



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**EVALUACIÓN DE DIMENSIÓN DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA “UTILIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS” A
PARTIR DE LAS ETIQUETAS DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

Autor: Mayra Karina Quiroz Sánchez

La libertad, 2020



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**EVALUACIÓN DE DIMENSIÓN DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA “UTILIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS” A
PARTIR DE LAS ETIQUETAS DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

Autor: Mayra Karina Quiroz Sánchez

Tutor: Ing. Carlos Balmaseda Espinosa, PhD.

La libertad, 2020

TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Néstor Acosta Lozano, PhD.
**DECANO (E) DE LA FACULTAD
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



Ing. Ángel León Mejía, M.Sc.
**DIRECTOR DE CARRERA DE
AGROPECUARIA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Ing. Nadia Quevedo Matías, PhD
**PROFESOR DEL ÁREA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Ing. Carlos Balmaseda Espinosa PhD.
**PROFESOR TUTOR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Abg. Víctor Coronel Ortíz, Mgt
SECRETARIO GENERAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por la vida que me presto, por las bendiciones que me ha otorgado, por cada uno de los dones que me dio para cumplir cada una de las etapas de mi vida y así alcanzar los logros que he obtenido.

A la mujer que admiro mi madre Esperanza, mi segunda madre la incondicional Hilda, al padre que la vida me regalo Miguel, al amigo incondicional que se convirtió en mi ángel y quiso compartir su vida con la mía mi amado esposo Daniel, a mis hijos el caballerito que me dio la dicha de ser por primera vez mamá Said que con cada beso me daba ese empujoncito y a mí princesita que llegó en la etapa más difícil de mi carrera estudiantil Aitana, a darme la fuerza que me hacía falta. A todos y cada uno de ellos por las palabras de alientos, por los abrazos y expresiones de amor que me ofrecieron en esta etapa de mi vida. Que fue difícil pero no imposible.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, la Facultad de Ciencias Agrarias, honorable institución quien me acogió por muchos años de estudios llegando a convertirse en mi segundo hogar, a los docentes y autoridades, por toda la ayuda y conocimientos brindados en el transcurso de mi etapa como estudiante.

A mi tutor, Ing. Carlos Balmaseda por proporcionarme los conocimientos, asesorías, motivaciones, palabras de aliento y sobre todo paciencia durante el desarrollo de este trabajo de titulación.

Mayra Karina Quiroz Sánchez

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico a:

Dios por brindarme salud y por haberme bendecido con una maravillosa familia que siempre está ahí para mí y yo para ellos, luchando cada día para salir adelante unidos.

A los pilares fundamentales de mi vida, mi esposo y mis hijos, por el amor incondicional y sobre todo el apoyo; ellos son mi motor de lucha, la luz al final del túnel, mis regalos de Dios.

A mis padres por el ejemplo de vida mi respeto y admiración, a mis hermanos por brindarme su apoyo en cada una de mis etapas de vida, por compartir la bendición de ser una familia llena de valores y perseverancia. Sé que mi felicidad es la de ellos.

Los amo familia.

Mayra Karina Quiroz Sánchez

RESUMEN

El estudio de la evaluación de la dimensión de la seguridad alimentaria específicamente en la utilización de los alimentos se realizó en las superficies comerciales de alimentos de la Península de Santa Elena: Mi Comisariato, Supermaxi, Tía y AKI. Mediante una investigación con alcance descriptivo y no experimental por medio de las etiquetas de productos agropecuarios. En el inventario realizado se identificaron 81 productos con y sin el uso de etiquetas. Para el estudio del contenido de las etiquetas se usó el 74% de los productos estudiados; este estudio se llevó a cabo según las normas de etiquetado de los alimentos (NTE INEN), donde indica que los datos más relevantes son: nombre del producto, contenido neto, dirección y lugar de origen, lote, contenido nutricional. Los resultados evidencian que existe un 26% de los productos como hortalizas, cucurbitáceas, frutos, cítricos, raíces y tubérculos que no hacen uso de las etiquetas y por ende no brindan a los consumidores la información nutricional y la inocuidad del alimento para ejercer el derecho alimentario; en donde implica conocer las necesidades de alimentación de las personas con ciertas condiciones físicas o fisiológicas particulares, así como aquellas que posean enfermedades o trastornos específicos que necesiten de una dieta específica. Con lo que respecta a la dimensión “utilización de los alimentos” se realizó el estudio a partir de los parámetros: información nutricional e inocuidad de los alimentos.

Palabra clave: Seguridad alimentaria, Utilización de los alimentos, Información nutricional, Inocuidad de alimentos.

ABSTRACT

The study of the evaluation of the dimension of food safety specifically in the use of food was carried out in the commercial food areas of the Santa Elena Peninsula: Mi Comisariato, Supermaxi, Tía and AKI. Through research with a descriptive and non-experimental scope through the labels of agricultural products. In the inventory carried out, 81 products with and without the use of labels were identified. For the study of the content of the labels, 74% of the products studied were used; This study was carried out according to the food labeling standards (NTE INEN), where it indicates that the most relevant data are: product name, net content, address and place of origin, batch, nutritional content. The results show that there are 26% of the products such as vegetables, cucurbits, fruits, citrus fruits, roots and tubers that do not make use of the labels and therefore do not provide consumers with nutritional information and food safety to exercise the right food; where it involves knowing the food needs of people with certain particular physical or physiological conditions, as well as those with specific diseases or disorders that require a specific diet. With regard to the "use of food" dimension, he studied it based on the parameters: nutritional information and food safety.

Keyword: Food safety, Food utilization, Nutritional information, Food safety

“El contenido del presente Trabajo de Graduación es de mi responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena”.

A handwritten signature in black ink, consisting of the name 'Mayra Quiroz' followed by a stylized flourish.

Mayra Quiroz Sánchez.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
PROBLEMA CIENTÍFICO	2
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
CAPITULO 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
1.1. Soberanía alimentaria en el Ecuador	3
1.2. Seguridad alimentaria	4
1.2.1. Dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional	4
1.2.1.1. Disponibilidad física de los alimentos.....	5
1.2.1.2. El acceso económico y físico a los alimentos	5
1.2.1.3. La utilización de los alimentos	5
1.2.1.4. La estabilidad en el tiempo	6
1.2.2. Factores de la seguridad alimentaria	6
1.2.3. Derecho de la seguridad alimentaria	7
1.2.4. Responsable de la seguridad alimentaria	8
1.3. La cadena alimenticia	9
1.3.1. Del campo a la mesa	9
1.3.2. Trazabilidad	9
1.3.3. Industria alimentaria	10
1.3.4. Consumidores.....	10
1.4. Productos agropecuarios	11
1.4.1. La producción primaria: agricultura, ganadería y pesca	11
1.5. Etiquetados de los alimentos	12
1.5.1. Datos que aporta la etiqueta.....	12
1.5.2. Requisitos obligatorios de las etiquetas	13
1.5.2.1. Nombre del alimento	13
1.5.2.2. Lista de ingredientes	14
1.5.2.3. Contenido neto y masa escurrida	14
1.5.2.4. Identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor	15
1.5.2.5. Ciudad y país de origen	15
1.5.2.6. Identificación del lote	15
1.5.2.7. Marcado de la fecha e instrucciones para la conservación	15

1.5.2.8. Alimentos modificados genéticamente o transgénicos.....	16
1.5.2.9. Etiquetado nutricional	16
1.5.3. Aditivos	17
1.6. Normas nacionales e internacionales para el etiquetado de alimentos	17
1.6.1. Principales Normas Internacionales Regulación del etiquetado	18
1.6.2. Normas Nacionales Regulación del etiquetado.....	18
1.7. Inocuidad de alimentos	18
CAPITULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS	20
2.1. Ubicación de la investigación.....	20
2.2. Tipo de investigación	20
2.3. Muestra	20
2.4. Metodología	20
2.4.1. Actividades por objetivos	20
CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
3.1 Inventario de productos agrícolas	23
3.1.1. Selección de la muestra para el estudio de etiquetas	29
3.2. Contenido de las etiquetas de los productos agropecuarios	31
3.2.1. Procedencia de los productos	37
3.3. Contenido de las etiquetas relacionadas con la dimensión de la seguridad alimentaria “utilización de los alimentos”	39
3.3.1. Propuestas sobre el mejoramiento de las etiquetas	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
Conclusiones.....	41
Recomendaciones.....	42
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1: Clasificación de productos encontrados en TÍA	23
Tabla 2: Clasificación de productos encontrados en Mi Comisariato	25
Tabla 3: Clasificación de productos encontrados en Supermaxi	26
Tabla 4: Clasificación de productos encontrado en el AKÍ	28
Tabla 1A: Clasificación de los productos identificados en las superficies comerciales477	
Tabla 2A: Contenido que solicita NTE INEN para la elaboración de las etiquetas	49
Tabla 3A: Contenido de las etiquetas para el sistema de información	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Clasificación de los productos identificados en las superficies comerciales	29
Figura 2: Uso de las etiquetas de los alimentos identificados en las superficies comerciales ...	30
Figura 3: Contenido de las etiquetas de los alimentos estudiados	32
Figura 4: Nombre del producto (arroz super extra)	33
Figura 5: Contenido neto del producto yuca	33
Figura 6: Identificación del fabricante del producto Frejol negro	33
Figura 7: Número del lote del producto de Lenteja	34
Figura 8: Ejemplos de código de lote de productos alimenticios	34
Figura 9: Lote por código de empresas agroalimentaria en producto Ecuapapa	35
Figura 10: Fecha de fabricación y vencimiento del producto Puro arroz	36
Figura 11: Producto cebolla llarga contiene la certificación de Agrocalidad	36
Figura 12: Información nutricional del producto Lentejón	37
Figura 13: Procedencia de productos agrícolas que se consumen en la Península de Santa Elena.....	38
Figura 14: Sitio de producción de alimentos de origen agrícola expendidos por cada superficie comercial	38
Figura 15A: Etiqueta del producto alimenticio Frejol negro.....	55
Figura 16A: Etiqueta del producto alimenticio Lechuga criolla	55
Figura 17A: Etiqueta del producto alimenticio Lentejón	55
Figura 18A: Etiqueta del producto alimenticio Frejol negro	56
Figura 19A: Etiqueta del producto alimenticio Cereza	56
Figura 20A: Etiqueta del producto alimenticio Zanahoria amarilla	56
Figura 21A: Etiqueta del producto alimenticio Quinoa	57
Figura 22A: Etiqueta del producto alimenticio Zanahoria rallada	57
Figura 23A: Etiqueta del producto alimenticio papa Super chola	57
Figura 24A: Etiqueta del producto alimenticio Albahaca	58
Figura 25A: Etiqueta del producto alimenticio lechuga hidropónica	58
Figura 26A: Etiqueta del producto alimenticio tomate cherry especial	58

INTRODUCCIÓN

La Constitución del Ecuador reconoce a la soberanía alimentaria como uno de los objetivos del Buen Vivir, es el derecho que tienen los pueblos para fiscalizar el sistema agroalimentario y sus factores de producción, de tal forma que la agricultura familiar, campesina, indígena, de orientación agroecológica, la pesca y la recolección artesanal se desarrollen de forma autónoma y equitativa. De esta manera se garantiza el derecho humano a la provisión permanente de alimentos sanos, nutritivos, suficientes y culturalmente apropiadas (Jácome & Falconí, 2012).

En la década de los 70 nació el concepto de seguridad alimentaria basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global; consecutivamente se agregó la idea de acceso en los años 80, y en la década de los 90 se le incorpora la inocuidad y se reafirma la seguridad alimentaria como un derecho humano (Carballo et al., 2012). La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana.

La FAO y el *Codex Alimentarius*, a través de diversos documentos, señalan que el derecho a la seguridad alimentaria es un *derecho subjetivo* que se traduce en la facultad o potestad de exigir de otro un determinado comportamiento. Esto es, el derecho que tienen todas las personas a una alimentación adecuada, al acceso a alimentos que sean de buena calidad, inocuos y nutritivos. La inocuidad es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen o consuman de acuerdo a su uso (FAO, 2010).

La seguridad alimentaria implica el cumplimiento de condiciones: la oferta y disponibilidad de los alimentos adecuados; la estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez en función de la estación del año; el acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos y la buena calidad e inocuidad de estos. Esta última condición tiene su mayor expresión de garantía en el etiquetado de los alimentos, pues es el medio de información y divulgación de las características de inocuidad y seguridad alimentaria

El etiquetado permite conocer el alimento, su origen, su modo de conservación, los ingredientes que lo componen o los nutrientes que aportan a la dieta de sus consumidores. La información nutricional de un alimento se refiere a su valor energético y sus nutrientes:

grasas, grasas saturadas, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal. Por eso es muy importante que haya una regulación (Carballo *et al.*, 2012).

Los productos de origen agrícola que se expenden en las diversas superficies comerciales de la provincia de Santa Elena provienen de distintas zonas del país, eso hace que sea difícil seguir su trazabilidad, sin embargo, el estudio de sus etiquetas podría constituir la base para el inicio de los estudios de su inocuidad. En correspondencia con estos antecedentes se plantea lo siguiente:

PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Será posible evaluar la dimensión de la seguridad alimentaria “**utilización de los alimentos**” en la provincia de Santa Elena (PSE), a partir de las etiquetas de productos agrícolas que se expenden en las principales superficies de comercialización de alimentos?

