



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS



EVALUACIÓN DEL USO DE LA ETIQUETA DEL SEMÁFORO
NUTRICIONAL POR PARTE DE LOS CONSUMIDORES DEL DISTRITO 1
DE LA CIUDAD DE QUITO.



AUTOR

MIREYA LORENA ARMAS SILVA

AÑO

2018



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

EVALUACIÓN DEL USO DE LA ETIQUETA DEL SEMÁFORO NUTRICIONAL
POR PARTE DE LOS CONSUMIDORES DEL DISTRITO 1 DE LA CIUDAD DE
QUITO.

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniera Agroindustrial y de Alimentos.

Profesor Guía

M. Sc. Elsy Paola Carrillo Hinojosa

Autora

Mireya Lorena Armas Silva

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, evaluación del uso de la etiqueta del semáforo nutricional por parte de los consumidores del distrito 1 de la ciudad de Quito, a través de reuniones periódicas con el estudiante Mireya Lorena Armas Silva, en el semestre 2018-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Elsy Paola Carrillo Hinojosa
Magister en Alimentos y Nutrición
CI: 1708625403

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, evaluación del uso de la etiqueta del semáforo nutricional por parte de los consumidores del distrito 1 de la ciudad de Quito, de Mireya Lorena Armas Silva, en el semestre 2018-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Gustavo Adolfo Guerrero Marín

Magister en Desarrollo e Innovación de Alimentos

CI: 1719602144

DECLARACION DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Mireya Lorena Armas Silva

CI: 171754814-1

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a la Universidad de las Américas y sus docentes por haber sido parte fundamental en mi formación profesional. Dirigir una expresión especial de gratitud a la Ing. Paola Carrillo por guiarme con paciencia y ser un apoyo para poder llegar a mi meta.

De manera especial quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia por ser mi apoyo en esta etapa que se acabo.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios por cuidar de mi familia. A mis Padres, quienes con su amor nunca me han dejado sola. Mi padre, mi gran ejemplo, quien a inculcado en mí el trabajo constante y siempre creyo en mi. Mi madre que con su carácter fuerte me enseñó a ir siempre tras mis sueños y con su ejemplo ha sabido inculcarme los mejores valores.

De manera especial a mi esposo quien ha estado conmigo animandome en los momentos difíciles. A mi hija Lucciana, el motor que impulsa mi vida, la más grande motivación para culminar mi carrera universitaria.

Mis hermanos Oscar, Edwin y Estefania a mi sobrino Alejandro, quienes con su sola existencia han sido mi mejor

RESUMEN

En el año 2013 Ecuador modificó el reglamento RTE INEN: 022-2013, implementando el sistema gráfico de rotulado de alimentos. Donde establece, que la industria procesadora de alimentos tiene como obligación para la comercialización de sus productos declarar la cantidad de nutrientes azúcar, grasa y sal mediante un sistema gráfico de colores (rojo, amarillo y verde), dependiendo de su concentración. El presente estudio tiene como objetivos determinar el conocimiento, establecer la frecuencia de uso y evaluar la forma de uso del semáforo en la elección de alimentos por parte de las madres del Distrito No. 01 del DMQ (Calderón, Carapungo y Guayllabamba). Las participantes en su mayoría fueron mujeres con una edad promedio de 36 ± 12 años y con un promedio de 15 ± 3 años de educación. Se aplicó una encuesta a 114 moradores del distrito No. 01 después de realizar sus compras en los supermercados y mercados. Se realizaron varios análisis cuantitativos y cualitativos de la estadística descriptiva, pruebas de Tukey, análisis de ANOVA con los datos del grupo focal. Se obtuvo como resultado que las moradoras del distrito No.1 tenían conocimientos del rotulado de alimentos en un 84 % en los supermercados y 54 % en los mercados, lo usan frecuentemente en un 48 % "siempre" y "casi siempre" en los supermercados y en los mercados en 44 %. En los supermercados se utiliza en un 42 % para elegir los productos que compran y se fijan en todos los nutrientes del semáforo en un 40 %. La forma de uso del semáforo nutricional en más de un 28% es para mejorar su salud, ya que con un 92 % sienten beneficio y por ello sus hábitos alimenticios han cambiado. En el grupo focal se evidenció que las moradoras sentían una percepción positiva hacia el semáforo nutricional. En la compra de insumos para un almuerzo saludable, utilizaron el semáforo nutricional para poder elegir mejor el alimento más nutritivo. Se puede concluir, que las moradoras utilizan el semáforo nutricional para estar informadas de los 3 nutrientes que tienen los productos ya que les ayuda a cuidar su salud y la de su familia.

Palabras clave: INEN: 022-2013, análisis cualitativo, análisis cuantitativo, nutriente, rotulado de semáforo.

ABSTRACT

In 2013, Ecuador modified the RTE INEN regulation: 022-2013, implementing the graphic system of food labeling. Where it establishes, that the food processing industry has as an obligation for the commercialization of its products to declare the amount of sugar, fat and salt nutrients through a graphic system of colors (red, yellow and green), depending on its concentration. The present study has as objectives to determine the knowledge, establish the frequency of use and evaluate the way of use of the traffic light in the choice of food by the mothers of District No. 01 of the MDQ (Calderón, Carapungo and Guayllabamba). The participants were mostly women with an average age of 36 ± 12 years and with an average of 15 ± 3 years of education. A survey was applied to 114 residents of District No. 01 after making their purchases in supermarkets and markets. Several quantitative and qualitative analyzes of the descriptive statistics, Tukey tests, ANOVA analysis with the data of the focal group were carried out. It was obtained as a result that the moradores of the district No.1 had knowledge of the labeling of foods in 84 % in the supermarkets and 54 % in the markets, they use it frequently in a 48 % "always" and "almost always" in supermarkets and in markets at 44 %. In supermarkets it is used in 42 % to choose the products that they buy and they are fixed in all the nutrients of the semaphore in 40 %. The way of use of the nutritional traffic light in more than 28 % is to improve their health, since with 92 % they feel benefit and therefore their eating habits have changed. In the focus group it was evidenced that the moradores felt a positive perception towards the nutritional semaphore. In the purchase of supplies for a healthy lunch, they used the nutritional semaphore to better choose the most nutritious food. It can be concluded, that the moradoras use the nutritional semaphore to be informed of the 3 nutrients that the products have since it helps them to take care of their health and that of their family.

Keywords: INEN 022-2013, qualitative analysis, quantitative analysis, nutrient, traffic light labeling.

ÍNDICE

1. Introducción	1
1.1. Objetivo general	3
1.2. Objetivos específicos.....	4
2. Marco Teórico.....	4
2.1. Etiquetado de Alimentos y normativa	4
2.2. Descripción del uso del rotulado nutricional en la política pública.....	6
2.3. Uso de la etiqueta nutricional por el consumidor	9
3. Metodología	10
3.1. Población y muestra.....	10
3.2. Recolección de datos y técnicas aplicadas	11
3.3. Estudio cualitativo	14
4. Resultados	15
4.1 Conocimiento y frecuencia del uso en la elección	15
4.2 Uso de la etiqueta de alimentos en elecciones saludables ..	20
4.3 Análisis Cualitativo en la elección de compra.....	22
5. Discusión.....	23
5.1 Comprensión del etiquetado de alimentos para la elección. 23	
5.2 Frecuencia de uso del rotulado de alimentos.	25
5.3 Forma de uso en la elección de productos.	26
6. Conclusiones y recomendaciones	28
6.1 Conclusiones.....	28
6.2 Recomendaciones.....	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	38

1. Introducción

En Ecuador como parte de la lucha contra enfermedades como la obesidad, diabetes y la mala alimentación se implementó un nuevo sistema de rotulado nutricional de alimentos (Freire et al, 2014; MPS, 2013). El rotulado nutricional está formado por tres colores los cuales advierten sobre la cantidad de tres nutrientes específicos: grasas, azúcar y sal, mediante el cual rojo alerta sobre el exceso; amarillo alerta media; y verde bajo riesgo. Según la norma técnica NTE INEN: 1334-2, todos los alimentos procesados que en su naturaleza contenga alguno de estos nutrientes (azúcar, grasa y sal) y no se le ha agregado ningún nutriente antes mencionado en sus proceso, se excluye la disposición de colocación del sistema gráfico. Se debe tener en cuenta que en el caso de que un alimento procesado no contenga algún nutriente en su composición, se debe incluir la palabra "no contiene" seguido del componente. De este modo los consumidores puedan elegir mejor sus productos en base a sus necesidades de salud diarias en la alimentación (Ministerio de Salud Pública, 2013.)

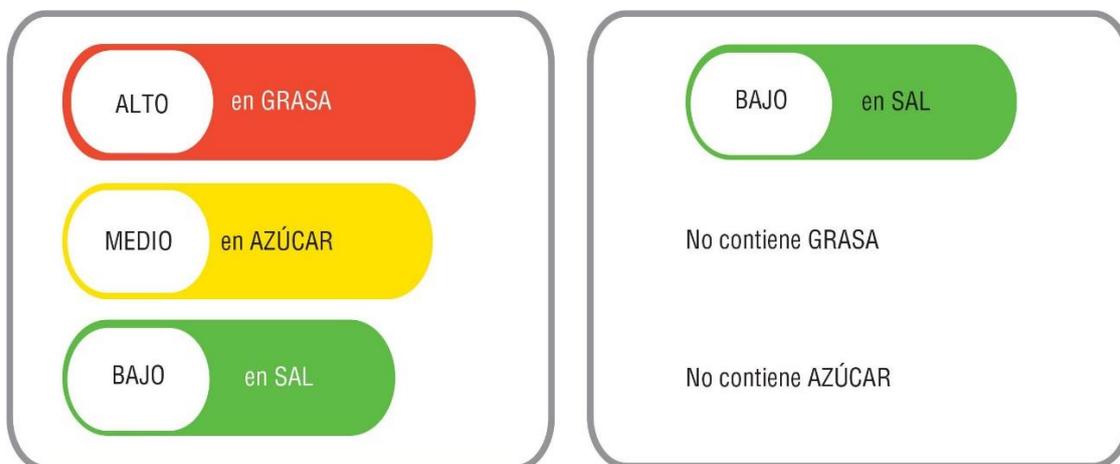


Figura 1. Rotulado nutricional de alimentos.

En la Unión Europea se realizó la Conferencia de la Industria Alimentaria, donde se comprometieron a poner en práctica un formato sencillo y voluntario de rotulado nutricional (Cogălniceanu, 2007). Tras la implementación del semáforo nutricional en el Reino Unido con el apoyo de las organizaciones: Consumers International y British Medical Association, en América latina Ecuador se convirtió

en el primer país que implementa el rotulado nutricional en alimentos. Este pretende garantizar a las personas el libre derecho de escoger un producto de calidad, sin información engañosa sobre su contenido y características (ARCOSA, 2013).

Se realiza la primera revisión en Ecuador en el año 2008, de la norma técnica de Rotulado de los Alimentos, mediante la cual se estableció que todos los alimentos deben tener de manera obligatoria el rotulado nutricional donde se declaren la cantidad de nutrientes que tienen los distintos productos: “Esta norma se aplica a todo alimento procesado, envasado y empaquetado que se ofrece como tal para la venta directa al consumidor; comprende sólo la declaración de nutrientes y no obliga a declarar la información nutricional complementaria” (INEN, 2008, p. 1).

