

**VERIFICACIÓN DE LA ROTULACIÓN Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE
HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL**
INFORME DE ESTUDIO

DCSP, Septiembre 2016

1) INTRODUCCIÓN:

Las hamburguesas son productos cárnicos procesados que se expenden congelados, ampliamente conocidos por los consumidores de todo el mundo y que constituyen una interesante alternativa para la preparación de almuerzos y comidas producto de su fácil preparación. La industria ofrece un gran número de variedades de hamburguesas envasadas provenientes de especies animales tales como el pollo, cerdo, vacuno, pavo, pescado y otras, adicionadas con aditivos autorizados, lo que conforma una oferta alimenticia importante para los consumidores.

A nivel internacional diversos estudios comparativos se han efectuado sobre este tipo de alimento. En España, la OCU (Organización de Consumidores y usuarios) efectuó un estudio comparativo sobre estos productos, encontrándose con algunas novedades en su proceso de fabricación, como por ejemplo la presencia de carne de equino en algunas de las marcas analizadas sin haberlo declarado en el listado de ingredientes.¹

En Argentina, el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) en el año 2008, efectuó un estudio comparativo sobre hamburguesas de diferentes marcas con el fin de determinar su composición nutricional y el cumplimiento de las exigencias microbiológicas para este tipo de productos.²

También en México, en el año 2010, la Profeco (Procuraduría Federal del Consumidor) efectuó un estudio sobre hamburguesas de cadena de comida rápida a fin de informar al consumidor sobre las características nutricionales de este tipo de alimento.³

Todo ello refuerza la idea de que organismos relacionados con el consumidor presenten información más detallada sobre las hamburguesas por ser un alimento bastante requerido por el consumidor y que por sus características pueden darse eventualmente malas prácticas que pueden ir en detrimento de la salud de quien las consume, como también de sus bolsillos.

Panorama global de los alimentos Procesados.

Según cifras de Euromonitor Internacional, el mercado de los alimentos procesados en Chile alcanza un volumen de ventas cercano a los US\$11 billones anuales. Dentro de esta industria, las categorías de panadería y productos horneados - como galletas y pasteles- en conjunto con lácteos, representaron el 56% de las ventas de alimentos procesados durante el año 2012. Se destaca además, que estos sectores han evolucionado presentando una variada oferta de productos con atributos o declaraciones saludables o con beneficios para la salud, más allá de su aporte nutricional.

Los productos cárnicos, entre ellos las hamburguesas, no están ajenos a esta realidad con la aparición de algunos productos que apuntan también en esta dirección, como son algunos productos cárnicos con denominación light, que intentan resaltar una característica saludable que los hace diferentes a los convencionales.

El placer y la conveniencia son importantes fuerzas que orientan el mercado de los alimentos en el mundo y también en nuestro país. La falta de tiempo, la baja relativa en el precio de los alimentos densamente calóricos y los nuevos estilos de vida, que han determinado el aumento de hogares unipersonales y de mujeres que trabajan fuera del hogar, son tendencias que también se reflejan en las ventas de ciertos tipos de alimentos que satisfacen las necesidades de estos grupos de consumidores. Es así como mientras las ventas de productos en la categoría de congelados aumentaron en un 5,7% en los últimos cinco años (2007-2012), las comidas preparadas y sopas registraron un crecimiento con tasas del 9,9% y 13,3% respectivamente.

Composición de la carne.

La carne es el principal ingrediente de las hamburguesas. El Codex Alimentarius define la carne como "todas las partes de un animal que han sido dictaminadas como inocuas y aptas para el consumo humano

¹ Diario On-line EL País. Visitado con fecha: 11.07.2016. Recuperado de:
http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/01/28/actualidad/1359399930_311458.html

² Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Programa Pruebas de Desempeño de Productos. Informe de Análisis de Hamburguesas y medallones de Carne. Visitada con fecha: 11.07.2016. Recuperada de:
http://www.inti.gob.ar/productos/pdf/informe_hamburguesas.pdf

³ Procuraduría Federal del Consumidor. Comunicado N°157. Revista del Consumidor Presenta Estudio de Calidad Sobre Hamburguesas de Franquicias. Visitada con fecha: 06.07.2016. Recuperada de:
<http://www.profeco.gob.mx/prensa/prensa10/diciembre10/bol157.asp>

o se destinan para este fin". La carne se compone de agua, proteínas y aminoácidos, minerales, grasas y ácidos grasos, vitaminas y otros componentes bioactivos, así como pequeñas cantidades de carbohidratos.

Desde el punto de vista nutricional, la importancia de la carne deriva de sus proteínas de alta calidad, que contienen todos los aminoácidos esenciales, así como de sus minerales y vitaminas de elevada biodisponibilidad. La carne es rica en vitamina B12 y hierro, los cuales no están fácilmente disponibles en las dietas vegetarianas. En anexo 4, se puede visualizar información de la FAO sobre la composición nutricional de las carnes y otras fuentes de alimentos por 100g.

Las hamburguesas.

La hamburguesa es un producto procesado elaborado con carne de reses de abasto⁴ y aves la que puede estar adicionada o no de grasa animal, ingredientes y aditivos autorizados y sal, siendo su única restricción regulatoria que no debe contener más de 24% de grasa. El producto una vez elaborado se somete a un proceso de congelación que es la forma como el alimento es comercializado.

La congelación o exposición de los productos cárnicos a temperaturas inferiores a los -18°C es un excelente método para la preservación de carnes, al resultar mínimos los cambios en sus propiedades; por el contrario la descongelación posterior produce un desjugue (pérdida de agua), que si es demasiado abundante conlleva a una disminución en la calidad del alimento.

Esta merma por descongelación puede considerarse aceptable, tomando en cuenta la absorción de agua por parte de la fibra muscular que ocurre durante el enfriamiento y la no utilización de aditivos capaces de fijar esa agua absorbida.

Por lo anterior, la velocidad de congelación puede afectar la calidad de la carne. La regla general es congelar la carne rápidamente y descongelarla a temperatura de refrigeración. Este es un proceso lento y por lo tanto hay que hacerlo con anticipación.

Con frecuencia se abusa del proceso de descongelación, al descongelarla por unas horas a temperatura ambiente o en agua tibia, ya que estos dos procesos no solo aceleran la descongelación sino también aumenta las pérdidas por goteo en exceso y con esto se pierde el sabor y la jugosidad del corte.

El método por el cual la carne es descongelada afecta de manera importante la merma por desjugue, siendo una cantidad aceptable de merma por desjugue, aquella que oscila de 3 a 5% del peso total⁵.

Las mermas aproximadas por desjugue (no por inyección), según del proceso de descongelación utilizado, se muestran en la tabla siguiente:

Método de descongelación	Merma aproximada por desjugue
De congelador a refrigerador	3-5%
De congelador a chorro de agua fría	7-12%
De congelador a chorro de agua caliente	15-20%
De congelador a temperatura ambiente	22-25%
De congelador a horno microondas	23-25%
De congelador a rayos de sol	27-35%

Fuente: Consultoría de Compras y Servicios. Visitada con fecha: 06.07.2016
Recuperado de: <http://www.quantumccs.com/quantumnew.php?varid=25>

Con fines de inocuidad, todos los elaboradores de hamburguesas envasadas nacionales recomiendan luego de abrir el producto y retirar el envase, someterla de inmediato a su proceso de cocción, evitando con ello por una parte la contaminación del alimento y la pérdida de agua contenida en el producto antes de su cocción, lo que contribuye a una mejor presentación.

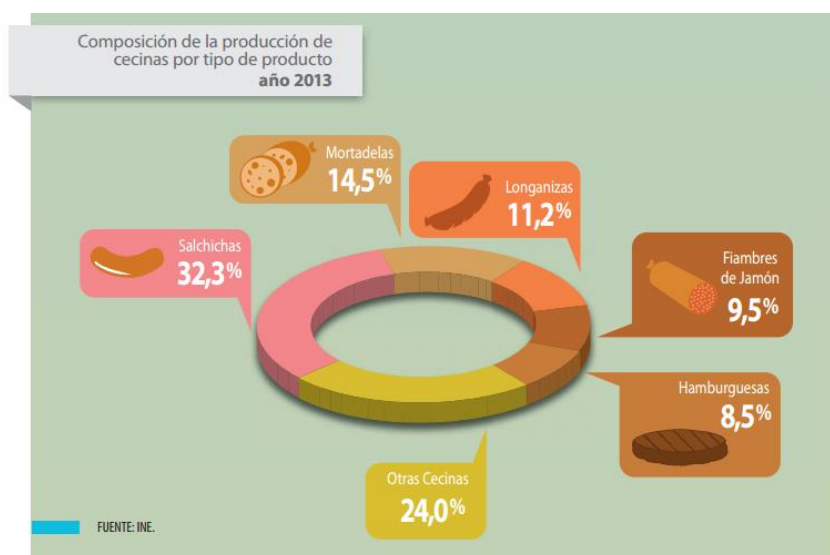
Comercialización de hamburguesas en Chile

Las hamburguesas corresponden a un producto procesado de origen cárnico que en las últimas dos décadas ha ido incrementando su consumo en forma exponencial en la dieta alimenticia de los chilenos. Según el Instituto Nacional de Estadísticas el consumo de cecinas y productos cárnicos, el año 2013 registró un record de 275.000 toneladas, donde las hamburguesas ocupan el 5° lugar de las cecinas más

⁴ Reses de abasto: animales destinados al consumo humano.

⁵ Consultoría de Compras y Servicios. Visitada con fecha: 06.07.2016. Recuperado de: <http://www.quantumccs.com/quantumnew.php?varid=25>

consumidas con un 8,5% (Ver cuadro siguiente). La disponibilidad o consumo aparente de hamburguesas en los últimos 4 años se ha incrementado en cerca de un 30%, lo que revela la preferencia de los consumidores por este tipo de producto seguramente por la facilidad en su preparación.



Contenido de agua en carnes:

Las carnes de reses de abasto y aves están compuestas, en forma natural, de agua, músculo, tejido conectivo, grasas y huesos. Las personas comen carne proveniente del músculo. El músculo es aproximadamente un 75 % agua (aunque diferentes cortes podrían contener más o menos cantidad de agua) y un 20 % proteína, con un restante de 5% de una combinación de grasa, carbohidratos y minerales. El porcentaje de agua presente en forma natural en la carne varía con el tipo de músculo, el tipo de carne, alimentación del animal del que proviene la carne de acuerdo a la época del año y el pH de la carne. La grasa en las carnes se encuentra tanto entre los músculos, como también dentro de los músculos. En ambos lugares, la grasa contribuye al sabor completo y a la jugosidad de las carnes.

El contenido de agua o humedad, que contienen de forma natural las carnes y aves podría sorprender a los consumidores como se demuestra en la tabla más adelante. Un asado del centro, de cuarto trasero (conocido en inglés como "eye of round roast") es 73 % agua antes de cocinarse. El mismo asado contiene un 65 % de agua después de estar cocido. Un pollo parrillero entero contiene un 66 % de agua antes de la cocción y un 60 % después. Las carnes y aves más magras contienen más proteína y menos grasa, y debido a que el agua es un componente de la proteína (pero no de grasa), un corte más magro (con menos grasa) va a contener un poco más de agua en base a peso, como se presenta a continuación:

Contenido de agua en carnes.

Nombre del producto	% de agua producto crudo	% agua producto cocido
Pollo parrillero, entero	66%	60%
Carne blanca del pollo, con pellejo	69%	61%
Carne oscura del pollo, con pellejo	66%	59%
Carne molida de res, 85% magra	64%	60%
Carne molida de res, 73% magra	56%	55%
Carne de res, centro de cuarto trasero	73%	65%
Carne de res, del pecho, entera	71%	56%

Fuente: USDA, 2016, Contenido de agua en carnes y aves.

El contenido de agua en carnes, productos cárnicos y aves congelados:

Cuando las carnes y aves se congelan, el agua, un componente natural de todas las carnes, se torna en cristales de hielo sólido. El agua se expande cuando se congela. Los cristales con bordes afilados empujan los tejidos que los rodean, rompiendo las células. El agua que estaba hacia fuera de la pared celular se congela primero. Mientras lo hace, deja escapar agua de las paredes celulares. Al descongelarse, el balance original no regresa a la normalidad. El producto al ser descongelado pierde algunas condiciones

de su elasticidad natural. El agua liberada durante la congelación se filtra hacia el paquete de las carnes o aves descongeladas. Mientras más rápido se congelan las carnes y aves, menor cantidad de cristales se forman. Los cristales pequeños de hielo harán menos daño. Los productos que se congelan rápidamente por el fabricante tendrán una calidad superior que los productos frescos congelados por el consumidor.

Regulación de USA referente al contenido de agua retenida en productos de carnes crudas:

Como se mencionó anteriormente, las carnes y aves contienen humedad en forma natural y podrían también contener humedad que fue retenida del proceso de post-evisceración. Durante este proceso, la canal de carne de los animales recientemente sacrificados y las carnes provenientes de sus órganos (corazón, hígado, riñones, etc.), son enfriadas hasta una temperatura adecuada. La absorción del agua usada para el proceso de post-evisceración es llamada "agua retenida" o "agua absorbida".

En Estados Unidos, la regulación sectorial indica que, si la canal u otras partes de carne han retenido esta agua, entonces la etiqueta debe declarar el porcentaje de agua retenida, junto con los términos "agua retenida" o "agua absorbida" (por ejemplo "hasta X % de agua retenida" o "hasta X % de agua absorbida"); así los consumidores norteamericanos pueden comparar las etiquetas de los productos con información más completa respecto de las cantidades de agua presente y su origen. Los establecimientos procesadores de carnes estadounidenses podrían incluir una declaración "sin agua retenida" en la etiqueta cuando el producto no ha estado expuesto a un proceso de post-evisceración que añade agua o el establecimiento contiene data o información que establece que en el proceso de post-evisceración usado no se le añadió agua al producto.

En Chile, actualmente no existen regulaciones sobre esta materia, salvo lo establecido en Decreto 297/1992 sobre rotulación de productos alimenticios envasados, el que indica el deber de mencionar el agua añadida al producto final en la lista de ingredientes, no relacionándolo al contenido neto, por lo que en definitiva, se desconoce la cantidad de agua retenida por las canales post evisceración, información con la que el consumidor chileno debería contar para tomar una adecuada decisión de compra, ya sea en cortes de carne obtenidos de reses de abasto y aves, o en productos cárnicos derivados de ellas en los que constituyen el ingrediente principal, como es el caso de las hamburguesas.

2) PROPÓSITOS DEL ESTUDIO:

Dadas las tendencias del mercado descritas previamente, la masividad de su consumo, y la alta oferta y variedad de hamburguesas presentadas por la industria en el mercado nacional, se hace necesario verificar que el etiquetado nutricional informado en sus envases sea corroborado mediante análisis de laboratorio, así como también comparar las características físicas post preparación de las diversas marcas y tipos que se encuentran en el mercado, a fin de entregar al público consumidor antecedentes objetivos que le permitan ejercer de mejor manera su derecho a elegir adecuadamente este tipo de alimento.

Además, se espera contribuir colateralmente a evaluar aspectos que pueden incidir en los problemas de salud vinculados a alimentos que han ido en incremento rápidamente producto de una dieta rica en grasas, sodio y otros nutrientes críticos, aumentando los casos de obesidad, diabetes, hipertensión y otros problemas metabólicos vinculados una deficiente dieta alimenticia.

Es conveniente aclarar que este estudio no consideró todos aquellos aspectos regulatorios contenidos en la Ley 20.606 sobre etiquetado de alimentos y el Decreto 13 del Ministerio de Salud que articula dicha disposición legal, ya que todos los productos considerados componentes de la muestra en estudio fueron adquiridos con anterioridad a la entrada en vigencia de la ley antes mencionada.

3) OBJETIVOS:

3.1 Objetivo general.

Evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las disposiciones reglamentarias y normativas para hamburguesas envasadas que se ofrecen en forma individual en la ciudad de Santiago.

3.2 Objetivos específicos.

- Determinar mediante la realización de análisis químico proximal efectuado en laboratorio, los aportes nutricionales de los siguientes nutrientes y factores alimentarios para compararlos con los declarados:
 - Valor energético o energía expresada en calorías (kcal).
 - Cantidad de proteínas en gramos (g).
 - Cantidad de grasas totales en gramos (g).
 - Cantidad de hidratos de carbono disponibles o carbohidratos disponibles en gramos (g).
 - Cantidad de azúcares totales en gramos (g).
 - Cantidad de sodio en miligramos (mg).
- Verificar el cumplimiento de todos los aspectos relativos a rotulación exigidas por la normativa vigente al momento de la adquisición de la muestras.
- Comparar el cambio físico de tamaño y gramaje una vez cocinado el alimento de acuerdo a las instrucciones del proveedor.

4) MARCO DE REFERENCIA LEGAL Y MARCO NORMATIVO:

➤ **Ley 19.496, de protección de los derechos de los consumidores:**

- Título II, Párrafo 1º, artículo 3º, letra b) y d)
- Título III, Párrafo 1º, artículos 29, 32 y 33
- Título VI, artículo 58, letra b)

➤ **Decreto Supremo 297/1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (Reglamento de rotulación productos alimenticios envasados) y sus modificaciones.**

➤ **Ley 20.606 sobre etiquetado de alimentos y su reglamento establecido por Decreto 13 del Ministerio de Salud.**

Se destaca que no se incluyó verificación del cumplimiento de etiquetado "Alto en", pues las muestras se adquirieron antes de su entrada en vigencia.

➤ **Decreto 977/96, Reglamento Sanitario de los Alimentos y sus modificaciones:**

- Título II, Párrafo 2º, artículo 106, números 1, 8, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 25 y 28.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 107, letras a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m) y n).
- Título II, Párrafo 2º, artículo 108.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 109.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 110.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 111.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 113.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 114.
- Título II, Párrafo 2º, artículo 115, letra a).
- Título II, Párrafo 2º, artículo 120.
- Título III, Párrafo 2º, artículo 146.
- Título XI, Párrafo 3º artículo 300.

