



ESTUDIO DE ACEITES VEGETALES COMESTIBLES

ANÁLISIS DE ROTULACIÓN DE PRODUCTOS DISPONIBLES EN EL
MERCADO NACIONAL

Coordinación

LORENA ZAPATA CONTRERAS

Ejecución

ANDREA ESPINOZA MORALES

NICOLE AGUILERA

DICIEMBRE 2023

FONDO CONCURSABLE
para asociaciones de consumidores

INDICE

RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo General	6
2.2. Objetivos Específicos.....	6
3. MARCO TEORICO.....	7
3.1. Consumo de aceites vegetales en Chile	7
3.2. Marco Conceptual	8
3.3. Marco Regulatorio - Decreto 977/96 Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) – versión actualizada al 26.01.2023	9
4. METODOLOGÍA.....	17
4.1. Determinación de las muestras.....	17
4.2. Adquisición de las muestras	18
4.3. Análisis de Resultados	18
4.3.1. Rotulación General.....	18
4.3.2. Análisis Genético	19
5. RESULTADOS	20
5.1. Identificación de Fabricantes y/o Importadores	20
5.2. Participación de Mercado	22
5.2.1. Aceites Vegetales – Cumplimiento a los requisitos obligatorios de rotular	23
5.2.1.1. Aceites Vegetales	24
5.2.1.2. Aceites Vegetales – continuación.....	25
5.2.1.3. Aceites de Maravilla	26
5.2.1.4. Aceites de Canola	27
5.2.1.5. Aceites Varios: Maíz . Para Freír -Arroz - Mezcla	28
5.3. Comparación de ingredientes y alérgenos rotulados	29
5.3.1. Comparación de ingredientes en aceites rotulados como vegetales	29
5.3.2. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites de Maravilla	31
5.3.3. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites de Canola	32
5.3.4. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites de Maíz	33

5.3.5.	Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites para Freír	33
5.4.	Resultado Análisis Genético	34
6.	DISCUSIÓN	35
6.1.	De los resultados obtenidos en la Rotulación	35
6.2.	Recomendaciones nutricionales	36
7.	RECOMENDACIONES DE USO	36
8.	CONCLUSIÓN	38
9.	REFERENCIAS	39

RESUMEN

A continuación, se presenta un estudio de aceites vegetales comestibles disponibles en el mercado nacional con el objetivo de informar a los consumidores sobre su composición y calidad nutricional.

Para la selección de las muestras se realizó un sondeo previo para evaluar la mayor cantidad de marcas y variedades presentes en el mercado nacional. Posteriormente, la adquisición de las muestras estuvo a cargo de personal técnico de ODECU.

Para la ejecución de este estudio, se evaluaron 47 muestras de diferentes tipos de aceites: vegetal, maravilla, canola y aceites para verificar el cumplimiento en la rotulación de los aspectos obligatorios.

Con relación a los aspectos obligatorios de informar se detectó que, de un total de 20 muestras rotuladas como aceite vegetal, el 80% (16) están compuestas sólo por aceite de soya, además de aditivos para dar estabilidad al producto, evitar la oxidación del aceite y preservar el color y olor por más tiempo en el período de almacenamiento.

Asimismo, se detectó que el 19% (9) de muestras rotuladas como aceite vegetal, no cumplen con informar de forma destacada la presencia de alérgenos (soya): Belmont con canola, Chef vegetal, Cuisine & Co vegetal, Lider vegetal, Merkat vegetal, Natura Vegetal, Cañuelas vegetal, ProOil Canola spray.

Un aspecto que todo alimento debe rotular, son las instrucciones de uso. En el caso de los aceites, deben contener una leyenda que indique que es un “producto listo para el consumo” o similar, ya que se puede consumir frío o en preparaciones calientes. Respecto a este aspecto, se detectó que el 51% de las muestras (24), no cumplen con tal información:

Belmont vegetal con canola, Campo Lindo vegetal, Lider vegetal, Miraflores vegetal, Natura vegetal, Nuestra Cocina vegetal, Tottus vegetal, Parral vegetal, Salvatore vegetal, Sorrento maravilla, Lider maravilla, Salvatore maravilla, Chef maravilla, Miraflores maravilla, Nuestra Cocina canola, Lider canola, Cuisine & Co canola, Mazola canola, Belmont canola, Tottus canola, Tottus canola spray, Mazola maíz, Chef maíz, Belmont para freír.

Para la verificación de la naturaleza de los aceites, se seleccionaron 10 muestras con más presencia en las distintas cadenas de supermercados, las que fueron sometidas a análisis genético por técnica de PCR para identificar el ADN de la/las semilla/s que lo componen. Sin embargo, los resultados obtenidos en esta prueba para el total de muestras señalaron que *“El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)”*.

Para finalizar, cabe destacar que, la ejecución de este estudio es un aporte de información para el consumidor, y a la vez un llamado a informarse sobre el tipo de alimentos que consume, a conocer la naturaleza, la calidad nutricional y el impacto que provoca en la salud de las personas, y que, si opta por este tipo de productos, lo pueda hacer informado.

1. INTRODUCCIÓN

Las grasas y los aceites son parte de nuestra vida y de nuestra alimentación, sus innumerables aplicaciones en distintos tipos de productos hacen que su consumo sea a diario.

En términos nutricionales, los lípidos presentes en los aceites son nutrientes tan necesarios como los hidratos de carbonos y las proteínas. El uso de aceites presumiblemente siempre ha tenido fines cosméticos y culinarios, remontándose al siglo VI antes de Cristo.

Los aceites son definidos de acuerdo a su origen “grasas animales” y “grasas vegetales”¹, los más utilizados en nuestra cocina son los “aceites vegetales comestibles” que son grasas líquidas a temperatura ambiente, estos pueden estar elaborados con uno o más aceites provenientes de distintas oleaginosas (vegetales de cuya semilla o fruto puede extraerse aceite, como soya, maravilla, maíz, oliva, etc.). En cuanto a su composición son ácidos grasos poliinsaturados, monoinsaturados y saturados en pequeñas proporciones dependiendo de la oleaginosa de donde provengan. Los ácidos grasos poliinsaturados pueden incluir los denominados ácidos grasos esenciales (aquellos que el organismo no es capaz de sintetizar y se deben incorporar desde los alimentos) como el omega 3 y 6.

En Chile, los aceites son un producto de alto consumo a diario. De acuerdo con un reportaje publicado en Diario La Tercera, en nuestro país, *“se consume del orden de 184 mil litros de aceite anualmente. Se trata de unos 31,1 litros por hogar, según datos de Euromonitor. De la ingesta total, más del 60% corresponde a aceite de soya. Le sigue el aceite de girasol o maravilla, con un 25%. Luego, el aceite de oliva, y finalmente el de canola”*.²

Dado la importancia nutricional del consumo de aceites, la Organización de Consumidores y Usuarios de Chile ODECU, lleva a cabo este estudio de Aceites Vegetales Comestibles con el propósito de analizar la información rotulada por los fabricantes, importadores y/o envasadores de estos productos para informar a los consumidores sobre la composición y el grado de cumplimiento de dichas empresas, a la reglamentación vigente en Chile.

Para el desarrollo de este estudio, se realizó un sondeo de las marcas y tipos presentes en el mercado nacional. Posteriormente las muestras fueron adquiridas como un consumidor habitual lo haría.

¹ 10.4067/S0717-75182005000200002 - LAS GRASAS Y ACEITES EN LA NUTRICION HUMANA: ALGO DE SU HISTORIA - Rev Chil Nutr Vol. 32, N°2, Agosto 2005.

² Cómo opera el mercado del aceite en Chile -Diario La Tercera - 24 ABR 2022

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Informar a los consumidores y las consumidoras sobre la composición de los aceites vegetales comestibles disponibles en el mercado nacional en base al análisis de la información contenida en la rotulación de estos productos y determinar el cumplimiento a la reglamentación sanitaria vigente.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar el tipo de aceite según su rotulación: vegetal, soya, maravilla, canola, maíz, otros, disponibles en el mercado nacional.
- Verificar la naturaleza del aceite a través del estudio genético de las muestras.
- Verificar el cumplimiento de la obligación de informar de los parámetros indicados en el artículo 107 del Reglamento Sanitario de los Alimentos.
- Comprobar el cumplimiento a la Ley 20.606 de Etiquetado Nutricional.
- Exponer los distintos usos de acuerdo a la naturaleza del producto.
- Distinguir los aportes nutricionales del producto y los efectos de su consumo en la salud de los consumidores.

3. MARCO TEORICO

3.1. Consumo de aceites vegetales en Chile

De acuerdo a un reportaje publicado en latercera.com el 24 de abril de 2022 se plantea que:

“Más del 90% del aceite que se vende en Chile es importado. El país no produce las variantes más consumidas: ni el de soya ni el de maravilla. Argentina y Canadá son nuestros principales abastecedores. El valor de compra desde la primera de esas naciones ha aumentado más del 40% en un año. E internamente, el precio en el retail ha subido más del 35% en un mes. Los productos propios de los supermercados representan más de la mitad de la industria, una que se ha convertido en el símbolo del fuerte incremento del precio de los alimentos.”

Otra información importante de destacar es:

“En Chile se consume del orden de 184 mil litros de aceite anualmente. Se trata de unos 31,1 litros por hogar, según datos de Euromonitor. De la ingesta total, más del 60% corresponde a aceite de soya. Le sigue el aceite de girasol o maravilla, con un 25%. Luego, el aceite de oliva, y finalmente el de canola.”

Otros datos relevantes están contenidos en el informe “Indicadores de Comercio Exterior del Banco Central” del Cuarto Trimestre 2021.

Se puede observar que durante el 2020 se importaron 536.907 Toneladas de aceite y grasas comestibles mientras que en el 2021 tuvo una baja de un 21,2% ingresando al país 422.992 Toneladas.

