

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL



INFORME DE TESIS

“Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019”

PARA OPTAR:

TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL

PRESENTADO POR:

Bach. Muriel Fernanda Alférez Murias

Bach. Sebastián Ricardo Alférez Murias

TACNA – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

Tesis

“Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019”

Tesis sustentada y aprobada el 04 de Julio del 2019; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE:



Ing. Juan Carlos Romaina Flores

SECRETARIO:



Ing. Martha Gallegos Arata

VOCAL:



Ing. Jorge Karim Cáceres Sanchez

ASESOR:



Dr. Raul Cartagena Cutipa

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo Muriel Fernanda Alférez Murias, en calidad de bachilleres de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificados con DNI 70674074 y 70664834.

Declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la tesis titulada:

“IMPLICANCIAS POTENCIALES DE LA INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE ADVERTENCIAS AL CONSUMIDOR BASADO EN OCTÓGONOS EN EL ETIQUETADO FRONTAL DE ALIMENTOS PROCESADOS EXCESIVOS EN NUTRIENTES, TACNA 2019”

La misma que presento para optar el:

“Título Profesional de Ingeniero Agroindustrial”

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.

4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de

ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro y/o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 04 de Julio del 2019



Muriel Fernanda Alferez Murias

DNI: 70674074

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo Sebastián Ricardo Alférez Murias, en calidad de bachilleres de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Tacna, identificados con DNI 70674074 y 70664834.

Declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la tesis titulada:

“IMPLICANCIAS POTENCIALES DE LA INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE ADVERTENCIAS AL CONSUMIDOR BASADO EN OCTÓGONOS EN EL ETIQUETADO FRONTAL DE ALIMENTOS PROCESADOS EXCESIVOS EN NUTRIENTES, TACNA 2019”

La misma que presento para optar el:

“Título Profesional de Ingeniero Agroindustrial”

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.

4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de

ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro y/o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 04 de Julio del 2019



Sebastián Ricardo Alférez Murias

DNI: 70664834

DEDICATORIA

La presente Tesis la dedicamos a:
*Chachi, Conejo, Dago Ru, El Consorcio,
Perrucho, Capi y a las personas que nos
acompañaron en este largo camino.*

Sebastián Alférez Murias

DEDICATORIA

La presente Tesis la dedico a la Dr. Rina Álvarez.

Muriel Alférez Murias

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a las personas y docentes que colaboraron directa o indirectamente al logro de nuestro objetivo.

Sebastián Alférez Murias

Muriel Alférez Murias

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DE JURADOS	2
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	3
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO	9
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCION	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Descripción del problema	15
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Justificación e importancia de la investigación	18
1.4. Objetivos	19
1.4.1. Objetivo general	19
1.4.2. Objetivos específicos	20
1.5. Hipótesis	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÒRICO	22
2.1. Antecedentes	22
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Definición de términos	33
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÒGICO	37
3.1. Tipo y diseño de la investigación	37
3.2. Muestra de estudio	37
3.3. Operacionalización de variables	39
3.4. Tratamiento de datos y análisis estadísticos	39
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	39
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	40
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	86
MATRIZ DE CONSISTENCIA	91

RESUMEN

La investigación “Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019”, tuvo como objetivo determinar efectos potenciales que tendrá la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octógonos” en el consumo de alimentos procesados excesivos en nutrientes. La investigación es de tipo no experimental y transversal, porque es un proceso sistemático el cual recoge información y donde no se manipulan las variables. La muestra del estudio se distribuyó entre la población de 15 a 64 años (a más) de los cinco distritos más poblados de la provincia de Tacna: Coronel Gregorio Albarracín, Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Pocollay. Para el procesamiento y análisis de datos se aplicó el procedimiento de “Tablas cruzadas” y “Chi – Cuadrado”. Los resultados indican que los “Panes y productos horneados” son los alimentos excesivos en nutrientes que más consume la población tacneña. A su vez, esta misma “A veces” se fija en el etiquetado de alimentos, resaltando como factor más importante la fecha de vencimiento y el precio. La mayor parte de los encuestados desconoce la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, por lo que un porcentaje elevado de esta asegura que generará un impacto positivo en la población de Tacna, estando en “Total acuerdo” respecto al uso de rótulos octogonales y entendiendo mejor el etiquetado de octógonos. La presente investigación ha podido determinar que el sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos genera efectos, tanto positivos como negativos en los hábitos de consumo de alimentos procesados excesivos en nutrientes críticos, por lo que se sugiere una serie de nuevas interrogantes de investigación sobre el proceso de formación de la conciencia que debe tener el consumidor para adquirir y utilizar en su alimentación, productos altos en nutrientes críticos.

Palabras Claves:

Octógonos nutricionales; alimentos excesivos en nutrientes; Alimentación Saludable.

ABSTRACT

The research "Potential implications of the introduction of the advertising system to the consumer based on octagons in the front labeling of processed foods excessive in nutrients, Tacna 2019", had the objective of taking them into account. "Octagons" in the consumption of processed foods excessive in nutrients. The research is of a non-experimental and transversal type, because it is a systematic process of collecting information and where the variables are not manipulated. The sample of the study was distributed among the population of 15 to 64 years (more) of the five most populated districts of the province of Tacna: Coronel Gregorio Albarracín, Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva and Pocollay. For the processing and data analysts the procedure of "crossed tables" and "Chi - square" was applied. The results indicate that "Breads and baked goods" are excessive foods in the foods that consume the tacneña population the most. In turn, this same "Sometimes" is set in the labeling of food, highlighting as a more important factor the expiration date and the price. Most of the unknown respondents Law of Promotion of Healthy Eating for Children, Girls and Adolescents No. 30021, as regards "Total Agreement" regarding the use of octagonal labels and better understanding the labeling of octagons. The present investigation has been able to determine which system of advertising to the consumer has been based on octagons. Gene effects, both positive and negative in the consumption habits of processed foods. process of the formation of the conscience that the consumer must have in order to acquire and use products that are high in critical nutrients.

Keywords:

Nutritional octagons; excessive food in nutrients; Healthy nutrition.

INTRODUCCIÓN

El término “alimentación”, según la Real Academia Española, es la acción de alimentar o alimentarse. Esta es una cotidiana acción que las personas realizan con el fin de proporcionar sustancias que tengan nutrientes necesarios para el desarrollo del organismo humano. Dicho esto, las personas tenemos la capacidad de decidir y poder tomar las decisiones más convenientes para nuestra vida y futuro. Pero hay decisiones que se toman en el día a día, y una de estas es la alimentación, es decir que comemos. Es claro que sea por desconocimiento o costumbre, que algunos o muchos de los alimentos que la población ingiere diariamente hacen daño. En los últimos tiempos las mayorías se han estado alejando de los alimentos sin procesar para sustituirlos por alimentos procesados que son de más fácil preparación. El Estado Peruano no es ajeno a estas tendencias pues ha identificado que debido a estos cambios, la salud de la población se está viendo afectada seriamente, en el sentido de que los índices de sobrepeso y obesidad se están incrementando y ello conlleva a enfermedades crónicas no transmisibles, y un consecuente sobredimensionamiento en los gastos de salud pública, por ello mediante la dación de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, tiene por objetivo la promoción y publicidad, la información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños, niñas y adolescentes, para reducir las enfermedades relacionadas con el sobrepeso, obesidad y crónicas (conocidas como no transmisibles).

Los medios de comunicación vienen informando a la población respecto a los alimentos que tienen componentes cuyo consumo debe ser limitado, componentes como son el azúcar, el sodio, las grasas saturadas y las grasas trans.

La hipótesis general a partir de la cual se desarrolla esta investigación es, “Efectos potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019” que implica en el consumidor crear conciencia ante la presencia de los octógonos nutricionales que tendrán implicancias en la selección de los alimentos a adquirir, y con ello un avance exitoso en los objetivos de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021. La presencia de los octógonos nutricionales permitirá que el consumidor se interese por conocer los principios de una alimentación saludable relacionándola con los alimentos procesados. Está claro que esta investigación revela que en este proceso están involucrados tres factores, el consumidor, la industria y el Estado; de asumir estos con seriedad y transparencia en su rol, se podrá considerar que los consumidores van a tener una mejor información que

permita tomar mejores opciones la cual mejore la calidad de vida, la industria debe poner en prioridad al consumidor y mejorar su oferta modificando o creando productos más sanos donde disminuya la utilización de nutrientes críticos.

Esta investigación busca conocer los efectos iniciales de una Ley que recién se está implementando, y si bien ya se aplica en otros países, es importante tratar de establecer paralelos que ayuden a determinar en base a otras experiencias si nos dirigimos por el camino adecuado. La relevancia social es clara, pues se busca mejorar el derecho a la información de manera tal que los hábitos de alimentación y consumo nos conduzcan a una mejora en la calidad de vida de los peruanos que se traducirá en una política de salud pública.

La presente investigación pretende ser un aporte inicial a la sociedad tacneña y que permita ver los efectos y alcances de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, sobre todo considerando que Tacna es la ciudad con los más altos índices de sobre peso y obesidad en el país.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

A nivel mundial se incrementó el índice de sobrepeso y obesidad en la población. Según la Organización Mundial de la Salud (2016), indica que tras el último estudio realizado en el año 2016, 1900 millones de adultos sufrían de sobrepeso, de los cuales 650 millones eran obesos, 340 millones de niños y adolescentes también sufrían de obesidad y sobrepeso, así mismo según la Revista Chilena de Cirugía (2007), indica que en Europa la cifra de obesos aumentó tanto, que la tercera parte de este continente sufre de sobrepeso y todo tiende a indicar que esto aumentaría rápidamente; en Estados Unidos el porcentaje de personas con obesidad aumentó un 8,1 %, del año 1995 al 2005. En países de habla hispana como Chile, la obesidad y el sobrepeso son los problemas más complicados y relevantes para la salud en todas sus edades; en México las cifras de obesidad y sobrepeso aumentaron a la par con las enfermedades crónicas como: hipertensión, diabetes tipo II, entre otras.

En el Perú, según Pajuelo-Ramirez (2017), a través de la investigación “Encuesta Nacional de hogares”, el sector de la población llamado “Pre escolar” (3 a 5 años) tiene un porcentaje de 9,3 % de obesidad en el año 2014, aumentando 4,2 % desde el año 2012; el sector “Escolar” (6 a 9 años) tiene un porcentaje de 14,8 % en el año 2014, aumentando 5,7 % desde el 2010; el sector de “Adolescente” (10 a 19 años) tiene un porcentaje de 7,5 % en el año 2014, aumentando 4 % desde el año 2010 y finalmente el sector “Adulto” tiene un porcentaje de 14,36 % al año 2014, aumentando 1,33 % desde el año 2013. El resultado más relevante de este estudio fue que la ciudad de Tacna ocupó el segundo lugar de género masculino con mayor obesidad, dando un 23,3 %, solo por debajo de la ciudad de Ica que cuenta con 24,8 %. El primer lugar en el género femenino con 37,2 % es la ciudad Tacna, seguido por la ciudad de Ica con 34,9 %. De la misma manera, el Hospital Hipólito Unanue (2016) realizó un estudio en la ciudad de Tacna con una muestra significativa, resultando que 3 de cada 10 personas tienen sobrepeso (34,4 %) y 2 de cada 10 personas tienen obesidad (20,1 %), demostrando que más de la mitad de la muestra (54,5 %) tendría más peso del que debería.

Las causas del sobrepeso y la obesidad según la Organización Mundial de la Salud (2016) es el almacenamiento desmedido de grasa en el cuerpo humano, la cual tiende ser perjudicial para la salud de esta misma. En su mayoría de casos, se debe al consumo en exceso de alimentos con alto contenido calórico y la baja actividad física. Otra causa que indica González (2018), representante de la OMS en el Perú, son defectos en el etiquetado de los alimentos que no advierten al consumidor adecuadamente, como la información nutricional en la parte posterior, letras muy pequeñas y la información muy técnica, esto hace que el consumidor pierda interés por la información del producto y consuma sin ningún reparo; en esa dirección DATUM Internacional (2018), indica que la mayor parte de la población peruana se informa "Poco o nada" de los ingredientes que constituyen los productos que van a consumir; los resultados indican que el 28 % de la población "se informa al detalle de los componentes nutricionales", el 40 % "se informa de algunos productos antes de comprar" y el 32 % "no se informa de los componentes nutricionales antes de comprar". Esto quiere decir que el 72 % de la muestra no sabe con exactitud que está consumiendo y como podría influir (beneficiar o perjudicar) su salud.

Por las consideraciones descritas, algunos autores sugieren que, debido al consumo actual, la población sufrirá más casos de obesidad en todas las edades, diabetes, hipertensión, enfermedades degenerativas y diversos tipos de cáncer. A su vez, esto trae estigma y depresión, muerte prematura y menor calidad de vida. Al respecto González (2018), recalcó que, si no se controla el sobrepeso y la obesidad, el costo de la diabetes en el Perú dentro de 10 años podría costar más de 60 millones de soles al estado. En el artículo de la revista ABC Economía/Sociedad, Vera (2019), tras una recolección de datos, el doctor Álvaro Hernaez indica que el sobrepeso trae las consecuencias de desarrollar nuevas enfermedades y la necesidad de andar en un constante control médico. Estas personas tienen más registros a los centros de salud, lo cual hace que se requieran más profesionales y esto le generaría un mayor gasto económico a su respectivo país.

Para combatir las enfermedades vinculadas con el sobre peso, obesidad y las enfermedades crónicas (conocidas como las no transmisibles), se ha aprobado la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, la cual tiene como propósito la promoción y publicidad, información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños, niñas y adolescentes.

No obstante, en el ámbito nacional, la introducción del sistema de octógonos tiene por objeto brindar información de políticas, normas y lineamientos técnicos, los cuales cumplen la principal función de proteger la alimentación saludable. Como advertencia, las investigaciones han demostrado que el rotulado en el empaque del tipo octógono con el

texto “alto en”, comparándolo con el sistema semáforo GDA, comunica de forma más rápida, clara, veraz y sencilla al consumidor sobre los contenidos de sodio, azúcar y grasas saturadas.

No obstante, lo descrito existen interrogantes que son necesarios resolver, considerando las costumbres y la disposición de la población a adoptar los cambios, así como los probables efectos que no son referidos al consumo, por lo tanto, es posible formular las siguientes interrogantes.

1.2. Formulación del problema

A continuación, se presenta la formulación del problema general y específicos de la investigación.

1.2.1. Formulación del problema general

¿Qué implicancias potenciales tendrá la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019?

1.2.2. Formulación del problema específico

- ¿Qué tipo de alimentos procesados excesivos en nutrientes consume la población tacneña?
- ¿Qué actitud presenta el consumidor tacneño frente al sistema de advertencias basadas de octógonos?
- ¿Qué productos procesados identifica el consumidor tacneño como alimentos que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021?
- ¿Cuál será la condición de salud que tendrá el nivel de consumo de alimentos que supere los parámetros técnicos establecidos en el

reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021?

- ¿Estaría dispuesto el consumidor tacneño a pagar un incremento en el precio de productos con el sistema de advertencias basadas en octógonos?
- ¿Estaría dispuesto el consumidor tacneño a pagar un incremento en el precio de productos con agregado de nutrientes que mejoren la calidad del producto?
- ¿La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencia al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019?
- ¿La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019?

1.3. Justificación e Importancia de la Investigación

1.3.1. Justificación

En la actualidad, se encuentran numerosos estudios sobre la importancia de los octógonos nutricionales. De estos, muy pocos sobre el impacto que tendrá en el consumidor tacneño, es por eso que el presente estudio se basa en buscar que efectos potenciales tendrá la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, sobre todo el artículo 10 (Advertencias publicitarias). En el Perú, los alimentos y bebidas procesadas tienen información muy compleja y poco entendible, esto ha desencadenado que el consumidor compre de forma mecánica.

Durante los últimos años, muchos alimentos procesados están causando graves daños a la salud, es por eso que se necesita poner una advertencia sobre ciertos productos que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento.

La aplicación de la investigación sirve para informar los efectos potenciales que tendrá el sistema de advertencias al consumidor en el etiquetado frontal de los alimentos procesados altos en nutrientes críticos, ya que los octógonos son comprensibles, además de permitir que el consumidor, principalmente los niños y adolescentes, adopten una decisión informada al momento de adquirir un producto procesado.

1.3.2. Delimitación

La presente investigación se desarrolló entre los meses de enero y marzo del año 2019, en el Departamento de Tacna, provincia de Tacna. Según INEI (2017) la provincia Tacna cuenta con 325.652 pobladores, de los cuales se tomaron en cuenta los distritos de: Tacna, Pocollay, Ciudad Nueva, Alto de la Alianza y Gregorio Albarracín Lanchipa.

1.3.3. Limitación de la investigación

La principal limitación es el bajo conocimiento y poco entendimiento de Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021 al momento de la toma de encuestas. La investigación es de tipo descriptiva, por lo tanto, se conoció las actitudes de las personas encuestadas.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar las implicancias potenciales que tendrá la introducción de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de alimentos procesados excesivos en nutrientes que consume la población tacneña.
- Identificar la actitud que presenta el consumidor tacneño frente al sistema de advertencias basadas en octógonos.
- Determinar los productos procesados que identifica el consumidor tacneño como alimentos que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021.
- Establecer la condición de salud que tendrá el consumo de alimentos procesados que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021.
- Estimar la disponibilidad a pagar un incremento en el precio de productos procesados con el sistema de advertencias basadas en octógonos.
- Estimar la disponibilidad a pagar por un incremento en el precio de productos procesados por el agregado de nutrientes que mejoren la calidad del producto.
- Determinar si existe una relación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.
- Establecer si existe una relación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.

1.5.2. Hipótesis específica

- La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.

- Implicancias potencias de la introducción del sistema de advertencias del consumidor basado en octágonos se relaciona significativamente con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del estudio

En la búsqueda de antecedentes, se encontraron trabajos de investigación relacionados a la investigación.

En la investigación de Hernandez (2016), titulada “Análisis comparativo de la NOM - 051 - SCFI/SSA1 -2010 y el sistema de etiquetado frontal nutrimental de otros países”, concluye que el etiquetado frontal GDA es un sistema muy complejo que contiene mucha información, por tal motivo es muy complicado de entender para el consumidor de todas las edades. El etiquetado frontal nutricional de Chile y Ecuador (Octógonos y Semáforo) atraen más al consumidor por sus formas y uso de colores, a su vez son tajantes al momento de calificar la normativa.

El etiquetado de “Calificación de estrellas de salud” de Australia y Nueva Zelanda, es un sistema un poco más complejo, ya que evalúa al alimento de 0.5 a 5 estrellas.