En Agosto del 2014 se estableció en Ecuador el Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN: 022-2013 “ ROTULADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PROCESADOS, ENVASADOS Y EMPAQUETADOS”, los requisitos a tener en cuenta en todo lo que se refiere al rotulado nutricional de productos, en visión de mejoras para salvaguardar la salud de las personas y guiarles a que puedan realizar una mejor elección. Este reglamento se aplicó a todas las empresas productoras de alimentos que se comercialicen en el país o sean de importación (INEN, 2018).

Este hecho ha generado diversos cuestionamientos en la sociedad sobre la mala interpretación del rotulado nutricional y los efectos de una mala elección (Freire et al., 2014).

Según la encuesta Consumer Insight 2014, realizada en las principales ciudades del Ecuador (Guayaquil y Quito), se pudo observar que el 69 % de los hogares sí toma en cuenta los rotulados nutricionales, mientras que un 29 % dijo que cambió su hábito de consumo debido a la implementación del rotulado nutricional. Ahora, los consumidores se fijan en los colores a la hora de la elección de sus productos y algunos comentarios expresados por los participantes de la encuesta Consumer Insight fueron: “Procuró no comprar alimentos con semáforos rojos y prefiero aquellos con alertas verdes o amarillas,

me ayuda a ubicar lo que compro y a cuidar mi salud” (Mujer Quiteña) .Se puede observar en los resultados de la encuesta que la implementación de la nueva norma, ha generado conciencia de consumo y elección en los hogares, ahora se fijan más en lo que compran. (Chalá, 2014).

Muchas de las empresas del país, como es el caso de Móndelez en Ecuador, invirtieron USD600.000 para poder acatar la norma del etiquetado, por lo que tuvieron que cambiar el diseño de sus etiquetas e investigar para poder ofertar productos más saludables. Aunque ellos piensan que es muy temprano aún para poder evaluar el impacto que tienen los semáforos de los alimentos en la demanda de sus productos (Chalá, 2014). El presidente ejecutivo de la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas en Ecuador ANFAB, considera que: “las etiquetas muestran solo una parte de los componentes que tienen el producto, pero no te dice si son buenos o malos” (Chalá, 2014). Es decir, que desde el punto de vista industrial, el semáforo no ha sido un beneficio para ellos o los consumidores. Por lo tanto, sería importante conocer la interpretación de los consumidores.

Este panorama social necesita ser identificado e investigado. Por lo que, se considera importante estudiar la relación que tiene la interpretación del rotulado nutricional con la elección de los alimentos. La investigación planteada contribuirá a retroalimentar a la industria y a las instancias que realizan políticas públicas y a guiar su trabajo.

El presente estudio permite conocer si hay una relación entre la decisión de compra con la interpretación que los consumidores tienen acerca del rotulado nutricional para la elección de sus productos en el Distrito No. 1 de Quito. Que comprende las Parroquias de Guayllabamba, Carapungo y Calderón.

1.1. Objetivo general

Evaluar el uso e interpretación del rotulado gráfico de semáforo de los alimentos por parte de las madres de 18 a 42 años en el Distrito N° 1 de Quito.

1.2. Objetivos específicos

- Determinar el conocimiento que tienen las madres sobre el semáforo nutricional en la elección de alimentos para sus hijos.
- Establecer la frecuencia de uso del sistema gráfico de semáforo de los alimentos por parte de las madres del Distrito N° 1.
- Evaluar la forma de uso del semáforo en la elección de alimentos por parte de las madres del Distrito N° 1.

2. Marco Teórico

2.1. Etiquetado de Alimentos y normativa

El etiquetado de alimentos es la herramienta principal que tiene un productor o fabricante para comunicar las características de un producto (*Codex Alimentarius*, 2016). Lleva la información completa del alimento que se va a consumir, que se resume en: una información general (nombre y descripción del alimento, contenido, lote, utilización, conservación, fechas de elaboración y caducidad, empresa y procedencia); la información de contenido (ingredientes y contenido nutricional) y la información adicional de propiedades nutricionales: valor energético, grasa y grasas saturadas, hidratos de carbono y azúcares, fibra alimentaria, proteínas, sales minerales y vitaminas (FAO, 2016).

En algunos países esta información se regula de manera obligatoria para todos los productos procesados y envasados y en otros de manera voluntaria. En Ecuador se aplica en todos los productos alimenticios procesados y envasados que se comercializan en el país (RTE INEN: 022, 2013). Al contrario de países como Perú y Argentina donde aún no han sido aprobadas las regulaciones (UNICEF, 2016).

El etiquetado de alimentos está regulado internacionalmente por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales tienen como meta proteger la salud de los consumidores y asegurar el comercio justo de los alimentos en el mundo (*Codex Alimentarius*, 2016). Así, el conjunto de normas alimentarias y

códigos de prácticas están recogidas en el *Codex Alimentarius* y se implementa de manera global (*Codex Alimentarius*, 2016). En Ecuador las entidades encargadas de regular y controlar las normativas acerca del rotulado de alimentos son el Ministerio de Salud pública (MSP) y la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), los cuales tienen como prioridad proteger la salud de la población regulando los productos de uso y consumo, mediante la vigilancia y control a los productores nacionales (ARCSA, 2017).

Las etiquetas se pueden clasificar en: etiquetas frontales '(Front-of-package, FoP) que corresponde a la parte frontal del envase donde se puede encontrar la información sobre el fabricante y también la información del producto; en la parte trasera del envase o las etiquetas posteriores (Back-of-package, BoP) se puede observar el nombre del fabricante y dirección, información nutricional del producto (ácidos grasos saturados, carbohidratos totales, proteína, condimentos y colorantes) y se muestra en una tabla de forma descendente según su peso (Temple y Fraser, 2013). Esta información la deben tener aquellos productos ya sean bebidas o alimentos que se comercialicen empaquetados (FDA, 2016). Por otro lado, algunos alimentos no necesitan etiqueta, por ejemplo, aquellos productos que solo tienen solo un ingrediente como las verduras, alimentos que no han agregado nutrientes (grasa, azúcar y sal) en su producto final, bebidas alcohólicas con grado de alcohol volumétrico superior a 1,2% y alimentos cuya superficie mayor en el empaque es inferior a 25 cm² (MSSSI, 2017).

Las etiquetas FoP contienen información más expuesta a la vista de los consumidores, así ellos pueden reconocer el producto solo observando la imagen que se encuentra en la parte frontal del producto (Food and Drug Administration, 2016). Los datos nutricionales de un producto se encuentran en el BoP en letras pequeñas pero legibles, debido a que ahí se encuentra mayor cantidad de información acerca del producto (INEN, 2011).

2.2. Descripción del uso del rotulado nutricional en la política pública

Las acciones de los gobiernos con objetivos de interés públicos mediante la investigación y análisis determina un método para abordar problemas públicos son de gran importancia en todos los países del mundo (Franco, 2014). Uno de estos problemas es la alimentación relacionada con la salud (Bello, 2001).

En México se vive el problema de la mala alimentación como política pública se creó esquemas alimenticios para guiar a la población a llevar una dieta sana, debido al poco consumo de verduras, frutas, leche, carne y el aumento en el consumo de productos altos en carbohidratos (Olaiz et al., 2006). Tras el análisis realizado a la población se determinó que se necesitaba una política que cuente con una planificación y análisis de pasos para la creación de esquemas alimenticios para las personas con el fin de prevenir enfermedades como son el sobrepeso, la obesidad y problemas cardiovasculares (Barquera, Campos-Nonato, Rojas y Rivera, 2010).

En la Constitución del Ecuador se establece desde el año 2008, que todos los ciudadanos tienen derecho a adquirir siempre sus alimentos, los cuales deben ser sanos, suficientes y nutritivos; producidos a nivel local de preferencia. (Constitución del Ecuador, artículo 13, 2008). Promoviendo la seguridad alimentaria la cual está constituida por normas de políticas públicas agroalimentarias para fomentar la producción, conservación, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos y nutritivos, provenientes de industrias pequeñas, grandes y campesina (Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, 2009).

Como parte de esta política pública en 2014 se implementó el Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN 022-2013 "ROTULADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PROCESADOS, ENVASADOS Y EMPAQUETADOS", sobre los requisitos del rotulado nutricional de productos procesados, con objetivo de salvaguardar la salud de las personas y guiarles a elegir mejor. Esto se aplicó a todos las empresas productoras de alimentos del país (INEN, 2008).

Ecuador, Chile y México implementaron el rotulado nutricional como estrategia de salud. En la Unión Europea se realizó la Conferencia de la Industria Alimentaria, donde se comprometieron a poner en práctica un formato sencillo y voluntario, el cual brinde información clara a los consumidores, el rotulado nutricional de los alimentos es un ejemplo de ello (Cogălniceanu, 2007). La ventaja de este sistema de rotulado de alimentos aplicado en el país en el año 2014 fue que los consumidores identificaban de manera más sencilla los componentes nutritivos de un alimento y su analogía con semáforo vial hace que tengan una mejor y rápida percepción del producto (Borgmeier y Westenhoefer, 2009).

En Inglaterra en el año 2008 se diseñó un sistema de rotulado nutricional y se denomina "Traffic-light label", el cual dispone de colores, de porcentaje nutricional, cantidad de energía y gramos del contenido nutricional de los alimentos (azúcar, sal, grasa saturada y total de grasas). Sin embargo, se estableció como un sistema voluntario aplicado a los alimentos procesados (Scarborough et al., 2015). La ventaja de este tipo de rotulado nutricional es que es muy visual, es una herramienta sencilla y clara de la información de los productos que se consumen, así en la primera evaluación sobre el etiquetado se observó que es muy reconocido por los consumidores ya que sus colores son similares a los de un semáforo vial (Cowburn y Stockey, 2004).

El rotulado nutricional en Ecuador está compuesto de tres barras horizontales las cuales muestran la cantidad de grasa, azúcar y sal; se combinan con colores los cuales indican el nivel siendo: rojo (alto), amarilla (mediana) y verde (baja) estas concentraciones están determinadas en la tabla 1. Para determinar el contenido nutricional de un alimento se debe realizar un análisis bromatológico del alimento y compararse con el reglamento técnico Norma NTE INEN: 334-2. Una vez establecido este debe ser enmarcado en un cuadro de color gris o blanco y debe ocupar un área determinada dependiendo el tamaño del producto, se sitúa en el extremo superior izquierdo del panel principal y no debe estar oculto por ningún objeto (RTE INEN: 022, 2013)

Tabla 1.

Contenido de componentes y concentraciones permitidas para alimentos procesados.

Componente	Concentración "Baja"	Concentración "Media"	Concentración "Alta"
Azúcares	Menor o igual a 5 gramos en 100 gramos.	Mayor a 5 y menor a 15 gramos en 100 gramos.	Igual o mayor a 15 gramos en 100 gramos.
	Menor o igual a 2,5 gramos en 100 mililitros.	Mayor a 2,5 y menor a 7,5 gramos en 100 mililitros	Igual o mayor a 7,5 gramos en 100 mililitros
Grasas totales	Menor o igual a 3 gramos en 100 gramos.	Mayor a 3 y menor a 20 gramos en 100 gramos.	Igual o mayor a 20 gramos en 100 gramos.
	Menor o igual a 1,5 gramos en 100 mililitros	Mayor a 1,5 y menor a 10 gramos en 100 mililitros.	Igual o mayor a 10 gramos en 100 mililitros.
Sal (Sodio)	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 gramos.	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos.	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 gramos.
	Menor o igual a 120 miligramos de sodio en 100 mililitros.	Mayor a 120 y menor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros.	Igual o mayor a 600 miligramos de sodio en 100 mililitros.

