

Sistematización de una normativa sanitaria en el etiquetado de aceites y grasas comestibles procesadas

*Systematization of health regulations in the labeling
of processed edible oils and fats*

*Sistematização de normas de saúde na rotulagem
dos óleos e gorduras alimentares processados*

Carolina N. Minuche-Espinoza^I
Universidad de Guayaquil
Guayaquil, Ecuador
carolinaminuche@hotmail.com

Walter Mariscal-Santi^{III}
Universidad de Guayaquil
Guayaquil, Ecuador
walter.mariscals@ug.edu.ec

Frella S. García-Larreta^{II}
Universidad de Guayaquil
Guayaquil, Ecuador
soraya.garcial@ug.edu.ec

Nancy A. Sorroza-Rojas^{IV}
Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Samborondón, Ecuador
nancysorroza@uees.edu.ec

Resumen

Objetivo: Implementar una modalidad complementaria a la normativa sanitaria de etiquetado vigente aplicando GDA lo que permitiría al consumidor conocer el contenido saludable de los alimentos que adquiere. **Materiales y métodos:** El presente proyecto aplicará una metodología bibliográfica/ documental, debido a que se basa en una secuencia lógica de actividades conducentes a la obtención de información necesaria para generar más conocimiento a partir del uso apropiado y creativo de dicha información, utiliza técnicas bibliográfica/ documental y manejo de habilidades de información, como: conocimiento de fuentes, recursos, servicios y productos de información del área de interés. **Resultados:** Con respecto al análisis porcentual de los nutrientes críticos declarados en los envases de las margarinas en la presentación comercial 1 kg, se puede considerar que dichos valores están totalmente elevados tanto en la grasa total por porción están en el orden de 10 g para Dorina® y Girasol®, y 9 g para Bonella®; esta información nos da como resultado que la grasa total por envase es de 710 g para Dorina® y Girasol®, y 639 g para Bonella®; en cuanto a sus porcentajes totales se establece que existen 71% para Dorina® y Girasol®, y 64% para Bonella® si comparamos estos resultados estadísticos con el VDR (valor diario recomendado) para las grasas totales esto es 15% para Dorina® y Girasol®, y 14% para Bonella® y según el VDR para grasa total es de 65 g según la OMS y FAO se puede claramente deducir que los niveles de grasas totales declarados por los fabricante corresponde en sus envases están totalmente elevados. **Conclusiones:** Establecer un modelo sistematizado y complementario a la normativa sanitaria de etiquetado vigente aplicando GDA lo que permitirá al consumidor conocer el contenido saludable de los alimentos que adquiere sobre todo en los nutrientes críticos declarados en los envases de las margarinas en las diferentes presentaciones comerciales, considerando que de acuerdo con los resultados de la investigación, dichos valores están totalmente elevados tanto en la grasa total como en sodio, no así para los carbohidratos en razón de que en debido a que en la formulación de las margarinas no hay presencia de ingredientes que aporten cuantitativamente a dicho parámetro.

Palabras clave: Sistematización; normativa sanitaria; VDR.

Abstract

Objective: To implement a complementary modality to the current sanitary regulation of labeling applying GDA which would allow the consumer to know the healthy content of the food that he acquires. **Materials and methods:** The present project will apply a bibliographical / documentary methodology, because it is based on a logical sequence of activities leading to the obtaining of information necessary to generate more knowledge based on the appropriate and creative use of such information, using bibliographic techniques / Documentary and management of information skills, such as: knowledge of sources, resources, services and information products of the area of interest. **Results:** With respect to the percentage analysis of the critical nutrients declared in the margarine containers at commercial presentation 1 kg, these values can be considered to be fully elevated both in total fat per serving are in the order of 10 g for Dorina ® and Girasol ®, and 9 g for Bonella ®; This information gives us the result that the total fat per package is 710 g for Dorina® and Girasol®, and 639 g for Bonella®; As for their total percentages, it is established that there are 71% for Dorina® and Girasol®, and 64% for Bonella® if we compare these statistical results with the VDR (recommended daily value) for total fats, this is 15% for Dorina® and Girasol®, and 14% for Bonella® and according to the VDR for total fat is 65 g according to WHO and FAO it can clearly be deduced that the total fat levels declared by the corresponding manufacturers in their packaging are totally high. **Conclusions:** Establish a systematized and complementary model to the current health labeling regulations applying GDA, which will allow the consumer to know the healthy content of food that is acquired mainly in the critical nutrients declared in the margarine containers in the different commercial presentations, Considering that according to the results of the research, these values are totally high in both total fat and sodium, not so for carbohydrates because in that in the formulation of margarines there is no presence of ingredients that Contribute quantitatively to that parameter.