En la investigación de Cornejo (2017) titulada “Ley de Etiquetado Nutricional ¿Modifican la conducta del consumidor?” desarrollada en la ciudad de Santiago de Chile, llega a concluir que, si existe un efecto en el nuevo etiquetado de octógonos a la hora de comprar, tanto como en el hombre y la mujer. La mayor cantidad de sellos que advierten algún incremento de sodio, azúcares, en grasas saturadas o grasa trans, tiende a disminuir la compra de tal. En otro parámetro de la investigación, se concluye que la Ley de etiquetado en Chile genera un impacto positivo en los jóvenes, ya que aumenta la probabilidad de que busquen productos con menos sellos, eso quiere decir, más sanos.

Según Villa (2017), en la investigación titulada “Evaluación de la aceptación de la etiqueta de semáforo nutricional de alimentos procesados en el distrito centro sur de Quito”, concluye que la muestra encuestada cree que el etiquetado es beneficioso pero al momento de compra no mostraron su uso efectivo; además en una compra simulada, la mayoría de participantes no prestaron atención en el semáforo nutricional, solamente se fijaron en la naturaleza del alimento.

Los investigadores Meza y Cruz (2017), en la investigación titulada “Efecto de un programa educativo nutricional en la ganancia ponderal de niños de nivel primario de una institución educativa particular – Arequipa 2017”, concluye que el “Programa Educativo Nutricional” planteado, trabaja y da resultados de forma óptima, ya que crea conciencia

en los niños de primaria y hace que los niños que tengan sobrepeso mejoren su estado nutricional a “normal” y los niños con obesidad a mejoren este mencionado.

En la tesis de pre grado del investigador Franz (2018) titulada “Octógono nutricional versus semáforo nutricional: Conocimiento y comprensión de las etiquetas nutricionales, antes y después de la intervención en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E, “Nicolás Copérnico” Lima – 2018”, aplico pruebas bajo la metodología cuantitativa en dos grupos de niños, llegando a la conclusión de que estos comprenden mejor el etiquetado nutricional de octógonos al ser comparado con el tipo semáforo, habiendo un resultado entre ambos muy significativos.

En un estudio realizado por el investigador Velarde (2018), se encuestaron 93 usuarios, los cuales indicaron que el semáforo-GDA fue elegido como el etiquetado “más saludable” (74,3 %) y el que “más gustó” (69,9%); sin embargo, el etiquetado de octógonos fue el que les pareció “más fácil de entender” (58,4%). La mayoría de los usuarios consideró el semáforo como “más saludable” debido a que tienen más símbolos verdes en la etiqueta, lo que podría confundir la finalidad de la advertencia nutricional, minimizando el impacto del símbolo rojo y/o amarillo por presentarse en menor cantidad. La investigación concluye en que los participantes mencionaron que el etiquetado de octógonos era más sencillo y fácil de leer y que los símbolos verdes del semáforo-GDA podrían influir en que el producto se perciba como más saludable.

La investigación de Bernales (2018), en el estudio titulado “Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos en consumidores de un supermercado peruano y otro ecuatoriano”, concluyó que tanto el consumidor peruano como el ecuatoriano en lo general usa “algunas veces” el etiquetado al momento de comprar un producto; siendo estos consumidores “sanos” o con alguna enfermedad cardiovascular.

La investigación de Cruz (2018) titulada “Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos por consumo de la ciudad de Piura - Perú 2018”, determinó que en esa ciudad se presenta un bajo nivel de lectura del etiquetado nutricional; el 50 % de sus encuestados “lee a veces” el etiquetado y “lee raras veces”; de la misma manera estos muestran un mediano interés por el uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos envasados. En dicha ciudad los alimentos con más preferencia son los lácteos, conservas, productos cárnicos, cereales y derivados, biscochos y galletas.

A nivel local, la investigación realizada por el Hospital Hipólito Unanue (2016), en la “Revista Médica Hospitalaria” reportó información de alumnas del cuarto y quinto de primaria del colegio particular Santa Ana de Tacna, llegando a concluir que hay más alumnas con obesidad y/o sobrepeso; el 68 % de la muestra consume fruta 3 a más días a la semana, el 56 % consumen “comida chatarra” de una a dos veces por semana, el 58

% beben gaseosa de un a dos días por semana. Estos tres últimos datos promueven el desarrollo de enfermedades cardiovasculares crónicas, hipertensión, sobrepeso, obesidad, entre otras.

El diario peruano Peru21 (2019), en la entrevista a la ministra de la salud, Zulema Tomás, indica que todos los supermercados del Perú van a dar el cumplimiento de octógonos nutricionales en los empaques de sus productos procesados a partir del 17 de junio del presente año. También detallo que se está evaluando el trabajo que se hará a futuro con las bodegas donde aún llegarían productos sin el etiquetado oficial.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Consumo de alimentos recomendados para una persona

La investigación de Mariño, Nuñez y Gamez (2015), una alimentación saludable es una alimentación variada durante el día, la cual prioriza alimentos naturales y reduce el consumo de los alimentos procesados. Esto indica que una persona debe de consumir más de 40 nutrientes diferentes para prevenir posibles enfermedades. Una alimentación saludable debe de incluir vegetales y frutas frescas todos los días, estas ayudaran a aumentaran la vitalidad de la persona.

La OMS y la FAO recomienda un mínimo de 400 g. de frutas y vegetales diarios en 5 porciones. Del mismo modo, se deben reemplazar las mantecas por los aceites vegetales, ya que estos desarrollan enfermedades como la obesidad, diferentes tipos de cáncer, etc. Estas dos entidades resaltan el consumo de pescado, pollo y carnes rojas. A su vez disminuir el consumo de azúcar y sal.

El consumo de alimentos debe de cubrir las actividades necesarias para una persona, esto depende de la talla, peso, sexo y su necesidad física. La alimentación ideal para el Gobierno de Unidad Nacional de Honduras (2010) debe ser:

Para los preescolares, escolares y adolescentes deben de ser variadas y equilibradas. Mantener desayuno, almuerzo, merienda y cena. Consumir cereales, leche, frutas, pan, jugos. Reducir el consumo excesivo de grasa, azúcar y carbohidratos.

Para los adultos deben de tener lácteos descremados, productos cárnicos como pescado, mariscos y carnes magras, dos huevos diarios, verduras, frutas frescas, cereales y leguminosas. Se debe de evitar el consumo excesivo de azúcar, grasas y sal.

Para los ancianos deben de tener gran cuidado, ya que se encuentran en la inseguridad social y económica, las cuales, si no son tratadas a tiempo, pueden llegar a ser perjudicial. A esa edad es importante la alimentación, ya que esto generara una buena calidad de vida en el adulto mayor; por eso se recomienda el consumo de leche baja en grasas, verduras, frutas, productos integrales y carnes blancas.

La Ley de Promoción de la alimentación saludable para niños, niña y adolescente N° 30021, define alimentación saludable como una alimentación variada, preferente en estado natural o con procesamiento mínimo, que aporta energía y todos los nutrientes esenciales que cada persona necesita para mantenerse sana, permitiéndole tener una mejor calidad de vida en todas las edades.

2.2.2. Etiquetado en alimentos

La FAO (2017), señala que el etiquetado que tienen los alimentos es el medio que comunica a los productores y vendedores, con los consumidores y compradores. El etiquetado se basa en las normas del Codex Alimentarius, las cuales deben de tener conocimiento por parte de los Gobiernos, autoridades, industrias de alimentos y consumidores.

Los investigadores Ruiz y Cenarro (2016), señalan que el etiquetado permite saber un poco más de los alimentos, donde los producen, que insumos tienen, como se conserva, etc. La información nutricional es la única que coincide (obligatoriamente) en la mayoría de países, pero esa información no suficiente.

Cada país tiene su respectiva entidad que regula e indica la información que deben de tener las etiquetas de los productos producidos o que ingresan al respectivo país; en el Perú ese rol lo tiene el Instituto Nacional de la Calidad, donde indica que, tiene que ir el nombre del alimento, el cual tiene que ser específico y con frases o palabras que la naturaleza o condición de tal; contenido neto, que siendo para líquido se mide volumen, para sólido en peso y para semisólidos o viscosos en peso o volumen. La

lista de ingredientes usados para su fabricación, registro sanitario aprobado por DIGESA, fecha de vencimiento, instrucciones de uso, nombre y dirección del fabricante o importador.

2.2.3. Parámetros permisibles y límites permitidos según la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021

Según la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, desde el mes de junio del año 2019, las empresas que se dediquen a la producción alimentos y bebidas (excepto las que lleven alcohol) deberán de cuidar los límites de azúcar, sodio, grasas trans y grasas saturadas; ya que, si sobrepasan algunas de estas, tendrán que colocar en su etiquetado o empaquetado, los octógonos nutricionales con la que exceda. Estos octógonos en el caso de azúcar, sodio y grasas saturadas, llevarán “Alto en...” en la parte superior, lado derecho; y bajo esta “Evitar su consumo excesivo”. En el caso de las grasas trans, llevará “Contiene grasas trans”. En el caso de las grasas trans, como en otros países, tendrán que desaparecer de la formulación de cualquier producto alimenticio procesados

Según muestra la Tabla 1 sobre “Parámetros técnicos y plazo de entrada en vigencia de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, los parámetros son los siguientes:

Tabla 1. Parámetros técnicos y plazo de entrada en vigencia de la Ley N° 30021 Promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes

Parámetros técnicos	Plazo de entrada en vigencia	
	A los seis (6) meses de la aprobación del manual	A los treinta y nueve (39) meses de la aprobación del manual
<i>Sodio en alimentos</i>	<i>Mayor o igual a 800 mg/100g</i>	<i>Mayor o igual a 400 mg/100g</i>
<i>Sodio en bebidas</i>	<i>Mayor o igual a 100 mg/100ml</i>	<i>Mayor o igual a 00 mg/100ml</i>
<i>Azúcar total en alimentos solidos</i>	<i>Mayor o igual a 22.5 g/100g</i>	<i>Mayor o igual a 10 g/100g</i>
<i>Azúcar total en bebidas</i>	<i>Mayor o igual a 6g/ 100g</i>	<i>Mayor o igual a 5 g/100 ml</i>
<i>Grasas saturadas en alimentos solidos</i>	<i>Mayor o igual a 6 g/100 ml</i>	<i>Mayor o igual a 4 g/100 ml</i>
<i>Grasas saturadas en bebidas</i>	<i>Mayor o igual a 6 g/100 ml</i>	<i>Mayor o igual a 3 g/100 ml</i>
<i>Grasas trans</i>	<i>Según normatividad vigente</i>	<i>Según normatividad vigente</i>

Nota: Adaptado de “Ley de alimentación saludable”. Por SGS del Perú SAC (2018)

2.2.4. Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes

El Congreso de la República del Perú (2013), promulgo y aprobó la Ley N° 30021, “Promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes” por el ex presidente Ollanta Humala Tasso, pero su reglamentación se aprobó en el año 2017 por el ex presidente Pedro Pablo Kuczynski Godard y la ministra de salud Silva Pessah; la cual toma vigencia el 17 de junio del 2019.

El manual indica que las envolturas o envases de los alimentos procesados que contengan un exceso de grasas saturadas, azúcares, sodio y grasas trans, deben de llevar el octógono nutricional para advertir al consumidor. Estas nuevas etiquetas nutricionales son más amigables que las GDR (anterior), más protagónicas, brindando una información clara y sencilla de

entenderla. Si bien se busca que el consumidor de todas las edades (principalmente los niños) sea más consciente de lo que consume, esta Ley, también busca bajar el índice de sobre peso y obesidad en el país, ya que es un alarmante problema de salud y económico.

2.2.5. Información sobre productos con octógonos nutricionales para que decida con responsabilidad su consumo

A través de una nota publicada por el Gobierno Peruano (2019), desde el 17 de junio del 2019, todos los alimentos procesados que se vendan en el país deberán presentar las etiquetas octogonales como advertencia. La coordinadora nacional de la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición del Minsa, Yulie Mariaca, señaló que desde el sector salud existe la gran responsabilidad de mantener informada a la población sobre el consumo de los productos octógonos para que se decida con responsabilidad su consumo. “Es importante que la población esté informada que, si consume algún producto con alto contenido de sodio, grasas saturadas, azúcar o grasas trans, puede tener a futuro problemas de enfermedades no transmisibles como sobrepeso o diabetes. La idea es estar informados y decidir comprarlos o, en todo caso, reducir su consumo”, remarcó la especialista. Asimismo, señaló que las madres de familia deben prestar especial atención a lo que consumen sus hijos para no terminar perjudicando su salud. “Es cuestión de tomar las precauciones necesarias para cuidar la salud de los niños”, enfatizó al mencionar que alrededor del 30% de los niños entre 5 y 9 años tiene problemas de sobrepeso y obesidad.

Yulie Mariaca también precisó que en el marco del reglamento de la Ley N° 30021, de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes, el Ministerio de Salud ha sostenido reuniones con la Sociedad Nacional de Industria y ha generado una mesa de trabajo de regulación del manual de advertencias publicitarias. Agregó, a su vez, que es importante seguir por el camino de normar temas de alimentación saludable y que por ello pronto se tendrán lineamientos de alimentación saludable para las instituciones educativas

2.2.6. Identificación de productos procesados con sistema de advertencia al consumidor, basados en octógonos

El Gobierno Peruano (2019) informa que, aprender a identificar los productos octógonos es la manera más fácil y sencilla, pues todos estos tienen el etiquetado en la cara frontal.

La identificación de estos productos es simple, porque está en la cara frontal con un color visible que es el negro, en un octógono que nos facilita la información. Así se sabrán qué productos tienen por ejemplo las grasas trans que son cancerígenas.

Entre otras características, informó que las etiquetas que irán en los productos procesados tienen letras blancas que indican el alto contenido en azúcar, sodio y grasas saturadas, así como la presencia de grasas trans.

2.2.7. Estudio de diversos sistemas de advertencia al consumidor – Nueva Zelanda

A fines del 2012, un grupo de trabajo de expertos establecido por el gobierno de Nueva Zelanda, recomendó la adopción de un sistema de advertencia al consumidor. Este estudio realizado por Mather (2014), indica que se utilizó un experimento de elección de mejor a peor escala, para estimar cómo las etiquetas de: calificación de Estrella, semáforo múltiple (MTL), Guía de ingesta diaria (DIG) y un control sin FOP, afectaron los comportamientos de elección de los consumidores y las percepciones del producto.

Los encuestados pudieron diferenciar mejor la salud de los productos con las etiquetas Semáforo múltiple (MTL). El sistema de resumen de estrellas propuesto tuvo menos efecto en los patrones de elección que una etiqueta semáforo múltiple (MTL) y el hallazgo resalta la necesidad de que los responsables de las políticas se aseguren de que las decisiones para introducir etiquetas FOP, estén respaldadas por evidencia de una investigación sólida.

2.2.8. Exceso y falta de nutrientes en el organismo

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la mala alimentación se llega a dividir en dos tipos:

a. *Enfermedades producidas por una ingesta insuficiente de nutrientes:*

- Anemia nutricional, desnutrición, bocio endémico, caries dentarias y osteoporosis.

b. *Enfermedades producidas por una ingesta excesiva de nutrientes:*

- Obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer.

2.2.9. Riesgo de la panificación para la salud

El pan ha sido un elemento básico de la dieta humana desde la antigüedad. Según un informe publicado por BBC (2014), la gente primitiva ya hacía pan ácimo -sin levadura- hace 12.000 años, a partir de una mezcla de harina y agua, y cociéndolo al sol. Se cree que fueron los egipcios los que descubrieron cómo hacer el pan que conocemos hoy, utilizando levadura silvestre para fermentarlo.

Algunos argumentan que el pan hecho en fábricas tiene demasiados conservantes, aditivos y sal, y que es por eso poco saludable. Pero el pan puede ser una buena fuente de carbohidratos que son necesarios para una dieta balanceada. Cada tipo de pan tiene sus propiedades. Por lo que, en lugar de evitar consumirlo, la opción más saludable es conocer qué contiene cada rebanada y qué cantidad conviene consumir.

2.2.10. Análisis de alimentos excesivos en nutrientes por la OMS

Para la OMS (2018), la mayoría de la gente consume demasiado sodio a través de la sal (una media de 9 g a 12 g de sal diarios) y no consume

suficiente potasio (menos de 3,5 g). Un consumo elevado de sal e insuficiente de potasio contribuye a la hipertensión arterial que, a su vez, incrementa el riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular (8,11 %). La reducción de la ingesta de sal al nivel recomendado, esto es, menos de 5 gramos diarios, permitiría prevenir 1,7 millones de muertes cada año (12). Las personas no suelen ser conscientes de la cantidad de sal que consumen. En muchos países, la mayor parte de la ingesta de sal se realiza a través de alimentos procesados (por ejemplo, platos preparados, carnes procesadas tales como tocino, jamón, salame; queso o tentempiés salados) o de alimentos que se consumen con frecuencia en grandes cantidades (por ejemplo, el pan). La sal también se añade a los alimentos cuando se cocinan (por ejemplo, caldos, concentrados de caldo de distinto tipo, salsa de soja y salsa de pescado) o en el lugar en que se los consume (por ejemplo, la sal de mesa).

2.2.11. Medidas para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias dañinas para la salud

De acuerdo con el Dr. Douglas Bettcher, Director del Departamento de Prevención de Enfermedades No Transmisibles de la OMS (2016), «la ingesta de azúcares libres, entre ellos los contenidos en productos como las bebidas azucaradas, es uno de los principales factores que está dando lugar a un aumento de la obesidad y la diabetes en el mundo. Si los gobiernos gravan productos como las bebidas azucaradas pueden evitar el sufrimiento de muchas personas y salvar vidas. Además, se reduciría el gasto sanitario y aumentarían los ingresos fiscales, que se podrían invertir en los servicios de salud». De acuerdo con las estadísticas mundiales de 2014, uno de cada tres (el 39%) de los adultos con 18 años o más tienen sobrepeso. La prevalencia mundial de la obesidad se duplicó con creces entre 1980 y 2014 y, en ese año, el 11% de los varones y el 15% de las mujeres (más de medio billón de adultos) eran obesos. Además, se estimó que, en 2015, 42 millones de niños menores de cinco años tienen sobrepeso u obesidad y que, en los últimos 15 años, esta cifra está aumentando en cerca de 11 millones. Casi la mitad de estos niños (el 48%) vivían en Asia, y el 25% en África.

2.2.12. Sistemas de etiquetado enfocado en nutrientes críticos utilizado en otros países

El FAO ha decidido tomar un rol importante al impulsar el etiquetado de los alimentos a nivel mundial, pero sobre todo por un sistema de etiquetado en nutrientes, los cuales informa sobre aquellos nutrientes críticos para la salud que pueden desencadenar una serie de enfermedades o riesgos en nuestra salud. Existen una variedad de sistemas de etiquetado enfocado en nutrientes, es por eso que la Secretaria de Gobierno de Salud de Argentina (2018), hace una recopilación de las más importantes, pero a la vez polémicas.

