# CONCIENTIZACIÓN AL CONSUMIDOR Y PRODUCTOR DE LA IMPORTANCIA Y REQUERIMIENTOS DEL ROTULADO O ETIQUETADO EN QUESO FRESCO ARTESANAL

**EDWARD FERNANDO ACOSTA MONTENEGRO** 

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
SAN JUAN DE PASTO
2015

# CONCIENTIZACION AL CONSUMIDOR Y PRODUCTOR DE LA IMPORTANCIA Y REQUERIMIENTOS DEL ROTULADO O ETIQUETADO EN QUESO FRESCO ARTESANAL

### **EDWARD FERNANDO ACOSTA MONTENEGRO**

Informe de trabajo de grado presentado bajo la modalidad de diplomado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Agroindustrial

Asesor: JOSÉ ANTONIO CHAVES Ingeniero de Alimentos, Esp. Epidemiología.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL SAN JUAN DE PASTO 2015

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:
Firma del Presidente del Jurado
Firma del Jurado
Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2015.

# **CONTENIDO**

		pag.
INTRO	ODUCCIÓN	12
1.	IDENTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.	JUSTIFICACIÓN	16
3.	OBJETIVOS	18
3.1.	OBJETIVO GENERAL	18
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4.	MARCO REFERENCIAL	19
4.1.	CONSUMO Y ETIQUETADO O ROTULADO DE PRODUCTOS	
	ALIMENTICIOS	19
4.2.	CONSUMO DE QUESO EN COLOMBIA	20
4.3.	COMUNIDAD BENEFICIADA CON EL PROYECTO	21
4.4.	NORMATIVIDAD VIGENTE DE ETIQUETADO O ROTULADO EN	
	COLOMBIA	22
5.	DESARROLLO DE LA TEMATICA	23
5.1.	ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA COMUNIDAD DE	
	PRODUCTORES	23
5.1.1.	DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL CONOCIMIENTO DEL	
	ROTULADO O ETIQUETADO DE ALIMENTOS	23
5.1.2.	RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA	
	COMUNIDAD DE PRODUCTORES	26
5.1.3.	PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA NUEVA ETIQUETA	28
5.1.4.	INSTRUCTIVO "¿CÓMO CONSTRUIR UNA ETIQUETA PARA	
	QUESOS?"	29

5.2.	ACTIVIDADES A REALIZAR CON UNA POBLACIÓN CONSUMIDORA	
	DE ALIMENTOS ENVASADOS O EMPACADOS	.31
5.2.1.	DIAGNÓSTICO PARA IDENTIFICAR EL CONOCIMIENTO EN	
	ROTULADO O ETIQUETADO DE ALIMENTOS	.31
5.2.2.	RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA	
	COMUNIDAD DE CONSUMIDORES DE ALIMENTOS ENVASADOS	
	O EMPACADOS	.33
5.2.3.	INFORMACIÓN DE LOS ENCUETADOS ACERCA DE LA ETIQUETA	
	O RÓTULO	35
5.2.4.	ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA CONSUMIDORES DE	
	ALIMENTOS	.39
5.2.5.	SOCIALIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN A	
	CONSUMIDORES	.41
6.	CONCLUSIONES	.43
7.	RECOMENDACIONES	.44
RFFF	RENCIAS	45
	! \=! ! \ \ \ \ \	

# LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Concordancia en las respuestas	26
Tabla 2. Rangos de edad encuesta a consumidores	34
Tabla 3. Nivel de educación	34
Tabla 4. Pregunta abierta	39
Tabla 5. Listado de elementos para la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta"	40

# **LISTA DE FIGURAS**

	Pág.
Figura 1. Ejemplo aplicado del semáforo alimenticio	19
Figura 2. Comunidad de La Asociación	21
Figura 3. Prototipo de la encuesta para productores	24
Figura 4. Diligenciamiento de la encuesta a productores	26
Figura 5. Aspectos contenidos y considerados importantes en las etiquetas de los productores de La Asociación	28
Figura 6. Conocimiento de la legislación de etiquetado en quesos	29
Figura 7. Instructivo "¿Cómo construir una etiqueta para quesos?"	30
Figura 8. Diseño de las etiquetas para queso fresco artesanal	31
Figura 9. Prototipo de la encuesta para consumidores	33
Figura 10. Ingesta calórica diaria	35
Figura 11. ¿Usted revisa las etiquetas?	35
Figura 12. Razón de no revisar las etiquetas	36
Figura 13. Pregunta 7 de la encuesta a consumidores	37
Figura 14. Pregunta 8 de la encuesta a consumidores	37
Figura 15. Pregunta 9 de la encuesta a consumidores	38
Figura 16. Portada de la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta"	41
Figura 17. Reconocimiento de algunos aspectos de la etiqueta y tabla nutricional después de dar a conocer la cartilla	42

#### **DEFINICIONES**

**Aspartame:** Es un edulcorante genéticamente modificado que no genera calorias, su molécula está formada por tres elementos: la fenilalanina (50%), el ácido aspártico (40%) y el metanol (10%).

En la UE el valor límite del consumo diario es de 40 mg / kg del peso corporal (pc) que son 2800 mg para una persona de 70kg, mientras que la FDA lo establece en 50 mg/kg. En exceso puede producir varios síntomas graves como por ejemplo esclerosis múltiple, Lupus eritematoso, pérdida de memoria, sordera, epilepsia, Alzheimer, Parkinson, dolor de cabeza, náusea, mareo, vértigo, fatiga y/o ceguera.

En Colombia según la resolución 5109 de 2005 del Ministerio de Protección Social cuando un alimento le sea adicionado aspartame debe incluir en su etiqueta o rotulo una leyenda que indique "FENILCETONURICOS: CONTIENE FENILALANINA"

**Azúcares:** También indicados dentro del apartado de los carbohidratos en las etiquetas alimentarias, los azúcares se encuentran en la mayoría de los alimentos. Sin embargo, los alimentos de fabricación industrial, los dulces y los refrescos suelen contener grandes cantidades de azúcares añadidos. A pesar de que los hidratos de carbono solo contienen cuatro calorías por gramo, el elevado contenido en azúcares de alimentos de fabricación industrial implica que las calorías se pueden sumar rápidamente, y estas "calorías vacías" contienen muy pocos nutrientes.

**Calcio y hierro:** El hierro ayuda al cuerpo a fabricar glóbulos rojos nuevos y sanos. Los glóbulos rojos transportan el oxígeno por todo el cuerpo, de modo que es importante ingerir una cantidad adecuada de este mineral.

Las necesidades de calcio para personas entre 19 y 30 años se elevan a 1000 miligramos por día (el equivalente a 3 tazas de leche al día).

Las empresas de productos alimenticios también pueden indicar las cantidades de otros minerales.

**Calorías:** Es la declaración del valor energético del alimento. La cantidad de calorías que se indica en la etiqueta alimentaria muestra cuántas calorías contiene una ración.

**Carbohidratos totales:** Esta cifra, expresada en gramos, combina varios tipos de hidratos de carbono: fibras alimentarias, azúcares y otros hidratos de carbono. Los hidratos de carbono son la principal fuente de calorías y energía instantánea.

**Colesterol:** Expresado en miligramos, también figura en el apartado de las grasas. El colesterol es importante para producir vitamina D, algunas hormonas y para fabricar muchas otras sustancias importantes para el organismo.

Sin embargo puede convertirse en un problema si su concentración en la sangre es demasiado alta, lo que puede incrementar el riesgo de desarrollar ateroesclerosis, que consiste en la obstrucción y endurecimiento de las arterias y puede provocar infartos cardíacos y/o accidentes cerebro-vasculares.

**Consumidor:** Cualquier persona que compra o recibe alimento con el fin de satisfacer sus necesidades.

**Contenido neto:** Cantidad de producto sin considerar la masa (tara) o volumen del empaque, el cual deberá cumplir con las características descritas en el anexo que hace parte integral de la presente resolución.

Fecha límite de utilización: "Fecha de vencimiento" - "Fecha límite de consumo recomendada" - "Fecha de caducidad", es la fecha fijada por el fabricante, en que termina el período después del cual el producto, almacenado en las condiciones indicadas, no tendrá probablemente los atributos de calidad que normalmente esperan los consumidores. Después de esta fecha, no se considerará comercializable el alimento.

**Fibra alimentaria:** Indicada dentro del apartado de los carbohidratos, la fibra alimentaria no contiene calorías, pero es una parte necesaria de una dieta saludable. Las dietas con un elevado contenido en fibra favorecen la regularidad intestinal, ayudan a reducir el riesgo de desarrollar cáncer de colon y permiten bajar la concentración de colesterol en sangre.

**Grasas saturadas y grasas trans:** La resolución 333 de 2011 también exige que los fabricantes de productos alimenticios indiquen la cantidad de grasas trans de forma independiente en las etiquetas. Esta figura debajo de la cantidad total de grasas.

Las grasas saturadas y las grasas trans suelen conocerse como las "grasas malas" o LDL (Lipoproteínas de Baja Densidad – por sus siglas en ingles), o más perjudiciales, porque aumentan la concentración de colesterol en sangre e incrementan el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas. Tanto las grasas saturadas como las grasas trans son sólidas a temperatura ambiente.

**Grasa total:** Esta cifra indica la cantidad de grasa que contiene una sola ración del alimento y se suele expresar en gramos. Aunque consumir demasiada grasa puede desembocar en la obesidad, asociada a muchos problemas de salud, nuestro cuerpo necesita cierta cantidad de grasa a diario.

Las grasas son una fuente importante de energía: contienen el doble de energía por gramo que los hidratos de carbono y las proteínas. Las grasas proporcionan aislamiento y amortiguación a la piel, los huesos y los órganos internos. La grasa también transporta y contribuye a almacenar ciertas vitaminas (A, D, E y K).

**Ingrediente:** Sustancia (s) que se emplean en la fabricación o preparación de un alimento presente en el producto final, aunque posiblemente en forma modificada, incluidos los aditivos alimentarios.

