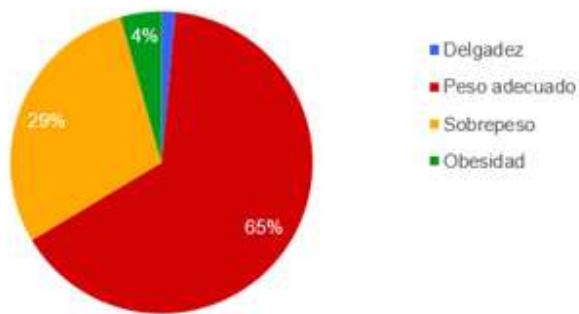


Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

Se identifica que el 43% de los encuestados gasta entre \$100.000 y \$300.000 en compra de alimentos ultra procesados y el 35% menos de \$100.000. Algo para destacar y no menos importante es que el 16% de los encuestados gastan en promedio \$400.000, lo que lo convierte en actores vulnerables a enfermedades no trasmisibles debido a la elección de productos con un bajo contenido nutricional.

**Figura 10. Clasificación Índice de masa Corporal**

8. ¿Cuál es su peso corporal? 9. ¿Cuál es su estatura?  
137 respuestas 137 respuestas



Fuente: elaboración propia

Se realizan las preguntas de peso y estatura para determinar el índice de Masa Corporal (IMC) el cual se sintetiza en cuatro opciones que son: delgadez, peso adecuado, Sobre peso y Obesidad, obteniendo que un 65% de la población cuenta con un peso adecuado, el 29% se encuentra en sobre peso, el 4 % en obesidad y tan sólo el 2% se encuentra en delgadez.

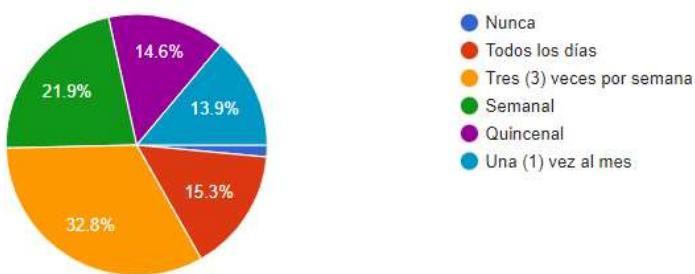
Se observa que la mayoría de la población se encuentra en un peso adecuado, también se evidencia un 35% no se encuentra en sus parámetros normales del IMC, por lo tanto, es importante mejorar sus hábitos de vida saludable con el fin de mejorar su IMC y evitar posibles enfermedades a largo plazo.

## Sección 2

**Figura 11. Frecuencia de consumo de productos empacados o ultra procesados**

1. ¿Con qué frecuencia consume productos empacados o ultra procesados?

137 respuestas



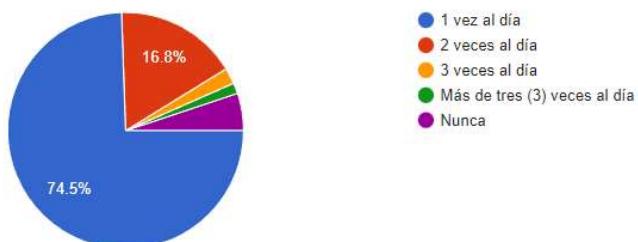
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

Al indagar acerca de la frecuencia que la población objetivo consume alimentos empacados o ultra procesados se observa que a pesar de que el 33% de los encuestados lo hace aproximadamente tres veces por semana, no es un porcentaje mayoritario pues las otras opciones de respuesta cuentan con una escogencia del 14% para las personas que consumen una vez al mes, 15% lo hacen quincenalmente, 15% los que consumen a diario y el 22% las personas que se alimentan por lo menos una vez a la semana, este resultado indica claramente que el 100% de los encuestados consume en diferentes frecuencias productos ultra procesados, es decir, tienen poder de adquisición y decisión al momento de realizar la compra.

**Figura 12. Frecuencia diaria de consumo de productos empacados o ultra procesados**

2. Cuando usted consume alimentos empacados o ultra procesados, ¿Cuántas veces al día lo hace?

137 respuestas

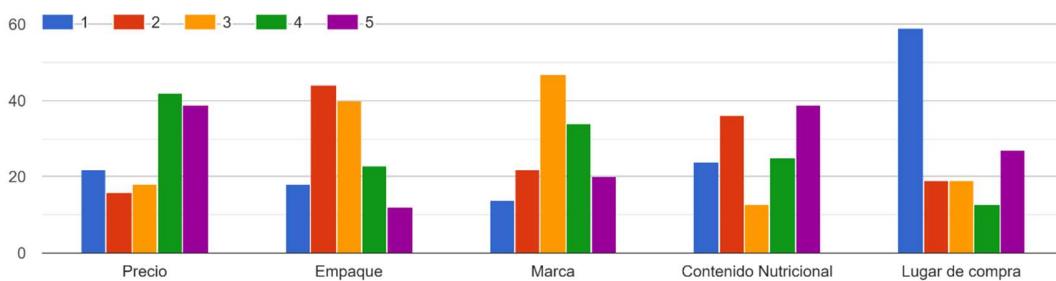


Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

A raíz que la mayoría de las personas consumen alimentos empacados o ultra procesados se debe tener en cuenta la frecuencia con la que consumen estos alimentos al día; se observa que el 75% consume mínimo una (1) vez al día estos productos, y que el 17% de las personas lo hacen hasta dos (2) veces al día. Esto representa una cultura alimenticia y un hábito de costumbre para consumir durante el día, aunque sea una vez un producto o alimento ultra procesado.