Existe la “Guía Diaria de Alimentación” (GDA), la cual informa de porcentajes de consumo diario de nutrientes en una porción. Grandes industrias americanas la elaboraron, teniendo gran acogida de manera voluntaria (en su mayoría) y obligatorias por otro. Este etiquetado se usa en USA, Costa Rica, Malasia, etc. Inglaterra se implementó de forma voluntaria, pero con una modificación. Cambiaron los colores monótonos e implementaron los colores rojo, amarillo y verde, del “etiquetado semáforo”. Existe también el “Semáforo simplificado”, que a través de sus colores: rojo, amarillo y verde, detalla el bajo o alto contenido crítico de nutrientes que tiene el alimento. Este fue propuesto por el Organismo de Normas Alimentarias de Reino Unido en los últimos años y países como Ecuador y Bolivia lo aplican. Por último, se encuentra el “Sistema de advertencias” que consiste en la presencia de una o más imágenes gráficas, las cuales advierten que el alimento tiene más nutrientes críticos de lo recomendado. El presente se divide sub sistemas, el primero es “Clasificación de estrellas de salud”, el cual ha sido adoptado de manera voluntaria por Australia y Suiza, el cual se basa de 1 a 5 estrellas, el cual entre más estrellas tenga es más saludable. Le sigue el “Ojo de cerradura” implementado en Suecia, el cual tiene dos colores, el verde y el negro; el verde hace un balance de productos con menos grasas, azúcar y sodio por cada 100 gr. No se usa en bebidas. También se encuentra el “5 – Puntuación nutricional” implementado en Francia, del A al E, de color verde a rojo y a base del contenido del producto. Finalmente se encuentra el de “Elección Saludable”, elaborado en Holanda que certifica los alimentos que cumplen los parámetros recomendables.

2.2.13. Impacto en la toma de decisión de compra al ver los octógonos nutricionales en el empaque de productos procesados - Perú

La revista DATUM internacional (2018) ante la ejecución del Manual de Advertencias Publicitarias, de la “Ley 30021 - Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes”, la cual tiene como objetivo la promoción y protección efectiva de derecho de la salud pública, al crecimiento y desarrollo adecuado de las personas, donde dispone que las empresas de alimentos procesados tendrán que adaptarse a los octógonos de color blanco y negro, realizó una investigación, aplicando una encuesta a hombre y mujeres de 18 a 70 años de edad, donde la principal pregunta fue la siguiente: “¿Cómo cree que cambiará su decisión de compra al ver los octógonos nutricionales en el empaque de los productos sujetos a la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021?” La muestra encuestada respondió positivo (80 %), negativo (12 %) y no sabe, no conoce (8 %), esto definitivamente es positivo, ya que los peruanos no se informan sobre los componentes nutricionales de los productos antes de adquirirlos, esto llamara la atención y llevara a una reflexión antes de comprar.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Alimentación saludable

La Asociación Española de Afectados por Linfoma, Mieloma y Leucemia (2017), indica que la alimentación saludable es aquella que aporta a cada individuo todos los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, en las diferentes etapas de la vida (infancia, adolescencia, edad adulta y envejecimiento), y en situación de salud.

2.3.2. Alimentos procesados

Son todas aquellas operaciones mediante las cuales los alimentos crudos pasan a ser adecuados para el consumo, preparación o almacenamiento; también se puede decir que son alimentos alterados por la adición o introducción de sustancias tales como aceite, azúcar, sal y/o aditivos.

Estos pueden ser transformados por diferentes métodos de conservación como salazón, encurtido, ahumado o curado. El objetivo es que sean más duraderos y más apetecibles (FAO).

2.3.3. Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica, la cual tiene como principal característica el aumento de peso producido por la acumulación excesiva de grasa en una magnitud tal que compromete la salud (Sociedad Argentina de Nutrición, 2010).

2.3.4. Enfermedades Cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Entre ellas están; la hipertensión arterial (presión alta); Cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), etc. (Organización Mundial de la Salud).

2.3.5. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad frecuente que afecta a un tercio de la población adulta. Se produce por el aumento de la fuerza de presión que ejerce la sangre sobre las arterias de forma sostenida (Ministerio de la Salud, 2011).

2.3.6. Desnutrición Crónica

La desnutrición crónica es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan debido a una carencia calórico-proteica. Retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes (OMS).

2.3.7. Sodio

El sodio es un mineral que forma parte de la sal (cloruro de sodio). La sal de mesa está compuesta por 40% de sodio y 60% de cloruro. Nuestro organismo necesita una pequeña cantidad de sodio, ya que juega un papel importante en: La contracción de los músculos, las funciones del sistema nervioso y el balance del agua dentro de las células (Campus Saludable UC).

2.3.8. Grasas Trans

Las grasas trans son un tipo específico de grasas que se forman cuando los aceites líquidos se convierten en grasas sólidas, tales como la de cocinar o la margarina en barra. Durante este proceso — llamado hidrogenación — se añade hidrógeno al aceite vegetal para aumentar su plazo de consumo y la estabilidad del sabor de los alimentos. El resultado del proceso es la grasa trans (FoodFacts, 2006).

2.3.9. Grasas saturadas

Las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos provenientes de los animales (como la carne y los productos lácteos), pero también se encuentran en las comidas fritas y en algunas comidas envasadas. Las grasas saturadas no son saludables porque aumentan los niveles de LDL, (“el colesterol malo”) en el cuerpo y aumentan el riesgo de padecer enfermedades al corazón. Muchas grasas saturadas son grasas “sólidas” que pueden verse, como la grasa de la carne (National Diabetes Prevention Program, 2018).

2.3.10. Azúcar

Se le designa exclusivamente el producto obtenido industrialmente de la caña de azúcar, de la remolacha azucarera y de otras plantas sacarinas, en suficiente estado de pureza para la alimentación humana (Andalucía, 2013).

2.3.11. Comida chatarra

Son aquellas que ofrecen poco en términos de proteínas, vitaminas o minerales y en cambio aportan una gran cantidad de calorías de azúcar o grasa, lo que se ha denominado con el término “calorías vacías. Los fritos son algunos de los principales alimentos considerados como comida chatarra (Orjuela, 2017).

CAPÍTULO III:

MARCO METODOLÒGICO

3.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación es de tipo no experimental y transversal, porque es un proceso sistemático que recoge información y donde no se manipulan variables. Las variables permiten medir Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes. Tal como afirman Hernández, Fernández y Baptista (2010), los diseños transaccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción. Son, por tanto, estudios puramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas (de pronóstico de una cifra o valores).

3.2. Muestra de estudio

En la investigación se utilizó datos obtenidos de la muestra de estudio conformada por consumidores de la provincia de Tacna, que se compone de 5 distritos. El muestreo fue de carácter probabilístico, con el objetivo que sea representativa de la población.

Para los criterios de exclusión e inclusión se tomaron en cuenta consumidores que podrían responder sin segar la información deseada, por tanto, la muestra de estudio se compone de consumidores de 15 a 64 años (a más) de edad, así mismo se limita a la población urbana. Según la información obtenida de INEI (2017), la población determinada según “La Encuesta de Población y Vivienda efectuada el año 2017”, son 220 479 pobladores que se distribuyen en los distintos distritos de la provincia de Tacna, de los cuales se tomó los distritos más representativos: Coronel Gregorio Albarracín con 80 801 habitantes, Tacna con 73 953 habitantes, Alto de la alianza con 26 914, Ciudad Nueva con 24 144 habitantes y Pocollay con 14 667 habitantes. Por lo tanto, la población para la investigación es de 220 479 habitantes entre 15 a 64 años (a más). Para calcular la muestra para la investigación se calculó empleando la fórmula reportada por Hernández, Fernández y Baptista (2010):

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + \frac{(z^2(p*q))}{N}}$$

$$n = \frac{1,96^2(95*5)}{5^2 + \frac{(1,96^2(95*5))}{220\ 479}}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra: 384

z = Nivel de confianza deseado (1,96)

p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito) (95 %)

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso) (5 %)

e = Nivel de erros dispuesto a cometer (5 %)

N = Tamaño de la población (220 479)

Por lo tanto, la muestra de estudio calculada es de 384 personas, las cuales fueron encuestadas. La tabla 2 refleja la distribución de los estudiantes que constituyen la muestra.

Tabla 2. Distribución de muestra según distrito respecto al total calculado.

N.º	Distrito	Total, habitantes (15 a más de 64 años)	Porcentaje de muestra	Muestra (encuestas)
1	Distrito de Tacna	73 953	33.54 %	129
2	Distrito de Pocollay	14 667	6.67 %	25
3	Distrito de Ciudad Nueva	24 144	10.95 %	42
4	Distrito de Alto del Alianza	26 914	12.22 %	48
5	Distrito Cnel. Gregorio Albarracín	80 801	36.64 %	140
Total		220 479	100 %	384

Nota: Censo de población y vivienda año 2017. Adaptado de INEI (2017).

3.3. Operacionalización de variables

Las variables de la investigación se presentan a continuación:

Variables de estudio

- Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos.
- Etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes.

3.4. Tratamiento de datos y análisis estadísticos

La información recogida se codificó en una base de datos, y una vez sistematizado, se usó el software estadístico IBM SPSS Estadistics 24, para el análisis de datos cuantitativos. En primera instancia el análisis estadístico se realizó con un análisis exploratorio de datos con la finalidad de representar la población de la cual proceden los datos muestrales y luego fueron representados en gráficos estadísticos que permiten explorar la distribución identificando las características. Este análisis se realizó sobre todos los casos conjuntamente y de forma separada por grupos. Posteriormente, se empleó la inferencia estadística, para hacer predicciones y estimaciones como decidir entre dos hipótesis opuestas relativas a la población de la cual provienen los datos. Para identificar relaciones de dependencia entre variables estudiadas se utiliza un contraste estadístico basado principalmente en el estadístico Chi – cuadrado. La prueba de R de Pearson, permite determinar si existe una relación entre dos variables.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para corroborar los resultados se usó el software estadístico IBM SPSS Estadistics 24, en el cual se usó el procedimiento de “Tablas cruzadas”, la cual permite describir a detalle los comportamientos de dos datos, dos variables o más y el procedimiento de “Chi – Cuadrado”, que permite realizar hasta tres diferentes pruebas para determinar la relación que existe entre las variables de una columna con una fila.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Aspectos descriptivos

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos luego de ejecutar cada una de las actividades planteadas en la investigación, siguiendo de manera exacta cada paso del proceso de investigación científica. En esta etapa de manera particular, se analizó las variables de estudio respecto a la aplicación del instrumento y se indagó si los consumidores conocen sobre la Ley de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, leen etiquetas de los alimentos procesados, toman en cuenta el etiquetado nutricional, si prefieren algún tipo de etiquetado nutricional y posteriormente, medir los efectos potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octógonos” en el consumo de alimentos procesados excesivos en nutrientes, que es el objetivo central de la investigación. Los resultados nos permiten identificar los efectos potenciales del sistema de advertencia basado en octógonos.

El sistema de octógonos busca advertir sobre los alimentos y bebidas procesados con grasas trans, alto contenido en azúcar, sodio y grasas saturadas, de manera clara, legible, destacada y comprensible según sea el caso, principalmente a los niños, niñas y adolescente peruanos. A la luz de lo analizado, no hay alimento procesado malo, sino, el exceso, la falta de ejercicio y la falta de conocimiento provocan que un alimento perjudique la salud del que lo consume. Por ello es necesario el sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos, para que el consumidor sea consciente del exceso de nutrientes críticos de los productos procesados que van a repercutir en su vida y la de su entorno.

Luego de recolectar la información a través de una encuesta estructurada con 13 ítems de tipo abanico, donde las respuestas consistieron en alternativas, las cuales, el encuestado marcó la que considera a su conveniencia; se procedió a la interpretación y al análisis de cada ítem para dar así el cumplimiento de los objetivos diseñados para esta investigación. Por lo anterior, se procede a detallar los diferentes resultados obtenidos de los datos de la encuesta analizados detalladamente.

4.1.2. Características de la población

En el presente ítem (figura 1) el 56,1 % de la muestra encuestada fueron varones, una cifra relativamente mayor a lo que es el 43,9 % de mujeres. Cabe recalcar que la muestra es aleatoria y no hay proporcionalidad entre el número de varones y el número de mujeres.

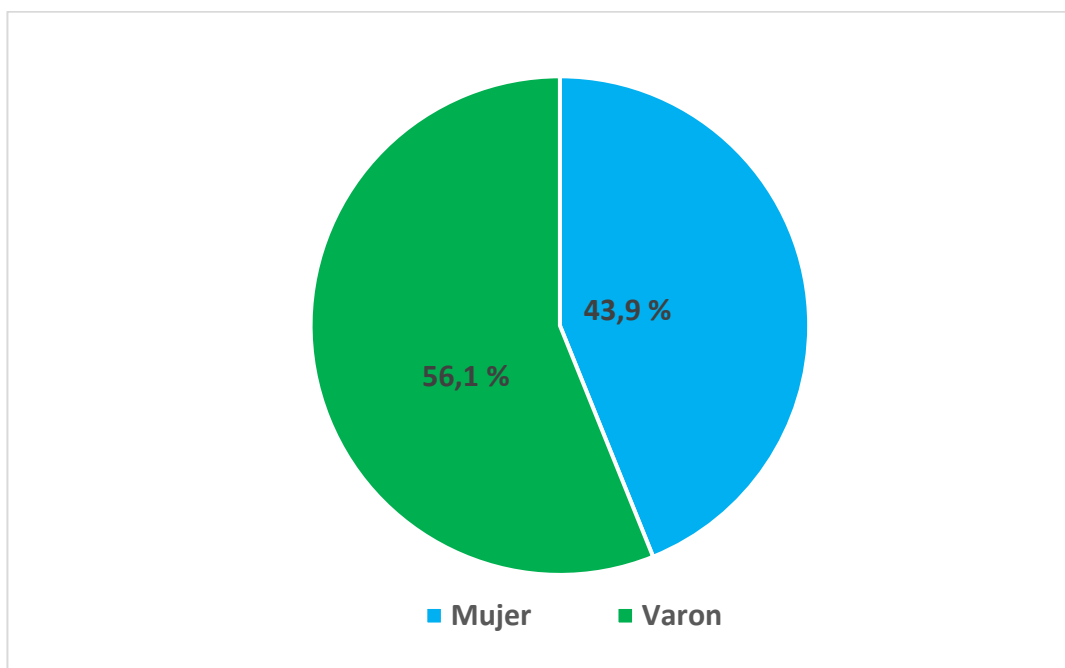


Figura 1. Representación del género de los encuestados. Adaptado de la encuesta "Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor - 2019".

El siguiente ítem (figura 2) tiene como resultado la edad de los encuestados, la mayor parte de la muestra es el 32,2 % que representa el rango entre "21 y 30" años de edad; seguido del 22,9 % que representa a los encuestados entre las edades de "31 a 40 años" de edad. Se observa que el 11,9 % que equivale al rango de "51 años a más edad", es el más parámetro más bajo de la encuesta. En lo que concierne al siguiente ítem (figura 3), en el 55,1 % afirman que han culminado la etapa escolar, es decir: "Primaria" y "Secundaria completa". Seguido del 28,8 %, que son del grupo de personas con "grado Superior Universitario". De igual forma, el 15,6 % representa al grupo de encuestados con "Educación Superior No Universitaria", aquí encontramos profesionales con grado técnico. Finalmente, encuestamos a 2 personas "Sin Estudios" que equivalen al 0,6 %.

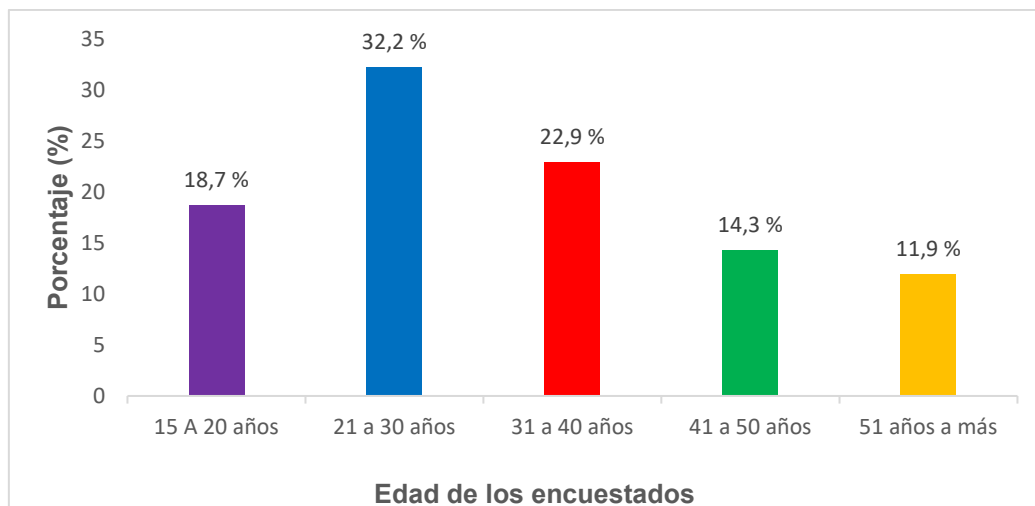


Figura 2. Representación de la edad de los encuestados. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor - 2019”.

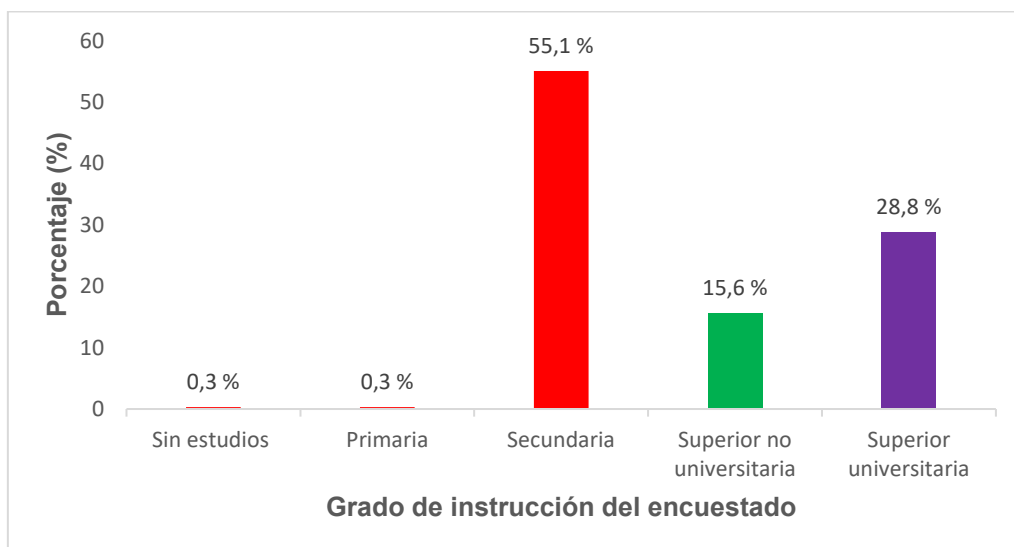


Figura 3. Representación del grado de instrucción de la población encuestada. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor - 2019”.