Key words: Systematization; Health regulations; VDR.

Resumo

Objetivo: implementar uma modalidade complementar à atual regulamentação sanitária da rotulagem aplicando o GDA que permita ao consumidor conhecer o conteúdo saudável do alimento que ele adquire. **Materiais e métodos:** o presente projeto aplicará uma metodologia bibliográfica / documental, porque se baseia em uma seqüência lógica de atividades que conduzam à obtenção de informações necessárias para gerar mais conhecimento com base no uso apropriado e criativo dessas informações, utilizando técnicas bibliográficas / Documentário e gestão de habilidades de informação, tais como: conhecimento de fontes, recursos, serviços e produtos de informação da área de interesse. **Resultados:** No que diz respeito à análise percentual dos nutrientes críticos declarados nos recipientes de margarina na apresentação comercial de 1 kg, esses valores podem ser considerados totalmente elevados, tanto na gordura total por porção, são da ordem de 10 g para Dorina ® e Girasol ® e 9 g para Bonella ®; Esta informação nos dá o resultado de que a gordura total por pacote é de 710 g para Dorina® e Girasol® e 639 g para Bonella®; Quanto às percentagens totais, está estabelecido que existem 71% para Dorina® e Girasol® e 64% para Bonella® se compararmos esses resultados estatísticos com o VDR (valor diário recomendado) para as gorduras totais, isto é 15% para Dorina® e Girasol® e 14% para Bonella® e de acordo com o VDR para a gordura total é de 65 g de acordo com a OMS e a FAO, pode-se deduzir claramente que os níveis totais de gordura declarados pelos fabricantes correspondentes em suas embalagens são totalmente elevados. **Conclusões:** Estabelece um modelo sistematizado e complementar aos atuais regulamentos de rotulagem da saúde que aplicam o GDA, o que permitirá ao consumidor conhecer o conteúdo saudável de alimentos que é adquirido principalmente nos nutrientes críticos declarados nos recipientes de margarina nas diferentes apresentações comerciais. Considerando que De acordo com os resultados da pesquisa, esses valores são totalmente altos tanto na gordura total quanto no sódio, não tanto para os carboidratos, porque naquela na formulação de margarinas não há presença de ingredientes que contribuam quantitativamente para esse parâmetro.

Palavras chave: Sistematização; Regulamentos de saúde; VDR.

Introducción.

En la República del Ecuador actualmente se ha alcanzado metas muy importantes en cuanto al etiquetado de alimentos procesados, puesto que el gobierno nacional en los últimos días del mes Noviembre del año 2013 aprobó por decreto oficial una nueva normativa de etiquetado que implementa el sistema nutricional del semáforo que cualitativamente permite conocer los valores de alto, medio y bajo de los nutrientes críticos para los alimentos humanos de consumo humano. Sin embargo la información no suele ser interpretada con la misma fidelidad por el consumidor, con el objetivo de brindar a la sociedad educación nutricional de calidad, el etiquetado puede maximarse en su intencionalidad incorporando el etiquetado nutricional GDA. (Urquiaga, Lamarca, Jiménez, Echeverría, & Leighton, 2014) (Kessler, 1995)

Si se revisa y armoniza junto con la industria un etiquetado transparente y sistematizado junto con la intención política del estado nuestro país y cada ciudadano, el estado protegerá su alimentación y salud. El diseño e implementación de una normativa con el que cada estado cuenta deriva en responsabilidades, de modo tal que el Q.F. puede ser el gestor basado en su perfil de un propuesta de normativa que puede ser transdisciplinar con el valioso aporte de especialistas para lograr el objetivo de un etiquetado cuali-cuantitativo. (Quinio, Biltoft-Jensen, De Henauw, Gibney , & Huybrechts , 2007) (López-Cano & Restrepo-Mesa, 2014)