Tomado de RTE INEN: 022-2013

Los nutrientes seleccionados grasa, azúcar y sal fueron elegidos debido a que ellos influían negativamente en la salud de las personas (Roodenburg, Popking, Seidell, 2011). En la Encuesta Nacional de la Salud, se observó que las personas habían cambiado su dieta alta en carbohidratos y fibra a una dieta rica en grasa y azúcares (Popking, 2016). Esto sucedió debido a la alta tasa de urbanización, las personas no tienen tiempo de preparar alimentos saludables (Steyn et al., 2012). El alto índice de enfermedades como son el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes en los trópicos, es debido al consumo de nutrientes como son grasa y azúcar, los cuales se combinan con la baja tasa metabólica y la falta de ejercicio físico (Lau et al., 2013).

2.3. Uso de la etiqueta nutricional por el consumidor

El uso del rotulado como instrumento para poder elegir mejor los alimentos, determinará la calidad de la alimentación y la salud de los consumidores, por lo que la etiqueta del empaque se convierte en el principal medio de comunicación entre productores y consumidores (Codex Alimentarius, 2016). La etiqueta es una herramienta para poder elegir mejor los alimentos que se consumen en el hogar, pero esta elección debe estar orientada en elecciones saludables o de su preferencia para poder evitar enfermedades crónicas en el futuro (Babio, López y Salas, 2013).

La mayoría de consumidores se encuentran de acuerdo con el rotulado nutricional ya que con sus colores pueden comprender mejor los componentes de la tabla nutricional (Borgmeier y Westenhofer, 2009). Pero también se ha observado que existen dificultades, esto se pudo observar en el estudio de la FSA (Agencia de Estandarización de Alimentos) en la que algunos consumidores utilizan más la tabla nutricional cuando: comparan dos productos, el producto es nuevo, el alimento es para un infante, siguen una dieta o porque algún miembro de la familia presenta una enfermedad (Malam et al, 2009). La Universidad San Francisco de Quito, procedió a realizar un estudio a 178 personas, con el objetivo de estudiar las percepciones de los consumidores, con respecto al rotulado nutricional, se pudo identificar que varias personas pensaban que podían reducir enfermedades como la obesidad y diabetes. Algunos comentarios plasmados en la investigación cualitativa son: "La etiqueta es fácil de entender textualmente, pero tú puedes ver que uno debe saber un poco más, saber las consecuencias de estas elevadas concentraciones. Saber, si el nivel de sal es bajo, si tiene grasa o si no tiene azúcar; Y por otro lado, si otro producto es alto en sal, medio en azúcar, medio en grasa: cómo las comparas" (Hombre, 27 años) (Freire et al., 2016). En consecuencia, las personas diabéticas por ejemplo, con la ayuda del rotulado nutricional podrán elegir e identificar de manera más rápida los productos que se adecuan a sus necesidades de salud.

Se tiene en cuenta que las encargadas de la nutrición en el hogar son generalmente las mujeres y ellas demandan productos completos y prácticos.

Por lo que el 30 % de las mujeres son un referente sobre la buena alimentación que llevan en su hogar, según el estudio sobre el perfil del consumo de las madres actuales (Comercio y justicia, 2012). Las mujeres se fijan más en los nutrientes de los alimentos como en los ingredientes, mientras que los hombres solo se fijan en los ingredientes y compran porque les gusta un producto (Campos, Doxley y Hammond, 2010).

Algunos estudios han encontrado que para llevar una buena alimentación hay que desarrollar hábitos de consumo de alimentos saludables, lo cual es un trabajo continuo en el hogar (Brown y Ogden, 2004). Según los datos obtenidos del Food Navigator el 34 % de las personas consideran que tienen una dieta saludable debido a cambios en los métodos de preparación, la elección de productos frescos, elección de snack saludables y la opción de cocinar en el hogar (Lupo, 2015).

3. Metodología

3.1. Población y muestra

El estudio se realizó en el Distrito N.1-Calderón del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), el cual abarca las Parroquias de Calderón, Carapungo y Guayllabamba; cuyos habitantes son la unidad de análisis con 198.919 habitantes (SNI, 2017).

Mediante la utilización de la Ecuación 1 (Mas-Ruiz, 2012), se obtuvieron los siguientes parámetros estadísticos: tamaño de muestra (n) de 114 personas, error (d) de 0.06, probabilidad (p) de 0.5, proporción alterna (q) de 0.5 y tamaño de población (N) de 2.4 millones de habitantes. Se debe tener en cuenta que este estudio es parte de un proyecto mayor comprendido en 9 distritos del DMQ.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Ecuación (1)

3.2. Recolección de datos y técnicas aplicadas

Primera Parte

Mediante la aplicación de una encuesta se determinó la opinión y el uso general que tiene la población del Distrito No. 1., sobre las etiquetas nutricionales en los alimentos. El instrumento está conformadas por 16 preguntas sobre el uso, identificación y percepción del rotulado nutricional. (Anexo 1). Se utilizó como método de análisis la estadística descriptiva con el programa Excel® (versión 2012).

La encuesta se realizó fuera de los supermercados y mercados del distrito N°. 1. Los sitios elegidos para el estudio fueron: El supermercado Santa María en Carapungo, Tía en Calderón, Mercado Municipal de Calderón y Mercado Municipal de Carapungo. En estos 4 sitios de adquisición de productos, se preguntaban a las personas si querían participar en la realización de la encuesta, por lo que se contó con su consentimiento previo.

Para poder realizar la encuesta a los participantes ellos debían cumplir con los siguientes requisitos:

1. Ser mayores de edad
2. Residentes del distrito N°. 1 del DMQ
3. Haber realizado una compra de más de 5 productos que tengan sistema gráfico nutricional.

Se recopilaron datos personales (nombre, edad, género, el sector de residencia); Para saber el conocimiento y localización de la tabla nutricional, se entregó un producto y se pidió señalar donde está ubicada la tabla de composición nutricional. Se midió la frecuencia de uso y percepción del consumidor en base a nueve preguntas en relación con el rotulado nutricional de los alimentos. En referencia al rotulado nutricional se realizaron cinco preguntas y se analizó la frecuencia de uso al realizar la compra con dos preguntas. También se analizó el nivel de instrucción del participante como factor influyente con el uso de la

etiqueta nutricional y finalmente se concluye con la percepción que tiene el consumidor acerca de su morfología corporal.

Segunda Parte

Se tuvo como fin evaluar el uso, el entendimiento del rotulado nutricional y su impacto en el comportamiento de los consumidores. Mediante la realización de una serie de actividades tomando como submuestra a 13 moradoras mayores de edad y madres del Distrito N°. 1 (Calderón, Carapungo y Guayllabamba) quienes firmaron un consentimiento informado (Anexo 2) para avalar su participación en el estudio y en las actividades que se iban a realizar.

Para la realización de las dos primeras actividades se aplicó la metodología usada por Borgmeier y Westenhoefer (2009), para la cual se utilizaron 20 pares de alimentos. Los alimentos tuvieron visible la información nutricional y rotulado nutricional. El participante debía escoger el alimento más saludable y nutritivo, según su criterio de elección y usando las tablas nutricionales.

Cada grupo de alimentos estaba constituido por cuatro productos que tenían tabla de composición nutricional, de los cuales dos tenían rotulado nutricional. A cada producto se asignó un código alfanumérico, por ejemplo el 1A fue asignado a néctar de naranja, 1B a néctar de durazno.

Tabla 2.

Productos seleccionados para elecciones saludables mediante la comprensión de etiquetas.

Grupo alimenticio	Con etiqueta de semáforo		Sin etiqueta de semáforo	
	Código	Nombre	Código	Nombre
Bebidas azucaradas	1A	Néctar de Naranja	2A	Jugo del día pasteurizado
	1B	Néctar de Durazno	2B	Jugo presurizado
Snack caramelos y	3A	Barra de chocolate de leche sin azúcares añadidos	4A	Dulce de guayaba
	3B	Barra de chocolate de leche	4B	Melcocha
Leche derivados y	5A	Leche saborizada Toni	6A	Leche entera Vita
	5B	Leche saborizada Nesquik	6B	Yogurt Griego Alibaba
Carnes huevos y	7A	Atún Real	8A	Pescado Atún
	7B	Sardinias	8B	Filetes de pechuga
Cereales panes y	9A	Chulpi	10A	Avena
	9B	Canguil	10B	Quinoa
Aceites grasas y	11A	Queso crema	12A	Aceite vegetal
	11B	Margarina	12B	Manteca vegetal
Plátanos tubérculos y	13A	Papas fritas	14A	Yuca troceada
	13B	Tubérculos fritos	14B	Mellico fresco
Leguminosas	15A	Fréjol en lata negro	16A	Fréjol en grano negro
	15B	Menestra de fréjol negro	16B	Garbanzo en grano
Frutas vegetales y	17A	Mermelada de durazno	18A	Compota de manzana
	17B	Duraznos en almíbar	18B	Manzana troceada
Oleaginosas	19A	Maní con ajonjolí	20A	Nueces
	19B	Maní salado	20B	Almendras

3.2.1 Primera actividad

Se les presento 20 pares de alimentos y se les proporciono un formato donde ellos debían escoger un alimento de cada par de alimentos expuestos (Anexo 3).

Al finalizar la primera actividad se realizó el conteo de aciertos de los 20 pares de alimentos. Se analizaron mediante un análisis de varianza (ANDEVA) del programa Excel (versión 2012), donde los tratamientos son los pares de alimentos y las repeticiones son los participantes.

3.2.2 Segunda actividad

Consistió en la compra simulada de siete productos para un almuerzo nutritivo, los participantes escogían los alimentos según su criterio; posteriormente se evaluó si eligieron el alimento correcto basándose en su aporte nutricional (Anexo 3). Se cuantificó las calorías de los 7 productos seleccionados para poder conocer la cantidad de kilocalorías que se consumen en un almuerzo y ver si está dentro del límite recomendado.

3.3. Estudio cualitativo

Con el objetivo de conocer la aceptación del rotulado nutricional por las consumidoras del distrito No. 1 de Quito, se realizó la técnica de análisis social mediante la realización de un grupo focal y la técnica de “qué pasa si” (Chevalier y Buckles, 2008).

Se solicitó la participación de 13 moradoras del distrito N°. 1 y se les pidió que plasmen sus ideas en tarjetas sobre las ventajas y desventajas de la implementación del rotulado nutricional; al finalizar esta actividad se recopiló la información de las tarjetas y se discutió llegando a una idea principal. En la técnica de análisis social “qué pasa si” la cual consta de cuatro escenarios con ideas de mayor relevancia y menor relevancia, en la figura 1 se puede observar los cuatro escenarios que se mostraron a las participantes. La realización de esta actividad nos permitió conocer como entienden y piensan los participantes sobre el etiquetado nutricional.