La categorización de los distritos de la provincia de Tacna (figura 4), se formuló teniendo en cuenta donde se encuentra la mayor población; según INEI (2017), el distrito de Gregorio Albarracín es el más poblado, el cual equivale al 36,6 % del total. Seguido por el distrito de Tacna el cual se representa con el 33,5 %.

Los distritos de Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Pocollay, tienen 12,5 %, 10,9 % y 6,5 % respectivamente.

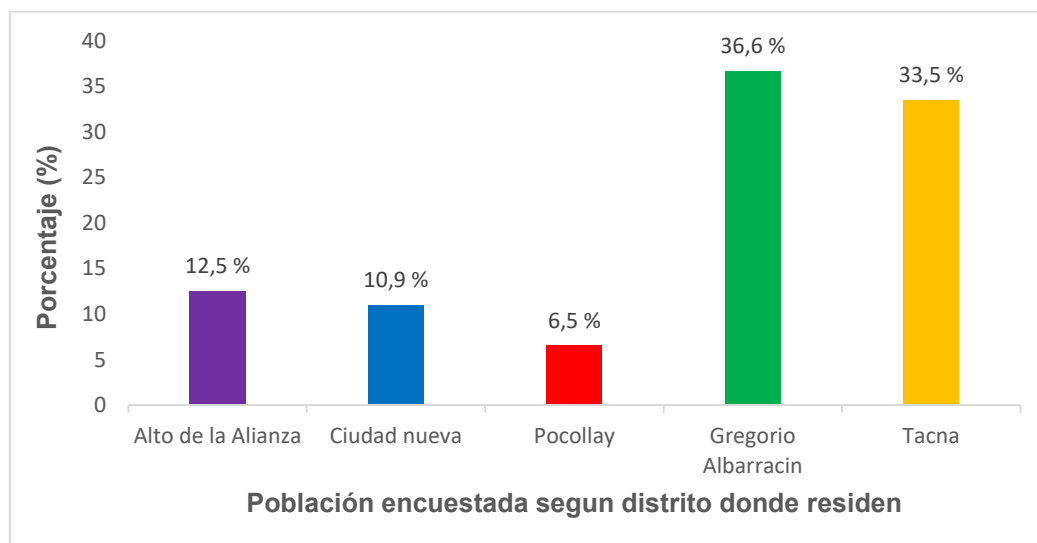


Figura 4. Representación de la población encuestada según distrito donde residen. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.3. Medida en la que el encuestado se fija en la información nutricional al momento de comprar un alimento procesado

Es esencial saber que la actitud es la manera de estar dispuesto a comportarse u obrar. La decisión de compra de un producto toma fracción de segundos, por tal motivo es importante conocer como cambiara la decisión de compra al sistema de advertencia nutricional en el empaque de los productos procesados sujetos a la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021.

Las etiquetas proporcionan información de los productos procesados, además indican que contienen los alimentos envasados, es decir, los ingredientes. Según la figura 5, el 28,1 % de encuestados “A veces” se fija en la información de un producto o bebida al momento de comprar. No muy distante y con una cifra alarmante, el 26,2 % “Nunca” se fija en tal información. Siguiendo con el análisis, el 20,5 % de los encuestados manifiesta estar “Casi siempre” informado al momento de adquirir un producto procesado o bebida. El 15,8 % de los encuestados, afirma que “Casi nunca” se fijan en la información del producto que están adquiriendo. La afirmación respecto a que el encuestado “Siempre” está informado al momento de adquirir un alimento procesado es de 9,4 %. Finalmente,

el 26,2 % de los encuestados afirma que “Nunca” se fija en la información al momento de comprar.

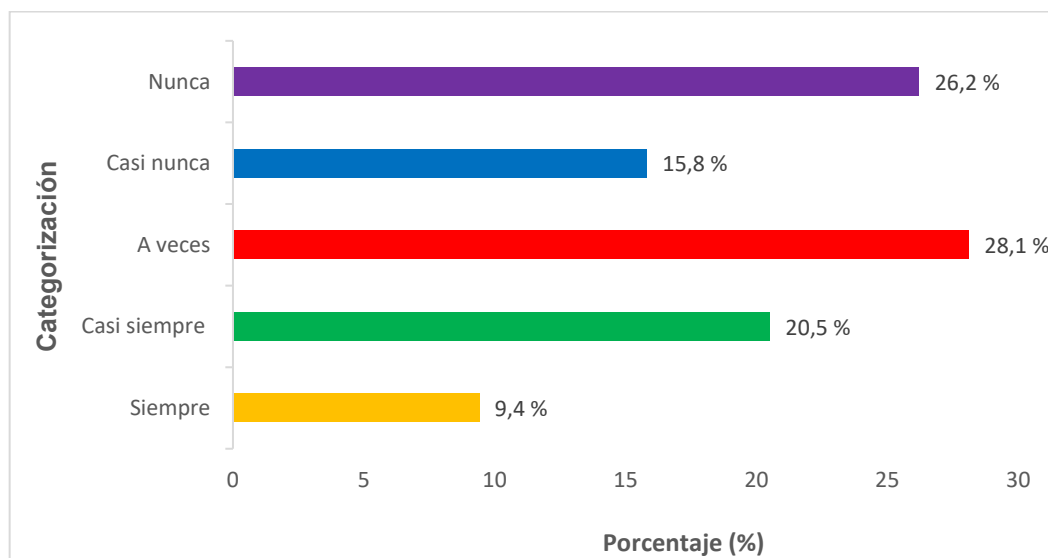


Figura 5. Representación en la que el encuestado se fija en la información nutricional al momento de comprar un alimento procesado. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.4. Tipo de información que lee el encuestado en la etiqueta de alimentos y bebidas de alimentos procesados

En el envase de un alimento procesado se encuentra información de utilidad para el consumidor (figura 6), siendo la “Fecha de vencimiento” la información que los encuestados principalmente se fijan esta equivale a un 30,9 %; en segundo lugar, el “Nombre del alimento” es la información que el encuestado considera al momento de adquirir un producto, esto representa el 22,7 %. El 16,9 % asegura que el “Contenido neto” es lo que se toma en cuenta para elegir al momento de comprar; le sigue el 16,4 % que es la “Lista de ingredientes”. Finalmente, lo que menos observa el encuestado son: “Las instrucciones para su preparación”, “Registro sanitario” y “Nombre y dirección del fabricante” con un 13,2 %.

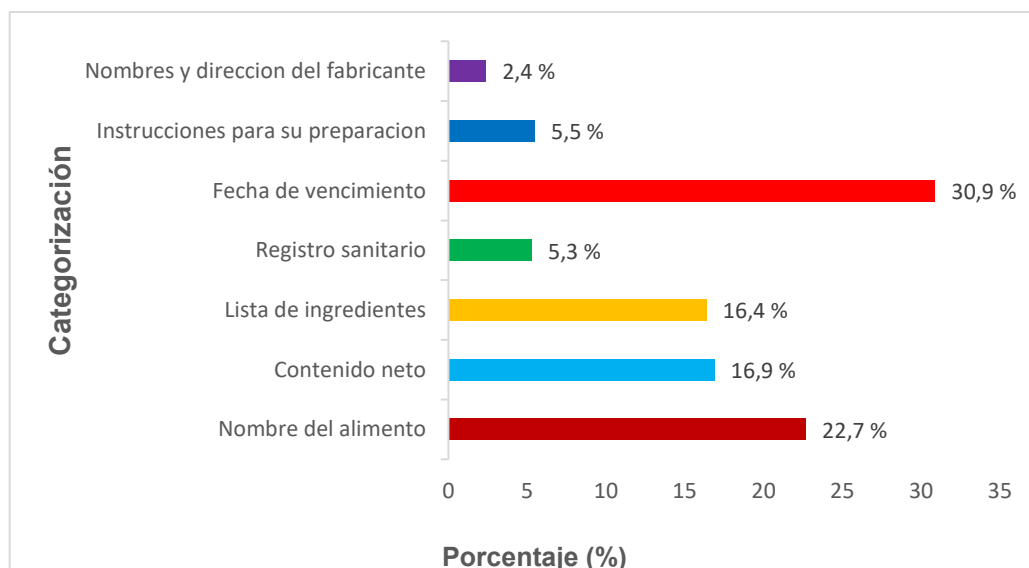


Figura 6. Representación del tipo de información que el encuestado se fija en las etiquetas de los alimentos y bebidas. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.5. Atributo más importante que considera el consumidor al momento de adquirir un alimento procesado

Los atributos de un producto son las características que lo conforman, estas aportan alguna utilidad al consumidor. Tal como se puede apreciar en la figura 7, el “Precio” con el 36 % es el atributo que se considera el más importante al momento de adquirir un alimento procesado; seguido por el “Tamaño del producto” con un 16,9 %. No muy distante encontramos que la “Marca” equivale al 15,7 % atributo que la encuestada toma en cuenta. El “Valor nutricional” representa un 14,4 %, seguido por la “Presentación del producto” con 9,2 %. Los atributos que menos se toman en cuenta al momento de adquirir un producto procesado, son: la “Seguridad del producto” y la “Facilidad de preparación o consumo”, con 4,6 % y 0,2 % respectivamente.

4.1.6. Conocimiento de la Ley de Alimentación saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021

El problema es la falta de información sobre la Ley de Alimentación saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021 (figura 8), debido a que solo el 43,9 % está

enterado de la Ley que se viene trabajando desde el año 2013. El 56,1 % de los encuestados, afirman no haber escuchado hablar sobre la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, porcentaje que llama la atención debido a que el tema ha sido discutido en el pleno del Congreso.

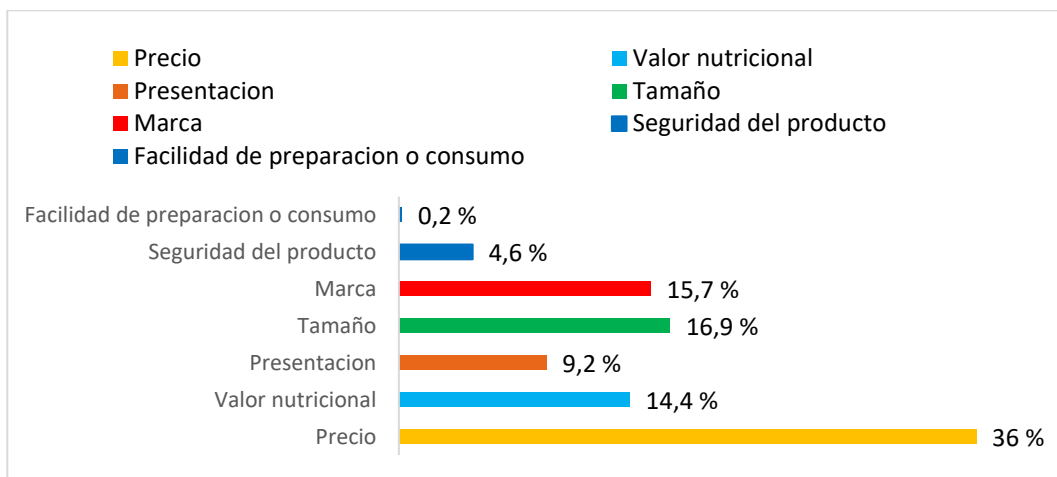


Figura 7. Representación en la que el consumidor considera los son los atributos más importantes que considera el consumidor al momento de adquirir un alimento procesado. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

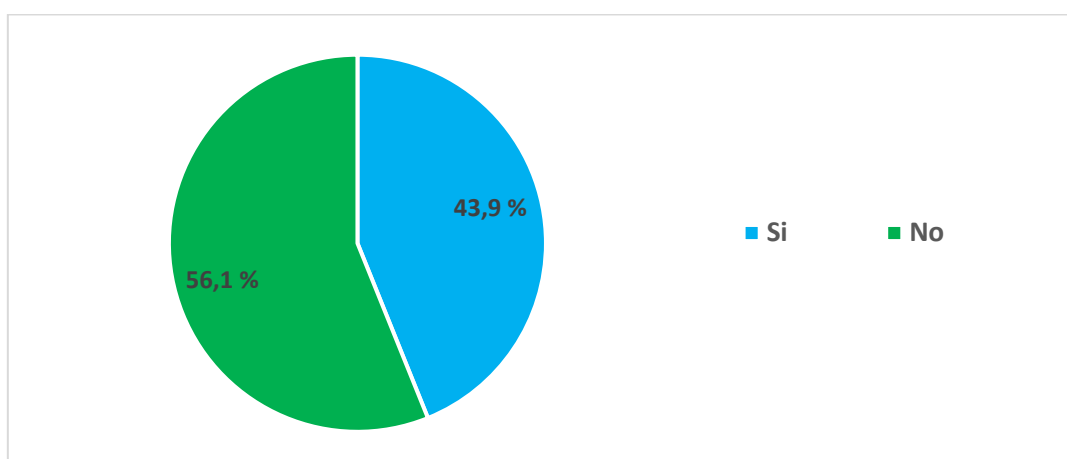


Figura 8. Representación sobre el conocimiento de la Ley de Alimentación saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.7. Aprobación de los rótulos que advierten a los encuestados sobre los altos niveles nutrientes críticos en los alimentos procesados

Con la implementación de la Ley de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, todos los alimentos procesados que se vendan en el país tienen que llevar la etiqueta frontal de octógonos de advertencia (siempre y cuando superen los parámetros técnicos establecidos del reglamento). El sistema de advertencia al consumidor dará a conocer el alto contenido de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans en los productos procesados.

La figura 9 indica que el 39,2 % de los encuestados afirman estar “Totalmente de Acuerdo” con que los alimentos envasados deban de tener un rotulo que adviertan a los usuarios sobre los nutrientes críticos. No muy distante, el 38,7 % de los encuestados están “De Acuerdo” con el rotulado de la Ley de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021. Los encuestados que marcaron por la categoría “Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo”, equivalen al 20,5 %. Finalmente, la minoría se encuentra en “Desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo” con el sistema de advertencia nutricional que es equivalente al 1,6 % total de la muestra.

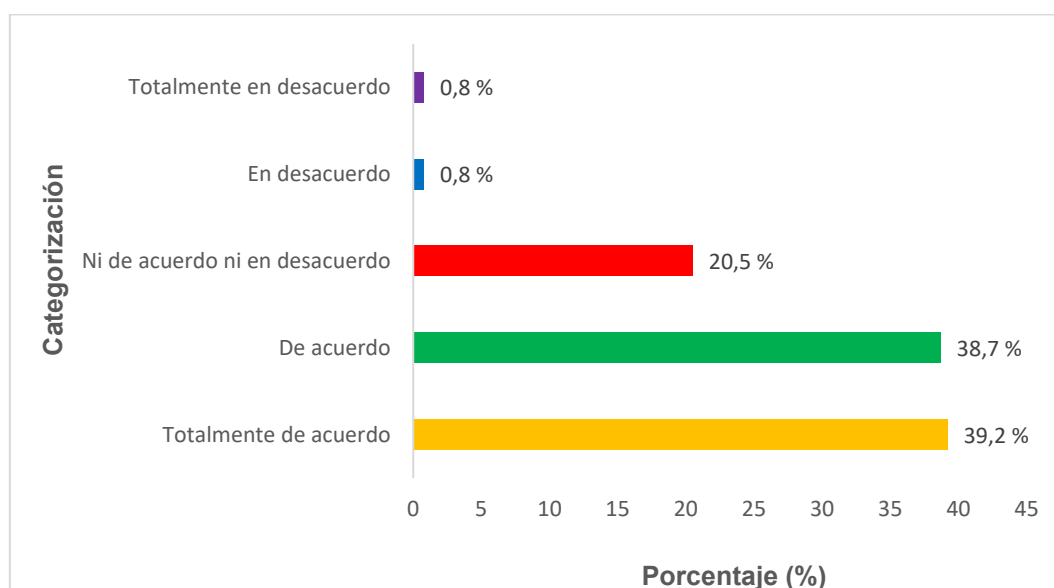


Figura 9. Representación respecto a la aprobación de los rótulos que advierten a los encuestados sobre los altos niveles de insumos en los alimentos procesados. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.8. Decisión de compra al ver los octógonos en el empaque de los productos sujetos a la Ley de Alimentación saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021

Según la figura 10, se observa que el 43,6 % de los encuestados “Comprará Igual” al ver los símbolos en el empaque de los productos. Siguiendo con el análisis, el 37,1 % afirma que al ver los símbolos en los empaques “Comprará Menos” y el 16,6 % “Dejará de Comprar”. Esta última decisión está considerada como positiva, debido a que el consumidor está tomando conciencia de que los productos procesados van a repercutir en la salud. “Comprará menos” es la actitud que debería ser la de todos los consumidores al momento de adquirir algún producto procesado. El 2,6 % de los encuestados “Compraran Más”, por lo tanto, cabe la posibilidad de que no hayan entendido el enunciado o no tomen con seriedad el tema

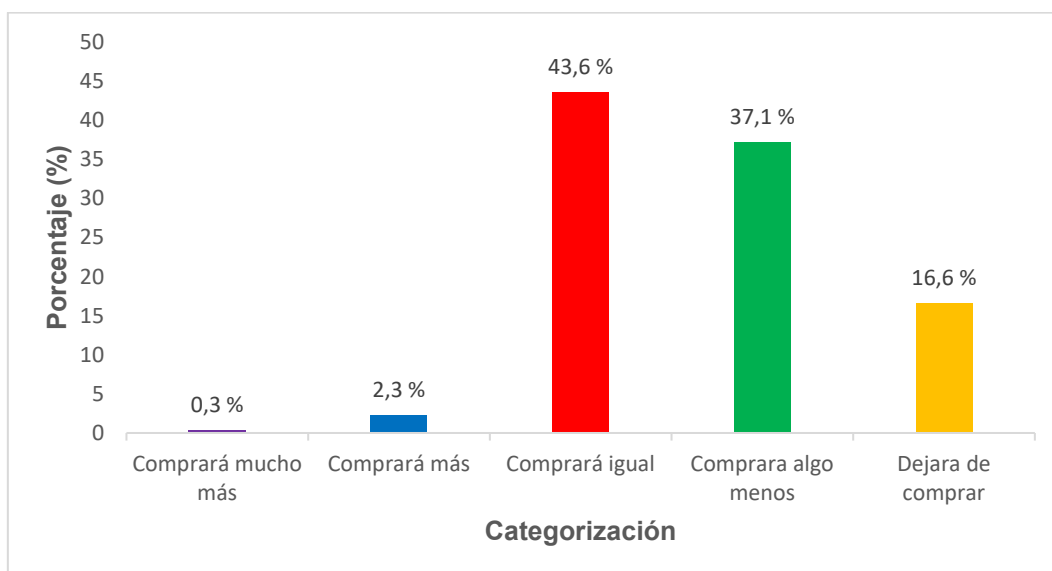


Figura 10. Representación acerca la decisión de compra al ver los siguientes símbolos en el empaque de los productos sujetos a la Ley de Alimentación saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021 Adaptado de encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.9. Estudio de la aplicación de la Ley de Alimentación saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021

El análisis de la actitud del consumidor frente al etiquetado de alimentos procesados con sistema de octógonos, refleja (figura 11) un resultado “Positivo” a

la aplicación de la Ley de Alimentación Saludable N° 30021, tiene 83,6 %. De igual forma el 15,8 % de los encuestados “No Saben” si su aplicación es positiva o negativa. Finalmente, el 1%, considera que su aplicación es “Negativa”.