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la dimensión de la seguridad alimentaria “**utilización de los alimentos**” en la provincia de Santa Elena, a partir de las etiquetas de productos agrícolas que se expenden en las principales superficies de comercialización de alimentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Inventariar los productos agropecuarios que se expenden en las principales superficies de comercialización de alimentos de la provincia de Santa Elena.
2. Describir el contenido de las etiquetas de los productos agropecuarios inventariados.
3. Relacionar el contenido de las etiquetas con la dimensión de la seguridad alimentaria “**utilización de los alimentos**”.

HIPÓTESIS

Las etiquetas de los productos agrícolas que se expenden en las principales superficies de comercialización de alimentos de la provincia de Santa Elena contribuyen a evaluar la dimensión de la seguridad alimentaria “**utilización de los alimentos**”.

CAPITULO 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1. Soberanía alimentaria en el Ecuador

La soberanía es el derecho que tiene la comunidad para establecer políticas agrarias, enfocadas a proteger la producción campesina, así como garantizar la satisfacción del derecho humano a la alimentación. Predomina la producción agrícola impulsando el acceso a la comunidad del campo a poseer tierra, agua, semillas, biodiversidad y recursos productivos para la producción de los alimentos (Gordillo & Obed, 2013) citado por (Quiroz, 2015).

Los mismos autores plantean que la soberanía también tiene la capacidad de controlar el tipo y variedad de alimentos que se producen y se consumen; obteniendo así alimentos sanos que privilegien la vida de los consumidores.

En Ecuador las tierras con sus bosques, fuentes de agua, suelos agrícolas y la biodiversidad son elementos claves de la soberanía alimentaria campesina; estas están siendo ocupadas por actividades de uso de los recursos naturales no renovables, las de agroexportación y la privatización de la naturaleza.

Intriago (2017) reconoce que en Ecuador existe un derecho a la alimentación integrado por cuatro elementos:

- 1) El acceso seguro y permanente de alimentos;
- 2) La inocuidad, suficiencia y nutritividad de los alimentos;
- 3) La preferencia de su producción a nivel local,
- 4) La correspondencia de la producción de los alimentos con la diversidad de identidades y culturas.

La Constitución del Ecuador en el artículo 281 indica que la soberanía alimentaria es un objetivo importante y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades y pueblos alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos de forma permanente. El artículo 282, menciona que el Estado debe dar uso y acceso a la tierra bajo principios sociales y ambientales; prohibiendo el latifundio y la concentración de la tierra, además del acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes (Carballo Herrera et al., 2012).

La soberanía alimentaria se construye a través de la recuperación de las formas de producción y tecnologías ancestrales e ecológicas; la generación de recursos económicos y el control de los mercados, asegurando una retribución del trabajo agrícola de la población ecuatoriana. Es necesario recuperar hábitos y patrones de consumo saludables, nutritivos< además de restablecer la identidad y cultura alimentaria de la población (García, 2016).

Las principales amenazas de la soberanía alimentaria son la expansión de los monocultivos, la agroexportación, la producción de combustibles (agro combustibles); el uso de semillas transgénicas, las asociaciones agrícolas público, privadas y el encadenamiento productivo.

1.2. Seguridad alimentaria

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, está basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se aumentó la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90 se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano para incorpora la inocuidad y preferencias de los alimentos (FAO, 2010).

La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (Fernández, 2008). En la idea de la soberanía alimentaria de la Constitución del Ecuador, bajo el modelo económico predominante, incluye el factor de autodeterminación, que supone la posibilidad de que el país defina sus estrategias y políticas de producción.

El Plan Nacional de Buen Vivir considera 12 objetivos de los cuales el 1, 5 y 11 reflejan la seguridad y soberanía alimentaria. Y se concreta en que la dimensión de acceso de la seguridad alimentaria, es un términos hacia el acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, preferentemente producidos a nivel local, en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.(SENPLADES, 2013).

1.2.1. Dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional

Obregón (2010) menciona que la definición de seguridad alimentaria plantea cuatro dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria:

- La disponibilidad física de los alimentos.
- El acceso económico y físico a los alimentos.
- La utilización de los alimentos.
- La estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores.

1.2.1.1. Disponibilidad física de los alimentos

La disponibilidad física considera la parte correspondiente a la “oferta” en donde abarca el tema de seguridad alimentaria en función al nivel de producción de alimentos, y la existencias para su comercio neto (Obregón, 2010).

Esta es la primera etapa de la seguridad alimentaria. Donde se deduce que es el resultado de la producción interna, tanto de productos primarios como industrializados, las importaciones y exportaciones, la capacidad de almacenamiento y movilización: estas deben ser estable de forma que existan alimentos suficientes durante todo el año. También debe ser adecuada a las condiciones sociales y culturales, además de que sean productos inocuos, es decir, sin sustancias dañinas para la salud del consumidor (FAO, 2010).

1.2.1.2. El acceso económico y físico a los alimentos

El acceso físico a alimentos saludables y nutritivos depende tanto de la oferta (disponibilidad) como de la demanda de los consumidores. La conducta del consumidor, sus preferencias y otros factores relacionados con la demanda pueden explicar las diferencias en los tipos de alimentos ofrecidos en diversas áreas. Por otro lado, la estructura de la oferta, es decir, costos de apertura e instalaciones, regulaciones locales: también explican variaciones entre regiones respecto a qué alimentos hay y qué clase de lugares los ofrecen. El acceso económico de los alimentos hacia los hogares depende del precio de los mismos (Obregón, 2010).

1.2.1.3. La utilización de los alimentos

Esta tercera dimensión juega un papel importante es decir la utilización de los alimentos es la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en cada uno de ellos. Esta dimensión de la seguridad alimentaria es función principalmente del estado de salud de las personas.

Obregón (2010) menciona que al ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, correcta preparación de los alimentos, la dieta y la buena distribución de los alimentos. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, se obtiene la condición nutricional de los individuos.

1.2.1.4. La estabilidad en el tiempo

El cambio climático y los precios internacionales de los alimentos amenazan la estabilidad de la seguridad alimentaria y nutricional, especialmente de la población más vulnerable: el sector agropecuario se ha beneficiado de los aumentos en los precios de los alimentos por la exportación; sin embargo, estas alzas han afectado a los consumidores pobres en zonas tanto urbanas como rurales debido a que son muy costosas las canastas básicas (Pillaca & Villanueva, 2015).

Las condiciones climáticas como la sequía, las inundaciones, la inestabilidad política, factores económicos, el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos inciden en la condición de obtener una seguridad alimentaria efectiva. (Maluf, 2017).

1.2.2. Factores de la seguridad alimentaria

COPREDEH (2011) dice que la seguridad alimentaria depende de la cantidad, calidad y variedad de alimento, por ende, los factores se subdividen en las tres principales dimensiones como son:

Factores de la Disponibilidad de alimentos

- Ecológicos
- Económicos
- Tipos de cultivos
- Nivel de tecnificación del agro
- Caminos y transporte
- Almacenamiento
- Incentivos para producir
- Tecnología de alimentos

Factores del Acceso a los alimentos

- Nivel de ingreso y capacidad de compra
- Nivel de educación y conocimientos sobre nutrición
- Tamaño de la familia

- Nivel de industrialización del sector alimentario.

Factores de la Utilización biológica de los alimentos

- Estado de salud
- Atención médica y control de enfermedades
- Genéticos
- Condiciones de saneamiento ambiental

1.2.3. Derecho de la seguridad alimentaria

Según la FAO, la causa básica del hambre y la desnutrición no es la falta de alimentos sino la falta de acceso a los alimentos disponibles ya que el mundo produce suficiente alimentos para alimentar a toda la población. Por ejemplo, la pobreza, la exclusión social suelen perjudicar el acceso de las personas a los alimentos (Terán, 2014) citado por (Quiroz, 2015).

El Sr. Jean Ziegler, definió “el derecho a tener acceso, de manera regular, permanente y libre, directamente o mediante compra con dinero, a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuada y suficiente, que corresponda a las tradiciones culturales de la población a que pertenece el consumidor y que garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna” (Torres, 2013).

Por ende, (Terán, 2014) dice que existen cuatro obligaciones del Derecho a la alimentación:

- La obligación de respetar el acceso existente a una alimentación adecuada requiere que los Estados no adopten medidas que tengan por resultado impedir ese acceso.
- Los Estados adopten medidas para garantizar que las empresas o los particulares no priven a individuos o colectivos del acceso a los alimentos y recursos adecuados.
- La obligación de promover que los Estados deben procurar acciones orientadas a fortalecer el acceso y la utilización, por parte de la población, de los recursos que aseguren sus medios de vida, incluida la seguridad alimentaria.

- La obligación de promover el Derecho al alimento. El Estado tiene la obligación de proporcionar directamente los recursos necesarios para que los individuos consigan acceder a los alimentos directamente.

1.2.4. Responsable de la seguridad alimentaria

Garantizar la seguridad de los alimentos en los niveles exigidos por los consumidores requiere el compromiso no sólo de las instituciones públicas (Comisión Europea, Estados Miembros de la Unión, Comunidades Autónomas y Entidades Locales), sino también de los sectores productivos y comercial, que comparten la responsabilidad de la seguridad alimentaria (Martín, 2003).

Para (Torres, 2013) la seguridad alimentaria no es sólo responsabilidad de estas instituciones y sectores: los ciudadanos, en tanto consumidores, pueden y deben desempeñar un papel muy relevante y activo en ejecución de la seguridad alimentaria:

- Deben informarse sobre los alimentos que adquieren y consumen, así como exigir y reclamar su derecho a que sean sanos y seguros.
- Deben evitar toxiinfecciones alimentarias debidas a errores en la manipulación, conservación y preparación de los alimentos en el ámbito familiar.

“Aliméntate Ecuador” es una estrategia social del Estado que busca ayudar a la alimentación y nutrición de los sectores más vulnerables del país, a través de la dotación de alimentos. Además, atribuye la nutrición de los niños del área rural, adultos mayores y personas con discapacidad, promoviendo su atención integral e inmediata (Plataforma de Seguridad alimentaria y Nutricional, 2019). Consta de los siguientes programas:

- Programa de Protección Alimentaria: Distribución de alimentos a niños, personas con discapacidad y adultos mayores cuatro veces al año
- Proyecto Alimentario Nutricional Integral (PANI): Apoyo nutricional para la prevención y erradicación de la anemia en niños menores de 5 años.
- Proyecto de Atención Integral al Adulto Mayor (PROAM): Atención integral para adultos mayores por sobre 65 años en situación de pobreza y que habiten en zonas rurales.
- Proyecto Promoción de Alimentos Saludables (PAS): Mejorar e incrementar los hábitos alimenticios saludables en los hogares de la población ecuatoriana.

1.3. La cadena alimenticia

1.3.1. Del campo a la mesa

“Del campo a la mesa” es una frase que resume el trayecto que realizan los alimentos antes de llegar a formar parte de la dieta de los consumidores. En uno de los extremos de la cadena están los productores de materia prima, y en el otro están los ciudadanos que adquieren y consumen esos alimentos (Martín, 2003).

Las cadenas agroalimentarias cubren todas las etapas de la producción agropecuaria de alimentos, siendo el proceso una serie de sucesos que van desde la producción, la transformación, la comercialización, la distribución y el consumo (FAO, 2019).

En cada fase de esta cadena del suministro de alimentos se pueden adaptar las distintas prácticas para ser menos intensivas las buenas prácticas agrícolas. Y así hacer uso más eficientes en el consumo de combustible, monitoreo del riego, la adopción de prácticas agrícolas de siembra directa y el uso de variedades vegetales y razas de animales menos dependientes de insumo (Jácome & Falconí, 2012).

1.3.2. Trazabilidad

Se conoce como trazabilidad a la posibilidad de seguir la pista de un alimento a través de todas las etapas de su cadena alimentaria como son: producción, transformación, distribución y consumo, gracias a un sistema de identificación y control. Un ejemplo se da en la carne de vacuno: el animal es identificado desde el principio con un número que llevará siempre consigo; con él quedará registrado en el matadero y con él se identificará la carne en el punto de venta. Así se puede realizar un seguimiento de todas las etapas por las que ha pasado la carne, desde la explotación ganadera hasta que llega al consumidor (Martín, 2003).

La trazabilidad es una garantía más de seguridad alimentaria, ya que facilita que se localicen y se retiren del mercado con gran rapidez los productos alimenticios afectados, en caso de que se detecte un riesgo (Ávila, 2009).

1.3.3. Industria alimentaria

Según Martín (2003) la industrias alimentarias son aquellas empresas que llevan a cabo alguna de las etapas del proceso por el que pasa un alimento desde que termina la fase de producción primaria hasta que se envía al punto de venta.

- Preparación, fabricación o transformación.
- Manipulación.
- Envasado.
- Almacenamiento.
- Transporte.

La industria alimentaria ha sido, catalogada como la mejoría de la soberanía alimentaria, por ende está obligada a garantizar que los productos alimenticios lleguen al consumidor siendo adecuados para su salud. Existen normas que regulan los locales donde se preparan y transforman los alimentos, el transporte, almacenamiento, envasado y el personal que manipula los alimentos, etc. (Armendáriz, 2012).

Una de las normas de control que se aplica a la industria alimentaria es el control de las etiquetas. La etiqueta proporciona al consumidor una información muy útil, que le facilita elegir de acuerdo con sus gustos y preferencias lo que va a comprar o no.

1.3.4. Consumidores

Las leyes los protegen exigiendo que los productos puestos en el mercado no impliquen riesgo para su salud o seguridad. Para garantizar al consumidor este derecho, los poderes públicos y las propias empresas de alimentación utilizan todos los recursos y realizan controles mediante análisis semejantes de productos alimenticios (Jácome & Falconí, 2012).

