



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana

Nutrientes críticos declarados en el
etiquetado de leche y productos lácteos
de la categoría evaporada de las
principales marcas en el Perú, 2021

**Tesis para optar por el título profesional de
Licenciado en Nutrición Humana**

Presentado por:

Sánchez Sumarriva, Fabrizio Homero

Asesora: Dra. Mauricio Alza, Saby Marisol

Código ORCID: 0000-0001-7921-7111

Lima – Perú

2022

TESIS

NUTRIENTES CRÍTICOS DECLARADOS EN EL
ETIQUETADO DE LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS DE
LA CATEGORÍA EVAPORADA DE LAS PRINCIPALES
MARCAS EN EL PERÚ, 2021

Línea de Investigación:
SALUD Y BIENESTAR

ASESORA:

Dra. MAURICIO ALZA, SABY MARISOL

Código ORCID: 0000-0001-7921-7111

Dedicatória

Agradecimiento

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1. Teórica	16
1.4.2. Metodológica	17
1.4.3. Práctica	18
1.5. Limitaciones de la investigación	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Bases teóricas	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	29
3.1. Método de la investigación	29
3.2. Enfoque de la investigación	29
3.3. Tipo de investigación	29
3.4. Diseño de la investigación	30
3.5. Población, muestra y muestreo	30
3.6. Variables y operacionalización	31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.7.1. Técnica	32
3.7.2. Descripción de instrumentos	34
3.7.3. Validación	34
3.7.4. Confiabilidad	34
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.8.1. Procesamiento de datos	35
3.8.2. Análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos	35
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	37
4.1. Resultados	37
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	37
4.2. Discusión de resultados	41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1. Conclusiones	45

5.2. Recomendaciones	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	56
Anexo 1: Matriz de consistencia	56
Anexo 2: Instrumentos	59
Anexo 3: Declaratoria de Conflicto de Interés	62
Anexo 4: Rotafolio fotográfico del trabajo de campo	63
Anexo 5: Informe del asesor de turnitin	65

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tablas	Páginas
Tabla 1. Operacionalización de variables	31
Tabla 2. Aditivos declarados en las etiquetas de las leches y productos lácteos	40
Tabla 3. Declaración de grasas en las etiquetas de las leches y productos lácteos	40
Tabla 4. Declaración de proteínas en las etiquetas de las leches y productos lácteos	41

Gráficos	Páginas
Gráfico 1. Cantidad de sodio declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos	37
Gráfico 2. Cantidad de azúcares declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos	38
Gráfico 3. Cantidad de grasas saturadas declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos	39

RESUMEN

Introducción: En el etiquetado nutricional se puede encontrar la información sobre el contenido y cantidad de nutrientes del producto, esta información debe ser objetiva y correcta para decidir qué productos comprar, ya que dentro de esta información se encuentran nutrientes cruciales tales como los “nutrientes críticos”, los cuales su consumo inadecuado podría causar enfermedades no transmisibles. **Objetivos:** Determinar la cantidad de los nutrientes críticos declarados y el cumplimiento del etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021. **Diseño:** Estudio de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y prospectivo-transversal. **Población:** Leche y productos lácteos de las principales marcas en el Perú. **Resultados:** Del total de productos evaluados el, 100% no cumple con los parámetros técnicos de la ley 30021 en al menos 1 de los 3 nutrientes críticos. El 71.4% de los productos sí cumple con los parámetros establecidos para evaluar el cumplimiento del etiquetado y el 28.6% no. **Conclusiones:** El 100% del etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú declara al menos 2 de los nutrientes críticos por encima de los parámetros técnicos establecidos en la Ley 30021; ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. Y el 100% de los productos evaluados cumple con al menos 1 de los 2 parámetros establecidos para evaluar el cumplimiento del etiquetado.

Palabras clave: *Etiquetado nutricional, nutrientes críticos, leche y productos lácteos, enfermedades no transmisibles*

ABSTRACT

Introduction: Information on the content and amount of nutrients in the product can be found in the nutritional labeling. This information must be objective and a good source to make the decision to buy or not the product, since nutrients are found within this information. such as “critical nutrients”, whose inadequate consumption would cause non-communicable diseases. **Objectives:** To determine the amount of critical nutrients declared and compliance with the labeling of milk and dairy products in the evaporated category of the main brands in Peru, 2021. **Design:** Study with a quantitative approach, non-experimental and prospective-cross-sectional. **Population:** Milk and dairy products of the main brands in Peru. **Results:** Of all the products evaluated, 100% do not meet the technical parameters of Law 30021 in at least 1 of the 3 critical nutrients. 71.4% of the products do comply with the parameters established to evaluate compliance with the labeling and 28.6% do not. **Conclusions:** 100% of the labeling of milk and dairy products of the evaporated category of the main brands in Peru declares at least 2 of the critical nutrients above the technical parameters established in Law 30021; Law for the promotion of healthy eating for children and adolescents. And 100% of the products evaluated meet at least 1 of the 2 parameters established to evaluate compliance with the labeling.

Keywords: *Nutrition labeling, critical nutrients, milk and dairy products, noncommunicable diseases*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis tiene como principal objetivo describir los nutrientes críticos declarados en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú. Asimismo, describir los aditivos alimentarios, la declaración de grasa y proteína que se encuentran en etiquetado de estos productos.

La potente propaganda y marketing que lleva detrás cada marca, puede sesgar la toma de decisiones en el momento de decidirse por algún producto, independientemente si este es leche, producto lácteo o algún otro alimento industrializado. Pero siendo la leche y productos lácteos evaporados los más producidos a nivel nacional, se optó por escoger este tipo de producto de las tres principales marcas lácteas en el Perú, siendo estas las que más producen y consume la población.

Diversos estudios han demostrado que a pesar de que los productos pertenecientes a marcas reconocidas pasan por rigurosos procesos para determinar si este es apto o no, continúan incumpliendo los reglamentos determinados por las entidades competentes, a pesar de que estas faltas engañan, desinforman o perjudican al consumidor. Estas faltas también se pueden ver sesgadas por el nivel de permisión que las entidades reguladoras determinen para los productos, ya que los parámetros no son los mismos en todo el mundo.

Por ello este estudio compara la información extraída del etiquetado de los productos seleccionados con la ley 30021 y la Norma Técnica Peruana 202.002 para determinar si se cumple con los parámetros establecidos en dichos estatutos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las empresas lácteas han llegado a conservar un estatus en la industria debido a la gran demanda que permanece en la población al tratarse de productos que son destinados para el consumo humano. Por ello, es de suma importancia prestar atención a la conducta de los consumidores frente a la compra de productos lácteos, ya que al tratarse de un mercado bastante competitivo y dinámico se va modificando constantemente⁽¹⁾. Se considera que el etiquetado de los productos alimenticios es información beneficiosa, ya que apoya a la población a tomar una decisión de compra consciente. Posicionándolo en una zona visible al consumidor, esto genera que se realice una elección más adecuada en el momento de la compra⁽²⁾.

Naturalmente, las personas guían su decisión de compra a través de sus prioridades e inclinaciones; es decir la percepción y atracción que percibe del producto, asimismo se ve influenciado por elementos extrínsecos, como la publicidad y el marketing que hay detrás de cada producto, los cuales se visualizan mayormente en los medios de comunicación, tales como Facebook, Instagram, YouTube, etc., esto expone al consumidor a diversos factores que sesgan la realidad del producto y modifica la percepción del mismo, manipulando la decisión de compra y no dejando analizar las características primordiales⁽³⁾.

En 2019, poco antes de la implementación de la Ley 20.606, se realizó un análisis de la publicidad alimenticia que se proyecta en televisión chilena. De un total de

44 890 anuncios, el 16% se relacionó con alimentos y bebidas, además, la promoción alimentaria aumentó en la difusión televisiva, alcanzando un 21%, más que en los canales de cable, con un 11% de publicidad. Asimismo, al menos 1 artículo con exceso de 1 de los nutrientes críticos (sal o azúcar, grasa saturada y calorías) pertenecía al 34% de la publicidad de bebidas y alimentos⁽⁴⁾.

La simultaneidad existente del aumento de sobrepeso y obesidad con desnutrición se hace llamar “doble carga” de malnutrición. Asimismo, cuando la desnutrición se presenta en sus importantes manifestaciones, es decir, por disminución de micronutrientes, y peso y altura, se resaltaría la presencia de una “triple carga”. Estas manifestaciones se presentan a cualquier nivel, nacional, regional o individual. La existencia en simultáneo de dificultades alimenticias de distintos orígenes se asocia a una transición nutricional, esta se caracteriza por una alimentación con un aumento en la ingesta de nutrientes críticos, ingredientes que normalmente se encuentra en mayor medida en los alimentos denominados como ultra procesados e hipercalóricos⁽⁵⁾.

En un estudio se analizó la importancia de la nutrición como una de las determinantes de ENT y mortalidad. En general, el análisis demostró que una dieta con escasos frutos secos y frescos, cereales integrales, hortalizas y semillas, y/o una alta ingesta de refrescos con exceso de azúcar, sodio y grasas trans se relaciona con mortalidad por patologías del corazón, diabetes y cáncer, siendo estos factores los más relevantes, incluyendo el uso de cigarro⁽⁶⁾.

Existe un consenso internacional acerca que las enfermedades no transmisibles pueden ser evitadas si se afrontan las determinantes de peligro que las inducen. Esto se apoya en el análisis de la relación de los factores socio ambiental,

condiciones y tipos de vida, la morbilidad y mortalidad a causa de esas enfermedades. Asimismo, las cuatro determinantes relevantes de peligro de las enfermedades no transmisibles son la ingesta de alimentos no saludables, el escaso ejercicio corporal, la ingesta de alcohol y el uso de tabaco⁽⁷⁾.