La SISTEMATIZACIÓN DE UNA NORMATIVA SANITARIA EN EL ETIQUETADO DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES PROCESADAS resulta ser un tema innovador en la región andina y se convierte en un desafío que el gobierno debe enfrentar para que mediante una nueva normativa la industria se ajuste y regule en pro del bienestar del consumidor. Estos logros se alcanzaran previo a una autentica y profunda educación nutricional de la población, lo que convierte

a la industria en un ente ágil y dinámico de planeación, organización, desarrollo y logística de los alimentos de consumo humano. (Loria, Pérez, Fernández, Villarino, & Rodríguez, 2011)

El presente proyecto de titulación aspira implementar estrategias que superen paradigmas caducos y se determine el rol activo de la sistematización del etiquetado que permita generar cambios significativos que brinden confianza y seguridad del consumidor frente a los alimentos que lleva a su mesa.

Materiales y métodos.

El presente proyecto aplicará una metodología bibliográfica/ documental, debido a que se basa en una secuencia lógica de actividades conducentes a la obtención de información necesaria para generar más conocimiento a partir del uso apropiado y creativo de dicha información, utiliza técnicas bibliográfica/ documental y manejo de habilidades de información, como: conocimiento de fuentes, recursos, servicios y productos de información del área de interés (Derecho., 2003).; descriptiva, puesto que se destacan las características o rasgos de la situación fenómeno u objeto de estudio, y permite seleccionar las características fundamentales del objeto del estudio (Guzmán, 2012).; y cuali-cuantitativa, por lo que se refiere a la investigación cualitativa que identifica la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica, y a la investigación cuantitativa que determina la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede (Pita & Pértegas, 2002).

El presente trabajo de sistematización se realizó en el departamento de Asuntos Regulatorios de la empresa Unilever Andina Ecuador S.A., ubicada en km 25 Vía a Daule.

El periodo de ejecución del presente proyecto fue a partir del mes de Mayo y culminó en el mes de Agosto del año 2014.

Se trata de un proyecto que tiene un enfoque metodológico cuantitativo-cualitativo-analítico que parte con la intervención de los departamentos de: RESEARCH & DEVELOPMENT, LEGAL, REGULATORY AFFAIR, QUALITY GO TO MARKET, NUTRITION, PACKING, MARKETING, y consumidores; se basa en la sistematización que consiste en recolección, ordenamiento y análisis de datos procedentes de un determinado conjunto de observación y síntesis que incluye parámetros fisicoquímicos emitidos por la empresa a través de la información nutricional declarada en la etiqueta de las margarinas así por ejemplo tenemos que la información nutricional que declara el producto margarina de mesa reducida en grasa de las marcas DORINA® y BONELLA® establece la siguiente información:

DORINA® 1 kg		BONELLA® 1 kg	
INFORMACIÓN NUTRICIONAL			
Tamaño por porción 1 Cucharada (14 g)			
Porciones por envase 71 aprox.			
Cantidad por porción			
Energía (Calorías) 377 kJ (90 kcal)			
Energía de grasa (Cal. Grasa) 377 kJ (90 kcal)			
% VDR*			
Grasa Total 10 g	15%	Grasa Total 9 g	14%
Grasa Saturada 2,5 g	13%	Grasa Saturada 5 g	25%
Grasa Trans 0 g		Grasa Trans 0 g	
Grasa Monoinsaturada 2,5 g		Grasa Monoinsaturada 2 g	
Grasa Poliinsaturada 5 g		Grasa Poliinsaturada 2 g	
Colesterol 0 mg	0%	Colesterol 0 mg	0%
Sodio 95 mg	4%	Sodio 140 mg	6%
Carbohidratos Totales 0 g	0%	Carbohidratos Totales 0 g	0%
Fibra Dietética 0 g	0%	Fibra Dietética 0 g	0%
Azúcares 0 g		Azúcares 0 g	
Proteína 0 g	0%	Proteína 0 g	0%
Vitamina A 10%	Vitamina D 15%	Vitamina A 15%	Vitamina D 15%
Vitamina E 20%		Vitamina E 15%	
* Los porcentajes de Valores Diarios Recomendados (VDR) están basados en una dieta de 8380 kJ (2000 kcal).			

Figura N° 1.- Información nutricional de las etiquetas de la presentación 1 kg

En tanto que la información nutricional que declara la margarina de mesa reducida en grasa marca Girasol®.