**Figura 13. Frecuencia diaria de consumo de productos empacados o ultra procesados**

3. Califique de 1 a 5 los criterios más importantes que usted considera al momento de hacer la compra de los productos empacados o ultraprocesados. (Donde 5 es el de mayor importancia y 1 es el menos importante)



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

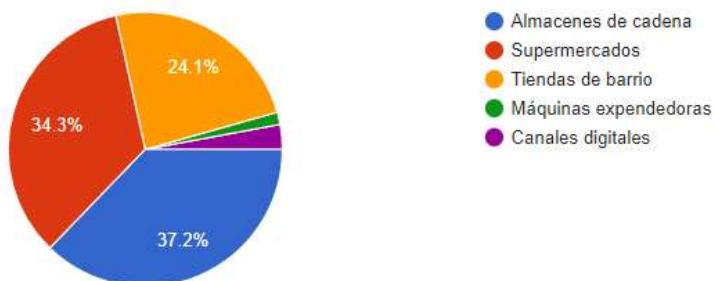
De acuerdo con los criterios más importante al momento de realizar la compra de productos empacados y/o ultra procesados; la tendencia muestra que el precio es uno de los criterios más importantes al momento de seleccionar el producto. Para efectos de la investigación, se corrobora que para más de 80 encuestados el empaque no es relevante al momento de la compra, se podría inferir que existe una posibilidad a que la compra se haga por necesidad sin entrar al detalle del empaque. Ahora bien, la industria ha enfocado sus esfuerzos a fidelizar a los compradores, sin embargo, de acuerdo con los resultados obtenidos este factor se podría considerar irrelevante con ligera tendencia a validar la marca bien sea por fidelización o por reconocimiento. Las nuevas tendencias de consumo confirman que hay una alta dispersión de la población que revisa el contenido nutricional, y a su vez una relación proporcional de la población que no la revisa. Por último, aproximadamente 100 de los encuestados no tiene en

cuenta el lugar de compra, esto cobra sentido de que el mismo stock de productos es distribuido en todos los puntos de venta.

**Figura 14. Lugar de compra de productos empacados o ultra procesados**

4. ¿En dónde acostumbra a realizar la compra de productos empacados o ultraprocesados?

137 respuestas



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

En cuanto los canales de distribución, se observa que el 37% de la población encuestada compra en almacenes de cadena, en supermercados el 34% y en tiendas de barrio el 24%, es decir que las personas tienden a adquirir sus productos en establecimientos físicos donde tienen la posibilidad de comparar entre productos similares, siendo las grandes superficies y los supermercados donde el consumidor tiene la posibilidad de escoger sus productos evaluando diferentes factores ya que se encuentran estos a disposición del consumidor.

**Figura 15. Frecuencia de Actividad física**

5. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física?

137 respuestas

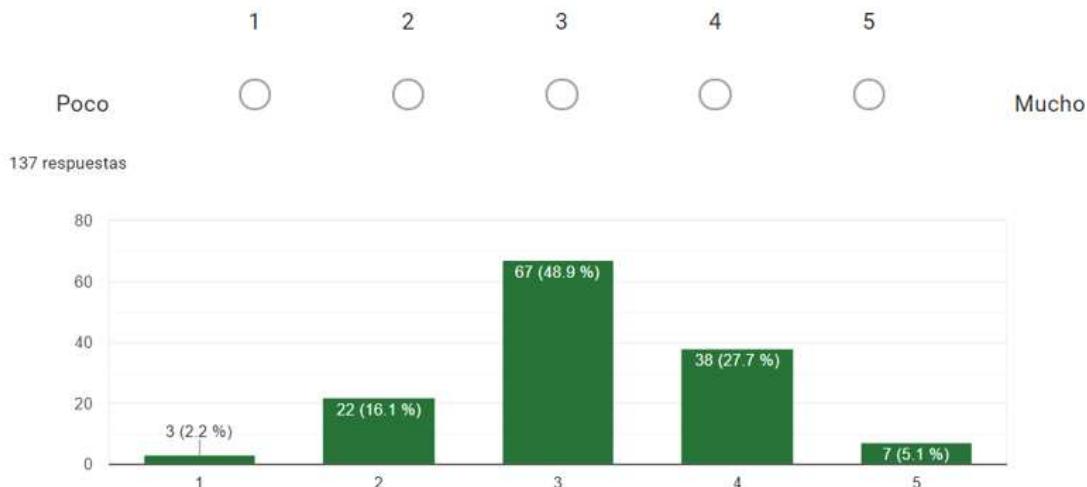


Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

Esta pregunta se convierte en un posible indicador de qué tan importante es para el consumidor la actividad física; el 12% de la población no realiza actividad física de manera recurrente, el 14% realiza actividad física una vez al mes, el 17% de la población realiza actividad solo una vez a la semana, mientras que el 32% realiza actividad física en promedio 2 a 3 veces por semana, el 12% de la población realiza actividad física 4 a 6 veces por semana y el 13% de la población realiza actividad física a diario. Las personas que realizan actividad física una vez al mes o que nunca realizan presentan una alta probabilidad de presentar sedentarismo, lo cual es una de las principales causas para el desarrollo de enfermedades no transmisibles.

*Figura 16. Alimentación balanceada en los consumidores*

6. ¿Considera que usted lleva una alimentación balanceada? \*



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

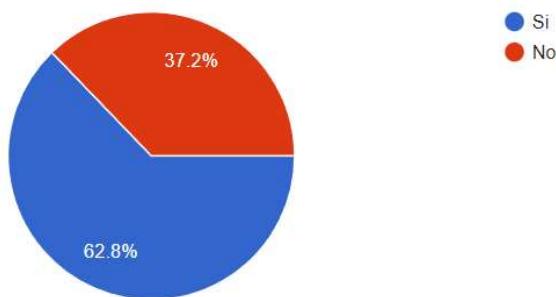
De acuerdo con los resultados, una mínima parte de la muestra equivalente a tres (3) personas consideran que su alimentación no es balanceada, aproximadamente el 50% de la muestra considera que su alimentación es medianamente balanceada, esto puede ser objetivo de acuerdo con la interpretación de cada consumidor basándose en experiencias, recomendaciones voz a voz, publicidad o por la tabla nutricional del producto. Sin embargo, existe una tendencia hacia la buena alimentación o dieta balanceada equivalente al 33% que considera tener una alimentación saludable consecuencia de los nuevos hábitos de consumo.