En una actual investigación que incluyó a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela descubrió que las calorías de los productos ultra procesados proceden principalmente de los hidratos de carbono y las grasas. Concluyendo, que de acuerdo a este análisis las calorías provenientes de estos eran de azúcar, con un 43%, de otro tipo de hidratos de carbono, con un 25%, grasas, con un 16%, grasas saturadas, con un 11% y proteínas, solamente con 5%⁽⁸⁾.

Unas autoridades del Ministerio de Salud nos resumen lo que pasaría en caso continuemos comprando estos productos: la ingesta constante de comestibles con gran contenido de azúcar resulta en un incremento de tejido graso del cuerpo; también genera otros males, dentro de ellos la diabetes, resistencia insulínica e hígado graso. La ingesta constante de los alimentos con alto sodio produce un incremento del agua corporal, también genera aumento del empuje de las arterias que desembocaría en gran tensión de las arterias de manera crónica, que a futuro resulta en fallas cardíacas y renales. Asimismo, la ingesta de alimentos altos en grasa saturada se asociada al incremento del tejido adiposo corporal, el cual causaría niveles altos de colesterol, determinante el cual podría generar en infarto cardíaco y cerebral⁽⁹⁾.

En el Perú, en el 2020, el 16,4% de personas de 15 y más años presentó presión arterial alta, según medición de la ENDES. Los hombres fueron más afectados

que las mujeres, con un puntaje de 21.3% a 12% respectivamente. Asimismo, la prevalencia de esta misma fue 21,7% en personas de 15 y más años. Donde los hombres también fueron más afectados que las mujeres, con un puntaje de 24.5% a 19.1% respectivamente. Además, el 4,5% de personas de 15 y más años fue diagnosticada de diabetes mellitus por un médico alguna vez en su vida. Donde tiende a ser mayor en las mujeres que en los hombres, con un puntaje de 4.8% a 4.1% respectivamente. En resumen, el diagnóstico de hipertensión en personas de 15 años y más ha ido en aumento, manteniéndose durante los últimos 3 años. Y los que fueron diagnosticados de diabetes mellitus de mismo grupo etáreo, subieron paulatinamente hasta el último año, donde tuvo una subida equivalente a los 2 años anteriores al 2020⁽¹⁰⁾.

Por esta razón se decidió realizar una investigación acerca del declarado de los nutrientes críticos que se encuentra en la leche y productos lácteos en la categoría evaporada, categoría la cual se produce en mayor cantidad a nivel nacional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la cantidad de nutrientes críticos declarados y el cumplimiento del etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la cantidad de sodio declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?
- ¿Cuál es la cantidad de azúcares declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?
- ¿Cuál es la cantidad de grasas saturadas declaradas en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?
- ¿Cuál es el cumplimiento de los aditivos alimentarios declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?
- ¿Cuál es el cumplimiento de la declaración de grasa en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?
- ¿Cuál es el cumplimiento de la declaración de proteína en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la cantidad de los nutrientes críticos declarados y el cumplimiento del etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la cantidad de sodio declarados en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
- Identificar la cantidad de azúcares declarados en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
- Identificar la cantidad de grasas saturadas declaradas en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
- Describir el cumplimiento de los aditivos alimentarios declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
- Describir el cumplimiento de la declaración de grasa en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
- Describir el cumplimiento de la declaración de proteína en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente trabajo proporciona conocimientos acerca del contenido de nutrientes críticos, específicamente de sodio, azúcares y grasas saturadas,

además de los aditivos utilizados y la presencia del declarado de las grasas y proteínas de la leche, los cuales están declarados en la información nutricional de los productos que pertenezcan a las principales marcas de la industria láctea del Perú. Asimismo, el producto lácteo con mayor producción en el mercado peruano es la leche evaporada, así lo declara el Boletín Estadístico Mensual del MINAGRI. Por ello, esta información es significativa para aquellas personas que consumen este tipo de productos, ya que les permite conocer características a tener en cuenta en el momento que se realiza el análisis crítico para determinar si el producto les conviene o no según el contexto individual.

1.4.2. Metodológica

De acuerdo a un informe de Class & Asociados, son 3 empresas las que principalmente abastecen a más del 90% del mercado a nivel nacional, esto junto a la declaración del Boletín Estadístico Mensual del MINAGRI donde se menciona que la leche evaporada es el producto lácteo con mayor producción, se decidió escoger este mismo para el análisis. Las leches evaporadas fueron elegidas de la web oficial de las marcas. Asimismo, estos productos pasaron por un análisis en el cual agrupamos la información obtenida del etiquetado de los lácteos que entren en esta categoría. La información extraída se comparó con los parámetros técnicos del reglamento de la ley N° 30021, ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y la Norma Técnica Peruana 202.002. Dicha información permitirá identificar los

indicadores y los parámetros con los que se contrastará para obtener nuevas interrogantes para futuros investigadores.

1.4.3. Práctica

A nivel nacional la mayoría de personas ha consumido en algún momento un producto lácteo o leche, eso se debe a que el público objetivo de la industria láctea no limita a los compradores, esto lo posiciona como un producto abierto a cualquier tipo de persona. Tal poder de promoción debería ir acompañado de información valiosa para el contexto del consumidor, dentro de ello podemos encontrar a los nutrientes críticos, tales como el sodio, azúcares y grasas saturadas, los cuales son características esenciales a la hora de analizar si un producto es adecuado o no para el contexto individual. Esta información se sesga por el potente marketing y propaganda que lleva cada marca en la industria láctea, mostrando solamente lo que cada marca quiere que su público vea, esto impide una compra con un análisis crítico y consciente. Por ello la información obtenida a partir de los resultados ayudará a que el público consumidor de estos productos esté correcta e imparcialmente informado.

1.5. Limitaciones de la investigación

La investigación se desarrolló durante el último trimestre del presente año, segundo año de la pandemia por COVID-19, en la cual una de las principales recomendaciones para evitar el contagio fue la compra de productos alimenticios no perecibles.

La investigación se desarrolló a partir del contenido de nutrientes críticos, aditivos alimentarios y declaración de grasas y proteínas de la leche del etiquetado de los productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.

Los recursos humanos utilizados en la investigación estuvieron conformados por el investigador principal y el asesor. Toda la investigación fue autofinanciada por el investigador principal, incluyendo la compra de recursos materiales necesarios para su ejecución.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Hermosilla, et al., (2020), realizaron un análisis del contenido grasas, sodio, azúcares y edulcorantes según el Perfil de Nutrientes de Organización Panamericana de Salud en bebidas dulces no alcohólicas envasadas, golosinas dulces y snacks salados, de acuerdo a los datos del etiquetado nutricional. Según el resultado, se halló que los productos alimenticios de pastelería son elevados en edulcorante artificial, grasa y azúcar libre. Los chocolates son elevados en azúcares libres y grasas totales. Los productos embolsados son elevados en grasa y sodio. Las galletas poseen excedente de azúcar libre y grasa saturada, los dos tercios comprenden edulcorante. Los refrescos endulzados exceden en azúcar y sodio, donde la mitad de estos productos posee edulcorante⁽¹¹⁾.

Hernandez, et al., (2018), investigaron el contenido de azúcares, grasas y sodio en productos alimenticios vendidos en Honduras, de acuerdo al etiquetado nutricional: test para la estabilidad de productos alimenticios procesados y ultra procesados. Dentro de los resultados, extraídos a partir de productos procedentes de diferentes naciones e industrias, pudieron encontrar que las tres cuartas partes de los productos analizados demostraron contener alto contenido de azúcar, el 37% de Na, 33% de grasa y 30% comprendían edulcorante que no eran azúcar. A partir de ello, concluyeron en estabilizar y/o minimizar la divulgación de los productos comestibles muy procesados; aplicar de manera la cantidad de azúcar añadido y llevar a cabo la etiqueta nutricional⁽¹²⁾.

Miranda, et al., (2018), hicieron una valoración de la constitución nutricional de alimentos procesados y ultra procesados según el perfil de alimentos de la OPS,

con hincapié en nutrientes críticos. De un total de 80 productos se analizaron 38 procesados y 42 ultra procesados. A partir de ellos, se llegó a la conclusión de que en los alimentos procesados se encontraron que muchos ingredientes sobrepasan lo recomendado o permitido por la Organización Panamericana de Salud, por lo cual el mejor consejo alimenticio sería componer las dietas con alimentos frescos y mínimamente procesados, y preparar comidas y platillos frescos⁽¹³⁾.

León, (2020), realizó una descripción del contenido nutricional de los productos dirigidos a la alimentación complementaria y contrastarlos con los parámetros técnicos de la ley 30021. Según el resultado, hallaron que el 50% de las marcas, cuya consistencia es líquida contienen azúcares que sobrepasan los parámetros de advertencias publicitarias, el 38% de marcas cuya consistencia es sólida contienen azúcares que sobrepasan los límites propuestos por el manual de advertencias publicitarias. Los productos analizados con grasas saturadas en su combinación, no presentaron excesos, asimismo el sodio se visualizó en todos los productos, no obstante ningún producto sobrepasó los parámetros propuestos de la ley⁽¹⁴⁾.

Mamani, et al., analizaron la grasa saturada, sodio y azúcar de comestibles procesados y contrastarlos con los límites implantados en la norma peruana, en sus dos momentos de ejecución del rótulo frontal de los envases previo al comienzo de la validez en junio del 2019. De acuerdo a los resultados, se concluyó que las grasas saturadas presentes en los alimentos ultra procesados y procesados sólidos, excede los límites en las 2 fases de aplicación en un gran porcentaje de los comestibles; de todos los productos contrastados independientemente de su categoría y tipo, para la primera y segunda fase de

implementación, los azúcares fueron los que estuvieron presentes de manera elevada en gran parte de los productos analizados⁽¹⁵⁾.