Pero todos y cada uno de los ciudadanos, en tanto consumidores, tienen responsabilidades que deben cumplir como son: demandar productos que ofrezcan plenas garantías de inocuidad; requerir una información veraz, objetiva, comprensible, amplia y detallada sobre todos los alimentos, y denunciar públicamente los casos de fraude o incumplimiento de las normativas (FAO, 2019). Además, deben tener presente que la manera la forma en que se guardan, almacenan, conservan y preparan los alimentos en el hogar, tienen una influencia directa en la seguridad alimentaria.

1.4. Productos agropecuarios

Un producto agropecuario es el resultado de los cultivos agrícolas o la cría de animales; son productos de recolección de cosechas, de ahí su preparación para su comercialización en mercados primarios mediante actividades de limpieza, recorte, clasificación, secado, descascarillado, enriado, refrigeración y envase a granel (FAO, 2019).

Para 2015, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) presentó la Encuesta de Superficies de Producción Agropecuaria Continua en la que se reveló que Ecuador posee 8,3 millones de hectáreas dedicadas a la agricultura y la mayoría se ubican en Manabí, Guayas, Loja, Los Ríos y Esmeraldas.

Algunos de los productos agrícolas y pecuarios que oferta Ecuador son:

- Caña de azúcar, café, naranja, banano, papaya, guayaba, fréjol, cacao, maíz, papa, chocho, yuca, naranjilla, sandía y camote.
- Ganado vacuno, porcino, ovejas, cabras y pollo.

Otro de los productos que Ecuador oferta para su comunidad tenemos: ajo, papa, mote, frejol, tomate, pimiento, lenteja, garbanzo, cebolla larga, cebolla colorada, rábano, verde, zanahoria, col, coliflor, haba, etc.

1.4.1. La producción primaria: agricultura, ganadería y pesca

El primer eslabón de la cadena alimentaria lo forma la producción primaria, es decir, todos aquellos profesionales y empresas que se dedican a la producción, cría o cultivo de los frutos de la tierra, la ganadería, la caza y la pesca (Martín, 2003).

Los productores de materia prima agrícola, ganadera y pesquera deben responder por sus productos. Son obligaciones suyas:

- Garantizar las condiciones higiénico-sanitarias apropiadas.
- Evitar peligros para el medio ambiente.
- Controlar contaminantes, plagas, enfermedades e infecciones de animales y plantas.

1.5. Etiquetados de los alimentos

El etiquetado es un rotulo impreso, escrito o gráfico que posee la etiqueta, que acompaña al alimento o producto que se expende o está a la venta así lo indica la (FAO, 2019).

OMS (2013) menciona que las etiquetas de los alimentos influyen en la calidad de los productos alimenticios y facilitan la equidad en los mercados; además de proporcionar información a los consumidores sobre el producto como son:

- las cualidades.
- la utilización adecuada.
- los beneficios.
- los posibles riesgos.
- la forma en que se produce y se comercializa.

La etiqueta que contiene información nutricional de un producto es cualquier marbete, rotulo, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica que se haya escrito adherido al envase de un alimento, dentro de la información que contiene una etiqueta debe constar la fecha de fabricación, fecha de envasado, fecha límite de vencimiento, duración y utilización, ingredientes, precio y registro sanitario (Carballo *et al.*, 2012).

En Ecuador existe un reglamento que establece coloración del etiquetado nutricional frontal en los envases de los alimentos procesados para el consumo humano, es una etiqueta con barras horizontales de color rojo, amarillo o verde, representan la cantidad de azúcar, grasas y sal que contiene cada producto (Freire *et al.*, 2017). La regla del etiquetado, envase y embalaje para los alimentos procesados responde a las exigencias del mundo globalizado que cada vez es más exigente en cuanto a la calidad y la competitividad de los productos.

1.5.1. Datos que aporta la etiqueta

Martín (2003) explica que en cuanto a la etiqueta como garantía de seguridad alimentaria se le establecen las siguientes exigencias:

- **Siempre:** Nombre o denominación de venta del producto alimenticio, nombre y domicilio del fabricante, envasador o de un vendedor.

- **En la mayoría de los casos:** lista de ingredientes, contenido neto (volumen o peso), fecha de caducidad y número de lote.
- **A veces:** dependiendo del tipo de producto: condiciones especiales de conservación, modo de empleo o preparación, etiquetado nutricional, país de origen o procedencia, grado de alcohol, variedad y calidad (frutas y verduras), clase o tipo de canal de procedencia, código o número (carnes).

En pescados y mariscos: nombre científico de la especie, método de producción (de la pesca o de acuicultura), zona de captura, forma de presentación comercial (entero, filetes), etc.

En la etiqueta de la mayoría de los alimentos aparece el código de barras, que no ofrece ninguna información útil al consumidor. Básicamente, se trata de un sistema de control para el fabricante y el distribuidor.

1.5.2. Requisitos obligatorios de las etiquetas

Para el respectivo uso del etiquetado de cada uno de los alimentos se deben conocer las normas ISO 9000 para la verificación del Control de calidad y gestión de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Estas normas recogen tanto el contenido mínimo como las guías y herramientas específicas de implantación como los métodos de auditoría.: así lo indica Clements, R (2000)

Martin (2013) indica que según las normas INEN; en el rotulo del recipiente del producto debe aparecer la siguiente información:

1.5.2.1. Nombre del alimento

El nombre del producto debe indicar la auténtica naturaleza del alimento, debe ser específico, no genérico, de acuerdo con las consecutivas instrucciones presentes:

- a) Si el alimento tiene uno o varios nombres, se debe utilizar alguno de estos nombres o el ordenado por la legislación nacional.
- b) Cuando el producto no presente ninguno de estos nombres, se puede usar el común o frecuente que describa al producto que será expandido al consumidor.

En el lado principal del rótulo, junto al nombre, en forma clara debe ir la frase o el tipo de tratamiento al que ha sido expuesto el producto, por ejemplo, deshidratación, ahumado, congelado, orgánico, inorgánico, etc.

1.5.2.2. Lista de ingredientes

En la etiqueta del producto debe expresarse la lista de ingredientes, salvo si se trate de alimentos de un único ingrediente, no se debe colocar; esto de acuerdo a las siguientes instrucciones que el INEN indique:

- a) La lista de ingredientes debe ir encabezada o precedida por el título: INGREDIENTES.
- b) Si los ingredientes son dos o más; se declaran como tal en la lista de ingredientes, siempre que vaya acompañado de una lista entre paréntesis de sus ingredientes por orden decreciente de proporciones a usar.
- c) Según INEN cuando un ingrediente compuesto tenga menos del 5% del alimento no es necesario declararlo; solo si esto se trate de aditivos alimentarios.
- d) Si el alimento es deshidratado o condensado se debe enumerar los ingredientes en orden decreciente, siempre que contenga una indicación como; “ingredientes del rotulo”

1.5.2.3. Contenido neto y masa escurrida

En la etiqueta debe estar descrito el contenido neto del producto según el Sistema Internacional SI:

- a) en volumen, para los alimentos líquidos
- b) en masa, para los sólidos
- c) en masa o volumen, para los alimentos semisólidos o viscosos.

Además de la declaración del contenido neto, en los alimentos llenados en un medio líquido, debe indicarse en unidades del Sistema Internacional la masa escurrida del alimento. Al medio líquido se entiende: agua, soluciones acuosas de azúcar o sal, jugos de frutas y hortalizas, o vinagre solos o mezclados.

1.5.2.4. Identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor

Se debe colocar el nombre del fabricante, quien envasa, quien importa, quien distribuye el alimento o producto y el propietario de la marca; además de la dirección del importador o distribuidor legal del producto.

Si este producto no es fabricado por quien se indica en la etiqueta este deberá llevar un rotulo que diga: “Fabricado por”, “Distribuido por” o cualquier otra palabra que exprese el caso mencionado.

1.5.2.5. Ciudad y país de origen

Debe indicarse la ciudad o localidad (para zonas rurales) y el país de origen del alimento. Para identificar el país de origen puede utilizarse una de las siguientes expresiones: fabricado en; o industria.

1.5.2.6. Identificación del lote

Cada envase debe llevar impresa, inscrita o clara un código precedido de la letra “L” o de la palabra “Lote”, que permita la trazabilidad del lote.

FAO (2019) argumenta que el lote de producción es una explícita unidad con medida de fabricación de un conjunto que se proyecta, planifica y se fabrica con referencia a un número establecido de fabricación.

1.5.2.7. Marcado de la fecha e instrucciones para la conservación

Para el marcado de las fechas regidas se toma en cuenta:

- a) Se declarará la fecha máxima de consumo o fecha de vencimiento
- b) La fecha máxima de consumo o fecha de vencimiento constarán por lo menos de: el mes y el día para los productos que tengan una fecha máxima de consumo no superior a tres meses, el año y el mes para productos que tengan una fecha máxima de consumo de más de tres meses. La fecha debe declararse de manera legible, visible:

- Consumir preferentemente antes de
- Vence
- Consúmase antes de
- Fecha de expiración

- Expira o Exp
 - Tiempo máximo de consumo.
- c) Las expresiones mencionadas en el literal c deben ir acompañadas de la fecha misma o de una referencia al lugar del envase en donde aparezca la fecha.
- d) El año, mes y día deben declararse en orden numérico;
- e) No se requerirá la indicación de la fecha de duración máxima o de vencimiento para:
- Frutas y vegetales frescos, que no hayan sido pelados, cortados o tratadas de otra forma análoga;
 - Vinos, vinos de licor, vinos espumosos, vinos aromatizados, vinos de frutas y vinos espumosos de frutas sólo en envases de vidrio;
 - Bebidas alcohólicas que contengan el 10 % o más de alcohol por volumen, solo en envases de vidrio;
 - Productos de panadería y pastelería que, por la naturaleza de su contenido, se consuma por lo general dentro de las 24 horas siguientes a su fabricación;
 - Vinagre, solo en envases de vidrio;
 - Sal para consumo humano.

Además, lleva la fecha de duración máxima o de vencimiento del producto.

1.5.2.8. Alimentos modificados genéticamente o transgénicos

Si los productos de consumo humano a comercializarse han sido obtenidos o mejorados mediante manipulación genética, se indicará de tal hecho en la etiqueta del producto, en letras debidamente resaltadas: “ALIMENTO MODIFICADO GENÉTICAMENTE”.

Si el alimento contiene transgénico o es modificado genéticamente se debe declarar en la etiqueta; debe de ir el contenido en porcentaje del transgénico. Potter & Hotchikiss, (1999).

1.5.2.9. Etiquetado nutricional

La información nutricional que se indique en la etiqueta deberá contener los siguientes datos:

a) la cantidad de energía por 100 g o 100 ml del alimento vendido y si es por cantidad especificada del alimento que se sugiere se consuma, expresada en kilocalorías (kcal).

b) el número de gramos de proteínas, carbohidratos y grasas, por 100 g o 100ml del alimento vendido y, en su caso, por cantidad especificada del alimento que se debe consumir.

1.5.3. Aditivos

Los aditivos son sustancias que se añaden a los alimentos para que mantengan sus características o recuperen algunas que han perdido durante su transformación. Pueden ser sintéticos o naturales, y sólo se autorizan en cantidades controladas y para determinados productos. Mucho de los productos que se consumen deben de cumplir con esto para su comercialización. (Multon, 2000)

Según (OMS & FAO 2007) por su función en los alimentos, se clasifican en:

- Conservantes: dificultan el desarrollo de microorganismos, prolongando así la duración de los productos.
- Antioxidantes: impiden la degradación de los alimentos por oxidación de las grasas, o tras el contacto con el aire una vez abierto el envase.
- Acidulantes: acidifican el alimento, retrasando el desarrollo de hongos y bacterias.
- Espesantes, gelificantes, emulsionantes y estabilizadores: además de las funciones inherentes a su nombre, favorecen la retención de agua y evitan la formación de cristales.
- Edulcorantes y potenciadores del sabor: realzan el sabor del alimento.

1.6. Normas nacionales e internacionales para el etiquetado de alimentos

Es importante que las empresas ecuatorianas conozcan las normas nacionales e internacionales de empaques, embalajes y etiquetados que deben cumplir para la exportación de alimentos procesados hacia los distintos mercados que pretenden ingresar. En la mayoría de los mercados internacionales el etiquetado de los productos es regulado por normativas que fueron creadas para garantizar un control relacionado a la información alimentaria, publicidad y registro sanitario que certifiquen la seguridad alimentaria a los consumidores. De acuerdo con (Rodríguez, 2014).

1.6.1. Principales Normas Internacionales Regulación del etiquetado

SAN (2019) argumenta que entre las principales normas de etiquetado y embalaje se encuentran las siguientes:

- Normas de Información alimentaria y marcado de salubridad de los productos alimenticios en la Unión Europea. Reglamento (UE) N° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Norma General para el etiquetado y declaración de propiedades de alimentos pre envasados para regímenes especiales.
- Norma Internacional sobre Medidas Fitosanitarias (NIMF) N° 15 de la FAO.
- Reglamentación en materia de envasado y etiquetado hacia Argentina Colombia, Perú y Bolivia (ALADI).
- Normas Técnicas Andinas (CAN).

1.6.2. Normas Nacionales Regulación del etiquetado

SAN (2019) indica que estas son las principales normas de regulación del etiquetado del Ecuador son:

- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1334-1 Rotulado de productos alimenticios para consumo humano.
- Reglamento Sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano Acuerdo No. 00004522, Ministerio de Salud,
- Norma Técnica Sanitaria para alimentos procesados Resolución 67-No. ARCSA 067-2015

En cada una de estas normas se indican cuáles son las formas de realizar una etiqueta para los productos de consumo; estas características ya fueron mencionadas con anterioridad.