De los aceites y grasas que ingresaron en 2021, éstos se distribuyen en los siguientes tipos:

- Grasas y aceites de pescado: 13,6%
- Aceite de soja (bruto o refinado): 0,3%
- Aceite de oliva: 0,5%
- Aceite de girasol (bruto o refinado): 23,8%
- Otros aceites (bruto o refinado): 34,3%
- Aceite y grasas vegetales hidrogenadas: 4,1%
- Sebo fundido: 1,8%
- Mezcla de aceites o grasa: 21,6%

En base a estos datos, se plantea la necesidad de informar a los consumidores sobre la calidad nutricional de los aceites vegetales comestibles que están consumiendo actualmente en el país.

3.2. Marco Conceptual

Con las cifras detalladas en el punto anterior, se enciende la alerta y, por ende, la necesidad de conocer que estamos consumiendo. Actualmente, es posible encontrar variedades de aceites vegetales tales como: vegetal (mezcla de aceites), maravilla, canola, con diferencias considerables en los precios de mercado.

En este estudio se abordarán aceites vegetales comestibles con las siguientes especificaciones:

- Tipo de aceite: vegetal, maravilla, canola, maíz y para freír disponibles al momento de la compra.
- Origen: Identificación de semillas y/o frutos por PCR y secuencia de ADN (Método NGS).
- Principales características físico-químicas.
- Lista de Ingredientes y contenido de alérgenos de cada muestra.
- Información Nutricional: información obtenida desde la rotulación y comparación con resultados de análisis de laboratorio.
- Rotulación: verificación de informar los parámetros obligatorios establecidos en la reglamentación vigente.
- Precio: comparar la relación calidad precio entre las distintas marcas disponibles.

3.3. Marco Regulatorio - Decreto 977/96 Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) – versión actualizada al 26.01.2023

TITULO X - DE LAS GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES

Párrafo I

Disposiciones generales

ARTÍCULO 247.- Aceites y grasas son los triglicéridos de ácidos grasos comercialmente puros, obtenidos de materias primas sanas y limpias, libres de productos nocivos derivados de su cultivo o manejo, o de los procesos de elaboración.

Párrafo II

De los aceites y mantecas o grasas de origen vegetal

ARTÍCULO 251.- Aceites comestibles de origen vegetal son los obtenidos de los siguientes frutos o sus partes o de semillas oleaginosas: algodón, cártamo, girasol o maravilla, germen de maíz, maní o cacahuate, oliva, pepa de uva, raps o colza, sésamo o ajonjolí, soja o soya, avellana chilena, arroz, pepa de tomate, germen de trigo, linaza, mosqueta, palta y otros autorizados por el Ministerio de Salud, los que deberán ser de consistencia fluida a la temperatura de 15°C.

Párrafo II

De la rotulación y publicidad

ARTÍCULO 107.- Todos los productos alimenticios que se almacenen, transporten o expendan envasados deberán llevar un rótulo o etiqueta que contenga la información siguiente:

a) nombre del alimento. El nombre deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento en forma específica. Sin perjuicio del nombre podrá indicarse su marca comercial. En los productos sucedáneos deberá indicarse claramente esta condición. Junto al nombre o muy cerca del mismo, deberán aparecer las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño respecto a la naturaleza y condición física auténtica del alimento, que incluyen pero que no se limitan al tipo o medio de cobertura, a la forma de presentación o al tipo de tratamiento al que haya sido sometido.

b) contenido neto expresado en unidades del sistema métrico decimal o del sistema internacional, mediante el símbolo de la unidad o con palabra completa. No deberá acompañar a los valores del contenido neto ningún término de significado ambiguo.

Además de la declaración del contenido neto, en los alimentos envasados en un medio líquido deberá indicarse en unidades del sistema métrico decimal o del sistema internacional, el peso drenado del alimento;

c) En el caso de los alimentos nacionales, el nombre o razón social y domicilio del fabricante, elaborador, procesador, envasador o distribuidor, según sea el caso";

d) país de origen, debe indicarse en forma clara, tanto en los productos nacionales como en los importados, conforme a las normas de rotulación establecidas, respecto a esta información, en el decreto N°297, de 1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, o en el que lo reemplace;

e) Número y fecha de la resolución y el nombre de la Secretaría Regional Ministerial de Salud que autoriza el establecimiento que elabora o envasa el producto.

f) fecha de elaboración o fecha de envasado del producto. Esta deberá ser legible, se ubicará en un lugar del envase de fácil localización y se indicará en la forma y orden siguiente:

- el día, mediante dos dígitos
- el mes, mediante dos dígitos o las tres primeras letras del mes, y
- el año, mediante los dos últimos dígitos.

En aquellos productos cuya duración mínima sea menor o igual a 90 días, podrá omitirse el año. En aquellos productos cuya duración mínima sea igual o mayor a tres meses, podrá omitirse el día.

La industria podrá identificar la fecha de elaboración con la clave correspondiente al lote de producción. En este caso los registros de esta última deberán estar disponibles en todo momento a la autoridad sanitaria;

g) fecha de vencimiento o plazo de duración del producto. Esta información se ubicará en el envase en un lugar fácil de localizar y con una leyenda destacada.

La fecha de vencimiento se indicará en la forma y orden establecido para la fecha de elaboración. El plazo de duración se indicará en términos de días o de meses o de años, según corresponda, utilizando siempre unidades enteras, a menos que se trate de "duración indefinida", caso en el cual deberá consignarse dicha expresión.

Los productos que identifiquen la fecha de elaboración con la clave del lote de producción, deberán rotular la duración en términos de fecha de vencimiento, mientras que los que indiquen expresamente la fecha de elaboración podrán utilizar la fecha de vencimiento o plazo de duración. Los productos que rotulen "duración indefinida" deberán necesariamente indicar la fecha de elaboración.

Se exceptúan de esta rotulación, las frutas y hortalizas frescas, incluidos los tubérculos, que no han sufrido modificaciones en sus caracteres o composición, esto es, que no hayan sido peladas, cortadas o tratadas de otra forma análoga, salvo las que fueren necesarias para la separación de las partes no comestibles.

h) ingredientes, en el rótulo deberá figurar la lista de todos los ingredientes y aditivos que componen el producto, con sus nombres específicos, en orden decreciente de proporciones, con la excepción correspondiente a los saborizantes/aromatizantes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 136 del presente reglamento.

Cuando el alimento, ingrediente o derivado sea o contenga alguno de los causantes de hipersensibilidad (alergenos alimentarios) reconocidos oficialmente por resolución del Ministerio de Salud, publicada en el Diario Oficial, el o los alergenos deberán señalarse en la misma lista de ingredientes, con letra de tamaño igual o mayor a las letras de los ingredientes generales, o bajo el título "Contiene..." u otro similar. Si el ingrediente es un derivado de cualquiera de los alergenos reconocidos por la citada resolución, deberá rotularse el ingrediente y además el alergeno, como el ejemplo siguiente: caseína (leche) o caseína de leche.

Si el producto alimenticio tiene riesgo de contaminarse, desde la producción o elaboración hasta la comercialización, con los citados alergenos, se deberá incluir a continuación de la lista de ingredientes, cualquiera de las siguientes frases: "Puede contener...", "Contiene pequeñas cantidades de ...", "Contiene trazas de ..." o "Elaborado en líneas que también procesan..."; indicando el alergeno de que se trate.

i) aditivos, se debe indicar en el rótulo la incorporación de aditivos, en orden decreciente de concentraciones, con sus nombres específicos, con las excepciones indicadas en el título correspondiente. Se debe incluir en la lista de ingredientes todo aditivo alimentario que haya sido empleado en las materias primas y otros ingredientes de un alimento, y que se transfiera a éste en cantidad suficiente para desempeñar en él una función tecnológica.

j) información nutricional de acuerdo a lo establecido en el artículo 115 del presente reglamento;

k) instrucciones para el almacenamiento, además de la fecha de duración mínima se debe indicar en la etiqueta las condiciones especiales que se requieran para la conservación del alimento, si de su cumplimiento depende la validez de la fecha de duración mínima. En caso de que, una vez abierto el envase, el producto necesite de refrigeración u otro ambiente especial, deberá también señalarse en la rotulación;

l) instrucciones para su uso, el rótulo debe contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo de empleo, incluida la reconstitución, si es el caso, para asegurar la correcta utilización del alimento;

m) En el caso de los productos importados, el nombre y domicilio del importador. El importador estará obligado a mantener un registro de todas las partidas internadas al país, por un plazo mínimo de 90 días posteriores a la fecha de vencimiento o del plazo de duración del producto, según corresponda. Los alimentos de duración indefinida deberán mantener el registro, al menos, durante tres años.

Este registro deberá incluir los antecedentes de la destinación aduanera, los antecedentes sanitarios del producto, la autorización de uso y consumo, las claves de los lotes de producción o fechas de

elaboración, la fecha de vencimiento, el país de origen, tipo de producto, la marca comercial, el nombre del proveedor extranjero y estará, en todo momento, a disposición de la Autoridad Sanitaria.

La clave del lote de producción o la fecha de elaboración deberá, además, estar estampada en el envase, permitiendo distinguir, inequívocamente, las distintas partidas o lotes de producción. Los alimentos importados deberán cumplir con todas las demás normas de etiquetado vigentes en aquello no expresamente regulado en este literal. La autorización de internación y consumo se efectuará partida por partida, quedando, por lo tanto, sujetos a todos los controles que la Autoridad Sanitaria deba realizar conforme a lo dispuesto en el presente reglamento.

n) el alimento y/o materia prima para consumo humano, modificados por medio de eventos biotecnológicos, que presenten características nutricionales distintas, a las del alimento y/o materia prima convencional, deberá hacer mención de ellas en el rótulo, de acuerdo a lo establecido en los artículos 113 y 115 al 120 de este reglamento.

ARTÍCULO 108.- Además los productos importados deberán cumplir con todas las disposiciones de rotulación estipuladas en el presente reglamento. Cualquier información especificada en este reglamento y que no haya sido considerada en la rotulación original, que no esté en castellano o no esté indicada de acuerdo a lo establecido en este reglamento, se deberá colocar en una etiqueta adherida permanentemente al envase, de un tamaño y ubicación adecuados.

Artículo 109: La información en el rótulo deberá estar en idioma castellano, pudiendo repetirse eventualmente en otro idioma. Los datos deberán señalarse con caracteres visibles, indelebles y fáciles de leer en circunstancias normales de compra y uso.