Palacios, (2018), realizó una comprobación de la declaración de información nutricional y la cantidad de nutrientes críticos en el etiquetado nutricional de cereales y derivados ultra procesados que se despachan en Lima. Según los resultados, donde se encontró que el 87% de la muestra observada cumple con la declaración de la información nutricional. En la cual el 55% tienen un exceso de azúcares, el 32% contiene un exceso de grasas saturadas y el 5% posee un exceso de sodio. De acuerdo a esto se concluyó que una gran parte de los cereales y derivados ultra procesados instaurados en el presente análisis declararon datos nutricionales en sus etiquetas y de estos el 87% declararon nutrientes críticos (sodio, azúcar y grasas saturadas)⁽¹⁶⁾.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Etiquetado

La etiqueta nutricional es un instrumento valioso para ayudar a los compradores a tomar decisiones informadas e integrales sobre su dieta, con el propósito de mejorar la calidad de vida. En los últimos años se ha producido una gran inclinación por saber la información nutricional de los productos que se consumen a diario en el hogar, esto por el aumento de prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes e hipertensión arterial, siendo la principal determinante de riesgo la presencia de sobrepeso y obesidad desde edades tempranas⁽¹⁷⁾.

2.2.1.1. Aditivos alimentarios

Se comprende por aditivo alimentario aquella materia que en cuanto tal no se ingiere normalmente como comestible, ni se usa como componente básico en alimentos, teniendo valor nutritivo o no, y cuya añadidura intencionada al alimento con fines tecnológicos (incluyendo los organolépticos) en las etapas de fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento, se origine o pueda evitarse razonablemente que surja (directa o indirectamente) por sí o por los derivados del mismo, en un elemento del alimento o un componente que altere a sus cualidades. Esta definición no incorpora “contaminantes” o materias añadidas al alimento para conservar o perfeccionar las características nutricionales⁽¹⁸⁾.

2.2.1.2 Declaración de propiedades

Cualquier muestra que afirme, sugiera o implique que un alimento tiene características particulares por su origen, atributos nutritivos, índole, preparación, composición u otra calidad cualquiera⁽¹⁹⁾.

2.2.2 Nutrientes críticos

El juicio para la determinación de los nutrientes críticos planteados en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS (azúcares libres, sodio, grasas saturadas, grasas totales y ácidos grasos trans) se fundamentaron en las metas de ingesta de nutrientes de la población establecidas por la Organización Mundial de la Salud para abordar oportunamente la obesidad y las Enfermedades No Transmisibles⁽²⁰⁾.

A nivel nacional, en la guía de advertencias publicitarias de la ley 30021 se determina a los nutrientes críticos como el contenido de azúcar, grasa saturada, grasas trans o sodio en los productos procesados⁽²¹⁾.

La ingesta desmedida de azúcares, grasas y sodio es un problema de salud pública que se relaciona a las enfermedades no transmisibles que más padecen los habitantes: sobrepeso u obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades vasculares, cardíacas, cerebrales y renales⁽²²⁾.

Nutricionistas de la UPLA advierten que los niños menores de dos años no sólo deben eludir el consumo de helados y dulces, sino que, también, las golosinas, cereales de desayuno azucarados, chocolates, confites, galletas, pasteles, jugos y bebidas, porque todos ellos se consideran productos alimenticios no saludables con alto contenido de energía, sodio, azúcares y/o grasas saturadas⁽²³⁾.

2.2.2.1. Azúcares

El Subgrupo de Dieta y Salud del Grupo Consultivo de Expertos de la OMS para la Orientación en materia de Nutrición (NUGAG) ha pulido el concepto «azúcares libres» de la siguiente manera: «Los azúcares libres incluyen los monosacáridos y los disacáridos añadidos a los alimentos y las bebidas por el fabricante, el cocinero o el consumidor, más los azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes, los jugos de frutas y los concentrados de jugos de frutas»^(24, 25).

La OMS aconseja un consumo reducido de azúcares libres durante toda la vida. En adultos y niños, la OMS aconseja un consumo reducido de azúcares libres debajo del 10% de la ingesta calórica total. La OMS

recomienda que se minimice aún más el consumo de azúcares libres a menos del 5% de la ingesta calórica total⁽²⁴⁾. Según el MINSA, la ingesta de azúcar añadida no debería pasar el 10 por ciento del valor calórico total diario, tomando en cuenta una dieta de dos mil cal. Si se padece de caries en los dientes se sugiere no sobrepasar el 5 por ciento⁽²⁶⁾.

Según el Dr. Douglas Bettcher, Director del Departamento de Prevención de Enfermedades No Transmisibles de la OMS, «el consumo de azúcares libres, entre ellos el contenido en productos como las bebidas azucaradas, es una de los principales determinantes que promueven el aumento de la obesidad y la diabetes en el mundo. Si los gobiernos gravan productos como las bebidas azucaradas pueden beneficiar a muchas personas y salvar vidas. Asimismo, se minimizaría el gasto sanitario y subirían los ingresos fiscales, que se podrían invertir en los servicios de salud»⁽²⁷⁾.

Existen varias investigaciones sobre la ingesta de azúcares libres y añadidos; y, su impacto en la salud. Los resultados demuestran que la ingesta excesivo se relaciona con diferentes afecciones fisiológicas y metabólicas que resultan en el desarrollo de enfermedades que van desde hiperactividad, predisposición a tener caries dental, sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, hígado graso, diabetes, también están relacionadas con enfermedades graves como el desarrollo de algunos tipos de cáncer^(27, 28).

En el Perú la ley 30021 define azúcares como aquellos monómeros de glucosa, galactosa y fructosa, y también los disacáridos como la lactosa, sacarosa, maltosa, comprendiendo a al azúcar refinada de betarraga, maíz y caña que se agregan a los comestibles y refrescos por el elaborador, el chef o el cliente, más el azúcar que se encuentran en el alimento⁽²¹⁾.

2.2.2.2. Grasas saturadas

La grasa saturada es un tipo de grasa alimenticia con esqueleto lineal y número par de carbonos y forman parte de los triglicéridos. Son de bajo peso molecular (<14 carbonos), que, a diferencia de la grasa insaturada, no contiene doble enlaces. Es una de las grasas más dañinas, junto con las grasas trans. Este tipo de grasas son normalmente sólidas a temperatura ambiente. Alimentos como la mantequilla, el aceite de palma y de coco, el queso y la carne roja contienen grandes dosis de grasas saturadas^(29, 32). También, se aconsejó disminuir el consumo de grasas saturadas a menos del 10% del consumo total de calorías diarias y reemplazar las grasas saturadas por grasas mono o poliinsaturadas para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular ⁽³³⁻³⁵⁾.

El alto consumo de alimentos fuente de grasa y una alta ingesta de kilocalorías, junto con estilos de vida sedentarios, incitan el almacenamiento de grasa, lo que impacta el peso corporal y la salud en general. Asimismo, la ingesta desmedida de grasas saturadas son malas para la salud, ya que aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca, fomenta el aumento de peso^(29, 30).

En 15 estudios con más de 56000 participantes, se encontró que la disminución de las grasas saturadas promovió la reducción del 17% del riesgo de enfermedades cardiovasculares (que comprenden cardiopatías y accidentes cerebrovasculares), pero tuvo poco impacto en el riesgo de muerte⁽³⁶⁾.

En la Guía Alimentaria para la población peruana se define a las grasas saturadas como aquellas grasas del cual cada ácido graso están constituido por átomos enlazados con uniones simples, del cual sus valencias utilizables están saturadas por los remanentes de H. Esto provoca que la forma solidificada se alcance a la T del ambiente y se funda según esta vaya elevándose⁽³⁷⁾.

2.2.2.3. Sodio

Es un mineral que el cuerpo necesita para conservar el equilibrio de los líquidos. El sodio se encuentra principalmente en la sal de mesa y en muchos alimentos procesados. El exceso de sodio promueve que el cuerpo retenga agua^(38,39). La OMS aconseja ingerir menos de 5 g (un poco menos que una cuchara de té) de sal al día⁽⁴⁰⁾. Sin embargo, las recomendaciones alimentarias para estadounidenses sugieren que los adultos no sobrepasen el consumo de sodio de 2,300 mg por día. Esto es equivalente a 1 cucharadita de sal de mesa. Para los niños menores de 14 años, los límites sugeridos son más bajos⁽⁴¹⁾.

La alimentación saludable, con poca ingesta de sal, incorporación de frutas y verduras en la dieta diaria, y no consumir alimentos con alto contenido de grasas trans, así como la vigilancia del peso, evitan el

riesgo cerebro-vascular, la hipertensión y las enfermedades renales⁽³⁹⁾. Por ello, sobrepasar la ingesta de cloruro de sodio al día, es un determinante de peligro para generar HTA, enfermedades cardiacas, ACV, deterioro en el riñón que conlleva a enfermedades renales, incluyendo la probabilidad de desarrollar cáncer^(41, 43).

Según la Guía Alimentaria para la población peruana el sodio se define como aquel elemento químico que es propio de los alimentos, relacionado a otros residuos moleculares o átomos con un enlace de tipo iónico creando sales químicas. Es de suma relevancia, ya que contribuye a conservar el equilibrio hídrico y ácido base del cuerpo, comprendiendo su compuesto más habitual, el cloruro de sodio, a lo que normalmente se le llama sal de mesa⁽³⁷⁾.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Es Inductivo, ya que, se ha extraído la información de las etiquetas de los productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, para luego contrastarlo con los parámetros técnicos del reglamento de la ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, la cual fue aprobada con el Decreto Supremo No. 017-2017-SA.

3.2. Enfoque de la investigación

Es cuantitativo, ya que los datos que se recopilaron de las etiquetas de los productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú son numéricos. Asimismo, esta información se comparó con los límites establecidos por los parámetros técnicos del reglamento de la ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes y la Norma Técnica Peruana 202.002.