INFORMACION NUTRICIONAL			
Porción:	1 cucharada (14) g		
Porciones por envase aprox:	71 aprox.		
Cantidad por porción			
Energía (Calorías)	365 kJ (90 Cal)		
Energía de grasa (Caloría de grasa)	360 kJ (90 Cal)		
% del Valor Diario*			
Grasa Total	10 g	15%	
Grasa saturada	5 g	25%	
Grasa trans	0 g		
Grasa monoinsaturada	2 g		
Grasa poliinsaturada	3 g		
Colesterol	0 mg	0%	
Sodio	160 mg	7%	
Carb. Totales	0 g	0%	
Fibra dietética	0 g	0%	
Azucares	0 g		
Proteína	0 g	0%	
Vitamina A	15%	Vitamina C	0%
Calcio	0%	Hierro	0%
Vitamina D	15%	Vitamina E	15%
*Los porcentajes de Valores Diarios (VD) están basados en una dieta de 8380 kJ (2000 calorías)			

Figura N° 2.- Información nutricional de la etiqueta de la presentación 1 kg

La formulación de un etiquetado que se ajuste a la verdadera naturaleza, composición, calidad y origen de las margarinas, además como parte inicial se realizara una amplia revisión bibliográfica y de la normativa vigente, así como consultas a expertos en el tema.

El diseño de la investigación es de tipo descriptiva-explicativa y se debe contar con la información que el consumidor interpreta a través de la etiqueta, que permita observar, analizar y comparar para de esta forma arribar a conclusiones válidas y objetivas.

POBLACIÓN	HOMBRE	MUJER	ADOLESCENTE	ADULTO MAYOR	SUBTOTAL
Consumidores	39	54	19	17	126
Especialistas	1	1	0	0	2
TOTAL					128

Cuadro N° 1.- Tamaño de la muestra

Para recolectar la información del presente proyecto de sistematización se diseñó una entrevista a dirigida a especialistas y encuesta de 8 preguntas, considerando diversos aspectos de la margarina, sistema nutricional y la normativa sanitaria vigente como: elaboración, implementación, evaluación y actualización.

Resultados.

MARCAS	GRASA TOTAL POR PORCIÓN	GRASA TOTAL POR ENVASE	PORCENTAJE TOTAL	VDR*
DORINA®	10 g	710 g	71 %	15%
BONELLA®	9 g	639 g	64%	14%
GIRASOL®	10 g	710 g	71 %	15%

Cuadro N° 2.- Análisis porcentuales de los nutrientes críticos de las margarinas en la presentación comercial 1 kg

De acuerdo con el análisis estadístico aplicado a los datos de los nutrientes críticos declarados en las etiquetas de las margarinas en la presentación comercial 1 kg establece que la grasa total por porción están en el orden de 10 g para Dorina® y Girasol, y 9 g para Bonella®; esta información nos da como resultado que la grasa total por envase es de 710 g para Dorina® y Girasol®, y 639 g para Bonella®; en cuanto a sus porcentajes totales se establece que existen 71%

Sistematización de una normativa sanitaria en el etiquetado de aceites y grasas comestibles procesadas

para Dorina® y Girasol®, y 64% para Bonella®; si comparamos estos resultados estadísticos con el VDR (Valor Diario Recomendado) para las grasas totales esto es 15% para Dorina® y Girasol®, y 14% para Bonella® y según el VDR para grasa total es de 65 g establecido por OMS y FAO se puede claramente deducir que los niveles para grasa total declarados por los fabricantes de las diferentes margarinas producto de la investigación corresponde en sus envases están totalmente elevados.

MARCAS	SODIO POR POCION	SODIO POR ENVASE	VDR*
DORINA®	95 mg	6745 mg	4
BONELLA®	140 mg	9940 mg	6
GIRASOL®	160 mg	11360 mg	7

Cuadro N° 3.- Declaración nutricional de sodio

De acuerdo con el análisis estadístico aplicado a los datos de los nutrientes críticos declarados en las etiquetas de las margarinas en la presentación comercial 1 kg establece que el sodio por porción están en el orden de 95 mg para Dorina® que equivale a 6745 mg por envase, para Bonella® esta información presenta por porción 140 mg que por envase equivale a 9940 mg, y en el caso de la margarina Girasol® presenta un valor de 11360 mg; y según el VDR establecido por OMS y FAO para sodio es de 2400 mg se puede claramente deducir que los niveles para sodio declarados por los fabricantes de las diferentes margarinas producto de la investigación corresponde en sus envases están totalmente elevados.