No se permitirá sobreimpresión o cualquier modificación de la información contenida en el rótulo original, salvo autorización por escrito de la autoridad sanitaria, con las siguientes excepciones:

- 1) Los productos importados cuya rotulación esté en otro idioma o no cumpla con las exigencias del presente reglamento en lo que a rotulación se refiere;
- 2) Los productos que utilicen la sobreimpresión o modificación de la información en el rótulo en conformidad a las disposiciones del artículo 120 bis del presente reglamento, incluyendo el ajuste de la información nutricional que debe declararse o eliminando información incompatible con dicho descriptor, cuando corresponda.

ARTÍCULO 110.- La rotulación y publicidad de cualquier tipo no deberá contener palabras, ilustraciones y/u otras representaciones gráficas que puedan inducir a equívocos, engaños o falsedades, o que de alguna forma sean susceptibles de crear una impresión errónea respecto a la naturaleza, composición o calidad del producto. Asimismo, no deberán sugerirse ni indicarse efectos terapéuticos, curativos ni posologías.

En aquellos alimentos o productos alimenticios que contengan saborizantes/aromatizantes (saborizante/aromatizante natural, saborizante/aromatizante idéntico a natural y/o saborizante/aromatizante artificial), se admitirá la representación gráfica del alimento o sustancia cuyo sabor caracteriza al producto, aunque éste no lo contenga, debiendo acompañar el nombre del alimento con las expresiones: "Sabor a..." o "Sabor..." llenando el espacio en blanco con el nombre del sabor o sabores caracterizantes, con letras en idéntico color, realce y visibilidad.

Para destacar la ausencia de nutrientes, factores alimentarios o ingredientes, natural o normalmente ausentes en un alimento, deberá hacerse en términos genéricos y no como una característica exclusiva del alimento que lo declara.

ARTÍCULO 111.- La información debe colocarse en el envase de manera que no se separe del mismo. Cuando el envase esté cubierto por una envoltura no transparente, en ésta deberá figurar toda la información necesaria.

ARTÍCULO 112.- Cuando en el etiquetado de un alimento se destaque la presencia o el contenido de uno o más ingredientes caracterizantes, o cuando en la descripción del alimento produzca el mismo efecto, deberá declararse el porcentaje de él o los ingredientes masa/masa, en el producto final. Se excluyen de la aplicación de este artículo, aquellos ingredientes que son objeto de condiciones o criterios específicos de

Artículo 115.- Todos los alimentos envasados listos para su entrega al consumidor final deberán obligatoriamente incorporar en su rotulación la siguiente información nutricional:

a) Valor energético o energía expresado en calorías (unidad de expresión kcal), las cantidades de proteínas, grasas totales, hidratos de carbono disponibles o carbohidratos disponibles y azúcares totales, en gramos (unidad de expresión g) y el sodio en miligramos (unidad de expresión mg).

En aquellos productos cuyo contenido total de grasa sea igual o mayor a 3 gramos por porción de consumo habitual, deberán declararse además de la grasa total, las cantidades de ácidos grasos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados y ácidos grasos trans, en gramos y el colesterol en miligramos.

En el caso de aquellos alimentos que contengan una cantidad igual o menor a 0,5 gramos de ácidos grasos trans por porción de consumo habitual, se aceptará como alternativa la declaración que el alimento no contiene más de 0,5 gramos de ácidos grasos trans por porción.

En el caso de aquellos alimentos que contengan una cantidad igual o menor a 35 miligramos de sodio por porción de consumo habitual, se aceptará como alternativa la declaración que el alimento no contiene más de 35 miligramos de sodio por porción.

En el caso de aquellos alimentos que contengan una cantidad igual o menor a 0,5 gramos de azúcares por porción de consumo habitual, se aceptará como alternativa la declaración que el alimento no contiene más de 0,5 gramos de azúcares por porción.

b) La cantidad de cualquier otro nutriente o factor alimentario, como fibra dietética y colesterol, acerca del que se haga una declaración de propiedades nutricionales y/o saludables.

Todos estos valores deben expresarse por 100 g o 100 ml y por porción de consumo habitual del alimento. Deberá señalarse el número de porciones que contiene el envase y el tamaño de la porción en gramos o mililitros y en medidas caseras.

Los valores que figuren en la declaración de nutrientes deberán ser valores medios ponderados derivados de datos específicamente obtenidos de análisis de alimentos realizados en laboratorios o de tablas de composición de alimentos debidamente reconocidas por organismos nacionales o internacionales, que sean representativos del alimento sujeto a la declaración.

Los límites de tolerancia para los valores de los nutrientes declarados en el rótulo, serán los siguientes:

Para aquellos alimentos que en su rotulación declaren mensajes nutricionales o saludables y para aquellos que utilicen descriptores nutricionales, con excepción de aquellos que rotulen el descriptor del artículo 120 bis del presente reglamento, los límites de tolerancia para el valor declarado del nutriente en cuestión, serán los siguientes:

i) cuando los nutrientes y factores alimentarios sean expresados como proteínas, vitaminas, minerales, fibra dietaria y/o grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, deberán estar presentes en una cantidad mayor o igual al valor declarado en el rótulo;

ii) cuando los nutrientes y factores alimentarios sean expresados como energía, hidratos de carbono, azúcares, grasa total, colesterol, grasa saturada, grasa trans y/o sodio, deberán estar presentes en una cantidad menor o igual al valor declarado en el rótulo.

Para aquellos alimentos que en su rotulación no destaquen mensajes nutricionales o saludables, ni utilicen descriptores nutricionales, los límites de tolerancia para el etiquetado nutricional serán los siguientes:

i) cuando los nutrientes y factores alimentarios sean expresados como proteínas, vitaminas, minerales, fibra dietaria y/o grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, deberán estar presentes en una cantidad mayor o igual al 80% del valor declarado en el rótulo;

ii) cuando los nutrientes y factores alimentarios sean expresados como energía, hidratos de carbono, azúcares, grasa total, colesterol, grasa saturada, grasa trans y/o sodio, podrán exceder sólo hasta un 20% del valor declarado en el rótulo. La tolerancia anteriormente descrita, aplicará también para los descriptores nutricionales referidos en el artículo 120 bis del presente reglamento.

En cualquier caso, los límites de vitaminas, minerales y fibra dietaria no deberán sobrepasar los valores establecidos en la resolución N° 393/02 y sus modificaciones, que fija Directrices

Nutricionales sobre Uso de Vitaminas, Minerales y Fibras Dietéticas en Alimentos y la resolución 394/02 y sus modificaciones, que fija Directrices Nutricionales sobre Suplementos Alimentarios y sus contenidos en Vitaminas y Minerales, todas del Ministerio de Salud.

Para aquellos nutrientes cuyo porcentaje de variabilidad, en función de la especie y del tipo de manejo, sea superior a la tolerancia permitida, la empresa deberá mantener a disposición de la autoridad sanitaria los antecedentes técnicos que lo justifiquen.

Se exceptuarán del cumplimiento de lo anteriormente dispuesto en este artículo:

i) Los alimentos predefinidos, fraccionados y envasados con antelación al momento de la venta en el lugar de expendio, incluidos los platos preparados, los que deberán cumplir con lo establecido en el artículo 468 de este reglamento;

ii) Los estimulantes o frutivos sin agregado de otros ingredientes, los aditivos, los coadyuvantes de elaboración, las especias solas o en mezclas sin otros ingredientes y las frutas y hortalizas en su estado natural;

iii) Los alimentos que se comercialicen a granel, los porcionados o fraccionados y los preparados a solicitud del público, aunque éstos se envasen al momento de la venta.

Facultativamente, se podrá hacer declaración de nutrientes en la etiqueta de los alimentos que no tengan obligatoriedad de hacerlo, la que en todo caso, deberá estar de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

La expresión numérica de los nutrientes y factores alimentarios; la aproximación para expresar los valores de nutrientes y factores alimentarios y la expresión de los valores de las porciones de consumo habitual y de las medidas caseras, se realizarán de acuerdo a los siguientes criterios:

Expresión numérica de nutrientes y factores alimentarios:

Valores iguales o mayores a 100 Se declararán en números enteros

Valores menores a 100 y ≥ 10 Se declararán en números enteros o con mayores o iguales a 10 un decimal

Valores menores a 10 y ≥ 1 Se declararán en números enteros o mayores o iguales a 1 hasta con dos decimales

Valores menores a 1 Se declararán hasta con dos decimales

Criterios de aproximación para valores de nutrientes y factores alimentarios en cifras con decimales.

i) Si el dígito que se va a descartar es igual o mayor que 5, se aumenta en una unidad el dígito anterior.

ii) Si el dígito que se va a descartar es menor que 5 se deja el dígito anterior.

La expresión numérica del número de porciones de consumo habitual deberá ser en números enteros y la expresión del tamaño de la porción en medidas caseras puede ser en unidades, rebanadas, trozos, tazas, cucharadas u otras similares o sus partes, como por ejemplo media cucharada o 1/4 taza. Cuando el resultado de dividir el contenido del envase por el tamaño de la porción definida, no sea número entero, o cuando no sea fácilmente definible, las porciones se aproximarán con los criterios de aproximación matemática de los valores de nutrientes y factores alimentarios, anteriormente descritos.

Cuando la aproximación matemática corresponda que sea al entero superior, será obligatorio el uso de la expresión "alrededor de" o la expresión "aprox.", acompañando al número entero obtenido. Cuando la aproximación matemática corresponda que sea al entero inferior, será facultativo el uso de la expresión "alrededor de" o la expresión "aprox.", acompañando al número entero obtenido.

ARTÍCULO 117.- La declaración de propiedades nutricionales, la declaración de propiedades saludables, la declaración de nutrientes y la información nutricional complementaria, deberán ceñirse a las normas técnicas que imparta al respecto el Ministerio de Salud por resolución que se publicará en el Diario Oficial.

ARTÍCULO 119.- La información nutricional complementaria, que facultativamente se podrá añadir a la declaración de nutrientes, tendrá por objeto facilitar la comprensión del consumidor del valor nutritivo del alimento y ayudarle a interpretar la declaración sobre él o los nutrientes.