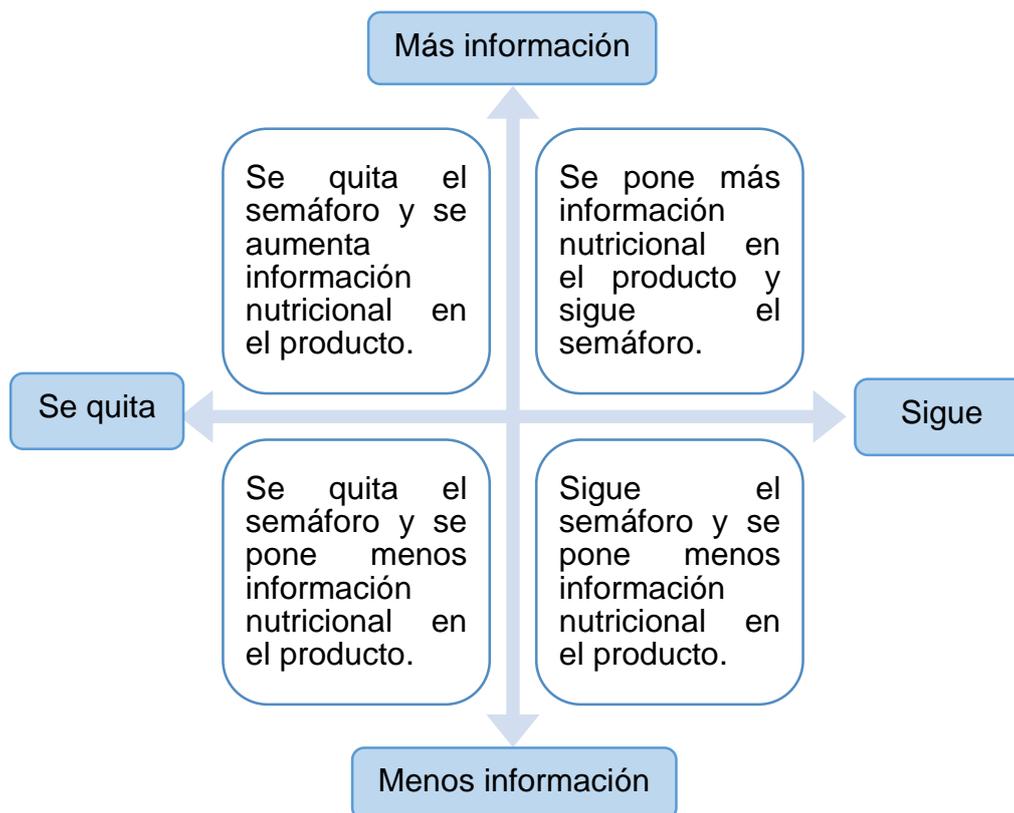


Figura 2. Escenarios de actividad "qué pasa si".

4. Resultados

4.1 Conocimiento y frecuencia del uso en la elección

En este estudio, participaron en la encuesta fuera de los supermercados, 112 personas de las cuales 88 fueron mujeres y 24 fueron hombres. El promedio de edad del grupo encuestado fue 36 ± 12 años de edad, y los años de preparación académica de 14 ± 3 años. Así mismo las encuestas recolectadas en los mercados, participaron 121 personas, de ellas 112 mujeres y 9 hombres; el promedio de edad del grupo es de 40 ± 12 años de edad, y los años de estudio de 12 ± 3 años.

De la información anterior, se pudo observar que la gran mayoría de las personas encuestadas fueron mujeres. En cuanto a los años de estudio se puede tomar en consideración que las personas encuestadas superan los 11 años de estudios

académicos; por lo que se puede afirmar que en promedio las participantes alcanzaron la mayor parte de la instrucción secundaria.

Al pedir a los encuestados en los supermercados que indiquen el lugar donde se encuentra localizado el rotulado nutricional, el resultado obtenido corresponde al 84 %, mientras que en los mercados el porcentaje de identificación fue de 54 %.

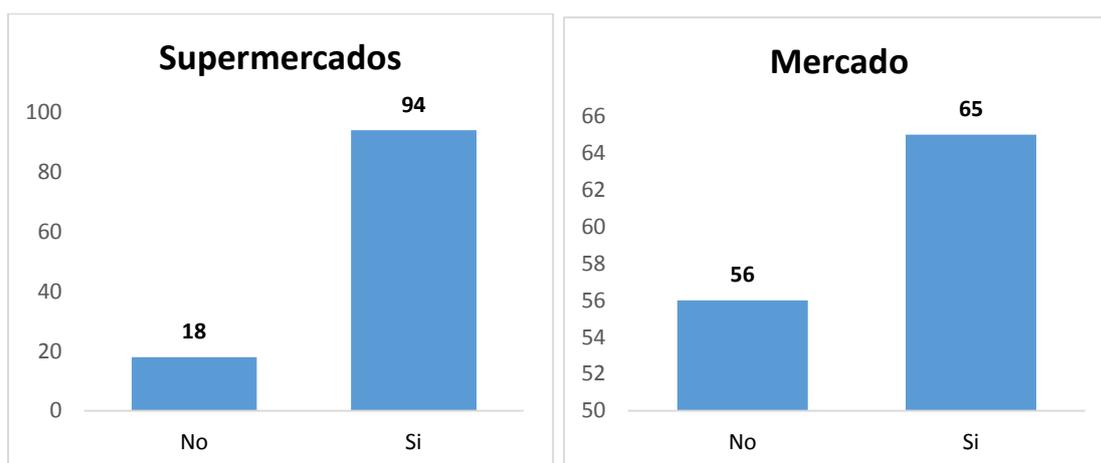


Figura 3. Identificación del rotulado nutricional del Distrito N°. 1 – Calderón.

Además, se procedió a evaluar el uso del semáforo de alimentos obteniendo como resultado que las mujeres leen “siempre” y “casi siempre” la tabla nutricional con un porcentaje correspondiente al 40 %, mientras que los varones con un 28 % nunca leen la tabla nutricional, con respecto a los datos recopilados en supermercados. Tabla 2.

A diferencia que en los mercados, los encuestados tanto mujeres 22 % y hombres 56 % “nunca” leen la información nutricional, debido a que no se encuentran muchos productos con etiquetado y se distribuyen productos sin procedimientos industriales.

Tabla 2.

Frecuencia de lectura del rotulado nutricional por parte de los participantes en los supermercados y mercados del Distrito N°. 1 – Calderón.

Frecuencia	Supermercado				Mercado			
	Mujeres (n)	%	Hombres (n)	%	Mujeres (n)	%	Hombres (n)	%
Siempre	18	20	4	17	3	3	0	0
Casi Siempre	18	20	5	21	22	19	1	11
La mitad de las veces	20	24	4	17	29	26	2	22
Casi Nunca	16	18	4	17	9	8	1	11
Nunca	16	18	7	28	49	44	5	56
Total	88	100	24	100	112	100	9	100

Tras analizar los resultados de la pregunta aplicada acerca de la lectura del rotulado nutricional en las mujeres, se pudo observar que en los supermercados hay más conducta de lectura con un 64 %, mientras que en los mercados no sobrepasaban el 48 %, y esto se debe a que las personas no entienden el rotulado nutricional.

En la Tabla 3 se puede observar los resultados obtenidos en los supermercados fueron 30 % “todos”, seguido del 42 % que compran uno o más productos en base a la utilización del etiquetado y por último el 28 % “ninguno”, siendo todo lo contrario en los mercados con el 81 % “ninguno”, y seguido en un 10 % “más de la mitad” y 3 % que compran “todos” los productos.

Tabla 3.

Utilización del rotulado nutricional para comprar los productos en los supermercados y mercados del Distrito N°. 1 – Calderón.

Uso del semáforo	Supermercado		Mercado	
	Cantidad (n)	%	Cantidad (n)	%
Menos de la mitad	9	8	3	3
La mitad	22	20	4	3
Más de la mitad	16	14	12	10
Todos	34	30	4	3
Ninguno	31	28	98	81
Total	112	100	121	100

Con respecto a los nutrientes que se fijan al elegir un producto. Los participantes de los supermercados y mercados respondieron en más de un 40 % que en “Todos”, seguidos de un 18 % de “Grasa - Azúcar”, mientras que los contenidos de sal obtienen menos porcentaje de interés 11 % de parte de los consumidores.

Tabla 4.

Nutrientes en los cuales se fijan al realizar la compra en supermercados y mercados del Distrito N°. 1 – Calderón.

Nutrientes	Supermercado		Mercado	
	Cantidad (n)	%	Cantidad (n)	%
Azúcar	19	17	5	4
Azúcar / Sal	3	3	13	11
Grasa	14	12	15	12
Grasa / Sal	22	20	4	3
Grasa / Azúcar	0	0	22	18
Sal	1	1	13	11
Todos	53	47	49	41
Total	112	100	121	100

En cuanto a la razón de uso, como se puede observar en la tabla 5, que en los supermercados las personas utilizan en un 29 % la etiqueta para poder “mejorar su salud” y “prevenir enfermedades” respectivamente; mientras que en los mercados con un 31 % para “prevenir enfermedades” y 28 % para “mantener el peso”.

Tabla 5.

Razón del uso del rotulado nutricional en supermercados y mercado del Distrito N°. 1.

Uso	Supermercado		Mercado	
	Cantidad (n)	%	Cantidad (n)	%
Para estar mejor informado	20	18	23	19
Para mantener el peso	27	24	34	28
Para prevenir enfermedades	32	29	38	31
Para mejorar la salud	33	29	26	22
Otros	0	0	0	0
Total	112	100	121	100

Referente al cambio en la alimentación desde que la etiqueta está en vigencia, los participantes respondieron: en los supermercados con un 83 % que si han cambiado su forma de alimentación y de igual manera con un 60 % en los mercados. Dentro de los productos que habían dejado de consumir en su dieta diaria se encontró 75 % para las gaseosas y 20 % para los productos lácteos.

También se hizo la comparación entre supermercados y mercados con respecto al beneficio que han obtenido desde que el semáforo está en vigencia, se encontró que el 92 % de los encuestados en los supermercados indicaron que están beneficiados con esta implementación del semáforo nutricional, debido a que podían elegir mejor y de manera más sencilla los productos; mientras que en los mercados manifestaron en un 64 % que es un método fácil el cual les permite elegir mejor y evitar así enfermedades.

4.2 Uso de la etiqueta de alimentos en elecciones saludables

De los datos obtenidos en las elecciones de alimentos saludables por parte de las participantes, se evaluó los aciertos con un análisis de varianza (ANDEVA) como se puede observar en la Tabla 12 para poder determinar si los 13 tratamientos muestran diferencias significativas en los pares de alimentos expuestos. Tras la realización del análisis se observó que los aciertos de los pares de alimentos si eran significativamente diferentes ($P < 0,05$).

Tabla 6.

Análisis de varianza en ejercicio de pares en elecciones saludables.

ANDEVA	GI	F	p-valor
Tratamiento	19	3,51	$2,7 \times 10^{-6}$
Error	240		
Total	259		

Con la prueba de Tukey se puede observar y calcular la diferencia significativa ($P < 0,05$) en la elección de alimentos. Se obtuvo más cantidad de aciertos en productos como manzana en fruta sin semáforo y chulpi tostado. A diferencia del tratamiento 14 (melloco fresco - yuca troceada) que solo tuvo un acierto.