3.3. Tipo de investigación

Es aplicada porque a través de la comparación de las etiquetas de leche y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú con los parámetros técnicos del reglamento de la ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes y la Norma Técnica Peruana 202.002 ayudará a la población a realizar una mejor compra con la información resultante del presente estudio.

3.4. Diseño de la investigación

Es No Experimental-Explicativo, no experimental porque el investigador no controló la población, sino que se basó en la observación que le permitió obtener una conclusión.

Prospectivo-Transversal ya que se diseñó e inició en un momento específico, pero los datos se analizaron transcurriendo un tiempo determinado en el futuro, también la población se observó una sola vez en el tiempo.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: Leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú.

Muestra: Leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú.

Muestreo: No probabilístico porque el investigador seleccionó muestras en lugar de hacer una selección al azar.

3.6. Variables y operacionalización

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Nutrientes Críticos	Nutrientes podrían ser un factor de riesgo para enfermedades no transmisibles dependiendo de la cantidad y frecuencia de consumo	Azúcares	Contenido de azúcares	Cantidad de azúcares expresado en 100ml	<5g/100ml= Aceptable - ≥5g/100ml= No aceptable
		Grasas saturadas	Contenido de grasas saturadas	Cantidad de grasas saturadas en 100ml	<3g/100ml= Aceptable - ≥3g/100ml= No aceptable
		Sodio	Contenido de sodio	Cantidad de sodio en 100ml	<100mg/100ml= Aceptable - ≥100mg/100ml= No aceptable
Etiquetado de las Leches y Productos Lácteos	El etiquetado contiene información sobre los nutrientes e ingredientes de las leches y productos lácteos, por lo cual serán evaluadas las principales marcas del mercado nacional	Aditivos alimentarios	Reforzadores de la textura	Cumple con el capítulo 7 de NTP 202.002	a) SÍ CUMPLE b) NO CUMPLE
			Estabilizantes		
			Reguladores de la acidez		
			Espesante		
			Emulsificante		
		Declaración de grasa de leche	% en masa o volumen	Cumplen con el subcapítulo 10.2 de la NTP 202.002	
Declaración de proteína de leche	g por porción (siempre que se indique el número de porciones)	Cumplen con el subcapítulo 10.3 de la NTP 202.002			

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica de recolección de datos con respecto a la información del etiquetado nutricional de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas a nivel nacional fue condicionada siguiendo el modelo del autor Chepulis, et al. (2017), estructurándose de la siguiente manera:

Los datos fueron recopilados de la información nutricional declarada de todas las leches y productos lácteos de las principales marcas del Perú (Gloria, Laive y Nestlé) durante el último trimestre del año 2021.

Se decidió utilizar las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas lácteas a nivel nacional (Gloria, Laive y Nestlé) basados en el documento “Fundamentos de Clasificación de Riesgo: Leche Gloria S.A.”, donde mencionaban dichas marcas y que la categoría evaporada era la más producida en el Perú. Luego extrajimos la foto de cada uno de los empaques en presentación tarro de 400g de leches y productos lácteos de la categoría evaporada de sus respectivas páginas web oficiales. Se hizo una búsqueda en Google Maps para identificar los Centros Comerciales más cercanos al domicilio del investigador (Metro UNI, Plaza Norte, Mega Plaza). Se realizó una búsqueda en las páginas web oficiales de cada uno de los centros comerciales para verificar si expendían dichos productos. Se verificó la existencia de los productos acudiendo a cada uno de los centros comerciales para la compra con las fotos respectivas y obtenidas de las páginas web oficiales de cada una de las marcas. Se extrajo las etiquetas de los productos

considerados como muestra, acomodando en una mica para conservar la información de importancia para nuestro estudio. Se verificó que la información de los indicadores de las variables estuviese declarada en las etiquetas de los productos obtenidos para extraerlas en las fichas de recolección de datos. Para la conversión de la cantidad de “nutrientes críticos” en el tamaño de porción (g) a cantidad de “nutrientes críticos” en 100ml se vertió la cantidad de tamaño de porción declarada en el etiquetado de cada producto en una taza medidora y verificar a cuántos mililitros contenía, posterior a ello, se utilizó regla de tres simple para obtener la cantidad de “nutriente crítico” en 100ml de líquido del producto.

Para el caso de nuestra investigación, se decidió comprar el 100% de los productos por la facilidad de obtención.

Para cada producto, se registraron los siguientes datos: marca, nombre del producto, tamaño de porción (g), cantidad de nutriente crítico por tamaño de porción, ml equivalentes del nutriente crítico al tamaño de porción, cantidad de nutriente crítico en 100ml, aditivos, si declara cantidad de porciones y forma de declarado de proteínas y grasas.

Se dejó en blanco los casilleros de la ficha de registro de datos las etiquetas que no declararon dicha información.

Para el análisis de las etiquetas de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, se comparó con los parámetros técnicos de la ley 30021 y la Norma Técnica Peruana 202.002.

3.7.2. Descripción de instrumentos

El instrumento para recolectar los datos de la variable “etiquetado de Leche y productos Lácteos evaporados” será una ficha de registro de aditivos declarados en el etiquetado y forma de declarado de proteína y grasas de la leche. Para los aditivos declarados de usará un cuadro de registro donde se registrarán datos como nombre del producto y aditivos del declarados en el producto, en cuanto a la declaración de la grasa y proteína de la leche se registrará en un cuadro donde se pondrán datos como nombre del producto y forma de declarado, donde este segundo punto se subdividirá en proteínas, grasas y declarado de cantidad de porciones (Anexo 2).

El instrumento para recolectar los datos la variable “nutrientes críticos” serán 3 fichas de registro de cantidad de nutrientes críticos declarados en el etiquetado de leche y productos lácteos de consistencia líquida, 1 ficha por cada nutriente crítico, donde se pondrán datos como el nombre del producto, tamaño de porción, cantidad de “nutriente crítico” por tamaño de porción, ml equivalentes al tamaño de porción de “nutriente crítico”, cantidad de “nutrientes críticos” en 100ml (Anexo 2).

3.7.3. Validación

No se necesitó validación porque se utilizó una herramienta validada.

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento con respecto a la información del etiquetado nutricional de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas a nivel nacional fue condicionada siguiendo el modelo del autor Chepulis, et al. (2017).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

3.8.1. Procesamiento de datos

Los datos extraídos del etiquetado de la leche y productos lácteos se plasmaron en la ficha de registro de las variables “Etiquetado de leche y productos lácteos” y “Nutrientes críticos”. La información extraída fue la cantidad de azúcares, grasas saturadas, sodio, aditivos alimentarios, declaración de grasa y proteína de leche, los cuales se contrastó con los parámetros técnicos de la ley 30021 y la Norma Técnica Peruana 202.002.

3.8.2. Análisis de datos

Se utilizó estadística descriptiva y los datos fueron registrados en Microsoft Excel 2013, en el cual se plasmó en las fichas de registro de las variables “Etiquetado de leche y productos lácteos” y “Nutrientes críticos”.

Asimismo, mediante el programa Excel se analizó y comparó con los parámetros técnicos del Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2017-SA mediante el procedimiento de “tablas cruzadas”.

3.9. Aspectos éticos

Se relató de forma objetiva los resultados mediante la evidencia demostrada, promoviendo la salud y sin ningún afán de criticar ningún tipo marcas sino hábitos y desinformación.

La declaratoria de Conflicto de intereses se encuentra en Anexo.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

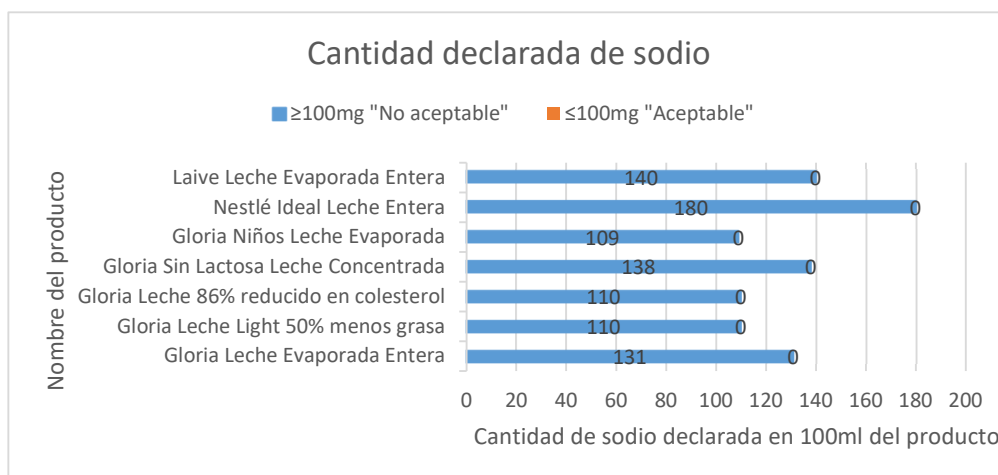
Se revisó la información nutricional de 7 etiquetas de leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú. Se incluyó un total de 3 marcas los cuales se obtuvieron de los supermercados Metro, Tottus y Plaza Vea ubicados en Lima, la obtención de la muestra y los resultados se obtuvieron en el último trimestre de año 2021.

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

4.1.1.1. Cantidad de sodio declarado

Según la cantidad de sodio declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú (**Gráfico 1**) se encontró que el 0% (n= 0) de la muestra sí son aceptables y el 100% (n= 7) no son aceptables ya que sobrepasan los límites establecidos en los parámetros técnicos de la Ley 30021.