1.7. Inocuidad de alimentos

La inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de los alimentos para asegurar que, una vez ingeridos no representen un riesgo para la salud. No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad del producto a ofertar (Kofi , 2002).

Todas las personas tienen derecho a que los alimentos que consumen sean inocuos. Es decir que no contengan agentes físicos, químicos o biológicos en niveles altos o que sean de su naturaleza, que pongan en peligro su salud. De esta manera se concibe a la inocuidad como un atributo fundamental de la calidad.

Ecuador posee una institución pública como es Agrocalidad (Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro); es la encargada de la definición y ejecución de políticas de control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria.

Es una entidad encargada de mantener y mejorar el estatus sanitario de los productos agropecuarios del país, con el objetivo de precautelar la inocuidad de la producción primaria, contribuir a alcanzar la soberanía alimentaria, mejorar los flujos comerciales y apoyar el cambio de la matriz productiva del país

El departamento de inocuidad es el encargado de garantizar la calidad de los alimentos en su fase primaria de producción, a través de la implementación de buenas prácticas de producción y control de contaminantes en productos agropecuarios para asegurar la soberanía alimentaria del País.

Además, nos indican que ellos realizan gestiones como son certificación primaria y buenas prácticas y la gestión de vigilancia y control de contaminantes en la producción primaria.

CAPITULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Ubicación de la investigación

El trabajo de investigación se realizó en los supermercados (Tía Santa Elena, Mi Comisariato La Libertad, Supermaxi Salinas, AKI) de la provincia de Santa Elena.



2.2. Tipo de investigación

El estudio se orientó en tres aspectos importantes como son: un enfoque cuantitativo, una investigación con alcance descriptivo, no experimental y transversal o transeccional.

2.3. Muestra

Se realizó un levantamiento de información (inventario) de los productos agrícolas que se comercializan para la alimentación del ser humano en los supermercados de la provincia de Santa Elena, del total de productos identificados se seleccionaron para realizar la investigación todos aquellos que poseen etiquetas.

2.4. Metodología

2.4.1. Actividades por objetivos

El título de la tesis indica que se realizó la evaluación de la dimensión de la seguridad alimentaria a partir de etiquetas de productos agropecuarios, sin embargo, esta investigación se centró en el estudio de productos agrícolas que se expenden en las superficies comerciales de la provincia de Santa Elena.

Es importante dar a conocer que no se obtuvo colaboración por parte de las superficies comerciales ya anteriormente mencionadas. Ellos no permitieron el acceso de la estudiante a fotografiar las etiquetas de los productos que comercializan, a pesar de que se enviaron oficios requiriendo el acceso respectivo; sin embargo, no se obtuvo el resultado esperado por normas internas de las empresas. Toda la información recopilada es gracias a la contribución de mi experiencia al hacer compras para el consumo diario del hogar, además solicite ayuda de familiares y amigos para obtener más muestras para el estudio.

1. Inventariar los productos agropecuarios que se expenden en las principales superficies de comercialización de alimentos de la Península de Santa Elena.

2. Describir el contenido de las etiquetas de los productos agropecuarios inventariados

a. Identificar el contenido de las etiquetas de productos agropecuarios según normativas nacionales e internacionales.

b. Comparar el contenido de las etiquetas con las normas nacionales e internacionales para su elaboración.

Se valoró el contenido de cada una de las etiquetas de los productos agrícolas para definir si estas cumplen con el Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos. Como por ejemplo el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto, identificación del fabricante, envasador o distribuidor, ciudad o país de origen, lote, fecha de e instrucciones de conservación, semáforo, información nutricional, registro sanitario, etc. Y se comparó estas etiquetas con las normas INEN para observar el cumplimiento de las normas en su totalidad.

c. Proponer mejoras en el etiquetado de productos agropecuarios.

Mediante la valoración de los componentes de que cada una de las etiquetas de los productos agrícolas; se proponen mejoras en el etiquetado ya sean estas en reelaboración de las mismas, modificación de la estructura, o sugerencias; dependiendo de las normas INEN.

d. Elaborar un sistema de información geográfica con la denominación de venta declarada en las etiquetas de productos agropecuarios comercializados en la PSE.

Con el programa de manejo de información geográfica, conocido como QGIS, se creó una base de datos en la que se representa el origen de los productos agropecuarios que se comercializan en provincia de Santa Elena

A la información cartográfica se asoció una tabla con los atributos de los productos inventariados, algunos de ellos son: identificador, nombre, productor y algunos de los elementos contenidos en la etiqueta.

e. Analizar la completitud de la información de las etiquetas y relacionarlas con la denominación de venta y el tipo de producto.

Por medio de las tabulaciones de la información recolectada de los productos agrícolas en las distintas áreas de comercialización, ya mencionadas, se realizó un análisis de completitud de información de las etiquetas en relación con la venta y el tipo de producto que se oferta para el consumo de la seguridad alimentaria de los ecuatorianos: reconociendo así si éstas cumplen o no con las especificaciones de las normas.

3. Relacionar el contenido de las etiquetas con la dimensión de la seguridad alimentaria **“utilización de los alimentos”**.

a. Valorar la inocuidad de los alimentos relacionada con el cuidado de la salud humana. Por ejemplo: ingredientes, aditivos, alérgenos, condiciones de conservación, instrucciones de uso, fecha de caducidad.

Mediante el tema de inocuidad se identificó si el alimento cumple con el cuidado de la salud humana por los ingredientes que se usaron para su almacenamiento; caso contrario se sugiere que el producto se rija al cumplimiento de las normas NTE INEN del etiquetado.

CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Inventario de productos agrícolas

Al realizar el inventario de todos los productos agrícolas (alimentos) encontrados para el estudio de la evaluación de las etiquetas primero se clasificaron de acuerdo a sus características y uso en: granos, hortalizas, cucurbitáceas, frutas, cítricos, raíces y tubérculos. Después se procedió a revisar si estos hacían uso de la etiqueta o no; el estudio se realizó con un total de 81 productos con y sin etiquetas. Estos productos agrícolas se hallaron en las superficies comerciales: TÍA, Mi Comisariato, Supermaxi y AKÍ de la provincia de Santa Elena.

En la Tabla 1 se puede observar que los datos corresponden a 36 productos encontrados en el centro comercial TÍA, existen productos que a veces poseen etiquetas entre ellos tenemos cebolla perla, cebolla morada, berenjena, nabo, papa, ajo y limón los podemos encontrar empacados (con etiquetas) o en granel (sin etiquetas). También se encontró productos que no poseen etiquetas, por ejemplo, col, espárrago, frejol tierno, zapallo, melón, pepino, papaya, manzana, guineo, naranja y pera. Estos productos son comercializados por entidades que no dan a conocer su procedencia ni cuál es el manejo a la hora de ser cultivados; es decir que no se puede deducir si su manejo es orgánico o con agricultura convencional con consumo de agrotóxicos. FAO (2010) indica que para llevar una vida activa y sana se debe exigir una seguridad alimentaria, o sea, tener acceso a alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias; además de saber qué valor nutricional poseen para la dieta humana.

Tabla 1: Clasificación de productos encontrados en TÍA.

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
Granos	Arroz	Siempre
	Arroz flor	Siempre
	Puro arroz	Siempre
	Frejol panamito	Siempre
	Frejol cholo corriente	Siempre
	Lenteja	Siempre
	Quinoa	Siempre
Hortalizas	Berenjena	A veces
	Col	Nunca
	Cebolla perla	A veces
	Cebolla morada	A veces
	Espárrago	Nunca

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
	Frejol verde	Nunca
	Lechuga hidropónica	Siempre
	Lechuga crespita	Siempre
	Nabo	A veces
	Perejil	A veces
	Pimiento verde	Siempre
	Tomate juval	Siempre
	Tomate cherry	Siempre
Cucurbitáceas	Melón	Nunca
	Pepino	Nunca
	Sandia	Nunca
	Zapallo	Nunca
Frutas	Fresas	A veces
	Guineo (plátano fruta)	Nunca
	Manzana	Nunca
	Papaya	Nunca
	Pera	Nunca
	Uvas	A veces
Raíces y tubérculos	Papa	A veces
	Ecuapapa	A veces
	Ajo	A veces
	Zanahoria amarilla	Siempre
Cítricos	Limón	A veces
	Naranja	Nunca

Cabe recalcar que entre los productos encontrados hay algunos que se hallaron en todas las superficies comerciales y se comparó si estos poseían o no etiquetas, pues no siempre el proveedor es el mismo. Y los alimentos que no poseían etiquetas reiteradas mentes eran los mismos.

En la Tabla 2 se muestran los 54 productos encontrados en el centro comercial Mi Comisariato de los cuales al igual que la Tabla 1 existen productos que a veces hacen el uso de etiquetas como: cebolla perla, cebolla morada, berenjena, perejil, fresas, papa, camote, ajo y yuca. Mientras el espárrago, espinaca, acelga, cilantro, pepino, melón, zapallo, sandia, manzana, tomate de árbol, guineo, pera, malanga naranja y maracuyá no contienen etiquetas; según Cenarro (2016) al no poseer etiquetas se desconoce la calidad e inocuidad de los alimentos orgánicos principalmente el peligros químicos (residuos de plaguicidas, nitratos); peligros microbiológicos (contaminación con abonos, con *Escherichia coli*, con micotoxinas); propiedades nutricionales, y organolépticas de cada uno de ellos.

Tabla 2: Clasificación de productos encontrados en Mi Comisariato.

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
Granos	Arroz flor	Siempre
	Arroz flor superior	Siempre
	Arroz super extra	Siempre
	Arroz integral	Siempre
	Arroz blanco	Siempre
	Puro arroz	Siempre
	Arvejas	Siempre
	Quinoa	Siempre
	Quinoa el agricultor	Siempre
	Frejol negro	Siempre
	Frejol negro agricultor	Siempre
	Frejol cholo corriente	Siempre
	Frejol panamito	Siempre
	Lenteja	Siempre
	Lentejón	Siempre
	Maní	Siempre
Hortalizas	Albahaca	Nunca
	Berenjena	A veces
	Col	Nunca
	Cebolla larga	Siempre
	Cebolla perla	A veces
	Cebolla morada	A veces
	Lechuga crespita	Siempre
	Lechuga criolla	Siempre
	Lechuga romana	Siempre
	Lechuga seda	Siempre
	Esparrago	Nunca
	Acelga	Nunca
	Apio	Siempre
	Pimiento verde	Siempre
	Cilantro	Nunca
	Perejil	A veces
Tomate cherry	Siempre	
Cucurbitáceas	Pepino	Nunca
	Melón	Nunca
	Sandía	Nunca
	Zapallo	Nunca
Frutas	Cereza	Siempre
	Manzana	Nunca
	Tomate de árbol	Nunca
	Guineo (plátano fruta)	Nunca
	Aguacate	Siempre
	Pera	Nunca
	Fresas	A veces
Raíces y tubérculos	Papa	A veces
	Camote	A veces

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
	Ajo	A veces
	Malanga	Nunca
	Yuca	A veces
	Zanahoria amarilla	Siempre
Cítricos	Naranja	Nunca
	Limón	A veces
	Maracuyá	Nunca

Se puede apreciar en la Tabla 3 los 51 alimentos que se encontró en el comercial Supermaxi de los cuales el tomate choclo, yuca, camote, papa super chola, ajo y limón a veces hacen uso de etiquetas ya que son productos que se encuentran muchas veces por unidad o empaquetados. Los alimentos como col, rábano, piña, melón, sandía, zapallo, naranja y maracuyá no poseen etiquetas por ende no sabemos los datos claves que nos ayudan a tomar la mejor elección a la hora comprar los alimentos para la canasta de víveres y así conocer los beneficios que nos proporcionan para nuestra salud o financiamiento de nuestro bolsillo como es el precio así lo indica (FAO, 2019).

Tabla 3: Clasificación de productos encontrados en Supermaxi.

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
Granos	Arroz flor superior	Siempre
	Arroz súper extra	Siempre
	Arroz integral	Siempre
	Canguil	Siempre
	Garbanzo	Siempre
	Frejol negro	Siempre
	Frejol cholo corriente	Siempre
	Frejol panamito	Siempre
	Arvejas	Siempre
	Garbanzo	Siempre
	Maní	Siempre
	Mote	Siempre
	Lentejas	Siempre
	Hortalizas	Col
Choclo		A veces
Frejol tierno		Nunca
Nabo		A veces
Apio		Siempre
Berenjena		A veces
Lechuga romana		Siempre
Lechuga seda		Siempre
Tomate orgánico		Siempre
Tomate taconazo		Siempre
Tomate juval		Siempre

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
	Tomatillo	Siempre
	Papa super chola	Siempre
	Pimiento amarillo	Siempre
	Rábano	Nunca
Cucurbitáceas	Melón	Nunca
	Sandía	Nunca
	Zapallo	Nunca
Frutas	Aguacate	Siempre
	Pera	Nunca
	Manzana	Nunca
	Tomate de árbol	Nunca
	Cereza	Siempre
	Piña	Nunca
	Tomate de árbol	Siempre
	Uva	A veces
	Fresas	A veces
Raíces y tubérculos	Yuca	A veces
	Camote	A veces
	Ecuapapa	A veces
	Malanga	Nunca
	Papa súper chola	A veces
	Zanahoria rallada	Siempre
	Zanahoria babys	Siempre
	Ajo pelado	A veces
Cítricos	Naranja	Nunca
	Maracuyá	Nunca
	Limón	A veces

En la Tabla 4 se encuentran los 31 productos encontrados en el comercial AKÍ. Donde los alimentos como: yuca, papa, ajo y limón a veces usan etiquetas. Mientras el rábano, cilantro, frejol tierno sandia melón, zapallo, naranja y maracuyá no hacen uso de las etiquetas.