Análisis de la encuesta

	Porcentaje de personas que realizan una lectura de la información nutricional	Porcentaje de personas que NO realizan una lectura de la información nutricional	TOTAL
NUMERO	10	118	128
PORCENTAJE	8%	92%	100

Cuadro N° 4.- Porcentaje de personas que realizan una lectura de la información nutricional

De acuerdo con los resultado de la encuesta realizada a 129 personas correspondiente a la primera pregunta ACOSTUMBRA A LEER LA INFORMACION NUTRICIONAL DE LAS ETIQUETAS: SI o NO. Estableciendo que solo 10 encuestados correspondiente al 8% presenta el hábito de leer la información nutricional; mientras que 118 encuestados que representan el 92% no realizan una lectura a la información nutricional.

El resultado de ésta primera pregunta nos permite tener claro criterio del desinterés de la población en cuanto a la información nutricional.

	Porcentaje de influencia positiva de la información nutricional de las margarinas	Porcentaje de influencia negativa de la información nutricional de las margarinas	Blancos	TOTAL
NUMERO	6	92	30	128
PORCENTAJE	5%	72%	23%	100

Cuadro N° 5.- Porcentaje de influencia de la información nutricional de los alimentos como las margarinas

Se consultó INFLUYE EN UD. LA INFORMACION NUTRICIONAL DE LAS ETIQUETAS EN ALIMENTOS COMO MARGARINAS.: SI o NO. Estableciendo que solo 6 encuestados correspondiente al 5% presenta cierta influencia la etiqueta nutricional de los alimentos como las margarinas; mientras que 92 encuestado que representan el 72% no existe influencia el etiquetado nutricional. Se registró que 30 encuestados que corresponde al 23% no respondieron ésa pregunta, siendo considerados como “Blanco”.

El resultado de ésta segunda pregunta nos permite tener claro criterio que la influencia o impacto del etiquetado nutricional es mínimo para la población.

	Porcentaje de conocimiento de los nutrientes críticos para la salud	Porcentaje de desconocimiento de los nutrientes críticos para la salud	Blancos	TOTAL
NUMERO	64	46	18	128
PORCENTAJE	50%	36%	14%	100

Cuadro N° 6.- Porcentaje de conocimiento sobre los nutrientes críticos

Se consultó CONOCE CUALES SON LOS NUTRIENTES CRITICOS PARA SU SALUD CONOCE CUALES SON LOS NUTRIENTES CRITICOS PARA SU SALUD: SI o NO. Estableciendo que 64 encuestados correspondiente al 50% presenta algún conocimiento sobre los nutrientes críticos para la salud; mientras que 46 encuestado que representan el 36% no tienen conocimientos sobre los nutrientes críticos. Se registró que 18 encuestados que corresponde al 14% no respondieron ésa pregunta, siendo considerados como “Blanco”.

El resultado de ésta tercera pregunta nos permite ponderar que la población si tiene conocimiento sobre los nutrientes críticos para la salud, como lo son: GRASA, AZUCAR y SAL.

	Porcentaje de conocimiento de las GDA	Porcentaje de desconocimiento de las GDA	Blancos	TOTAL
NUMERO	4	115	9	129
PORCENTAJE	3%	90%	7%	100

Cuadro N° 7.- Porcentaje de conocimiento sobre GDA

Se consultó SABE QUE SON LAS GDA (GUIAS DIARIAS DE ALIMENTACION): SI o NO. Estableciendo que únicamente 4 encuestados correspondiente al 3% presenta conocimiento sobre las GDA; mientras que 116 encuestado que representan el 90% no tienen conocimientos sobre las GDA. Se registró que 9 encuestados que corresponde al 7% no respondieron esa pregunta, siendo considerados como “Blanco”.

El resultado de ésta cuarta pregunta nos permite afirmar que la población no presenta conocimientos sustentable sobre las GDA (GUIAS DIARIAS DE ALIMENTACION).