Gráfico 1. Cantidad de sodio declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos

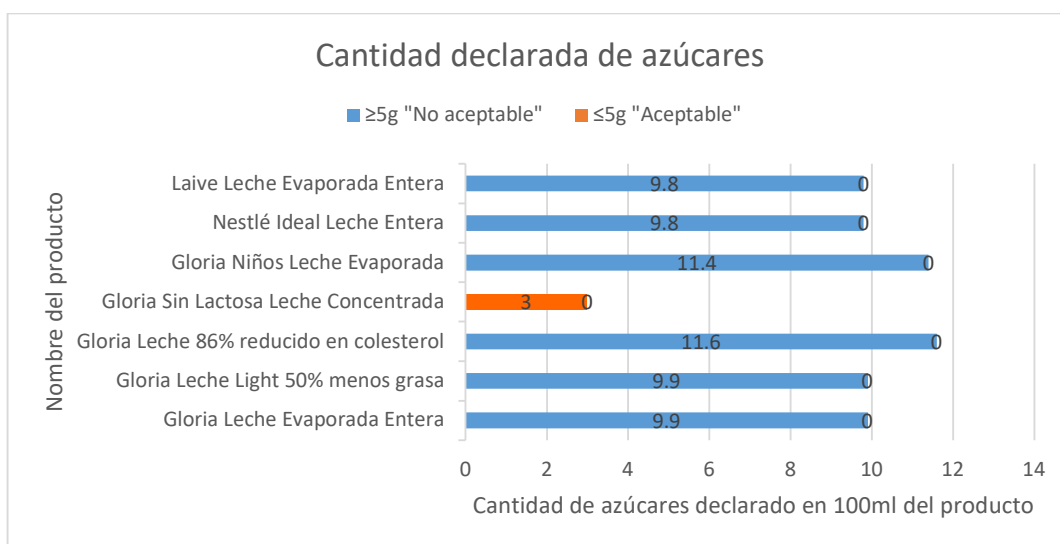


Fuente: Elaboración propia considerando los parámetros técnicos de la Ley 30021

4.1.1.2. Cantidad de azúcares declarados

Según la cantidad de azúcares declarados en las etiquetas de las leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú (**Gráfico 2**) se encontró que el 14.3% (n= 1) de la muestra son aceptables y el 85.7% (n= 6) no son aceptables ya que sobrepasan los límites establecidos en los parámetros técnicos de la Ley 30021.

Gráfico 2. Cantidad de azúcares declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos

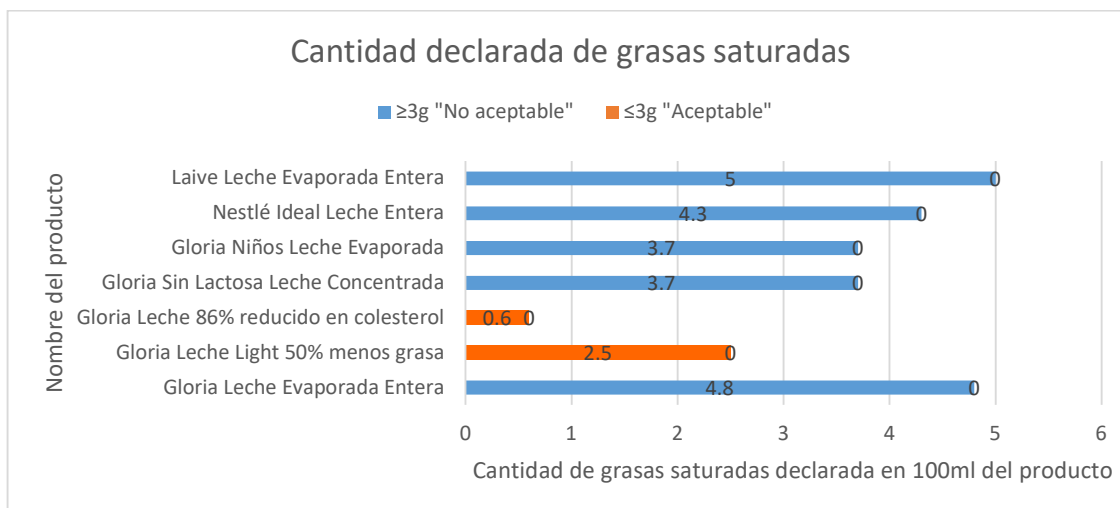


Fuente: Elaboración propia considerando los parámetros técnicos de la Ley 30021

4.1.1.3. Cantidad de grasas saturadas declaradas

Según la cantidad de grasas saturadas declarados en las etiquetas de las leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú (**Gráfico 3**) se encontró que el 28.6% (n= 2) de la muestra son aceptables y el 71.4% (n= 4) no son aceptables ya que sobrepasan los límites establecidos en los parámetros técnicos de la Ley 30021.

Gráfico 3. Cantidad de grasas saturadas declarado en las etiquetas de las leches y productos lácteos



Fuente: Elaboración propia considerando los parámetros técnicos de la Ley 30021

4.1.1.4. Descripción del cumplimiento de los aditivos declarados

De acuerdo a los aditivos declarados en las etiquetas de las leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú (**Tabla 2**) se halló que el 71.4% del total de los productos sí cumple y el 28.6% (Gloria leche light 50% menos grasa y Gloria niños leche evaporada) no cumple con lo establecido en el capítulo 7 de la Norma Técnica Peruana 202.002, ya que Gloria leche light 50% menos grasa presenta mono y di glicéridos de ácidos grasos (SIN 471) y goma gellan (SIN 418), y Gloria niños leche evaporada presenta tocoferol (SIN 307 b); aditivos los cuales no se encuentran permitidos en la Norma Técnica Peruana 202.002.

Tabla 2. Aditivos declarados en las etiquetas de las leches y productos lácteos

Aditivos permitidos	n	%
Sí cumple	5	71.4
No cumple	2	28.6

Fuente: Elaboración propia considerando los parámetros técnicos de la Ley 30021

4.1.1.5. Descripción del cumplimiento de la declaración de grasa

De acuerdo a la declaración de grasa en el etiquetado de las leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú (**Tabla 3**) se halló que el 100% (n= 7) de los productos cumple con lo establecido en los subcapítulos 10.2 de la Norma Técnica Peruana 202.001.

Tabla 3. Declaración de grasas en las etiquetas de las leches y productos lácteos

Declaración de grasa	n	%
Sí cumple	7	100
No cumple	0	0

Fuente: Elaboración propia considerando los parámetros técnicos de la Ley 30021

4.1.1.6. Descripción del cumplimiento de la declaración de proteína

De acuerdo a la declaración de grasa en el etiquetado de las leches y productos lácteos de las principales marcas en el Perú (**Tabla 4**) se halló que el 100% (n= 7) de los productos cumple con lo establecido en los subcapítulos 10.3 de la Norma Técnica Peruana 202.001.

Tabla 4. Declaración de proteínas en las etiquetas de las leches y productos lácteos

Declaración de proteína	n	%
Sí cumple	7	100
No cumple	0	0

Fuente: Elaboración propia considerando los parámetros técnicos de la Ley 30021

4.1.2. Discusión de resultados

Este estudio forma parte del avance investigativo sobre la calidad nutricional de los alimentos industrializados, específicamente de las leches y productos lácteos. Los resultados obtenidos podrán ser utilizados en próximas investigaciones con el fin de mejorar la información acerca de estos productos y las medidas que se toman para regularlos.

Sobre la cantidad de sodio declarado

En un artículo de investigación realizado en Paraguay por la revista española de Nutrición Humana y Dietética sobre los nutrientes críticos de alimentos procesados y ultraprocesados destinados a niños y su adecuación al perfil de la Organización Panamericana de la Salud, se encontró que dentro del grupo de alimentos “Lácteos y derivados” la dos únicas bebidas lácteas (bebida láctea a y bebida láctea b) que analizaba el estudio, sobrepasaban los Criterios del modelo de perfil de nutrientes de la OPS para indicar los productos procesados y ultraprocesados que contienen una cantidad excesiva de sodio⁽⁴⁴⁾, teniendo en cuenta que el criterio para determinar la cantidad excesiva de sodio según el modelo de perfil de nutrientes de la OPS es ≥ 1 mg

de sodio por 1 kcal del contenido del producto. Resultados parecidos se encontraron en el presente estudio donde el 100% de los productos presentaba cantidad excesiva de sodio de acuerdo a los parámetros técnicos de la ley 30021.

Sobre la cantidad de azúcares declarado

Se encontró, en un trabajo de titulación realizado en Riobamba-Ecuador sobre la “Verificación del cumplimiento de los requisitos según norma INEN NTE INEN 2395:2011 y NTE INEN 2564:2011 en yogures y bebidas lácteas envasados en fundas de polietileno de baja densidad, comercializados en bares escolares de las unidades educativas públicas de la ciudad de Riobamba”, que de los 7 productos analizados el 100% se encuentra en un contenido “medio” de azúcares de acuerdo al etiquetado semafórico⁽⁴⁵⁾, teniendo en cuenta que los criterios para encajar en dentro de concentración baja, media y alta en cuanto a azúcares en productos líquidos de acuerdo al “sistema del semáforo” son $\leq 2.5\text{g}$ en 100mL, $>2.5\text{g}$ a $<7.5\text{g}$ en 100mL y $\geq 7.5\text{g}$ en 100mL, respectivamente. Eso significaría que si comparásemos los productos de este estudio con los parámetros del “sistema del semáforo”, el 85.7% de total de la muestra se encontraría en concentración alta y el 14.3% en concentración baja.

Sobre la cantidad de grasas saturadas declarada

En un estudio realizado en Perú, titulado “Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú”. Se halló que los 7 productos pertenecientes a la categoría “leche procesada” de Líquidos-Procesados en 100mL el 57.1%

poseía alto contenido de grasas saturadas en la primera etapa de los parámetros técnicos de la ley 30021 y en la segunda etapa, el 57.1% poseía alto contenido de grasas saturadas también; teniendo estos productos como mínimo, máximo y media a los valores de 1.7g, 5g y 3.2g, respectivamente⁽¹⁵⁾. Resultados parecidos se encontraron en el presente estudio, habiendo hallado que el 71.4% del total de la muestra sobrepasa el límite de grasas saturadas establecido por los parámetros técnicos de la ley 30021, y el 28.6% no lo sobrepasa.