Los descriptores: libre, bajo aporte, reducido y liviano en colesterol sólo podrán aplicarse a alimentos que sean libres de grasa trans (máximo 0,2 g de ácidos grasos trans por porción de consumo habitual) y que contengan por porción de consumo habitual máximo 2 g de grasa saturada.

Los alimentos que usen los descriptores que a continuación se indican, deberán ceñirse a lo establecido en el artículo 113 de este reglamento:

4. METODOLOGÍA

4.1. Determinación de las muestras

Para seleccionar las marcas sometidas al estudio, se realizó un sondeo previo en distintos supermercados de la Región Metropolitana, durante el mes de julio del presente año. En agosto se realizó la compra de las muestras, encontrando las mismas marcas y tipos del sondeo y algunas otras. Todas las marcas encontradas en esta oportunidad en el mercado fueron adquiridas y son:

CÓDIGO	MARCA	TIPO	CONT. NETO
ODE-ACVG-001	Belmont	Vegetal con Canola	1 L
ODE-ACVG-002	Campo Lindo	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-003	Chef	Vegetal	1 L
ODE-ACVG-004	Cuisine & Co	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-005	Lider	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-006	Merkat	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-007	Miraflores	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-008	Natura	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-009	Nuestra Cocina	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-010	Tottus	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-011	Los Silos	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-012	Precio UN	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-013	Parral	Vegetal	750 ml
ODE-ACVG-014	Producto Salvatore	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-015	Don Guiseppe	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-016	Acuenta	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-017	Máxima	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-018	La Romana	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-019	Coliseo	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-020	Cañuelas	Vegetal	900 ml
ODE-ACVG-021	Campo Lindo	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-022	Nuestra Cocina	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-023	Sorento	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-024	Lider	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-025	La Romana	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-026	Producto Salvatore	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-027	Natura	Maravilla	1 L
ODE-ACVG-028	Cuisine & Co	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-029	Chef	Maravilla	1 L
ODE-ACVG-030	Miraflores	Maravilla	900 ml
ODE-ACVG-031	Kardamili	Maravilla	180 ml
ODE-ACVG-032	Tottus	Girasol	200 ml

CÓDIGO	MARCA	TIPO	CONT. NETO
ODE-ACVG-033	Nuestra Cocina	Canola	900 ml
ODE-ACVG-034	Lider	Canola	1 L
ODE-ACVG-035	Cuisine & Co	Canola	1 L
ODE-ACVG-036	Mazola	Canola	1 L
ODE-ACVG-037	Belmont	Canola	1 L
ODE-ACVG-038	Tottus	Canola	1 L
ODE-ACVG-039	Tottus	Canola - Spray	200 ml
ODE-ACVG-040	Great Value	Canola Oil Spray	8 oz (227 g)
ODE-ACVG-041	ProOil	Canola - Spray	400 g
ODE-ACVG-042	Mazola	Maíz	1 L
ODE-ACVG-043	Chef	Maíz	1 L
ODE-ACVG-044	Belmont	Para Freír	1 L
ODE-ACVG-045	Olitalia	Para Freír	1 L
ODE-ACVG-046	Tucapel	Arroz	900 ml
ODE-ACVG-047	Pam Original	Mezcla para cocina	170 g

4.2. Adquisición de las muestras

Las muestras fueron adquiridas y canceladas de forma anónima por personal técnico de ODECU, tal como un consumidor habitual, respetando los procedimientos de transporte.

Al momento de la compra, se recolectaron las marcas disponibles en las tiendas de supermercado. La compra de las muestras fue realizada en la Región Metropolitana de Santiago los días 01, 02 y 03 de agosto de 2023, logrando adquirir un total de 47 muestras.

4.3. Análisis de Resultados

4.3.1. Rotulación General

- Identificación de fabricantes, importadores/distribuidores para determinar su participación en el mercado, de acuerdo a lo señalado en el artículo 107, del Reglamento Sanitario de los Alimentos, señala que:

- c) En el caso de los alimentos nacionales, el nombre o razón social y domicilio del fabricante, elaborador, procesador, envasador o distribuidor, según sea el caso
- m) En el caso de los productos importados, el nombre y domicilio del importador.

- Verificación del cumplimiento en la rotulación de los requisitos obligatorios indicados en el artículo 107 del Reglamento Sanitario de los Alimentos.
 - Nombre del Producto
 - Contenido Neto
 - Nombre del fabricante (Opcional)
 - Dirección del fabricante (Opcional)
 - Nombre o razón social importador
 - Domicilio importador
 - País de Origen
 - Número y fecha de la resolución
 - Fecha de elaboración, envasado o lote
 - F. vencimiento o plazo de duración
 - Lista de ingredientes – alérgenos - aditivos
 - Advertencia de Alérgenos
 - Instrucciones para el almacenamiento
 - Instrucciones para su uso
 - Información Nutricional

- Verificación de rotulación de criterios ODECU importantes para el consumidor.
 - SAC
 - Información de reciclabilidad del envase

4.3.2. Análisis Genético

- Comparación de las semillas rotuladas (en orden decreciente) versus los resultados de análisis genéticos, los que son realizados por técnica PCR para determinar el ADN de las muestras.

- Para realizar este estudio, se seleccionaron 10 muestras de aceites rotuladas como vegetal con mayor presencia en las distintas cadenas de supermercados de la Región Metropolitana.

5. RESULTADOS

5.1. Identificación de Fabricantes y/o Importadores

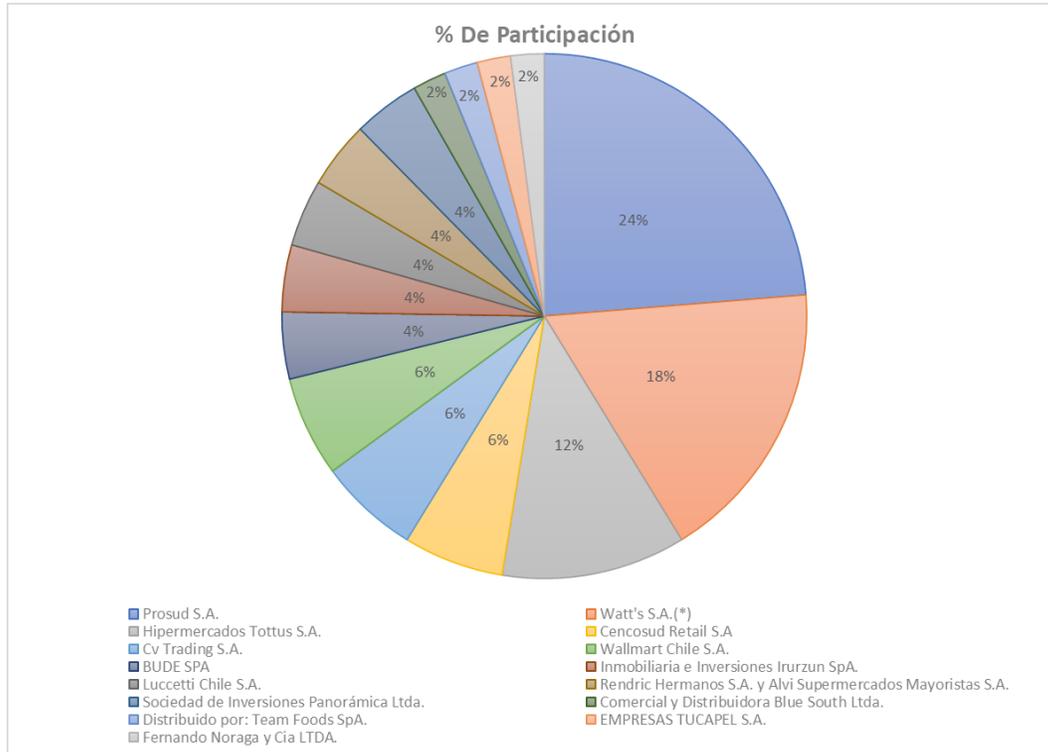
CÓDIGO	MARCA	Nombre del fabricante	Nombre o razón social importador
ODE-ACVG-001	Belmont Vegetal con Canola - 1 L	Elaborado por Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-002	Campo Lindo Vegetal - 900 ml	Granos Empresa de Servicio Agroindustrial Santa Cruz - Bolivia. R.S.	Inmobiliaria e Inversiones Irurzun SpA.
ODE-ACVG-003	Chef Vegetal - 1 L	Elaborado por Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-004	Cuisine & Co Vegetal - 900 ml	--	Prosud S.A.
ODE-ACVG-005	Lider Vegetal - 900 ml	--	Prosud S.A.
ODE-ACVG-006	Merkat Vegetal - 900 ml	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-007	Miraflores Vegetal - 900 ml	MOLINOS RIO DE LA PLATA S.A.	Lucchetti Chile S.A.
ODE-ACVG-008	Natura Vegetal - 900 ml	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-009	Nuestra Cocina Vegetal - 900 ml	--	CV Trading S.A.
ODE-ACVG-010	Tottus Vegetal - 900 ml	Bunge Argentina S.A.	Hipermercados Tottus S.A.
ODE-ACVG-011	Los Silos Vegetal - 900 ml	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-012	Precio UNO Vegetal - 900 ml	MOLINOS RIO DE LA PLATA S.A.	Hipermercados Tottus S.A.
ODE-ACVG-013	Parral Vegetal - 750 ml	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-014	Producto Salvatore Vegetal - 900 ml	--	BUDE SPA
ODE-ACVG-015	Don Guiseppe Vegetal - 900 ml	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-016	Acuenta Vegetal - 900 ml	--	Prosud S.A.
ODE-ACVG-017	Maxima Vegetal - 900 ml	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-018	La Romana Vegetal - 900 ml	--	Sociedad de Inversiones Panorámica Ltda.
ODE-ACVG-019	Coliseo Vegetal - 900 ml	--	CV Trading S.A.
ODE-ACVG-020	Cañuelas Vegetal - 900 ml	Molino Cañuelas S.A.C.I.F.I.A.	Rendric Hermanos S.A. y Alvi Supermercados Mayoristas S.A.