## Sección 3

**Figura 17. Conocimiento de la ley colombiana del etiquetado frontal**

1. ¿Conoce o ha escuchado hablar de la Ley de Etiquetado Frontal (Ley de Comida Chatarra) en Colombia?

137 respuestas



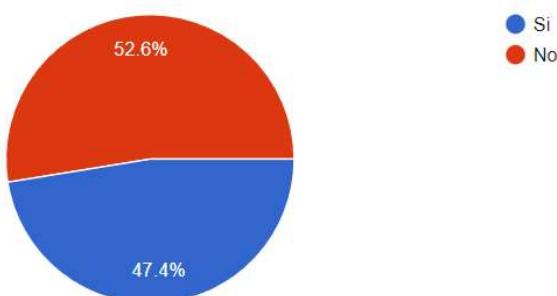
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

En cuanto al conocimiento de la Ley que busca regular el etiquetado frontal y la información suministrada a los consumidores se observa que 6 de cada 10 personas han escuchado hablar de La Ley de Etiquetado Frontal o Ley de Comida chatarra a través de diferentes medios de comunicación digital. Esto refleja que probablemente los mecanismos propuestos para la divulgación de la normativa no son los más efectivos para alcanzar un mayor porcentaje población consciente de la ley asociada al Etiquetado.

**Figura 18. Lectura de etiquetado nutricional de los consumidores**

2. ¿Usted lee el contenido de las etiquetas nutricionales de los productos empacados o ultraprocesados?

137 respuestas

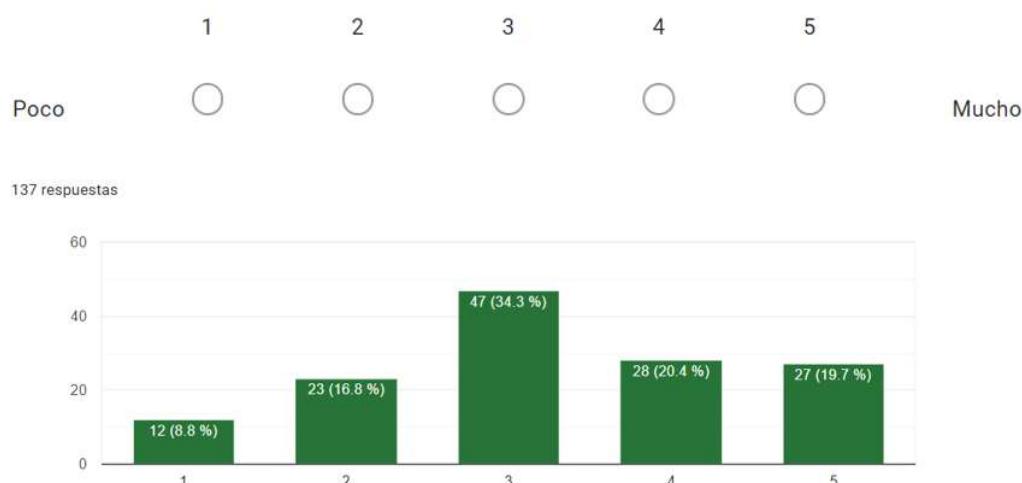


Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

Se observa que el 53% de la población no lee las etiquetas nutricionales que presentan los productos empacados o ultra procesados al momento de realizar una compra y un 47% de la población si lee esta información. En ese sentido, existe una relación proporcional, por lo que se es pertinente levantar alertas de capacitación al consumidor para leer e interpretar la información plasmada en la tabla nutricional de los productos envasados y/o ultra procesados.

**Figura 19. Importancia del contenido nutricional para los consumidores**

3. ¿Qué tanta importancia le da al contenido nutricional al momento de comprar productos empacados/ ultra procesados?



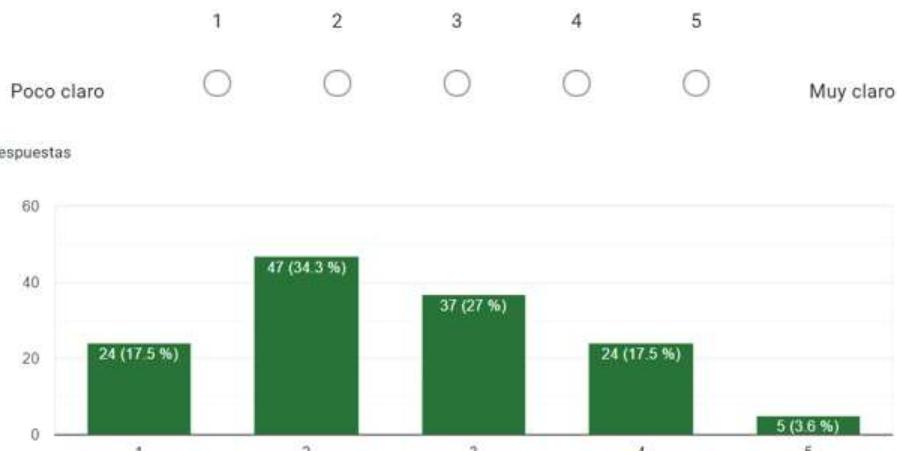
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

Al indagar acerca de la importancia que las personas le dan al contenido nutricional de los productos empacados o ultra procesados, se observa que el 9% de la población no le presta atención a este contenido, el 16% presta algo de atención, el 34% de la población presta moderadamente atención al contenido, y el 20% consideran importante y muy importante el contenido nutricional. A pesar de que la mitad de los encuestados lee la información nutricional, menos del 20% entiende con claridad y precisión la información presentada, siendo poco útil dicha información.