En el caso de los alimentos como la paitaña blanca, lechuga hidropónica, tomate orgánico poseían dentro de sus etiquetas un certificado de productos orgánico; avalado por Agrocalidad esto concuerda con lo que indica Agencia Nacional de Regulación (2014) que la etiqueta de determinado organismo de certificación como (Agrocalidad), informa al consumidor el tipo de normas que se han cumplido durante la producción y elaboración del producto, así como del tipo de reconocimiento que el organismo de certificación otorga.

Tabla 4: Clasificación de productos encontrado en el AKÍ

Clasificación	Producto	Uso de etiqueta
Granos	Arroz flor	Siempre
	Puro arroz	Siempre
	Frejol panamito	Siempre
	Frejol frutilla	Siempre
	Canguil	Siempre
	Mote	Siempre
	Garbanzo	Siempre
	Arveja	Siempre
Hortalizas	Lechuga cresa	Siempre
	Lechuga hidropónica	Siempre
	Paiteña blanca	A veces
	Acelga	Siempre
	Perejil liso	Siempre
	Brócoli floreteado	Siempre
	Apio	Siempre
	Albahaca	Siempre
	Rábano	Nunca
	Cilantro	Nunca
	Pimiento verde	Siempre
	Frejol tierno	Nunca
	Cebollín	Nunca
Cucurbitáceas	Sandía	Nunca
	Melón	Nunca
	Zapallo	Nunca
Raíces y tubérculos	Yuca	A veces
	Papa	A veces
	Zanahoria amarilla	Siempre
	Ajo	A veces
Cítricos	Naranja	Nunca
	Maracuyá	Nunca
	Limón	A veces

La finalidad del estudio de las etiquetas en los alimentos en distintas superficies comerciales es identificar uno de los pilares de la soberanía alimentaria. Obed (2013) menciona que uno de seis pilares es la localización de los sistemas alimentarios, donde indica que se reduce la distancia del proveedor con el consumidor de los alimentos y rechaza el dumping y la asistencia alimentaria impropia; por ende, estas superficies comerciales ayudan a que este pilar se cumpla.

3.1.1. Selección de la muestra para el estudio de etiquetas

Se consideró que la muestra de estudio del 100% serían los 81 productos estudiados. En la Figura 1 se puede apreciar que el 40% corresponde a las hortalizas, 26% son granos, 14% frutas, 11% raíces y tubérculos, 5% cucurbitáceas y el 4% son cítricos. OMS (2007) indica que para que exista una seguridad alimentaria las personas deben de tener acceso a los alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias; por ende, la canasta básica debe contener alimentos como granos, semillas, hortalizas, frutas, raíces, cítricos, etc. Estas características los hace alimentos propicios para la evaluación del uso de etiquetas y así saber la procedencia, valor nutricional del alimento.

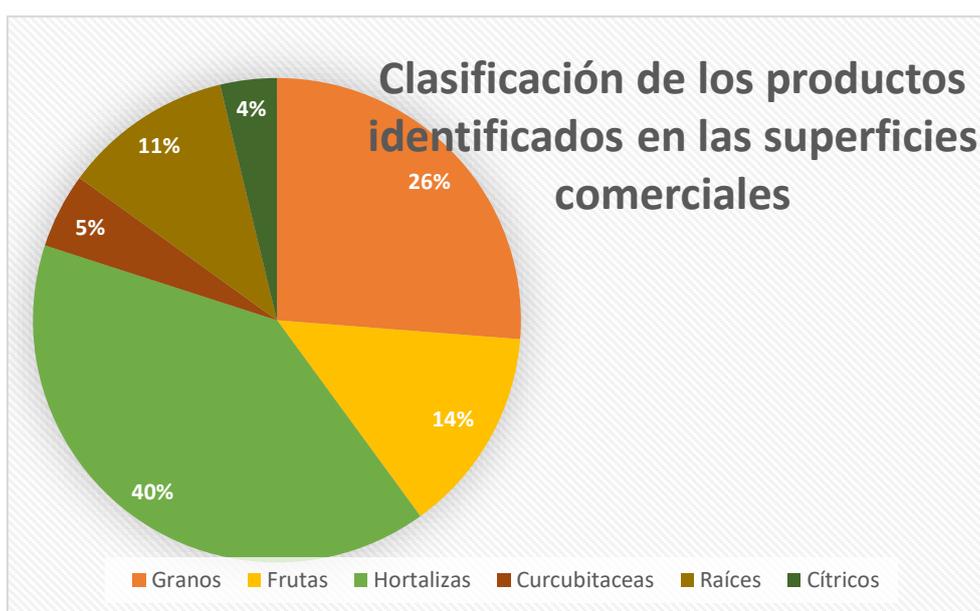


Figura 1. Clasificación de los productos identificados en las superficies comerciales estudiadas.

Cabe mencionar que en esta clasificación solo se tomaron en cuenta los productos obtenidos en las superficies comerciales con y sin etiquetas para el respectivo análisis.

En la Figura 2 se puede observar que un 19% de los productos a veces poseen etiquetas, 26% no poseen etiquetas, mientras 55% de los productos agrícolas siempre poseen etiquetas, es decir, sí cumplen con las normas del NTE INEN, así lo establece SAN (2019) que le corresponde a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), regular el cumplimiento de las etiquetas a los productos alimenticios; cuya misión es controlar y vigilar que los productos alimenticios contengan o no etiquetas y del uso adecuado de la información de ellas.

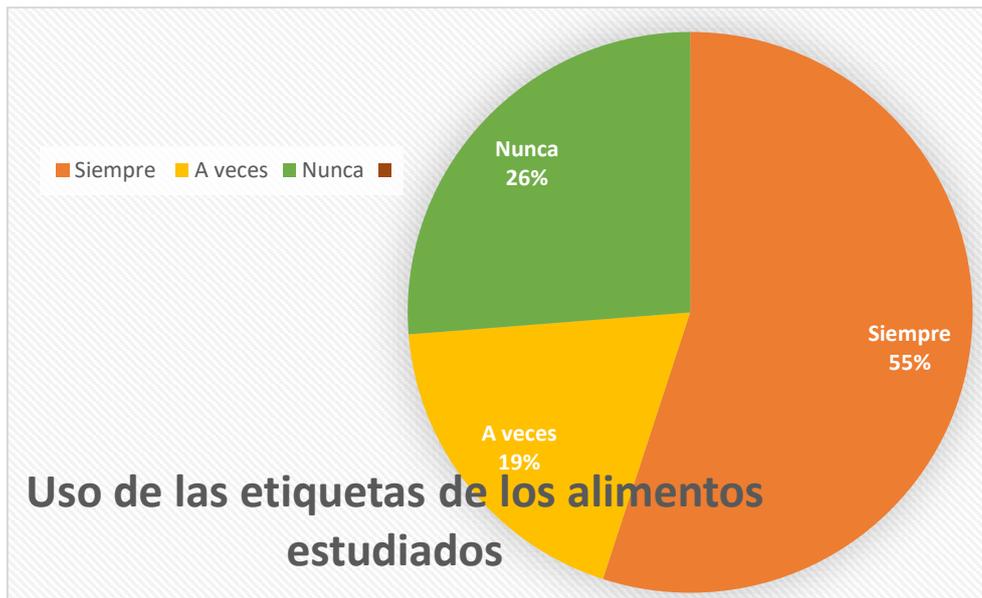


Figura 2. Uso de las etiquetas de los alimentos identificados en las superficies comerciales.

A manera de resumen se exponen los resultados de la presencia de etiquetas en los productos identificados:

Productos agrícolas que siempre poseen etiquetas: Arroz, quinua, frejol, arveja, canguil, garbanzo, mote, lenteja, maní, tomate, lechuga, acelga, zanahorias, pimientos, brócoli, apio, cereza y aguacate.

Productos alimenticios que no poseen etiquetas están: col, espinaca, espárrago, albahaca, rábano, cebollín, frejol tierno, cilantro, pepino, zapallo, melón, sandía, manzana, tomate de árbol, guineo (plátano fruta), pera, piña, papaya, malanga, naranja y maracuyá.

Productos que a veces poseen etiquetas están: cebolla perla, morada, larga y paiteña, berenjena, nabo, perejil, fresas, uvas, papa chola y super chola, ajo y yuca. Estos productos muchas veces son vendidos en las superficies comerciales en granel o unidad (sin etiquetas) y empaquetados (con etiquetas).

Los resultados que se presentan en los epígrafes siguientes son a partir el estudio de las etiquetas de los 60 productos identificados.

El uso de las etiquetas está sometido al derecho alimentario, aunque no obstante, existen organismos internacionales, como la FAO, que armonizan un conjunto de “buenas prácticas” que sirve de referencia para saber en qué estado se encuentra el producto; esto coincide con lo que comenta (Armendáriz, 2012). que la higiene y el saneamiento, la

calidad del agua, las prácticas de cuidado de la salud, y la calidad e inocuidad de los alimentos son elementos que determinan el buen aprovechamiento de los nutrientes por parte del cuerpo.

3.2. Contenido de las etiquetas de los productos agropecuarios

Para realizar el estudio del contenido de las etiquetas se tomaron en cuenta los siguientes criterios que Martín (2013) argumenta:

- Datos que las etiquetas siempre deben poseer: nombre del producto alimenticio, nombre y domicilio del fabricante, envasador.
- En la mayoría de los casos deben tener: lista de ingredientes, contenido neto, fecha de caducidad y número de lote.
- A veces debe tener: el tipo de producto, condiciones especiales de conservación, etiquetado nutricional, país de origen o procedencia, variedad y calidad (frutas y verduras).

En la tabla 2A (Anexos) se detallan los ítems más relevantes que el NTE INEN solicita para la elaboración de las etiquetas de los productos. Por lo consiguiente estos ítems son el nombre del producto, contenido neto, identificación del fabricante, ciudad y país, lote, fecha de fabricación, vencimiento, modo de conservación y por último la información nutricional.

Haciendo una comparación en ambas literaturas indica que estos ítems son de suma importancia para el estudio de las etiquetas de los productos agrícolas. Además de que estos se repiten en cualquier parte del mundo para la elaboración de las etiquetas de los productos. Según Aristizábal (2011) debido a la progresiva demanda de alimentos más saludables y seguros, el etiquetado de los alimentos se ha convertido en un importante indicador para satisfacer la demanda de los consumidores para ayudarlos a tomar decisiones perspicaces de los productos alimenticios.

Como se mencionó anteriormente, se seleccionaron solo los productos que tienen etiquetas quedando una muestra de 60 productos. La Figura 3 muestra todos los alimentos contienen el nombre del producto original o nativo; también nos proporciona que la información nutricional es la menos utilizada en las etiquetas solo el 43% de los productos la contienen. Los entes de elaboración y comercialización de los alimentos se enfrascan en colocar el producto en funda transparentes con colores, logos más llamativos para

vender y no usan la información que deben de utilizar las etiquetas como es caso de los ingredientes que estos contienen al momento ser cultivados y post cosecha. Así lo comenta Gómez (2016) que las empresas agroalimentarias acuden a variados estímulo como: colores, formas, imágenes, misiones, etc., que apelan a elementos visuales, territoriales o naturales para fomentar que los alimentos sean considerados más atractivos, llamativo, específicos y sabrosos.

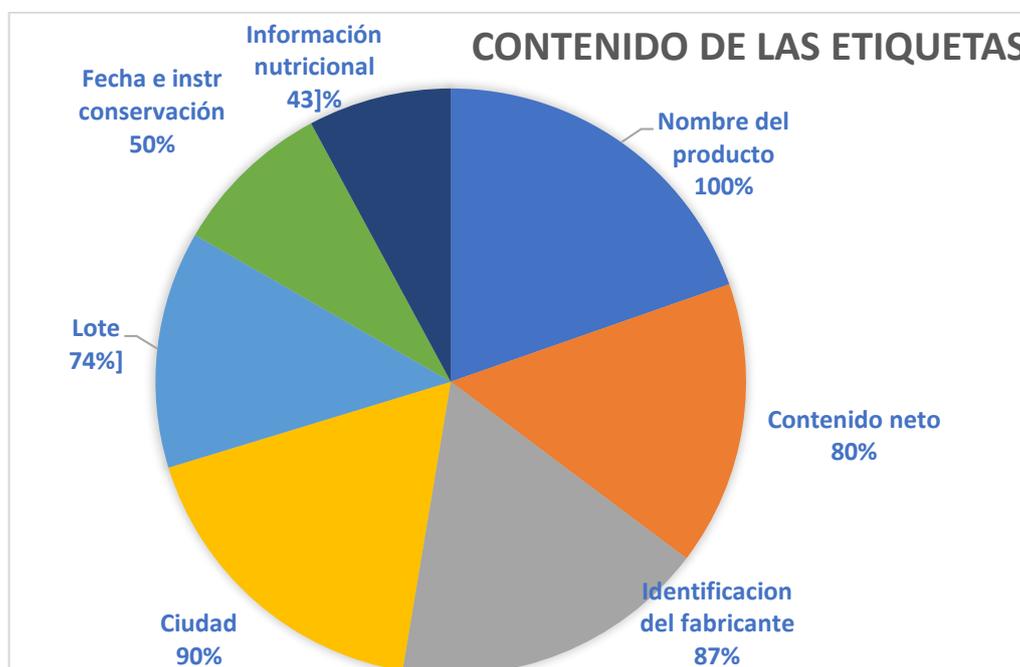


Figura 3. Contenido de las etiquetas de los alimentos estudiados.