**Light:** En Colombia según la resolución 5109 de 2005 del Ministerio de protección social se permite el término "Light" si el alimento se ha modificado y cumple los siguientes requisitos:

#### Calorías:

- Si el 50 % o más de las calorías totales provienen de la grasa, la grasa debe ser reducida por lo menos en un 50% por porción declarada en la etiqueta, comparado con el alimento de referencia.
- El contenido de grasa total es reducido en 50% o más por porción declarada en la etiqueta, comparado con el alimento de referencia, o las calorías deben ser reducidas al menos un 33% por porción declarada en la etiqueta, comparado con el alimento de referencia.

#### Sodio:

 Su contenido se ha reducido a menos de un 50% comparado con el alimento de referencia.

**Lote:** Cantidad determinada de unidades de un alimento de características similares fabricadas o producidas en condiciones esencialmente iguales que se identifican por tener el mismo código o clave de producción.

**Proteínas:** Las etiquetas alimentarias también indican cuántas proteínas contiene una ración del producto y se suelen expresar en gramos. La mayor parte del cuerpo, incluyendo los músculos, la piel y el sistema inmunitario, está formado por proteínas. Si el cuerpo no recibe una cantidad suficiente de grasas ni de hidratos de carbono, puede utilizar las proteínas para obtener energía.

**Rotulado o etiquetado**: Material escrito, impreso o gráfico que contiene el rótulo o etiqueta, y que acompaña el alimento o se expone cerca del alimento, incluso en el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.

**Rotulo o etiqueta**: Marbete, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, marcado en relieve o en huecograbado o adherido al envase de un alimento.

**Sodio:** El sodio es uno de los componentes de la sal, también aparece en la información nutricional de las etiquetas alimentarias y se expresa en forma de miligramos. Se necesitan pequeñas cantidades de sodio para mantener un equilibrio hídrico adecuado en el cuerpo, pero el exceso de sodio puede contribuir a elevar la tensión arterial. Casi todos los alimentos contienen de forma natural escasas cantidades de sodio, pero muchos alimentos preparados o precocinados contienen cantidades mayores de las necesarias.

Tamaño por porción y porciones por envase: En la parte superior de la etiqueta alimentaria se encuentra un listado de cantidades referido al tamaño de una ración promedio. Se trata de un tamaño establecido por el fabricante, basado en la cantidad promedio que suele consumir las personas. Toda la información sobre el valor nutricional de un alimento que figura en su etiqueta se calcula en función del tamaño de la ración.

**Tartrazina:** Es un colorante permitido para la industria alimentaria, es conocido que hay permisividad por parte de las autoridades sanitarias para que cada empresa de alimentos maneje niveles sub-tóxicos, "permitidos" porque su concentración no es

letal, pero si comemos y bebemos en un solo día varios alimentos que contienen estos colorantes, se concentrarán en el cuerpo en cantidades toxicas o patológicas.

A pesar que los efectos no ponen en peligro la vida del individuo, pero sí su calidad de vida dada la incidencia de estas reacciones en la población, en altas concentraciones puede tener efectos negativo como falta de concentración, somnolencia e hiperactividad. Es decir, todo el cuadro de un síndrome de déficit atencional.

En Colombia según la resolución 5109 de 2005 del Ministerio de protección social cuando se utilice debe declararse en forma visible en el rotulo del producto alimenticio que este contiene Amarillo numero 5 o Tartrazina

Valores porcentuales diarios: Los valores porcentuales indican la cantidad de cada nutriente que obtiene una persona al ingerir una ración del alimento. Si una ración de determinado alimento contiene un 18% de hierro, significa que aporta el 18% de sus necesidades diarias de hierro en base a una dieta de 2.000 calorías.

El valor porcentual diario es muy útil para determinar si un alimento tiene alto o bajo contenido en ciertos nutrientes. Si un alimento tiene un 5% o menos de determinado nutriente, se considera que tiene un bajo contenido en tal nutriente. Se considera que un alimento es una buena fuente de determinado nutriente si su porcentaje oscila entre el 10 y el 19%. Si el alimento contiene el 20% o más de determinado nutriente, se considera que tiene un alto contenido en dicho nutriente.

En la información de las etiquetas alimentarias se toma como punto de referencia una dieta promedio de 2.000 calorías diarias, pero la cantidad real de calorías debe calcularse teniendo en cuenta el metabolismo basal, la actividad física realizada y la acción termogénica de los alimentos.

**Vitaminas A y C:** La cantidad de cada vitamina por ración se mide en valores porcentuales diarios, lo que significa que ingerir un alimento con un valor porcentual diario de vitamina C del 80% proporciona el 80% del valor diario recomendado de esta vitamina en una dieta de 2.000 calorías.

La vitamina A, que suele aparecer de primera en el listado de vitaminas y minerales, es importante para tener buena vista y una piel sana; la vitamina C para fabricar y conservar el tejido conjuntivo, sanar heridas y combatir las infecciones.

Es posible que las empresas de productos alimenticios también indiquen en las etiquetas las cantidades de otras vitaminas.

#### RESUMEN

El presente proyecto se elaboró en aras de contribuir al desarrollo de la agroindustria artesanal nariñense, específicamente con la población de la Asociación Lácteos Santander de Valencia del municipio de Túquerres (Nariño) que elaboran queso fresco producido artesanalmente.

Con ellos se trabajó en la concientización de la importancia que representa el etiquetado o rotulado en los productos que fabrican pues es el principal medio de comunicación entre el productor y el consumidor.

Inicialmente la Asociación presentaba una etiqueta para la comercialización de sus productos que no estaba debidamente diseñada con los requisitos establecidos en la normatividad vigente y por ende el producto empacado podría ser objeto de decomiso por la autoridad sanitaria, motivo por el cual se indujo a la realización de una nueva etiqueta o rótulo que cumpliese con los requisitos establecidos. De esta manera ellos fueron los autores y dueños de la idea de un prototipo de diseño de la etiqueta que llevará el queso producido, este proceso se realizó teniendo en cuenta toda la normatividad vigente.

Paralelamente se trabajó con un grupo de personas que consumen productos alimenticios empacados o envasados. Inicialmente se diagnosticó las condiciones de conocimiento de los aspectos contenidos en la etiqueta y tabla nutricional en el cual se identificó un gran desconocimiento, posteriormente fueron capacitados en todos los aspectos más importantes contenidos en la etiqueta y tabla nutricional mediante una cartilla pedagógica, proceso que resultó grandemente satisfactorio para el grupo de consumidores.

#### **ABSTRACT**

This project was developed in order to contribute to the development of agribusiness craft Nariño, specifically the population of the Dairy Association of Valencia Santander Township Túquerres (Nariño) that produce artisan cheese produced.

With them, he worked on the awareness of the importance of labeling or labeling it is in the products they manufacture since it is the primary means of communication between the producer and the consumer.

Initially the Association had a label for marketing their products that was not properly designed with the requirements of current regulations and therefore the packaged product may be subject to confiscation by the health authority, why was induced to the realization a new tag or label that met the requirements. Thus they were the authors and owners of the idea of a prototype design of the label bearing the cheese produced, this process was carried out taking into account all current regulations.

In parallel we worked with a group of people who eat packaged or packaged food products. Initially the conditions of knowledge of the issues contained in the label and nutritional table in which a lack of knowledge was identified was diagnosed later were trained in all major aspects contained in the label and nutritional table by an educational booklet, a process that was greatly satisfying for the consumer group.

# INTRODUCCIÓN

El portafolio de productos que la industria láctea ofrece es amplio a nivel nacional y mundial, puesto que a diario surgen nuevos productos y desaparecen otros que con el cambio en alguno de sus ingredientes o tan solo en su presentación hace más grande este portafolio e influye drásticamente en la elección del consumidor.

En un supermercado se puede encontrar gran parte de la oferta realizada por la industria láctea, al menos la elaborada nacional o regionalmente y es ahí donde está inmersa una "biblioteca" de los mejores conocimientos sobre nutrición gracias a las regulaciones internacionales y nacionales que ya existen en muchos países.

Las normas de etiquetado de alimentos están sometidas al derecho alimentario propio de cada país, aunque no obstante existen organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que armonizan un conjunto de "buenas prácticas" que sirve de referencia común a los países. Sin embargo las normas no pueden aplicarse por igual a todos los productos, debido a que algunos de ellos tienen normativas específicas.

Puntualmente en Colombia la normatividad o reglamento técnico vigente de los requisitos para el rotulado o etiquetado de alimentos envasados o empacados para consumo humano se encuentran en las Resoluciones 5109 del 2005 y 333 del 2011, juntas forman el compendio de normas públicas nacionales para productos alimenticios.

Adicionalmente para la elaboración de rótulo o etiqueta también es indispensable tener en cuenta la normatividad específica para cada producto (ver ítem 4.4 Normatividad vigente de etiquetado o rotulado en Colombia).

A pesar de toda la buena información que se exige registrar en el rotulado o etiquetado de los productos el nivel técnico lo hace difícil de comprender para la mayoría de la población consumidora. Adicionalmente el pequeño productor o productor artesanal en su mayoría desconoce los reglamentos establecidos en la normatividad vigente lo que hace que el mensaje que se quiere dar a través de la etiqueta o rótulo en muchas ocasiones no sea claro ocasionando un incumplimiento de lo reglamentado a nivel nacional respecto a la comercialización de productos alimenticios.

Es indispensable que todo este conocimiento llegue a la comunidad para generar beneficios, en el presente proyecto se concientizó a la población productora y se ofreció la guía para realizar una etiqueta o rótulo con las especificación establecidas en la normatividad vigente, y con la población que consume

alimentos empacados o envasados se realizó una labor de comunicación de las principales características que presentan las etiquetas o rótulos de los alimentos.

#### Comunidad beneficiada

Existen lugares específicos con reconocimiento departamental en la producción de leche y especialmente en la fabricación de queso fresco artesanal, dentro de los cuales se encuentra el Corregimiento de Santander de Valencia – municipio de Túquerres.

La Asociación Láctea Santander de Valencia está constituida por diecinueve (19) establecimientos en su mayoría dedicados a la producción de queso fresco artesanal.

Existe una gran variedad en los volúmenes de producción de los asociados puesto puede ir desde 100 litros diarios hasta 2000 litros procesados en el día para la fabricación de queso. Igualmente el número de trabajadores en las plantas de procesamiento es variable pues puede estar entre uno y seis operarios por planta.

Tienen como principal mercado la costa pacífica y el pie de monte costero entre los principales municipios donde llevan sus productos está Ricaurte, Barbacoas y Tumaco, sin embargo unos pequeños volúmenes los comercializan en Túquerres, Pasto e Ipiales.