Se debe recalcar que los participantes acertaron con un 55 % en los productos que tenían etiqueta con semáforo y en un 45 % en los que no tenían. Por lo que podemos asumir que sus elecciones si se basaron en evidencia del semáforo nutricional o características que tenía el producto.

Tabla 7.

Resultados de elecciones saludables con análisis de Tukey.

Tratamiento		Aciertos	Grupos	
Nº	Alimentos			
18	Manzana entera - Compota de manzana	13	A	
9	Chulpi - Canguil	11	A	B
7	Atún Real - Sardinas	1		D
14	Yuca troceada - Melloco fresco	1		D

En la segunda etapa se realizó la simulación de una compra de siete productos para un almuerzo nutritivo. Se cuantificaron las calorías de los productos seleccionadas por las participantes, así se pudo analizar la cantidad de kilocalorías suministradas por elección y si estas están dentro de los límites de calorías establecidos. Los datos obtenidos mostraron que las elecciones por parte de los participantes estaban dentro de las 2000 Kcal diaria recomendadas, donde del 40-50 % corresponden al almuerzo (Sepúlveda, 2011). Se debe tener en cuenta que el consumo diario de kilocalorías depende también del peso, talla, edad, género y actividad física (Sepúlveda, 2011).

Tabla 8.

Resultados de productos de elecciones para un almuerzo en kcal.

Participantes	Elecciones		Kcal
	Productos con semáforo nutricional	Productos sin semáforo nutricional	
P1	4	3	910
P2	3	4	780
P3	3	3	675
P4	5	2	750
P5	4	3	785
P6	4	3	848
P7	3	4	995
P8	4	3	932
P9	5	1	878
P10	5	2	1108
P11	3	4	1154
P12	4	3	698
P13	3	4	833

La investigación analizada refleja una media de 848 Kcal con una desviación estándar de ± 145 kcal y un máximo de 1154 kcal; se tiene el promedio de edad de los participantes de 31 ± 10 años. Teniendo en cuenta que la mayoría de productos elegidos eran los que tenían semáforo nutricional.

Los productos elegidos en mayor proporción por las participantes fueron el atún congelado, aceite vegetal y el melloco. Los productos menos escogidos fueron:

Fréjol en lata, compota de manzana, duraznos en lata, menestra en lata, nueces, almendras, chocolate negro y queso crema (Anexo 4).

4.3 Análisis Cualitativo en la elección de compra

Con el objetivo de conocer la aceptación del rotulado nutricional por parte de los consumidores del Distrito N° 1 (Calderón, Carapundo y Guayllabamba). Se pidió a las trece participantes describir las ventajas y desventajas del rotulado de alimentos. Al escribir las ventajas las participantes expusieron en su mayoría que les ayuda a elegir mejor lo que es saludable y les ayuda a prevenir alguna enfermedad o a controlarla si la padecen. Por otro lado, en las desventajas la mayoría de participantes manifestaron que no encontraron ninguna.

En último ejercicio de "¿Qué pasa si?", se presentaron cuatro escenarios a los participantes. Como respuesta a los escenarios las participantes manifestaron:

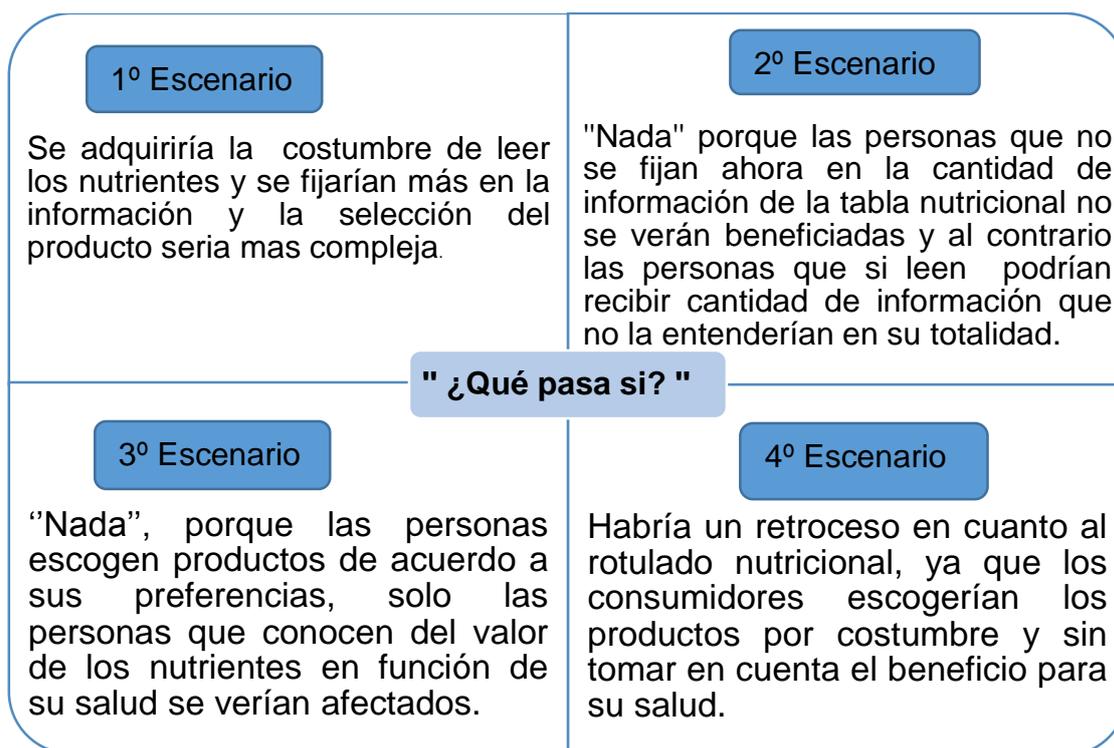


Figura 3. Respuestas de las participantes a los cuatro escenarios de actividad "¿Qué pasa si?".

5. Discusión

5.1 Comprensión del etiquetado de alimentos para la elección.

En el estudio realizado se observó que los participantes sí toman en cuenta el rotulado nutricional, las actividades de elecciones saludables de alimentos nutritivos así lo demuestran. Se asume que los participantes usaron el rotulado nutricional ya que se fijaban en la cantidad de grasa, debido a que los productos seleccionados en la elección de alimentos saludables solamente variaban en este nutriente. Un producto donde se pudo observar esto fue en los tubérculos fritos con semáforo amarillo en grasa vs. las papas fritas que tenían rojo en el nutriente de grasa. Un estudio realizado en Reino Unido observó que el 15,2 % de las personas se fijan en los nutrientes grasa y sal, a la hora de adquirir un producto. Se observó que las personas tienden a adquirir productos con etiquetas amarillas y verdes debido a que tienen menor impacto en la salud de la población (Scarborough et al., 2015). El estudio muestra que el nutriente que determina la elección de un producto es la grasa, los consumidores consideran que se debe tener cuidado en su ingesta debido a que la salud puede verse afectada.

La utilización del rotulado nutricional se vio reflejada en las compras simuladas, en el chulpi tostado en vez del canguil. Siendo el producto más nutritivo el primero tanto en el semáforo como en la información nutricional. Se puede decir que, el rotulado nutricional ayuda a las personas a tener una mejor comprensión e interpretación de la composición del producto, siempre y cuando ellas lo utilicen. Un estudio sobre la utilización del rotulado nutricional de los alimentos se identificó en las tiendas de Reino Unido, donde los consumidores a través de la utilización tenían una mejor comprensión para elegir los productos más nutritivos (Campos, 2010). Un estudio realizado en Perú observó que las madres capacitadas habían desarrollado mejores aptitudes y habilidades para proporcionar una alimentación con alto valor nutricional en sus niños y familia (Capcha, 2012).

Los pares de alimentos que no tenían rotulado nutricional pero sí tabla nutricional fueron la compota de manzana y la manzana en fruta, todas las participantes

eligieron la manzana en fruta y su elección fue correcta ya que es el alimento más nutritivo. La Piel de las manzanas tiene un alto contenido de flavonoides y floretina, ensayos han demostrado que este compuesto actúa como un componente antidiabético (Federación Española de la Nutrición, 2010). En base a esta elección se puede observar que las participantes escogen sus productos sin fijarse si hay semáforo en el producto o en el etiquetado nutricional. Se observó en el estudio que las participantes tienen conocimientos de que una fruta la cual no ha sufrido ningún proceso industrial es más saludable para la alimentación de su hogar, ya que ésta es más rica en nutrientes y vitaminas. Se comprobó mediante un estudio que las personas que tienen mayor conocimiento en la parte nutricional de los productos pueden elegir de mejor manera, eligiendo siempre la opción más saludable (León, 2015).

En la compra simulada para un almuerzo los participantes eligieron una dieta promedio de 848 ± 147 kilocalorías. Se debe tener en cuenta que para tener un equilibrio en la salud se debe adquirir las calorías pero también se deben gastar mediante la realización de ejercicio físico (Kolko, 2012). En la elección de alimentos saludables las participantes eligieron con mayor frecuencia productos que no tenían rotulado nutricional como son: filetes de atún, aceite y melloco. Estos alimentos como es el caso de filetes de atún y melloco no han sufrido procesos industriales complejos, lo que nos hace deducir que las participantes piensan que los alimentos que no tienen proceso industrial son más saludables. Teniendo en cuenta que el consumo de alimentos procesados es menor en zonas rurales que en las zonas urbanas (FAO, 2014). Se dice que las personas tienen mayor preferencia por lo natural o los productos menos procesados para la alimentación. La importancia de desarrollar hábitos alimenticios a edades tempranas es de vital importancia, ya que los niños para crecer deben consumir vitaminas y minerales procedentes de los alimentos, así los expertos recalcan que los alimentos que las madres eligen influyen directamente en la dieta de sus hijos (Global Healing Center, 2013).

5.2 Frecuencia de uso del rotulado de alimentos.

Según los datos obtenidos y analizados del Distrito 1- Calderón, reflejan que los participantes en su mayoría son mujeres con una edad promedio de 36 ± 12 años de edad. El género más encuestado fueron las mujeres, debido a que son las responsables del cuidado del hogar y de la alimentación de su familia. En Ecuador la mujer es la encargada del hogar, por lo que es responsable de la alimentación de su familia (Freire, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2014). En el último año la tasa de desempleo femenino ha aumentado en un 69% (INEC, 2017). Por lo que las mujeres han retomado los cuidados de su hogar y la responsabilidad de brindar una correcta alimentación en su familia (Freire, Encuesta Nacional de Salud Nutrición, 2013).

El 30 % de los consumidores usan la etiqueta de rotulado para elegir todos los productos y 20 % de consumidores leen las etiquetas nutricionales para adquirir el producto. Tras analizar estos valores con lo obtenido en las compras simuladas se observa que las personas si realizan la utilización del rotulado nutricional de alimentos, leen la información para poder estar informadas y elegir sus productos de manera saludable. Teniendo en cuenta el promedio de edad de los encuestados es de 36 ± 12 años de edad, son personas jóvenes podrían tener más educación nutricional que las personas adultas (Grunert et al., 2009). Adicionalmente se podría pensar que las personas jóvenes buscan cuidar su salud o la de algún familiar, por lo que se ven obligados a modificar los hábitos alimenticios de todos los integrantes, adecuando la dieta y la forma en la que preparan los alimentos (Reyes et al., 2010).