Sobre los aditivos declarados

En el presente estudio se encontraron tres aditivos alimentarios no permitidos de acuerdo al capítulo 7 de Norma Técnica Peruana 202.002 Leche y Productos lácteos: Leche evaporada. Mono y di glicéridos de ácidos grasos (SIN 471), goma gellan (SIN 418) y tocoferol (SIN 307 b) fueron dichos aditivos no permitidos, los cuales los 2 primeros pertenecían al productos llamado Gloria leche light 50% menos grasa y el último a Gloria niños leche evaporada. De acuerdo a la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, el mono y di glicéridos de ácidos grasos (SIN 471) es un estabilizante que hace posible el mantenimiento de una dispersión uniforme de dos o más sustancias inmiscibles en un alimento⁽⁴⁶⁾. Asimismo, en el capítulo XVIII: aditivos alimentarios del código alimentario argentino la goma gellan (SIN 418) funciona como espesante, estabilizante y gelificante⁽⁴⁷⁾. Por último, según el CODEX STAN 192-1995, el tocoferol (SIN 307 b) es una mezcla de Tocoferol concentrado el cual tiene función antioxidante⁽⁴⁸⁾.

Sobre la declaración de grasas y proteínas

En un estudio realizado en Buenos Aires se pretendió Determinar el cumplimiento del RTM (Reglamento Técnico MERCOSUR) para el Rotulado Nutricional de Alimentos Envasados, en los rótulos de los envases de leche y yogur presentes en hipermercados y supermercados ubicados en el partido de Tres de Febrero, Provincia de Buenos Aires. Para ellos se utilizó 90 rótulos analizados provenientes de 34 leches frescas y 56 yogures. A partir de esto se halló que en la determinación de las omisiones en la declaración del Valor energético y nutrientes, se pudo observar que del total de rótulos analizados, 9 (10%) omitían la declaración de por lo menos uno de los nutrientes. El 90% de los rótulos de yogures y leches frescas sí declaraban el Valor energético y nutrientes. No se encontró ninguna omisión en las declaraciones de Valor energético, Carbohidratos, Proteínas y Grasas totales. Siendo las grasas saturadas, grasas trans, fibra alimentaria y sodio aquellos alimentos que sí omitieron⁽⁴⁹⁾. Resultados similares se encontraron en el presente estudio, donde el 100% de los productos estudiados acataron con lo establecido en el subcapítulo 10.2 y 10.3 de la Norma Técnica Peruana 202.002 para leches evaporadas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El 100% del etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú declara al menos 2 de los nutrientes críticos por encima de los parámetros técnicos establecidos en la ley 30021; ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. Y el 100% de los productos evaluados cumple con al menos 1 de los 2 parámetros establecidos para evaluar el cumplimiento del etiquetado.
- Todos los productos evaluados declaran sodio por encima de los parámetros establecidos en la ley 30021.
- Cerca del 90% de los productos evaluados declaran azúcares por encima de los parámetros establecidos en la ley 30021.
- Aproximadamente $\frac{3}{4}$ del total de la muestra estudiada declara grasas saturadas que sobrepasan los parámetros establecidos en la ley 30021.
- Aproximadamente $\frac{1}{4}$ del total de productos evaluados declara aditivos los cuales no se encuentran permitidos de acuerdo al capítulo 7 de la Norma Técnica Peruana 202.002
- El 100% de los productos evaluados cumple con la declaración de grasas y proteínas establecidas en el subcapítulo 10.2 y 10.3 de la Norma Técnica Peruana 202.002.

5.2. Recomendaciones

Nutrientes críticos

- Reevaluar los reglamentos que rigen a las etiquetas para que la interpretación de los nutrientes críticos sea más intuitiva para la población
- Promover la educación en cuanto a lectura de etiqueta y correcta elección de alimentos tomando en cuenta puntos importantes como la interpretación de los nutrientes críticos.

Aditivos

- A nivel empresarial, incluir corta y relevante información acerca de los aditivos más importantes en la misma etiqueta o información completa acerca de los mismos en la página oficial del producto, para el mejor entendimiento del consumidor.
- Reevaluar los reglamentos que regulan los aditivos de las leches y productos lácteos que salen al mercado para un mejor filtro.

A nivel investigadores

- Realizar pruebas de laboratorio para verificar si precisamente estos productos contienen los componentes y en las cantidades que declaran en su etiquetado.
- Efectuar investigaciones acerca de otros productos de gran demanda o producción para verificar si se rigen bajo los reglamentos nacionales o su producto contiene lo que declara en su etiquetado.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Ligner MA, Narciza QU. Análisis del comportamiento de los consumidores de productos lácteos en la provincia de Tungurahua [Internet]. Universidad Tecnica de Ambato. [Ambato]: Universidad Tecnica de Ambato; 2017. Available from: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26111/1/561_MKT.pdf
2. Cornejo AP, Liza LC. Factores asociados a la decisión de lectura de etiquetas de alimentos por consumidores de la Ciudad de Lima – Perú en el 2015 [Internet]. Repositorio Académico UPC. UPC; 2015. Available from: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620781/Tesis final. Angela Cornejo. Libia Liza..pdf?sequence=10&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620781/Tesis%20final.%20Angela%20Cornejo.%20Libia%20Liza..pdf?sequence=10&isAllowed=y)
3. Masías S, Recoba YY, Saavedra EA. EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR DE LA REGIÓN PIURA SOBRE LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN LAS ETIQUETAS DE PRODUCTOS LÁCTEOS [Internet]. Universidad Nacional de Piura; 2021. Available from: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2630/IAIA-MAS-REC-SAA-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Correa T, Reyes M, Smith L, Dillman F. The Prevalence and Audience Reach of Food and Beverage Advertising on Chilean Television According to Marketing Tactics and Nutritional Quality of Products. *Public Heal Nutr.* 2019;22(6):1–21.
5. Berdegú J, Etienne C, Barreto M, Aasen B. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe [Internet]. FAO, OPS, WFP y UNICEF. Santiago de Chile; 2019. Available from: <http://www.fao.org/3/ca6979es/ca6979es.pdf>
6. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects

- of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* [Internet]. 2019;393(10184):1–15. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2819%2930041-8>
7. OPS, OMS. Salud en las Américas+ Resumen: panorama regional y perfiles de país [Internet]. Publicación Científica y Técnica n.º 642. Washington, D.C.; 2017. Available from: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
 8. PAHO, WHO. Ultra-processed food and drink products in Latin America: sales, sources, nutrient profiles and policy implications. [Internet]. Washington, D.C.; 2019. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51094/9789275120323_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y
 9. Ministerio de Salud. Conoce cuáles son los riesgos de consumir alimentos procesados [Internet]. MINSA. 2019. p. 1. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29384-conoce-cuales-son-los-riesgos-de-consumir-alimentos-procesados>
 10. INEI. Perú Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2020 [Internet]. 2020. Available from: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2020.pdf
 11. Hermosilla R, Sánchez S, Burgos R. Contenido de grasas, sodio, azúcares y edulcorantes declarados en etiquetado nutricional de golosinas, snacks salados y en bebidas dulces no alcohólicas seleccionadas. *Pediatría (Asunción)* [Internet].

- 2020;47(1):1–9. Available from:
<https://revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/530/452>
12. Hernández A, Di Iorio AB, Tejada OA. Contenido de azúcar, grasa y sodio en alimentos comercializados en Honduras, según el etiquetado nutricional: prueba para la regulación de alimentos procesados y ultraprocesados a. *Rev Esp Nutr Humana y Diet* [Internet]. 2018;22(2):108–16. Available from:
<https://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/413/354>
 13. Meza Miranda E, Nuñez BE, Maldonado O. Evaluación de la composición nutricional de alimentos procesados y ultraprocesados de acuerdo al perfil de alimentos de la Organización Panamericana de la Salud, con énfasis en nutrientes críticos. *Memorias del Inst Investig en Ciencias la Salud* [Internet]. 2018;16(1):54–63. Available from: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v16n1/1812-9528-iics-16-01-54.pdf>
 14. León Garay JV. Productos destinados para alimentación complementaria y su contenido nutricional [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. Available from:
http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3968/T061_72654927_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 15. Mamani V, Dominguez C, Moreno A, Silva V, Bustamante A. Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021 Feb;48(3):355–65. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v48n3/0717-7518-rchnut-48-03-0355.pdf>
 16. Palacios KA. Declaración de información nutricional y nivel de nutrientes críticos

- en el etiquetado nutricional de cereales y derivados ultraprocesados expendidos en Lima [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/8269/Palacios_mk.pdf?sequence=3&isAllowed=y
17. Martínez A. La lectura de etiquetas de información nutrimental. *Rev Mex Pediatr* [Internet]. 2018;85(5):157–61. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2018/sp185a.pdf>
 18. Codex Alimentarius. Norma general para los aditivos alimentarios. *J Chem Inf Model* [Internet]. 2019;53(9):1689–99. Available from: https://www.fao.org/gsfonline/docs/CXS_192s.pdf
 19. FAO, OMS. Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados. CODEX Aliment [Internet]. 2018;2018. Available from: https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B1-1985%252FCXS_001s.pdf
 20. Organización Panamericana de la Salud OPS, OMS. Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud [Internet]. OPS OP de la S, OMS, editors. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud OPS OMS; 2016. 38 p. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y
 21. Peruano DO. Manual de Advertencias Publicitarias Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. Normas Legales [Internet]. 2018 Jun 16;58–63. Available from:

- <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1>
22. OPS, OMS. Etiquetado frontal [Internet]. Etiquetado frontal. 2021. p. 1. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/etiquetado-frontal>
 23. Coñuecar S, Díaz V. Nutricionistas UPLA advierten sobre riesgos de consumo de azúcares en niños menores de dos años [Internet]. Nutricionistas UPLA advierten sobre riesgos de consumo de azúcares en niños menores de dos años. 2021. p. 1. Available from: <https://www.upla.cl/noticias/2021/01/08/nutricionistas-upla-advierten-sobre-riesgos-de-consumo-de-azucars-en-ninos-menores-de-dos-anos/>
 24. OMS. Directriz: Ingesta de azúcares para adultos y niños. Organ Mund la Salud [Internet]. 2015;1-11. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15_2_spa.pdf
 25. OPS, OMS. La OPS y la OMS instan a reducir el consumo de azúcares en adultos y niños [Internet]. La OPS y la OMS instan a reducir el consumo de azúcares en adultos y niños. 2015. p. 1. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10514:2015-paho-and-who-urge-countries-to-reduce-sugar-consumption&Itemid=1926&lang=es
 26. OMS. La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud [Internet]. La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud. 2016. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to->

curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks

27. Jimenez M, Ordoñez R. CONSUMO DE AZÚCARES LIBRES Y SUS EFECTOS NEGATIVOS EN LA SALUD. CONSUMO DE AZÚCARES LIBRES Y SUS EFECTOS NEGATIVOS EN LA SALUD. 2021. p. 1.
28. Ministerio de Salud. Minsa recomienda evitar consumo excesivo de productos ricos en azúcares para evitar aumento de peso [Internet]. Gob.pe. 2016. p. 1. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14724-minsa-recomienda-evitar-consumo-excesivo-de-productos-ricos-en-azucars-para-evitar-aumento-de-peso>
29. MedlinePlus. Información sobre las grasas saturadas [Internet]. 2020. p. 1. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000838.htm>
30. Cabezas-Zábala CC, Hernández-Torres BC, Vargas-Zárate M. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Rev Fac Med [Internet]. 2016;64(4):761–8. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
31. INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER. grasa saturada [Internet]. 2018. p. 1. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/grasa-saturada>
32. Salas J, Romero M, Villarino A. Consenso Sobre Las Grasas Y Aceites En La Alimentación. Fed Española Soc Nutr Aliment y Dietética [Internet]. 2015;80. Available from: https://www.fesnad.org/resources/files/Publicaciones/Consenso_sobre_las_grasas

_y_aceites_2015.pdf

33. OMS. Alimentación sana [Internet]. 2018. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
34. MAYO CLINIC. Estilo de vida saludable Nutrición y comida saludable [Internet]. 2021. p. 1. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/fat-grams/faq-20058496>
35. Forte E, Camerini A. Grasas saturadas y salud: una reevaluación y propuesta de recomendaciones basadas en alimentos [Internet]. 2021. p. 1. Available from: http://www.siacardio.com/consejos/epidemiologia/estructura-y-objetivos/editoriales-estructura-y-objetivos/grasas-saturadas-y-salud-una-reevaluacion-y-propuesta-de-recomendaciones-basadas-en-alimentos/#_ftn3
36. Hooper L, Martin N, Jimoh OF, Kirk C, Foster E AA. COCHRANE [Internet]. Efecto de la reducción de la ingesta de grasas saturadas sobre el riesgo de cardiopatía. 2020. p. 1. Available from: https://www.cochrane.org/es/CD011737/VASC_efecto-de-la-reduccion-de-la-ingesta-de-grasas-saturadas-sobre-el-riesgo-de-cardiopatia
37. Lázaro M, Dominguez C, MINSA, Instituto Nacional de Salud. Guías Alimentarias para la Población Peruana. 2019;60. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf>
38. INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER. Sodio [Internet]. 2010. p. 1. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sodio>
39. Organización Mundial de la Salud. Reducir el consumo de sal [Internet]. 2020. p.

1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
40. MedlinePlus. Sodio en la dieta [Internet]. 2020. p. 1. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002415.htm>
41. U.S. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. El sodio en su dieta Use la etiqueta de Información Nutricional y reduzca su consumo [Internet]. 2021. p. 1. Available from: <https://www.fda.gov/food/nutrition-education-resources-materials/el-sodio-en-su-dieta>
42. Social M de S y P. El consumo excesivo de sal tiene efectos perjudiciales para la salud [Internet]. 2021. p. 1. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/El-consumo-excesivo-de-sal-tiene-efectos-perjudiciales-para-la-salud.aspx>
43. IMSS. Consumo excesivo de sodio, factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión, problemas en corazón, cerebro y riñones: IMSS [Internet]. 2019. p. 1. Available from: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201911/486>
44. Meza ER, Nuñez BE. Nutrientes críticos de alimentos procesados y ultraprocesados destinados a niños y su adecuación al perfil de la Organización Panamericana de la Salud. Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica [Internet]. 2020 Nov;25(2):128–42. Available from: <https://www.renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/1085/787>
45. Aguirre AL. Escuela Superior Politécnica De Chimborazo [Internet]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2018. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8992/1/56T00799.pdf>

46. ANMAT. Aditivos en los alimentos [Internet]. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica. 2016. p. 2. Available from: <http://www.anmat.gov.ar/consumidores/alimentos/aditivos.pdf>
47. Código Alimentario Argentino. Capítulo xviii [Internet]. Buenos Aires; 2013. p. 144. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/capitulo_xviii_aditivosactualiz_2020-01.pdf
48. CODEX. Norma General Del Codex Para Los Aditivos Alimentarios [Internet]. Codex alimentarius. 2013. p. 1–297. Available from: <http://www.who.int/ipcs/food/jecfa/en/>
49. Angel VL, Zummer E, Concilio C. Licenciatura en Nutrición Trabajo Final Integrador Alumna : Angel Vanesa Lourdes [Internet]. Universidad Isalud; 2014. Available from: <http://repositorio.isalud.edu.ar/jspui/bitstream/1/221/1/TFN338.19 L926.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Variables	Diseño metodológico
Problema General	Objetivo General	Nutrientes críticos	Tipo de investigación
¿Cuál es la cantidad de nutrientes críticos declarados y el cumplimiento del etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	Determinar la cantidad de los nutrientes críticos declarados y el cumplimiento del etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.		Es aplicada porque ayudará a la población a realizar una mejor compra con la información resultante del presente estudio.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Etiquetado de las leches y productos lácteos	Método de la investigación
¿Cuál es la cantidad de sodio declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	Identificar la cantidad de sodio declarados en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.		Es Inductivo, ya que extraeremos la información etiquetas de los productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, para luego contrastarlo con los parámetros técnicos del reglamento de la ley N° 30021 y la Norma Peruana Técnica 202.002
			Diseño de la investigación

¿Cuál es la cantidad de azúcares declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la cantidad de azúcares declarados en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
¿Cuál es la cantidad de grasas saturadas declaradas en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	Identificar la cantidad de grasas saturadas declaradas en el etiquetado de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.
¿Cuál es el cumplimiento de los aditivos alimentarios declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	Describir el cumplimiento de los aditivos alimentarios declarados en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.

<p>Es No Experimental-Correlacional, no experimental porque el investigador no controló la población, sino que se basó en la observación que le permitió tener una conclusión.</p> <p>Correlacional, porque se buscó la asociación entre las variables de investigación.</p> <p>Prospectivo-Transversal ya que se diseñó e inició en un momento específico, pero los datos se analizaron transcurriendo un tiempo determinado en el futuro, también la población se observó una sola vez en el tiempo.</p>
Población/Muestra
Población: Leche y productos lácteos de las principales marcas en el Perú.

¿Cuál es el cumplimiento de la declaración de grasa en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	Describir el cumplimiento de la declaración de grasa en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.		Muestra: Leche y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú.
¿Cuál es el cumplimiento de la declaración de proteína en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021?	Describir el cumplimiento de la declaración de proteína en el etiquetado en las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, 2021.		Muestreo: No probabilístico porque el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar.
Procedimiento para colecta de datos			
<p>Para cada producto, se registraron los siguientes datos: marca, nombre del producto, tamaño de porción (g), cantidad de nutriente crítico por tamaño de porción, ml equivalentes del nutriente crítico al tamaño de porción, cantidad de nutriente crítico en 100ml, aditivos, si declara cantidad de porciones y forma de declarado de proteínas y grasas.</p> <p>Se dejó en blanco los casilleros de la ficha de registro de datos las etiquetas que no declararon dicha información.</p> <p>Para el análisis de las etiquetas de las leches y productos lácteos de la categoría evaporada de las principales marcas en el Perú, se comparó con los parámetros técnicos de la ley 30021 y la Norma Técnica Peruana 202.002.</p>			

Anexo 2: Instrumentos

Ficha de registro de productos lácteos de consistencia líquida

Nombre del producto	Aditivos declarados en el producto

Nombre del producto	Forma de declarado	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	

	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	
	Proteínas (g)	
	Grasas (g)	
	Declara cantidad de porciones (SI/NO)	

Ficha de registro de productos lácteos de consistencia líquida según nutriente crítico

Nombre del producto	Tamaño de porción (g)	Cantidad de Sodio por tamaño de porción (mg)	ml equivalentes al tamaño de porción	Cantidad de Sodio en 100ml

Nombre del producto	Tamaño de porción (g)	Cantidad de Azúcares por tamaño de porción (g)	ml equivalentes al tamaño de porción	Cantidad de Azúcares en 100ml

Nombre del producto	Tamaño de porción (g)	Cantidad de Grasas Saturadas por tamaño de porción (g)	ml equivalentes al tamaño de porción	Cantidad de Grasas Saturadas en 100ml


Anexo 3: Declaratoria de Conflicto de Interés

DECLARACIÓN JURADA DE NO TENER CONFLICTO DE INTERES

Yo, FABRIZIO HOMERO SÁNCHEZ SUMARRIVA, Autor de la Tesis NUTRIENTES CRÍTICOS DECLARADOS EN EL ETIQUETADO DE LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS DE LA CATEGORÍA EVAPORADA DE LAS PRINCIPALES MARCAS EN EL PERÚ, 2021, declaro bajo juramento y en honor a la verdad que no me encuentro en una situación de conflicto de intereses de índole económica, política, familiar, sentimental o de otra naturaleza que puedan afectar la ejecución de la presente investigación.