Este grupo de productores artesanales que han venido realizando sus labores por generaciones por más de cuarenta (40) años en algunos casos, fueron los beneficiados con el desarrollo de la temática del presente proyecto.

## 1. IDENTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En muchas ocasiones la información registrada en los empaques de los alimentos indican los aspectos favorables del producto, pues es el enlace directo que existe entre el productor y el consumidor, pero la cantidad de personas que realizan la labor crítica y selectiva al comprar un artículo es mínima, pues tan solo hace falta realizar una buena campaña publicitaria para dejar en la mente del consumidor que producto es mejor que otro o simplemente se elige el de menor costo.

Para la fracción de la población que intenta llevar un estilo de vida saludable o que pretende interpretar la información nutricional de un producto alimenticio no le resulta tan fácil, pues los aspectos técnicos que se registran no son del argot popular.

Los etiquetados que maneja en la actualidad la industria de alimentos, son realmente confusos y no informan al consumidor lo que contienen. Al contrario, se utilizan técnicas desleales para confundir al consumidor. Sin embargo también existen casos en los que por desconocimiento de la normatividad se incurre en errores en la impresión del rotulado o etiquetado de productos alimenticios.

El rotulado o etiquetado de los alimentos debe ofrecer información completa, útil y precisa sobre nutrición, este es el camino a alcanzar en la nueva estrategia para que las etiquetas en los envases de los alimentos puedan tener una función social importante al contribuir en la educación alimenticia y nutricional, además de servir al consumidor como una alternativa de protección.

De igual forma el consumidor final en la mayoría de los casos no se preocupa por la calidad nutricional que un alimento contenga y mucho menos analiza una información nutricional, aunque si se ha conseguido con el tiempo que se observe la fecha de vencimiento siendo esta una de las principales causas de intoxicación. Esto quiere decir que es posible educar al consumidor para que sea crítico y exija un producto de calidad en todo su contexto, no solo en su presentación o técnicas de fabricación sino también en los efectos que tiene en el organismo al ser ingerido.

Específicamente en el sector quesero artesanal los productores beneficiados en el presente proyecto incurren en errores de etiquetado o rotulado evidentes y las pérdidas económicas por decomisos de las autoridades sanitarias son relevantes y pueden ir en aumento contemplando que no cumplen con algunos requisitos sanitarios establecidos en la normatividad vigente, reglamentos mencionados en la resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social y lo descrito por el decreto 3075 de 1997 .

Lo anterior va en conjunto con la capacitación e inducción de las personas a exigir un producto que suministre información concisa en sus etiquetas, pues si existe un consumidor que exija estas características se obligará a que la industria se preocupe por ofrecer productos que cumplan con la reglamentación, por lo cual pensar en una solución práctica para este grupo resultaría grandemente útil y benéfico para su economía.

### 2. JUSTIFICACIÓN

La Seguridad Alimentaria se puede dividir en cinco grandes ejes: la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos, el consumo, la calidad e inocuidad de los alimentos y el aprovechamiento biológico de los mismos. Es en esta última definición donde con la elaboración de este documento se desea llegar a las personas, concientizando y dando a conocer las cualidades más importantes de una alimentación saludable.

Porque no hace falta tener una buena oferta en el mercado o el acceso en todo momento (ya sea físico, social y económico) a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir las necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa, sino saber elegir que producto nos conviene para nuestra mejor nutrición y salud.

Son muchos los reglamentos establecidos en las resoluciones que determinan las normas de etiquetado de alimentos y ayudan a un control de los elementos que pueden causar un desbalance nutricional, una intoxicación o alergia, es así como cierto tipo de ingredientes se enuncian en las etiquetas de algunos productos que los contienen, sin embargo no toda la población conoce la descripción técnica y sus consecuencias.

Entorno a la legislación necesaria para el envase o empaque de alimentos solo se exige aspectos fisicoquímicos y nutricionales de un producto, pero no hace énfasis en que se comunique a la sociedad del verdadero tipo de producto que se está consumiendo, si las cantidades son adecuadas a las que se debe ingerir diariamente o si su consumo en exceso produce dependencia, sobrepeso o enfermedad (Carlo C. et. al. 2010).

La importancia del etiquetado o rotulado en los alimentos es porque representa la única orientación que el consumidor realmente tiene para conocer cuál es la calidad nutricional de los productos industrializados, información para regímenes especiales, fechas de producción o caducidad entre otros datos del producto como denominación de origen y el lugar de producción o empaque. Por ello, es importante que el etiquetado no induzca al error, puesto que está claramente establecido en la norma oficial de etiquetado o rotulado. A pesar que esto se establece en la normatividad vigente y en la mayoría de casos se cumple, por parte del productor una publicidad engañosa ocasiona ambigüedad que no solo confunde al consumidor sino también envía un mensaje erróneo.

Es obligación del productor en la mayoría de los casos rotular o etiquetar los alimentos envasados o empacados para consumo humano según lo establecido en las normas sanitarias vigentes cuyo objetivo es proporcionar al consumidor

información sobre el producto lo suficientemente clara y comprensible de modo que no induzca a engaño o confusión y permita realizar una elección informada.

Sin embargo a pesar de que la documentación legal existe para el proceso de etiquetado o rotulado gran parte de la población transformadora o productora artesanal la desconoce cómo es el caso de la comunidad a trabajar en el presente proyecto, haciendo más difícil el proceso de comercialización y distribución, puesto que un producto sin rótulo o etiqueta o que la misma esté mal elaborada será inmediatamente decomisado sin importar que el producto esté elaborado con todos los requerimientos de buenas prácticas de manufactura.

Por ende la pertinencia de la realización de este documento para favorecer a los consumidores no sólo de queso fresco transformado o fabricado artesanalmente sino de alimentos en general con el conocimiento necesario para tener una posición crítica y selectiva frente a un producto alimenticio que se desea consumir; y respecto a los productores suministrando una clara información de los decretos que legislan el tema de rotulado o etiquetado para quesos frescos artesanales. Esto teniendo en cuenta que en el corregimiento de Santander de Valencia prevalece una característica lechera que incentiva la producción y comercialización de queso en grandes cantidades.

#### 3. OBJETIVOS

## 3.1 Objetivo general

Concientizar al consumidor y productor de la importancia y requerimientos del rotulado o etiquetado en queso fresco artesanal.

## 3.2 Objetivos específicos

- Determinar las condiciones actuales en un grupo de consumidores de alimentos empacados o envasados y productores de queso fresco artesanal sobre los conocimientos del rotulado o etiquetado.
- Desarrollar una estrategia de comunicación para consumidores sobre el rotulado o etiquetado en alimentos envasados y empacados, y para productores de queso fresco artesanal basada en la normatividad vigente.
- Promover conocimiento para que un grupo de consumidores de alimentos envasados y empacados, y productores de queso fresco artesanal reconozca la importancia del etiquetado o rotulado en alimentos.

#### 4. MARCO REFERENCIAL

## 4.1 Consumo y etiquetado o rotulado de productos alimenticios

Una cantidad de la población en países desarrollados ha evolucionado a ser un tipo de consumidor selectivo y que prefiere un grupo de alimentos más saludables y sin riesgo para la salud. Contrario a esto es Estados Unidos donde el tema de la alimentación tiene un espacio muy importante en la salud pública pues el alto nivel de obesidad a causa de una mala alimentación es uno de los más altos a nivel mundial.

Los cambios que se propone hacer a la etiqueta de información nutricional se fundamentan en la información más actual de la ciencia de la nutrición, los informes más recientes de los organismos de salud pública, y las últimas encuestas sobre salud pública y nutrición. Los cambios propuestos para la etiqueta de información nutricional deberán hacer que sea más fácil que nunca juzgar a un alimento por su etiqueta, y son reflejo de las pruebas más recientes sobre cómo lo que comemos afecta nuestra salud.

Una solución viable y práctica es el semáforo alimenticio, este sistema fue diseñado por la Food Standard Agency del Reino Unido para mejorar entendimiento del etiquetado nutricional alimentos en industrializados (Food Standards Agency. 2014). Hoy también implementado en Ecuador. El método consiste en asignar un color del semáforo (rojo, amarillo o verde) a cada elemento de la información nutricional, para facilitar la toma de decisiones por parte del comprador, por ejemplo, el color rojo se usa cuando un alimento proporciona demasiada cantidad de un mismo nutriente como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Ejemplo aplicado del semáforo alimenticio



Fuente: www.elmercurio.com.ec

#### 4.2 Consumo de queso en Colombia

Contrario a la gran variedad de quesos artesanales nacionales, la cultura de consumo de quesos es baja, con 1,1 kilogramos per cápita anual, comparado con países vecinos, como Venezuela, con alrededor de tres kilos per cápita anual, o países líderes en consumo, como Francia, con una cifra cercana a los treinta kilos per cápita anual.

Uno de los factores predominantes en nuestros quesos regionales, es la elaboración artesanal, donde cada región y clase de queso, tiene sus propias técnicas de producción, que se caracterizan principalmente por la experiencia del quesero artesanal en la puesta a punto de su clase de queso particular.

Gracias a la creciente cultura gastronómica, nuestros quesos artesanales regionales, están empezando a tener un protagonismo diferente en los paladares, así como en los maridajes que se hacían con quesos maduros importados. El consumidor ha entrado en una búsqueda exhaustiva de nuevos productos para satisfacer la apertura de sus gustos.

Juan Escobar asistente técnico de la empresa Hansen asegura, "la industria quesera se limita a la fabricación de queso fresco y doble crema con diferentes texturas, sabores, aromas y presentaciones, que se definen según las costumbres, gustos o circunstancias ambientales, que predominan en cada región del país, estos son los de mayor mercado en el país" (El Tiempo. 2014).

El departamento de Nariño se caracteriza por una alta producción lechera donde las regiones productoras de leche en orden de importancia según el Plan de desarrollo departamental "Nariño Mejor" 2012 – 2015 son: ex-provincia de Obando con el 49% de la producción departamental, la Sabana con el 25% y Centro con 13%, estas aportan aproximadamente el 27% del PIB del sector agropecuario, vinculando a la actividad a 39.862 productores, lo que implica la vinculación de 159.448 personas de forma directa en la producción de leche.