	Porcentaje de consumo de margarina en hogares	Porcentaje de no consumo de margarina en hogares	Blancos	TOTAL
NUMERO	91	31	6	129
PORCENTAJE	71%	24%	5%	100

Cuadro N° 8.- Porcentaje de consumo de margarina

Se consultó CONSUME DIARIAMENTE MARGARINA EN SU HOGAR: SI o NO. Estableciendo que 91 encuestados correspondiente al 71% consumen diariamente margarina en los hogares; mientras que 31 encuestado que representan el 24% no consumen diariamente margarina. Se registró que 6 encuestados que corresponde al 5% no respondieron esa pregunta, siendo considerados como “Blanco”.

El resultado de ésta quinta pregunta nos permite constatar que las margarinas es un alimento incluido en la dieta del consumidor ecuatoriano.

	Porcentaje de interpretación del semáforo nutricional	Porcentaje de desconocimiento en la interpretación del semáforo nutricional	Blancos	TOTAL
NUMERO	7	105	16	128
PORCENTAJE	5%	82%	13%	100

Cuadro N° 9.- Porcentaje de interpretación del semáforo nutricional

Se consultó PUEDE INTERPRETAR CORRECTAMENTE EL SEMAFORO DE LAS ETIQUETAS EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS: SI o NO. Estableciendo que apenas 7 encuestados correspondiente al 5% conocen como interpretar correctamente el semáforo nutricional de las etiquetas en los alimentos procesados para consumo humano; mientras que 105 encuestados que representan el 82% no conocen como interpretar correctamente el semáforo nutricional. Se registró que 16 encuestados que corresponde al 13% no respondieron ésa pregunta, siendo considerados como “Blanco”.

El resultado de ésta sexta pregunta nos permite afirmar que la población ecuatoriana desconoce las ventajas de la información nutricional brindada a través del semáforo nutricional.

	Porcentaje de aprobación de semáforo nutricional cuanti-cualitativo	Porcentaje de NO aprobación de semáforo nutricional cuanti-cualitativo	TOTAL
NUMERO	119	9	128
PORCENTAJE	93%	7%	100

Cuadro N° 10.- Porcentaje de aprobación de semáforo nutricional cuanti-cualitativo

Se consultó ESTA UD. DE ACUERDO QUE SE INCORPORE LA CANTIDAD DE LOS NUTRIENTES QUE SE DECLARAN EN EL SEMAFORO NUTRICIONAL: SI o NO. Estableciendo que únicamente 9 encuestados correspondiente al 7% consideran que no debería incorporarse los datos cuantitativos; mientras que 119 encuestado que representan el 93% aprueban la inclusión de datos cuantitativos al etiquetado nutricional tipo semáforo. Se registró que 0 encuestados no respondieron ésa pregunta.

El resultado de ésta séptima pregunta nos permite confirmar la necesidad y aprobación de la población de que se declare los datos cuantitativos de los nutrientes críticos.

	Porcentaje de comprensión del etiquetado nutricional	Porcentaje de NO comprensión del etiquetado nutricional	Blancos	TOTAL
NUMERO	4	112	12	128
PORCENTAJE	3%	88%	9	100

Cuadro N° 11.- Porcentaje de compresión del etiquetado nutricional

Se consultó CONSIDERA QUE LA INFORMACION NUTRICIONAL DE LAS ETIQUETAS DE LOS ALIMENTOS SE ENTIENDE: SI o NO. Estableciendo que únicamente 4 encuestados correspondiente al 3% tiene una comprensión e interpretación de la información declarada en la etiqueta nutricional; mientras que 112 encuestado que representan el 88% desconocen cómo interpretar y comprender la información de la etiqueta nutricional. Se registró que 12 encuestados que corresponde al 9% no respondieron ésa pregunta, siendo considerados como “Blancos”.

El resultado de ésta octava pregunta nos permite arribar a la conclusión de la importancia de la difusión y correcta recepción de la información nutricional en la población.

Conclusiones.

Con respecto al análisis porcentual de los nutrientes críticos declarados en los envases de las margarinas en la presentación comercial 1 kg, se puede considerar que dichos valores están totalmente elevados tanto en la grasa total por porción están en el orden de 10 g para Dorina® y Girasol®, y 9 g para Bonella®; esta información nos da como resultado que la grasa total por envase es de 710 g para Dorina® y Girasol®, y 639 g para Bonella®; en cuanto a sus porcentajes totales se establece que existen 71% para Dorina® y Girasol®, y 64% para Bonella® si comparamos estos resultados estadísticos con el VDR (valor diario recomendado) para las grasas totales esto es 15% para Dorina® y Girasol®, y 14% para Bonella® y según el VDR para grasa total es de 65 g según la OMS y FAO se puede claramente deducir que los niveles de grasas totales declarados por los fabricante corresponde en sus envases están totalmente elevados