Para tabular los datos de la figura 3 se trabajó con los productos agrícolas que contienen etiqueta siempre como todos los granos, algunas hortalizas, algunas frutas y algunas raíces y tubérculos. Ya que estas últimas en ciertos centros comerciales se encontraban con etiquetas y en otras no (a veces). Y en algunos casos poseían etiquetas incompletas. Como se muestra en la figura 2A (anexos).

Uno de los requisitos obligatorios que deben tener la etiquetas según las normas NTE INEN es el nombre del producto así lo expresa Martín (2013). Este deberá revelar la naturaleza y función del alimento, ser específico; cuando este tenga uno o varios nombres la norma del Codex señala que se debe usar por lo menos uno de los nombres. Además, se debe identificar su estado es decir si es en polvo, congelado, ahumado o fresco y si necesita de refrigeración. En la Figura 4 se muestra una etiqueta que cumple los requerimientos planteados.



Figura 4. Nombre del producto (Arroz super extra).

El contenido neto debe ser en volumen para líquidos, en peso para sólidos. Indica el peso real del producto (Figura 5) que se está obteniendo bajo cualquier tratamiento que se le haya dado ya sea: congelado, seco, verde y extraído el líquido.



Figura 5. Contenido neto de un producto (Yuca).

En lo que respecta con la identificación del fabricante, Martin (2013) indica que debe indicarse el nombre, razón social y dirección del fabricante, envasador y distribuidor que ha hecho el proceso; es decir la identificación de la empresa (Figura 6).



Figura 6. Identificación del fabricante del producto (Frejol negro).

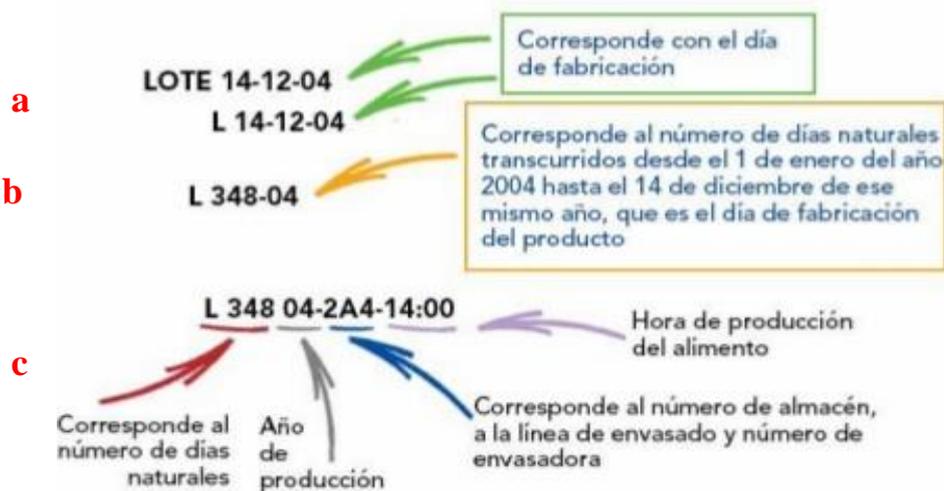
En lo que se refiere al número de lote el envase deberá llevar grabada o marcada una clave que permita identificar la empresa fabricante del producto (Figura 7). Indica el conjunto de unidades de ventas del producto producido en condiciones usualmente idénticas. Además, permite que localicen y se retire del mercado con gran rapidez los productos alimenticios afectados, en caso de que se detecte un riesgo para el consumidor. Esto coincide con lo que menciona Ávila (2009) de que el código del lote tiene que ver con la trazabilidad ya que esta es una garantía más de seguridad alimentaria.



Figura 7. Número de lote del producto lenteja.

Según la Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2010) existen diferentes tipos de código de lote entre ellos están:

1. Código de lote de empacadora.
2. Código de lote por fecha.
3. Código de lote seriado.
4. Código de lote por código de empresas agroalimentaria.



Fuente: Carballo (2012)

Figura 8. Ejemplos de código de lote de productos alimenticios.

El código de lote de empacadora indica que debe contener tres aspectos importantes como son: la línea del producto, el seguimiento y la producción que lleva la empresa mediante un inventario. Puede ser una combinación de letras y números para identificar la materia prima con determinadas características (Figura 8c).

En otros casos usan el número de lote por fecha (Figura 8a); en donde colocan una secuencia de año, mes y día en que se realizó el ciclo productivo. Con el objetivo de que solo la empresa conoce su significado. Encontrada en el producto lenteja (Figura 7).

Existe también el número de lote seriado en donde usan el año acompañado de un número secuencial que la empacadora asigna a cada lote procesado (Figura 8b).

La mayoría de los productos se asume que cumplen con el lote por código de empresas agroalimentaria; este código se refiere al proceso, empaco suministrado por el sistema de rastreabilidad (SER) a los productores asociados a su empacadora. un ejemplo clave es en lote del producto Ecuapapa (Figura 9).



Figura 9. Lote por código de empresas agroalimentaria en producto Ecuapapa.

La información del código ayuda a identificar la trazabilidad del alimento, es decir, permite saber cuál es capacidad para seguir el movimiento de un alimento a través de etapas específicas de la producción, transformación y distribución, además de retirar el producto si este es detectado con algún riesgo para la salud (Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2010).

En el mercado de las fechas deben estar la de fabricación y la de vencimiento o caducidad (Figura 10); además de la forma de conservación del alimento. Martin (2013) revela que la primera se utiliza para alimentos perecederos (carne, huevos, lácteos, frutas y hortalizas) y va acompañada de las condiciones para su conservación y almacenamiento

adecuado. La segunda indica hasta qué fecha el producto mantiene sus propiedades sin ser perjudicial para la salud.



Figura 10. Fecha de fabricación y vencimiento del producto (Puro arroz).

Estos tres elementos son claves para el objetivo de controlar la vida útil de los productos, por esto el 50% de los productos, como lo indica la Figura 10, presentan este ítem, entre ellos están los granos que todos cumplen con la norma NTE INEN 1234. Mientras que el otro 50% son las hortalizas y frutas que no lo contienen. Esto se debe a que los lotes de producción orgánica deben de llevar un certificado de transacción para poder ser comercializados; además ellos deben cumplir con la norma INEN 1334.

Este certificado según MAGAP (2019), debe llevar nombre y dirección del organismo de certificación, nombre y dirección del responsable de importación. Denominación comercial del producto, cantidad, condición, tipo de empaque, identificación de embalaje, identificación del transporte, firma y sello del organismo de certificado, que generalmente es AGROCALIDAD. El producto cebolla larga cumple con este certificado (Figura 11).



Figura 11. Producto cebolla larga contiene la certificación Agrocalidad.

Guevara (2018) indica que existen tres modos de conservación y almacenamiento de los productos agropecuarios para mantenerlos de guardados de forma segura hasta que se vayan a utilizar:

1. Modo de conservación en frío: ayuda a retrasar el crecimiento de bacterias y virus, ya sea en congelación a 18°C o más bajas y refrigeración a temperaturas de 0 a 5°C.
2. Modo de conservación a temperatura ambiente: se emplea para los productos en conservas, envasados al vacío, deshidratados y ahumados. Deben almacenarse en lugares frescos y secos.
3. Modo de conservación en caliente: es utilizado para los alimentos ya cocinados para su consumo inmediato, su temperatura de almacenamiento debe ser de 63°C.

La información nutricional indica el valor energético por cada 100g de porción y permite poder tomar decisiones en cuanto a ingerir o no el producto. Los datos más importantes son: cantidad de hidratos de carbono, grasas, vitaminas y minerales, proteínas, calorías, sodio (Figura 12). Esto concuerda con lo que expresa Chercoles (2016) al afirmar que es importante conocer la cantidad de fibra, de hidratos, de proteínas, las cuales sirven para controlar una diabetes, el colesterol, y lo más importante para problemas de personas con ciertas intolerancias o alergias.



INFORMACIÓN NUTRICIONAL (Valor medio en 100 g)	
VALOR ENERGÉTICO	320 Kcal/1355 kJ
GRASAS	1,2 g
de las cuales, Ácidos grasos saturados:	0,2 g
HIDRATOS DE CARBONO	48,1 g
de los cuales, Azúcares:	1,3 g
FIBRA ALIMENTARIA	9,6 g
PROTEÍNAS	24,5 g
SAL	0,05 g

Información para celíacos: Accidentalment puede contener granos de cereal.

Figura 12. Información nutricional del producto (lentejón).

3.2.1. Procedencia de los productos

La procedencia de los productos se obtuvo por la denominación de venta que aparece en las etiquetas. Del total de productos estudiados sólo 55 refieren el lugar de origen. Con esos datos se creó una capa de información con el software de procesamiento de información geográfica QGIS.

En la Figura 13 se puede observar que existe una concentración en los alrededores de las dos ciudades principales del país, Quito y Guayaquil. Esto hace pensar que, tal vez, no sean exactamente los sitios donde se cultivan sino el lugar donde radican las oficinas centrales de las empresas. La mayor parte de los granos llegan desde zonas de Daule y Durán. Las frutas vienen de Guayaquil, mientras que las hortalizas son traídas desde la Sierra.

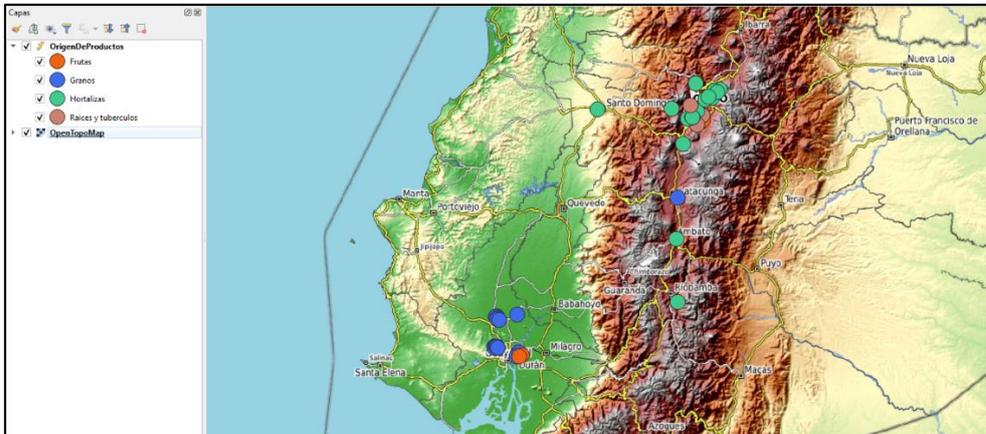


Figura 13. Procedencia de productos agrícolas que se consumen en la Península de Santa Elena.

En la Figura 14 se puede apreciar el origen de los productos de cada superficie comercial. Al igual que en la figura anterior se aprecia una aparente regionalización en la procedencia de los alimentos. Sin embargo, un análisis detallado lleva a concluir que esto se debe al tipo de producto registrado en cada centro comercial. Por ejemplo, los productos de Mi Comisariato estudiado son fundamentalmente granos, mientras que en el AKÍ predominan las hortalizas.

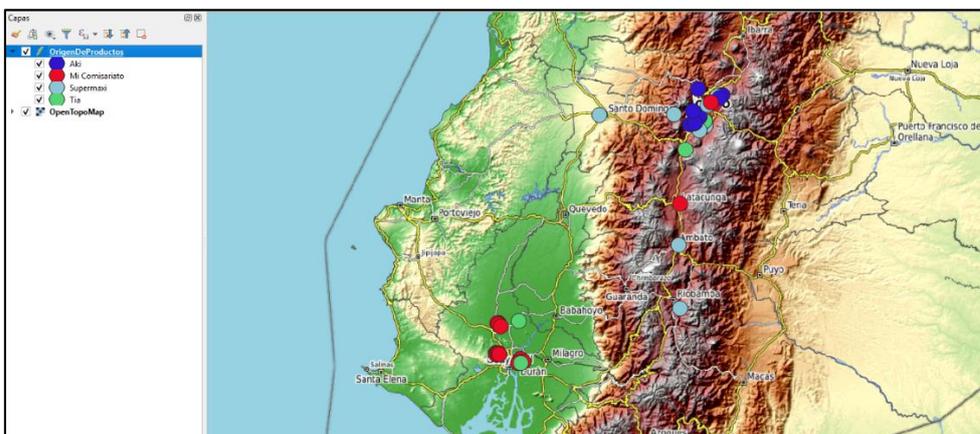


Figura 14. Sitios de producción de alimentos de origen agrícola expendidos por cada superficie comercial.

La información referida a la denominación de venta que aparece en los alimentos estudiados es incompleta y no permite tener la certeza de los sitios en que se produjeron. Este es un aspecto que debe mejorarse si con posterioridad se pretende investigar la trazabilidad de los alimentos expendidos en la Península de Santa Elena, para tener un registro desde el campo hasta la mesa del consumidor.

3.3. Contenido de las etiquetas relacionadas con la dimensión de la seguridad alimentaria “utilización de los alimentos”

Para realizar la información de la dimensión de la seguridad alimentaria en la utilización de los alimentos se lo estudiara en dos aspectos: en información nutricional e inocuidad de los alimentos.