Simultáneamente, se registra un total de 115 empresas asociativas e individuales generando 8.100 empleos directos adicionales, en donde más del 50% es ocupado por mujeres. Según la Cámara de Comercio regional (Pasto, Ipiales y Tumaco) actualmente se encuentran registradas 63 empresas productoras de queso en el departamento de Nariño.

## 4.3 Comunidad beneficiada con el proyecto

El corregimiento de Santander de Valencia – municipio de Túquerres en el departamento de Nariño a 3.100 m.s.n.m, dista de la ciudad de Túquerres aproximadamente 6 kilómetros vía principal que conduce a Tumaco e Ipiales. La población en su mayoría con labores vinculadas al campo tales como agricultura y ganadería es reconocida a nivel departamental junto al vecino corregimiento de El Espino por la fabricación de queso fresco artesanal donde sus principales mercados son en orden de importancia la cuidad de Tumaco, Túquerres, Pasto y Cali, entre otros.

La "Asociación Lácteos Santander de Valencia" (desde aquí "La Asociación") con 19 establecimientos queseros vinculados en el presente proyecto tienen una producción diaria en promedio de 700 litros de leche. Estos establecimientos son los que se vieron beneficiados con la capacitación y técnicas para la elaboración de una etiqueta o rótulo acorde a las especificaciones documentadas en la normatividad nacional vigente.



Figura 2. Comunidad de La Asociación

Fuente: capacitación a productores de La Asociación

## 4.4 Normatividad vigente de etiquetado o rotulado en Colombia

En Colombia las normas que comprenden lo referente a alimentos se encuentran en la Ley 9 de 1979 "Código Sanitario Nacional" en el Título V "Alimentos". Aquí se puede encontrar de forma general lo relacionado con la producción de alimentos. Para el caso del presente documento hace mención "De los empaques, o envases y envolturas" y "De los rótulos y de la publicidad" entre los artículos 266 al 274; puntualmente la reglamentación "De la leche y sus derivados" se encuentra entre los artículos 375 al 386 del mismo título.

De acuerdo a lo conferido en la Ley 9 se oficializa las normas técnicas colombianas para todos los productos de interés sanitario.

En la actualidad el reglamento técnico de los requisitos de etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materia prima lo enuncia la Resolución 5109 del 2005 del Ministerio de la Protección Social "por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano" y la Resolución 333 del 2011 del Ministerio de la Protección Social "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano". Estas forman el compendio de normas públicas nacionales sobre rotulado o etiquetado de productos alimenticios para consumo humano.

Adicionalmente a las resoluciones generales sobre rotulado o etiquetado existen normas que legislan específicamente sobre los productos alimenticios. En el caso de la leche y sus derivados está la Resolución 2310 de 1986 del Ministerio de Salud "Por la cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos."

Específicamente para el queso esta la Resolución 1804 de 1989 del Ministerio de Salud la cual modifica parcialmente la resolución de leche y derivados lácteos en su artículo 8 en cuanto al contenido de los rótulos entre otras disposiciones.

Los requisitos de rotulado para queso fresco según las resoluciones 5109/05, 1804/89 y 2310/86 son los siguientes:

- Nombre del alimento
- Lista de ingredientes
- Contenido neto

- Nombre y dirección de la fábrica
- Identificación del lote
- Marcado de la fecha de duración mínima
- Instrucciones para la conservación
- Instrucciones de uso
- Registro sanitario
- La leyenda: Industria Colombiana o la indicación del país de origen

Sin embargo estas Resolución muy completas y útiles para la impresión técnica de las características de cada producto, no expresa una declaración en la que obligue al productor a emplear estrategias que faciliten la comprensión nutricional o los efectos en la salud que puede causar el consumo del alimento.

Es posible calificar que la información contenida en las etiquetas sea veraz pero no se puede decir que toda la población esté en capacidad de entender lo que la etiqueta menciona, puesto su carácter técnico lo sesga ante una sociedad policultural y con diferentes grados de educación.

## 5. DESARROLLO DE LA TEMÁTICA

## 5.1 Actividades a realizar en la comunidad de productores

# 5.1.1 Diagnóstico para identificar el conocimiento en rotulado o etiquetado de alimentos

Inicialmente fue indispensable la realización de un acercamiento para conocer a la población en cuanto a aspectos generales para la elaboración de la encuesta. Concluida esta etapa se realizó una encuesta para la obtención de la información y diagnóstico de las condiciones iniciales en cuanto al conocimiento de los productores de queso artesanal en lo concerniente al rotulado o etiquetado de sus productos. El diseño de la encuesta se muestra en la figura 3.

Las encuestas realizadas a la comunidad de La Asociación representada con 19 participantes en el presente proyecto, se realizó como punto de partida para determinar el conocimiento acerca de la reglamentación de rotulado o etiquetado específicamente en queso fresco producido artesanalmente.

Las encuestas diligenciadas se encuentran en el anexo 1 (Datos encuestas a productores).

Figura 3. Prototipo de la encuesta para productores

	Encuesta en conocimien										
	rminar el conocimiento e I rotulado o etiquetado d				arte	esan	ales d	e ques	o ad	cerca c	le la
Por favor mar	que con una X en el lu	ıgar coı	n la res	puesta	que	con	sidere	e corre	ecta	ı.	
1.											
¿Qué tipo de	quesos fabrica?	Cuaja	da		esco olido	Doble		Otro.	¿Cuál?		
•											
2. ¿Qué cantida diariamente?	d de leche en Litros pr	ocesa	<100	<300	<5	00	<700	) <10	000	Otro	. ¿Cuál?
3.										1	
¿En qué lugai vende su prod	r, municipio o ciudad ducto?	Tuma	co Ti	úquerres	querres Pasto		to C	Cali Otr		ro ¿Cuál?	
4.							20 3				
N	que elabora tienen etic	queta?								Si	No
Si su respues pregunta núm	ta es NO indique la raz ero 6.	zón má	s impo	rtante d	e no	ten	er eti	queta	y pa	ase a l	a
	No tiene un diseño ap	ropiado	)								
	No tiene los recursos	econón	nicos n	ecesario	os						
8	Desconoce cómo elab	orar la	etique	ta							
3	La etiqueta no es impo	ortante	porque								

Por favor	indique que aspectos contiene la etiqueta de s	su product	0		
	Logo do la fábrica a nambro do la amprosa				
	Logo de la fábrica o nombre de la empresa Fecha de vencimiento				
	Fecha de fabricación				
	Lote		-		
	Ingredientes				
	Número de teléfono del representante o de la	a fábrica c	uocora		
	Nombre del producto según la variedad y la				
	Queso fresco, semiduro, graso	ciase. Lje	прю.		
	Condiciones de almacenamiento				
	Recomendaciones para consumirse				
	Proceso de pasteurización				
	Dirección de la fabrica				
	Peso neto		*		
	r eso neto				
6.					
	N 20 K 2 Y W K	Bolsa	Empaque		No
	material esta hecho el empaque de sus	plástica	al vacío	Hoja	tiene
productos	?	piactica	u. 145.5		
800		H		1	
7.				C:	No
¿Cree qu	e es importante que su producto contenga etiq	ueta?		Si	No
•					
8.					
: Conoco				C:	NIa
Scource	la ley para el etiquetado de quesos?			Si	No
	la ley para el etiquetado de quesos?			Si	No
9.				Si	No
9.	la ley para el etiquetado de quesos? indique que aspectos considera importantes e	n una etiq	ueta	Si	No
9.	indique que aspectos considera importantes e	en una etiq	ueta	Si	No
9.	indique que aspectos considera importantes e	en una etiq	ueta	Si	No
9.	indique que aspectos considera importantes e  Registro sanitario  Concepto sanitario	en una etiq	ueta	Si	No
9.	indique que aspectos considera importantes e  Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes			Si	No
9.	indique que aspectos considera importantes e  Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo Condiciones de almacenamiento	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo Condiciones de almacenamiento Fecha de fabricación	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo Condiciones de almacenamiento Fecha de fabricación Fecha de vencimiento	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo Condiciones de almacenamiento Fecha de fabricación	a fábrica c	uesera	Si	No
9.	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo Condiciones de almacenamiento Fecha de fabricación Fecha de vencimiento	a fábrica c	uesera	Si	No
9. Por favor	Registro sanitario Concepto sanitario Ingredientes Número de teléfono del representante o de la Nombre del producto según la variedad y la Queso fresco, semiduro, graso Recomendaciones de consumo Condiciones de almacenamiento Fecha de fabricación Fecha de vencimiento	a fábrica c clase. Eje	juesera mplo.		

# 5.1.2 Resultados de las actividades realizadas en la comunidad de productores

La encuesta se realizó individualmente a cada productor teniendo en cuenta de no interferir en el proceso de diligenciamiento.

Figura 4. Diligenciamiento de la encuesta a productores



Fuente: encuesta a productores de La Asociación

La encuesta dirigida al grupo de 19 productores de queso artesanal de La Asociación tuvo una similitud notable en las respuestas a las siguientes preguntas:

Tabla 1. Concordancia en las respuestas

Pregunta	Respuesta Alternativa	No.	Equivale (%)
: Oué tipo do guesos fabrica?	Fresco molido	19	100
¿Qué tipo de quesos fabrica?	Doble crema	1	5
	Tumaco	17	89
. En aut hann manisimis	Túquerres	10	53
¿En qué lugar, municipio o ciudad vende su producto?	Pasto	2	11
ciddad veride sa producto:	Cali	2	11
	Santander de Valencia	1	5

Pregunta	Respuesta Alternativa	No.	Equivale (%)
¿Los quesos que elabora	Si	17	89
tienen etiqueta?	No	2	11
¿De qué material esta hecho el empaque de sus productos?	Bolsa plástica	19	100
¿Cree que es importante que su producto contenga etiqueta?	Si	19	100

<sup>\*</sup> Las respuestas alternativas no expresadas tienen cero afirmaciones

La similitud en las respuestas probablemente tenga su justificación en que los productores pertenecen a la misma asociación y estos presentan las mismas características exceptuando casos puntuales.

El 89% de los productores posee una etiqueta sin embargo haciendo un estudio de las mismas se llega a la conclusión que estas no están bien elaboradas como se puede observar en el anexo 2 (etiquetas de la Asociación Lácteos Santander de Valencia). La Asociación posee 4 diseños básicos en los cuales para cada quesera cambia el aspecto "Fabricado por".