5) VARIABLES Y CONCEPTOS RELEVANTES DEL ESTUDIO:

- **Alimento o producto alimenticio:** es cualquier sustancia o mezclas de sustancias destinadas al consumo humano, incluyendo las bebidas y todos los ingredientes y aditivos de dichas sustancias (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Contenido neto:** Cantidad de producto contenido en un envase, expresado en unidad de masa o volumen (NCh1650/1:1984: Productos alimenticios envasados - Contenido neto - Parte 1: Requisitos).

- **Declaración de nutrientes:** relación o enumeración normalizada del contenido de nutrientes de un alimento (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Declaración de propiedades nutricionales:** cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto alimenticio posee propiedades nutricionales particulares, especialmente, pero no sólo en cuanto a su valor energético, contenido de proteínas, grasas y carbohidratos disponibles, sino también por su contenido de vitaminas, minerales y otros factores alimentarios, como por ejemplo colesterol y fibra dietética (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Hamburguesa:** Es el producto elaborado con carne picada o molida, adicionada o no de grasa animal, sal, aditivos permitidos y especias. Previo a su cocción, su contenido de grasa no podrá exceder de 24% (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Ingrediente:** cualquier sustancia, incluidos los aditivos, que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final, aunque sea en forma modificada (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Materia prima alimentaria:** es toda sustancia que para ser utilizada como alimento, precisa de algún tratamiento o transformación de naturaleza química, física o biológica (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Nutriente:** Cualquier sustancia normalmente consumida como un constituyente de un alimento, y que es necesaria para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento normal del organismo o cuya deficiencia hacen que se produzcan cambios bioquímicos o fisiológicos característicos (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Rotulación o etiquetado nutricional:** Toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un producto alimenticio. Comprende la declaración de nutrientes y la información nutricional complementaria (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Rotulación:** conjunto de inscripciones, leyendas o ilustraciones contenidas en el rótulo que informan acerca de las características de un producto alimenticio (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).
- **Rótulo:** Marbete, etiqueta, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado en relieve o hueco grabado o adherido al envase de un alimento (*Reglamento Sanitario de los alimentos, DTO. N° 977/96 y sus modificaciones*).

6) METODOLOGÍA.

6.1 Tipo de estudio

Estudio de diagnóstico, con investigación exploratoria del mercado de las hamburguesas envasadas, enmarcado en un sistema de vigilancia de la calidad y seguridad de productos.

6.2 Dimensiones y variables:

Las pruebas realizadas por parte del laboratorio seleccionado fueron las siguientes:

6.2.1) Análisis químico proximal:

- **Análisis de proteínas y azúcares** por Método AOAC, Official Methods of Analysis of AOAC International. 19^o Edition, 2012.
En lo específico, para el **análisis de proteínas se utilizó el método de ensayo Kjeldhal y para azúcares totales el método de Munson y Walker**. Los análisis entregan los siguientes resultados:
 - Cantidad de proteínas en gramos (g) y su valor energético asociado calorías (kcal).
 - Cantidad de azúcares totales en gramos (g) y su valor energético asociado calorías (kcal).
- **Análisis de grasa total** por norma chilena NCh 1370/3. Of 77: Carne y productos cárneos - Métodos de ensayo - Parte 3: Determinación del contenido de grasa total. En lo específico, se utilizó una técnica de **ensayo de hidrólisis ácida y extracción por método Soxhlet**. Los análisis entregan los siguientes resultados:

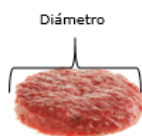
- Cantidad de grasas totales en gramos (g) y su valor energético asociado calorías (kcal).
- En el análisis químico proximal los **carbohidratos totales** se determinan por diferencia de la grasa, proteínas y humedad.
- La **energía total** se obtiene de la suma de las energías obtenidas del análisis de proteínas, grasas y carbohidratos.
- **Análisis de sodio:** Método AOAC edición 19 2012 985.5. En lo específico, se utilizó una técnica de absorción atómica. Este análisis entrega los siguientes resultados.
 - Cantidad de sodio en miligramos (mg).

Consideraciones sobre los resultados presentados en el informe:

Los resultados promedio obtenidos en el laboratorio fueron contrastados con la declaración efectuada para cada nutriente o factor alimentario en el etiquetado nutricional de cada marca considerada en el estudio, considerándose la tolerancia establecida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

6.2.2 Análisis de las características físicas:

- Determinación del contenido neto del producto crudo y masa del producto cocido: Se realizó pesando cada unidad muestral, para ello se utilizó una Balanza Marca Belltronic, modelo ES-6000H, rango de 0 a 6000g y resolución 0,1g.
- Determinación de diámetro del producto crudo y posteriormente del producto cocido: Se realizó por medición con pie de metro (ver imagen). El instrumento utilizado tiene las siguientes características: Pie de metro marca Tricle Brand, modelo Vernier Caliper, rango 150mm y resolución 0,05 mm.



- Determinación de espesor del producto crudo y luego espesor del producto cocido: Se realizó por medición con pie de metro (ver imagen). El instrumento utilizado tiene las siguientes características: Pie de metro marca Tricle Brand, modelo Vernier Caliper, rango 150mm y resolución 0,05 mm.



La cocción aplicada a las hamburguesas se realizó de acuerdo a las instrucciones establecidas por el proveedor disponible en el envase de cada marca.

6.2.3) Evaluación de la rotulación:

Los aspectos informativos a evaluar corresponden a los requisitos indicados en la tabla adjunta.

Origen	Referencia	Requisito	Criterio que se indica en las tablas de resultados
Decreto 977 de 1997, del Ministerio de Salud y sus modificaciones. Reglamento Sanitario de los Alimentos.	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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.	Nombre alimento
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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 ⁶ .	Razón social y domicilio fabricante
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra e)	Número y fecha de la resolución y nombre del servicio de salud que autoriza la elaboración, envasado o internación ⁶ .	Resolución Servicio de salud

⁶ Actualmente no se requiere incluir la resolución sanitaria para internación de alimentos importados. Este requisito fue modificado por el Decreto N°4 del 09.02.2012 que modifica el Decreto N°977 de 1996, RSA.

Origen	Referencia	Requisito	Criterio que se indica en las tablas de resultados
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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;	Contenido neto
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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;	País de origen
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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. ⁶¹ 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;	Fecha elaboración
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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.. ⁷	Fecha vencimiento
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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.	Ingredientes
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra j)	Información nutricional de acuerdo a lo establecido en el artículo 115 del presente reglamento;	Información nutricional
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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;	Instrucciones de Almacenamiento
	Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra 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;	Instrucciones de uso

Fuente: SERNAC, 2016.

6.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

6.3.1 Universo

Todas las marcas y tipos de hamburguesas envasadas que se comercializan en el mercado minorista formal, a disposición de los consumidores en la ciudad de Santiago en diferentes presentaciones existentes. De ello, se determinó que la mayor oferta existente de hamburguesas era aquella existente en envases individual.

6.3.2 Muestra

No probabilística, intencional y única, que fue seleccionada y adquirida por funcionarios del Servicio Nacional del Consumidor, en el mercado formal de proveedores de la ciudad de Santiago entre el 30 de mayo del 2016 y el 22 de junio del mismo año.

La muestra se conformó por 40 marcas comerciales de hamburguesas envasadas en formato individual que se descomponen de acuerdo a su ingrediente proteico principal de acuerdo a la denominación del producto expresada en la cara frontal del envase. Así, se consideraron 18 de vacuno, 11 de pollo, 5 de cerdo, 4 de pavo y 2 que hemos denominado misceláneas que corresponden a una cuyo origen proteico es el pescado y otra cuyo origen es vegetal (soya). Se adquirieron 11 unidades muestrales por tipo y/o marca, de las cuales 10 fueron empleadas en los ensayos de laboratorio, quedando la unidad restante como testigo para evaluar el etiquetado nutricional y los requisitos exigidos por regulación para etiquetado general de alimentos.

⁷ Se establece como requisito "Fecha de elaboración o fecha de envasado" o "Fecha de vencimiento o plazo de duración del producto". Título II. Párrafo II. Artículo 107. Letra f) o en su defecto letra g).

6.3.3 Muestreo

La selección de la muestra de hamburguesas envasadas en presentación individual presentes en el mercado local se determinó en base a un sondeo previo en terreno, efectuado por funcionarios del Departamento de Calidad y Seguridad de Productos de SERNAC, basado en un sondeo web del universo existente efectuado por el Departamento de Estudios e Inteligencia de este Servicio, acudiendo a aquellos puntos de venta de mayor afluencia de público en los que se estima pudiesen ser comercializados estos productos alimenticios, seleccionando supermercados, minimarket y establecimientos especializados, ubicados en la ciudad de Santiago, considerados como sectores representativos de la diversidad geográfica y económica del mercado.

Dado lo anterior y como se refleja en la muestra, se obtuvo que la mayor presencia de mercado la tienen las hamburguesas de tipo vacuno, seguidas por las de pollo, cerdo y pavo, respectivamente, en formato de envases individuales.

Bajo estas consideraciones, las unidades muestrales incluidas en este estudio, fueron adquiridas aleatoriamente en el mercado minorista de la ciudad de Santiago, siendo entregadas al laboratorio DICTUC Limitada de la Universidad Católica de Chile para efectuar los ensayos correspondientes, de acuerdo a la metodología analítica seleccionada previamente.

En el laboratorio, de las 10 unidades muestrales consideradas por cada marca y tipo, 2 unidades fueron destinadas al análisis de las características físicas, y las otras 8 al análisis químico.

Para obtener la muestra requerida para el análisis químico destinado a determinar las características nutricionales del alimento se efectuaron dos mix de 4 unidades cada una.

Para determinar el contenido neto real de cada hamburguesa se pesó previamente cinco unidades de cada marca y/o tipo, informándose el valor promedio final.

6.3.4 Antecedentes de la muestra

A continuación se presentan la identificación de cada muestra considerada de acuerdo al ingrediente base:


Muestra de hamburguesas de vacuno.



Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio
V-1	King 55 g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$259
V-2	La Crianza 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$619
V-3	La Chilenaza 50g	Ekono	San Diego 219	\$174
V-4	A Cuenta 50g	Ekono	San Diego 219	\$150
V-5	San Jorge 55g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$239
V-6	La Receta del Abuelo 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$689
V-7	Procame 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$759
V-8	Llanquihue 100g	Jumbo	Andrés Bello 2404 local 1000	\$669
V-9	Paty 100g	Jumbo	Andrés Bello 2404 local 1000	\$699
V-10	Líder 90g	Líder	Padre Hurtado 060	\$370
V-11	Selección 100g	Líder	Padre Hurtado 060	\$560
V-12	Uno 55 g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$175
V-13	PF Grill 90g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$359
V-14	Merkat 55g	Unimarc	Estado 87	\$169
V-15	Mister Burger 100g	Comercial La Travesía	Antonia Lope de Bello 743 Local 804	\$410
V-16	Jumbo 100g	Jumbo	El Llano Subercaseaux 3519	\$629
V-17	Santa Brasa c/tocino 100g	Jumbo	Bilbao 8750	\$1.299
V-18	Angus la Preferida 100g	Jumbo	El Llano Subercaseaux 3519	\$799

Fuente: SERNAC, 2016.

Muestra de hamburguesas de pollo.



Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio
P-1	La Crianza pollo 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$689
P-2	La receta del Abuelo 100g	Jumbo	Andrés bello 2404 Local 1000	\$679
P-3	Súper pollo 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$389
P-4	PF 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$399
P-5	San Jorge 90g	Líder	Padre hurtado 060	\$390



Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio
P-6	King 90g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$299
P-7	Uno 55g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$169
P-8	La Montina 50g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$139
P-9	Merkat 50g	Unimarc	Estado 87	\$159
P-10	Til 50g	Mayorista 10	21 de mayo 819	\$149
P-11	Winter 50g	Mayorista 10	21 de mayo 819	\$149

Fuente: SERNAC, 2016.


Muestra de hamburguesas de cerdo.



Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio
C-1	Súper Cerdo 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$389
C-2	PF 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$399
C-3	San Jorge 55g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$219
C-4	La Crianza 100g	Jumbo	Andrés bello 2404	\$699
C-5	La Preferida 125g	Líder	Padre Hurtado 060	\$620

Fuente: SERNAC, 2016.



Muestra de hamburguesas de pavo.



Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio
PA-1	La Crianza 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$699
PA-2	Llanquihue 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$579
PA-3	La Preferida 125g	Líder	Padre Alberto Hurtado 060	\$670
PA-4	Ariztia 100g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$579

Fuente: SERNAC, 2016.

Muestra de hamburguesas s misceláneas

Clave	Marca	Tipo	Establecimiento de compra	Dirección	Precio
M-1	Mister Veggie de soya 100g		Santa Isabel	Alameda 1449	\$629
M-2	Super salmón 70g		Comercial La Travesía	Antonia Lope de Bello 743 Local 804	\$280

Fuente: SERNAC, 2016.

7 RESULTADOS:

Los resultados del presente estudio que se presentan a continuación, se han categorizado para una mejor comprensión de la siguiente forma:

- Resultados generales.
- Resultados específicos:
 - Verificación de la rotulación en hamburguesas envasadas en formato individual de acuerdo a su ingrediente proteico principal.
 - Evaluación del etiquetado nutricional en hamburguesas envasadas por 100 g.
 - Evaluación de la declaración nutricional por porción de consumo habitual.
 - Comparación del contenido neto declarado en relación con la humedad real (agua) del producto.
 - Evaluación de los parámetros físicos.

7.1 **Resultados Generales**

En relación al desempeño global por tipo de hamburguesa, se puede manifestar lo siguiente:

- Las hamburguesas que presentan mayor cantidad de agua son las de pavo y menor cantidad las de pollo, al relacionar la cantidad de humedad en relación al contenido neto declarado.
- En lo referente al comportamiento del diámetro crudo versus el cocido, se evidencia que el mayor acortamiento en promedio se manifiesta en las hamburguesas de vacuno (-15,3%) y el menor en las hamburguesas misceláneas (soya y salmón; -5,5%). Solo las hamburguesas de pavo aumentan su diámetro (11,7%).
- En el comportamiento del espesor crudo versus el cocido, se observó que las hamburguesas que presentan más alta disminución en promedio son las de vacuno (-3,7%) y las de pavo aumentan este factor (8,3%).
- En el comportamiento de la masa cruda versus cocida quedó de manifiesto que las hamburguesas que más disminuyen su masa en promedio son las de vacuno (-32,9%) y las que menos lo hacen las misceláneas (-19,6%).
- En el análisis de la rotulación, se verificó que sólo en los productos de vacuno y cerdo se presentan incumplimientos. En las restantes el cumplimiento es del 100%.
- En la evaluación del etiquetado nutricional, se evidenció que las hamburguesas que presentan mayor cumplimiento son las de cerdo con 80% y más alto incumplimiento las de pavo con un 29,2%.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados de cada tipo de hamburguesa envasada en formato individual:

Tipo	Humedad (g de agua en relación al contenido neto declarado)	Comportamiento diámetro crudo versus cocido (%)	Comportamiento espesor crudo versus cocido (%)	Comportamiento masa cruda versus cocida (%)	Cumplimiento rotulación (%)	Incumplimiento rotulación (%)	Cumplimiento etiquetado nutricional (%)	Incumplimiento etiquetado nutricional (%)
Vacuno	54,0	-15,3	-3,7	-32,9	96,28	3,72	76,9	23,1
Pollo	52,5	-10,6	-1,6	-24,5	100	0	75,8	24,2
Cerdo	58,5	-11,5	-0,2	-25,1	98,2	1,8	80,0	20,0
Pavo	77,8	11,7	8,3	-19,7	100	0	70,8	29,2
Misceláneas	55,0	-5,5	4,4	-19,6	100	0	75,0	25,0
Promedio general	59,56	-6,24	1,44	-24,36	98,9	1,1	75,7	24,3

Fuente: SERNAC, 2016.


Hamburguesas de vacuno.

Marca	Contenido Neto declarado (g)	Humedad (agua) (g)	Diámetro			Espesor			Masa			Rotulación		Etiquetado Nutricional Cumplimiento tolerancia establecida por el RSA					
			Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Cruda (g)	Cocida (g)	Diferencia (%)	Cumplimiento (%)	Incumplimiento (%)	Energía	Proteínas	Grasa total	Hidrato de carbono disponibles	Azúcares totales	Sodio
King	55	30,2	100,89	86,91	-13,86	7,02	7,4	+5,41	56,05	32,65	-41,75	90,91	9,09	✓	✓	✗	✓	✗	✓
La Crianza	100	70,1	99,62	89,88	-9,78	13,48	16,38	+21,51	100,20	71,85	-28,29	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✓
La Chilena	50	32,2	95,45	87,85	-7,96	9,68	8,92	-7,85	51,70	44,55	-13,83	90,91	9,09	✓	✓	✓	✗	✗	✓
A Cuenta	50	34,3	100,28	76,88	-23,33	7,74	7,23	-6,59	50,40	29,65	-41,17	90,91	9,09	✓	✓	✓	✗	✗	✓
San Jorge	55	29,1	95,28	75,52	-20,74	7,29	5,92	-18,79	59,40	33,25	-44,02	90,91	9,09	✓	✓	✓	✗	✗	✓
La Receta del Abuelo	100	68,8	105,45	90,23	-14,43	10,28	9,53	-7,30	100,05	70,4	-29,64	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Procarne	100	58,0	105,61	94,32	-10,69	10,5	10,32	-1,71	100,85	69,2	-31,38	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Llanquihue	100	67,4	95,3	80,41	-15,62	10,26	10,39	+1,27	101,45	76,65	-24,45	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Paty	100	67,6	95,44	75,54	-20,85	10,67	10,52	-1,41	98,8	67,1	-32,09	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Líder	90	55,4	95,22	79,76	-16,24	12,45	10,26	-17,59	89,15	63,10	-29,22	90,91	9,09	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Selección	100	67,7	112,42	93,99	-16,39	10,52	9,44	-10,27	99,90	68,05	-31,88	90,91	9,09	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Uno	55	35,1	95,37	70,32	-26,27	9,44	9,44	0,0	55,80	34,40	-38,35	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✓
PF Grill	90	52,9	92,92	86,29	-7,14	12,19	11,92	-2,21	89,95	71,55	-20,46	100	0	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Merkat	55	40,6	94,44	88,63	-6,15	8,22	7,01	-14,72	55,35	33,55	-39,39	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Mister Burger	100	66,7	101,74	82,31	-19,10	11,98	11,48	-4,17	100,70	53,90	-46,47	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jumbo	100	69,6	108,5	94,50	-12,90	9,50	11,9	+25,26	103,5	76,25	-26,33	90,91	9,09	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Santa Brasa c/tocino	100	64,8	96,46	65,33	-32,27	12,94	14,33	-10,74	99,30	44,45	-55,84	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Angus la Preferida	100	61,0	92,5	91,53	-1,05	15,89	13,35	-15,99	100,85	82,7	-17,90	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: SERNAC, 2016.


VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Hamburguesas de pollo:

Marca 	Contenido Neto declarado (g)	Humedad (agua) (g)	Diámetro			Espesor			Masa			Rotulación		Etiquetado Nutricional Cumplimiento tolerancia establecida por el RSA					
			Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Cruda (g)	Cocida (g)	Diferencia (%)	Cumplimiento %	Incumplimiento (%)	Energía	Proteínas	Grasa total	Hidrato de carbono disponibles	Azúcares totales	Sodio
La Crianza	100	75,4	102,22	98,39	-3,75	13,27	13,71	+3,32	98,4	82,75	-15,90	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✓
La receta del Abuelo	100	76,6	97,76	90,17	-7,76	10,23	10,22	-0,10	100,1	87,55	-12,54	100	0	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Super pollo	90	59,9	103,19	94,73	-8,20	11,24	12,97	+15,39	91,05	68,75	-24,49	100	0	✓	✓	✓	✗	✓	✓
PF	90	61,3	95,28	91,82	-3,63	11,39	13,44	+18,00	89,7	77,45	-13,66	100	0	✓	✓	✓	✗	✓	✓
San Jorge	90	67,7	95,45	87,26	-8,58	11,28	9,17	-18,71	89,90	68,85	-23,41	100	0	✓	✓	✗	✗	✗	✓
King	90	59,0	100,23	94,19	-6,03	10,47	10,12	-3,34	90,70	71,70	-20,95	100	0	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Uno	55	39,8	95,32	88,36	-7,30	9,60	7,73	-19,48	55,4	45,2	-18,41	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✗
La Montina	50	35,0	90,32	71,48	-20,86	9,49	8,33	-12,22	51,0	35,4	-30,59	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Merkat	50	31,3	96,62	78,37	-18,89	8,04	7,52	-6,47	50,85	31,9	-37,27	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Til	50	34,7	98,92	92,54	-6,45	7,01	7,62	+8,70	50,70	39,50	-22,09	100	0	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Winter	50	36,6	100,19	75,07	-25,07	7,59	7,42	-2,24	50,30	25,20	-49,90	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: SERNAC, 2016.


Hamburguesas de cerdo:

Marca 	Contenido Neto declarado (g)	Humedad (agua) (g)	Diámetro			Espesor			Masa			Rotulación		Etiquetado Nutricional Cumplimiento tolerancia establecida por el RSA					
			Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Cruda (g)	Cocida (g)	Diferencia (%)	Cumplimiento %	Incumplimiento (%)	Energía	Proteínas	Grasa total	Hidrato de carbono disponibles	Azúcares totales	Sodio
La Crianza	100	68,7	100,33	90,37	-9,93	10,23	10,10	-1,27	99,05	67,1	-32,26	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Súper cerdo	90	50,0	105,34	93,44	-11,30	10,23	13,29	+29,91	87,55	64,3	-26,56	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✓
PF	90	53,0	97,03	85,08	-12,32	12,76	15,14	+18,65	88,6	71,0	-19,86	100	0	✓	✓	✗	✓	✓	✓
San Jorge	55	35,1	95,54	78,35	-17,99	6,52	5,57	-14,57	57,3	38,6	-32,64	90,91	9,09	✓	✗	✓	✓	✗	✓
La preferida	125	85,75	97,94	92,14	-5,92	10,62	10,24	-3,58	124,3	106,9	-14,00	100	0	✓	✓	✓	✓	✗	✓

Fuente: SERNAC, 2016.



VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Hamburguesas de pavo:

Marca	Contenido Neto declarado (g)	Humedad (agua) (g)	Diámetro			Espesor			Masa			Rotulación		Etiquetado Nutricional Cumplimiento tolerancia establecida por el RSA					
			Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Cruda (g)	Cocida (g)	Diferencia (%)	Cumplimiento %	Incumplimiento (%)	Energía	Proteínas	Grasa total	Hidrato de carbono disponibles	Azucares totales	Sodio
	100	74,5	85,46	-16,44	11,79	11,79	17,41	+47,67	96,55	72,3	-25,12	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Llanquihue	100	72,7	84,33	-9,51	10,47	10,47	10,22	-2,39	99,35	82,1	-17,36	100	0	✓	✓	✗	✓	✗	✗
La preferida	125	91,7	90,32	-9,12	14,02	14,02	12,80	-8,70	123,9	110,40	-10,90	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Ariztia	100	72,4	85,44	-14,91	10,37	10,37	10,0	-3,57	101,4	75,60	-25,44	100	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas misceláneas:

Marca	Contenido Neto declarado (g)	Humedad (agua) (g)	Diámetro			Espesor			Masa			Rotulación		Etiquetado Nutricional Cumplimiento tolerancia establecida por el RSA					
			Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Crudo (mm)	Cocido (mm)	Diferencia %	Cruda (g)	Cocida (g)	Diferencia (%)	Cumplimiento %	Incumplimiento (%)	Energía	Proteínas	Grasa total	Hidrato de carbono disponibles	Azucares totales	Sodio
Mister Veggie Soya 	100	59,8	110,44	108,38	-1,87	12,14	13,99	+15,24	99,15	90,65	-8,57	100	0	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Súper Salmón 	70	50,2	96,97	88,10	-9,14	10,89	10,19	-6,43	72,00	49,90	-30,69	100	0	✓	✓	✓	✗	✓	✓

Fuente: SERNAC, 20

7.2 Resultados Específicos

A continuación se presentan los resultados relativos a la verificación del cumplimiento de la rotulación general de alimentos, análisis del etiquetado nutricional y el comportamiento de las características físicas de las hamburguesas envasadas contempladas en la muestra en estudio.


7.2.1) Verificación de la rotulación en hamburguesas envasadas en formato individual de acuerdo a su ingrediente proteico principal:


Los resultados que se comentan a continuación consideran las diferentes variables que se deben informar en el rotulo de acuerdo al ingrediente proteico principal de cada hamburguesa envasada de acuerdo a la regulación vigente:

Hamburguesas de vacuno:

- En términos generales, se manifiesta un buen cumplimiento de todas las variables exigidas por la regulación vigente con la excepción de lo relativo a la denominación del producto reflejada en el panel frontal del envase, el que debe corresponder a la verdadera naturaleza del producto, es decir, señalando ser hamburguesas de vacuno, lo que es contradictorio, o al menos confuso para el consumidor, al encontrar entre sus ingredientes otro tipo de carnes o proteínas de distinto origen, y en diferentes proporciones.
- Marcas King (55g), Chilenaza (50g), San Jorge (55g) y Líder (90g), afirman corresponder a hamburguesas de vacuno, en circunstancias que en su declaración de ingredientes, contienen también otros ingredientes tales como cerdo, pollo o aseveran en forma genérica proteína animal, induciendo a error o engaño al consumidor.
- Marcas Jumbo (100g) y Selección (100g) indican corresponder a hamburguesas 100% carne de vacuno, sin embargo en sus ingredientes mencionan la presencia de "proteína animal" sin definiciones adicionales, poniendo en duda la aseveración anterior.
- Hamburguesa con carne Angus, La Preferida, indica en panel frontal del envase con gran tamaño de letra la denominación del producto antes referido, y a continuación en el costado inferior izquierdo indica con letras de tamaño mucho más pequeño corresponder a una hamburguesa de vacuno y cerdo. Sin embargo, del análisis de la imagen de su cara frontal queda la impresión que está elaborada sólo con carne Angus, lo que es resaltado de manera especial en el nombre del producto y explicitado por un sello de calidad Premium y dos imágenes de un vacuno.

Angus corresponde a una raza de vacuno especializada de bovino para producción de carne que es de mejor calidad de carne. Por otra parte, al revisar los ingredientes declarados en el reverso del envase, se declara que sólo contiene como ingrediente principal la carne de vacuno, de la que sólo un 10% corresponde a carne de vacuno Angus, indicando como segundo ingrediente principal la carne de cerdo.


 Resultados evaluación de la información rotulada en hamburguesas de VACUNO											
Marca/Presentación	Nombre alimento	Razón social y domicilio fabricante	Resolución Servicio de salud	Contenido neto	País de origen	Fecha elaboración	Fecha vencimiento	Ingredientes	Información nutricional	Instrucciones de Almacenamiento	Instrucciones de uso
King 55 g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La Crianza 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La Chilenaza 50g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
A Cuenta 50g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
San Jorge 55g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La Receta del Abuelo 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Procame 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Llanquihue 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Paty 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Líder 90g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Selección 100g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Uno 55 g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
PF Grill 90g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Merkat 55g	si	si	si	s	si	si	si	si	si	si	si
Mister Burger 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Jumbo 100g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

											
Resultados evaluación de la información rotulada en hamburguesas de VACUNO											
Santa Brasa c/tocino 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Angus la Preferida 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas de pollo:


- Todas las marcas de hamburguesas envasadas en forma individual de pollo consideradas en este estudio cumplen íntegramente con la información exigida por la normativa vigente⁸.

											
Resultados evaluación de la información rotulada en hamburguesas de POLLO											
Marca/Presentación	Nombre alimento	Razón social y domicilio fabricante	Resolución Servicio de salud	Contenido neto	País de origen	Fecha elaboración	Fecha vencimiento	Ingredientes	Información nutricional	Instrucciones de Almacenamiento	Instrucciones de uso
La Crianza 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La receta del Abuelo 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Super pollo 90g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
PF 90g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
San Jorge 90g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
King 90g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Uno 55g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La Montina 50g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Merkat 50g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Til 50g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Winter 50g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas de cerdo:

- Casi todas las marcas de hamburguesas envasadas en formato individual de cerdo consideradas en este estudio cumplen íntegramente con la información exigida por la normativa vigente, con la excepción de San Jorge 55g que informa entre sus ingredientes contener también vacuno.

											
Resultados evaluación de la información rotulada en hamburguesas de CERDO											
Marca/Presentación	Nombre alimento	Razón social y domicilio fabricante	Resolución Servicio de salud	Contenido neto	País de origen	Fecha elaboración	Fecha vencimiento	Ingredientes	Información nutricional	Instrucciones de Almacenamiento	Instrucciones de uso
La Crianza 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Súper cerdo 90g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
PF 90g.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
San Jorge 55g	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La preferida 125g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas de pavo:

- Todas las marcas de hamburguesas envasadas en forma individual de pavo consideradas en este estudio cumplen íntegramente con la información exigida por la normativa vigente.



⁸ Se hace el alcance que la Hamburguesa Marca Winter 50g indica entre sus ingredientes contener "grasa de cerdo", lo cual se encontraría en cumplimiento al no ser considerada una proteína propiamente tal.

Resultados evaluación de la información rotulada en hamburguesas de PAVO											
Marca/Presentación	Nombre alimento	Razon social y domicilio fabricante	Resolución Servicio de salud	Contenido neto	País de origen	Fecha elaboración	Fecha vencimiento	Ingredientes	Información nutricional	Instrucciones de Almacenamiento	Instrucciones de uso
La Crianza 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Llanquihue 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
La Preferida 125 g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Ariztia 100g	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas misceláneas:

- Todas las marcas de hamburguesas envasadas en forma individual consideradas como misceláneas (otros orígenes proteicos) en el presente estudio cumplen íntegramente con la información exigida por la normativa vigente. Resulta interesante destacar la presencia del descriptor nutricional "reducida en Sodio" en la hamburguesa Mister Veggie en su cara frontal del envase, sin embargo en su declaración nutricional sobre este nutriente crítico indica contener 800mg por 100g de este nutriente que es bastante alto y debiera contrastarse con el alimento convencional para verificar si está bien empleado el descriptor nutricional declarado.

Resultados evaluación de la información rotulada en hamburguesas MISCELÁNEAS											
Marca/Presentación	Nombre alimento	Razon social y domicilio fabricante	Resolución Servicio de salud	Contenido neto	País de origen	Fecha elaboración	Fecha vencimiento	Ingredientes	Información nutricional	Instrucciones de Almacenamiento	Instrucciones de uso
Mister Veggie 100g Soya 	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Super Salmón 70g 	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Fuente: SERNAC, 2016.

7.2.2) Evaluación del etiquetado nutricional en hamburguesas envasadas por 100 g.

La evaluación considera el cumplimiento de la tolerancia establecida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos por lo tanto el análisis se focaliza en el cumplimiento del etiquetado nutricional por 100g en relación a energía, proteínas grasa total, hidratos de carbono disponibles, azúcares totales y sodio.

Hamburguesas de vacuno:

- Todas las marcas testeadas de hamburguesas de vacuno presentan pleno cumplimiento entre el valor declarado y el obtenido en laboratorio para las variables energía y proteínas por 100g.
- Marca King (55g) en contenido real excede tolerancia permitida de 20g para grasa total respecto de la declarada en la información de la etiqueta. Las demás marcas cumplen.
- En cuanto a hidratos de carbono disponibles, cumplen las marcas King, La Receta del Abuelo, Llanquihue, Paty, Uno, Mister Burger Santa Brasa y Angus de la Preferida. No cumplen con la tolerancia permitida las marcas La Crianza, la Chilenaza, A Cuenta, San Jorge, Procarne, Líder, Selección, PF, Merkat y Jumbo.
- Para azúcares totales, no cumplen las marcas King, La Crianza, la Chilenaza, A Cuenta, San Jorge, Procarne, Llanquihue, Selección, Uno, Merkat, Jumbo y Santa Brasa. Las 6 marcas restantes cumplen.
- Para el sodio, no cumplen las marcas Llanquihue, Líder y Merkat, las que exceden la tolerancia permitida en relación al contenido declarado en su etiqueta.

Hamburguesas de pollo:

- Para la declaración de energía y proteínas todas las marcas cumplen con lo declarado en la etiqueta nutricional.
- En grasas totales, no cumplen con lo declarado las marcas San Jorge y la Receta del Abuelo.
- En lo referente a Hidratos de Carbono disponibles, cumplen con lo informado en la etiqueta las marcas La Receta del Abuelo, Uno, La Montina y Winter; no cumplen las marcas La crianza, Super Pollo, PF, San Jorge, King, Merkat y Til.
- En cuanto a azúcares totales cumplen con lo informado en el rótulo las marcas Super pollo, PF, King, La Receta del Abuelo, Til y Winter; no cumplen las marcas La crianza, San Jorge, Uno, La Montina y Merkat.
- En la declaración de sodio, exceden lo declarado las marcas Uno y Merkat; el resto cumple adecuadamente con esta información.

Hamburguesas de cerdo:

- Todas las marcas de hamburguesas de cerdo consideradas cumplen correctamente en su declaración de energía, no así en la declaración de proteínas donde San Jorge no cumple al no informar adecuadamente este parámetro.
- En la declaración de grasas totales, todas las marcas cumplen en informarlo adecuadamente, salvo PF donde su valor real excede el declarado por lo que no cumple en esta variable.
- En lo referente a Hidratos de carbono disponibles, todas las marcas lo informan adecuadamente con la excepción de Super Cerdo que no cumple en este parámetro.
- En azúcares totales, solo cumplen las marcas La Crianza y PF, el resto no cumple ya que lo hace incorrectamente.
- En la declaración de sodio, todas las marcas consideradas informan correctamente este valor.

Hamburguesas de pavo:

- Todas las marcas consideradas en hamburguesas de pavo cumplen adecuadamente en la declaración de energía y proteínas.
- En grasa total, no cumple adecuadamente al informar esta variable la marca Llanquihue donde el resultado de laboratorio excede el valor declarado pese a considerarse la tolerancia respectiva.
- En relación a Hidratos de Carbono disponibles, sólo la marca Llanquihue y Ariztia cumplen correctamente con lo informado en la etiqueta nutricional, el resto no cumple ya que lo hacen en forma incorrecta debido a que el resultado de laboratorio excede el valor declarado.
- En azúcares totales, cumplen La Crianza y Ariztia; no cumplen Llanquihue y La Preferida excediendo la tolerancia al valor declarado en el rotulo nutricional.
- En la declaración de sodio informado en etiquetado nutricional, cumplen La Crianza, La Preferida y Ariztia, no cumple Llanquihue ya que el valor obtenido en laboratorio excede el valor declarado.

Hamburguesas misceláneas:

- Tanto Mister Veggie como Supersalmon indican correctamente las variables energía, proteínas, grasa total, y sodio; sin embargo ambas marcas indican incorrectamente los Hidratos de Carbono disponibles, razón por la que no cumplen con esta variable.
- Por otra parte Supersalmon informa adecuadamente la variable azúcares totales, mientras que Mister Veggie no cumple ya que lo hace en forma incorrecta.

7.2.3 Evaluación de la declaración nutricional por porción de consumo habitual.

La evaluación considera el cumplimiento de la tolerancia establecida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, por lo tanto el análisis se focaliza en el cumplimiento del etiquetado nutricional por porción

de consumo habitual en relación a energía, proteínas grasa total, hidratos de carbono disponibles, azúcares totales y sodio.