En lo que se refiere a la información nutricional que no todos los productos agrícolas estudiados la contienen solo el 43% de ellos. Esta información es muy útil para relacionar el balance de ingesta mínima de calorías que permite identificar si nuestra alimentación es la adecuada para la dieta requerida.

Sería apropiado que todas las etiquetas de los productos presenten los contenidos exactos de energía total por porción, grasa total, colesterol, sodio, carbohidratos, proteínas y fibras para cuantificar la cantidad de estas que se consume en la alimentación diaria. A más de conocer sobre higiene y saneamiento, la calidad del agua, las prácticas de cuidado del alimento se le dan y así determinar su buen aprovechamiento por parte del cuerpo.

Las etiquetas básicamente están destinadas al consumidor, en donde el producto describe las diferentes cualidades nutricionales de un alimento, mediante indicadores cuantitativos. De esta forma, una persona puede decidir qué consumir en base a sus necesidades individuales.

Esta dimensión juega un papel importante pues se entiende que es la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. Esta dimensión de la seguridad alimentaria es función principalmente del estado de salud de las personas. Esto concuerda con lo que Pillasca & Villanueva (2015) afirman al decir que ingerir bastante energía y nutrientes es la consecuencia de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la variedad de la dieta y la buena repartición de los alimentos dentro de los hogares.

Quiroz (2015) argumenta que el Derecho alimentario tiene un apartado específico para el etiquetado de los alimentos de régimen especiales, entendiéndose que aquellos elaborados o preparados especialmente para cumplir las necesidades particulares de alimentación de personas con ciertas condiciones físicas o fisiológicas particulares, así como aquellas que posean enfermedades o trastornos específicos que necesiten de una dieta específica.

El segundo aspecto es la inocuidad de los alimentos; ninguno de los 60 alimentos que contienen etiquetas hacen uso de esta información en sus etiquetas; por aquello el consumidor no puede tomar la decisión adecuada sobre qué tipo de alérgenos, transgénicos, sulfitos, trazas de algunos elementos tóxicos, etc. contienen los productos agropecuarios que adquiere en cada una de sus compras.

Las normas NTE INEN indica que los alérgenos deben constar con el nombre del ingrediente alergénico. Por ejemplo: “tofu (soja)” o “semillas o granos (sésamo) “. Si hay varios ingredientes o coadyuvantes en el alimento se debe etiquetar y destacar cada ingrediente o coadyuvante usado para el beneficio del consumidor.

3.3.1. Propuestas sobre el mejoramiento de las etiquetas

Para el mejoramiento de las etiquetas en el caso de productos hortícolas, cucurbitáceas y frutas sería necesario que, en ellas, el organismo de certificación (AGROCALIDAD), valide que aparezca la forma en que se obtuvo el producto (alimento), es decir, información relacionada con el proceso productivo de los lotes de producción desde que se siembra, hasta la postcosecha. Todo lo relacionado con el manejo agronómico del cultivo para así enfatizar si hizo uso de productos tóxicos como: insecticidas, fungicidas, etc., y si es el caso, de que los lotes se hayan obtenido en una agricultura orgánica o sobre bases agroecológicas.

Otro ítem que podría ayudar a medir la dimensión de la seguridad alimentaria dentro de las etiquetas de los productos sería si la semilla para la producción ha sido modificada genéticamente o no. Se hace el uso de la modificación genética de la semilla para mejorar la calidad del producto, a la vez saber de viabilidad de los alimentos transgénicos; también para conseguir que el alimento sea mucho más resistente y que contenga mayores cualidades nutritivas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se identificaron 81 productos agrícolas en las cuatro principales superficies comerciales estudiadas en la provincia, de los cuales solo el 74% de ellos presentan etiquetas.
- Dentro de este 74% se encuentran los granos que cumplen con la norma NTE INEN 1234, ocupando el 26%; el restante corresponde a algunas hortalizas, frutas, raíces y tubérculos.
- No todos los productos estudiados tienen completas sus etiquetas según la Norma NTE INEN, dado que éstas deben contener los siguientes parámetros: el nombre del alimento, lista de ingredientes (las hortalizas, frutas no precisan esto), contenido neto, fecha de duración mínima o la fecha de caducidad, modo de conservación, ciudad o país destinatario, dirección y nombre de proveedor, el lote y información nutricional.
- La dimensión “utilización de los alimentos” se estudió a partir de dos parámetros: información nutricional e inocuidad de los alimentos.
- La información nutricional, generalmente, está cumple los requisitos exigidos en las normas, ésta proporciona la cantidad de valores nutricionales de cada uno de los alimentos como grasas, proteínas, carbohidratos, sales, vitaminas, etc.; para la buena salud y alimentación correcta.
- La información referida a la inocuidad de alimentos es fundamental para que las personas tomen decisiones a la hora de consumirlos, sin embargo, prácticamente no se declara en las etiquetas de los productos estudiados.

Recomendaciones

- Las etiquetas de productos alimenticios deberían contener información que indique la inocuidad del alimento, especialmente en cuanto a posibles alérgenos que proceden de agrotóxicos u otras sustancias empleadas durante el proceso de producción o la postcosecha.
- Es necesario que entidades como AGROCALIDAD se encarguen de la certificación de las buenas prácticas en el manejo y producción de alimentos de origen agrícola, de manera que exista información en las etiquetas que permita a las personas tener la certeza de la inocuidad de los alimentos.
- Continuar estudios que complementen la investigación iniciada con este trabajo de titulación, por ejemplo, la trazabilidad de los productos consumidos en la Península de Santa Elena.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación, C. (2014). En vigencia el reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados. [online] Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitario. Available at: <http://www.controlsanitario.gob.ec/reglamento-sanitario-de-etiquetado-de-alimentos-procesados-para-el-comsumo-humano/> [Accessed 21 Nov. 2014]. <https://etiquetado.controlsanitario.gob.ec/>
- Ávila, V., (2009). *Porque creemos en el debate: propuestas de legislación. Soberanía alimentaria*. Colectivo agroecológico, SIPAE, VECO –. Quito - Ecuador
- Aristizábal, G., Ignacio, J., (2011). *Empaque, publicidad y sellos de productos agropecuarios: hacia una producción y comercialización responsable y ecológicamente sustentable*. Producción + Limpia 6, 78–91. Disponible: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552011000200008
- Armendariz, S. (2012). *Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos*. Segunda Edición. Madrid. 192 paginas. Consultado en: http://bibliotecas.upse.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=22719&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20utilizacion%20de%20los%20alimentos.
- Carballo Herrera, A.R., Del Toro Martínez, J.J., Villarreal Gómez, A., (2012). La Etiqueta Nutricional, *Política de Seguridad Alimentaria*. Investigación. Desarrollo. 20, 168-189–189. Revista de Investigación y Desarrollo.
- Cenarro, G. T (2016). La importancia del etiquetado. Etiquetado Nutricional ¿Sabemos lo que comemos? Artículo científico. Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 357-67. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/4t2.11_la_importancia_del_etiquetado.pdf.
- Clements, R (2000). *Guía completa de las normas ISO 14000*. Barcelona España. Consultado en: http://bibliotecas.upse.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=14892&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20norma%20de%20etiqueta.
- Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos (COPREDEH), (2011). *Derecho humano a la alimentación y a la seguridad alimentaria*. Asamblea General. ed, Zona 9. Guatemala.
- Chercoles, E. R. (2016). *La importancia del Etiquetado. Actualización en Pediatría*, Revista Pediátrica. 360-363. <https://pap.es/articulo.php?lang=es&id=12307>

- FAO, (2010). Información de Seguridad Alimentaria para la Acción. *Conceptos y marcos de la Seguridad Alimentaria. (Lección 1: ¿Qué es la Seguridad Alimentaria?)*. Unión Europea y Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, Italia.
- FAO, (2010). *¿Qué es la Seguridad Alimentaria? Conceptos y marco de Seguridad Alimentaria*. Notas de aprendizaje
- FAO, (2019). *Cadenas agroalimentarias Energía*. Organización de las Naciones Unidas. Para Alimentos. Agroalimentarios. URL <http://www.fao.org/energy/agrifood-chains/es/> (accessed 8.8.19).
- Fernández, Susana. (2008). *Seguridad alimentaria el derecho de los pueblos a la vida*. Madrid. Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial . Revista. Recuperado de [Publicación Agrocientífica y Cultural website: https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Dossieres/dossier%20seguridad%20alimentaria_recursos.pdf](https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Dossieres/dossier%20seguridad%20alimentaria_recursos.pdf)
- Freire, W. B., Waters, W. F., & Rivas Mariño, G. (2017). *Semáforo nutricional de alimentos procesados: estudio cualitativo sobre conocimientos, comprensión, actitudes y prácticas en el ecuador*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 34(1), 11-18.
- García, Guerreir, (2016). *Seguridad Alimentaria vs. Soberanía Alimentaria: La cuestión alimentaria y el modelo del agronegocio en la Argentina*. Universidad Nacional Santiago Estero, Revista científica Argentina 15.
- Gómez, Benito. (2016). *Percepciones del etiquetado alimentario entre productores y consumidores*. México. Disponible: <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/11/papers/1882.pdf>
- Guevara, Pérez, A. (2008). *Métodos apropiados para inactivar o controlar el deterioro microbiológico en alimentos*. Lima. Perú. Disponible en: <http://www.lamolina.edu.pe/postgrado/pmdas/cursos/dpactl/lecturas/Separata%20Metodos%20apropiados%20para%20evitar%20el%20deterioro%20microbiologico%20en%20alimentos.pdf>
- Intriago, B. (2017). *Agroecología para la Soberanía Alimentaria*. Recuperado de <http://www.agroecologia2018.com/wpcontent/uploads/2018/10/Agroecolog%C3%ADa-para-la-Soberan%C3%ADa-Alimentaria-Richard-Intriago-ilovepdf-compressed.pdf>
- Jácome, R. Falconí, A, (2012). *Medición de la seguridad alimentaria y nutricional en familias con niños/as menores de 5 años de la comunidad el Cerotal, cantón Antonio ante, provincia de Imbabura*. (Tesis previa la obtención del título de licenciatura en nutrición y salud comunitaria). Ibarra.

- Kofi Annan. (2002). *Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos Básicos*. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA - Centroamérica Proyecto Food Facility Honduras. Recuperado 7 de agosto de 2019, de Fao website: <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- Martín, M, López, C. (2003). *La Seguridad Alimentaria en la Educación Secundaria Obligatoria*. No. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
- MAGAP. (2016). *La Política agropecuaria ecuatoriana*. Recuperado de <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/01PPP2016-POLITICA02.pdf>.
- Maluf, Renato (2016). *Seguridad alimentaria y nutricional. Un enfoque de derecho y Soberanía* (CAFOLIS - Grupo apoyo). Recuperado de https://www.fes-ecuador.org/fileadmin/user_upload/pdf/indice_libros-seguridad-0489.1.pdf.
- Ministerio de Salud Pública. (2013). *Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano Acuerdo No. 0004522*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/08/REGlamento-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2019). Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador. inocuidad de los alimentos. <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/certificacion-organica/1.Normativa-e-instructivo-de-la-Normativa-General-para-Promover-y-Regular-la-Produccion-Organica-Ecologica-Biologica-en-Ecuador.pdf>.
- Multon, J. (2000). Aditivos y auxiliares de fabricación en las industrias agroalimentarias. Segunda Edición. 836 paginas. Consultado en: http://bibliotecas.upse.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=18414&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20aditivos%20en%20los%20alimentos
- Obed, M., (2013). *Seguridad y soberanía alimentaria*. (DOCUMENTO BASE PARA DISCUSIÓN) 45. Los conceptos de seguridad alimentaria, soberanía alimentaria y derecho a la alimentación.
- Obregón, Álvaro, (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: evaluación estratégica de nutrición y abasto*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), México, D.F.

- Pillasca, S., Villanueva, M., (2015). *Evaluación de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del distrito de los Morochucos en Ayacucho, Perú*. Artículo Original. Revista de Perú. Median. Explanada. Salud Pública 32, 73–79.
- Plataforma de Seguridad alimentaria y Nutricional SAN, (2019). *Ecuador: Aliméntate Ecuador*. Plataforma Seguridad Alimentaria. Ecuador: URL <https://plataformacelac.org/politica/8> (accessed 8.8.19).
- Potter, N. & Hotchikiss, J (1999). *Ciencia de los alimentos*. España. Consultado en: http://bibliotecas.upse.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17678&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20SEGURIDAD%20ALIMENTARIA.
- Quiroz, S. (2015). *Estrategias de acción comunitaria para el perfeccionamiento de las capacidades locales en seguridad alimentaria y nutricional de los niños y niñas menores de 3 años, en la Parroquia Manglaralto 2014–2015*. Tesis de Titulación Universidad Estatal Península de Santa Elena. Consultado en: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3126/1/UPSE-TOD-2015-0066.pdf>.
- Rodríguez Santibáñez, I. (2014). *Interpretación de normas internacionales de distintos ordenamientos bajo el acuerdo de obstáculos técnicos al comercio de la omc*. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, 617-648.
- SENPLADES, Estrategia para el buen vivir, (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural*. Constitución del Ecuador
- Terán, R., (2014). Soberanía alimentaria en la comuna Pastaza central: Políticas Públicas y Prácticas de Producción y Subsistencia. Tesis para obtener el Título de Maestría en Desarrollo Local y Territorial. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador, Pastaza.
- Torres, E.L.C., (2013). Seguridad Alimentaria en el Ecuador Periodo 2009-2012. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Tesis Presentado como Requisito Previo a la Obtención del Título de Economista. Ecuador.
- Vinueza, D. R. M., Guerrero, J. E. G., Aguirre, R. M. S., & Carrasco, J. C. (2008). *PROCESOS A NIVEL REGIONAL* (p. 24). Estructura del sector agropecuario, según el enfoque de las características de productor agropecuario y de las unidades de producción agropecuaria. Quito - Ecuador.