Indagando se encontró que la procedencia de la etiquetas es la misma en la mayoría en los casos, es decir que la mayoría de los asociados realizan sus pedidos en la misma empresa de publicidad en la ciudad de Ipiales (Nariño), por lo cual se encontró similitud en los errores de la impresión de los aspectos contenidos en la etiqueta o rótulo de los quesos.

Las fallas más relevantes en las etiquetas se encuentran en los siguientes aspectos: dirección y teléfono de la fábrica, lote, fecha de fabricación, fecha de vencimiento, condiciones de conservación y recomendaciones de consumo. Además el diseño es similar puesto partió de un diseño elaborado por uno de los asociados y los demás hicieron pequeñas modificaciones.

Dos productores no tienen etiqueta en sus productos. Uno de los dos productores que no presenta etiqueta acusa "no necesitarla puesto vende por contrato como insumo en la producción de arepas" y el segundo productor menciona "no tener los recursos económicos para su elaboración e impresión por eso utiliza las de otro quesero de la misma Asociación".

En la figura 5 se expresan los resultados de las 17 etiquetas de La Asociación, correspondiente a las respuestas de las preguntas número 5 y 9 de la encuesta a productores.

Figura 5. Aspectos contenidos y considerados importantes en las etiquetas de los productores de La Asociación



Fuente: encuesta a productores de La Asociación

El interés en realizar un nuevo diseño se evidenció en los productores al ver que consideran importantes los aspectos que debería contener la etiqueta de sus productos y que no lo contenían, entre los más relevantes se encuentran: dirección de la fábrica, número de teléfono, recomendaciones para consumirse y condiciones de almacenamiento.

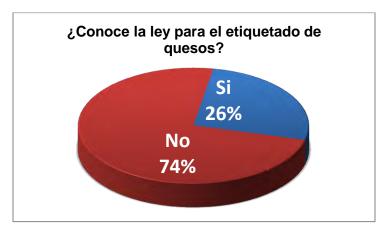
No contemplaron importante establecer la fecha de fabricación porque mencionan que puede resultar negativo en el momento de compra por parte del consumidor puesto puede elegir el de la fecha más reciente, sin embargo se incentivó para implementarla en la etiqueta.

## 5.1.3 Propuesta para la creación de una nueva etiqueta

El interés presentado por la asociación puede partir de la respuesta dada a la pregunta número 8 de la encuesta a productores donde el 74% de la comunidad reconoce no conocer la ley para el etiquetado de quesos como se muestra en la

figura 6, además que su incumplimiento puede generar inconvenientes en la comercialización como el decomiso del producto por las entidades competentes.

Figura 6. Conocimiento de la legislación de etiquetado en quesos



Fuente: encuesta a productores de La Asociación

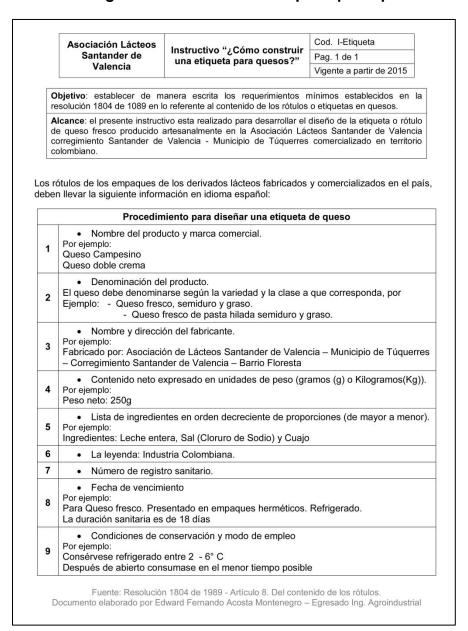
Una de las expresiones expuestas entre los productores acerca del diseño de la etiqueta mencionaba que "La Asociación ya tiene un reconocimiento en los lugares que se comercializa el producto por lo cual cambiar drásticamente el diseño de las etiquetas no resultaría benéfico para la aceptación del producto en el mercado".

## 5.1.4 Instructivo "¿Cómo construir una etiqueta para quesos?"

Con el grupo de productores de queso artesanal de La Asociación se realizó la socialización del Instructivo "¿Cómo construir una etiqueta para quesos?" código I-Etiqueta (Figura 7).

Para la realización del instructivo se tomó como fuente la información descrita en el artículo 8 (Del contenido de los rótulos) de la Resolución 1804 de 1989 del Ministerio de Salud que modificó lo descrito en la Resolución 2310 de 1986 en su artículo 126.

Figura 7. Instructivo "¿Cómo construir una etiqueta para quesos?"



Teniendo en cuenta la justificación presentada por La Asociación para no modificar drásticamente la etiqueta de los quesos fabricados se socializó el instructivo "¿Cómo construir una etiqueta para quesos?" código I-Etiqueta, el cual fue aceptado con gran agradecimiento (Anexo 3. Lista de asistencia a capacitación de rotulado o etiquetado de queso).

Después de socializado el instructivo La Asociación presentó la iniciativa de realizar un diseño similar al que han venido utilizando con la adición de los aspectos faltantes dispuestos en la normatividad vigente.

Un prototipo del diseño de las etiquetas sería el que se muestra en la figura 8, con la única diferencia presentada en el nombre de la fábrica o quesera que difiere en cada uno de los asociados.

Figura 8. Diseño de las etiquetas para queso fresco artesanal



Fuente: diseño realizado por La Asociación en compañía del autor del presente proyecto

# 5.2 Actividades a realizar con una población consumidora de alimentos envasados o empacados

# 5.2.1 Diagnóstico para identificar el conocimiento en rotulado o etiquetado de alimentos

La encuesta realizada a veinte (20) consumidores elegidos al azar se hizo con el propósito de conocer el interés y el conocimiento que presenta este grupo de personas por la información suministrada en las etiquetas o rótulos de alimentos envasados o empacados para consumo humano.

Para el desarrollo de las encuestas se utilizó la herramienta disponible en internet encuestafacil.com, esta herramienta permitió realizar las encuestas online mediante la distribución aleatoria del siguiente enlace:

http://www.encuestafacil.com/RespWeb/Cuestionarios.aspx?EID=1914252&MT=X #Inicio

Una impresión de la pantalla utilizada para realizar la encuesta en internet se encuentra en el anexo 4 (Impresión de pantalla de la encuesta a consumidores), y su contenido se describe en la figura 9.

Figura 9. Prototipo de la encuesta para consumidores

					erés en consu ortancia del rot			os ali	menti	cios				¿Considera suf en las etiquetas		formación suministr	aua	sufic es si	uficiente
r favo	r ma	rque cor	ı una X en	el lugar	con la respu	esta que	consider	e co	rrecta	١.			8.						
				Ü										¿La informació	n de las eti	quetas le es de fáci	l Tot	almer	ite
				•		- · · · ·	Nivel de	e est	tudio					entendimiento	?		Par	cialm	ente
-	Sexo		Ed		5000074	Bachille	8198 - 55 - 7555S										No		
M	l F	<20	20-30	30-40	>40		o / Tecnól onal Univ		i-	1.5			9.						
							alista / Ma		ano				620.34	Por favo	r indique el	nivel en que recono	ce los sig	uiente	s aspectos
						Doctor	alista / Ivic	istei											
						Doctor								Aspe	ecto	No sé qué significa	Lo he escucha		Sé perfectamen lo que es
							Es muy	imp	ortant	te				Lote					
				ue es im	portante cuid	lar su	Es impo	ortan	te					Concepto sani	tario				
	aı	imentaci	on?				Me es i					1		Registro sanita					
	8													Permiso sanita					
		, i					400	1		7				Notificación sa	nitaria				
							100	-		-				Peso neto	No.				
			¿Sabe cu	ántas ca	alorías en pro	medio	500							Tabla nutricion	ıal				
			es recome		consumir		1000							Carbohidratos					
			diariamen	ite?			2000							Proteínas					
							NS / NC							Lípidos					
		L		NS	S / NC: No sabe	e / no conte	esta			_				Grasa trans Sodio					
												_		Colesterol					
							Con fre							Fibra dietaria					
	13.	Con que	frecuencia	a consur	ne alimentos		durante	e el d	lía			_	10.	i ibia dietaria					
	pr	ocesado			omo refrigerio		En oca	sione	es						¿ Qué	considera que le ha	ría falta a	una	
	sr	nack?					Rarame	ente							0 -1	etiqueta?			
							No con	sum	е										
	5)																		
					a los aspecto uctos que co			es o	- ;	Si	No								
				Si su re	spuesta es Si p	ase a la pi	regunta 7					1							
							Г					-							
0:	J- 5	-1		I a tod				1	2	3	4	5							
		el mayor es la raz	grado ón de no	CONTRACTOR STATE	mación es co	ontusa													
		etiqueta			a tiempo														
			n cuenta	inunca I	o ha hecho														

### 5.2.2 Resultados de las actividades realizadas en la comunidad de consumidores de alimentos envasados o empacados

El aplicativo disponible en internet después de realizar la encuesta proyectó los datos expuestos en el anexo 5 (resultados encuesta a consumidores) de los cuales se puede encontrar que de los 20 participantes (12 mujeres y 8 hombres) la mayoría de la población está entre 20 y 30 años de edad como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Rangos de edad encuesta a consumidores

Edad	No. respuestas	Porcentaje respuestas (%)
<20	3	15
20-30	12	62
30-40	2	8
>40	3	15

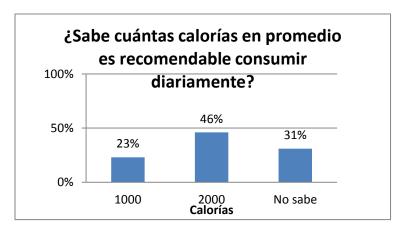
Las características en cuanto a su nivel de educación se encuentra en la tabla 3, la cual demuestra gran variedad en rango intelectual de las personas encuestadas.