Hamburguesas de vacuno:

- Todas las marcas testeadas de hamburguesas de vacuno presentan un pleno cumplimiento entre el valor declarado y el obtenido en laboratorio para las variables energía y proteínas por 100g.
- En la variable grasa total no cumple la marca King (55g), donde el contenido real de grasa excede la tolerancia permitida de 20 % declarada en la información de la etiqueta.
- En cuanto a hidratos de carbono disponibles, cumplen las marcas King, la receta del abuelo, Llanquihue, Paty, Uno, Mister Burger Santa Brasa y Angus de la Preferida. No cumplen con la tolerancia permitida en esta variable las marcas La Crianza, la Chilenaza, A Cuenta, San Jorge, Procarne, Líder, Selección, PF, Merkat y Jumbo.
- Para azúcares totales, gran parte de las marcas analizadas cumplen con la tolerancia exigida, sin embargo no cumplen las marcas King, La Crianza, la Chilenaza, Procarne, Merkat, Jumbo y Santa Brasa.
- Para el sodio, la mayoría de las marcas analizadas cumplen con el antecedente declarado en la etiqueta respetando la tolerancia exigida, con la excepción de Llanquihue, Líder y Merkat que exceden su contenido real al compararlo con el declarado en su etiqueta.

Hamburguesas de pollo:

- Para la declaración de energía y proteínas, todas las marcas cumplen con lo declarado en la etiqueta nutricional.
- En grasas totales, las marcas La Receta del Abuelo y San Jorge no cumplen con lo declarado.
- En lo referente a Hidratos de Carbono disponibles, cumplen con lo informado en la etiqueta las marcas La Receta del Abuelo, Uno, La Montina y Winter, sin embargo no cumplen las marcas La crianza, Super Pollo, PF, San Jorge, King, Merkat y Til.
- En cuanto a azúcares totales cumplen con lo informado en el rotulo las marcas Super pollo, PF, King, La Receta del Abuelo, Til y Winter; no cumplen las marcas La crianza, San Jorge, Uno, La Montina y Merkat.
- En la declaración de sodio, no cumplen ya que exceden lo declarado las marcas Uno y Merkat, el resto cumple adecuadamente con esta información.

Hamburguesas de cerdo:

- Todas las marcas de hamburguesas de cerdo consideradas cumplen correctamente en su declaración de energía, no así en la declaración de proteínas donde San Jorge no cumple ya que no informa adecuadamente este parámetro.
- En la declaración de grasas totales, todas las marcas cumplen en informarlo adecuadamente, salvo PF que no cumple porque su valor real excede el declarado.
- En lo referente a Hidratos de carbono disponibles, todas las marcas lo informan adecuadamente con la excepción de Super Cerdo que no cumple con la regulación vigente en esta materia.
- En azúcares totales, solo cumplen las marcas La Crianza y PF.
- En la declaración de sodio, todas las marcas consideradas informan correctamente este valor.

Hamburguesas de pavo:

- Todas las marcas consideradas en hamburguesas de pavo cumplen adecuadamente en la declaración de energía y proteínas. En grasa total no informa adecuadamente esta variable la marca Llanquihue donde el resultado de laboratorio excede el valor declarado pese a considerarse la tolerancia respectiva.

- En relación a Hidratos de Carbono disponibles, sólo la marca Llanquihue cumple correctamente con lo informado, el resto lo hace en forma incorrecta y no cumplen con la regulación vigente.
- En azúcares totales, sólo Ariztia lo hace correctamente, sin embargo La Crianza, Llanquihue y La Preferida lo hacen en forma incorrecta por lo que no cumplen en esta materia.
- En la declaración de sodio, La Crianza, La Preferida y Ariztia lo hacen correctamente, sin embargo Llanquihue excede la tolerancia permitida al comparar su resultado de laboratorio con el declarado en la etiqueta, por ello no cumplen con la regulación vigente.

Hamburguesas misceláneas:

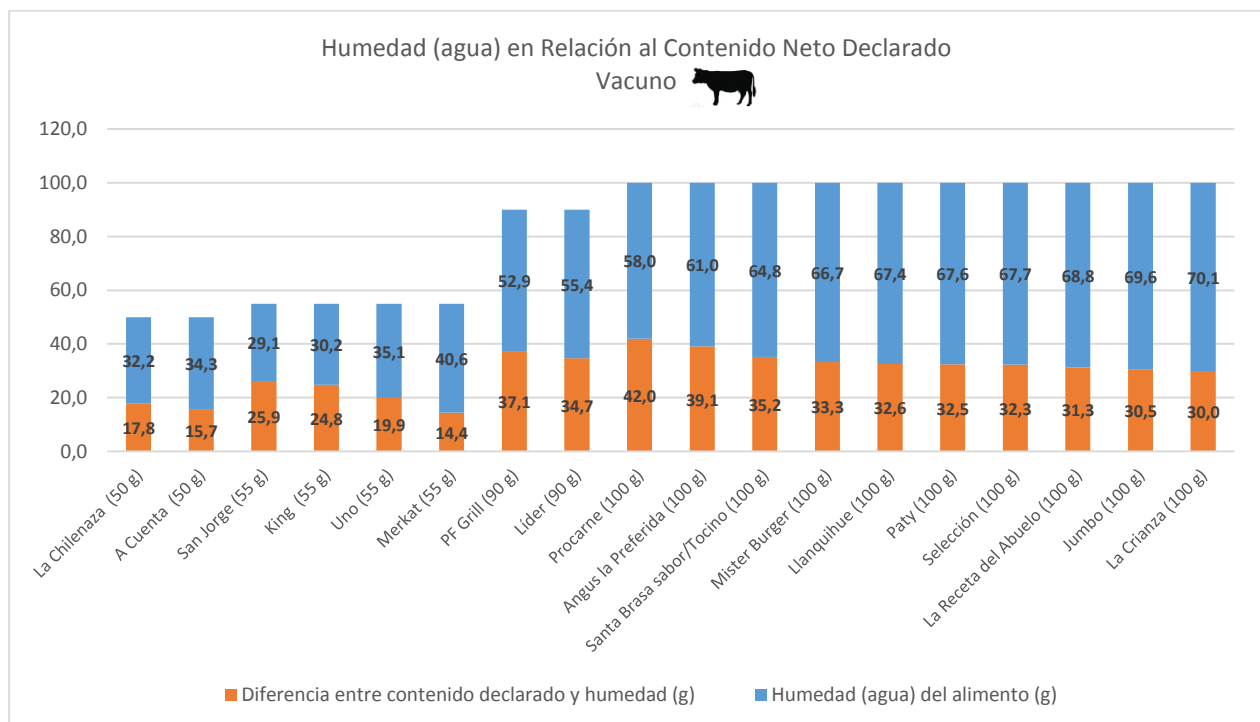
- Tanto Mister Veggie como Supersalmon indican correctamente las variables energía, proteínas, grasa total, y sodio, sin embargo ambas marcas indican incorrectamente los Hidratos de Carbono disponibles, por lo que no cumplen con la regulación vigente.
- Por otra parte Supersalmon informa adecuadamente la variable azúcares totales, mientras que Mister Veggie lo hace en forma incorrecta, por lo que no cumple en esta variable.

7.2.4) Comparación del contenido neto declarado en relación con la humedad real (agua) del producto:

Para conocer el contenido de agua en cada una de las marcas estudiadas, se midió en el laboratorio la humedad real contenida en cada marca, que se comparó de acuerdo a su contenido neto declarado en el envase.

➤ **Hamburguesas de vacuno:**

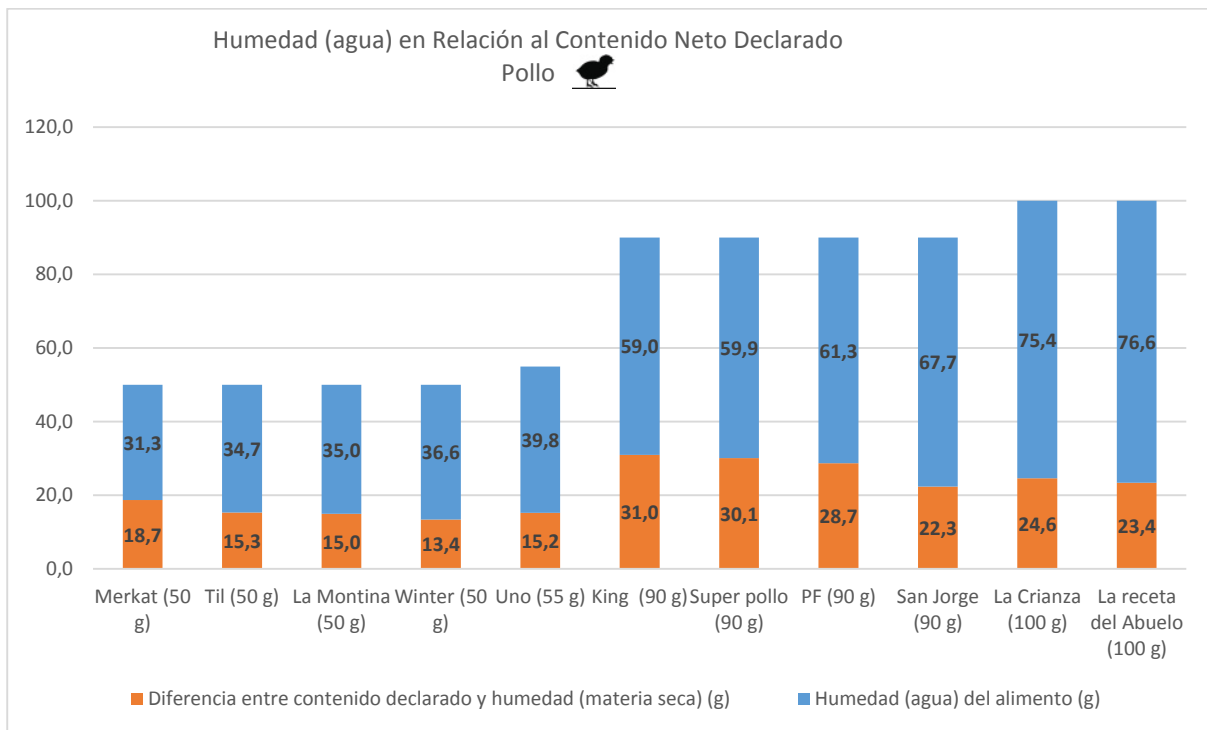
En el grupo de marcas de hamburguesas envasadas analizadas cuyo ingrediente principal es la carne de vacuno, el contenido neto declarado en el envase de las diversas marcas osciló entre 50g y 100g por unidad. Por otra parte, de acuerdo al análisis de laboratorio, el contenido de humedad en el grupo de marcas analizadas varió entre 52,85% y 80,95%.



Fuente: SERNAC, 2016.

➤ **Hamburguesas de pollo:**

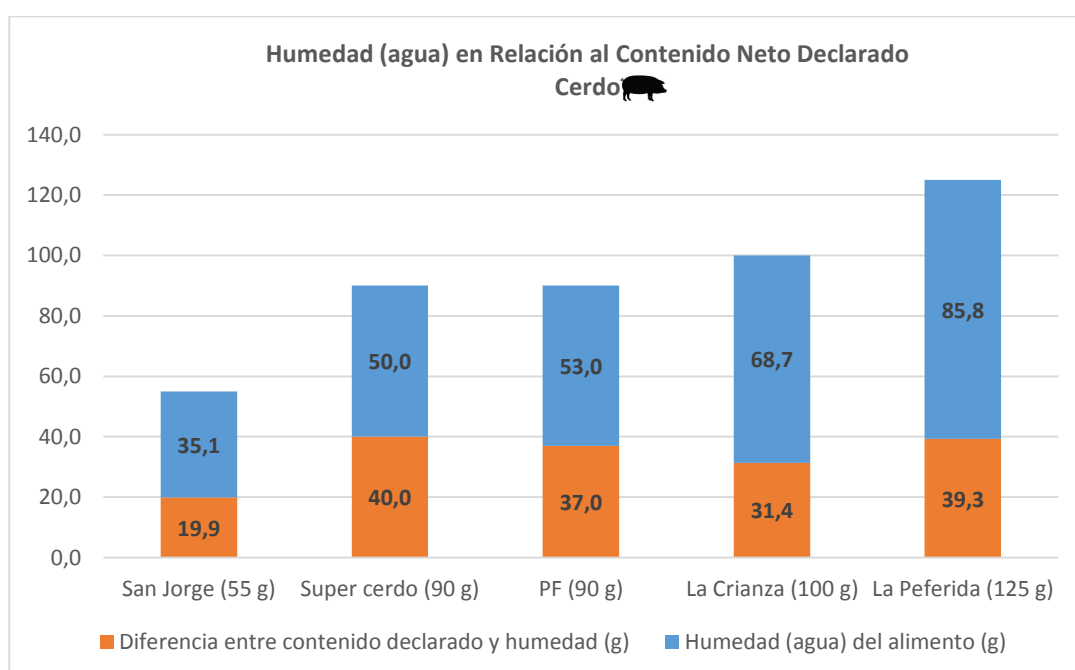
El contenido neto declarado entre las marcas de hamburguesas de pollo envasadas varió entre 50 g y 100g y su contenido de agua presenta una variabilidad desde un 62,65% hasta un 76,6% en las marcas analizadas de hamburguesas de pollo.



Fuente: SERNAC, 2016.

➤ **Hamburguesas de cerdo:**

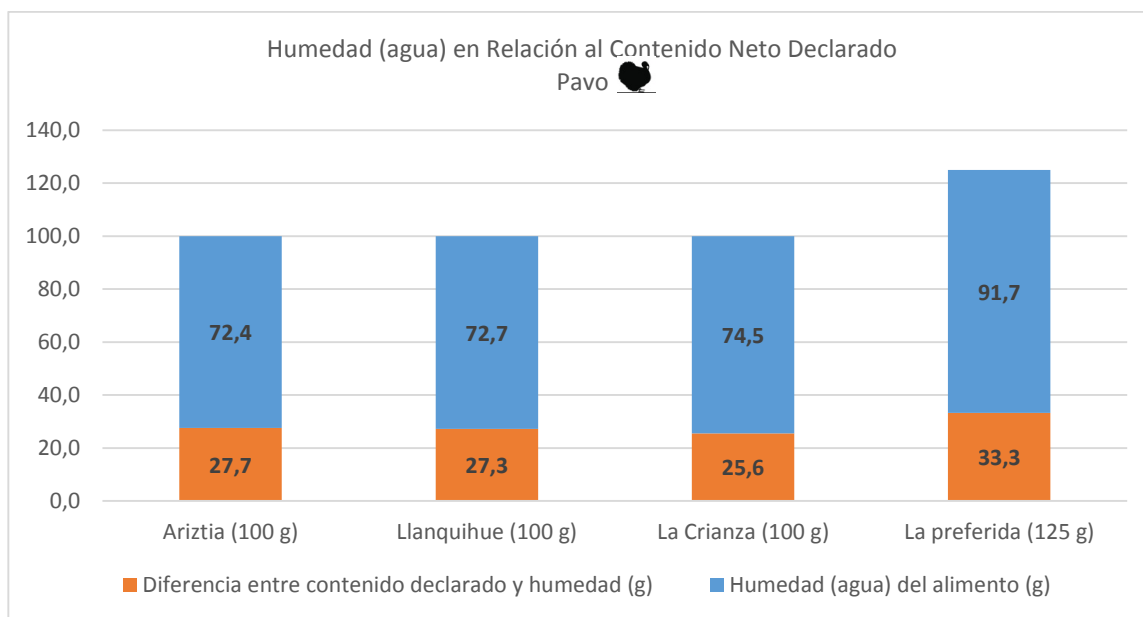
En las marcas consideradas en las hamburguesas de cerdo, el contenido neto declarado varió entre 55g y 125g y su contenido de agua tuvo una variabilidad desde 55,55% hasta un 68,65%.



Fuente: SERNAC, 2016.

➤ **Hamburguesas de pavo:**

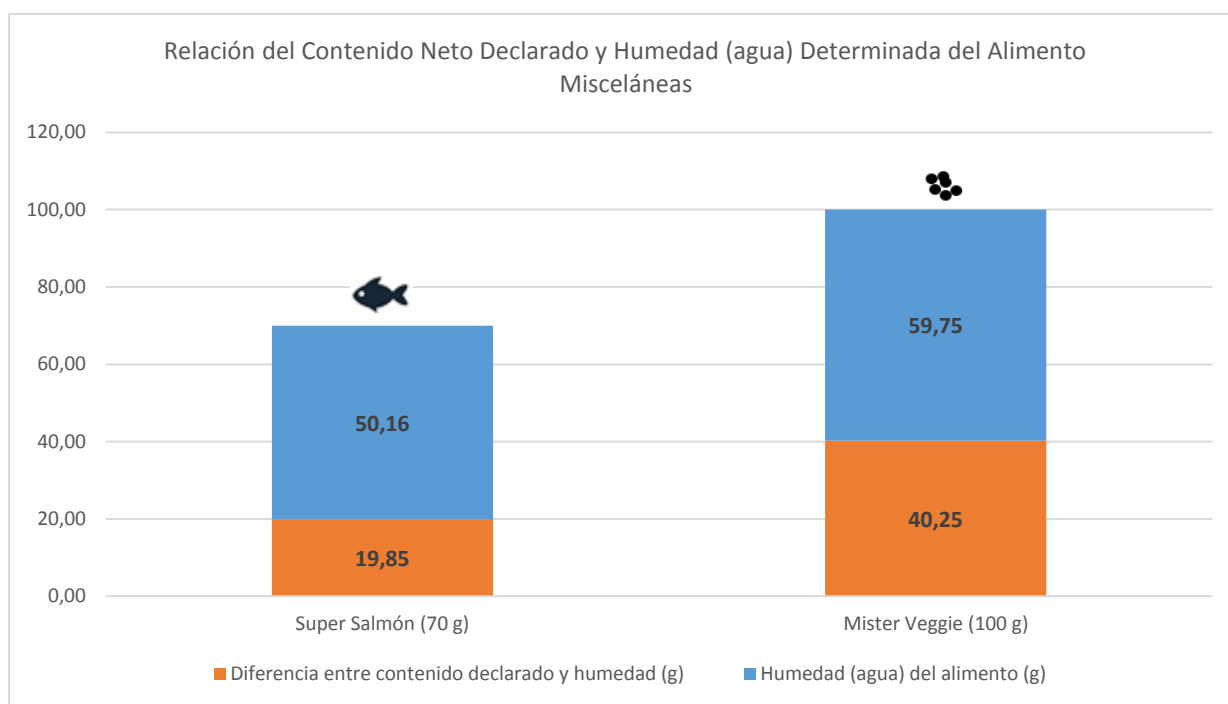
En las marcas de hamburguesas de pavo envasadas, el contenido neto varió entre 100g y 125g y su contenido de agua tuvo una variabilidad entre 72,35% hasta un 74,45%.