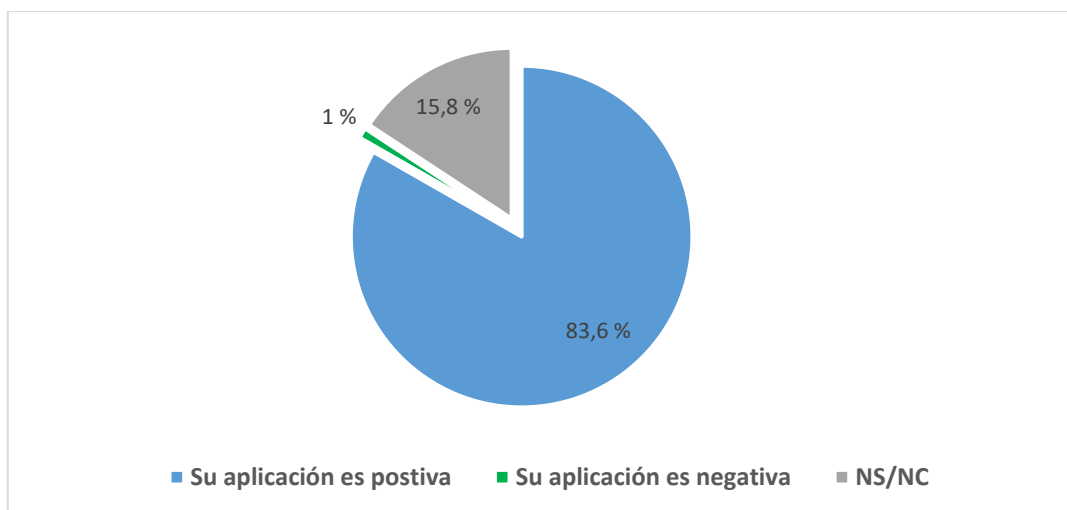


Figura 11. Representación del estudio de la Ley de Alimentación Saludable N° 30021. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.10. Sistema de etiquetado nutricional de mejor entendimiento

La OMS respalda el uso de etiquetado octogonal, ya que considera que este es un sistema claro y conciso, a su vez proporciona información rápida y de fácil entendimiento. A demás advierte que el etiquetado tipo semáforo es confuso para el consumidor, que no tiene el conocimiento necesario para interpretar las cifras y porcentajes, dificultado su derecho a la información.

Tal como puede apreciarse en la figura 12, el 45,7 % de los encuestados “Entiende mejor el sistema de etiquetado de Octógonos”, seguido por el 30,9 % que afirma que “Entiende Ambos sistemas de etiquetado”. El 11,9 % afirma que “Entiende mejor el sistema de etiquetado tipo Semáforo”. Solo el 7 % afirma “No entender Ninguno de los etiquetados nutricionales”. Para concluir el análisis de esta figura, el 4,4 % “No Comenta sobre el tema”.

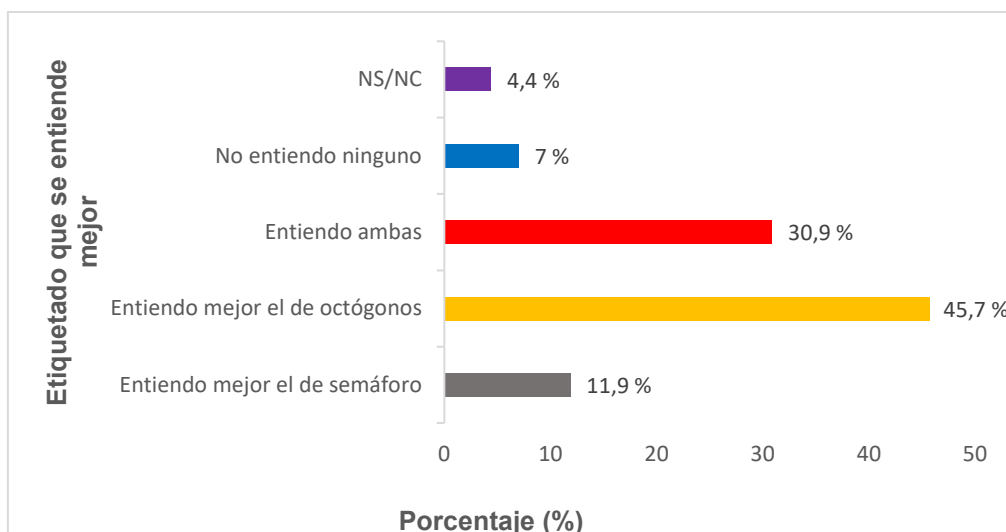


Figura 12. Representación del sistema de etiquetado nutricional de mejor entendimiento. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.11. Octógono nutricional considerado el de mayor importancia según el consumidor tacneño

El etiquetado nutricional de fácil comprensión es la propuesta para prevenir el sobre peso, obesidad u otras condiciones que se vienen incrementando masivamente en estos tiempos. Su función es informar sobre contenido de lo que se consume, reflexionar y tomar la decisión que sea favorable para la salud. De esta manera, la figura 13 detalla que los encuestados consideran que hay octógonos más importantes que otros; el 34,3 % señala que según su criterio el octógono de mayor importancia es el “Alto en Azúcar”; seguido del 20,8 % con “Alto en Grasas Saturadas”, el 20,7 % que representa el octógono “Alto en Sodio” y 19,3 % al octógono de “Contenido de Grasas Trans”. Por último un 4,9 % no considera “Ninguno en particular”.

4.1.12. Condiciones de salud que presenta el encuestado o algún familiar

En la última década las enfermedades crónicas no transmisibles en la población tacneña han aumentado considerablemente. A demás de que se ha incrementado un estilo de vida sedentario, a esto se le suma el consumo de comida rápida con alto contenido calórico, gaseosas, snacks, etc. De acuerdo a

la OMS referente a las enfermedades cardiovasculares, la obesidad y sobrepeso a nivel mundial estiman que 41 millones de niños menores de 5 años tienen sobrepeso o son obesos, así mismo, mencionan que 1,900 millones de adultos de 18 o más años tiene sobrepeso, de los cuales más de 650 millones son obesos.

Según la figura 14, el “sobrepeso” es uno de los factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas según los encuestados, esta es la condición que presenta o tienen algún familiar de su núcleo con un 46,7 %. A mayor “presión arterial”, existe mayor riesgo cardiovascular; el 23,9 % de los encuestados señalan que esta es una condición presente en su núcleo familiar. La “Diabetes” afecta principalmente a las personas con malos hábitos alimenticios, el 19,9 % de los encuestados, afirma que esta es una condición presente. Finalmente, el 9,5 % de los encuestados señala que el “Colesterol alto” está presente en su núcleo familiar.

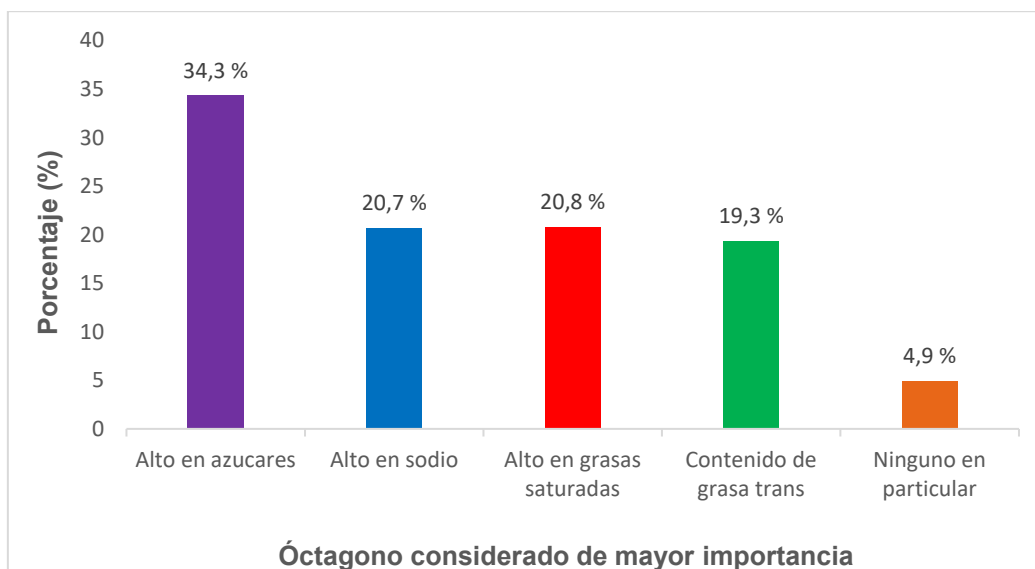


Figura 13. Representación del octógono nutricional considerado el de mayor importancia según el consumidor tacneño. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

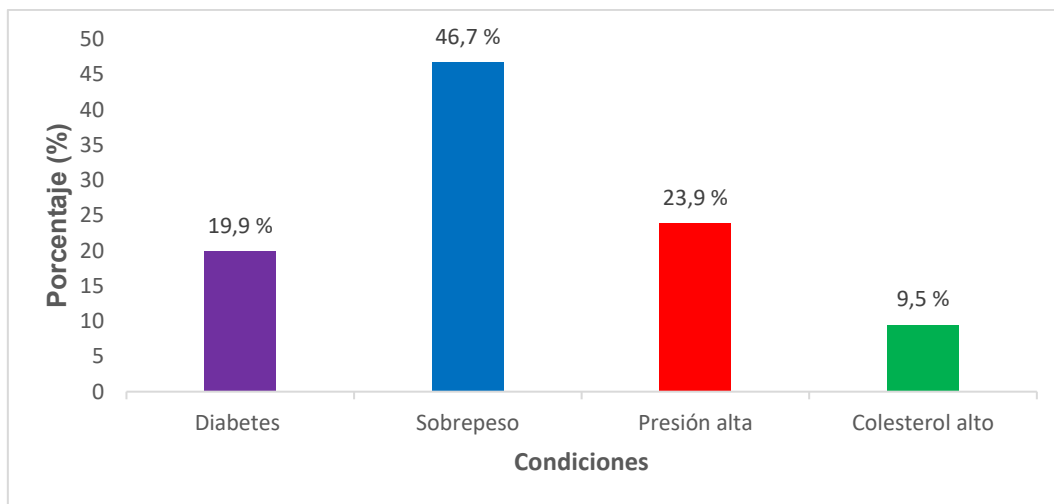


Figura 14. Representación de condiciones de salud que presenta el encuestado o algún familiar. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.13. Disponibilidad a pagar un poco más de dinero por el agregado de nutrientes (vitaminas, proteínas, carbohidratos, otros) que mejoren, beneficien y aumenten la calidad del producto

Las personas tenemos la capacidad de elegir que comer, la población consume lo que cree que es mejor para el cuerpo. Estos alimentos pueden ser saludables o dañinos y por falta de información o conocimiento forman parte de la alimentación diaria. Tal como se puede apreciar en la figura 15, el 42,8 % “No estaría dispuesto a pagar” un incremento de dinero por el agregado de nutrientes como las vitaminas, proteínas, carbohidratos y otros que mejoren, beneficien y aumenten la calidad del producto. Sin embargo, el 45,2 % afirma que “Si estaría dispuesto a pagar” un incremento de dinero por ese agregado.

La figura 16, señala a los encuestados que afirman que “Si estarían dispuestos a pagar más dinero por el agregado de nutrientes”, el 16,1 % pagaría “10 % más sobre el costo del producto” y el 8,8 % pagaría un “5 % sobre el precio del producto”. Un 4,2 % pagaría un “20 % más sobre el costo del producto”.

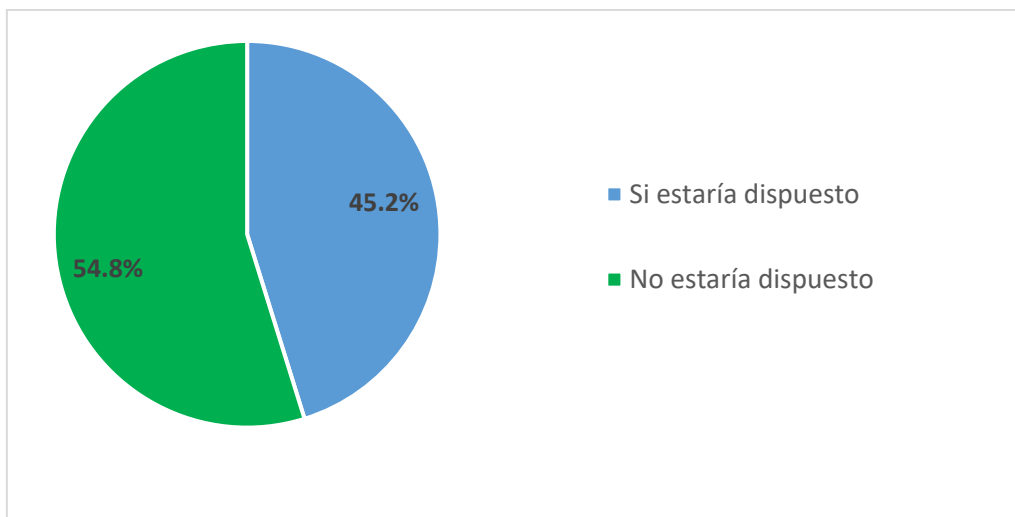


Figura 15. Representación de disponibilidad a pagar un poco más de dinero por el agregado de nutrientes (vitaminas, proteínas, carbohidratos, otros) que mejoren, beneficien y aumenten la calidad del producto. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

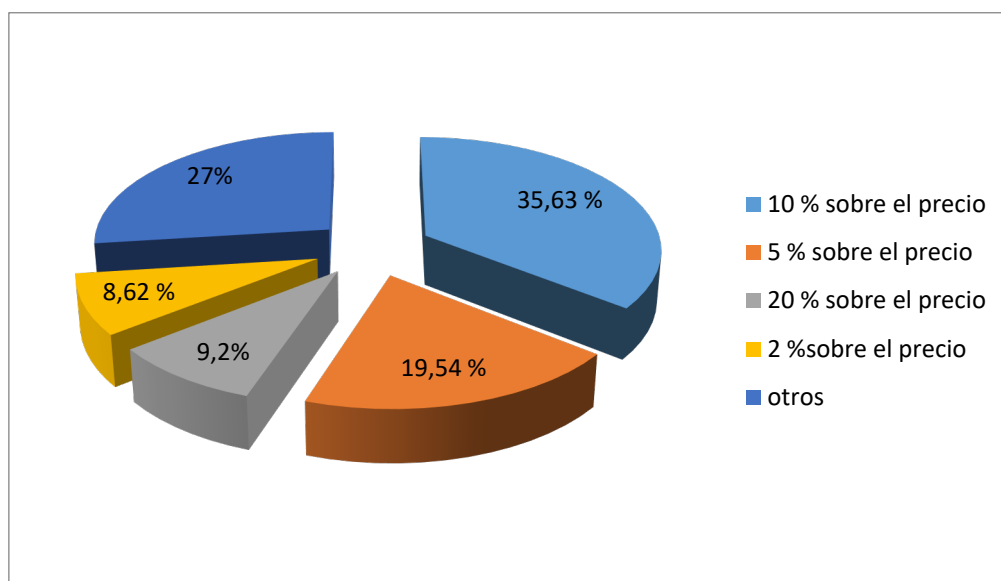


Figura 16. Representación de lo máximo que estaría dispuesto a pagar el encuestado por el agregado de nutrientes (vitaminas, proteínas, carbohidratos, otros) que mejoren, beneficien y aumenten la calidad del producto. Adaptado de la encuesta. “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.14. Disponibilidad a pagar un poco más de dinero por la presencia de certificación nutricional como la de los octógonos, la cual garantiza su composición respecto a nutrientes críticos

El sistema de etiquetado de octágono es un sistema informativo claro, objetivo y pertinente, teniendo en cuenta que el público infantil y adolescente no tiene la capacidad ni la experiencia suficiente para valorar e interpretar debidamente la naturaleza de la información nutricional. La figura 17 indica que el 61,8 % de los encuestados “No estaría dispuesto” a pagar un poco más de dinero por la presencia de una certificación nutricional como la de los octógonos; sin embargo, el 37,9 % de los encuestados “Si estaría dispuesto” a pagar un poco más de dinero por la presencia del etiquetado de octógonos, ya que garantiza la composición respecto a los nutrientes críticos.

De los 37,9 % de los encuestados dispuestos a pagar un poco más de dinero (figura 18), el 29,25 % afirma que estaría dispuesto a pagar hasta un “10 %” sobre el valor del precio del producto por la presencia de los octógonos; el 22,45 % afirma que estaría dispuesto a pagar hasta un “5 %” sobre el valor del precio del producto, el 11,56 % estaría dispuesto a pagar un “2 %” sobre el valor del precio del producto y el 10,88 % estaría dispuesto a pagar “20 %” encima del valor del producto.



Figura 17. Representación de la disponibilidad a pagar un poco más de dinero por la presencia de certificación nutricional como la de los octógonos, la cual garantiza su composición respecto a nutrientes críticos. Adaptado de la encuesta “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

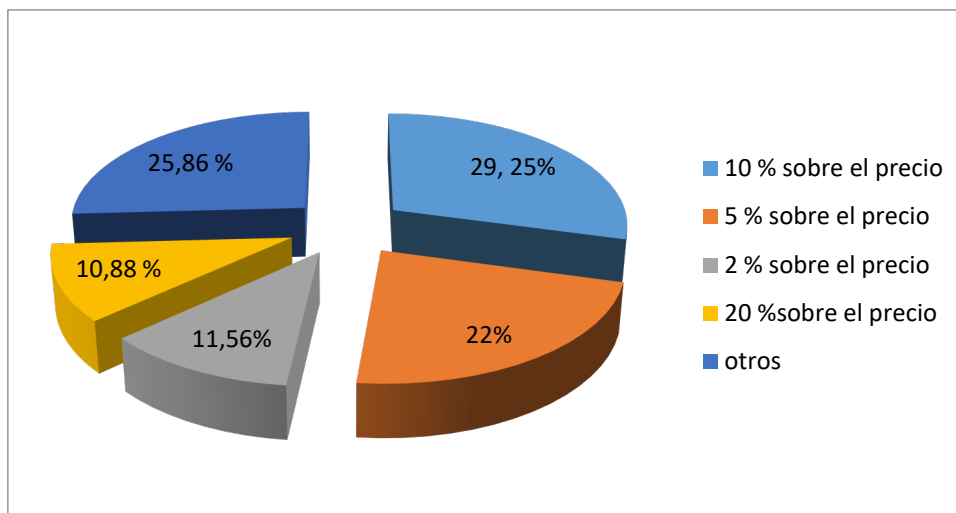


Figura 18. Representación de lo máximo que estaría dispuesto a pagar el encuestado por la presencia de una certificación nutricional como al de los octógonos, la cual garantiza su composición respecto a nutrientes cítricos. Adaptado de la “Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019”.