**Figura 20. Claridad de la tabla nutricional en la actualidad**

4. Actualmente en Colombia se utiliza la tabla nutricional como elemento de información al consumidor ¿Usted considera que la información nutricional es clara y entendible?

Información Nutricional	
Tamaño por porción 1 taza (220 g)	
Porciones por envase 1	
Calorías 260	Calorías de omisión 130
Grasa Total 13 g	Valor Diario*
Grasa Saturada 5 g	29%
Grasa Trans 2 g	25%
colesterol 30 mg	16%
Exto 660 mg	28%
Carbohidrato Total 31 g	16%
Fibra dietaria 0 g	0%
Azúcares 5 g	
Proteína 5 g	
Vitamina A 4%	Vitamina C 2%
Cálcio 16%	Hierro 4%
* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorías. Para dietas más bajas, los porcentajes serán mayores a menores proporciones de los nutrientes totales.	
Calorías	3000 2000
Grasa Total	Máximo de 65 g 60 g
Grasa Saturada	Máximo de 20 g 17 g
colesterol	Máximo de 360 mg 330 mg
Exto	Máximo de 2400 mg 2170 mg
Carbohidrato Total	30 g 26 g
Fibra dietaria	35 g 30 g
Calorías por gramo:	4 4
Oxígeno 2	Caloríofílico 4
Proteína 4	

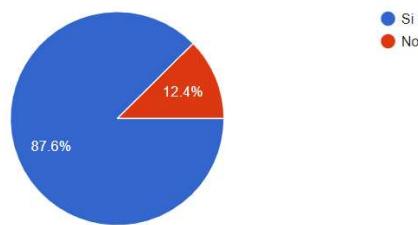


Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

Actualmente la percepción que tiene la población con respecto a la claridad del sistema utilizado es del 17,5% que es muy poco entendible, el 34% considera que es algo entendible, el 27% piensa que es moderadamente entendible, el 17,5% que es entendible y el 4% considera que es muy entendible; cifras que evidencian que la información del contenido se encuentra en un rango muy bajo de claridad y comprensión para el comprador y/o consumidor.

**Figura 21. Conveniencia del Etiquetado frontal**

5. ¿Considera usted que la información nutricional debería presentarse al frente de la etiqueta del producto?  
137 respuestas



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

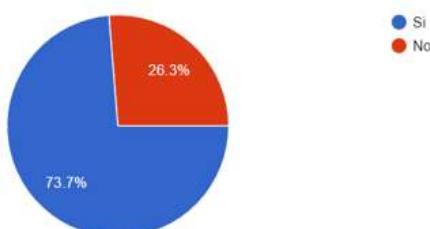
El 88% de la población considera que las alertas deberían presentarse en el área frontal del empaque, mientras que el 12% de las personas encuestadas piensan que no es necesario que esta información se presente en el frente del empaque, resultado que se alinea con la actualización de la normativa y las buenas prácticas asociadas con la advertencia en la parte frontal del producto.

**Figura 22. Identificación del Etiquetado frontal**

6. A continuación se presenta un ejemplo de un empaque con señales de alerta. ¿Identifica fácilmente las señales de alerta?  
137 respuestas



137 respuestas



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

El 74% de la población considera que las alertas son visibles en los empaques y el 26% no logran identificarlas en el empaque del producto. El Gobierno Nacional debe promover campañas para que la ciudadanía pueda identificar y familiarizarse fácilmente con el sistema de alerta impreso en el producto.

**Figura 23. Entendimiento del etiquetado frontal propuesto**

7. El siguiente es el etiquetado que se busca implementar en la Ley de etiquetado frontal en Colombia; ¿Qué tan entendible considera usted estas señales?



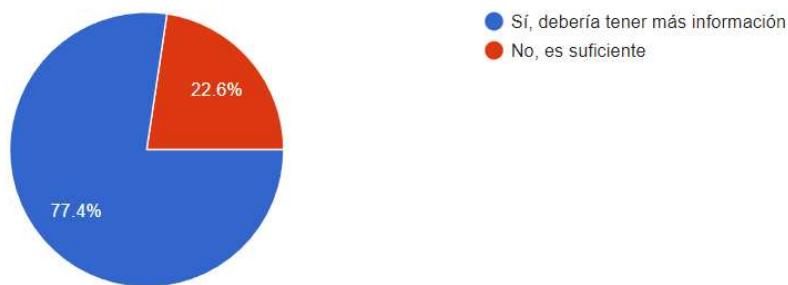
Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

El 56% de la población considera que los sellos de advertencia son un mecanismo muy entendible, el 29% considera que estos son entendibles, el 14% consideran que son algo entendibles y el 1% considera que esta información es no es entendible para el consumidor. Estos resultados son coherentes de acuerdo con las investigaciones realizadas por la OMS, la OPS y UNICEF.

**Figura 24. Consideración de información adicional por parte de los consumidores**

8. Teniendo en cuenta la imagen de la pregunta anterior, ¿cree usted que los productos empacados deberían tener información adicional o con esta es suficiente?

137 respuestas



Fuente: elaboración propia, (Google 2021)

El 77% de la población considera que los empaques no solo deberían tener la información de los sellos de alerta, si no que debería contener información más detallada para el consumidor, y el 23% considera que presentando esta información es suficiente para el consumidor.