El nivel de educación de las participantes del grupo focal corresponde a 15 ± 3 años de estudio y de los encuestados es de 13 ± 3 , un valor mayor al promedio del distrito que es de 12 años en mujeres (SNI, 2016). En la investigación realizada, se observó que sí existe una relación del nivel educativo con la utilización de la tabla nutricional. Estos datos se ven reflejados en las elecciones de alimentos saludables donde fue usado el rotulado nutricional en un 55 % y en sus declaraciones acerca de la ventaja que les brindaba el rotulado de alimentos, ellas manifestaron que les ayudaba a elegir de mejor manera y más

aún cuando padecen alguna enfermedad. Estudios indican que personas con una mayor educación buscan más información y utilizan las tablas nutricionales para elegir sus productos, mientras que las personas con menor educación se fijan solo en las etiquetas (Drichoutis et al., 2006).

En los resultados recopilados se observa que el 84 % de las personas si identifican la tabla nutricional y que el 92 % si encuentran beneficio en ellos, por lo que se corrobora la información positivamente, ya que las participantes si hicieron uso del rotulado nutricional en la compra simulada. Resultados semejantes se observaron en un estudio realizado en España, donde el 79 % de las personas utilizaban el rotulado nutricional y afirmaron que es una herramienta beneficiosa (León, 2015).

Las personas que sí identificaron la tabla nutricional en el producto corresponden al 84 % mientras que el 16 % de los encuestados no localizó correctamente la tabla debido a que desconocían de la misma; el 30 % de los encuestados señalo que si utiliza el rotulado nutricional para elegir todos sus productos, la diferencia de porcentaje correspondiente al 28 % no utiliza para elegir los mismos y 42 % lo hace para escoger algunos de sus productos. Esto nos indica que las personas encuestadas si utilizan el rotulado para poder elegir en su totalidad o parte de sus alimentos y la presencia del mismo ha hecho cambiar las tendencias que tenían de comprar sus productos. Un estudio realizado con el objetivo de evaluar la efectividad del etiquetado de los alimentos como herramienta para poder elegir alimentos más saludables, determino que en un 17,95 % aumentaban las posibilidades de que los consumidores elijan los alimentos más nutritivos y demostraron que el semáforo nutricional ayuda de manera eficaz a una elección más saludable (Cecchini y Warin, 2015).

5.3 Forma de uso en la elección de productos.

Con relación a la forma de uso del etiquetado nutricional por parte de los encuestados se encontró que el 29 % corresponde a "prevenir enfermedades", el 29 % "para mejorar la salud" y el porcentaje restante a otras selecciones como mantener el peso, estar mejor informado y otras. Se conoce que en Ecuador más de 400 mil personas presentan enfermedades como son la

diabetes, hipertensión en un 20 % y sobrepeso / obesidad en un 62,8 % (Freire, et al., 2013). Esta situación de salud se vio identificada en las actividades de elecciones saludables, ya que la Participante 13 padecía una enfermedad y por ello cuidaba su alimentación y la de su familia. Por otro lado, estas enfermedades tienen relación directa con los nutrientes de azúcar, grasa y sal; por ello al encontrar estos nutrientes en la etiqueta nutricional ayuda a cuidar la salud de los consumidores, como ellos lo dieron a conocer.

Los resultados muestran que los encuestados se fijan en un 88 % en todos los nutrientes, un 63 % en grasa y azúcar seguida de un 11 % de sal. Sin embargo se conoce que la enfermedad con mayor tasa de muerte con un 7 % es la hipertensión arterial y diabetes con un 6,5 % (Freire, et al., 2013). Teniendo en cuenta estos datos, los participantes deberían fijarse en el sodio de los alimentos al igual que se fijan en los otros nutrientes del semáforo. Por lo que algunos investigadores sugieren que los consumidores deben fijarse en todos los nutrientes con el mismo interés (Scarborough et al., 2015).

Al preguntar a los encuestados sobre el cambio en la forma de consumir alimentos desde que el rotulado nutricional esta en vigencia, ellos respondieron en un 83 % afirmativamente. El producto que se repitió más fue las gaseosas, se conoce que el 81,5 % de las familias ecuatorianas consumen bebidas azucaradas y gaseosas (Freire et al., 2013). Se puede observar una discrepancia en lo expresado por los participantes con los estudios realizados, mostrando que puede ser la percepción personal acerca de las bebidas carbonatadas azucaradas con el color rojo en azúcar del rotulado nutricional y actualmente con color verde en el nutriente azúcar debido a la utilización de edulcorantes no calóricos.

En general se observó que los participantes tenían una percepción positiva ante el rotulado nutricional, esta información se corroboró con los comentarios emitidos por las participantes del grupo focal. Se observa en los resultados que los residentes del distrito N°. 1 del DMQ, un 92 % de los encuestados si encontraron beneficio para ellos y su familia. Entre los beneficios expuestos los más destacados fueron "que se sienten más informados y pueden elegir mejor

los alimentos que consumen”. Estas ideas se correlacionan con la información del Ministerio de Salud (2016), al decir que el rotulado nutricional es beneficioso para los consumidores, relacionando el beneficio en la salud y el estilo de vida de las personas.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Los resultados del grupo focal y las encuestas realizadas en el Distrito N°. 1 del DMQ, mostraron que un 40 % de participantes sí leen la información nutricional y que utilizan el rotulado nutricional para elegir mejor sus productos. Estos datos se vieron reflejados en la compra simulada, ya que eligieron con mayor frecuencia productos que no tenían semáforo pero si tenían tablas nutricionales y en la actividad de elecciones saludables se determinó que la mayoría personas acertaron en la elección de productos nutritivos con semáforo nutricional. El rotulado nutricional ayuda a las personas a tener una mejor comprensión e interpretación de la composición del producto que desean comprar. Otro dato importante en la actividad de elección, fue los 13 aciertos de las 13 participantes en el producto manzana en fruta, dándonos a conocer que ellas preferían alimentos poco industrializados.

En la frecuencia de uso se pudo observar que los encuestados utilizan el rotulado nutricional en más del 70 % y estos datos se verificaron en las actividades del grupo focal, donde ellas usaban el semáforo o la tabla nutricional para elegir los productos más nutritivos y por el beneficio que obtenían al utilizarlo. También se obtuvo evidencia en las declaraciones de las participantes, donde exponían que la ventaja más importante era que les ayudaba a elegir de mejor manera y más aún cuando padecen alguna enfermedad.

Se puede concluir que en el Distrito N°. 1 sí existe relación de los años de estudio de los participantes (12 años de educación en promedio) y la manera de uso que hacen del rotulado nutricional. El grado de estudio de los participantes, su forma de uso para cuidar la salud y prevenir enfermedades, tuvo que ver en la cantidad de aciertos que tuvieron en la elección de pares de alimentos saludables, siendo

así que las participantes con educación superior hacían una mejor elección de los productos saludables.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar campañas o programas de concientización sobre el uso del rotulado de alimentos en el Distrito No. 1. Del DMQ para que los consumidores puedan elegir de mejor manera sus productos y poder cumplir con los objetivos planteados por el ARCSA y el MSP. Se les debería enseñar la correcta utilización de la tabla nutricional y semáforo para que estas herramientas juntas puedan ayudar al consumidor. Una parte importante es la capacitación en los supermercados mediante folletos o charlas ya que muchas personas no entienden la tabla nutricional.

Capacitar a las madres ya que son ejemplo de alimentación en su hogar, mediante educación nutricional para que puedan diferenciar un alimento nutritivo procesado, aprendan a elegir sus productos de manera crítica y razonable sin dejarse influenciar por los colores del semáforo nutricional y más cuando hay presencia de enfermedad en algún miembro del hogar. Tener en cuenta en especial a los niños, ya que en ellos se puede mejorar los hábitos alimenticios más rápido que en las personas adultas. Se podría capacitar en las escuelas a los docentes y niños sobre alimentación saludable.

Se sugiere realizar nuevos estudios sobre la percepción y uso de la etiqueta en adolescentes, jóvenes y adultos mayores. Para poder observar y estudiar los factores que influyen en la elección de los productos al realizar la compra.

REFERENCIAS

- ARCSA. (2017) Valores / Misión / Visión. Recuperado el 21 de julio de 2017 de <http://www.controlsanitario.gob.ec/valores/>
- ARCSA. (2013) Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el consumo humano. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública.
- Barquera, S., Campos-Nonato, I., Rojas, R. y Rivera, J. (2010). Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. Instituto Nacional de Salud Pública. Gaceta Médica de México. Recuperado el 3 de agosto de 2017 de https://www.anmm.org.mx/GMM/2010/n6/38_vol_146_n6.pdf.
- Babio, N., López, L y Salas, J. (2013). Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional; estudio cruzado. *Nutrición Humana* doi: 10.3305/nh.2013.28.1.6254
- Bello, J. (2001) Alimentos para la salud. Arbor. Recuperado el 6 de agosto de 2017 de https://www.researchgate.net/publication/44385373_Alimentos_para_la_salud/fulltext/0e5f7740f0c4c08778ff8625/44385373_Alimentos_para_la_salud.pdf?origin=publication_detail
- Borgmeier, I. y Westenhoefer, J. (2009) Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*. 9:180 doi: 10.1186/1471-2458-9-184
- Brown, R. y Ogden, J. (2004) Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Education Research*. 19(3):261-71 doi: 10.1093/her/cyg040
- Campos, S., Doxey, J. y Hammond D. (2010) Nutrition labels on pre-package foods: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 14(8):1496-506. doi:10.1017/S1368980010003290.

- Capcha, M. L. (2012). Capacitación a madres, cuyos niños acuden a comedores populares de la región de Huancavelica. UNAVARRA. Recuperado el 26 de julio de 2017 de <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/5323/TFM.pdf?sequence=1>
- Cecchini, M. y Warin, L. (2015). Impact of food labelling system on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Public Health*. 17(3):201-10. doi:10.1111/obr.12364
- Chalá, O. (2014) Ecuador: Información nutricional en empaques cambia hábitos. Kantar WorldPanel. Recuperado el 8 de agosto de 2017 de: <https://www.kantarworldpanel.com/la/Noticias/Ecuador-Informacin-nutricional-en-empaques-cambia-hbitos>
- Chevalier, J. y Buckles, D. (2008). Guía para la evaluación, la investigación y la planificación participativa. SAS2Dialogue. Recuperado el 19 de septiembre de 2017 de http://www.cesso.cl/wp-content/uploads/2014/04/Modulo_1-Sistemas-que-Aprenden.pdf
- Cogălniceanu, E. (2007). GDAs and the CIAA Nutrition Labelling Scheme. CIIA. Recuperado el 15 de agosto de 2017 de <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=787e7263-a-768-ee85-637b-0a47edcfb198&documentId=6367cfd8-d216-393c-8d2c-526e2a941a7b>
- Codex Alimentarius. (2016). Etiquetado de los Alimentos. FAO. Recuperado el 18 de septiembre de 2017 http://www.fao.org/docrep/W8612S/W8612s.htm#P22_1250
- Comercioyjusticia. (2012). Definen el perfil consumidor de las madres actuales. Recuperado 15 de noviembre de 2017 de <http://comercioyjusticia.info/blog/negocios/marketing/definen-el-perfil-consumidor-de-las-madres-actuales/>.