ESTUDIO DE ACEITES VEGETALES COMESTIBLES

CÓDIGO	MARCA	Nombre del fabricante	Nombre o razón social importador
ODE-ACVG-021	Campo Lindo Maravilla -900 ml	Granos Empresa de Servicio Agroindustrial Santa Cruz - Bolivia. R.S.	Inmobiliaria e Inversiones Irurzun SpA.
ODE-ACVG-022	Nuestra Cocina Maravilla - 900 ml	Renopack S.A.	CV Trading S.A.
ODE-ACVG-023	Sorento Maravilla - 900 ml	--	Prosud S.A.
ODE-ACVG-024	Lider Maravilla - 900 ml	Bunge Argentina S.A.	Walmart Chile S.A.
ODE-ACVG-025	La Romana Maravilla - 900 ml	--	Sociedad de Inversiones Panorámica Ltda.
ODE-ACVG-026	Producto Salvatore Maravilla - 900 ml	--	BUDE SPA
ODE-ACVG-027	Natura Maravilla - 1 L	Aceitera General DEHEZA S.A.	Prosud S.A.
ODE-ACVG-028	Cuisine & Co Maravilla - 900 ml	--	Cencosud Retail S.A
ODE-ACVG-029	Chef Maravilla - 1 L	Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-030	Miraflores Maravilla - 900 ml	MOLINOS RIO DE LA PLATA S.A.	Lucchetti Chile S.A.
ODE-ACVG-031	Kardamili Maravilla - 180 ml	Evoofoods Aroindustrial SpA.	Distribuido por: Team Foods SpA.
ODE-ACVG-032	Tottus Girasol - 200 ml	Evoofoods Aroindustrial SpA.	Hipermercados Tottus S.A.
ODE-ACVG-033	Nuestra Cocina Canola - 900 ml	--	Rendric Hermanos S.A. y Alvi Supermercados Mayoristas S.A.
ODE-ACVG-034	Lider Canola - 1 L	--	Walmart Chile S.A.
ODE-ACVG-035	Cuisine & Co Canola -1 L	--	Cencosud Retail S.A
ODE-ACVG-036	MazolaCanola1 L	Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-037	Belmont Canola - 1 L	Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-038	Tottus Canola - 1 L	Aceites Abril S.L	Hipermercados Tottus S.A.
ODE-ACVG-039	Tottus Canola - Spray200 ml	Evoofoods Aroindustrial SpA. (Envasador)	Hipermercados Tottus S.A. (Distribuidor)
ODE-ACVG-040	Great Value Canola Oil - Spray8 oz (227 g)	--	Walmart Chile S.A.
ODE-ACVG-041	ProOil Canola - Spray400 g	--	Fernando Noraga y Cia LTDA.
ODE-ACVG-042	Mazola Maíz - 1 L	Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-043	Chef Maíz - 1 L	Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-044	Belmont Para Freír - 1 L	Watt's S.A.	--
ODE-ACVG-045	Olitalia Para Freír - 1 L	Olitalia S.r.l.	Cencosud Retail S.A
ODE-ACVG-046	Tucapel Arroz - 900 ml	--	EMPRESAS TUCAPEL S.A.
ODE-ACVG-047	Pam Original Mezcla para cocina - 170 g	--	Comercial y Distribuidora Blue South Ltda.

5.2. Participación de Mercado

De un total de 47 muestras que corresponden al 100% de los aceites vegetales considerados en este estudio, se observa la siguiente distribución del mercado:



Fabricante e Importadores	Nro. De muestras	% De Participación
Prosud S.A.	11	23
Watt's S.A. (*)	8	17
Hipermercados Tottus S.A.	5	11
Cencosud Retail S.A	3	6
Cv Trading S.A.	3	6
Wallmart Chile S.A.	3	6
BUDE SPA	2	4
Inmobiliaria e Inversiones Irurzun SpA.	2	4
Lucchetti Chile S.A.	2	4
Rendric Hermanos S.A. y Alvi Supermercados Mayoristas S.A.	2	4
Sociedad de Inversiones Panorámica Ltda.	2	4
Comercial y Distribuidora Blue South Ltda.	1	2
Distribuido por: Team Foods SpA.	1	2
EMPRESAS TUCAPEL S.A.	1	2
Fernando Noraga y Cia LTDA.	1	2
TOTAL	47	100

Con relación a la participación de mercado, cabe mencionar que, de un total de 15 empresas identificadas, 14 son importadores y 1 es una empresa nacional fabricante, Watt's(*).

5.2.1. Aceites Vegetales – Cumplimiento a los requisitos obligatorios de rotular

Criterios de revisión para la información contenida en la rotulación de aceites vegetales comestibles:

Cumplimiento al artículo 107 – Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA)	
Cumple (C)	Información presente en el envase
No cumple (NC)	Información no incluida en el envase
No Aplica (NA)	No aplica
Criterio ODECU	
Informa (I)	Información presente en el envase
No informa (NI)	Información no incluida en el envase

Para productos importados no es obligatorio informar nombre/dirección del fabricante y número de resolución sanitaria. Para aquellas marcas, que, siendo productos importados, rotulan dicha información, estos aspectos fueron considerados como Cumple (C). Para aquellas muestras que no rotulan esta información, ya que es opcional, no se consideró en el análisis.

Con relación a informar los **Criterios ODECU**, si se consideró en el análisis de la información tanto el Servicio al Cliente (SAC) como la inclusión de información de reciclabilidad del envase, puesto, que hoy, es muy necesario entregar esta información a los consumidores para promover y fomentar el reciclaje de plásticos y aceites en desusos.

5.2.1.1. Aceites Vegetales

	Belmont Vegetal con canola - 1L	Campo Lindo Vegetal - 900 ml	Chef Vegetal - 1 L	Cuisine & Co Vegetal - 900 ml	Lider Vegetal - 900 ml	Merkat Vegetal - 900 ml	Miraflores Vegetal - 900 ml	Natura Vegetal - 900 ml	Nuestra Cocina Vegetal - 900 ml	Tottus Vegetal - 900 ml
ARTÍCULO 107 -RSA										
Nombre del Producto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Contenido Neto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nombre del fabricante (Opcional)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Dirección del fabricante (Opcional)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nombre o razón social importador	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Domicilio importador	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
País de Origen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Número y fecha de la resolución	C	C	C	NA	NA	NA	NA	NA	C	C
Fecha de elaboración, envasado o lote	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
F. vencimiento o plazo de duración	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Lista de ingredientes – alérgenos - aditivos	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Advertencia de Alérgenos	NC	C	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	C
Instrucciones para el almacenamiento	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Instrucciones para su uso	NC	NC	C	C	NC	C	NC	NC	NC	NC
Información Nutricional	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CRITERIO ODECU										
SAC	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Información de reciclabilidad del envase	I	NI	I	I	I	I	NI	I	I	I

5.2.1.2. Aceites Vegetales – continuación

	Los Silos Vegetal - 900 ml	Precio Uno Vegetal - 900 ml	Parral Vegetal - 750 ml	Producto Salvatore Vegetal - 900 ml	Don Guisepe Vegetal - 900 ml	Acuenta Vegetal - 900 ml	Máxima Vegetal - 900 ml	La Romana Vegetal - 900 ml	Coliseo Vegetal - 900 ml	Cañuelas Vegetal - 900 ml
ARTÍCULO 107 -RSA										
Nombre del Producto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Contenido Neto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nombre del fabricante (Opcional)	C	C	C	NA	C	NA	C	NA	NA	C
Dirección del fabricante (Opcional)	C	C	C	NA	C	NA	C	NA	NA	C
Nombre o razón social importador	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Domicilio importador	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
País de Origen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Número y fecha de la resolución	C	NA	C	C	C	NA	C	NA	C	C
Fecha de elaboración, envasado o lote	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
F. vencimiento o plazo de duración	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Lista de ingredientes – alérgenos - aditivos	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Advertencia de Alérgenos	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NC
Instrucciones para el almacenamiento	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Instrucciones para su uso	C	C	NC	NC	C	C	C	C	C	C
Información Nutricional	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CRITERIO ODECU										
SAC	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Información de reciclabilidad del envase	I	I	I	NI	I	NI	I	NI	I	NI

Resultados:

El 40% de las muestras evaluadas (8) **No cumplen con informar la presencia de alérgenos**: Belmont con canola, Chef vegetal, Cuisine & Co vegetal, Lider vegetal, Merkat vegetal, Miraflores vegetal, Natura Vegetal, Cañuelas vegetal.

El 45% de las muestras (9) **No cumplen con informar las instrucciones para uso**: Belmont vegetal con canola, Campo Lindo vegetal, Lider vegetal, Miraflores vegetal, Natura vegetal, Nuestra Cocina,

Tottus vegetal, Parral vegetal, Salvatore vegetal.

El 30% de las muestras (6) **no entregan información de reciclabilidad del envase**: Campo Lindo vegetal, Miraflores vegetal, Salvatore vegetal, Acuenta vegetal, La Romana vegetal, Cañuelas vegetal.

5.2.1.3. Aceites de Maravilla

	Campo Lindo Maravilla - 900 ml	Nuestra Cocina Maravilla - 900 ml	Sorrento Maravilla - 900 ml	Lider Maravilla - 900 ml	La Romana Maravilla - 900 ml	Producto Salvatore Maravilla - 900 ml	Natura Maravilla - 1 L	Cuisine & Co Maravilla - 900 ml	Chef Maravilla - 1 L	Miraflores Maravilla - 900ml	Kardamili Maravilla - 180 ml	Tottus Girasol - 200 ml
ARTÍCULO 107 -RSA												
Nombre del Producto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Contenido Neto	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nombre del fabricante (Opcional)	C	C	NA	C	NA	NA	C	NA	C	C	C	C
Dirección del fabricante (Opcional)	C	C	NA	C	NA	NA	C	NA	C	C	C	C
Nombre o razón social importador	NA	C	C	C	C	C	C	C	NA	C	C	C
Domicilio importador	C	C	C	C	C	C	C	C	NA	C	C	C
País de Origen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Número y fecha de la resolución	C	C	NA	C	NA	C	C	C	C	C	C	C
Fecha de elaboración, envasado o lote	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
F. vencimiento o plazo de duración	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Lista de ingredientes – alérgenos - aditivos	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Advertencia de Alérgenos	NA	NA	C	C	C	NA	C	C	NA	NA	NA	C
Instrucciones para el almacenamiento	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Instrucciones para su uso	C	C	NC	NC	C	NC	C	C	NC	NC	C	C
Información Nutricional	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CRITERIO ODECU												
SAC	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Información de reciclabilidad del envase	NI	I	NI	I	NI	NI	I	I	I	NI	I	I

Resultados:

El 41,6% de las muestras (5) **No cumplen con informar las instrucciones para uso**: Sorrento maravilla, Lider maravilla, Salvatore maravilla, Chef maravilla, Miraflores maravilla.