Se puede considerar que el sistema de sellos de alerta es un sistema que la población considera entendible y fácil de leer, pero que no debe ser la única información que se le presente al consumidor para lograr elegir sus productos.

## Conclusiones

De acuerdo con los resultados de la encuesta y las buenas prácticas de los países referentes se puede establecer una relación directa entre la necesidad de minimizar la inseguridad alimentaria en Bogotá y mejorar los indicadores de salud asociadas a enfermedades no transmisibles, como lo refleja la encuesta, la composición de las familias de la capital está en un promedio de tres (3) a cuatro (4) personas por familia de las cuales el 70% viven en un estrato 2-3-4 con tendencia a un nivel promedio de vida. Esto lo que indica es que las familias están optando por dietas con exceso de nutrientes dañinos, de hecho, según el oficial regional de nutrición para América Latina y el Caribe de la FAO comentó que en América Latina existen 142.6 millones de personas en inseguridad alimentaria, un problema que repercute en el consumo de nutrientes dañinos (Forbes México, 2020); esto se puede ver que no es ajeno a la situación de

las población encuestada, ya que el 35% de esta no cuenta con un peso adecuado y al hacer extensa a toda la población de la ciudad de Bogotá aumentaría su proporción, esta situación elevaría el número de enfermedades asociadas a mala nutrición por falta de criterios al momento de toma de decisión de compra de los productos envasados y/o ultra procesados.

Se demostró claramente la percepción del etiquetado frontal relacionado con el estilo de vida y salud encontrando que el etiquetado frontal detallado puede ser más apropiado para aumentar la concientización en grupos de riesgo con enfermedades relacionadas a la dieta como en las personas obesas, en este estudio se observó que un 65% de la población cuenta con un peso adecuado, el 29% se encuentra en sobrepeso, el 4 % en obesidad y tan sólo el 2% se encuentra en delgadez. Bogotá es una ciudad con alta capacidad de resiliencia y de adaptación al cambio, por lo que esta nueva regulación generaría un cambio de percepción y análisis al momento de observar el etiquetado frontal.

Dado que el 84% de nuestros encuestados son personas adultas enmarcadas en un rango de edad entre los 15 y los 45 años y tomando en cuenta las recomendaciones de la OMS en cuanto al cantidad de minutos de actividad que una persona debe hacer de acuerdo a su edad (que para nuestro caso está entre 150 y 300 minutos de actividad aeróbica a la semana) (OMS,2020) se concluye que se tiene una oportunidad de mejora muy importante ya que la encuesta nos revela que el 43% de las personas se ejercitan una vez a la semana como máximo lo que los convierte es actores muy propensos a sufrir de enfermedades no transmisibles.

Una de las variables analizadas como la frecuencia de compra y de consumo de productos empacados o ultra procesados arrojó que más del 50% compra por lo mínimo una (1) vez a la semana y consume tres (3) veces por semana, quiere decir que existe un riesgo latente de la compra de estos productos, ahora bien, priorizando al momento de la compra factores como el precio, contenido nutricional, marca, empaque y lugar de compra. Bogotá es una ciudad 24/7 con niveles altos de estrés y de ansiedad, también se caracteriza por un alto volumen de tiendas y puestos ambulantes por lo que esta frecuencia podría aumentar considerablemente.

El etiquetado nutricional termina no siendo la decisión final de la compra en la mayoría de las personas, el consumidor determina su elección bajo el precio siendo este uno de los criterios más importantes al momento de seleccionar el producto.

Basados en los resultados de la encuesta se concluye que la población bogotana tiende a comprar en los establecimientos comerciales de manera física de la zona en donde reside. Bogotá al ser una ciudad comercial en la cual confluyen todos los canales distribución, ofrece cercanía, comodidad y un vasto portafolio y opciones de compra de este tipo de productos ultra procesados; lo que a futuro puede verse como un gran punto de partida para dar a conocer la Ley de Etiquetado Frontal.

Aunque la mitad de la población encuestada procura leer la etiqueta de los productos, el 20% considera que es muy importante el contenido nutricional a la elección de éstos, pero sólo un poco más del 3% indica que la actual etiqueta es clara y entendible. Por tal motivo y atendiendo el requerimiento de la OMS, el sistema de etiquetado propuesto por el Ministerio de Salud en Colombia que se prevé utilizar llamado sellos de advertencia en su modelo circular, se evidencia que un 74% de los ciudadanos identifica las señales de alerta del producto, para el 56% son entendibles las etiquetas propuestas, pero sólo un 23% considera que la información contenida en este sistema es suficiente. Es importante tener en cuenta que los colores utilizados (fondo negro con letras blancas) aplica para todos los productos sin excepción garantizando plena visualización, pero también es imperativo que las no sea el único medio por el cual se informe el contenido nutricional ya que se observó que más del 77% de la población encuestada si desea tener más información nutricional al momento de comprar algún producto.

Una de las buenas prácticas que más poder ha agarrado y se volvió factor común en la mayoría de los países referentes corresponde a la identificación de un grupo específico sobre el cual tendría mayor poder la implementación del etiquetado frontal. De acuerdo con una investigación realizada por la UNICEF (2021), Latinoamérica tiene la tasa más alta de exceso de peso en menores de 5 años con un 13,6%, además que más del 40% de los niños y niñas entre 5 y 17 años se ven afectados por sobrepeso y obesidad; en consideración con lo anterior, una vez los productos sean etiquetados con las nuevas alertas estos no podrán ser publicitados ni ofrecidos en los entornos escolares y universitarios.