Tabla 3. Nivel de educación de los consumidores

Nivel de estudio	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Bachiller	6	31
Técnico / Tecnólogo	3	15
Profesional Universitario	8	38
Especialista / Master	3	15
Doctor	0	0

En otra de las preguntas se indagó sobre el cuidado en la alimentación, en la cual el 92% consideran que es "muy importante", dato que identifica el iteres prestado por el grupo encuestado al tema relacionado con la alimentación. Sin embargo ese interés no es comparable con el conocimiento que puedan tener, puesto a la siguiente pregunta el 54% respondió equivocadamente (Figura 10), considerando que esta es una pregunta básica en todo lo que tiene que ver con la nutrición y es el punto de partida para entender una tabla nutricional de un alimento.

Figura 10. Ingesta calórica diaria



Fuente: encuesta a consumidores

Si unimos las respuestas dadas anteriormente con que la mayoría de la población consume algún tipo de snack o bebida, donde aprueban consumirlos en ocasiones o raramente el 84% de los encuestados; y con frecuencia durante el día el 16% de los encuestados, se puede deducir que aunque consideran muy importante cuidar su alimentación en la mayoría de los casos no lo hacen.

### 5.2.3 Información de los encuetados acerca de la etiqueta o rótulo

Una de las preguntas más relevantes en la encuesta a consumidores es la pregunta número 5 (figura 11) la cual es determinante para saber si son unas personas críticas y selectivas con el etiquetado o rotulado de alimentos.

Figura 11. ¿Usted revisa las etiquetas?



Fuente: encuesta a consumidores

Con las respuestas desfavorables (con 62% equivalente a 12 personas) se realizó una pregunta extra en la que se indaga la razón por la cual no revisan las etiquetas de los alimentos, los resultados se muestran en la figura 12.

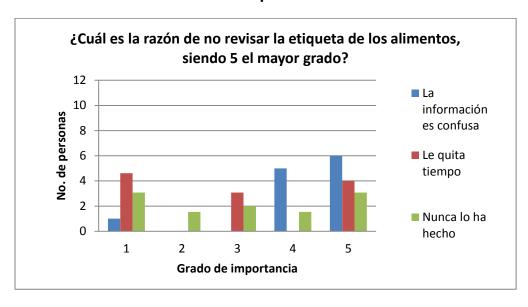


Figura 12. Razón de no revisar las etiquetas

Fuente: encuesta a consumidores

De la figura 12 se puede decir que un grupo de 11 personas no revisa las etiquetas porque la información es confusa, este grupo suma las personas que calificaron la encuesta entre el grado de importancia 4 y 5, es decir con la mayor importancia. Las dos respuestas alternativas restantes demuestran una distribución uniforme dentro del rango de grado de importancia.

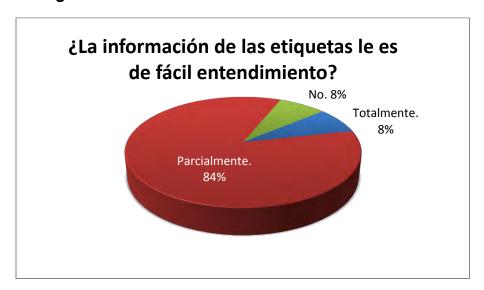
Las siguientes dos preguntas en la encuesta (figura 13 y 14) ayudan a ratificar la información encontrada anteriormente y permite establecer que gran parte del grupo encuestado no entiende la información suministrada en la etiqueta o rótulo y tabla nutricional.

Figura 13. Pregunta 7 de la encuesta a consumidores



Fuente: encuesta a consumidores

Figura 14. Pregunta 8 de la encuesta a consumidores



Fuente: encuesta a consumidores

Por último se preguntó cuál era el nivel en que reconocía algunos de los aspectos más importantes descritos en la etiqueta o rótulo y tabla nutricional. Los términos concepto, registro, permiso y notificación sanitaria se preguntaron puesto son indicaciones a las cuales se hace mención en la nueva resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social y el decreto 3075 de 1997. Los resultados se expresan en la figura15.

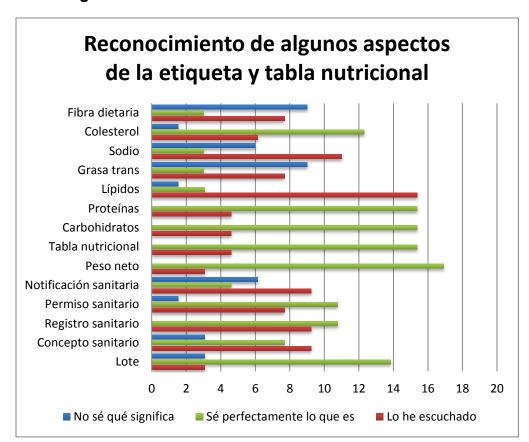


Figura 15. Pregunta 9 de la encuesta a consumidores

Fuente: encuesta a consumidores

Las respuestas para los términos concepto, registro y permiso sanitaria mencionan en la mayoría de los casos que conocen perfectamente lo que significa o al menos lo han escuchado sin embargo indagando a fondo fuera de la encuesta es posible deducir que estas respuestas fueron erróneas puesto solo identifican el termino registro sanitario y las demás la asocian a este.

Para los aspectos que tienen relación con la tabla nutricional se encuentra que los menos conocidos son: lípidos, grasa trans, sodio y fibra dietaria.

Teniendo en cuenta las respuestas dadas es pertinente indicar que la información registrada en las etiquetas o rótulos no es de fácil comprensión al menos en algunos aspectos mencionados en la pregunta 9 (figura 15), siendo estos grandemente importantes en el proceso de llevar un estilo de vida saludable puesto un desorden alimenticio conlleva a la generación de enfermedades o a la obesidad.

Finalmente se realizó una pregunta abierta en la cual los encuestados podían realizar sus comentarios, algunas de las respuestas están en la tabla 4, donde se evidencia el desacuerdo con la rotulación de los alimentos comercializados en Colombia.

#### Tabla 4. Pregunta abierta

### ¿Qué considera que le haría falta a una etiqueta?

Mayor claridad en cada aspecto, algo que se maneje en un lenguaje más fácil de entender.

Describir el origen de los productos

Decir si el producto presenta riesgo al consumirlo

Recomendaciones de consumo como que tan periódicamente es bueno consumirlo y en que te puede afectar en caso de excesos de consumo

Si es o no perjudicial para la salud

Graficas donde se muestren los valores requeridos diariamente por el cuerpo y si el producto tiene elementos como, proteínas, carbohidratos, etc.

Debería tener información más clara y entendible, también debe ser más llamativa de manera que el consumidor se interese por leer.

La descripción en palabras sencillas de la utilidad para mi organismo del producto que estoy consumiendo. La información es muy técnica y el tamaño de la letra en muchos productos muy pequeña no se alcanza a leer.

Especificación del nivel de azúcar y sodio en niveles alto, medio o bajo

### 5.2.4 Estrategia de comunicación para consumidores de alimentos

Finalizada la encuesta de diagnóstico se suministró la cartilla "Una Mirada a la etiqueta" (Anexo 6. Contenido de la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta").

La estrategia de comunicación se focalizó específicamente en adultos hombres y mujeres entre 20 y 30 años. No estaban dentro del grupo mujeres gestantes o lactantes o personas con algún tipo de enfermedad que le obligue a seguir una dieta específica.

Para la elección de los aspectos contenidos en la cartilla se tuvo en cuenta los mínimos exigidos en las resoluciones 5109 de 2005 y 333 de 2011 del Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia.

Adicionalmente se incluyó el término "light" que se considera ambiguo en la sociedad y que su desconocimiento puede inducir a equivocaciones, también los términos Aspartame y Tartrazina, aditivos poco reconocidos en la sociedad en general. Todos los elementos referenciados se enuncian en la tabla 5.

Tabla 5. Listado de elementos para la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta"

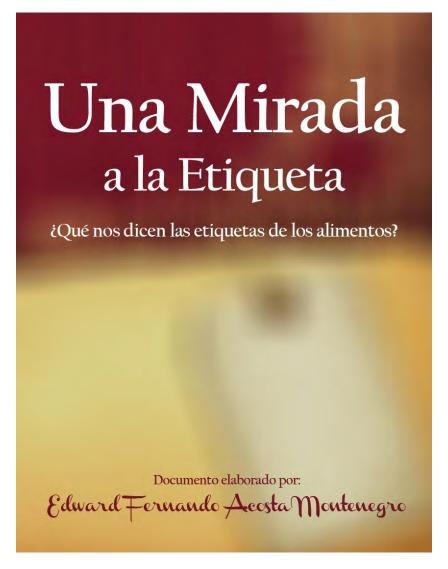
Elementos contenidos en la cartilla		
Calorías	Vitaminas A y C	
Valores porcentuales diarios	Calcio y Hierro	
Grasa total	Aspartame	
Sodio	Tartrazina	
Carbohidratos totales	"Light"	
Proteína		

<sup>\*</sup> Una ampliación detallada de cada elemento se encuentra en el capítulo definiciones

El contenido de la cartilla se realizó con el objetivo de suministrar la información más importante de cada característica contenida en la etiqueta y tabla nutricional puesto su definición y contenido es amplio.

La figura 16 muestra la portada de la cartilla y el contenido de la misma se encuentra en el Anexo 6 (Contenido de la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta")

Figura 16. Portada de la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta"



Fuente: el presente proyecto

#### 5.2.5 Socialización de la herramienta de comunicación a consumidores

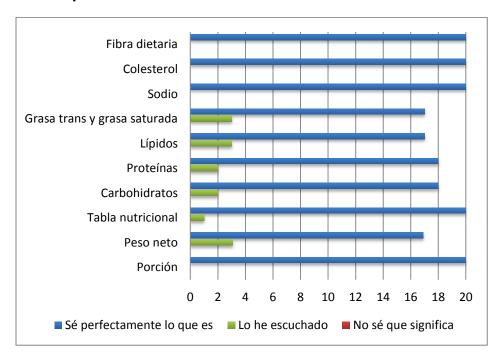
Se suministró la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta" al grupo de consumidores encuestado del cuál en un 100% entendieron las características más importantes dispuestas en la etiqueta de los alimentos permitiendo así inculcar una posición crítica y selectiva frente a los alimentos que se consume diariamente y dar las herramientas para el entendimiento de la información suministrada en las etiquetas.