- Constitución del Ecuador. (2009) Capitulo Segundo: Derechos del buen vivir. Seccion primera: agua y alimentacion. Recuperado el 16 de septiembre de 2017 <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Cowburn, G. y Stockey, L. (2004). Consumer understanding and use of nutrition labeling: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 8(1).doi: 10.1079/PHN200466
- Drichoutis, A., Lazaridis, P. y Nayga, R. (2006). Consumers' use of nutritional labels: a review of research studies and issues. Agricultural University of Athens. Recuperado el 13 de diciembre de 2017 de https://www.researchgate.net/publication/228364127_Consumers'_use_of_nutritional_labels_A_review_of_research_studies_and_issues
- ENSANUT. (2013) Encuesta nacional de salud y nutrición. Recuperado el 8 de julio de 2017 de <http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>
- FAO. (2014). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en Latinoamérica y el Caribe. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Recuperado 2 de enero de 2018 <http://www.fao.org/3/a-i4018s.pdf>
- Federacion Española de Nutricion. (2010). Manzana. Recuperado 10 de diciembre de 2017 de <http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/manzana.pdf>
- Food and Drugs Administration (FDA). (2016) How to undrestand and use the Nutrition Facts Label. U.S Food & Drung. Recuperado el 19 de noviembre de 2017 <https://www.fda.gov/food/ingredientpackaginglabeling/labelingnutrition/ucm274593.htm>
- Food and Drug Administration. (2016) Food Labeling: Revision of the Nutrition and Supplement Facts Labels. Federal Register. Recuperado 6 de enero de 2018 de <https://www.federalregister.gov/documents/2016/05/27/2016->

11867/food-labeling-revision-of-the-nutrition-and-supplement-facts-labels

- Freire, W. B., Ramirez Luzuriaga, M. J., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., Piñeiros, P., Sáenz, K., Gómez, L. y Monge, R. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos. *ENSANUT*. Recuperado el 19 de agosto de 2017 de <http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>
- Freire, W. M. (2014). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. MSP. Recuperado el 19 de septiembre de 2017 de <http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>
- Freire, W. Waters, W. Rivas Mariño, G. Nguyen, T. Rivas, P. (2016). A qualitative study of consumer perceptions and use of traffic light food labelling in Ecuador. *Public Health Nutrition*. 20(5):805-813 doi:10.1017/S1368980016002457
- Franco, J. (2014) Escuela de Políticas Publicas: ¿Qué son las políticas públicas?. IEXE. Recuperado 7 de octubre de 2017 de <https://www.iexe.edu.mx/blog/que-son-las-politicas-publicas.html>
- Global Healing Center. (2013). Estudio sugiere que las dietas de las madres tienen gran influencia en la alimentación saludable de los hijos. Recuperado el 19 de agosto de 2017 de <https://www.globalhealingcenter.net/salud-natural/estudio-madres-influencia-hijos.html>.
- Grunert, K., Fernández, L., Wills, J., Storcksdieck, S. y Nureeva, L. (2009). Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *J Public Health*.3 .doi:10.1007/s10389-009-0307-0
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados. Norma Técnica Ecuatoriana RTE INEN 022. Quito, Ecuador. Recuperado el 10 de

agosto de 2017 de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/RTE-022-1R.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2008) Rotulado de productos alimenticios para consumo Humano. Norma Técnica Ecuatoriana NTE 1334-2:2008. Recuperado el 11 de agosto de 2017 de http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/ec.nte_.1334.3.2011.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017. Reporte de Economía Laboral de Septiembre de 2017. Recuperado el 25 de julio de 2017 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/Informe_Economia_laboral-sep17.pdf

INEN. (2011) NTE INEN 1334-3:2011 Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 3. Requisitos para declaraciones nutricionales y declaraciones saludables. Quito, Ecuador. Recuperado el 28 de agosto de 2017 http://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/07/ec.nte_.1334.3.2011.pdf

Kolko, J. (2012). ¿Cuánto debo comer?. *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. Recuperado 23 de enero de 2018 de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/control-de-peso/cuanto-debo-comer>

Lau, X., Chong, k., Poh, B. y Ismail, M. (2013) Physical activity, fitness and the energy cost of activities: implications for obesity in children and adolescents in the tropics. *NCBI*. 70:49101. doi: 10.1016/B978-0-12-416555-7.00002-3

León, K. L. (2015). Semáforo nutricional: conocimiento, percepción y utilización entre los consumidores de Madrid. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 19(2). Recuperado el 23 de diciembre de 2017 de <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.2.150>

- Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, 2009. *Artículo 1: Principios generales*. Recuperado el 14 de agosto de 2017 de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec046es.pdf>
- Lupo, L. (diciembre, 2015). Las cuatro principales tendencias que cambiarán el mundo. *Quality Assurance & Food Safety*. Recuperado 3 de diciembre de 2017 de <https://translate.google.es/translate?hl=es&sl=en&tl=es&u=http%3A%2F%2Fwww.qualityassurancemag.com%2Fqa1214-food-industry-trends-2015.aspx>
- Malam, S., Clegg, S., Kirvam, S. y McGinigal, S. (2009) Comprehension and use of UK nutrition signpost labelling schemes. *Scientific rationale and design*. Recuperado el 9 de enero de 2018 de <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120403230459/http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/quantrationale.pdf>
- Mas-Ruiz, F. (2012). Temas de investigación comercial. (6ª edición). Alicante, España: Editorial Club Universitario. Recuperado el 2 de febrero de 2018 de <http://www.editorial-club-universitario.es/pdf/4880.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2013) Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano. Acuerdo No. 0004522. Recuperado el 14 de agosto de 2017 de <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/REGLAMENTO-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2017) Información Nutricional. Recuperado el 25 de julio de 2017 de <http://eletiquetadocuentamuchos.aecosan.msssi.gob.es/nutricional.html>
- Reyes, A., Garrido, L., Torres, L. y Ortega, P. (2010). Changes in the family daily activities by chronic diseases. 20(1):111-117. Recuperado el 19 de julio

de 2017 de <https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-20-1/20-1/adriana-guadalupe-reyes-luna.pdf>

Roodenburg, A., Popking B. y Seidell, J. (2011) Development of international criteria for a front of package food labelling system: the international Choices Programme. *European Journal of clinical Nutrition*. doi:10.1038/ejcn.2011.101

Sepúlveda, C. (2011). Como distribuir las comidas durante el día . *SalutDiet*. Recuperado el 26 de diciembre de 2017 de <https://saludiet.wordpress.com/2012/02/16/como-distribuir-las-comidas-a-lo-largo-del-dia/>

Sistema Nacional de Informacion. (2016). Expedientes de distritos. Recuperado el 2 de enero de 2018 de <http://sni.gob.ec/sistemas-de-informacion>

Scarborough, P., Matthews, A., Eyles, H., Kuar, A., Hodgkins, C., Raats, M. y Rayner, M. (2015). Reds are more important than greens: how UK supermarket shoppers use the different information on a traffic light nutrition label in a choice experiment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.12:151. doi: 10.1186/s12966-015-0319-9

Steyn, N., Nel, J., Parker, W., Ayah, R. y Mbithe, D. (2012) Urbanisation and the nutrition transition: a comparison of diet and weight status os South African and Kenyan women. *South Africa. Scand J Public Health*. 40(3):229-38. doi: 10.1177/1403494812443605

Temple, N. y Fraser, J. (2013). Food Labels: a critical assessment. *Nutrition* .30(3). doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2013.06.012>

Olaiz, G., Rivera, J., Shamah, T., Rojas, R., Villalpando, S., Hernández, M. y Sepúlveda, J. (2006) Encuesta nacional de salud y nutrición 2006. Cuernavaca, México. *Instituto Nacional de la salud Pública*. Recuperado el 19 de agosto de 2017 de <http://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf>

Popkin, B. (2006). Global Nutrition dynamics: the word is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *The American journal of clinical nutrition*. 84(2):289-98. Recuperado el 13 de agosto de 2017 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16895874>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta realizada por los habitantes del Distrito N° 1 de Quito.

Cuestionario de frecuencia de uso de etiqueta de semáforo en alimentos

El Centro de Investigación Traslacional y la Universidad de las Américas realizan una encuesta que tiene como fin determinar el uso de las etiquetas de composición de los alimentos y del semáforo en la compra que acaba de realizar. Esta encuesta, le tomará sólo unos minutos de su tiempo y es totalmente voluntaria.

Nombre: _____ Edad: _____ Género: F M Otro

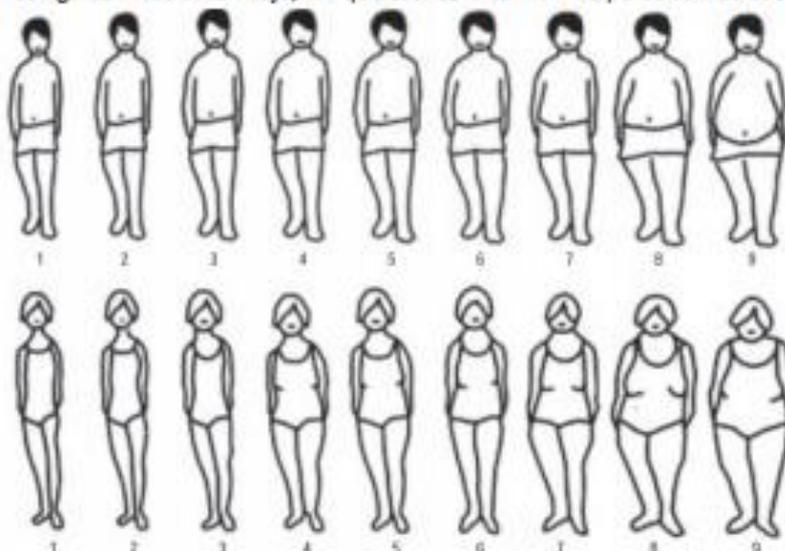
Sector donde vive: _____ Lugar de la Encuesta: _____

1. ¿Hasta cuál grado estudió?
Primaria y secundaria 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Carrera técnica o vocacional 0 1 2 3
Universitaria 0 1 2 3 4 5 6
Post grado 0 1 2 3 4 5 6
2. ¿Puede identificar la etiqueta de composición nutricional en el siguiente producto?
(el encuestador muestra un producto y verifica la identificación)
Sí: _____ No _____
3. En las compras que realiza ¿Con qué frecuencia usted lee alguna de las etiquetas nutricionales?
Siempre
Casi siempre
La mitad de las veces
Casi nunca
Nunca
4. Si no lee nunca indique el porqué:
a. No me interesa
b. No entiendo
c. Pierdo tiempo
d. Otros: ¿Cuáles? _____
5. De todos los alimentos que compró el día de hoy ¿Cuántos de ellos tienen etiqueta de semáforo?
a. Menos de la mitad
b. La mitad
c. Más de la mitad
d. Todos los alimentos
e. No sabe/otros _____
6. ¿En qué cantidad de alimentos que compró hoy, usted utilizó la etiqueta de semáforo para elegir?
a. En menos de la mitad
b. En la mitad
c. En más de la mitad
d. En todos
e. En ninguno/otros _____
7. Si usted utiliza la etiqueta de semáforo ¿En cuál de los nutrientes se fija más al momento de realizar la compra? (Puede marcar más de uno)
a. Grasa b. Azúcar c. Sal d. Todos

8. ¿Qué combinación o combinación de colores hacen que usted decida o no comprar un producto?
-
9. ¿Cuál es la razón por la que usted utiliza la etiqueta de semáforo del alimentos? (puede ser marcada más de una opción)
- a. Para estar mejor informado.
- b. Para mantener el peso.
- c. Para prevenir enfermedades.
- d. Para mejorar su salud.
- e. Otros... ¿Cuáles? _____
10. ¿Ha cambiado su forma de consumir alimentos desde que la etiqueta de semáforo está en vigencia?
- Sí No (Si la respuesta es NO, pase a 10).
11. ¿Cuáles son los 3 alimentos que más han cambiado su forma de alimentarse por el uso de la etiqueta de semáforo?
1. _____ 2. _____ 3. _____
- No ha cambiado
12. ¿Cree usted que el etiquetado con el semáforo le ha beneficiado a usted y/o su familia?
- Sí No
13. Si la respuesta anterior fue afirmativa, indique cómo:
- _____
- _____
- _____

14. ¿Cree usted que es útil el mensaje de la etiqueta que dice "Contiene transgénicos"?
- Sí No No sabe qué es un transgénico
15. ¿Por qué?
- _____
- _____

16. En las figuras mostradas abajo, indique cuál es la forma más parecida a su cuerpo:



Si usted desea participar en la siguiente etapa del estudio, por favor firme aquí: _____

Anexo 2. Consentimiento informado a los participantes.