Dentro de la investigación se validó que una de las actualizaciones más relevantes en la normativa vigente del etiquetado frontal ha sido la prohibición de productos con señal de alerta en espacios educativos de aquellos productos con advertencia así como los productos preenvasados que ostenten uno o más sellos de advertencia o leyenda de edulcorante no deberán incluir personajes infantiles, animaciones, dibujos animados, celebridades, deportistas o mascotas, ni hacer referencia en la etiqueta a elementos ajenos al mismo, la organización de la tabla nutricional de forma ascendente (Mayor a menor), incluyendo azúcares añadidos y grasas trans (por cada 100g / 100ml) y la inclusión de herramientas tecnológica, lectura de códigos QR en reemplazo de actividades lúdicas. La cultura de la población Bogotana está orientada a comprar productos por fidelización con una marca por tradición, al salir de esta costumbre se puede generar un cambio positivo más por recordación de las alertas que por la marca y sus dibujos/logos, por otro lado, la tecnología cada día está más a la mano de toda la población por lo que la lectura de los códigos QR se podría hacer en cualquier ubicación de la ciudad de Bogotá.

Cabe destacarse que la finalidad del etiquetado frontal en Colombia no es la de prohibir el consumo de los alimentos, teniendo en cuenta que depende de las necesidades alimenticias de cada persona. En consecuencia, mal se haría en limitar la ingesta de algunos productos o nutrientes que tienen efectos diferentes para cada organismo. De igual manera, debe educar al consumidor de modo que entienda que los alimentos y los nutrientes no son ni buenos ni malos, pero que los excesos sí pueden tener impactos en la salud enfermedades asociadas a la mala nutrición, por ello es importante que se encuentren informados y comprendan la información nutricional de los alimentos.

## Recomendaciones

Teniendo en cuenta que para el año 2022 es espera terminar el periodo de transición de la normativa en cuanto a la adaptación y cambio al nuevo etiquetado, este primer análisis servirá como fundamento para continuar con la investigación en su siguiente etapa que corresponde a la de vigilancia, seguimiento y control del estricto cumplimiento de la ley, para esto se recomienda apoyarse en resultados de investigaciones científicas de las organizaciones internacionales y de países con mayor experiencia en estas normativas.

Las entidades encargadas en Colombia como el Ministerio de Salud, el equipo de promoción y prevención del gobierno, el congreso, la rama legislativa y la Secretaría de Salud de Bogotá pueden validar las buenas prácticas usadas e implementadas a nivel internacional bajo evidencia científica para que en el caso de considerarse necesario se puedan realizar planes piloto con grupos focales con la finalidad de tramitar modificaciones y actualizaciones a la ley vigente con la propósito de que esta normativa sea cada vez una ley más integral que propenda por el beneficio de la población Bogotana.

Es importante que toda la información referente a normativa, actualizaciones, documentos de capacitaciones sean centralizadas a través de las páginas y redes oficiales del gobierno. Así mismo, se deberían establecer mecanismos directos con los principales medios de comunicación públicos y privados los cuales deben transmitir y garantizar que la información sea correcta y sucinta, de esta manera llegar hacia el televidente con información verídica y no crear confusiones que generen altos niveles de desconfianza perdiendo credibilidad frente a la normativa vigente.

Las instituciones gubernamentales deberían garantizar diferentes campañas de expectativa en cuanto la puesta en marcha de la ley. Esto a través de campañas publicitarias y de comunicación que permitan que el mensaje de autocuidado a través de la alimentación sea conocido por la mayoría de la población.

Referente a los canales de distribución más representativos identificados en la encuesta, se debe contar con publicidad propia, alusiva a los sellos de advertencia que utilizará el país para el etiquetado.

Los estudios y/o investigaciones deberían ir enfocados no sólo hacia los consumidores, sino también a la industria con el fin de determinar el efecto causado posterior a la implementación de la Ley.

Se sugiere que las instituciones educativas, gubernamentales y las entidades promotoras de salud, fortalezcan los programas de recreación y deporte focalizando la primera infancia y los grupos vulnerables tanto a las enfermedades No Transmisibles como a factores de sedentarismo y drogadicción, así como también deben aunar esfuerzos para la promoción de campañas

educativas y de aprendizaje que permita que toda la población conozca a fondo la Ley y tenga las herramientas suficientes para adoptarla de la mejor manera.

Es importante que La ley de etiquetado frontal vaya acompañada de otras medidas restrictivas que le permitan generar un mayor impacto en la nutrición de la población, focalizando los esfuerzos en edades tempranas como, por ejemplo, publicidad de productos con sellos de advertencia fuera de los horarios prime de la televisión, los cuales son generalmente vistos por menores de edad.

## 8. Lista de referencias

- Allemandi, L. (2018). Etiquetado frontal de productos alimenticios en Argentina. Salud Colectiva. Recuperado 21-11-06, de  
<https://www.redalyc.org/journal/731/73158180020/html/>
- Bernal Torres, C. A. (2016). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=4326>
- Britos S., Borg A., Guiraldes G., Brito G. (2018). Revisión sobre Etiquetado Frontal de Alimentos y Sistemas de Perfiles Nutricionales en el marco del diseño de Políticas Públicas recuperado de: <https://cepea.com.ar/cepea/wp-content/uploads/2018/06/Revision-etiquetado-y-perfiles-junio-2018-versi%C3%B3n-final.pdf>
- Cabrera, J. (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. obtenido de revistas de Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología Alimentos:  
<https://alimentoshoy.acta.org.co/index.php/hoy/article/download/556/426#:~:text=Los%20estudios%20de%202016%20en,alimentos%20con%20mejor%20calidad%20nutricional>
- Cano, L A. y Restrepo, S L. (2014). Etiquetado nutricional, una mirada desde los consumidores de alimentos. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082014000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082014000200003)

Corvalán, C., Correa, T., Reyes, M. y Paraje, G. (2021). Impacto de la ley chilena de etiquetado en el sector productivo alimentario. Santiago de Chile, FAO e INTA.