Fuente: SERNAC, 2016.

➤ **Hamburguesas misceláneas:**

En este grupo de hamburguesas envasadas que se ha catalogado como misceláneas, consideró sólo dos marcas que correspondieron a una cuyo ingrediente principal es el salmón que se presentó con un contenido neto de 70g y un contenido de agua de 71,65% y otra cuyo ingrediente principal es la proteína de soja (Mister Veggie) en presentación de 100g con un contenido de agua de 59,75%.



Fuente: SERNAC, 2016.

7.2.5 Evaluación de los parámetros físicos:

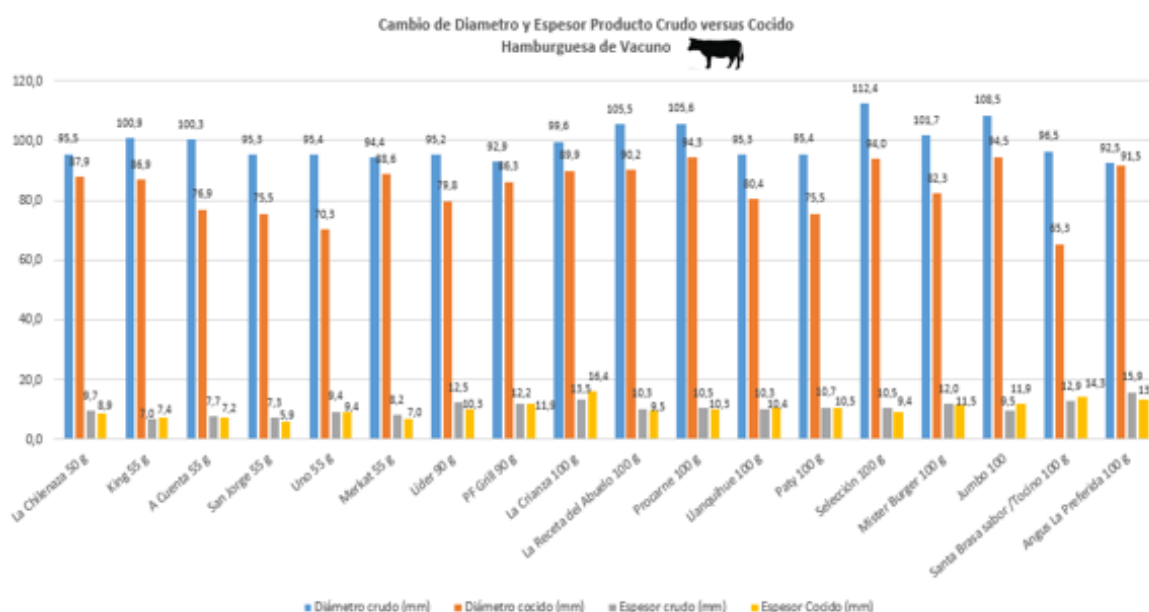
En los siguientes gráficos, se presentan los resultados obtenidos en laboratorio referentes al cambio de diámetro y espesor del alimento crudo y cocido de acuerdo a instrucciones del proveedor por cada marca considerada en el estudio:

➤ Hamburguesas de vacuno:

- Diámetro y espesor:

Al comparar el diámetro crudo y cocido en hamburguesas de vacuno consideradas en la muestra estudiada, se observó una **disminución del diámetro** en todas las marcas que varió entre 1,05% hasta 32,27%.

En cuanto al comportamiento del alimento crudo y cocido en relación al cambio de espesor del producto, cuatro marcas lo aumentan, una permaneció igual y 13 marcas disminuyeron su espesor. Tal comportamiento en este último caso se podría deber a los ingredientes del alimento y proporción de ellos presentes en cada una de las marcas analizadas, que al ser cocinados presentan una serie de fenómenos como pérdida de agua, retracción de las proteínas y licuidificación de las grasas. Por otra parte, en el caso de las hamburguesas que mantienen o aumentan sus dimensiones, podría tratarse de fenómenos como la hidratación de las proteínas vegetales presentes en ellos, además de factores que podrían obedecer al proceso de elaboración como al procedimiento de molido y preparación de la emulsión.



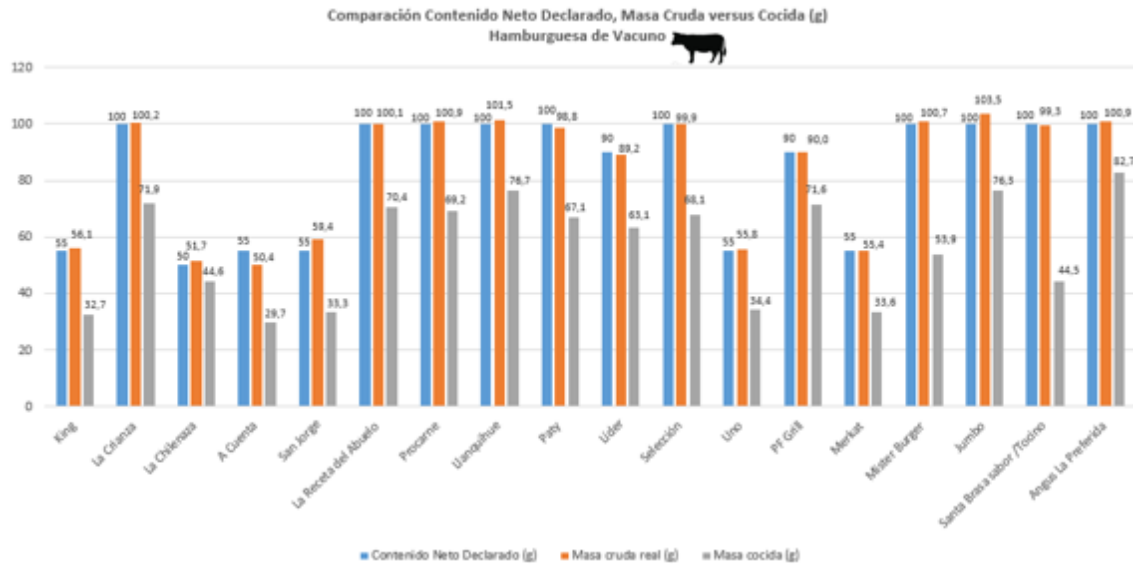
Fuente: SERNAC, 2016.

- Contenido neto declarado, masa cruda y masa cocida⁹:

Como puede observarse, en todas las marcas estudiadas de hamburguesas de vacuno, existe en términos generales congruencia entre los valor declarado como contenido neto en el rotulo y el valor obtenido en el laboratorio como masa neta real. Sin embargo se aprecia **amplias diferencias entre la masa neta real cruda obtenido en el laboratorio y la masa real obtenida una vez cocido el producto.**

Estas diferencias son considerables, ya que se observa en todas las marcas estudiadas una **disminución** que varía entre un 13,83% para la marca la Chilenaza 50g y un 55,84% para la marca Santa Brasa.

⁹ Según la norma "NCh1650/1:1984: Productos alimenticios envasados - Contenido neto - Parte 1: Requisitos" el contenido neto es la cantidad de producto contenido en un envase, expresado en unidad de masa o volumen. Por su parte y para efectos del presente estudio la masa cruda es la masa en gramos que registra el laboratorio sin el envase y previo a su preparación. Por ende la masa cocida es la masa registrada por el laboratorio una vez preparada de acuerdo a las instrucciones del proveedor.

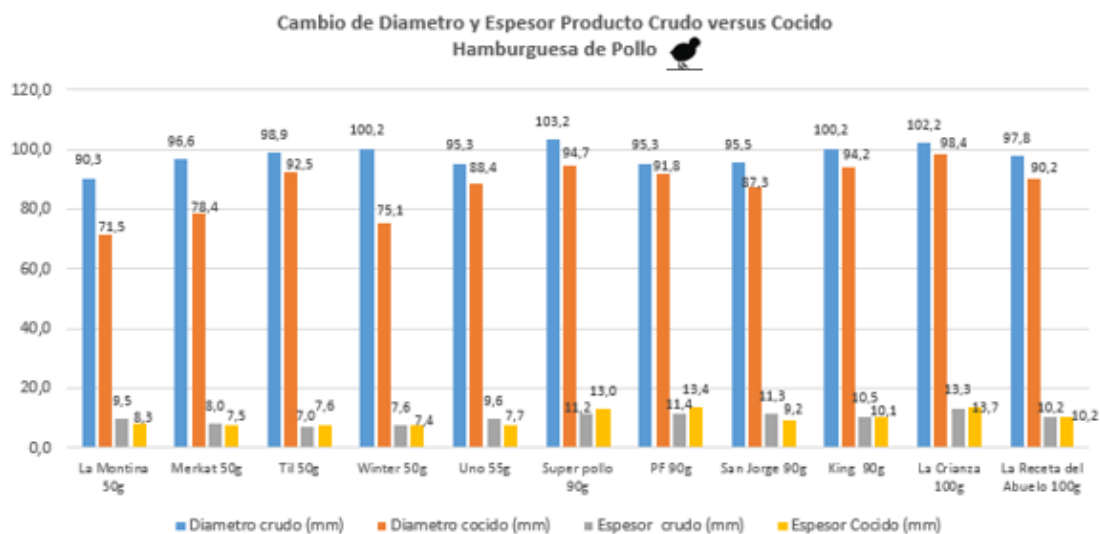


➤ **Hamburguesas de pollo:**

- Diámetro y espesor.

En todas las marcas de hamburguesas de pollo, se observa una disminución de su diámetro crudo expresado en milímetros luego de ser cocinado el producto de acuerdo a las instrucciones del cada proveedor. Esta reducción en el diámetro disminuyó entre un 3,63% para la marca PF 90g hasta un 25,07% para la marca Winter 50g.

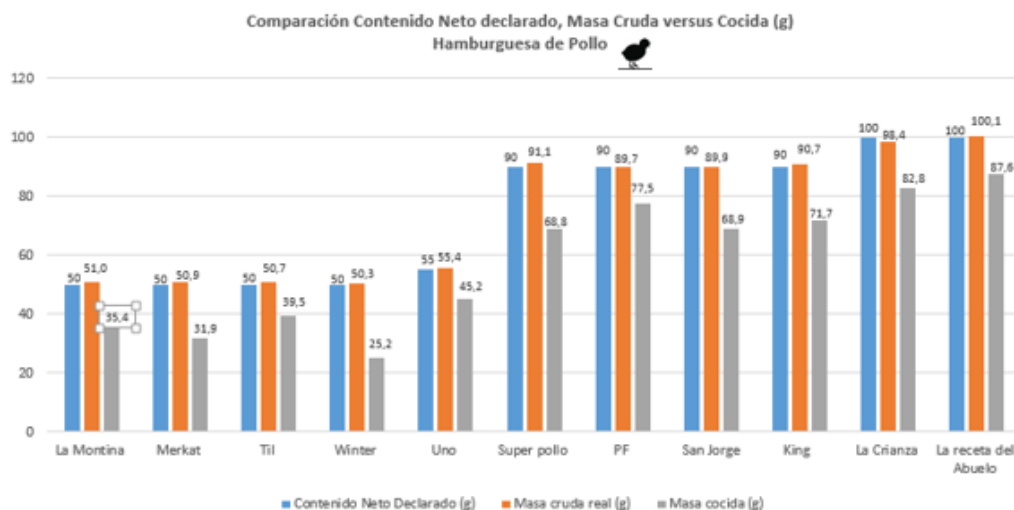
Por otra parte, en cuanto al espesor del alimento crudo y cocido, se observa que 4 de las marcas consideradas disminuyeron su espesor, mientras que las 7 restantes lo aumentaron.



- Contenido neto declarado, masa cruda real y masa cocida:

Como puede observarse existe congruencia entre el contenido neto declarado por el fabricante y el contenido neto real obtenido en el laboratorio en todas las marcas de hamburguesas de pollo envasadas estudiadas. Sin embargo, al comparar la masa cruda real y la masa cocida después de la cocción, se evidencian fuertes diferencias.

Estas diferencias varían entre un 12,54% para la marca La Receta del Abuelo 100g y un 49,90% en la marca Winter de 50g.



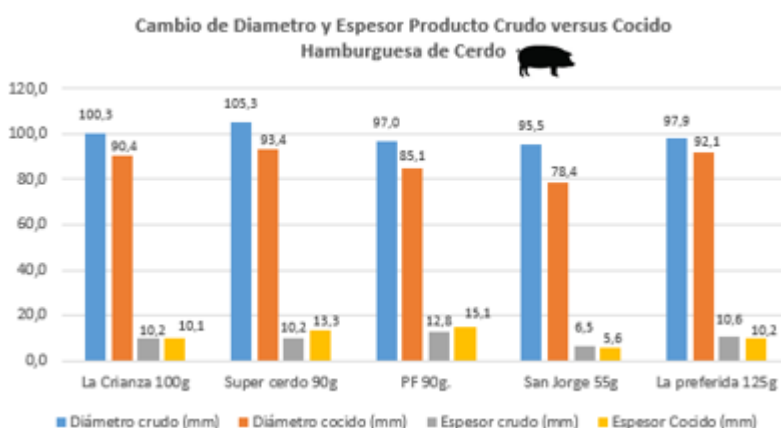
Fuente: SERNAC, 2016.

➤ **Hamburguesas de cerdo:**

- Diámetro y espesor.

En todas las marcas de hamburguesas de cerdo, se observa una disminución de su diámetro crudo expresado en milímetros luego de ser cocinado el producto de acuerdo a las instrucciones del cada proveedor. Esta reducción en el diámetro disminuyó entre un 5,92% para la marca La Preferida, hasta un 17,99% para la marca San Jorge 55g.

En relación al espesor del alimento al ser comparado crudo y cocido, 2 marcas aumentaron su espesor y 3 disminuyeron.



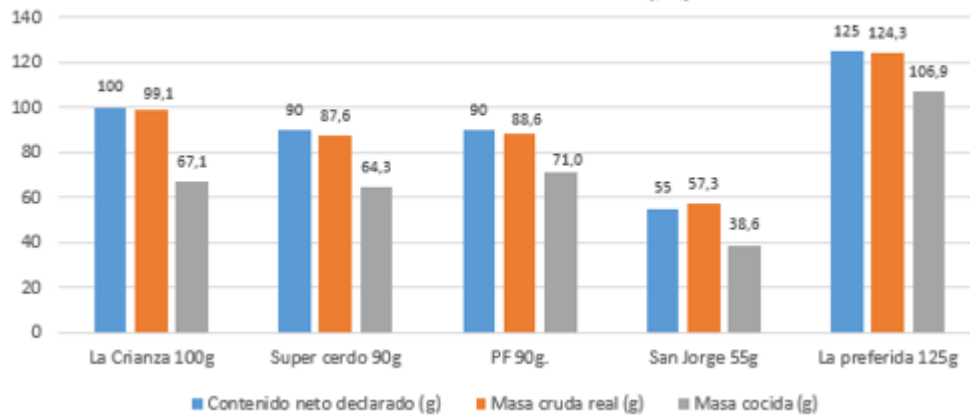
Fuente: SERNAC, 2016.

- Contenido neto declarado, masa cruda real y masa cocida:

Existe congruencia entre el contenido neto declarado por el fabricante y la masa real cruda obtenido en el laboratorio en todas las marcas de hamburguesas de cerdo envasadas estudiadas.

Sin embargo, al comparar la masa cruda real determinada en el laboratorio y la masa cocida después de la cocción, se evidencian diferencias apreciables. Estas diferencias varían entre un 14,00% para la marca La Preferida de 125g y un 32,64% en la marca San Jorge de 55g.

Comparación Contenido Neto Declarado, Masa Cruda versus Cocida (g)
Hamburguesa de Cerdo



Fuente: SERNAC, 2016.

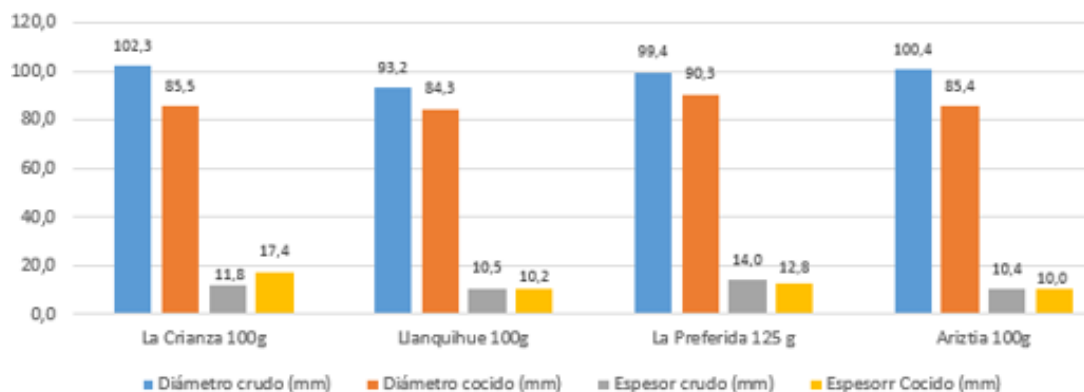
➤ **Hamburguesas de Pavo:**

- Diámetro y espesor:

En todas las marcas de hamburguesas de pavo, se observa una disminución de su diámetro crudo expresado en milímetros luego de ser cocinado de acuerdo a las instrucciones del cada proveedor. Esta reducción en el diámetro osciló entre un 9,12% para la marca La Preferida, hasta un 16,44% para la marca La Crianza de 100g.