El 41,6% de las muestras (6) **no entregan información de reciclabilidad del envase**: Campo Lindo maravilla, Sorrento maravilla, La Romana maravilla, Salvatore maravilla, Miraflores maravilla.

5.2.1.4. Aceites de Canola

	Nuestra Cocina Canola - 900 ml	Lider Canola - 1 L	Cuisine & Co Canola - 1 L	Mazola Canola - 1 L	Belmont Canola - 1 L	Tottus Canola - 1 L	Tottus Canola Spray - 200 ml	Great Value Canola Oil Spray - 8 oz(227g)	ProOil Canola Spray - 400 g
ARTÍCULO 107 -RSA									
Nombre del Producto	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Contenido Neto	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Nombre del fabricante (Opcional)	NA	NA	NA	C	C	C	C	NA	NA
Dirección del fabricante (Opcional)	NA	NA	NA	C	C	C	C	NA	NA
Nombre o razón social importador	C	C	C	NA	NA	C	C	C	C
Domicilio importador	C	C	C	NA	NA	C	C	C	C
País de Origen	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Número y fecha de la resolución	NA	NA	NA	C	C	NA	C	NA	NA
Fecha de elaboración, envasado o lote	C	C	C	C	C	C	C	C	C
F. vencimiento o plazo de duración	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Lista de ingredientes – alérgenos - aditivos	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Advertencia de Alérgenos	NA	NA	NA	NA	NA	NA	C	C	NC
Instrucciones para el almacenamiento	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Instrucciones para su uso	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	C	C
Información Nutricional	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CRITERIO ODECU									
SAC	I	I	I	I	I	I	I	I	NI
Información de reciclabilidad del envase	I	I	I	I	I	I	I	NI	I

Resultados:

El 11% (1) de las muestras **No cumple con informar la presencia de alérgenos**: ProOil Canola spray (contiene Lecitina de soya).

El 77,7% de las muestras (7) **No cumplen con informar las instrucciones para uso**: Nuestra Cocina Canola, Lider Canola, Cuisine & Co canola, Mazola canola, Belmont canola, Tottus canola, Tottus spray canola.

El 11,1% de las muestras (1) No cumplen con informar el Servicio de Atención al Consumidor (SAC): ProOil Canola spray.

El 11,1% de las muestras (1) **no entregan información de reciclabilidad del envase**: Great Value Canola Spray.

5.2.1.5. Aceites Varios: Maíz . Para Freír -Arroz - Mezcla

	Mazola Maíz - 1 L	Chef Maíz - 1L	Belmont Para Freír - 1 L	Olitalia Para Freír - 1 L	Tuapel Arroz - 900 ml	Pam Original Mezcla para cocina - 170 g
ARTÍCULO 107 -RSA						
Nombre del Producto	C	C	C	C	C	C
Contenido Neto	C	C	C	C	C	C
Nombre del fabricante (Opcional)	C	C	C	C	NA	NA
Dirección del fabricante (Opcional)	C	C	C	C	NA	NA
Nombre o razón social importador	NA	NA	NA	C	C	C
Domicilio importador	NA	NA	NA	C	C	C
País de Origen	C	C	C	C	C	C
Número y fecha de la resolución	C	C	C	NA	NA	NA
Fecha de elaboración, envasado o lote	C	C	C	C	C	C
F. vencimiento o plazo de duración	C	C	C	C	C	C
Lista de ingredientes – alérgenos - aditivos	C	C	C	C	C	C
Advertencia de Alérgenos	NA	NA	NA	NA	NA	C
Instrucciones para el almacenamiento	C	C	C	C	C	C
Instrucciones para su uso	N C	N C	N C	C	C	C
Información Nutricional	C	C	C	C	C	C
CRITERIO ODECU						
SAC	I	I	I	I	I	I
Información de reciclabilidad del envase	I	I	I	N I	I	N I

Resultados:

El 50% de las muestras (3) **No cumplen con informar las instrucciones para uso:** Mazola maíz, Chef maíz, Belmont para freír.

El 33,3% de las muestras (2) **No entregan información de reciclabilidad del envase:** Olitalia para freír, Pam Original mezcla para cocinar.

5.3. Comparación de ingredientes y alérgenos rotulados

Criterio ODECU: Rotular la presencia de alérgeno.

5.3.1. Comparación de ingredientes en aceites rotulados como vegetales

CÓDIGO	MARCA	INGREDIENTES	ALÉRGENOS
ODE-ACVG-001	Belmont Vegetal con Canola - 1 L	Mezcla de aceites vegetales (Aceite de soya, aceite de maravilla), aceite de canola 10% y ácido cítrico	No informa
ODE-ACVG-002	Campo Lindo Vegetal - 900 ml	Aceite de soya (contiene soya).	Contiene soya
ODE-ACVG-003	Chef Vegetal - 1 L	Mezcla de aceites vegetales (aceite de soya 99%, aceite de semilla de palma 1%), ácido cítrico.	No informa
ODE-ACVG-004	Cuisine & Co Vegetal - 900 ml	Aceite refinado de soya, TBHQ, ácido cítrico. Contiene soya.	Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-005	Lider Vegetal - 900 ml	Aceite refinado de soya (100%), TBHQ, ácido cítrico. Contiene soya (aceite de soya).	Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-006	Merkat Vegetal - 900 ml	Aceite de soya, TBHQ y ácido cítrico.	Elaborado en líneas que también procesan maní. (*)
ODE-ACVG-007	Miraflores Vegetal - 900 ml	Aceite de Soya 100%.	No informa
ODE-ACVG-008	Natura Vegetal - 900 ml	Aceite refinado de soya, TBHQ, ácido cítrico, vitamina E, vitamina D. Contiene soya.	Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-009	Nuestra Cocina Vegetal - 900 ml	Aceite refinado de soya (94%) y aceite refinado de girasol (6%). Contiene soya.	Contiene soya.
ODE-ACVG-010	Tottus Vegetal - 900 ml	Aceite de soya** y antioxidante (TBHQ SIN 319). **OGM. Contiene: Soya.	Contiene: Soya.
ODE-ACVG-011	Los Silos Vegetal - 900 ml	Aceite de soya, TBHQ, ácido cítrico.	Contiene Soya. Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-012	Precio UNO Vegetal - 900 ml	Aceite de soya.	Contiene: Soya.
ODE-ACVG-013	Parral Vegetal - 750 ml	Aceite de soya, TBHQ, ácido cítrico.	Contiene Soya. Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-014	Producto Salvatore Vegetal - 900 ml	Aceite de soya refinado 100%	Contiene soya.
ODE-ACVG-015	Don Guiseppe Vegetal - 900 ml	Aceite de soya, TBHQ, ácido cítrico.	Contiene Soya. Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-016	Acuenta Vegetal - 900 ml	Aceite de soja, antioxidantes (TBHQ, ácido cítrico)	Contiene Soya. Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-017	Maxima Vegetal - 900 ml	Aceite refinado de soya, TBHQ, ácido cítrico. Contiene soya.	Contiene Soya. Elaborado en líneas que también procesan maní.
ODE-ACVG-018	La Romana Vegetal - 900 ml	Aceite de soya, TBHQ y ácido cítrico.	Contiene soya
ODE-ACVG-019	Coliseo Vegetal - 900 ml	Aceite refinado 100% soya TBHQ, ácido cítrico. Contiene soya (aceite de soya).	Contiene soya.
ODE-ACVG-020	Cañuelas Vegetal - 900 ml	100% Aceite de soja, antioxidante TBHQ y ácido cítrico	No informa

Resultados:

Del total de muestras (20) rotuladas como **aceite vegetal**, podemos observar que el 85% (17) están compuestas sólo por aceite de soya, donde algunos de ellos, contienen Terbutilhidroquinina (TBHQ) como antioxidante para dar estabilidad al producto, evitar la oxidación del aceite y preservar el color y olor por más tiempo en el período de almacenamiento, también se acompaña de ácido cítrico para potenciar el antioxidante.

Del 20% restantes, se observa que:

- La muestra de Belmont vegetal con canola, está compuesto de una mezcla de aceites vegetales, y solo el 10% corresponde a aceite de canola, por lo tanto, del envase que contiene 1L, solo 100 ml corresponde a canola.
- La muestra Chef vegetal contiene un 99% de aceite de soya y un 1% de aceite palma.
- La muestra de aceite Nuestra Cocina vegetal contiene un 94% de aceite de soya y un 6% de aceite de girasol (maravilla).

Con respecto a la declaración de alérgenos, de acuerdo a lo establecido en la letra H del artículo 107 del Reglamento Sanitario de los Alimentos, se observa que el ingrediente soya es uno de los causantes de hipersensibilidad (alérgeno alimentario) y que está incluido en la lista de ingredientes, tal como lo menciona dicho artículo.

Al observar la tabla anterior, se detecta que solo 60% de las muestras (12) , además de incluir la soya en la lista de ingredientes, la declaran bajo el texto “CONTIENE SOYA”.

Comercialmente se conceptualiza como de mejor calidad un aceite puro que no esté constituido por una mezcla de dos o más aceites. Pero prácticamente ningún aceite en su estado puro se aproxima a las recomendaciones de la FAO/OMS (una relación 1:1:1 entre AGS, AGMI y AGPI³. Además, la relación de AGPI omega-6 y de AGPI omega-3 debería estar en el rango de 5:1 a 10:1 como máximo), ya que algunos tienen un alto contenido de ácidos grasos saturados (AGS), y otros aportan una alta cantidad de AGMI y muy poco de AGPI, y si algunos aportan mayor cantidad de AGPI son en mayor proporción de omega-6 y casi nada de AGPI omega- 3.