4.1.15. Tipo de alimentos excesivos en nutrientes que consume la población tacneña

Según los resultados (figura 19), el alimento que más consume la población tacneña diariamente, son (los) “Panes y Productos Horneados” con un 81,1 %, no muy alejado de otro producto elaborado a base de trigo, que son las “Pizzas y Pastas listas para Comer” con un 59,7 %. Entre los productos lácteos, el “Queso” es el producto que los encuestados más consumen con un 76,4 %, con 17,9 % se encuentra los “Yogures y Bebidas lácteas”, como: leche chocolatada, yogurt griego, leche sin lactosa, etc. El resultado da a conocer que los productos cárnicos como “Carnes Ahumadas o Curadas”, como: el pate, jamón del país, jamón entero, etc. Estos son consumidos por la mitad de los encuestados con un 49,4 %, seguido del “Tocino” con un nivel de consumo más bajo con 39,5 % y “Hamburguesas Salchichas” con 44,2 %; así mismo “Pescados Salados”, Sardinias y Atún Enlatados, tienen 53,8 % y 50,9 % respectivamente. Entre las bebidas más consumidas, las “Gaseosas” con un 62,9 %, seguido por los “Jugos Endulzados” con 50,9 % y no menos importante las “Bebidas Energéticas” con 36,1 %. Por otra parte, el 56,4 % de los encuestados consumen “Snacks Dulces o Salados envasados”; seguido de “Galletas”, “Helados”, “Caramelos y Golosinas” se encuentran con 64,4 %, 63,4 % y 49,4 %. Entre las frutas

procesadas, se encuentran las “Confitadas” con 38,2 % y las que reposan en “Almíbar” con 58,2 %. Para finalizar, los “Extractos Concentrados de Tomate” y “Deshidratados Instantáneos”, como, por ejemplo: sazonadores de comida, puré de papas, etc. Los mencionados tienen 41,6 % y 59,7 % correspondientemente.

4.1.16. Productos que identifica el consumidor como críticos en contenido de nutrientes

Es importante que las personas estén informadas de cuánto azúcar, sodio, grasas trans y grasas saturadas van a consumir cuando compran un producto alimenticio procesado. La idea es estar informado para decidir si comprar, no comprar o reducir el consumo de determinados productos, por ese motivo, es importante prestar atención a los octógonos. Según los resultados (figura 20), el encuestado relaciona el octógono de “alto en sodio” con las Hamburguesas, salchichas y otros embutidos (29,9 %), también con el “octógono de alto en grasas” (7,8 %), con menor porcentaje encontramos que lo relacionan con “contenido de grasas trans” (4,4 %) y “alto en azúcar” con un (2,1 %). Las Pizzas y las pastas listas para comer, son relacionadas en su mayoría con el “octógono alto en sodio” (41,3 %), posteriormente se observa que es relacionado con el “octógono alto en grasas saturadas” (14,3 %), “grasas trans” (6,2 %) y “alto en azúcar” con (6,5 %). Los Deshidratados e instantáneos son relacionados principalmente con el octógono “alto en azúcar” (28,8 %), seguido por el octógono “alto en sodio” (21 %), alto en “grasas saturadas” (8,6) y “contenido de grasas trans” (1,3 %). En lo que respecta a Yogures y bebidas lácteas, están relacionados con el octógono de “alto en sodio” (13,8 %) y “alto en azúcar” (2,6 %). Las Bebidas energéticas están relacionadas con “alto en azúcar” (33,8 %). Dentro de este marco están los Jugos endulzados que son relacionados con “alto en azúcar” (49,9 %). De la misma manera las Bebidas gaseosas también son relacionadas con “alto en azúcar” (61,6 %). Los Caramelos y golosinas están relacionados con “alto en azúcar” (48,3 %). Le siguen los Helados con “alto en azúcar” (60,8 %). Por otra parte, las Galletas están relacionadas con “alto en azúcar” (59 %), “alto en sodio” (3 %) y “grasas saturadas” (1,6 %). Los Snacks dulces o salados envasados poseen “alto en azúcar” (46,5 %), “alto en sodio” (7,5 %) y “alto en grasas saturadas” (1,6 %). Los Panes y productos horneados están relacionados con “alto en azúcar” (49,6 %), “alto en sodio” (21,6 %), “alto en grasas saturadas” (8,6 %) y “contiene grasas trans” (1,6 %). El Queso se relaciona con “alto en sodio” (51,4 %), “alto en azúcar” (14,5 %), “alto en grasas saturadas” (9,4 %) y “contiene grasas trans” (1 %). Continuando la

lista, las Carnes curadas o ahumadas son relacionadas con “alto en sodio” (39,2 %), “alto en grasas saturadas” (7,5 %) y “contiene grasas trans” (2,1 %). Otras Carnes y pescados ahumados tienen “alto en sodio” (40,8 %), “alto en grasas saturadas” (10,4 %) y “contiene grasas trans” (1,8 %). Las Sardinias y atunes enlatados poseen “alto en sodio” (41,3 %), “alto en azúcar” (1 %), “alto en grasas saturadas” (7 %) y “contiene grasas trans” (1,6 %). El tocino posee “alto en sodio” (25,5 %), “alto en azúcar” (1,3 %), “alto en grasas saturadas” (10,4 %) y “contiene grasas trans” (2,3 %). Los Extractos o concentrados de tomate poseen “alto en azúcar” (16,4 %), “alto en sodio” (22,3 %), “alto en grasas saturadas” (1,3 %) y “contiene grasas trans” (1,6 %). Las Frutas confitadas solo poseen tres de estos cuatro octógonos, “alto en azúcar” (26,5 %), “alto en sodio” (10,6 %) y “alto en grasas saturadas” (1 %). Al igual que Hortalizas en conserva que posee “alto en azúcar” (2,1 %), “alto en sodio” (15,3 %) y “contiene grasas trans” (2,1 %). Finalmente, las Frutas en almíbar poseen “alto en azúcar” (56,1 %) y “alto en sodio” (1 %).

4.1.17. Tendencia personal de consumo a futuro de productos con etiquetado de octógonos

El sistema de etiquetado con octógonos tiene como finalidad modificar hábitos, reducir y/o eliminar el consumo de algunos productos procesado. Siempre habrá personas que no modificaran este hábito por cuestión de gustos o dependencia económica. De acuerdo a las respuestas proporcionadas por los encuestados (figura 21), el 35,5 % consumirá menos “Hamburguesas, salchichas” y otros embutidos”, solo el 9,4 % de los que consumen este producto siendo consiente de los parámetros excesivos, consumirá igual. El 46 % de los que afirman consumir “Pizzas y pastas listas” para comer consumirán menos, el 21 % consumirá igual y solo 1,3 % afirma que consumirá más. En los “Deshidratados e instantáneos”, los encuestados afirman que el 37,7 % consumirán menos de estos y el 21,8 % consumirá igual. En “Yogures y bebidas lácteas”, el 12,5 % afirma que consumirá menos y el 5,5 % consumirá igual. El 30,4 % de los encuestados consumirá menos “Jugos endulzados” y el 20 % afirma que consumirá igual. Los encuestados indican que el 35,8 % consumirán menos “Bebidas gaseosa” y que el 26,5 % consumirá igual de estas. En “Caramelos y golosinas” se observa que el 35,3 % de los encuestados asevera que consumirá menos, el 14,3 % consumirá igual. El 41,6 % asegura que consumirá menos “Helados” y el 21,3 % consumirá de igual manera. Las “Galletas” serán menos

consumidas por el 44,7 % de los encuestados y el 19,2 % consumirá igual. En los “Snacks dulces o salados” envasados, el 37,9 % de los encuestados asegura que consumirá menos y el 19,4 % consumirá igual. En lo que respecta a “Panes y productos horneados” el 47,5 % afirma que consumirá menos y el 33 % consumirá igual estos productos. En los “Quesos” procesados, el 47 % asiente que consumirá menos, el 24,4 % que consumirá igual y el 4,9 % que consumirá más. En las “Carnes ahumadas o curadas” se observa que el 28,8 % consumirá menos y el 20 % consumirá igual. En “Pescados salados y otras carnes”, el 28,8 % afirma que consumirá menos y que el 20 % consumirá igual. En la “Sardinias y atún enlatado” el 34,8 % de los encuestados afirma que consumirá menos y el 15,8 % que consumirá igual. En el producto “Tocino” el 30,9 % de los encuestados que consumen estos productos, aseguran comprarán menos y solo 8,1 % comprará igual. En las “Frutas confitadas” el 29,4 % asegura que consumirán menos, solo el 8,6 % consumirá igual. Las “Frutas en almíbar” serán menos consumidas por el 38,7 % y 19,2 % afirma que consumirá igual. En los “Extractos o concentrados de tomate”, el 16,4 % asegura que consumirá más de este producto, el 22,3 % consumirá menos y el 13 % afirma que consumirá igual. Finalmente se observa que el encuestado que afirma consumir “Hortalizas en conserva”, asegura que el 12 % consumirá menos y 6,8 % consumirá igual.

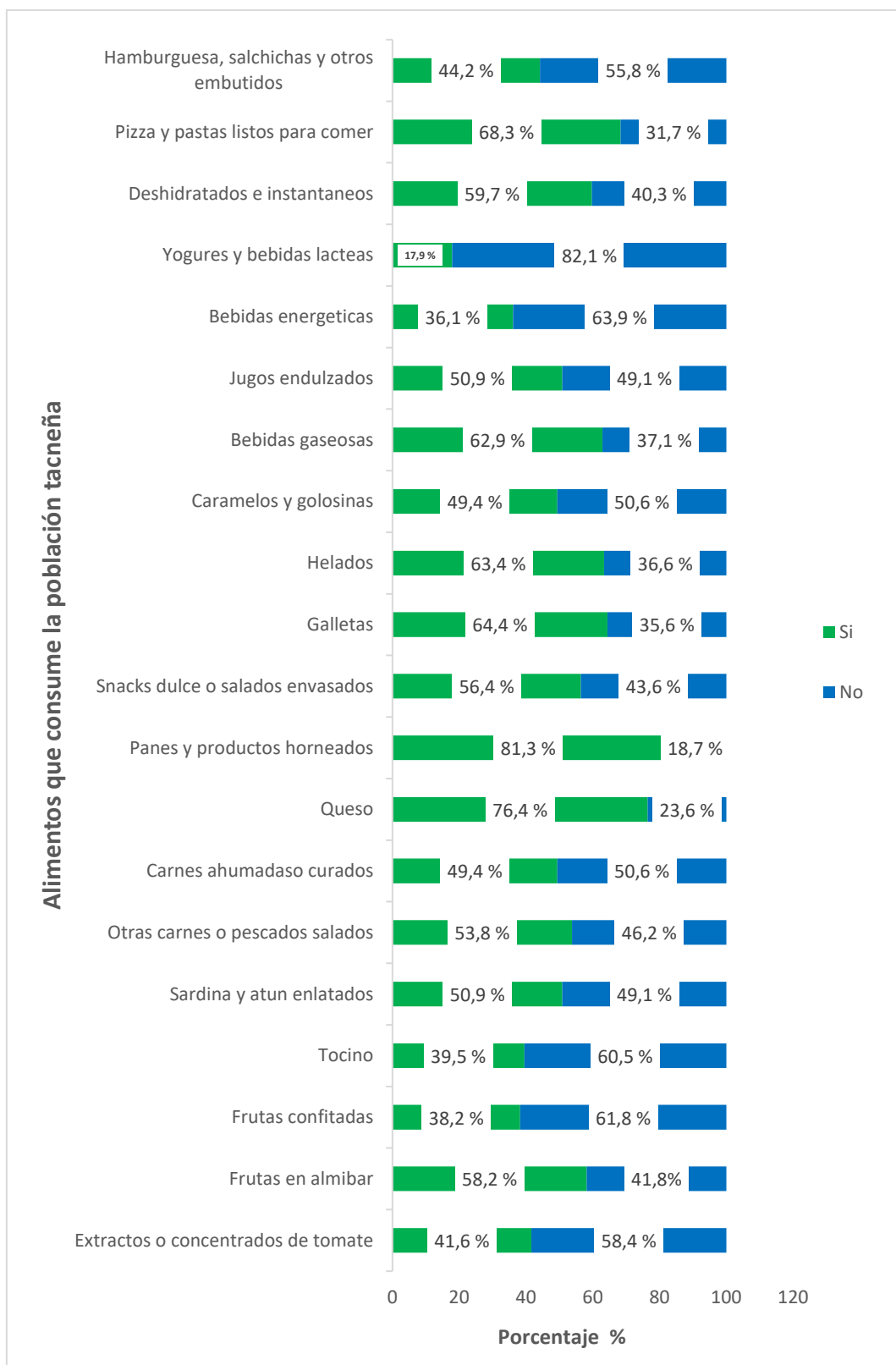


Figura 19. Representación de alimentos excesivos en nutrientes que consume la población tacneña; siendo los Panes y Productos Horneados, los más consumidos. Adaptado de encuesta "Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019".

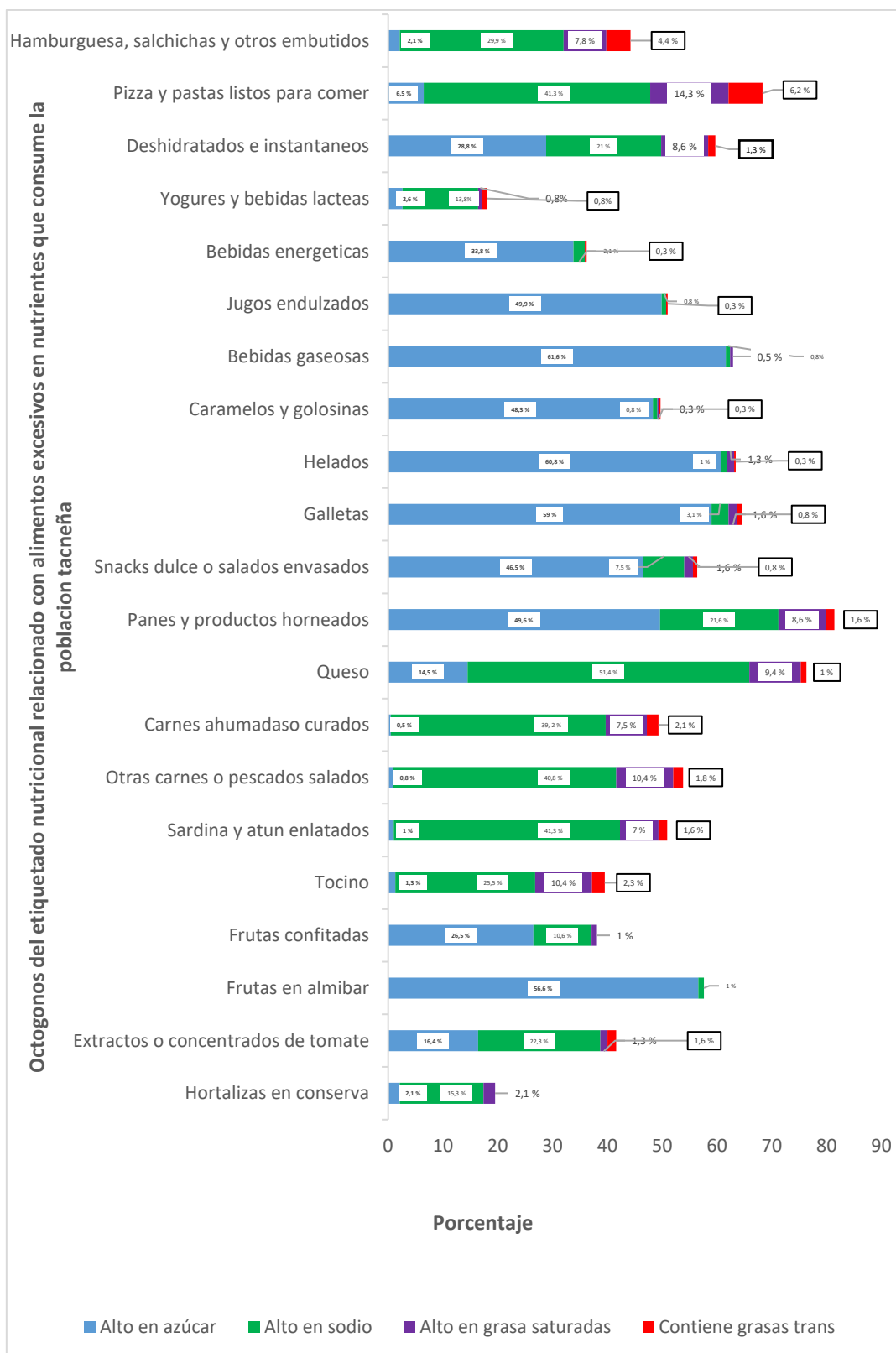


Figura 20. Representación de los productos que identifica el consumidor como críticos en contenido de nutrientes. Adaptado de la encuesta "Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019"

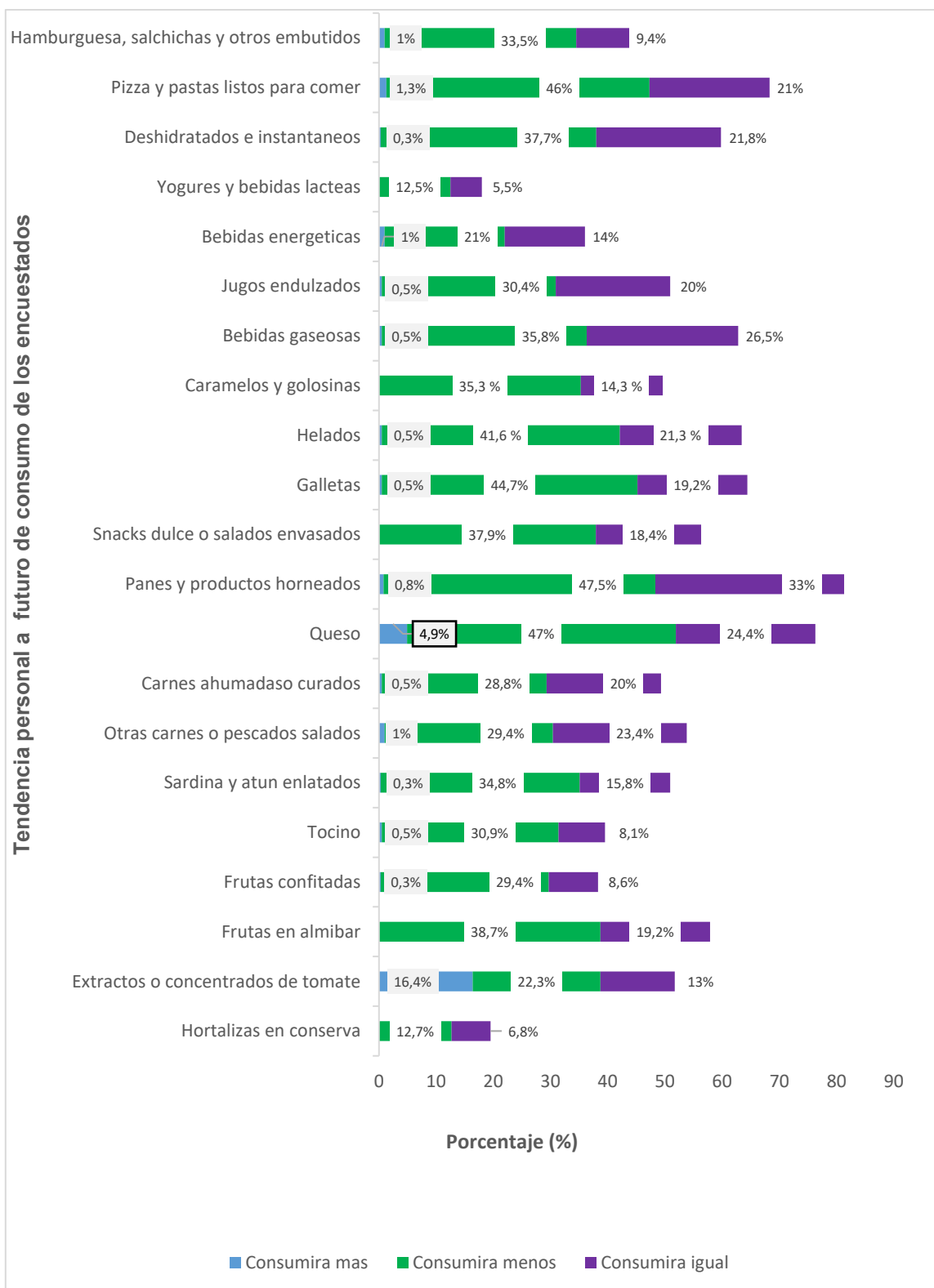


Figura 21. Representación de la tendencia personal de consumo a futuro de productos con etiquetado de octógonos. Adaptado de la encuesta "Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor – 2019"

4.2. Relación de las variables de estudio según contrastes estadísticos

4.2.1. Prueba de hipótesis general

La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

Hipótesis estadísticas

H0: La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” no se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

H1: La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

Nivel de Significancia: Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0,05, se acepta H1 y se rechaza Ho.