Con respecto al análisis estadístico aplicado a los datos de los nutrientes críticos declarados en las etiquetas de las margarinas en la presentación comercial 1 kg establece que el sodio por porción están en el orden de 95 mg para Dorina® que equivale a 6745 mg por envase, para Bonella® esta información presenta por porción 140 mg que por envase equivale a 9940 mg, y en el caso de la margarina Girasol® presenta un valor de 11360 mg; y según el VDR establecido por OMS y FAO para sodio es de 2400 mg se puede claramente deducir que los niveles para sodio declarados por los fabricantes de las diferentes margarinas producto de la investigación corresponde en sus envases están totalmente elevados

El parámetro de CARBOHIDRATOS TOTALES, no es considerado en el presente análisis debido a que en la formulación de las margarinas no hay presencia de ingredientes que aporten

Sistematización de una normativa sanitaria en el etiquetado de aceites y grasas comestibles procesadas

cuantitativamente a dicho parámetro, Por lo tanto en el caso de las margarinas no es considerado como nutriente crítico para que sea incorporado en el etiquetado

El resultado de la encuesta nos permite arribar a la conclusión de que la población ecuatoriana ignora casi en su totalidad la importancia de la información nutricional de los alimentos procesados como las margarinas y de que ésta influye y afecta directamente a su salud. El desconocimiento de la población obliga al gobierno ecuatoriano a implementar el etiquetado nutricional cualitativo tipo semáforo.

Recomendaciones.

Establecer un modelo sistematizado y complementario a la normativa sanitaria de etiquetado vigente aplicando GDA lo que permitirá al consumidor conocer el contenido saludable de los alimentos que adquiere sobre todo en los nutrientes críticos declarados en los envases de las margarinas en las diferentes presentaciones comerciales, considerando que de acuerdo con los resultados de la investigación, dichos valores están totalmente elevados tanto en la grasa total como en sodio, no así para los carbohidratos en razón de que en debido a que en la formulación de las margarinas no hay presencia de ingredientes que aporten cuantitativamente a dicho parámetro.

El sistema gráfico debe ser Rediseñado en la normativa vigente considerando la información cuantitativa de los nutrientes sobre todo en el contenido nutricional de grasas y sodio para el caso de alimentos como las margarinas.

Los resultados generados de esta investigación deben ser socializados tanto en la comunidad universitaria y la comunidad en general, y de esta forma promover la conciencia crítica en el consumidor de modo tal que modifique sus hábitos de consumo de alimentos procesados.

Determinada una adecuada sistematización de proceso de etiquetado que declare la concentración de grasa, azúcar y sodio en margarina de mesa debe Permitir a partir de los resultados de la presente investigación, diseñar una reforma general a la normativa sanitaria ecuatoriana vigente.

Bibliografía.

Derecho., B. C. (2003). *Taller de acceso a la información*. Obtenido de mubillo@derecho.uchile.c: http://www.uchile.cl/documentos/investigacion-bibliografica-documental_53669_4.pps.

Guzmán, P. M. (2012). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/tipos_investigacion.pdf.

Kessler, D. (1995). The evolution of national nutrition policy. *Annu Rev Nutr*, 15(1), 13-26.

López-Cano, L., & Restrepo-Mesa, S. (2014). Etiquetado nutricional, una mirada desde los consumidores de alimentos. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 16(2).

Loria, V., Pérez , A., Fernández, M., Villarino, D., & Rodríguez, L. (2011). Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9^a edición del Día Nacional de la Nutrición. *Nutr Hosp*, 26(1), 97-106.

Pita, S., & Pértegas, S. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa* . Obtenido de www.fisterra.com

Quinio, C., Biltoft-Jensen, A., De Henauw, S., Gibney , M., & Huybrechts , I. (2007). Comparison of different nutrient profiling schemes to a new reference method using dietary surveys. *Eur J Nutr*, 46(2), 37-46.

Urquiaga, I., Lamarca, M., Jiménez, P., Echeverría, G., & Leighton, F. (2014). ¿Podemos confiar en el etiquetado nutricional de los alimentos en Chile? *Revista médica de Chile*, 142(6), 775-781.