En relación al espesor del alimento al ser comparado crudo y cocido, la marca (La Crianza 100g) aumentó su espesor un 47,46% y las tres marcas restantes disminuyeron en rangos entre 3,57% y 8,70%.

Cambio de Diametro y Espesor Producto Crudo versus Cocido
Hamburguesa de Pavo

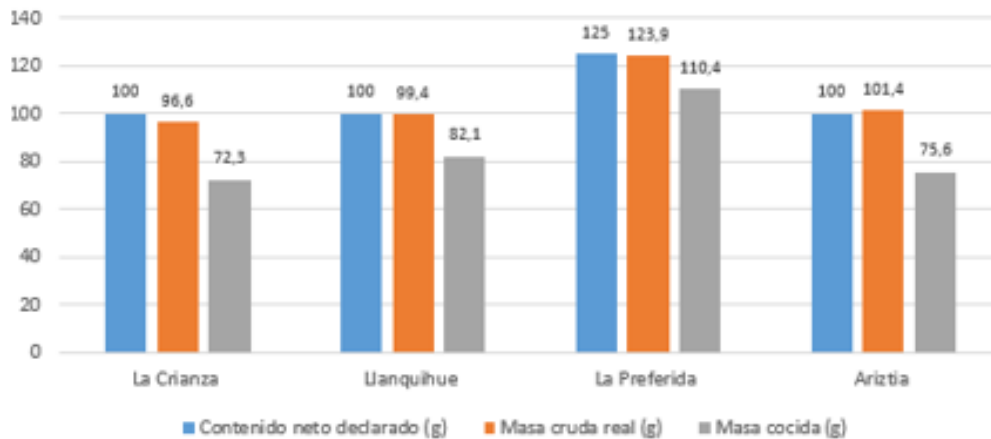


Fuente: SERNAC, 2016.

- Contenido neto declarado, masa cruda real y masa cocida:

Existe congruencia entre el contenido neto declarado por el fabricante y la masa neta real obtenida en el laboratorio en todas las marcas de hamburguesas de pavo envasadas estudiadas. Sin embargo, al comparar la masa cruda real determinada en el laboratorio y la masa cocida después de la cocción, se evidencian diferencias significativas. Estas diferencias varían entre un 10,90% para la marca La Preferida de 125g y un 25,44% en la marca Aritzia de 100g.

Comparación Contenido Neto, Masa Cruda versus Cocida (g)
Hamburguesa de Pavo



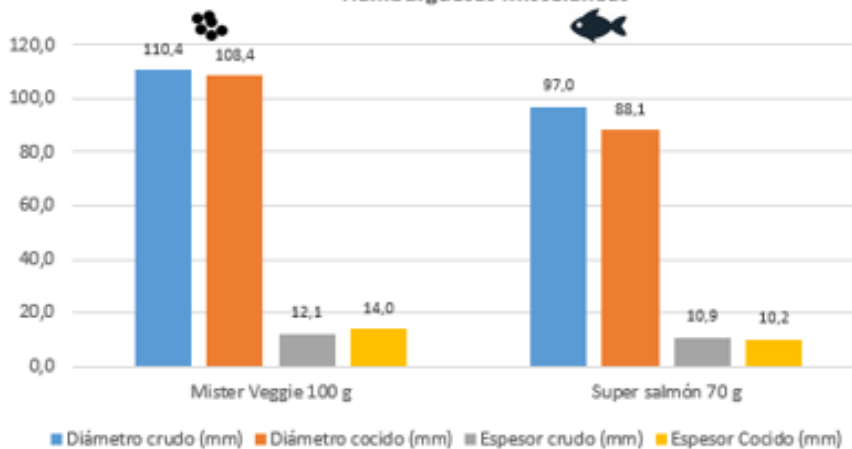
Fuente: SERNAC, 2016.

➤ **Hamburguesas misceláneas:**

- Diámetro y espesor.

Al comparar ambas marcas componentes de este subgrupo en relación al comportamiento del diámetro del producto crudo y cocido, se aprecia que ambas reducen su diámetro al ser cocinadas, donde Mister Veggie disminuye un 1,87% y Supersalmon lo hace en un 9,14%. En relación al espesor, Mister Veggie lo aumenta un 15,24%, mientras que Supersalmon disminuye un 6,43%.

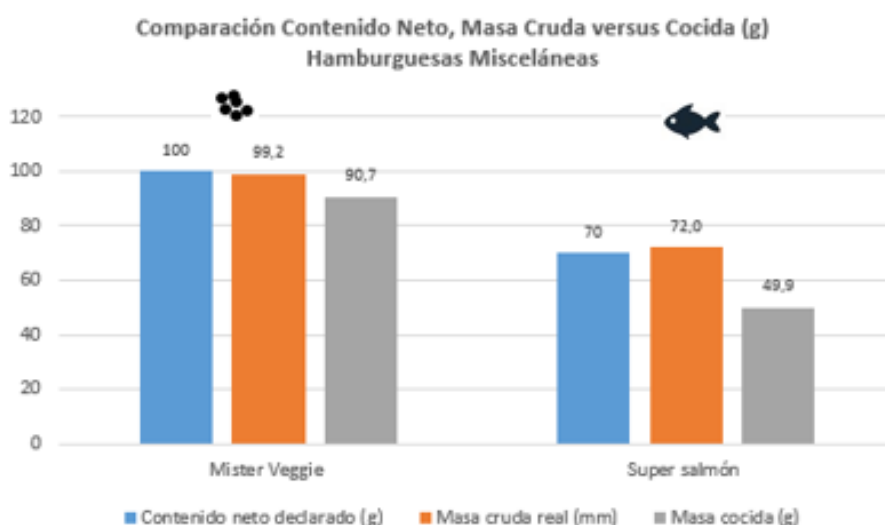
Cambio de Diámetro y Espesor Producto Crudo versus Cocido (mm)
Hamburguesas Misceláneas



Fuente: SERNAC, 2016.

- Contenido neto declarado, masa cruda real y masa cocida:

Las dos marcas consideradas en este grupo de hamburguesas envasadas presentan una tendencia a la disminución de su masa al ser cocinados. Mister Veggie disminuye su masa un 8,57% y Supersalmon un 30,69%.



Fuente: SERNAC, 2016.

8 HALLAZGOS:

- Desde el punto de vista del tipo de **información** que deben contener las etiquetas de los productos alimenticios, conforme a lo dispuesto en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, del Ministerio de Salud y el Decreto 297 de 1992, Reglamento de rotulación de productos alimenticios envasados, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, los resultados atinentes a las diferentes marcas de hamburguesas envasadas de vacuno, pollo, cerdo, pavo y misceláneas que constituyeron la muestra analizada, en general, se ajustan a lo establecido. No obstante lo anterior, se detectaron algunas contravenciones, en especial en lo referente a la denominación del producto en algunas hamburguesas envasadas de vacuno y cerdo.

En aquellas hamburguesas denominadas como de vacuno, la marca King de 55g, San Jorge de 55g, Líder de 90g y La Chilenez de 50 g, en su listado de ingredientes mencionan que la carne de vacuno es acompañada de otros ingredientes tales como carne de cerdo, pollo y proteína animal en forma genérica y sin mayor especificación, lo que induce a error o engaño al consumidor.

En el caso de hamburguesas de cerdo, la marca San Jorge de 55g informa contener también vacuno entre sus ingredientes.

Las marcas de hamburguesas de vacuno: Jumbo de 100g y Selección de 100g indican en su panel principal de su envase que esta corresponde a hamburguesas 100% carne de vacuno, sin embargo en su listado de ingredientes mencionan la presencia de proteína animal sin mayor especificación entre sus ingredientes, por lo que da lugar a duda de la aseveración "100% de carne de vacuno".

Hamburguesa Premium Santa Brasa sabores tocino de 100g, indica en su cara posterior del envase que ésta corresponde a 100% carne de vacuno, pero entre sus ingredientes menciona tocino el que proviene del cerdo.

También resaltar la situación evidenciada en la hamburguesa La Preferida con carne Angus, donde un ingrediente como Carne Angus refleja una mejor calidad de producto alimenticio final, sin embargo solo lo contiene en un 10% del ingrediente principal.

Por otra parte, también es conveniente destacar el caso de la hamburguesa de soya marca Mister Veggie que se ha catalogado dentro del grupo de hamburguesas misceláneas, la que declara en su etiquetado frontal el descriptor nutricional de reducido en sodio, sin embargo en su declaración nutricional declara contener 800 mg de sodio, cantidad bastante alta de este nutriente crítico, razón por la que es conveniente solicitarle que compruebe el empleo de este descriptor nutricional de acuerdo a como se establece el artículo 120 del Reglamento Sanitario de Alimentos.

- En cuanto al **etiquetado nutricional**, en términos generales, casi todas las marcas declaran en su etiqueta nutricional correctamente los nutrientes críticos y factores alimentarios exigidos por la regulación contenida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos. Las excepciones están constituidas en las hamburguesas de pollo San Jorge de 90g, de cerdo

San Jorge de 55g y cerdo La preferida de 125g, las cuales indican no informa (n/i) en el nutriente crítico azúcares totales que es exigido por la regulación.

En las hamburguesas de vacuno, de acuerdo a los resultados de laboratorio, todas las marcas constituyentes de la muestra declaran correctamente la energía y proteínas respetando las tolerancias establecidas. En la declaración de grasas totales, casi todas lo informan correctamente, con la excepción de King de 90g. Para carbohidratos disponibles, el 45,5% de las marcas de hamburguesas de vacuno lo expresan correctamente, sin embargo quedan fuera de tolerancia La Crianza 100g, La Chilenaza de 50g, A Cuenta de 55g, San Jorge de 55g, Procarne de 100g, Líder de 90g, selección de 100g, PF Grill de 90g, Merkat de 55g y Jumbo de 100g. En cuanto a azúcares totales, no cumplen con informarlo correctamente las marcas King de 55g, La Crianza de 100g, La chilenaza de 50g, A Cuenta de 55g, Procarne de 100g, Llanquihue de 100g, Selección de 100g, Uno de 55g, Jumbo de 100g, Merkat de 55g y Santa Brasa, en cambio el 38,89% de las marcas restantes cumple con indicar correctamente este nutriente crítico. En cuanto al sodio, el 83,3 % lo declara correctamente, sin embargo quedan fuera de tolerancia las marcas Líder de 90g, Llanquihue de 100g y Merkat de 55g.

En las hamburguesas de pollo, todas las marcas consideradas indican correctamente el valor energético del alimento y sus proteínas, y el 81,18 % declara correctamente la grasa total. Lo hacen en forma incorrecta (declaración de grasa): La receta del abuelo 100g y San Jorge 90g. Para carbohidratos disponibles, solo el 36,36% lo informa correctamente. Lo informan en forma incorrecta de acuerdo a los resultados de laboratorio las marcas La Crianza 100g, Super pollo 90g, PF. 90g, San Jorge 90g, King 90g Merkat 50g, y Til 50g. En cuanto a azúcares totales, el 54,55% lo informa adecuadamente, mientras que lo hacen incorrectamente las marcas La Crianza 100g, San Jorge 90g Uno 55g, La Montina 50g y Merkat 50g. El sodio se informa adecuadamente por el 81,81% de las marcas estudiadas, sin embargo la marca Uno 55g y Merkat 50g lo hacen en forma incorrecta.

Respecto de las hamburguesas de cerdo, todas las marcas consideradas indican correctamente el valor energético del alimento. En el caso de la declaración de proteínas casi todas las marcas lo informan adecuadamente salvo San Jorge 55g, donde el valor declarado no se encuentra de acuerdo a la normativa vigente con el obtenido en el laboratorio. En el caso de la grasa total casi todos lo informan adecuadamente con la excepción de PF de 90g cuyo valor real obtenido en el laboratorio excede lo declarado. En cuanto a hidratos de carbono disponibles, el 80% de las marcas consideradas lo informa correctamente, solo Super Cerdo 90g lo hace en forma incorrecta. Para azúcares totales, el 40% de las marcas consideradas lo hace adecuadamente, no cumplen con esta premisa las marcas Super Cerdo 90g, San Jorge 55g y La Preferida de 125g. Todas las marcas de hamburguesas de cerdo informan correctamente su contenido de sodio, presentando valores reales de laboratorio dentro de la tolerancia permitida.

- En cuanto al **contenido neto declarado, masa neta efectiva y la humedad contenida en el producto**, se pueden destacar los altos niveles de humedad que presentan este tipo de productos. En el caso de las hamburguesas envasadas de vacuno se evidenciaron niveles entre el 52,85% hasta el 80,95%, en las de pollo entre 62,65% y 76,6%, en aquellas de cerdo entre 55,55% y 68,65% en el pavo entre 72,35% hasta 74,45%, pescado 74,65% y en aquellas cuyo ingrediente principal fue la soya un 59,75%. Al analizar estos antecedentes y compararlos con aquellos reconocidos en foros internacionales como el Codex Alimentarius, se puede apreciar que una parte importante del agua presente en el producto terminado es propia de la carne de res o del ave que compone el producto, pero existe otra parte que es propia del proceso productivo para la elaboración del alimento terminado. El proceso de marinado en las carnes es una herramienta industrial que normalmente se emplea en la preparación del producto terminado que se aprecia en forma habitual en el mercado nacional en especial en el mercado de los pollos y que está regulado en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

En relación al comportamiento de la masa o peso de este tipo de alimentos al ser sometidos al proceso de cocción, se puede apreciar que en todas las marcas consideradas en este estudio, independiente del origen proteico con la que fueron elaboradas, se produjo una reducción del diámetro y una disminución en algunos casos bastante importante de la masa o peso del alimento.

En el caso de la variable peso o masa del producto, en todas las marcas analizadas se produjo una reducción, independiente del origen proteico utilizado como ingrediente principal del producto. En forma específica, en el caso de aquellas identificadas como de vacuno, **la marca con mayor disminución de masa fue Santa Brasa 100g con sabor tocino con un 55,84%, en las de pollo fue Winter con un 49,9%, en las de cerdo fue San Jorge con un 32,64% en aquellas de pavo fue Ariztia con un 25,44%, en la de pescado (Supersalmon) fue de un**

*30,69% y en las de soya (Mister Veggie) un 8,57%. Esta reducción es explicable por **la pérdida de agua y grasa en el proceso de cocción**, aunque resulta llamativo que algunos de los casos alcance niveles de más del 50%, es decir, lo que realmente se consume podría ser en algunos casos, menos de la mitad del contenido neto rotulado en el envase.*

9 CONCLUSIONES:

- El estudio deja de manifiesto que casi todas las marcas consideradas en la muestra de hamburguesas envasadas cumplen con la totalidad de la información que deben contener las etiquetas de cada uno de los productos, evidenciándose algunas contravenciones puntuales en las marcas evaluadas, en especial en lo referente a la denominación del producto, donde algunas de las hamburguesas identificadas como de vacuno y cerdo, no corresponden a esta denominación, puesto que contienen carnes de otra especie animal o bien indican proteína animal sin indicar a que especie pertenece.
- En relación al etiquetado nutricional declarado en las unidades muestrales que constituyen la muestra de hamburguesas envasadas analizadas, la única variable que presenta pleno cumplimiento conforme a las tolerancias permitidas, establecidas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, es la *declaración de energía*.
- En cuanto a la declaración de proteínas del etiquetado nutricional, casi todas las marcas consideradas en el presente estudio cumplen con la exigencia, respetando la tolerancia establecida en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, salvo la *hamburguesa de cerdo marca San Jorge de 55g*.
- En relación a la declaración de grasa total, casi todas las marcas consideradas en la muestra la informan, respetando la tolerancia permitida; sin embargo, las excepciones a esta regla la conformaron *la hamburguesa de vacuno King de 90g, las hamburguesas de pollo La receta del Abuelo de 100g y PF de 90g, la hamburguesa de cerdo PF de 90g y la hamburguesa de pavo Llanquihue de 100g*.
- En la determinación de los carbohidratos disponibles, el resultado fue bastante irregular, ya que de las 40 marcas de hamburguesas analizadas, sólo el 45% lo declara correctamente dentro de la tolerancia permitida, el resto se encuentra fuera de las tolerancias permitidas de acuerdo a los antecedentes obtenidos en el laboratorio.
- Situación similar ocurre en la declaración de azúcares totales contenida en la muestra de hamburguesas envasadas, donde el 57,5% de las marcas que conforman la muestra, su declaración no es congruente con los resultados de laboratorio en relación a la tolerancia permitida.
- Por último en este ítem de variables, respecto al sodio, el comportamiento de los resultados obtenidos es más satisfactorio, puesto que solamente 6 marcas efectúan esta declaración en forma defectuosa según lo demuestran los resultados de laboratorio. Ellas son las hamburguesas de vacuno *Llanquihue de 100g, Líder de 90g y Merkat de 55g, además de las hamburguesas de pollo Uno de 55g y Merkat de 50g y la hamburguesa de pavo marca Llanquihue de 100g*.
- Hay que tener presente que estas desviaciones fuera de las tolerancias establecidas pueden traer consecuencias en consumidores que adquieran estos alimentos guiados por la información nutricional declarada en la etiqueta, información que al no ser veraz, puede contribuir a generar alteraciones de los consumidores en especial aquellos que sufren enfermedades metabólicas, diabetes, hipertensión u otras. Por ello, esta situación será comunicada a la autoridad sanitaria, a fin de solicitar un control más riguroso de la información nutricional declarada en los rótulos de este tipo de alimentos.
- Los resultados de las variables físicas analizadas en el presente estudio, dejan de manifiesto que la presencia de agua en este tipo de alimento constituye un elemento fundamental en el comportamiento del producto, respecto a su diámetro y masa del producto crudo y posteriormente cocido.
- Es un hecho que en aquellas marcas cuyo ingrediente principal es de origen animal, un porcentaje importante de su contenido proviene del agua que contienen, sin embargo, también es importante relevar el porcentaje en que contribuyen al producto final diversas tecnologías propias de la elaboración de las materias primas que lo componen, como también el agua incorporada al producto final durante su elaboración.