Zona de rechazo: Para todo valor de probabilidad menor que 0,05, se rechaza Ho.

Estadístico de prueba: Chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

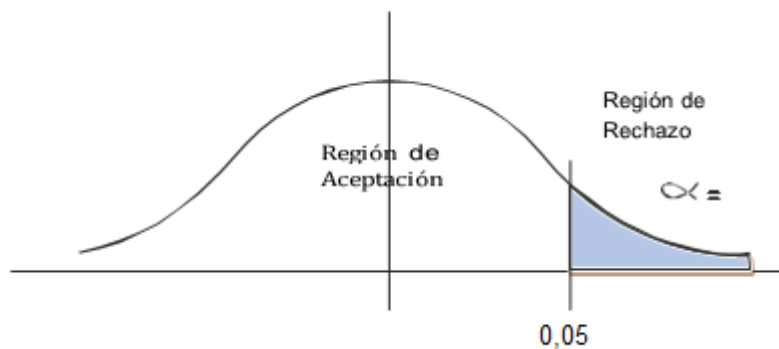


Tabla 3. Chi cuadrado

		Etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos			TOTAL	
		Su aplicación es positiva	Su aplicación es negativa	Ni de acuerdo ni en desacuerdo		
Implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en "octágonos"	Totalmente de acuerdo	N°	143	1	7	151
		%	37,10%	0,30%	1,80%	39,20%
	De acuerdo	N°	127	1	21	149
		%	33,00%	0,30%	5,50%	38,70%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	N°	48	1	30	79
		%	12,50%	0,30%	7,80%	20,50%
	En desacuerdo	N°	1	0	2	3
		%	0,30%	0,00%	0,50%	0,80%
	Totalmente en desacuerdo.	N°	1	1	1	3
		%	0,30%	0,30%	0,30%	0,80%
TOTAL	N°	320	4	61	385	
	%	83,10%	1,00%	15,80%	100,00%	

Fuente: cuestionario

$$X^2 = 81,794 \quad \text{grados de libertad} = 8 \quad \text{p valor} = 0,001$$

Decisión:

Dado que el X^2 calculado es de 81,794 y la probabilidad menor a 0,05; entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

4.2.2. Hipótesis específicas

4.2.2.1. Hipótesis específica 1

La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

Hipótesis estadísticas

H0: La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” no se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

H1: La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

Nivel de Significancia: Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0,05, se acepta H1 y se rechaza Ho.

Zona de rechazo: Para todo valor de probabilidad menor que 0,05, se rechaza Ho.

Estadístico de prueba: Chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

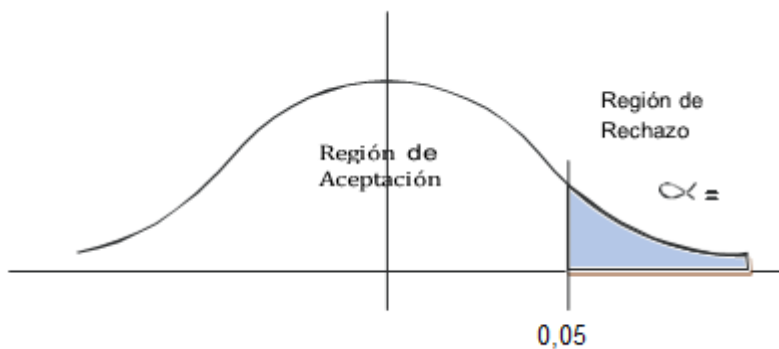


Tabla 4. Chi cuadrado

		Decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal		TOTAL	
		Si	No		
Introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en "octágonos (celeste)	Totalmente de acuerdo	N°	79	72	151
		%	20,50%	18,70%	39,20%
	De acuerdo	N°	69	80	149
		%	17,90%	20,80%	38,70%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	N°	20	59	79
		%	5,20%	15,30%	20,50%
	En desacuerdo	N°	0	3	3
		%	0,00%	0,80%	0,80%
	Totalmente en desacuerdo.	N°	1	2	3
		%	0,30%	0,50%	0,80%
TOTAL	N°	169	216	385	
	%	43,90%	56,10%	100,00%	

Fuente: cuestionario

$$X^2 = 18,258 \quad \text{grados de libertad} = 4 \quad \text{p valor} = 0,001$$

Decisión:

Dado que el X^2 calculado es de 18,258 y la probabilidad menor a 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

4.2.2.2. Hipótesis específica 2

La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

Hipótesis estadísticas

H₀: La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” no se relaciona significativamente con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

H₁: La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

Nivel de Significancia: Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0,05, se acepta H1 y se rechaza H₀.

Zona de rechazo: Para todo valor de probabilidad menor que 0,05, se rechaza H₀.

Estadístico de prueba: Chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

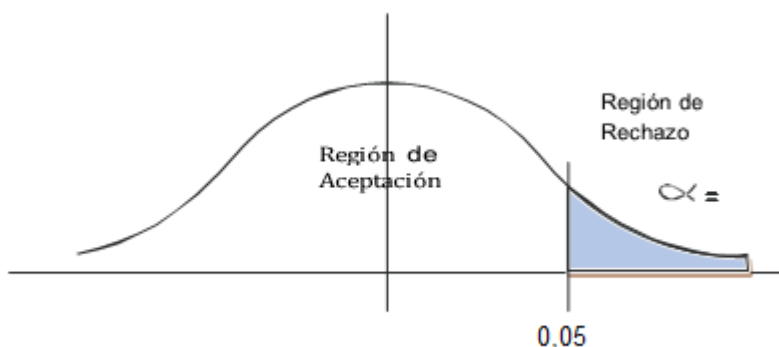


Tabla 5. Chi cuadrado

Importancia de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes							
			Alto en azúcares	Alto en sodio	Alto en grasas saturadas	Contenido de grasas trans	TOTAL
Implicancia potencial introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octágonos	Totalmente de acuerdo	N°	113	71	70	53	307
		%	16,10%	10,10%	9,90%	7,50%	43,60%
	De acuerdo	N°	96	52	44	60	252
		%	13,60%	7,40%	6,30%	8,50%	35,80%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	N°	41	27	38	26	132
		%	5,80%	3,80%	5,40%	3,70%	18,80%
	En desacuerdo	N°	1	1	1	1	4
		%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,60%
	Totalmente en desacuerdo	N°	3	2	1	3	9
		%	0,40%	0,30%	0,10%	0,40%	1,30%
	TOTAL	N°	254	153	154	143	704
		%	36,10%	21,70%	21,90%	20,30%	100,00%

Fuente: cuestionario

$$X^2 = 11,424 \quad \text{grados de libertad} = 12 \quad \text{p valor} = 0,493$$

Decisión:

Dado que el X^2 calculado es de 11,424 y la probabilidad mayor a 0,05, entonces no se rechaza la hipótesis nula.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1. Tipo de alimentos procesados excesivos en nutrientes que consume la población tacneña

Para conocer los alimentos y bebidas que son parte del día a día de la población tacneña, se ha elaborado un listado con productos procesados que según OMS (2014), los productos y bebidas procesadas son formulaciones listas para comer y beber, se basan en sustancias refinadas, con una cuidadosa combinación de azúcar, sal, grasa, y varios aditivos.

Según la figura 19, el pan es el alimento más consumido por la población tacneña con un 81,1 %. Este es elemento básico en la dieta humana desde la antigüedad; los egipcios elaboraban el pan utilizando levadura silvestre para fermentar tal producto, actualmente el pan es considerado la fuente de carbohidrato que más engorda, según un informe de la BBC (2014), es el primer alimento que se retira de las dietas porque tiene demasiados aditivos, conservantes y sal, lo cual lo convierte en poco saludable. En un artículo periodístico recogido por el Diario el Correo (2019), el presidente de la Asociación Peruana de Emprendedores de la Panadería y Pastelería (ASPEN) Sr Pio Pantoja Soto, informo que en el Perú cada habitante consume un promedio de 35 Kg de pan al año, cifra por debajo del promedio de otros países comparado con el consumo per cápita en Chile que es del 95 Kg al año o en Argentina y Uruguay que es de 75 Kg al año. Según los resultados de la presente investigación, los panes y productos horneados, son los productos procesados que más consumen los encuestados ya que es el acompañante tradicional del desayuno, almuerzo y cena. Si bien el pan es un producto de consumo masivo, esto se debe a dos factores: hábitos alimenticios y costo del mismo, teniendo diversa incidencia estos aspectos según el país donde se evalué.

Las pizzas y pastas listas para comer son productos que tienen como elemento base en su elaboración la harina de trigo procesada, además contienen otros alimentos procesados como es la salsa de tomate, queso, carnes curadas entre otros. La pizza es un alimento de relativa reciente dada su incorporación al consumo masivo de la colectividad en la ciudad de Tacna, a pesar de eso, es el segundo alimento con excesivos nutrientes críticos más consumido por los encuestados con un 59,7 %, su aceptación se debe al cambio de hábitos alimenticios, a su rápida elaboración dado que todos sus elementos son procesados, al aumento de establecimientos de venta rápida de estos

productos y al factor de la incidencia en los hábitos alimenticios de la publicidad engañosa. A través del portal Plus Empresariade, Click Delivery (Empresa matriz de la aplicación LimaDelivery) a partir de un estudio en la región latinoamericana revela que el consumo de esta comida rápida se ha incrementado desde su inicial aparición en los años 80, determinado que en Perú el consumo per cápita de pizza es de dos a cinco veces al mes, mientras que en Colombia el consumo es superior a las cinco veces al mes. En Perú los segmentos de mayor consumo se ubican entre los adolescentes y los adultos de 50 a 60 años de edad.

Los productos lácteos ocupan uno de los primeros lugares en la lista de productos perecibles, esto ha demandado en la industria su procesamiento con la finalidad de alargar su vida útil y que pueda llegar a mayor número de personas. En la formulación de los quesos procesados, la industria le agrega conservantes, aditivos, preservantes y saborizantes que en muchos casos desnaturalizan el producto original o utilizan sucedáneos que remplazan al producto original. Según el resultado de las encuestas aplicadas (figura 19), el queso es el producto lácteo más consumido y en la lista general el segundo más consumido con un 76,4 %. En el Perú, según Calle y Solano (2004) el consumo de queso fresco es mayor al consumo de otros quesos, esto debido a su bajo costo y usos variados. La FAO informa que el consumo per cápita de queso procesado más alto en el mundo corresponde a Grecia con 27.3 Kg al año y en América del Sur le corresponde a Argentina con 11.1 kg al año. En Perú el consumo promedio por persona se estima en 0.240 Kg por habitante al año.

Con lo que respecta al yogurt (figura 19), solo el 17,9 % de los encuestados lo consume, este es un producto derivado de la leche, por tal motivo rico en calcio y fósforo, así como vitaminas y minerales. Existe una gran cantidad de productos lácteos, incluyendo leches con contenido variable en grasa, leches fermentadas y yogurt. El consumo de leche y otros productos lácteos se debe considerar en el contexto de una alimentación variada y equilibrada, y se asocia con comportamientos más saludables. El problema no constituye el yogur natural en sí sino se plantean dos orígenes, uno a la adición indiscriminada de azúcares y saborizantes que elevan el valor calórico de este producto desnaturalizando sus reales propiedades. El otro aspecto a considerar resulta ser la comercialización de productos lácteos sin declarar su verdadera naturaleza en el etiquetado y carencia de idoneidad, decidiendo que el consumidor ingiera un producto que dista mucho de ser el que se supone que está adquiriendo. No existe estadística específica respecto al consumo de yogurt, ya que por sus características se le considera dentro del consumo de leche, el mismo que se estima en 87 litros por persona al año según el Ministerio de Agricultura de Perú, siendo el objetivo que este se eleve a 120 litros como lo recomienda la FAO. Debe de tenerse en cuenta que desde la adultez el consumo

de leche, yogur y bebidas lácteas desciende por considerarse un producto casi exclusivo para los niños en crecimiento.

5.2. Actitud del consumidor frente al etiquetado de alimentos con sistema de octógonos

La actitud del consumidor tacneño frente a la adquisición de alimentos procesados ha variado sensiblemente pues las personas prefieren ir menos veces al mercado, lo que decide la adquisición de más productos congelados. Asimismo, poseen menor tiempo para comprar y elaborar alimentos optando por comprar productos ya preparados o semi preparados. La tendencia a sostener dietas sea por razones de salud o estéticas determina la compra de productos dietéticos, productos enriquecidos o productos concentrados. Este tipo de compras va a implicar que el consumidor repare en la información del producto, aunque a veces no se tome las consideraciones necesarias mayormente por razones de tiempo.

El sistema de octógonos importa un sistema más sencillo, más directos y en menos palabras se brinda más información que facilita la toma de decisión. Según DATUM Internacional en un informe especial de opinión pública sobre la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021, esta, para un 80 % de los encuestados a nivel nacional tendrá un aporte positivo en los hábitos de alimentación. El 12 % considera que su aporte será negativo y un reducido 8% no sabe o no opina sobre el tema. Estos porcentajes comparados con las encuestas aplicadas en la ciudad de Tacna son bastante similares. En este sentido la encuesta desarrollada por la presente investigación, según la figura 11, señala que un 83,6 % de los encuestados considera que la aplicación de la Ley N° 30021 tendrá un aporte positivo, un 15,8 % considera será negativo y solo un 1% no sabe o no opina sobre el tema. Debe mencionarse que a estos fines es importante resaltar que el consumidor promedio es una persona que no está acostumbrada a analizar el contenido del etiquetado. El portal de ESAN (2018) informó que a través de una encuesta realizada por Ipsos Perú por encargo de la Dirección de la Autoridad Nacional de Protección al Consumidor en el 2015, reveló que solo una cuarta parte de los encuestados lee las etiquetas de los productos. Comparando con los resultados de la encuesta realizada en la ciudad de Tacna (figura 5) resulta que solo el 9,4 % de los encuestados “siempre lee las etiquetas”, mientras que una cuarta parte “nunca lee las etiquetas”. Como se puede observar en la misma figura, la mayoría de personas “no lee las etiquetas”. No hay estudios referenciales con los cuales se pueda contrastar los resultados en este aspecto.

Según el INACAL todo producto lleva en su etiqueta información respecto al mismo resaltando nombre, condición, fecha de elaboración, fecha vencimiento, contenido, valor nutricional e instrucciones. Adicionalmente el comerciante agrega a estas el valor económico del mismo. Según la figura 6, la mayor parte de los encuestados se fijan con 30,9 % de los encuestados se fija en la fecha de vencimiento porque los medios de comunicación han hecho mucho hincapié en este aspecto, dejando de lado el resto de información que va en las etiquetas; seguido por el 22,7 % que se fija en el nombre del alimento por su confiabilidad. La decisión del consumidor con relación a la información y atributos de los productos procesados, considerando el poco tiempo e interés en analizar esta, varía de acuerdo a la persona que lo adquiere, a sus costumbres e idiosincrasia, lo cual se evidencia en el resultado de la encuesta (figura 7) más de un tercio los encuestado reconocieron en el precio la principal característica que tienen en cuenta al momento de adquirir un producto procesado, ya que dependiendo del ingreso económico que percibe cada persona, dependerá que y cuanto comprará.