El único aceite que se acerca más a las recomendaciones es el aceite de canola en su estado puro, pero lo que busca la industria es mezclar aceites para bajar su nivel de AGS o de AGMI⁴.

En este estudio la mayoría de los aceites son aceites puros de soya, estos presentan un alto porcentaje de ácidos grasos insaturados entre ellos el ácido linoleico y menor cantidad oleico. Presenta ácidos grasos saturados aproximadamente un 14% entre ácido palmítico y mirístico principalmente. El punto de humo de este es de aproximadamente 230°C. También hay combinaciones de aceite, soya con aceite de maravilla. En el Aceite de Canola y maravilla sobresalen los ácidos grasos poliinsaturados de los que destacan el ácido linoleico y el ácido linoléico (61,40g/100g), además aporta con ácidos grasos monoinsaturada en forma de ácido oleico

³ AGS: ácidos grasos saturados – AGMI: ácidos grasos monoinsaturados – AGPI: ácidos grasos polinsaturados.

⁴ https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002029100002#f2

(22,50g/100g), pero en menor cantidad que el aceite de oliva, y por lo mismo no es tan estable, tolera temperaturas hasta 180° C aproximadamente.

En general los aceites vegetales que tienen una estructura química de ácidos grasos insaturados, monoinsaturados o poliinsaturados que les da su consistencia líquida y es benéfico para el cuerpo; sin embargo, la diferencia entre estos es el “punto de humo” (temperatura a la que el aceite deja de ser estable) que contiene cada uno.

Es importante también saber cuál será el destino del aceite, porque dependerá del uso será más indicado, por ejemplo: para algún tipo de fritura el que tenga mayor proporción de ácido oleico sería más recomendado, porque tendrá un punto de humo mucho mayor y, por ende, menor riesgo de que el aceite deje de ser estable. Estos serían los aceites de pepita de uva, de oliva, y también el de soya. Ahora si es para aliñar una ensalada, aceite que se utiliza crudo, se recomienda usar aquel que tenga menos grasas saturadas como el aceite de Canola, que presenta menor proporción de saturados.

5.3.2. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites de Maravilla

CÓDIGO	MARCA	INGREDIENTES	ALÉRGENOS
ODE-ACVG-021	Campo Lindo Maravilla -900 ml	Aceite de Maravilla.	No informa
ODE-ACVG-022	Nuestra Cocina Maravilla - 900 ml	Aceite refinado de maravilla.	No informa
ODE-ACVG-023	Sorento Maravilla - 900 ml	Aceite de Maravilla.	Elaborado en líneas que también procesan soya y maní.
ODE-ACVG-024	Lider Maravilla - 900 ml	Aceite 100% maravilla.	Elaborado en líneas que también procesan aceite de soya.
ODE-ACVG-025	La Romana Maravilla - 900 ml	Aceite de Maravilla, TBHQ y Ácido Cítrico.	Elaborado en líneas donde también se procesa aceite de soya.
ODE-ACVG-026	Producto Salvatore Maravilla - 900 ml	Aceite refinado de maravilla 100%.	No informa
ODE-ACVG-027	Natura Maravilla - 1 L	Aceite 100% de Maravilla.	Elaborado en líneas donde también se procesa aceite de soya y maní.
ODE-ACVG-028	Cuisine & Co Maravilla - 900 ml	Aceite refinado de maravilla.	Elaborado en líneas que también procesan soya.
ODE-ACVG-029	Chef Maravilla - 1 L	Aceite 100% de Maravilla, ácido cítrico.	No informa
ODE-ACVG-030	Miraflores Maravilla - 900 ml	Aceite de Maravilla 100%	No informa
ODE-ACVG-031	Kardamili Maravilla - 180 ml	Aceite de Maravilla, BHT, TBHQ.	No informa
ODE-ACVG-032	Tottus Girasol - 200 ml	Aceite de girasol (maravilla), (TBHQ SIN 319), antioxidante (ácido cítrico SIN 330), antiespumante (Dimetilpolisiloxano SIN 900a)	Puede contener: gluten, leche y sulfitos.

Resultados:

El total de 12 muestras correspondientes al 100% declara que contienen solo aceite de maravilla.

Con relación a la declaración de alérgenos, el 50% informa que eventualmente pudiesen contener trazas de algún ingrediente causante de alergia alimentaria, información relevante para el consumidor.

5.3.3. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites de Canola

CÓDIGO	MARCA	INGREDIENTES	ALÉRGENOS
ODE-ACVG-033	Nuestra Cocina Canola - 900 ml	Aceite refinado 100% de canola.	No informa
ODE-ACVG-034	Lider Canola - 1 L	Aceite de canola y antioxidante ácido cítrico.	No informa
ODE-ACVG-035	Cuisine & Co Canola -1 L	Aceite refinado de canola.	No informa
ODE-ACVG-036	Mazola Canola1 L	Aceite de canola y ácido cítrico.	No informa
ODE-ACVG-037	Belmont Canola - 1 L	Aceite de canola, vitamina E	No informa
ODE-ACVG-038	Tottus Canola - 1 L	Aceite de canola.	No informa
ODE-ACVG-039	Tottus Canola - Spray200 ml	Aceite de canola, antioxidante (TBHQ SIN 319), antioxidante (ácido cítrico SIN 330), antiespumante (Dimetilpolisiloxano SIN 900a)	Puede contener: gluten, leche y sulfitos.
ODE-ACVG-040	Great Value Canola Oil - Spray8 oz	Aceite de canola (75%), lecitina de soya, dimetilpolisiloxano, isobutano y propano como repelentes.	Contiene derivados de soya.
ODE-ACVG-041	ProOil Canola - Spray400 g	Aceite de canola (72%), Butano, Propano, Emulsificante, Lectina de soya, Antioxidantes: Tocoferoles.	No informa

Resultados:

El total de 9 muestras correspondientes al 100% declara que contienen solo aceite de maravilla.

Con relación a la declaración de alérgenos, solo el 22% (2 muestras) informan que eventualmente pudiesen contener trazas de algún ingrediente causante de alergia alimentaria, información relevante para el consumidor. Las muestras que no informan contenido de alérgenos, de acuerdo a su lista de ingredientes, es porque no contienen componentes alérgenos.

Los aceites en Spray no son sólo aceites, lo que tiene su lógica, porque el aceite es un líquido bastante denso, que, para que pueda ser expulsado de manera homogénea necesita de otros componentes. Como lecitina como un emulsionante o dimetil silicona que evita que se forme espuma. Pero, lo que genera más controversia es el gas que contiene que puede ser nitrógeno, dióxido de carbono, pero de igual manera puede ser butano o propano. Estos gases son muy volátiles y pueden ser tóxicos y mortales al momento de estar vencidos. Es un tema que en el medio nutricional genera controversia, pero la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) ha declarado que los aerosoles para cocinar son seguros para consumir. La lecitina de soja y la dimetil silicona se consideran aditivos alimentarios generalmente seguros, y los niveles de propelentes en los aerosoles para cocinar en aerosol son demasiado bajos para ser tóxicos.

Sin embargo, lo bueno de los aceites en Spray que permiten una dosificación justa sobre todo para ensaladas o verduras, con eso se evita consumir más calorías por la adición extra de aceite. No hay

que olvidar que el aceite es de macromoléculas con mayor densidad energética, o sea, que en menor cantidad de consumo presenta más calorías que la azúcar y las proteínas.

5.3.4. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites de Maíz

CÓDIGO	MARCA	INGREDIENTES	ALÉRGENOS
ODE-ACVG-042	Mazola Maíz - 1 L	Aceite de maíz, ácido cítrico y caroteno.	No informa
ODE-ACVG-043	Chef Maíz - 1 L	Aceite de maíz, ácido cítrico, caroteno (sintético)	No informa

Resultados:

Las dos muestras consideradas en este estudio contienen solo aceite de maíz. Ambas muestras no registran información con respecto a alérgenos, ya que, de acuerdo a la declaración de ingredientes, no contienen alérgenos.

5.3.5. Comparación de ingredientes en aceites vegetales rotulados como Aceites para Freír

CÓDIGO	MARCA	INGREDIENTES	ALÉRGENOS
ODE-ACVG-044	Belmont Para Freír - 1 L	Aceite de maravilla, aceite vegetal alto oleico (maravilla, canola), aceite de maíz, aceite de canola, Vitamina E, ácido cítrico.	No informa
ODE-ACVG-045	Olitalia Para Freír - 1 L	Aceite de maravilla alto linoleico 80%, aceite de maravilla alto oleico 20%	No informa

Resultados:

Las dos muestras consideradas en este estudio contienen mezclas de aceites. Ambas muestras no registran información con respecto a alérgenos, ya que, de acuerdo a la declaración de ingredientes, no contienen alérgenos.

Los aceites más recomendados para freír son aquellos que sometidos a altas temperaturas son más estables, o sea, con un punto de humo mayor >180°C, entre ellos destacan principalmente aquellos que tienen mayor proporción de ácido oleico (oliva refinado, canola, aceite de palta, etc.) porque es un ácido graso monoinsaturado, sólo presenta una insaturación, lo que hace que no sea tan propenso a la oxidación, incluso un aceite con mayor proporción de ácidos grasos saturados como el de coco también es una buena opción, lo malo que no son líquidos a temperatura ambiente.