Para la publicación de la cartilla se empleó la aplicación de internet "joomag" que permitió digitalizar la información para enviar al grupo de consumidores con el siguiente enlace:

http://www.joomag.com/magazine/una-mirada-a-la-tiqueta/0354408001426801331

La pregunta realizada correspondiente a la pregunta 9 de la encuesta a consumidores más otros conceptos, resultó que la mayoría de los encuestados reconocen los aspectos mínimos impresos en las etiquetas alimenticias puesto fueron los temas indicados específicamente en la cartilla y los términos lípidos, grasa trans, sodio y fibra dietaria que tenían un bajo reconocimiento en la primera encuesta ahora se identifican con mayor reconocimiento como lo expresa la figura 17.

Figura 17. Reconocimiento de algunos aspectos de la etiqueta y tabla nutricional después de dar a conocer la cartilla



La importancia y pertinencia de la cartilla se puede ver reflejada en que ninguna persona respondió "No sé qué significa" en algún aspecto, todo lo contrario con la respuesta "sé perfectamente lo que es" donde en la mayoría de los casos seleccionaron esta respuesta.

#### 6. CONCLUSIONES

La Asociación en la mayoría de sus participantes ha entendido y consideran muy importante lo referente a etiquetado o rotulado en alimentos y decidieron acoger la etiqueta realizada aunque han decidido continuar con las etiquetas que tienen impresas hasta agotar las existentes y después imprimir un nuevo diseño.

Es importante mencionar que las condiciones en que se encuentra la Asociación son condiciones humildes y no tienen el acompañamiento de alguna entidad pública o privada que facilite el conocimiento teórico de las actividades de producción, transformación y comercialización de alimentos, de hecho todas sus actividades las realizan por conocimiento propio o por herencia de sus familiares o conocidos. Con estas mismas condiciones pueden existir muchas más asociaciones o fábricas independientes que requieran de ese conocimiento que no es de conocimiento popular.

El grupo de 20 encuestados después de la socialización de la cartilla se mostró muy interesado frente al tema de etiquetado en alimentos y existió un gran cambio entre antes y después de dar a conocer la cartilla

Sin embargo el tamaño de la población beneficiada con la cartilla resulta limitado y se necesita que esta concientización en etiquetado o rotulado en alimentos llegue a un grupo más amplio a nivel nacional, una idea para una estrategia macro se puede contemplar en el ítem 8 recomendaciones.

#### 7. RECOMENDACIONES

Es importante señalar antes de todo que La Asociación tiene la responsabilidad de procesar alimentos saludables e inocuos bajo todas las técnicas en Buenas Prácticas de Manufactura y que estos a su vez deben ser comercializados con todas las condiciones sanitarias dispuestas por la entidad competente (INVIMA), posterior a esto la recomendación que se realiza a La Asociación es la adopción de la etiqueta realizada por ellos con la ayuda del autor del presente proyecto para la unificación de sus productos y cumplimiento de la reglamentación vigente en cuanto a etiquetado o rotulado de alimentos.

Adicionalmente es necesaria la replicación de esta información para que el número de productores beneficiados sea mayor.

Una estrategia de comunicación para el entendimiento de la información en etiquetas o rótulos consistió en la capacitación por medio de herramientas pedagógicas como la establecida en este proyecto (Cartilla "Una Mirada a la Etiqueta").

Sin embargo, existen estrategias macro que benefician a un número ilimitado de personas, esta estrategia no solamente contempla la vinculación de la academia y la pedagogía sino también algunos entes gubernamentales como el Ministerio de Salud y Protección Social que reglamenta todo lo relacionado al tema de alimentos procesados, envasados o empacados y comercializados en Colombia. Por lo cual se recomienda interactuar paralelamente con el estado colombiano en la elaboración de un proyecto de ley que permita establecer un reglamento que indique a los productores desarrollar estrategias que comuniquen y permitan entender el etiquetado de los alimentos

De esta forma no es necesario conocer al detalle los conceptos técnicos descritos en la etiqueta sino solo desarrollar una técnica sencilla de entender como la del "Semaforo Alimenticio" que con solo ver el color en que se encuentra se conoce si el alimento contiene alto, medio o bajo contenido de grasa, azúcar y sal.

Como menciona Margaret A. Hamburg, delegada de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) "La etiqueta de información nutricional nos ha servido bien por los últimos 20 años, pero tenemos que asegurarnos de que lo emblemático no se convierta en una reliquia".

#### **REFERENCIAS**

Carlo Colantuoni, Pedro Rada, Joseph McCarthy, Caroline Patten, Nicole M. Avena, Andrew Chadeayne, Bartley G. Hoebel (2010). "Evidence That Intermittent, Excessive Sugar Intake Causes Endogenous Opioid Dependence.Ley 9 del 24 de enero de 1979. Congreso Nacional. República de Colombia.

Decreto 3075 de 1997. Presidencia de la República de Colombia

El Tiempo (2014) "artículo consultado el 21/10/2014" disponible en: http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-436737

Food Standards Agency (2014). Información vista el 20 de septiembre de 2014 y disponible en: http://www.food.gov.uk/ y http://realimento.weebly.com/

Margaret A. Hamburg, M.D. "La FDA finaliza las regulaciones del etiquetado de calorías en menús y máquinas expendedoras" Comunicado de Prensa de la FDA para publicación inmediata. November 25, 2014.

Resolución número 333 del 10 de febrero de 2011. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia.

Resolución número 1804 del 3 de febrero de 1989. Ministerio de Salud. República de Colombia.

Resolución número 2310 del 24 de Febrero de 1986. Ministerio de Salud. República de Colombia.

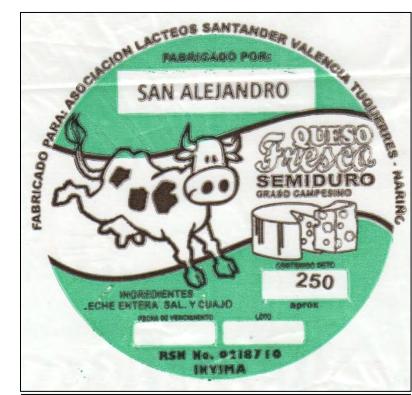
Resolución número 2674 del 22 de julio de 2013. Ministerio de Salud y Protección Social. República de Colombia.

Resolución número 5109 del 29 de diciembre de 2005. Ministerio de la Protección Social. República de Colombia.

# Anexos

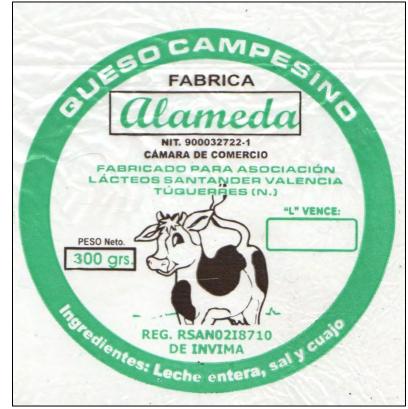
**Anexo 1 -** Datos encuestas a productores.

Anexo 2. Etiquetas de la Asociación Lácteos Santander de Valencia







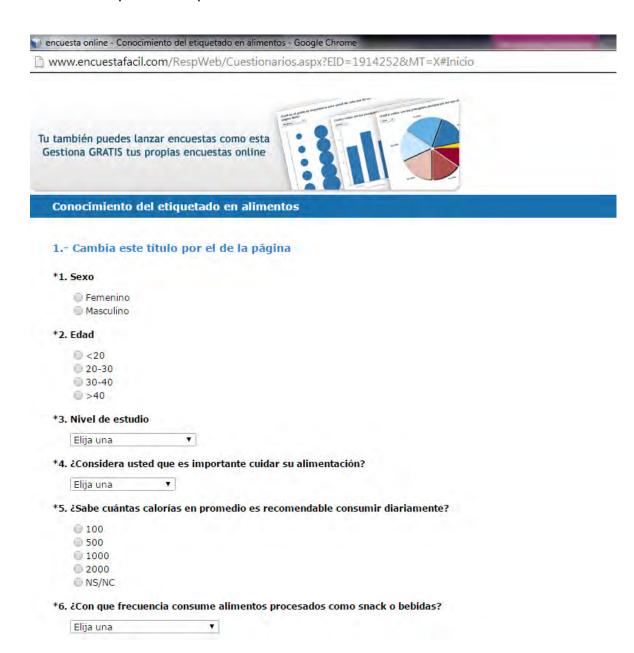






nexo 3. Lista de asistencia a capacitación de rotulado o etiquetado de que	eso

Anexo 4 - Impresión de pantalla de la encuesta a consumidores.



8. Si su respuesta anteri	or fue NO ¿Cual es la razoi	n de no revisar la etique	eta de los alimentos, siendo 5 e	l mayor grad
La información es confu				
Le quita tiempo	00000			
Nunca lo ha hecho	00000			
*9. ¿Considera suficiente	e la información suministr	ada en las etiquetas?		
<ul><li>Es suficiente</li><li>No es suficiente</li></ul>				
*10. ¿La información de	las etiquetas le es de fácil	entendimiento?		
<ul><li>Totalmente</li><li>Parcialmente</li><li>No</li></ul>				
*11. Por favor indique el	nivel en que reconoce los	siguientes aspectos		
	No sé qué significa -	Lo he escuchado -	Sé perfectamente lo que es -	
Lote	0	0	0	
Concepto sanitario	0	0	0	
Registro sanitario		.0.	.0.	
Permiso sanitario	.0	0	0	
Notificación sanitaria	0	0	0	
Peso neto			0	
Tabla nutricional	10	10	- 0	
Carbohidratos		0	0	
Proteínas	- 6	.0.	.0.	
Lípidos	0		.0	
Grasa trans	19	10.	10	
Sodio		-0	-0	
Colesterol	0	0	0	
Fibra dietaria		0	0	
12. ¿Qué considera que l	e haría falta a una etiquet	a?		
	7,			
				Fin->

### **Anexo 5.** Resultados encuesta a consumidores

### Encuesta en conocimiento del etiquetado en alimentos

Sexo	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Femenino	12	62
Masculino	8	38
Respuestas recogidas:	20	100

1.

Edad	Total de respuestas	Porcentaje (%)
<20	3	15
20-30	12	62
30-40	2	8
>40	3	15
Respuestas recogidas:	20	100

Nivel de estudio	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Bachiller	6	31
Técnico / Tecnólogo	3	15
Profesional Universitario	8	38
Especialista / Master	3	15
Doctor	0	0
Respuestas recogidas:	20	100

2.