ANEXOS

Tabla 1A: Clasificación de los productos identificados en las superficies comerciales estudiadas

Clasificación	Alimentos	Etiquetado	Superficie comercial
Granos	Arroz (arroz, flor, puro arroz, flor superior, integral, blanco, super extra)	Siempre	Comisariato, Tía, Supermaxi, AKI
	Quinoa	Siempre	Comisariato, Tía
	Frejol (panamito, cholo, negro, negro el agricultor, frutilla)	Siempre	Comisariato, AKI, Tía, Supermaxi
	Arveja	Siempre	Comisariato, AKI
	Canguil	Siempre	Comisariato
	Garbanzo	Siempre	Comisariato
	Mote	Siempre	Supermaxi
	Lenteja	Siempre	Comisariato, AKI
	Maní	Siempre	Comisariato, Supermaxi
Hortalizas	Tomate (tomate, juval, cherry, orgánico, taconazo, tomatillo)	Siempre	Tía, Supermaxi
	Lechuga (hidropónica, crespa, criolla, romana, seda)	Siempre	Comisariato, AKI
	Cebolla (perla, morada, larga, paiteña)	A veces	Comisariato, AKI
	Berenjena	A veces	AKI, Comisariato
	Col	Nunca	Tía, Supermaxi
	Choclo	A veces	Supermaxi
	Espinaca	Nunca	Comisariato
	Nabo	A veces	Supermaxi, Tía
	Acelga	Siempre	Comisariato, AKI
	Perejil	A veces	Comisariato, AKI
	Esparrago	Nunca	Comisariato, Tía
	Pimiento (amarillo, verde)	Siempre	AKI, Supermaxi
	Brócoli	Siempre	AKI
	Apio	Siempre	Comisariato, AKI
Albahaca	Nunca	Comisariato, AKI	
Rábano	Nunca	AKI, Supermaxi	

Clasificación	Alimentos	Etiquetado	Superficie comercial
	Cebollín	Nunca	AKI
	Frejol tierno	Nunca	Tía, Supermaxi
	Cilantro	Nunca	AKI
Cucurbitáceas	Pepino	Nunca	Tía, Supermaxi
	Zapallo	Nunca	Tía
	Melón	Nunca	Tía, Supermaxi, AKI
	Sandía	Nunca	AKI
Frutas	Manzana	Nunca	Tía
	Tomate de árbol	Nunca	Comisariato
	Guineo (plátano fruta)	Nunca	Tía, Comisariato
	Cereza	Siempre	Comisariato, Supermaxi
	Pera	Nunca	Tía, supermaxi
	Fresas	A veces	Comisariato, Supermaxi
	Aguacate (normal, pacose)	Siempre	Supermaxi
	Piña	Nunca	Supermaxi
	Papaya	Nunca	Comisariato
	Uva	A veces	Comisariato
Raíces y tubérculos	Papa (chola, super chola)	A veces	Tía, Comisariato, AKI
	Ajo	A veces	Tía
	Zanahoria (amarilla, rallada, babys)	Siempre	Tía
	Camote	A veces	Comisariato
	Malanga	Nunca	Comisariato, Supermaxi
	Yuca	A veces	Comisariato, AKI
Cítricos	Naranja	Nunca	Tía, Comisariato
	Maracuyá	Nunca	Comisariato
	Limón	A veces	Tía

Tabla 1A: Contenido que solicita NTE INEN para la elaboración de las etiquetas

Nombre del producto	Contenido neto	Identificación de fabricante	Ciudad y país	Lote	Fecha e instr. Conservación	Información nutricional
Granos						
Arroz flor	x	x	x	x	x	x
Arroz flor superior	x	x	x	x		x
Puro Arroz	x	x	x	x	x	x
Arroz	x	x	x	x	x	x
Arroz super extra	x	x	x	x		
Arroz integral	x	x	x	x		x
Arroz blanco	x	x	x	x		x
Quinoa El agricultor	x	x	x	x	x	
Quinoa	x	x	x			x
Frejol frutilla	x	x	x	x	x	x
Frejol negro	x	x	x	x	x	x
Frejol negro El agricultor	x	x	x			x
Frejol cholo corriente	x	x	x	x	x	
Frejol panamito	x	x	x	x		x
Arveja	x	x	x	x	x	x
Canguil	x	x	x	x	x	
Garbanzo	x		x	x	x	x
Lenteja la original	x	x	x	x	x	x
Lenteja	x		x	x	x	
Lentejón		x	x		x	x
Maní	x				x	x
Hortalizas						
Tomate orgánico	x	x	x	x	x	
Tomate	x			x	x	
Tomate taconazo		x	x			
Tomate perita juval		x	x			x

Nombre del producto	Contenido neto	Identificación de fabricante	Ciudad y país	Lote	Fecha e instr. Conservación	Información nutricional
Tomate cherry	x	x	x			
Tomatillo	x	x	x			
Nabo	x	x	x			
Choclo	x	x	x			
Berenjena		x				
Lechuga Crespita	x	x	x			
Lechuga criolla		x	x	x		x
Lechuga romana		x	x			
Lechuga hidropónica	x	x	x			
Cebolla blanca	x					x
Cebolla larga	x					x
Paiteña blanca		x	x	x	x	
Ajo pelado	x	x	x	x	x	
Acelga	x	x	x	x	x	
Perejil liso	x	x	x	x	x	
Brócoli Floreteado	x	x	x	x	x	x
Pimiento verde	x	x	x	x	x	
Pimiento amarillo orgánico	x	x	x	x		
Apio	x	x	x	x	x	
Albahaca	x	x	x	x	x	
Frutas						
Cereza	x	x	x	x		
Fresas		x	x	x		
Uva		x	x	x		
Aguacate		x	x	x	x	
Aguacate pacose		x	x			
Raíces						
Ajo	x			x		

Nombre del producto	Contenido neto	Identificación de fabricante	Ciudad y país	Lot e	Fecha e instr. Conservación	Información nutricional
Zanahoria amarilla	x	x	x	x		x
Zanahoria rallada	x	x	x	x		x
Zanahorias babys		x	x	x	x	x
Zanahoria	x	x	x			
Papa		x	x	x	x	
Papa chola	x	x	x			
Camote						
Yuca	x	x	x	x		
Cítricos						
Limón	x			x		

Tabla 2A: Contenido de las etiquetas para el sistema de información

Nombre del producto	Contenido neto	Ciudad	Identificación de fabricante		Lote	Normas
			Empacado	Distribuido		
Granos						
Arroz tipo flor	5 kg	Duran	AGROSYLM A Km 21 vía Duran – Yaguachi	Corporación Favorita SA (Sangolquí)	2374	INEN 1234
Arroz flor superior	2kg	Daule	Industria arrocera BANAPOV KM 28 VIA Daule – Guayaquil		1449	INEN 1234
Puro arroz	2 kg	Daule	LABIZA SA km 29 vía Daule – Nobol		1919 07	INEN 1234
ARROZ	2 Lb	Duran	AGROSYLM A Km 21 vía Duran – Yaguachi	Corporación el Rosado SA Guayaquil	2407	
Arroz super extra	1 kg	Daule	LABIZA SA km 29 vía Daule – Nobol		2519 18	INEN 1234
Arroz integral	1 kg	Duran	AGROSYLMA Km 21 via Duran – Yaguachi		175	INEN 1234
Arroz blanco	2 kg	Duran	AGROSYLMA Km 21 via Duran – Yaguachi		2375	INEN 1234
Quinoa El Agricultor	500 gr	Guayaquil	OLPIEGALA S A Corporativa Santiago Roldós		4121 5	INEN 1234
Quinoa	400 gr	Duran	BASESURCO RP SA km 3,5 Duran – Boliche	Corporación el Rosado SA Guayaquil		INEN 1234
Frejol frutilla	500 gr	Sangolquí	Corporación Favorita SA (Sangolquí)		3309 180	INEN 1234
Frejol negro	500 gr	Latacunga	CEREALES La Pradera			INEN 1234
Frejol negro	500 gr	Salgolquí	Corporación Favorita SA (Sangolquí)		3499 180	INEN 1234
Frejol negro El agricultor	500 gr	Guayaquil	OLPIEGALA S A Corporativa Santiago Roldós 1			INEN 1234
Frejol cholo corriente	500 gr	Guayaquil	OLPIEGALA S A Corporativa Santiago Roldós 1		1212 0	INEN 1234
Frejol panamito	500 gr	Guayaquil	OLPIEGALA S A Corporativa Santiago Roldós 1		5121 7	INEN 1234
Frejol panamito	500 gr	Daule	CEDRAX SA		013	INEN 1234
Arveja	500 gr	Sangolquí	Corporación Favorita SA (Sangolquí)		3249 106	INEN 1234
Canguil La Pastora	500 gr	Salitre				INEN 1234

Nombre del producto	Contenido neto	Ciudad	Identificación de fabricante		Lote	Normas
Canguil	400 gr	Duran	Industria ecuatoriana de Carlos López Flores GAPAL 100% NATURAL		19006	INEN 1234
Garbanzo	500 gr	Guayaquil			3016256	INEN 1234
Lenteja la original	250 gr	Sangolquí	Corporación Favorita SA (Sangolquí)		3159108	INEN 1234
Lenteja	½ kg				191134	INEN 1234
Lentejón		Daule	CEDRAX SA			INEN 1234
Maní	400 gr	Duran	BASESURCORP SA km 3,5 Duran - Boliche			INEN 1234
Hortalizas						
Tomate orgánico	1,1 kg	Chamboro	ARSAICO Cia. Ltda.		6011	
Tomate	550 kg	Atuntaqui	Galo Galarraga Páez calle Primavera Barrio la Dolorosa Atuntaqui		3769	
Tomate taconazo		Quito	Productos Guadalupe			
Tomate perita juval		Checa Pichincha	BOLIVARULLAURI			
Tomate cherry	650 gr	Alangasi	Jardín verde PJV SA Alangasi			
Tomatillo	650 gr	Santo Domingo	Marco Rivera Sarmiento Hortalizas Liary			
Lechuga Crespa	250 gr	El Quince	AGRICOLA URAPAMBA SA			
Lechuga criolla		Puemblo	ALIMENTOS PROCESADOS ALEPROCA SA		020	
Lechuga romana		Puemblo	ALIMENTOS PROCESADOS ALEPROCA SA			
Lechuga hidropónica	200 gr	Tolas de Alcanche	Hidropónicos La Comarca San José de las Minas			
Paitaña blanca		Quito	AGHEMA R Cia Ltda.	Corporación Favorita SA vía Cotogchoa - Sangolquí	1020	

Nombre del producto	Contenido neto	Ciudad	Identificación de fabricante		Lote	Normas
Papa		Alangasi	Green Garden	Jardín verde SA	5636	
Ecuapapa	1000 gr					
Papa superchola	3kg	Cotogchoa	Corporación Favorita SA vía Cotogchoa – Sangolquí			INEN 1516
Ajo pelado	150 gr	Ambato	LMVI Ambato	Corporación Favorita CA Sangolquí	010	
Acelga	450 gr	Quito	ECUAVERDURAS		2021	
Zanahoria amarilla	400 gr	Sangolquí	Corporación Favorita SA Sangolquí			
Zanahoria rallada	250 gr	Puemblo	ALIMENTOS PROCESADOS ALEPROCA SA		200104	
Zanahorias babys		Puemblo	ALIMENTOS PROCESADOS ALEPROCA SA		06	
Zanahoria	500 gr	Machachi	Canchig Quillupangui Cesar Machachi	Tiendas industriales SA Tía Guayaquil		
Perejil liso	120 gr	Quito	ECUAVERDURAS		2014	
Brócoli Floreteado	250 gr	Quito	PROCESADORA DE ALIMENTO MONTEROS		2021	
Pimiento verde	400 gr	Quito	Aghemar Cia Ltda	Corporación Favorita SA Sangolquí	2021	
Pimiento amarillo orgánico	500 gr	Pichincha	Alfonso Romo Hcda San Antonio		02677	
Apio	350 gr	El Quinche	AGRICOLA URAPAMBA SA		4	
Apio	300 gr	Puemblo	Exono		6004	
Albahaca	60 gr	Quito	ECUAVERDURAS		1020	
Yuca	850 gr	El carrizal La Tola	PROVERMONTINA S A		91021	
Cereza	500 gr	Duran	GARDEN TRANSMARINAR SA		6296	
Manzana		Duran	Frutera Don Mrcos km 6 via Duran – Boliche		1819	
Aguacate		Sangolquí	ECOPACIFIC Parque Industrial El Carmen Km 2 ½ vía Sangolquí - Amaguaña		5010	



Figura 15A: Etiqueta del producto Frejol negro



Figura 16A: Etiqueta del producto lechuga criolla



Figura 17A: Etiqueta del producto lenteja



Figura 18A: Etiqueta del producto cereza



Figura 19A: Etiqueta del producto Zanahorias amarillas



Figura 20A: Etiqueta del producto Quinoa



Figura 21A: Etiqueta del producto zanahoria rallada



Figura 22A: Etiqueta del producto ramitas de apio



Figura 23A: Etiqueta del producto papa Super chola



Figura 24A: Etiqueta del producto albahaca



Figura 25A: Etiqueta del producto lechuga hidropónica



Figura 26A: Etiqueta del producto tomate cherry especial