En este sentido, el Decreto 297 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, indica el deber de rotular el agua añadida al producto final en caso que ésta sea parte de sus

ingredientes; sin embargo, al no requerir expresamente la cuantificación del porcentaje en que el agua añadida contribuye al contenido neto total del producto, ha derivado en que se informe, en los rótulos, simplemente como "agua" entre sus ingredientes sin mayor especificación.

Por lo anterior, un ejemplo para ayudar a transparentar este mercado, y mejorar la capacidad de elección por parte de los consumidores de estos productos, se puede observar en Estados Unidos, donde se exige la declaración del agua absorbida de las carnes y productos cárnicos, iniciativa que podría incidir en otorgar una mayor transparencia en la comercialización de las hamburguesas, puesto que hoy en día, se crea una falsa expectativa en relación al tamaño y peso del producto adquirido.

- Por su parte, el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA) vincula solamente la presencia de agua con la salubridad del alimento, como lo son el marinado en carne de reses de abasto y aves, aguas residuales en el transporte de carnes, el glaseado en los pescados y mariscos y otras. Sin embargo es necesario relevar que no existe regulación en cuanto al contenido de agua en carnes y productos cárnicos respecto a la declaración del contenido neto declarado en el producto terminado, materia que está vinculada solo a aspectos económicos y comerciales. Este último aspecto, hasta el momento, ha quedado abordado sólo a través de las prácticas de fabricación establecidas por los proveedores, quienes tratan de desarrollar un diseño de producto atractivo, tanto del punto de vista físico como sensorial para llegar al consumidor final.
- En consecuencia, se estima conveniente proponer a análisis todo lo referente al aspecto comercial ligado a la presencia de agua en estos productos y su relación con la declaración del contenido neto, debido a que la Ley 19.162 sobre tipificación de carnes y aquellos artículos relacionados con carnes y productos cárnicos presentes en el Reglamento Sanitario de los Alimentos no contemplan esta situación.

Para lo anterior, se visualiza como alternativa, la promoción y creación de una mesa de trabajo que incorpore a la autoridades competentes en la materia, tales como la Agencia Chilena de Inocuidad y Calidad Alimentaria (Achipia) en su rol de coordinador del sector regulador de alimentos, y todos los sectores involucrados (Minsal, Sag, Minecon, Academia, industria y consumidores) a fin de debatir esta materia y generar un proyecto de reglamento de comercialización de carnes, donde se considere la obligación de informar al consumidor la cantidad de agua añadida presente en la carne y productos cárnicos, a fin de dar más transparencia a este mercado y que los consumidores puedan ejercer su derecho a la libre elección de manera más informada.

ANEXOS

ANEXO 1:

Identificación de las muestras con imágenes.

Hamburguesas de Vacuno


Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
V-1	King 55 g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$259	
V-2	La Crianza 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$619	
V-3	La Chilenaza 50g	Ekono	San Diego 219	\$174	
V-4	A Cuenta 50g	Ekono	San Diego 219	\$150	
V-5	San Jorge 55g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$239	
V-6	La Receta del Abuelo 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$689	
V-7	Procame 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$759	
V-8	Llanquihue 100g	Jumbo	Andrés Bello 2404 local 1000	\$669	
V-9	Paty 100g	Jumbo	Andrés Bello 2404 local 1000	\$699	

Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
V-10	Líder 90g	Líder	Padre Hurtado 060	\$370	
V-11	Selección 100g	Líder	Padre Hurtado 060	\$560	
V-12	Uno 55 g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$175	
V-13	PF Grill 90g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$359	
V-14	Merkat 55g	Unimarc	Estado 87	\$169	
V-15	Mister Burger 100g	Comercial La Travesía	Antonia Lope de Bello 743 Local 804	\$410	
V-16	Jumbo 100g	Jumbo	El Llano Subercaseaux 3519	\$629	
V-17	Santa Brasa c/tocino 100g	Jumbo	Bilbao 8750	1.299	
V-18	Angus la Preferida 100g	Jumbo	El Llano Subercaseaux 3519	\$799	

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas de pollo.

Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
P-1	La Crianza pollo 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$689	
P-2	La receta del Abuelo 100g	Jumbo	Andrés bello 2404 Local 1000	679	
P-3	Super pollo 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$389	
P-4	PF 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$399	
P-5	San Jorge 90g	Lider	Padre hurtado 060	\$390	
P-6	King 90g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$299	
P-7	Uno 55g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$169	
P-8	La Montina 50g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$139	
P-9	Merkat 50g	Unimarc	Estado 87	\$159	
P-10	Til 50g	Mayorista 10	21 de mayo 819	\$149	

Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
P-11	Winter 50g	Mayorista 10	21 de mayo 819	\$149	





Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas de cerdo.

Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
C-1	Super Cerdo 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$389	
C-2	PF 90g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$399	
C-3	San Jorge 55g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$219	
C-4	La Crianza 100g	Jumbo	Andres bello 2404	\$699	
C-5	La Preferida 125g	Líder	Padre Hurtado 060	\$620	



Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesa de pavo.

Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
PA-1	La Crianza 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$699	
PA-2	Llanquihue 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$579	
PA-3	La Preferida 125g	Líder	Padre Alberto Hurtado 060	\$670	
PA-4	Ariztia 100g	Tottus	Nataniel Cox 620	\$579	

Fuente: SERNAC, 2016.

Hamburguesas misceláneas.

Clave	Marca	Establecimiento de compra	Dirección	Precio	Fotografía
M-1	Mister Veggie de soya 100g	Santa Isabel	Alameda 1449	\$629	
M-2	Super salmón 70g	Comercial La Travesía	Antonia Lope de Bello 743 Local 804	\$280	

Fuente: SERNAC, 2016.

ANEXO N°2**Evaluación de la información nutricional por 100 g.****NOTA:**

- **Para obtener la diferencia en % (declarado versus analizado) de las tablas del anexo N°2 y N°3 se utilizó la siguiente fórmula:**

Cantidad declarada → 100%

Cantidad analizada → X

$$X = \frac{\text{Cantidad analizada} \times 100}{\text{Cantidad declarada}} = \text{Resultado}$$

%Diferencia (declarado versus analizado) = Resultado - 100

- **En los casos en los que la cantidad declarada es 0, dado que matemáticamente un denominador 0 indefine el cálculo, las diferencias nominales detectadas que superan la tolerancia se expresaron como mayor que el 20%.**
- **Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado:**

$$\text{Tolerancia} = \text{Cantidad declarada} \times 1,2$$

- **Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado:**

$$\text{Tolerancia} = \text{Cantidad declarada} \times 0,8$$

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de VACUNO por 100 g																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal/100g)					Proteínas (g/100 g)					Grasa total (g/100 g)					H. de C. disponibles (g/100g)					Azúcares Totales (g/100 g)					(Sodio mg/100g)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación
King 55 g	254,00	304,80	283,00	11,42	✓	14,30	11,44	14,65	2,45	✓	18,80	22,56	22,70	20,74	✗	6,80	8,16	4,95	-27,21	✓	0,70	0,84	1,30	85,71	✗	612,00	734,40	599,50	-2,04	✓
La Crianza 100g	168,00	201,60	151,00	-10,12	✓	16,00	12,80	16,70	4,38	✓	11,60	13,92	8,05	-30,60	✓	0,00	0,00	3,00	>20	✗	0,00	0,00	0,25	>20	✗	403,00	483,60	322,50	-19,98	✓
La Chilena 50g	239,00	286,80	157,50	-34,10	✓	13,10	10,48	17,20	31,30	✓	20,70	24,84	5,85	-71,74	✓	0,00	0,00	9,00	>20	✗	0,00	0,00	2,30	>20	✗	770,00	924,00	857,00	11,30	✓
A Cuenta 50g	219,00	262,80	167,50	-23,52	✓	13,40	10,72	15,05	12,31	✓	17,70	21,24	10,20	-42,37	✓	1,40	1,68	3,85	175,00	✗	0,40	0,48	1,25	212,50	✗	746,00	895,20	626,00	-16,09	✓
San Jorge 55g	268,00	321,60	266,00	-0,75	✓	12,90	10,32	12,80	-0,78	✓	22,30	26,76	16,95	-23,99	✓	4,03	4,84	15,65	288,34	✗	0,50	0,60	1,00	100,00	✗	579,00	694,80	510,00	-11,92	✓
La Receta del Abuelo 100g	243,00	291,60	209,00	-13,99	✓	14,90	11,92	13,40	-10,07	✓	20,00	24,00	16,90	-15,50	✓	0,80	0,96	0,90	12,50	✓	0,50	0,60	0,40	-20,00	✓	239,00	286,80	250,50	4,81	✓
Procarne 100g	251,00	301,20	286,00	13,94	✓	18,30	14,64	17,80	-2,73	✓	19,80	23,76	23,55	18,94	✓	0,00	0,00	0,65	>20	✗	0,10	0,12	0,35	250,00	✗	124,00	148,80	68,20	-45,00	✓
Llanquihue 100g	207,00	248,40	196,00	-5,31	✓	18,00	14,40	17,70	-1,67	✓	15,00	18,00	13,90	-7,33	✓	2,70	3,24	0,00	-100,00	✓	0,10	0,12	0,95	850,00	✗	450,00	540,00	656,00	45,78	✗
Paty 100g	238,00	285,60	198,00	-16,81	✓	17,90	14,32	14,90	-16,76	✓	18,30	21,96	15,25	-16,67	✓	0,30	0,36	0,35	16,67	✓	0,30	0,36	0,20	-33,33	✓	602,00	722,40	512,50	-14,87	✓
Líder 90g	226,00	271,20	217,50	-3,76	✓	15,60	12,48	13,20	-15,38	✓	17,90	21,48	17,35	-3,07	✓	0,50	0,60	2,05	310,00	✗	0,50	0,60	0,25	-50,00	✓	282,00	338,40	526,00	86,52	✗
Selección 100g	243,00	291,60	205,00	-15,64	✓	16,30	13,04	15,05	-7,67	✓	19,70	23,64	15,55	-21,07	✓	0,50	0,60	1,25	150,00	✗	0,10	0,12	0,25	150,00	✗	816,00	979,20	489,00	-40,07	✓
Uno 55 g	259,00	310,80	237,50	-8,30	✓	15,00	12,00	14,05	-6,33	✓	20,00	24,00	19,65	-1,75	✓	4,30	5,16	1,10	-74,42	✓	0,00	0,00	0,80	>20	✗	448,00	537,60	470,00	4,91	✓
PF Grill 90g	268,00	321,60	261,50	-2,43	✓	14,20	11,36	14,75	3,87	✓	22,30	26,76	21,15	-5,16	✓	2,50	3,00	3,10	24,00	✗	2,20	2,64	1,80	-18,18	✓	604,00	724,80	608,00	0,66	✓
Merkat 55g	259,00	310,80	229,00	-11,58	✓	15,00	12,00	13,00	-13,33	✓	20,00	24,00	17,35	-13,25	✓	4,30	5,16	5,30	23,26	✗	0,00	0,00	0,95	>20	✗	448,00	537,60	566,50	26,45	✗
Mister Burger 100g	192,00	230,40	214,50	11,72	✓	15,60	12,48	15,65	0,32	✓	14,00	16,80	16,45	17,50	✓	1,00	1,20	1,00	0,00	✓	0,50	0,60	0,25	-50,00	✓	250,00	300,00	295,50	18,20	✓
Jumbo 100g	222,00	266,40	185,00	-16,67	✓	15,00	12,00	15,30	2,00	✓	18,00	21,60	13,25	-26,39	✓	0,10	0,12	1,10	1000,00	✗	0,10	0,12	0,15	50,00	✗	400,00	480,00	378,50	-5,38	✓
Santa Brasa c/tocino 100g	221,00	265,20	216,00	-2,26	✓	13,90	11,12	15,35	10,43	✓	17,10	20,52	16,15	-5,56	✓	2,93	3,52	2,20	-24,91	✓	0,00	0,00	0,90	>20	✗	895,00	1074,00	547,50	-38,83	✓
Angus la Preferida 100g	247,00	296,40	262,00	6,07	✓	14,10	11,28	16,40	16,31	✓	20,30	24,36	21,75	7,14	✓	1,87	2,24	0,15	-91,98	✓	0,50	0,60	0,25	-50,00	✓	791,00	949,20	626,00	-20,86	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de POLLO por 100 g																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal/100g)					Proteínas (g/100 g)					Grasa total (g/100 g)					H. de C. disponibles (g/100g)					Azúcares Totales (g/100 g)					(Sodio mg/100g)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación
La Crianza 100g	135	162,00	116	-14,07	✓	18,0	14,40	17,7	-1,67	✓	7,00	8,40	4,90	-30,00	✓	0	0,00	0,25	>20	✗	0	0,00	0,75	>20	✗	387	464,40	327	-15,50	✓
La receta del Abuelo 100g	105	126,00	94,5	-10,00	✓	18,4	14,72	18,8	2,17	✓	1,60	1,92	2,10	31,25	✗	4,2	5,04	0,00	-100,00	✓	0,5	0,60	0,5	0,00	✓	370	444,00	330,5	-10,68	✓
Súper pollo 90g	194	232,80	191,5	-1,29	✓	14,5	11,60	14,55	0,34	✓	14,30	17,16	13,45	-5,94	✓	1,7	2,04	3,00	76,47	✗	1,7	2,04	1,2	-29,41	✓	678	813,60	489,5	-27,80	✓
PF 90g	156	187,20	160,5	2,88	✓	16,3	13,04	18,05	10,74	✓	9,20	11,04	8,50	-7,61	✓	1,9	2,28	3,00	57,89	✗	1,6	1,92	1,45	-9,38	✓	560	672,00	339,5	-39,38	✓
San Jorge 90g	112	134,40	124	10,71	✓	17,0	13,60	14,1	-17,06	✓	4,00	4,80	6,10	52,50	✗	2	2,40	3,15	57,50	✗	n/i	Indet.	0,85	Indet.	✗	519	622,80	438	-15,61	✓
King 90g	194	232,80	191,5	-1,29	✓	14,5	11,60	15,4	6,21	✓	14,30	17,16	12,25	-14,34	✓	1,7	2,04	4,85	185,29	✗	1,7	2,04	1,6	-5,88	✓	678	813,60	494	-27,14	✓
Uno 55g	150	180,00	147,5	-1,67	✓	16,0	12,80	14,1	-11,88	✓	7,80	9,36	8,50	8,97	✓	3,2	3,84	3,65	14,06	✓	0	0,00	1,3	>20	✗	295	354,00	470	59,32	✗
La Montina 50g	199	238,80	182,5	-8,29	✓	13,8	11,04	11,35	-17,75	✓	13,70	16,44	13,85	1,09	✓	5	6,00	3,20	-36,00	✓	0	0,00	1,15	>20	✗	390	468,00	439	12,56	✓
Merkat 50g	156	187,20	133	-14,74	✓	16,3	13,04	14,85	-8,90	✓	9,20	11,04	6,95	-24,46	✓	1,9	2,28	2,75	44,74	✗	0	0,00	1,15	>20	✗	300	360,00	446,5	48,83	✗
Til 50g	141	169,20	148,5	5,32	✓	18,0	14,40	17,25	-4,17	✓	6,80	8,16	6,35	-6,62	✓	1,9	2,28	5,15	171,05	✗	1,6	1,92	1,6	0,00	✓	596	715,20	380,5	-36,16	✓
Winter 50g	206	247,20	149	-27,67	✓	14,0	11,20	13,85	-1,07	✓	15,50	18,60	9,40	-39,35	✓	2,58	3,10	2,20	-14,73	✓	0,5	0,60	0,2	-60,00	✓	780	936,00	416,5	-46,60	✓

Abreviación Indet= Indeterminado.

Fuente: SERNAC, 2016.

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de CERDO por 100 g																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal/100g)					Proteínas (g/100 g)					Grasa total (g/100 g)					H. de C. disponibles (g/100g)					Azúcares Totales (g/100 g)					(Sodio mg/100g)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación
La Crianza 100g	205	246,00	191	-6,83	✓	14,7	11,76	14,90	1,36	✓	15,6	18,72	14,00	-10,26	✓	1,5	1,80	1,35	-10,00	✓	1,5	1,80	0,6	-60,00	✓	470	564,00	457	-2,77	✓
Súper cerdo 90g	270	324,00	282,5	4,63	✓	13,2	10,56	14,75	11,74	✓	23,5	28,20	27,50	17,02	✓	1,4	1,68	5,20	271,43	✗	0,5	0,60	1,85	270,00	✗	389	466,80	310,5	-20,18	✓
PF 90g.	226	271,20	256,5	13,50	✓	17,5	14,00	14,85	-15,14	✓	15,1	18,12	19,95	32,12	✗	4,9	5,88	4,30	-12,24	✓	4,6	5,52	1,55	-66,30	✓	667	800,40	379,5	-43,10	✓
San Jorge 55g	216	259,20	219	1,39	✓	16,0	12,80	12,30	-23,13	✗	15	18,00	16,70	11,33	✓	5	6,00	4,85	-3,00	✓	n/i	Indet.	1,25	Indet.	✗	811	973,20	675	-16,77	✓
La preferida 125g	178	213,60	190,5	7,02	✓	17,0	13,60	17,40	2,35	✓	12	14,40	13,45	12,08	✓	1,2	1,44	0,00	-100,00	✓	n/i	Indet.	0,3	Indet.	✗	468	561,60	459	-1,92	✓

Abreviaciones: n/i= no informa; Indet.= Indeterminado.