<https://doi.org/10.4060/cb3298es>

DANE (2019) Censo Nacional de población y vivienda 2018

[https://sitios.dane.gov.co/cnvp/app/views/informacion/perfiles/11\\_infografia.pdf](https://sitios.dane.gov.co/cnvp/app/views/informacion/perfiles/11_infografia.pdf)

Delgado, S V. y Maestri, A G. (2020). Determinación del Cumplimiento de las Disposiciones del Código Alimentario Argentino para Rotulado de Sucedáneos Lácteos.

Díaz AA, Veliz PM, Rivas-Mariño G, Vance Mafla C, Martínez Altamirano LM, Vaca Jones C.(2017). Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. Revista Panamericana de Salud Pública.;41:e54. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34059>

Domínguez, Y. S. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. Revista Cubana de Salud Pública - Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas.

Durán Agüero, S, Araneda J. Ahumada D. Silva S. Bühring R. Caichac A. Fernández M. Villarroel P. Fernández E. Pacheco V. Aravena P. Wilson W Neira A. Encina C. y Moya (2020). A Multicenter Study Evaluating the Stages of Change in Food Consumption with Warning Labels among Chilean University Students. Hindawi BioMed Research International, 9. <https://doi.org/10.1155/2020/2317929>

Ediciones Legales. (2013). Reglamento Sanitario De Etiquetado De Alimentos Procesados Para El Consumo Humano. Obtenido De [Https://Www.Controlsanitario.Gob.Ec/Wp-content/Uploads/Downloads/2014/08/Reglamento-sanitario-de-etiquetado-de-alimentos-procesados-para-el-consumo-humano-junio-2014.Pdf](https://www.controlsanitario.gob.ec/Wp-content/Uploads/Downloads/2014/08/Reglamento-sanitario-de-etiquetado-de-alimentos-procesados-para-el-consumo-humano-junio-2014.Pdf)

El Poder del Consumidor. (2021, 22 abril). El etiquetado de advertencia continúa fortaleciéndose, protegiendo a los niños y proporcionando mayor información a los consumidores. Recuperado 6 de noviembre de 2021, de <https://elpoderdelconsumidor.org/2021/03/el-etiquetado-de-advertencia-continua->

fortaleciendose-protagiendo-a-los-ninos-y-proporcionando-mayor-informacion-a-los-consumidores/

Fernández, A. (07 de noviembre de 2019). Las regiones más pobres del mundo. La vanguardia.

Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20191015/47903805125/regiones-mas-pobres-africa-subsahariana-asia-meridional.html>

Fuentes, A. P. (2021) Ley de la comida chatarra: Colombia implementa el etiquetado frontal de advertencia. Periódico Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/ley-de-la-comida-chatarra-colombia-implementa-el-etiquetado-frontal-de-advertencia/>

Foodwatch (2021) Comunicado de prensa: Más de 270 científicos europeos piden la introducción en toda la UE del Nutri-Score. recuperado de <https://www.foodwatch.org/en/press/2021/more-than-270-european-scientists-call-for-eu-wide-introduction-of-the-nutri-score/?cookieLevel=not-set>

Galán, P. Babio, N. Salas-Salvadó J. (2019) Nutri-Score: el logotipo frontal de información nutricional útil para la salud pública de España que se apoya sobre bases científicas. Recuperado de: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000500030](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000500030)

García-Rodríguez, JF., García-Fariñas, A., Rodríguez-León, GA., y Galvez-González, AM. (2010) Dimensión económica del sobre peso y la obesidad como problemas de salud pública. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48719442006>

Huerta, AE. Carrasco, JL. Rey, FJM. - Rev Esp Nutr Comunitaria (2015). Aplicación del etiquetado frontal como medida de Salud Pública y fuente de información nutricional al consumidor: una revisión. Recuperado de [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR\\_COMUN\\_%202\\_2015\\_Espinosa\\_Huerta\\_et\\_al.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR_COMUN_%202_2015_Espinosa_Huerta_et_al.pdf)

Jáuregui, A., Vargas-Meza, J., Nieto, C., Contreras-Manzano, A., Alejandro, N. Z., Tolentino-Mayo, L., Hall, M. G., & Barquera, S. (2020). Impact of front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: a randomized experiment in low- and middle-income

Mexican adults. BMC public health, 20(1), 463. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08549-0>

Kaufer-Horwitz, M. Tolentino-Mayo, L. salud pública de México / vol. 60, no. 4 (2018) Sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables recuperado de: <https://scihub.ru/https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81494>

López AJC, González-García LT. Enfermedades asociadas a la obesidad. Rev Endocrinol Nutr. 2001;9(2):77-85. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=8037>

Mamani-Urrutia, V. Dominguez-Curi, CH. Moreno-Díaz, AL. Silva-Díaz V. Bustamante-Lopez, A. (2021) Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182021000300355&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182021000300355&script=sci_arttext)

MSPS – Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Boletín de Prensa No 034 de 2020. Colombia tendrá etiquetado nutricional en los alimentos envasados. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-tendra-etiquetado-nutricional-en-los-alimentos-envasados.aspx>

MSPS – Ministerio de Salud y Protección Social. (2021) Boletín de Prensa No 681 de 2021

MSPS- Ministerio de Salud y Protección Social (2021) Resolución 810 de 2021 recuperado de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3nB3n%20No.%20810de%202021.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3nB3n%20No.%20810de%202021.pdf)

Morán, J. (2018) Modelos De Etiquetado Frontal A Nivel Global. obtenido de: <https://www.foodconsulting.es/wp-content/uploads/etiquetado-frontal-global.pdf>

Navarro García, J. C. (2015) Definición de Nivel Socioeconómico. Recuperado de <https://economia.org/nivel-socioeconomico.php>

OMS – Organización mundial de la Salud. (2004) Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Recuperado de [https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)