¿Considera usted que es importante cuidar su alimentación?	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Es muy importante	18	92
Es importante	2	8
Me es indiferente	0	0
Respuestas recogidas:	20	100

3.

¿Sabe cuántas calorías en promedio es recomendable consumir diariamente?	Total de respuestas	Porcentaje (%)
100	0	0
500	0	0
1000	5	23
2000	9	46
No sabe	6	31
Respuestas recogidas:	20	100

4.

¿Con que frecuencia consume alimentos procesados como snack o bebidas?	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Con frecuencia durante el día	3	15
En ocasiones	9	46
Raramente	8	38
No consume	0	0
Respuestas recogidas:	20	100

5.

¿Usted revisa de la etiqueta los aspectos como ingredientes o tabla nutricional de los productos que consume?	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Si	8	38
No	12	62
Respuestas recogidas:	20	100

6.

Si su respuesta anterior fue NO ¿Cuál es la razón de no revisar la etiqueta de los alimentos, siendo 5 el mayor grado?	1	2	3	4	5	Total
La información es confusa	1	0	0	5	6	
Le quita tiempo	5	0	3	0	4	12
Nunca lo ha hecho	3	2	2	2	3	

7.

¿Considera suficiente la información suministrada en las etiquetas?	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Es suficiente	6	31
No es suficiente	14	69
Respuestas recogidas:	20	100

8<u>.</u>

¿La información de las etiquetas le es de fácil entendimiento?	Total de respuestas	Porcentaje (%)
Totalmente	2	8
Parcialmente	16	84
No	2	8
Respuestas recogidas:	20	100

9.

Por favor indique el nivel en que reconoce los siguientes aspectos	No sé qué significa	Lo he escuchado	Sé perfectamente lo que es
Lote	3	3	14
Concepto sanitario	3	9	8
Registro sanitario	0	9	11
Permiso sanitario	2	8	11

Notificación sanitaria	6	9	5
Peso neto	0	3	17
Tabla nutricional	0	5	15
Carbohidratos	0	5	15
Proteínas	0	5	15
Lípidos	2	15	3
Grasa trans	9	8	3
Sodio	6	11	3
Colesterol	2	6	12
Fibra dietaria	9	8	3

### Pregunta hecha después de suministrar la etiqueta

Indique el nivel en que reconoce los siguientes aspectos	No sé qué significa	Lo he escuchado	Sé perfectamente lo que es
Porción	0	0	20
Peso neto	0	3	17
Tabla nutricional	0	1	20
Carbohidratos	0	2	18
Proteínas	0	2	18
Lípidos	0	3	17
Grasa trans y grasa saturada	0	3	17
Sodio	0	0	20
Colesterol	0	0	20
Fibra dietaria	0	0	20

Anexo 6. Contenido de la cartilla "Una Mirada a la Etiqueta"

## Una Mirada a la Etiqueta

¿Qué nos dicen las etiquetas de los alimentos?

Documento elaborado por:

Edward Fernando Accesta Montenegro

### Ejemplo

#### INFORMACIÓN NUTRICIONAL

- Tamaño por porción: 1 Taza (30g)
  Porciones por envase: 2
- Calorías 110 Calorías de la grasa 15

the same of the same of the same of	
Malas D	danie.
Valor D	лагю

Grasa total 1,5g	2 %
Grasa saturada 1g	5 %
Grasa Trans 0g	0 %
4 Colesterol 0mg	0 %

- 5 Sodio 100mg 4 %
- Carbohidratos totales 25g 8 %
  Fibra Dietaria 2g 8 %
- Azúcares 7g 28 %
  Proteína 2g 4 %
- 8 Vitamina A 2 %
- Vitamina C 0 %
  Calcio 2 %
  - Hierro 8 %

Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2000 calorias Sus valores diarios pueden variar dependiendo de sus necesidades calóricas

### 7

### Tamaño por Porción y Porciones por envase

Toda la información sobre el valor nutricional de un alimento que figura en su etiqueta se calcula en función del tamaño de la ración.

En el ejemplo se menciona 2 porciones por envase eso quiere decir que si usted consume todo el producto está ingiriendo el doble de lo que se menciona en cada característica de la tabla nutricional.



### Calorías

Es la declaración del valor energético del alimento, es decir cuanta energía aporta al organismo. La cantidad de calorías que se indica en la etiqueta alimentaria muestra cuántas calorías contiene una porción.

Tenga en cuenta que normalmente una persona debe ingerir 2000 calorias diariamente.



### 3 Grasa total

Aunque consumir demasiada puede desembocar en la obesidad, nuestro cuerpo necesita cierta cantidad de grasa o lipidos a diario.

Las grasas proporcionan aislamiento y amortiguación a la piel, los huesos y los órganos internos, también transporta y almacenan las vitaminas A, D, E y K.

Las grasas saturadas y las grasas trans suelen conocerse como las "grasas malas" porque aumentan la concentración de colesterol en la sangre e incrementan el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas.



### Colesterol

Es importante para producir vitamina D, algunas hormonas y para fabricar otras sustancias importantes para el organismo.

Sin embargo puede convertirse en un problema si su concentración en la sangre es demasiado alta, incrementando el riesgo de ateroesclerosis, que consiste en la obstrucción y endurecimiento de las arterias y puede provocar infartos cardíacos y/o accidentes cerebro-vasculares.



### 5 Sodio

Es uno de los componentes de la sal. Se necesitan pequeñas cantidades de sodio para mantener un equilibrio hídrico adecuado en el cuerpo, pero el exceso de sodio puede contribuir a elevar la tensión arterial.

En el ejemplo se dice que el alimento tiene 100 mg de sodio significa que este tiene aproximadamente 250 mg de sal. Usted debe consumir menos de 2300 mg de sodio al día.



### Carbohidratos totales

Esta cifra combina 2 tipos: fibra dietaria y azúcares. Los hidratos de carbono son la principal fuente de calorías y energía instantánea, es decir que se puede utilizar pocos minutos despues de ser ingerido el alimento.

La fibra dietaria no contiene calorías, pero es una parte necesaria de una dieta saludable. Las dietas con un elevado contenido en fibra favorecen la regularidad intestinal, ayudan a reducir el riesgo de desarrollar cáncer de colon y permiten bajar la concentración de colesterol en sangre.

Los azúcares están en grandes cantidades en alimentos de fabricación industrial como dulces y refrescos. A pesar de que estos carbohidratos solo contienen 4 calorías por gramo, un elevado consumo implica que las calorías se pueden sumar rápidamente produciendo obesidad, estas "calorías vacías" contienen muy pocos nutrientes.

La Organización Mundial de la Salud recomienda a los adultos con un índice de masa corporal normal un consumo maximo de 25 gramos por dia.



### Proteínas

La mayor parte del cuerpo, incluyendo los músculos, la piel y el sistema inmunitario, está formado por proteínas. Estas aportan 4 calorías por gramo y son la segunda fuente de calorias más importante despues de los carbohidratos.



### Vitamina A

Es importante para tener buena vista y una piel sana. La dosis recomendada para adultos está alrededor de 250 UI (Unidades Internacionales)

Tenga en cuenta que algunos alimentos que en su etiqueta dice "enriquecido o fortificado con vitamina A" esta no se asimila en igual forma que la que se encuentra en estado natural al alimento.



### Vitamina C

En el organismo se utiliza para fabricar y conservar el tejido conjuntivo, sanar heridas y combatir las infecciones

El consumo recomendado está entre 75 y 90 mg/día para los adultos.



### Calcio

La dosis recomendada en personas entre 19 y 30 años es de 1000 miligramos por día (el equivalente a 3 tazas de leche al día).

La vitamina D es esencial para la absorción adecuada del calcio. Con carencia de vitamina D se absorbe muy poco calcio.



El hierro ayuda al cuerpo a fabricar glóbulos rojos nuevos y sanos. Los glóbulos rojos transportan el oxígeno por todo el cuerpo, de modo que es importante ingerir una cantidad adecuada de este mineral.

Para mujeres entre 19 y 50 años el consumo de hierro debe ser de 18 mg/día y para hombres de 19 años o más el consumo debe ser de 8 mg/día.



### 🚺 ¿Qué quiere decir "light"?

En Colombia esta denominación la tienen alimentos cuando el contenido de grasa total y sodio es reducido en un 50% o más por porción declarada en la etiqueta, comparado con el alimento de referencia.

Esta denominacion puede inducir equivocaciones puesto que puede hacer pensar al consumidor que su consumo es excento de calorias, grasa o sal o incluso puede otorgar beneficios para perder peso.



### 🐧 Aspartame

Es un endulsante y colorante genéticamente modificado que no genera calorias.

Es preferible no consumir alimentos que lo contengan pero si se hace el consumo máximo diario es de 40 mg/kg del peso corporal que son 2,8 g para una persona de 70kg (recomendado por la Union Europea).

En exceso puede producir síntomas graves como por ejemplo: esclerosis, lupus, pérdida de memoria, sordera, epilepsia, alzheimer, parkinson, dolor de cabeza, náusea, mareo y/o ceguera.

En Colombia cuando a un alimento le sea adicionado aspartame debe incluir en su etiqueta una leyenda que indique "FENILCETONURICOS: CONTIENE FENILALANINA"



### Tartrazina

Es un colorante ampliamente usado en la industria alimentaria. A pesar que los efectos no ponen en peligro la vida del individuo, en altas concentraciones puede tener efectos negativos como falta de concentración, somnolencia e hiperactividad y/o síndrome de déficit de atención. Se debe evitar consumirlo.

Este documento es una guía que le servirá en parte al momento de elegir un alimento teniendo en cuenta algunos aspectos importantes contenidos en la etiqueta o rotulo. Sin embargo no puede ser la única fuente para la elección de sus alimentos, para esto puede consultar un médico o nutricionista calificado.

En el presente documento se hacen recomendaciones acerca del consumo de algunas características de los alimentos, tenga en cuenta que estos valores se recomiendan para hombres y mujeres entre 19 y 30 años de edad con una dieta de 2000 calorías, se exceptúa mujeres en estado de embarazo o lactantes, personas fuera del rango de edad y personas con algún tipo de enfermedad que requiera tratamiento médico.