Fuente: SERNAC, 2016.

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de PAVO por 100 g																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal/100g)					Proteínas (g/100 g)					Grasa total (g/100 g)					H. de C. disponibles (g/100g)					Azúcares Totales (g/100 g)					(Sodio mg/100g)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación
La Crianza 100g	131	157,20	118	-9,92	✓	16,3	13,04	15,95	-2,15	✓	7,3	8,76	4,9	-32,88	✓	0,1	0,12	2,6	2500,00	✗	0,1	0,12	0,8	700,00	✗	600	720,00	445	-25,83	✓
Llanquihue 100g	146	175,20	141	-3,42	✓	18,89	15,112	18,1	-4,18	✓	4,6	5,52	7,2	56,52	✗	1,29	1,55	0,9	-30,23	✓	0	0,00	0,85	>20	✗	212	254,40	407,5	92,22	✗
La preferida 125 g	160	192,00	131,5	-17,81	✓	16	12,8	17,4	8,75	✓	11	13,2	6,2	-43,64	✓	0,4	0,48	1,5	275,00	✗	0,4	0,48	1,9	375,00	✗	624	748,80	570	-8,65	✓
Ariztia 100g	155	186,00	158,5	2,26	✓	14,7	11,76	14,15	-3,74	✓	9,8	11,76	10,4	6,12	✓	1,95	2,34	2,05	5,13	✓	0,4	0,48	0,35	-12,50	✓	650	780,00	422,5	-35,00	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas MISCELÁNEAS por 100 g																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal/100g)					Proteínas (g/100 g)					Grasa total (g/100 g)					H. de C. disponibles (g/100g)					Azúcares Totales (g/100 g)					(Sodio mg/100g)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación
Mister Veggie soya 100g	184,00	220,80	188,00	2,17	✓	21,00	16,80	19,65	-6,43	✓	8,60	10,32	9,05	5,23	✓	5,60	6,72	9,30	66,07	✗	0,50	0,60	0,95	90,00	✗	800,00	960,00	670,00	-16,25	✓
Súper salmón 70 g	216,00	259,20	147,50	-31,71	✓	18,00	14,40	15,80	-12,22	✓	14,00	16,80	8,05	-42,50	✓	1,80	2,16	2,95	63,89	✗	0,50	0,60	0,30	-40,00	✓	631,00	757,20	460,50	-27,02	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

ANEXO 3

Evaluación de la información nutricional por porción.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de VACUNO por 100 g																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal por porción)					Proteínas (g por porción)					Grasa total (g por porción)					H. de C. disponibles (g por porción)					Azúcares Totales (g por porción)					Sodio (mg/ por porción)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación
King 55 g	139,00	166,80	115,70	-16,76	✓	7,90	6,32	8,06	2,03	✓	10,30	12,36	12,49	21,26	✗	3,70	4,44	2,72	-26,49	✓	0,40	0,48	0,72	80,00	✗	337,00	404,40	329,70	-2,17	✓
La Crianza 100g	168,00	201,60	151,00	-10,12	✓	16,00	12,80	16,70	4,38	✓	11,60	13,92	8,05	-30,60	✓	0,00	0,00	3,00	>20	✗	0,00	0,00	0,25	>20	✗	403,00	483,60	322,50	-19,98	✓
La Chilena 50g	120,00	144,00	78,75	-34,38	✓	6,55	5,24	8,60	31,30	✓	10,40	12,48	2,93	-71,83	✓	0,00	0,00	4,50	>20	✗	0,00	0,00	1,50	>20	✗	385,00	462,00	428,50	11,30	✓
A Cuenta 50g	110,00	132,00	83,75	-23,86	✓	6,70	5,36	7,53	12,39	✓	8,90	10,68	5,10	-42,70	✓	0,70	0,84	1,93	175,71	✗	0,20	0,24	0,63	215,00	✗	373,00	447,60	313,00	-16,09	✓
San Jorge 55g	147,00	176,40	146,30	-0,48	✓	7,08	5,66	7,04	-0,56	✓	12,30	14,76	9,32	-24,23	✓	2,22	2,66	8,61	287,84	✗	0,30	0,36	0,55	83,33	✗	318,00	381,60	280,50	-11,79	✓
La Receta del Abuelo 100g	243,00	291,60	209,00	-13,99	✓	14,90	11,92	13,40	-10,07	✓	20,00	24,00	16,90	-15,50	✓	0,80	0,96	0,90	12,50	✓	0,50	0,60	0,40	-20,00	✓	239,00	286,80	250,50	4,81	✓
Procarne 100g	251,00	301,20	286,00	13,94	✓	18,30	14,64	17,80	-2,73	✓	19,80	23,76	23,55	18,94	✓	0,00	0,00	0,65	>20	✗	0,10	0,12	0,35	250,00	✗	124,00	148,80	68,20	-45,00	✓
Llanquihue 100g	207,00	248,40	196,00	-5,31	✓	18,00	14,40	17,70	-1,67	✓	15,00	18,00	13,90	-7,33	✓	2,70	3,24	0,00	-100,00	✓	0,10	0,12	0,95	850,00	✗	450,00	540,00	656,00	45,78	✗
Paty 100g	238,00	285,60	198,00	-16,81	✓	17,90	14,32	14,90	-16,76	✓	18,30	21,96	15,25	-16,67	✓	0,30	0,36	0,35	16,67	✓	0,30	0,36	0,20	-33,33	✓	602,00	722,40	512,50	-14,87	✓
Líder 90g	204,00	244,80	195,80	-4,02	✓	14,10	11,28	12,70	-9,93	✓	16,10	19,32	14,50	-9,94	✓	0,50	0,60	1,85	270,00	✗	0,50	0,60	0,23	-54,00	✓	254,00	304,80	473,40	86,38	✗
Selección 100g	243,00	291,60	205,00	-15,64	✓	16,30	13,04	15,05	-7,67	✓	19,70	23,64	15,55	-21,07	✓	0,50	0,60	1,25	150,00	✗	0,10	0,12	0,25	150,00	✗	816,00	979,20	489,00	-40,07	✓
Uno 55 g	142,00	170,40	130,50	-8,10	✓	8,30	6,64	7,73	-6,87	✓	11,00	13,20	10,80	-1,82	✓	2,40	2,88	2,37	-1,25	✓	0,00	0,00	0,44	>20	✗	246,00	295,20	258,50	5,08	✓
PF Grill 90g	241,00	289,20	234,40	-2,74	✓	12,80	10,24	13,30	3,91	✓	20,10	24,12	19,04	-5,27	✓	2,30	2,76	2,79	21,30	✗	1,90	2,28	1,62	-14,74	✓	544,00	652,80	547,00	0,55	✓
Merkat 55g	142,00	170,40	126,00	-11,27	✓	8,30	6,64	7,15	-13,86	✓	20,00	24,00	9,54	-52,30	✓	2,40	2,88	2,92	21,67	✗	0,00	0,00	0,52	>20	✗	246,00	295,20	311,60	26,67	✗
Mister Burger 100g	192,00	230,40	214,50	11,72	✓	15,60	12,48	15,65	0,32	✓	14,00	16,80	16,45	17,50	✓	1,00	1,20	1,00	0,00	✓	0,50	0,60	0,25	-50,00	✓	250,00	300,00	295,50	18,20	✓
Jumbo 100g	222,00	266,40	185,00	-16,67	✓	15,00	12,00	15,30	2,00	✓	18,00	21,60	13,25	-26,39	✓	0,10	0,12	1,10	1000,00	✗	0,10	0,12	0,15	50,00	✗	400,00	480,00	378,50	-5,38	✓
Santa Brasa sabor /tocino 100g	221,00	265,20	216,00	-2,26	✓	13,90	11,12	15,35	10,43	✓	17,10	20,52	16,15	-5,56	✓	2,93	3,52	2,20	-24,91	✓	0,00	0,00	0,90	>20	✗	895,00	1074,00	547,50	-38,83	✓
Angus la Preferida 100g	247,00	296,40	262,00	6,07	✓	14,10	11,28	16,40	16,31	✓	20,30	24,36	21,75	7,14	✓	1,87	2,24	0,15	-91,98	✓	0,50	0,60	0,25	-50,00	✓	791,00	949,20	626,00	-20,86	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de POLLO por porción																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal por porción)					Proteínas (g por porción)				Grasa total (g por porción)				H. de C. disponibles (g por porción)				Azúcares Totales (g por porción)				Sodio (mg/ por porción)								
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación
La Crianza 100g	135,00	162,00	116,00	-14,07	✓	18,00	14,40	17,70	-1,67	✓	7,00	8,40	4,90	-30,00	✓	0,0	0,0	0,3	>20	✗	0,00	0,00	0,75	>20	✗	387,00	464,40	327,0	-15,50	✓
La receta del Abuelo 100g	105,00	126,00	94,50	-10,00	✓	18,40	14,72	18,80	2,17	✓	1,60	1,92	2,10	31,25	✗	4,2	5,0	0,0	-100,0	✓	0,50	0,60	0,50	0,00	✓	370,00	444,00	330,5	-10,68	✓
Súper pollo 90g	174,00	208,80	172,30	-0,98	✓	13,10	10,48	13,10	0,00	✓	12,90	15,48	12,10	-6,20	✓	1,5	1,8	2,7	80,0	✗	1,50	1,80	1,08	-28,00	✓	610,00	732,00	440,5	-27,79	✓
PF 90g	140,00	168,00	144,50	3,21	✓	14,70	11,76	16,30	10,88	✓	8,30	9,96	7,65	-7,83	✓	1,7	2,0	2,7	58,8	✗	1,40	1,68	1,31	-6,43	✓	504,00	604,80	305,6	-39,37	✓
San Jorge 90g	101,00	121,20	111,60	10,50	✓	15,00	12,00	12,70	-15,33	✓	4,00	4,80	5,49	37,25	✗	2,0	2,4	2,8	42,0	✗	n/i	Indet.	0,77	Indet.	✗	466,00	559,20	394,2	-15,41	✓
King 90g	175,00	210,00	172,40	-1,49	✓	13,10	10,48	13,90	6,11	✓	12,90	15,48	11,03	-14,50	✓	1,5	1,8	4,4	191,3	✗	1,50	1,80	1,44	-4,00	✓	610,00	732,00	446,0	-26,89	✓
Uno 55g	83,00	99,60	81,10	-2,29	✓	8,80	7,04	7,80	-11,36	✓	4,30	5,16	4,70	9,30	✓	1,8	2,2	2,0	11,1	✓	0,00	0,00	0,72	>20	✗	162,00	194,40	258,5	59,57	✗
La Montina 50g	99,30	119,16	91,30	-8,06	✓	6,90	5,52	5,70	-17,39	✓	6,85	8,22	6,90	0,73	✓	2,5	3,0	1,6	-36,0	✓	0,00	0,00	0,58	>20	✗	195,00	234,00	219,5	12,56	✓
Merkat 50g	78,00	93,60	66,50	-14,74	✓	8,20	6,56	7,40	-9,76	✓	4,60	5,52	3,48	-24,35	✓	1,0	1,2	1,4	38,0	✗	0,00	0,00	0,58	>20	✗	150,00	180,00	223,3	48,87	✗
Til 50g	70,00	84,00	74,30	6,14	✓	9,00	7,20	8,63	-4,11	✓	3,40	4,08	3,18	-6,47	✓	1,0	1,2	2,6	158,0	✗	0,80	0,96	0,80	0,00	✓	298,00	357,60	190,3	-36,14	✓
Winter 50g	103,00	123,60	74,50	-27,67	✓	7,00	5,60	6,93	-1,00	✓	7,75	9,30	4,70	-39,35	✓	1,3	1,5	1,1	-14,7	✓	0,25	0,30	0,10	-60,00	✓	390,00	468,00	208,3	-46,59	✓

Abreviaciones: n/i= no informa; Indet.= Indeterminado.

Fuente: SERNAC, 2016.

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de CERDO por porción																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal por porción)					Proteínas (g por porción)					Grasa total (g por porción)					H. de C. disponibles (g por porción)					Azúcares Totales (g por porción)					Sodio (mg/ por porción)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus analizado)	Evaluación
La Crianza 100g	205,00	246,00	191,00	-6,83	✓	14,70	158,76	14,90	1,36	✓	15,60	18,72	14,00	-10,26	✓	1,50	1,80	1,35	-10,00	✓	1,50	1,80	0,50	-66,67	✓	470,00	564,00	457,00	-2,77	✓
Súper cerdo 90g	243,00	291,60	254,30	4,65	✓	11,90	128,52	13,30	11,76	✓	21,20	25,44	24,80	16,98	✓	1,20	1,44	4,68	290,00	✗	0,50	0,60	1,67	234,00	✗	350,00	420,00	279,50	-20,14	✓
PF 90g.	203,00	243,60	230,90	13,74	✓	15,80	170,64	14,22	-10,00	✓	13,60	16,32	17,96	32,06	✗	4,40	5,28	3,87	-12,05	✓	4,10	4,92	1,40	-65,85	✓	600,00	720,00	341,60	-43,07	✓
San Jorge 55g	119,00	142,80	120,50	1,26	✓	9,00	97,20	6,77	-24,78	✗	8,00	9,60	9,19	14,88	✓	3,00	3,60	2,67	-11,00	✓	n/i	Indet.	0,69	Indet.	✗	446,00	535,20	371,30	-16,75	✓
La preferida 125g	222,00	266,40	238,20	7,30	✓	21,00	226,80	21,75	3,57	✓	15,00	18,00	16,81	12,07	✓	1,50	1,80	0,00	-100,00	✓	n/i	Indet.	0,38	Indet.	✗	585,00	702,00	573,80	-1,91	✓

Abreviaciones: n/i= no informa; Indet.= Indeterminado.

Fuente: SERNAC, 2016.

VERIFICACION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL Y DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE HAMBURGUESAS ENVASADAS OFRECIDAS A LA VENTA EN FORMA INDIVIDUAL.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de PAVO por porción																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal por porción)					Proteínas (g por porción)					Grasa total (g por porción)					H. de C. disponibles (g por porción)					Azúcares Totales (g por porción)					Sodio (mg/ por porción)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación
La Crianza 100g	131,00	157,20	118,00	-9,92	✓	16,30	13,04	15,95	-2,15	✓	7,30	8,76	4,90	-32,88	✓	0,10	0,12	2,60	2500,00	✗	0,10	0,12	0,80	700,00	✗	600,00	720,00	445,00	-25,83	✓
Llanquihue 100g	146,00	175,20	141,00	-3,42	✓	18,89	15,11	18,10	-4,18	✓	4,60	5,52	7,20	56,52	✗	1,29	1,55	0,90	-30,23	✓	0,00	0,00	0,85	>20	✗	212,00	254,40	407,50	92,22	✗
La preferida 125 g	200,00	240,00	164,40	-17,80	✓	20,00	16,00	21,80	9,00	✓	13,00	15,60	13,80	6,15	✓	0,50	0,60	1,90	280,00	✗	0,50	0,60	2,38	376,00	✗	780,00	936,00	712,50	-8,65	✓
Ariztia 100g	155,00	186,00	158,50	2,26	✓	14,70	11,76	14,15	-3,74	✓	9,80	11,76	10,40	6,12	✓	1,95	2,34	2,05	5,13	✓	0,40	0,48	0,35	-12,50	✓	650,00	780,00	422,50	-35,00	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

Evaluación de la información contenida en el etiquetado nutricional de las hamburguesas de MISCELÁNEAS por porción																														
Tolerancia para energía, grasa total, hidratos de carbono, azúcares totales y sodio: Máximo 20% más de lo declarado																														
Tolerancia para proteínas: mayor o igual a 80% del valor declarado																														
Marcas	Energía (Kcal por porción)					Proteínas (g por porción)					Grasa total (g por porción)					H. de C. disponibles (g por porción)					Azúcares Totales (g por porción)					Sodio (mg/ por porción)				
	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación	Declara	Tolerancia (%=g/100g)	Promedio análisis	Diferencia % (Declarado versus)	Evaluación
Mister Veggie soya 100g	184,00	220,80	188,00	2,17	✓	21,00	16,80	19,65	-6,43	✓	8,60	10,32	9,05	5,23	✓	5,60	6,72	9,30	66,07	✗	0,50	0,60	0,95	90,00	✗	800,00	960,00	670,00	-16,25	✓
Súper salmón 70 g	144,00	172,80	103,30	-28,26	✓	12,60	10,08	11,06	-12,22	✓	9,80	11,76	5,64	-42,45	✓	1,30	1,56	2,07	59,23	✗	0,40	0,48	0,21	-47,50	✓	442,00	530,40	322,40	-27,06	✓

Fuente: SERNAC, 2016.

Anexo 4:

Composición nutricional de las carnes y otras fuentes de alimento por 100 g.

Producto	Agua	Proteínas*	Grasas	Cenizas	Energía
Carne de vacuno (magra)	75.0	22.3	1.8	1.2	485
Canal de vacuno	54.7	16.5	28.0	0.8	1351
Carne de cerdo (magra)	75.1	22.8	1.2	1.0	469
Canal de cerdo	41.1	11.2	47.0	0.6	1975
Carne de temera (magra)	76.4	21.3	0.8	1.2	410
Carne de pollo	75.0	22.8	0.9	1.2	439
Carne de venado (ciervo)	75.7	21.4	1.3	1.2	431
Grasa de vaca (sub-cutánea)	4.0	1.5	94.0	0.1	3573
Grasa de cerdo (tocino dorsal)	7.7	2.9	88.7	0.7	3397
Leche (pasteurizada)	87.6	3.2	3.5	-	264
Huevos (cocidos)	74.6	12.1	11.2	-	661
Pan (centeno)	38.5	6.4	1.0	-	1000
Patatas (cocidas)	78.0	1.9	0.1	-	301

** Meat processing technology for small- to medium-scale producers (FAO 2007).

* Proteínas.* Kilojoules.