Como constancia de lo expresado en la presente declaración firmo a continuación.

Lima, de de 2022



FABRIZIO HOMERO SÁNCHEZ SUMARRIVA

Anexo 4: Rotafolio fotográfico del trabajo de campo



La leche es un alimento importante a lo largo de toda la vida.

Este producto no sustituye a la leche materna.

Consumir en un ambiente fresco y seco.

Agitar el envase antes de consumir.

Refrigerar después de abrir el envase.

Consumir preferentemente antes de la fecha indicada en la base.

GLORIA RESPONDE:
0800-1-444-1
www.gloria.com.pe
Gloria.com.pe
Gloria@pe

Elaborado con cariño por:
LECHE GLORIA S.A.
Av. La Capitana 190
Lenguañico, Chicla, Lima
PSA A28001181 NALCGO
RUC: 20202190797
Orgullosos de ser peruanos

Perú

3510547-0005

GLORIA



86% Reducción en colesterol*

LECHE

EVAPORADA DESCREMADA

ENRIQUECIDA CON VITAMINAS A, D Y E

Una porción de 100 g contiene:

Sin Preservantes

Presentación de ejemplo basada en una lata de 400 g neto.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de Porción: 100 g
Porciones por envase: 4

Contribución por porción:

Calorías (kcal)	500	100%
Grasa total (g)	0.9	1%
Grasa saturada (g)	0.6	3%
Grasa trans (g)	0	0%
Carbohidratos (g)	11.8	4%
Fibra dietaria (g)	0	0%
Proteína (g)	11.8	23%
Ácido fólico (g)	0	0%
Calcio (mg)	290	29%
Fósforo (mg)	210	30%
Vitamina C (mg)	0	0%
Vitamina D (µg)	1.8	36%
Vitamina E (mg)	2.7	54%

*Un porcentaje de reducción de colesterol en leche descremada se refiere a la diferencia en el punto de saturación de los ácidos grasos saturados entre la leche descremada y la leche entera. Este punto de saturación se refiere a la cantidad de ácidos grasos saturados que se pueden encontrar en la leche.

Ingredientes:
Leche cruda, leche concentrada reconstituida, leche descremada en polvo, regulador de acidez: fosfato dietílico (E321), estabilizante: caseinato (E401), vitaminas: A, C, D, E.

Elaborado en instalaciones donde se procesan productos a base de gluten (avena y soja).

Composición Centesimal:
Sólidos totales: Min. 21.0%

DEPARTAMENTO DE GLORIA NUTRICIÓN

NUTRICIÓN PARA TU BIENESTAR



Este producto contiene 86% menos colesterol que la leche evaporada entera Gloria.

- MENOS COLESTEROL**
Contribuye a disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- PROTEÍNAS**
Nutrientes propios de la leche que contribuyen a conservar la masa muscular.
- CALCIO**
Nutriente propio de la leche que contribuye al mantenimiento de los huesos y dientes.

CONSEJO NUTRICIONAL
Bebidas bajas en colesterol pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

COMPOSICIÓN CENTESIMAL
Grasa total: Min. 0.9%
Grasa saturada: Min. 0.6%
Grasa trans: Min. 0%
Carbohidratos: Min. 11.8%
Fibra dietaria: Min. 0%
Proteína: Min. 11.8%
Ácido fólico: Min. 0%
Calcio: Min. 290 mg
Fósforo: Min. 210 mg
Vitamina C: Min. 0 mg
Vitamina D: Min. 1.8 µg
Vitamina E: Min. 2.7 mg

MODO DE PREPARACIÓN:
Calentarlo en un hervidor eléctrico o en un cazo a fuego lento.

La leche es un alimento importante a lo largo de toda la vida.

Este producto no sustituye a la leche materna.

Consumir en un ambiente fresco y seco.

Agitar bien el envase antes de abrir.

Consumir después de abrir el envase.

Consumir preferentemente antes de la fecha indicada en la base.

GLORIA RESPONDE:
0800-1-444-1
www.gloria.com.pe
Gloria.com.pe
Gloria@pe

Elaborado con cariño por:
LECHE GLORIA S.A.
Av. La Capitana 190
Lenguañico, Chicla, Lima
PSA A28001181 NALCGO
RUC: 20202190797
Orgullosos de ser peruanos

Perú

3510547-0005

GLORIA



Light 50% menos grasa*

LECHE

PARCIALMENTE CONCENTRADA Y DESCREMADA

ENRIQUECIDA CON VITAMINAS A Y D

Una porción de 100 g contiene:

Sin Preservantes

Presentación de ejemplo basada en una lata de 400 g neto.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de Porción: 100 g (por 100 mL en volumen)
Porciones por envase: 4

Contribución por porción:

Calorías (kcal)	400	80%
Grasa total (g)	1.8	4%
Grasa saturada (g)	1.2	24%
Grasa trans (g)	0	0%
Carbohidratos (g)	11.8	24%
Fibra dietaria (g)	0	0%
Proteína (g)	11.8	24%
Ácido fólico (g)	0	0%
Calcio (mg)	290	29%
Fósforo (mg)	210	30%
Vitamina C (mg)	0	0%
Vitamina D (µg)	1.8	36%
Vitamina E (mg)	2.7	54%

*Un porcentaje de reducción de grasa en leche parcialmente concentrada y descremada se refiere a la diferencia en el punto de saturación de los ácidos grasos saturados entre la leche parcialmente concentrada y descremada y la leche entera. Este punto de saturación se refiere a la cantidad de ácidos grasos saturados que se pueden encontrar en la leche.

Ingredientes:
Leche cruda, leche concentrada reconstituida, leche descremada en polvo, regulador de acidez: fosfato dietílico (E321), estabilizante: caseinato (E401), vitaminas: A, C, D, E.

Elaborado en instalaciones donde se procesan productos a base de gluten (avena y soja).

Composición Centesimal:
Sólidos totales: Min. 21.0%

GLORIA NUTRICIÓN CON MENOS GRASA



Esta alimentación saludable con una adecuada cantidad de calorías ayuda a mantener tu peso ideal.

- LIGHT***
Contiene 50% menos grasa que la leche evaporada entera Gloria.
- PROTEÍNAS**
El principal nutriente que se encuentra en la leche que contribuye a conservar la masa muscular.
- ¿SABÍAS QUE?**
Agregar el contenido de calcio con cereales, frutas, jugos y otros alimentos que aportan calcio ayuda a mantener los huesos y dientes saludables.

CONSEJO NUTRICIONAL
Como parte de un estilo de vida saludable se recomienda realizar al menos 30 minutos de actividad física por día.

COMPOSICIÓN CENTESIMAL
Desde 1940 colaboramos con el desarrollo de nuestra generación en Perú.

La leche es un alimento importante a lo largo de toda la vida.

Este producto no sustituye a la leche materna.

Consumir en un ambiente fresco y seco.

Agitar bien el envase antes de abrir.

Consumir después de abrir el envase.

Consumir preferentemente antes de la fecha indicada en la base.

GLORIA RESPONDE:
0800-1-444-1
www.gloria.com.pe
Gloria.com.pe
Gloria@pe

Elaborado con cariño por:
LECHE GLORIA S.A.
Av. La Capitana 190
Lenguañico, Chicla, Lima
PSA A28001181 NALCGO
RUC: 20202190797
Orgullosos de ser peruanos

Perú

3510547-0005

GLORIA



80 años brindando nutrición a las familias peruanas

En Gloria trabajamos día a día con nuestro compromiso y pasión para darle lo mejor en cada vaso de leche Gloria. Su sabor y sus beneficios, un alimento nutritivo, con proteínas de alta calidad, calcio y vitaminas A y D, para ayudarte a vivir lo mejor de la vida.

HECERA CON PURA LECHE DE VACA

LECHE

EVAPORADA ENTERA

ENRIQUECIDA CON VITAMINAS A Y D

Una porción de 100 g contiene:

Sin Preservantes

Presentación de ejemplo basada en una lata de 400 g neto.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Tamaño de Porción: 100 g (por 100 mL en volumen)
Porciones por envase: 4

Contribución por porción:

Calorías (kcal)	500	100%
Grasa total (g)	11.8	24%
Grasa saturada (g)	7.8	16%
Grasa trans (g)	0	0%
Carbohidratos (g)	11.8	24%
Fibra dietaria (g)	0	0%
Proteína (g)	11.8	24%
Ácido fólico (g)	0	0%
Calcio (mg)	290	29%
Fósforo (mg)	210	30%
Vitamina C (mg)	0	0%
Vitamina D (µg)	1.8	36%
Vitamina E (mg)	2.7	54%

*Un porcentaje de reducción de grasa en leche evaporada entera se refiere a la diferencia en el punto de saturación de los ácidos grasos saturados entre la leche evaporada entera y la leche descremada. Este punto de saturación se refiere a la cantidad de ácidos grasos saturados que se pueden encontrar en la leche.

Ingredientes:
Leche cruda, leche concentrada reconstituida, leche descremada en polvo, regulador de acidez: fosfato dietílico (E321), estabilizante: caseinato (E401), vitaminas: A, C, D, E.

Elaborado en instalaciones donde se procesan productos a base de gluten (avena y soja).

Composición Centesimal:
Grasa total: Min. 7.3%
Sólidos totales: Min. 21.0%



CONSEJO NUTRICIONAL
Como parte de un estilo de vida saludable se recomienda realizar al menos 30 minutos de actividad física por día.

Anexo 5: Informe del asesor de turnitin