OMS- Organización mundial de la Salud. (2020) Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo, Recuperado de

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>

OMS – Organización mundial de la Salud. (2021) Enfermedades no transmisibles. Centro de prensa Datos y cifras recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

OMS - Organización Mundial de la Salud. (Julio de 2021). Obesidad y sobrepeso. Centro de prensa, Datos y cifras Recuperado de su página web <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OPS - Organización Panamericana de la Salud. (2016). Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/18622>

OPS - Organización Panamericana de la Salud. (2020). El etiquetado frontal como instrumento de política para prevenir enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53013>

OPS - Organización Panamericana de la Salud. (diciembre de 2020). Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2020-etiquetado-nutricional-frente-envases-ayuda-consumidores-elegir-alimentos-mas>

OPS - Organización Panamericana de la Salud. (2021) Etiquetado frontal publicación en la página web, recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/etiquetado-frontal>

Peñaherrera, V., Carpio, C., Sandoval, L., Sánchez, M., Cabrera Tania, Guerrero, P., & Borja, I. (2018). Efecto del etiquetado de semáforo en el contenido nutricional y el consumo de bebidas gaseosas en Ecuador. Panamericana de Salud Pública. Obtenido de <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.177>

Poveda, Manuel Durán, et al. "A SPECTOS GENERALES DE LA OBESIDAD". Principios De La Obesidad Mórbida., de Manuel Durán Poveda et al., Dykinson, SL, 2017, págs. 17-38. JSTOR, [www.jstor.org.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/stable/j.ctt1qqhdxd.5](http://www.jstor.org.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/stable/j.ctt1qqhdxd.5). Consultado el 9 de septiembre de 2021

Quero, M. (2010). Confidabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales, 12(2), 248–252.

- Real Academia Española. (2020). Obtenido de <https://dle.rae.es/g%C3%A9nero>
- Reina Paredes, DP. (2017) El Etiquetado Frontal ¿Una Solución Para Informar A Los Consumidores Sobre El Contenido Nutricional De Los Alimentos En Colombia? Recuperado de: <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/34593/u808079.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivero, M. D. R. Á. (2021, 1 junio). Etiquetado de alimentos podía bajar en 5 años 1.3 millones de casos de obesidad en México. Noticieros Televisa. Recuperado 21-11-06, de [https://noticieros.television.com/ultimas-noticias/etiquetado-de-alimentos-podia-bajar-en-5-anos-1-3-millones-de-casos-de-obesidad-en-mexico/?itm\\_source=parsely-api](https://noticieros.television.com/ultimas-noticias/etiquetado-de-alimentos-podia-bajar-en-5-anos-1-3-millones-de-casos-de-obesidad-en-mexico/?itm_source=parsely-api)
- Rivero González, M., Ordoñez DelaCruz, D. M., Sosa Palacios, O., Ordoñez DelaCruz, M., Rico Fragozo, K., & Rivero González, T. (2021). Alimentación, nutrición y actividad física en niños y adolescentes diabéticos. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(2), 1-17.
- Sampieri. R, C. F. (1991). Metodología de la Información. In C. F. Roberto Hernández Sampieri, Metodología de la Información. Naucalpan de Juárez - Mexico: MCGRAW-HILL.
- Sánchez, G., Peña, L., Varea, S., Mogrovejo, P., Goetschel, M., Montero, M., . . . Metzler, A. (2012). Conocimientos, percepciones y comportamientos relacionados con el consumo de sal, la salud y el etiquetado nutricional en Argentina, Costa Rica y Ecuador. *Paman Salud Pública*, 260-261.
- Secretaría de Gobernación. (2021, 31 marzo). ACUERDO por el que se da a conocer el Acuerdo Interinstitucional entre la Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y la Procuraduría Federal del Consumidor, respecto a las actividades de verificación de la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria, publicada el 5 de abril de 2010, que fue publicada el 27 de marzo de 2020, suscrito el 10 de marzo de 2021. Diario Oficial de la Federación. Recuperado 6 de noviembre de 2021, de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5614934&fecha=31/03/2021](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5614934&fecha=31/03/2021)

Serrano, G. P. (2007). Desafíos de la Investigación Cualitativa. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), 3.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (2017, 24 octubre). Resolución conjunta-149-2005-SAGPyA - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. SENASA. Recuperado 6 de noviembre de 2021, de  
<http://www.senasa.gob.ar/normativas/resolucion-conjunta-149-2005-sagpya-secretaria-de-agricultura-ganaderia-pesca-y-alimentos>

SNICE. (s. f.). ETIQUETADO DE PRODUCTOS. Secretaría de Economía. Recuperado 6 de noviembre de 2021, de

<https://www.snice.gob.mx/cs/avi/snice/etiquetado.normas.2020.html>

Toscano Velasco, M. A. (2010, 18 febrero). NORMA Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria. México, D.F. Recuperado 6 de noviembre de 2021, de

[https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4010/seeco11\\_C/seeco11\\_C.htm](https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4010/seeco11_C/seeco11_C.htm)

UNICEF. (2021, 19 octubre). La Ley de Promoción de la Alimentación Saludable no es “una ley para ricos”: UNICEF derriba mitos sobre el etiquetado frontal de alimentos. Unicef Argentina. Recuperado 6 de noviembre de 2021, de

<https://www.unicef.org/argentina/comunicados-prensa/etiquetado-claro-derribemos-mitos>

UNICEF. (2021, 13 julio). UNICEF, OPS/OMS y FAO recomiendan apoyar la sanción de la ley de etiquetado frontal de alimentos. Obtenido de

<https://www.unicef.org/argentina/comunicados-prensa/unicef-opsoms-y-fao-recomiendan-apoyar-la-sancion-de-la-ley-de-etiquetado>