5.4. Resultado Análisis Genético

Criterios de Evaluación

- **Cumple:** contiene ADN de las semillas rotuladas y sus ingredientes están listados en orden decreciente en proporciones
- **No Cumple:** (1) Contiene una o más especies no rotulada
(2) Rotula una o más especies que no contiene
(3) Rotula sus ingredientes en orden no decreciente en proporciones

MARCA	TIPO	Identificación de múltiples especies de plantas por PCR y secuencia de ADN (Método NGS) *	CUMPLE/NO CUMPLE
Belmont	Vegetal con Canola	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Campo Lindo	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Chef	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Cuisine & Co	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Lider	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Merkat	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Miraflores	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Natura	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Nuestra Cocina	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica
Tottus	Vegetal	El ADN de la planta no fue identificado (puede ser porque este muy fragmentado o poco concentrado)	No aplica

Los aceites, debido a sus procesos de extracción pueden resultar en un producto con una cantidad muy baja de ADN. Por esto, se repitió la prueba aplicando protocolos adicionales para la obtención de ADN, sin embargo, a pesar de los análisis complementarios, no se detectó el ADN de las muestras.

6. DISCUSIÓN

6.1. De los resultados obtenidos en la Rotulación

Cumplimiento a los Requisitos Obligatorios

- De un total de 47 muestras analizadas (100%), se obtuvo que:
- El 19% de las muestras evaluadas (9) No cumplen con informar la presencia de alérgenos: Belmont con canola, Chef vegetal, Cuisine & Co vegetal, Lider vegetal, Merkat vegetal, Miraflores vegetal, Natura Vegetal, Cañuelas vegetal, ProOil Canola spray.
- El 51% de las muestras (24) No cumplen con informar las instrucciones para uso: Belmont vegetal con canola, Campo Lindo vegetal, Lider vegetal, Miraflores vegetal, Natura vegetal, Nuestra Cocina vegetal, Tottus vegetal, Parral vegetal, Salvatore vegetal, Sorrento maravilla, Lider maravilla, Salvatore maravilla, Chef maravilla, Miraflores maravilla, Nuestra Cocina Canola, Lider Canola, Cuisine & Co canola, Mazola canola, Belmont canola, Tottus canola, Tottus canola spray, Mazola maíz, Chef maíz, Belmont para freír.
- El 29,7% de las muestras (14) no entregan información de reciclabilidad del envase: Campo Lindo vegetal, Miraflores vegetal, Salvatore vegetal, Acuenta vegetal, La Romana vegetal, Cañuelas, Campo Lindo maravilla, Sorrento maravilla, La Romana maravilla, Salvatore maravilla, Miraflores maravilla, Great Value Canola Spray, Olitalia para freír, Pam Original mezcla para cocinar.
- El 11,1% de las muestras (1) No cumplen con informar el Servicio de Atención al Consumidor (SAC): ProOil Canola spray.

Declaración de los alérgenos alimentarios que deben declararse según el artículo 107 letra h

- La prevalencia de alergias alimentarias ha aumentado considerablemente en los últimos años. Se estima que un 2,5 % de la población presenta algún tipo de alergia, de las cuales un 90% corresponden a alergias ocasionadas por 8 alimentos reconocidos internacionalmente: leche, huevo, maní, trigo, crustáceos, pescados, nueces y SOYA.
- Extracto ARTÍCULO 107 letra h "Cuando el alimento, ingrediente o derivado sea o contenga alguno de los causantes de hipersensibilidad (alérgenos alimentarios), el o los alérgenos deberán señalarse en la misma lista de ingredientes, con letra de tamaño igual o mayor a las letras de los ingredientes generales, o bajo el título "Contiene..." u otro similar. Si el ingrediente es un derivado de cualquiera de los alérgenos reconocidos por la citada

resolución, deberá rotularse el ingrediente y además el alérgeno, como el ejemplo siguiente: caseína (leche) o caseína de leche.”

- Razón por la cual todos los aceites de tipo puro (un solo tipo de aceite) o mixto que incluyan en su elaboración soya DEBEN declararlo en su etiquetado, destacado o bajo el título de contiene, en este análisis varias marcas no cumplen con este artículo.

6.2. Recomendaciones nutricionales

El aceite es un componente necesario para nuestra alimentación, desde el punto nutricional hay que destacar la presencia de ácidos grasos esenciales, llamados así, debido a que nuestro organismo no los puede sintetizar. Además, es fuente de vitaminas liposolubles A, D y E.

Existen variedad de aceites vegetales, de los más consumidos y analizados en este estudio, Soya, Canola, Maravilla, etc., todos aportan omega 6 y vitaminas liposolubles, pero no todos presentan la misma composición de ácidos grasos, por lo que siempre la recomendación será consumir de preferencia los que presenten menor cantidad de ácidos grasos saturados, uno de los aceites que cumple mayormente con esta recomendación es el de Canola.

La literatura junto con la FAO/OMS también menciona cómo debe estar compuesto un aceite de buena calidad, destacando características organolépticas del aceite que cada consumidor puede percibir como de un color dorado, transparente, sin ningún olor o con un olor característico muy suave. Además, menciona que, lo ideal es no mezclar aceites, ya que lo mejor es consumir un aceite puro, por ejemplo, sólo soya o canola, lo que es bastante distinto a lo que encontramos en el mercado nacional, ya que la mayoría son mezclas entre soya y otro tipo de aceite. Claro que hay excepciones a mayor precio⁵.

Los productos de origen lipídico como el aceite presentan una alta densidad energética, lo que quiere decir que en pequeñas cantidades de consumo aportan hartas calorías, la porción de consumo actual está definida como 1 cucharadita de té (5g) que aportan 45 kcal que es lo mismo que 4 cucharaditas aportan 180 kcal.

7. RECOMENDACIONES DE USO

Recomendación de uso para freír: Altos en ácidos grasos oleico como el aceite de oliva, pepita de uva, canola, aceite de palta, soya, etc. Son aquellos que tiene un punto de humo más alto, ya que, a esa temperatura es donde el aceite comienza a “quemarse y producir sustancias tóxicas”.

⁵ 10.4067/S0717-75182002029100002 - ¿ES POSIBLE MEJORAR LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ACEITES COMESTIBLES? - Rev. Chil. Nutr. v.29 supl.1 Santiago oct. 2002.

De la gran variedad de aceites revisados en este estudio, como tipo vegetal (soya), canola, maravilla, maíz y otros, todos aportan omega 6 y vitaminas liposolubles, compuestos saludables para el organismo cuando el aceite se consume crudo, pero no todos presentan la misma composición de ácidos grasos, por lo que siempre la recomendación será consumir de preferencia los que presenten menor cantidad de ácidos grasos saturados. Uno de los aceites que cumple mayormente con esta recomendación es el de Canola.

Para consumir en preparaciones crudas como ensaladas, lo ideal son los de maravilla, canola con mayor proporción de ácidos grasos poliinsaturados, aunque también el de oliva en sus distintas formas, picual, arbequina principalmente. Pero, también depende de las opciones personales de gustos, ya que, por ejemplo: el picual tiene un sabor bastante fuerte a oliva, el cual puede interferir en el sabor propio de la ensalada o preparación, pero si alguien no le gusta un sabor tan intenso puede optar por el aceite de oliva arbequina, que es mucho más suave.

Para los consumidores

1. Para evitar la rancidez y olores desagradables de estos productos y que se pierdan partes de sus propiedades benéficas: guarde los aceites en un lugar oscuro, fresco y seco, consúmalos en el periodo de vida útil declarado en el envase antes de la fecha de vencimiento.
2. No mezcle un aceite nuevo con uno ya usado.
3. No reutilice el aceite, este puede generar compuestos tóxicos para la salud.
4. Cuando utilice aceite evite sobrecalentarlo, ya que a altas temperaturas se pueden generar sustancias tóxicas.
5. Considere que los aceites vegetales son libres de colesterol, ya que son de origen vegetal, cualquier aceite que declare eso como una propiedad a destacar no es mejor que otro, ya que es una propiedad de todos los aceites vegetales ser libres de colesterol.
6. Cuando abra un aceite, no olvide cerrarlo muy bien, ya que de esa manera evita que se oxide.

Para los fabricantes

- Reportar a los fabricantes que deben rotular los alérgenos de forma destacada en sus envases para facilitar la detección oportuna por parte de la población alérgica o con hipersensibilidad, de acuerdo a lo declarado en el ARTÍCULO 107 letra h.

8. CONCLUSIÓN

Al finalizar el presente estudio, se puede concluir que:

- Los aceites analizados cumplen en la mayoría de los parámetros mencionados en el etiquetado nutricional, tanto en parámetros de macronutrientes como el de micronutrientes.
- Es importante resaltar la información que se entrega en el rótulo del producto, en el caso del etiquetado frontal donde menciona el nombre de la marca del aceite y el nombre del producto que destaca. Es aquí donde logramos ver grandes diferencias y como de cierta manera es información confundente y poco clara, o hasta engañosa.
- Cuando un aceite declara en su información frontal “aceite con canola”, es difícil leer esa etiqueta y no ver información un tanto engañosa, porque el rango de “con canola” es muy amplio, ya puede ser con un 50% de canola en su elaboración o sólo con un 10% de canola, y fue el caso que analizamos en este estudio de marca **Belmont** que presenta un aceite “con canola” y contiene aceite de soya y maravilla que en total suman 90% (no se sabe cuánto porcentaje de cada uno) y sólo 10% de canola. Y es lo que causa gran impacto, que se rotula como propaganda principal un componente del producto, pero que sólo contiene un 10%, cuando la soya que es casi el 90% de la composición del producto no se publicita ni destaca. Sólo se aprecia en los ingredientes en una letra pequeña.
- Respecto a la rotulación de alérgenos, es de vital importancia que está se haga de manera correcta y clara para evitar que un consumidor con hipersensibilidad alimentaria tenga un problema de salud serio.
- Finalmente, estudios de investigación como este se vuelven una herramienta clave para los consumidores, ya que es una vía para obtener información clara y precisa sobre los alimentos de consumo habitual, que permite tomar una decisión informada.

9. REFERENCIAS

9.1. Decreto 977/96 Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) – Actualizado al 05-07-2022

Título II – DE LOS ALIMENTOS - Párrafo II - De la Rotulación y publicidad - Artículos desde 106 al 121.

TITULO X DE LAS GRASAS Y ACEITES COMESTIBLES -Párrafo I - Disposiciones generales – Artículos del 247 al 250

Párrafo II

De los aceites y mantecas o grasas de origen vegetal -Artículos desde 251 al 254.