Formulario Consentimiento Informado

Universidad de las Américas

Comité de Bioética

Título de la investigación:

“Evaluación del impacto de la etiqueta nutricional de semáforo en el uso, percepción y elección de alimentos por los consumidores del distrito Metropolitano de Quito”.

Versión y Fecha:

001, 12 de noviembre del 2015

Organización del investigador: Centro de Investigaciones Translacional - Universidad de las Américas (CIT-UDLA).

Nombre de los investigadores

Principales:

Manuel E. Baldeón. (CIT – UDLA)
Paola Carrillo H. (FICA – UDLA)

Co-investigadores:

Marco Fornasini (CIT – UDLA)
Nancy Flores (CIT-UDLA)

Número telefónico y correo electrónico del investigador principal:

0998595439

Elsy.carrillo@udla.edu.ec

1. Introducción

El Centro de Investigación Traslacional y la Carrera de Ingeniería en Agroindustria de la Universidad de las Américas, realizan una investigación sobre el impacto de la etiqueta de semáforo en la alimentación de la población adulta del Distrito Metropolitano de Quito. Este documento le informa del proceso de investigación y le invita a participar en el mismo.

El objetivo general de la investigación es evaluar el uso y entendimiento del etiquetado de semáforo y su impacto en el comportamiento de los consumidores.

Se le invitó a ser parte de este estudio después de contestar una encuesta rápida, fuera de un mercado o supermercado. Usted mostró su interés en voluntariamente ser parte de actividades en el estudio más profundo sobre la etiqueta de semáforo.

Su participación es una elección; tome el tiempo necesario para tomar la decisión y analícela detenidamente.

Este documento incluye un resumen de la información que los investigadores analizarán con usted.

Si usted decide participar en el estudio, recibirá una copia de este formulario. Por favor, haga todas las preguntas o inquietudes que tenga sobre el estudio

2. ¿Por qué se está realizando este estudio de investigación?

En el año 2013 entró en vigencia el nuevo reglamento de rotulado de los alimentos procesados, con el fin de informar a los consumidores sobre el contenido de azúcar, grasa y sal que contienen los alimentos y ayudarles a realizar mejores elecciones al incluir un semáforo en la etiqueta. Este estudio busca establecer las particularidades del uso de esta información y las necesidades de clarificación de las mismas.

3. ¿Hay algún beneficio por participar en el estudio?

Si bien no hay un beneficio directo, al participar en este estudio al final de la reunión en la cual usted participará, se le proporcionará información y entrenamiento en el uso de la etiqueta de semáforo y cómo realizar mejores elecciones en su alimentación.

4. ¿Cuántas personas participarán en el estudio?

En esta parte del estudio participarán un total de 90 personas. Usted tendrá interacción con otras 9 personas que viven en su distrito y que discutirán sobre el rótulo de semáforo y los alimentos que consumen. La reunión se realizará durante 4 horas en un día de la semana que convenga a los participantes.

5. ¿En qué consiste el estudio?

Los investigadores asistentes se contactarán con usted para establecer el día y la hora en la cual puede presentarse a una reunión en la Universidad de las Américas, o en un local cercano a su domicilio.

Durante la sesión se realizarán las siguientes actividades:

1. Conversación y discusión sobre sus expectativas y primeras ideas del etiquetado de semáforo y otras etiquetas.
2. Aplicación de un cuestionario de frecuencia de alimentos para conocer el consumo de productos procesados y comida en general.
3. Se le tomará el peso y la talla, como referencia de su estado nutricional. Para este fin, usted deberá quitarse los zapatos y todo accesorio que aporte peso a su cuerpo (cinturón, billetera, cartera o collares pesados).
4. Participará también en un ejercicio en el cual se le pedirá que elija alimentos según su necesidad de compra. Esta será una forma de simular la elección de alimentos.
5. Se le explicará el uso de la etiqueta de semáforo y cómo realizar mejores elecciones en su alimentación.

6. ¿Cuánto tiempo durará mi participación en el estudio?

Su participación durará 4 horas como tiempo máximo.

7. ¿Cuáles son los riesgos de participar en este estudio?

Ninguna de estas actividades representa riesgo alguno para su salud o integridad. El beneficio será recibir información sobre los problemas de la mala alimentación, el peso inadecuado e información de a quién acudir en caso de riesgo de enfermedades crónicas.

8. ¿La información que doy son confidenciales?

Sí, su privacidad es importante para nosotros. Haremos todo lo posible para mantener en forma confidencial toda su información personal. Para proteger su privacidad la información y resultados de los ejercicios realizados, solo las dos personas que moderen la reunión conocerán su nombre y datos de contacto. Ellas serán las encargadas de analizar la información. Nadie más tendrá acceso a su identidad.

Con el fin de documentar detalladamente el proceso del estudio, los investigadores tomarán fotos y video en los cuales NO APARECERÁ ni su cara, ni otra forma de identificación. Los datos obtenidos en esta serie de encuestas y entrevistas se manejarán con total confidencialidad, ninguna persona podrá relacionar su nombre con sus datos.

7 ¿Qué otras opciones tengo?

Usted puede decidir NO participar ya sea porque se siente incómodo con alguno de los procedimientos o porque no resulta de su interés.

10. ¿Cuáles son los costos del estudio de investigación?

La investigación No tiene costo para usted. Las siguientes instituciones financian esta investigación: Centro de Investigación Translacional-Universidad de las Américas (CIT-UDLA).

11. ¿Me pagarán por participar en el estudio?

Usted NO recibirá dinero por participar en este estudio.

12. ¿Cuáles son mis derechos como participante de este estudio?

Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede decidir su participación en cualquier momento del estudio y de la misma manera puede dejar el estudio sin ninguna consecuencia para usted.

NO habrá sanciones si usted decide no participar o decide retirarse del estudio.

13. ¿A quién debo llamar si tengo preguntas o problemas?

Si usted tiene alguna pregunta acerca del estudio, llame o envíe un mensaje de correo electrónico a:

Paola Carrillo H.

Carrera de Ingeniería Agroindustrial

Universidad de las Américas
Elsy.carrillo@udla.edu.ec
Teléfono: 3970000 Ext. 798

Nancy Flores L.
Centro de Investigación Traslacional
nancy.flores@udla.edu.ec
Teléfono: 397000 Ext. 662

Diego Chauvin, Presidente del Comité de Bioética de la UDLA,
Telf: 398-1000 ext: 116
e-mail: dchauvin@udla.edu.ec

14. El consentimiento informado

Comprendo mi participación y los riesgos y beneficios de participar en este estudio de investigación. He tenido el tiempo suficiente para revisarlo y el lenguaje del consentimiento fue claro y comprensible. Todas mis preguntas como participante fueron contestadas. Me han entregado una copia del formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente el participar en este estudio de investigación.

Firma del participante o representante legal

Fecha

Nombre del investigador que obtiene el consentimiento

Firma del investigador

Fecha

Anexo 3. Actividad de elecciones saludables.



Nombre: _____

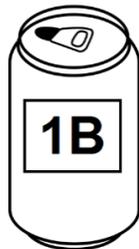
Edad:

Género: _____ Años de estudio:

Fecha: _____

Parte 1. En el siguiente listado de alimentos indicar el código del producto que usted considera más saludable, seleccionando la letra A o B. De acuerdo con la codificación que tienen los productos. **Ejemplo:**

Número	Indicar letra	
1	A	<input checked="" type="radio"/> B



Ejercicio:

Número	Indicar letra	
1	A	B
2	A	B
3	A	B
4	A	B
5	A	B

Anexo 4. Resultados de elecciones saludables con análisis de Tukey.

Tratamiento		Aciertos	Grupos			
Nº	Alimentos					
18	Manzana entera - Compota de manzana	13	A			
9	Chulpi - Canguil	11	A	B		
1	Néctar de Naranja – Néctar de Durazno	10	A	B	C	
3	Barra de chocolate sin azúcar – Barra de chocolate con leche	10	A	B	C	
11	Queso crema - Margarina	10	A	B	C	
15	Fréjol en lata negro – Menestra de fréjol negro	10	A	B	C	
8	Pescado atún – Filetes de pechuga	9	A	B	C	
10	Avena - Quinoa	9	A	B	C	
12	Aceite vegetal – Manteca vegetal	9	A	B	C	
5	Leche saborizada Toni – Leche saborizada Nesquik	8	A	B	C	D
13	Papas fritas - Tubérculos fritos	8	A	B	C	D
4	Dulce de guayaba - Melcocha	7	A	B	C	D
19	Maní con ajonjolí - Maní salado	7	A	B	C	D
20	Nueces - Almendras	7	A	B	C	D
2	Jugo del día pasteurizado - Jugo presurizado	6	A	B	C	D
6	Leche entera vita - Yogurt griego Alibaba	6	A	B	C	D
17	Mermelada de durazno - Duraznos en almíbar	6	A	B	C	D
16	Fréjol en grano - Garbanzo	4		B	C	D
7	Atún Real - Sardinias	1				D
14	Yuca troceada - Melloco fresco	1				D

Anexo 5. Frecuencia de productos de la actividad de elecciones saludables para un almuerzo nutritivo.

Producto	Semáforo de Alimentos	Frecuencia
Atún congelado	Si	11
Pechuga	No	4
Meloco	No	8
Fréjol negro en lata	Si	1
Compota de manzana	Si	1
Fréjol en grano	No	5
Quinoa	No	8
Avena	No	2
Yuca	No	2
Chulpi tostado	Si	4
Duraznos en lata	Si	1
Mermelada de durazno	Si	1
Menestra de fréjol en lata	Si	1
Manzana en fruta	No	6
Garbanzo	No	3
Jugo presurizado	No	2
Jugo pasteurizado	No	4
Aceite vegetal	No	9
Sardinas	Si	1
Almendras	No	1
Nueces	No	1
Chocolate negro	Si	1
Néctar de naranja	Si	1
Leche entera	No	3
Yogurt griego	No	2
Queso crema	Si	1