5.3. Productos procesados que identifica el consumidor tacneño que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de Ley de Promoción Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021

Según la Organización Panamericana de la Salud (2005) los productos comestibles procesados son los que contienen aditivos para su preservación, debido a que se han añadido sustancias tales como sal, azúcar, grasas, preservantes los cuales han cambiado el origen natural de los alimentos. Estimaciones del Ministerio de Salud, que el 71% de las galletas que se comercializan en el país deberían etiquetarse con “alto en grasas saturadas”; el 62% de snacks salados, con “alto en sodio”; el 54% de las bebidas lácteas con “alto en azúcar”; el 48% de los cereales para el desayuno con “alto en azúcar”. La mayoría de las gaseosas y jugos en caja deberían también etiquetarse. La decisión de compra de algunos productos que se adquieren para la alimentación diaria se ve influenciada por la publicidad, la que hace dudar y hasta negar aspectos de la alimentación que conocemos que pueden ser dañinos pero que a la luz de esta influencia hace que se dude de ello y se adquiera. Muchos productos procesados a la luz de la publicidad se presentan como “saludables” e inclusive recomendadas por algún deportista, nutricionista o algún médico, pero en realidad no son productos tan saludables como se presentan. De la revisión de los cuadros de información nutricional consignados en algunos productos de su análisis podemos obtener las siguientes conclusiones:

Las barras de cereal, contienen cereales (carbohidratos), frutos secos (grasas saludables) y aceite de palma (grasas saturadas) consecuentemente no son sanos por que la grasa palma se utiliza para remplazar a las grasas hidrogenadas o productos como la mantequilla que son sanos, pero más caros. Granolas y Cereales de dieta, contienen cereal integral (fibra) lo cual es muy nutritivo pero la fibra de por si no tiene sabor, por lo que la industria le añade azúcar para que sea agradable. De acuerdo a la encuesta realizada a la población de Tacna (figura 20) los snacks dulces o salados son relacionados con el octógono “alto en azúcares”, también los caramelos, golosinas, helados y galletas son relacionados con el mismo octógono “alto en azúcar”. La asociación que hace el consumidor con este octógono se debe a que manifiestamente se trata de productos dulces, pero no lo asocia a otros octógonos como ser “alto en grasas trans” o “alto en grasas saturadas” tal vez por desconocimiento o por el hecho de que las grasas no tienen un sabor predominante en el producto.

Las sopas son rápidas de preparar y sugeridas en muchas dietas, el problema con todas ellas es que contienen mucha sal, aditivos y algunas grasas. Los encuestado, asocian los alimentos instantáneos al octógono “alto en azúcar” y “alto en sodio”, asociado mayormente por el sabor del producto ya elaborado.

Las bebidas energéticas aportan agua y sales minerales que es lo que se debe reponer tras el desgaste físico, pero estas además contienen una gran cantidad de azúcar y sal, desnaturalizando su finalidad principal.

El yogur es relacionado por los encuestados con el octógono “alto en azúcar”, este es un producto altamente calórico que contiene normalmente mucha grasa que es la que le da consistencia cremosa, su sabor originalmente es agrio y la industria lo soluciona añadiéndole azúcar y además mermelada o incluso cereal endulzado, miel, frutas en conserva o granola lo que hace que deje de ser saludable.

Los jamones de carne son asociados con el octógono “alto en sodio” siendo su consumo minoritario entre los encuestados. Estos no dejan de ser productos procesados en los cuales no se puede considerar sea íntegramente carne, pues en su preparación se incluyen espesantes como harina, además de sal, proteína de soya y azúcar. Dependiendo del tipo y de la cantidad de espesantes y grasas varía la calidad del producto. A mayor cantidad de carne mejor la calidad del producto. En las encuestas realizadas, es asociado con el octógono “alto en sodio” seguido, aunque a considerable distancia por el octógono “alto en grasas saturadas”.

En los panes, panes integrales o multicanales, todos incluyen harina de trigo refinada que en proceso perdió vitaminas y fibras dejando únicamente almidón y en los casos de panes integrales o multi cereales su formulación es la misma solo que se le adiciona un

poco de fibra en el añadido de los cereales, pero es claro que su formulación es básicamente de trigo. Los encuestados asocian estos productos al octógono “alto en azúcares” seguido por “alto en sodio”.

Se debe tener en cuenta que la mayoría de los productos procesados críticos son asociados principalmente con los octógonos “alto en azúcar” y “alto en sodio”, ningún producto tuvo como mayoría los octógonos “alto en grasas trans” o “alto en grasas saturadas” pese a que en muchos de los productos estos son sus principales componentes. Esto último coincide con el economista Smith de la Universidad del Pacífico, el cual señala que “la gente no sabe que es el sodio, por ejemplo y, tampoco saben que son las grasas trans”. Es claro que los consumidores no pueden tener una valoración certera de lo que no conocen y por ende la valoración de la alerta alimentaria se realizará en función a su conocimiento y su propia realidad.

5.4. Condiciones de salud que tendrá el consumo de productos procesados que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento Ley de Promoción de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021

El origen de muchas enfermedades no se encuentra siempre en la deficiencia congénita en los órganos del cuerpo humano, sino que existen factores extrínsecos que deciden su aparición, uno de estos factores es la alimentación. El sobrepeso y la obesidad en el Perú están aumentando considerablemente en los últimos años, desencadenando otras enfermedades con el consecuente incremento del gasto en los sectores de salud pública, por ello día a día el Estado Peruano busca modificar los hábitos de alimentación y consumo de la población para combatir la obesidad y el sobrepeso, recurriendo a mecanismos informativos directos como los planteados en la Ley. Se ha podido determinar que el sobrepeso y la obesidad conllevan a enfermedades como las cardiovasculares que incluye diabetes, presión alta, colesterol alto, entre otras.

En el Perú las mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad se han encontrado en las regiones de Tacna y Moquegua, según Pajuelo – Ramirez (2017).

La Dirección Regional de Salud Tacna (2017), informa que más de seis mil personas padecen de diabetes en esta ciudad, que es una enfermedad silenciosa sin mayores síntomas en sus inicios, pero de lamentables consecuencias como ser hiperglucemia, problemas visuales llegando inclusive a la pérdida de la visión, desarrollo de úlceras en pies y otras partes de la piel de tal magnitud que en algunos casos conlleva la amputación

de partes o la totalidad de las extremidades inferiores. Si la diabetes y enfermedades asociadas son de origen metabólico y las personas no tiene reparo en la ingesta de alimentos procesados altos en azúcares, sales, grasas saturadas y trans directamente están originando la agudización de las enfermedades y el aumento de las personas afectadas por estas enfermedades y condiciones saludable. Según la figura 14, el 46,7 % de los encuestados tienen personalmente o algún familiar con sobrepeso, eso quiere decir que ese porcentaje de los encuestados tienen una mala alimentación y una vida sedentaria la cual los tienen alejados de las actividades deportivas que permitan quemar las calorías que consuman. De acuerdo con las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes, la terapia nutricional es muy importante en la prevención y tratamiento de la Diabetes, con el objeto de controlar los niveles de glucosa en la sangre, normalizar los niveles de presión arterial, evitar el aumento de peso y las complicaciones de la enfermedad.

La alimentación es factor rotundo en el aumento de sobrepeso y obesidad, sobre todo en las personas con menos edad. El aumento de obesidad y sobrepeso, relacionados al consumo de alimentos procesados requiere el uso medidas que ayuden a disminuir y prevenir los efectos negativos que desencadenen a estos dos problemas que son las enfermedades crónicas, así como los costos que debe asumir el estado peruano para atender a la población.

5.5. Estimar la disponibilidad a pagar un incremento en el precio de productos procesados con sistema de advertencias basado en octógonos

La toma de decisiones es un proceso personal y que se asume generalmente en breves segundos, esto nos lleva a la conclusión que las consecuencias de las decisiones son exclusivamente personales. En el informe de Tapia (2018) para el Blog del Área Derecho y Empresa de la PUCP, cita las palabras del profesor Alfredo Bullart, señalando que “Hay un derecho de los consumidores que no suele enunciarse en las leyes y tratados de protección al consumidor. Este es el derecho a equivocarse. No corresponde al Estado corregir los errores de los consumidores, sino solo corregir factores que puedan distorsionar su libre decisión”. Si bien no es función del estado peruano determinar lo que la población debe consumir o dejar de consumir, si está considerada una función “asegurar” que la información que brindan los productos procesados sea clara y precisa al momento de elegir el producto que se va a consumir.

La tabla 18, indica que el 61,8 % de la población encuestada no está dispuesta a pagar un adicional sobre precio del producto que cuente con el sistema de octógono, debido a

que consideran que esta información debería ser inherente a la ya consignada, respecto al producto que se vende. El estudio de Raiter (2016), indica que el consumidor es “un ser irracional” ya que la publicidad, los colores y el estado anímico del comprador, son decisivos a la hora de adquirir un producto, no importa si este sea de mucho riesgo para la salud, con tal de satisfacer una necesidad y que tenga buena presencia, basta.

El 37,9 % si estaría dispuesto a pagar un agregado sobre el valor del producto procesado, se puede evidenciar que esta parte de la población valoran las advertencias nutricionales se podría considerar un instrumento que ayude a la educación nutricional y promueva el consumo de alimentos procesados saludables

5.6. Estimar la disponibilidad a pagar un incremento en el precio de productos procesados por el agregado de nutrientes que mejoren la calidad del producto

Según la tabla 15, el 54,8 % de población encuestada no está dispuesta a pagar un adicional en el precio del producto procesado que cuente con un agregado de nutrientes pues si desease este incremento adquiriría uno específico a estos fines. La reacción de los encuestados es alarmante pero esperada, la OMS (2017) resalta que la carencia de nutrientes ha disminuido considerablemente en los alimentos en los últimos años, esto agrava la situación de desnutrición y genera un gran problema de salud pública, sobre todo en países con grandes fábricas de alimentos industrializados.

Muchos encuestados manifestaron verbalmente negarse a pagar más dinero por el aumento de nutrientes, indicando que prefieren comprar otro específico, pero la realidad es distinta, ya que, al estar en busca de sabores determinados, es poco probable que el consumidor arriesgue su satisfacción al momento de comprar.

Los encuestados no analizan que el agregado de nutrientes tiene doble favorecimiento, el primero es que agrega nutrientes que probablemente consuma poco o haya dejado de consumir y el segundo es que puede seguir un patrón de consumo sin cambios tan radicales o sabores nuevos; esto último se relaciona (tabla 15) con el 45,2 % que si estaría dispuesto a pagar sobre el producto por un agregado de nutrientes que beneficien y aumenten la calidad del producto, según la tabla 16, la cifra máxima a pagar sobre el valor del producto sería un 10%.

5.7. Determinar las implicancias potenciales que tendrá la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019

Se debe tener en cuenta que, a mayor valor estadístico de Chi cuadrado mayor es el grado de relación entre las variables, en este caso, entre la variable introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos y la variable etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos.

Por tanto, se ha rechazado la hipótesis nula que niega la vinculación entre las variables y se ha aceptado la hipótesis alterna que afirma que existe una relación significativa entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octógonos” con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

En este sentido, los resultados empíricos apoyan la decisión tomada, ya que se observa que 143 (37,10% del total) encuestados están totalmente de acuerdo con la introducción del sistema de advertencias al consumidor basada en octógonos y consideran que la aplicación del etiquetado frontal de alimentos procesados es positiva. Asimismo, 127 (33% del total) encuestados están de acuerdo y también consideran que la aplicación del etiquetado frontal de alimentos procesados es positiva. Empero, cabe mencionar que 30 (7,80% del total) encuestados tienen una posición neutra ya que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla 3)

5.8. Determinar si existe una relación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019

Por tanto, se ha rechazado la hipótesis nula que niega la vinculación entre las variables y se ha aceptado la hipótesis alterna que afirma que existe una relación significativa entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octógonos” con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

En este sentido, los resultados empíricos presentados en la Tabla 4 apoyan la decisión tomada, ya que se observa que 79 (20,50% del total) encuestados están totalmente de acuerdo con la introducción del sistema de advertencias al consumidor basada en octágonos y manifiestan que si han tomado una decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados. En el mismo sentido, 69 (17,9 % del total) encuestados están de acuerdo y también manifiestan que han tomado una decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentados procesados.

Sin embargo, es importante hacer notar que en la columna de encuestados que declaran que no han tomado una decisión informada , 80 (20,80% del total) encuestados dicen que no han basado su decisión informados pero están de acuerdo con la introducción del sistema de advertencias, y 72 (18,70% del total) también declaran no haber tomado una decisión informada, pero están totalmente de acuerdo con la introducción del sistema de advertencias; y 59 (15,30%) no están ni de acuerdo ni en desacuerdo con la introducción del sistema de advertencias y tampoco han tomado una decisión informados/as, siendo justamente este grupo de indecisos, quienes definen el peso de los que no toman una decisión informada respecto de los que si lo hacen. (Tabla 4)

5.9. Establecer si existe una relación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019

Por tanto, no se ha rechazado la hipótesis nula que niega la asociación entre las variables implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” e importancia de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019.

En este sentido, resaltan en los hallazgos presentados en la Tabla 5, la frecuencia de 113 (16,10% del total) respuestas de total acuerdo con el sistema de introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octágonos e importancia con la selección de productos procesados según el nivel alto en azúcares; 96 (13,60% del total) de respuestas de acuerdo e importancia de seleccionar productos según el nivel de azúcar. De igual manera, 71 respuestas (10,10% del total) de total acuerdo con la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octágonos e importancia en seleccionar productos procesados según el alto contenido de sodio; un número similar de respuestas

de 70 (9,9% del total) son de total acuerdo e importancia en seleccionar productos según el alto contenido en grasas saturadas. Un número menor (aunque discretamente) de 53 (7,50% del total) respuestas de total acuerdo e importancia de seleccionar productos según el contenido de grasas trans. Los demás porcentajes corresponden a frecuencias menores en las demás categorías ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo.

De otro lado, teniendo en cuenta que no se ha rechazado la hipótesis nula ($p > 0,05$), lo cual no apoya la hipótesis de asociación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en "octágonos y la importancia de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes", los resultados se interpretan en función a que presumiblemente los encuestados consideren por igual un nivel de importancia a los diferentes componentes de nutrientes como el contenido de azúcar, sodio, grasas saturadas e incluso grasas trans al momento de decidir, no siendo más o menos importante solo uno de ellos, sino todos o al menos la mayoría; lo cual, resulta coherente con la intención de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octágonos, en orden no sólo a obtener una información ágil y de fácil entendimiento, sino que además le permita al consumidor promedio tomar decisiones adecuadas teniendo en cuenta estos cuatro aspectos en especial (azúcares, sodio, grasas saturadas y grasas trans) para proteger su salud. Además, es importante considerar que la importancia que se le otorga a los nutrientes se deba no solo a la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octágono, sino a otras variables intervinientes ligadas con la estética, con la salud específicamente, costumbres, creencias, estereotipos, entre otros.

CONCLUSIONES

1. En la presente investigación se ha determinado que la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019 ($X^2 = 81,794$; grados de libertad = 8; p valor=0,001).
2. Los principales alimentos procesados altos en nutrientes críticos que consume la población tacneña son: los productos de panificación horneados (pan); productos lácteos procesados (quesos); productos cárnicos curados, ahumados o salados (embutidos); bebidas endulzadas (gaseosas), *snack* dulce o salados envasados (galletas).
3. La población encuestada considera que su condición de salud de sobrepeso, seguido de la diabetes y la hipertensión arterial, están relacionados con el consumo de alimentos procesados que superan los parámetros técnicos reglamentados.
4. Se ha identificado que más de la mitad de la población, estaría dispuesta a pagar un incremento en el precio de productos procesados con el sistema de advertencias basadas en octógonos.
5. Se ha establecido que más de la mitad de la población no estaría dispuesta a pagar un incremento en el precio de los productos procesados por una certificación nutricional, que da crédito de que producto tiene un agregado de nutrientes que mejoren la calidad del producto.
6. La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019 ($X^2 = 81,794$; grados de libertad = 8; p valor=0,001).

7. La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en “octágonos” se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna en 2019 ($\chi^2 = 11,424$; grados de libertad = 12; $p\text{-valor} = 0,493$).

RECOMENDACIONES

1. Los resultados del presente estudio sugieren una serie de nuevas cuestiones de investigación sobre el proceso de formación de la conciencia que debe tener principalmente los niños, niñas y adolescentes para adquirir y utilizar en su alimentación productos altos en nutrientes críticos.
2. Realizar más investigaciones para incrementar el entendimiento sobre las nuevas condiciones de salud derivadas por la alimentación poco saludable que el país y sobre todo la ciudad de Tacna ha venido mostrando en los últimos años, debiendo de considerarse como enfermedades la obesidad y los síndromes metabólicos, con el objetivo de que el incremento de estas enfermedades sea menor ya que son males de largo tratamiento y difícil descenso. En este sentido en las políticas públicas de salud deberían incluirse no solo la capacitación, sino operaciones laparoscópicas que resulten ser una respuesta inmediata al problema.
3. Realizar una investigación de los efectos de la Ley una vez ejecutada en el país para poder medir el impacto en el consumidor tacneño.
4. Investigarse la posibilidad de que los productos procesados altos en sodios, azúcares, alto en grasas y trans debería ser gravados con un impuesto selectivo a su consumo para desacelerar el mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ley 30021 (2013).

Comparacion de dos esquemas de dos sistemas de etiquetados nutricional en el frente del paquete y su explicacion sobre la percepcion de los consumidores de la salud del producto y la eleccion del alimento (2016).

mpacto de las diferentes etiquetas nutricionales en el frente del paquete en las intenciones de compra del consumidor: un ensayo aleatorio controlado. (2016).

Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. (2018).

Andalucia, A. d. (2013). *Azucar*. Andalucia: Agencia de defensa de la competencia de Andalucia.

Araya, S. (2017). *Efectos del Etiquetado de Alimentos en el comportamiento de consumidores Chile 2017*. Santiago de Chile.

Argentina Secretaria Gobierno de Salud. (2018). Etiquetado nutricional de alimentos.

Básica, E. e. (2003). *Organizacion de las naciones unidas para la agricultura y la alimentacion*. santiago de chile.

BBC. (2014). ¿El pan es malo para la salud? *News Mundo*.

Bernales, A. (2018). *Uso del etiquetado nutricional en la decisión de compra de alimentos en consumidores de un supermercado peruano y otro ecuatoriano*. Lima.

Calle, & Solano. (2004). *Introducción a la producción de quesos*. PROMPYME.

CEPEA. ((2017). *Perfil nutricionales y etiquetado frontal de los alimentos*. Buenos Aires: CEPEA.

Chile, M. d. (2017). *“Estudio de Percepción de Consumidores sobre Descriptores*. Santiago de Chile.

Consultores, A. (2019). *impacto de consumo de alimentos etiquetados con octógonos*. Lima.

Cornejo, C. (2017). *Ley de etiquetado nutricional ¿modifican la conducta del consumidor?* Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Correo, D. (15 de Marzo de 2019). Los peruanos cosumen 35 kilos de pan al año, muy por debajo de otros países. *El Correo*.

Cruz, C. (2018). *Uso del etiquetado nutricional en la desicion de compra de alimentos por consumo de la ciudad de Pirua - Peru 2018*. Piura.

DATUM internacional. ((2018). *Ley de alimentacion saludable, Informe especial de opinion publica*. Lima: OP 500-0118.

Empresaria, P. (s.f.). *Adolescentes y adultos son quienes consumen más pizza en Perú*. Lima.

ESAN. (5 de Abril de 2018). *Conexion ESAN*. Obtenido de Conexion ESAN.

facts, N. . (2016). *Sodio Cloruro*.

- FAO. (2017). *Etiquetado de los Alimentos*. Roma.
- FAO. (s.f.). *Organizacion de las naciones unidas para la alimentacion y agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org>: <http://www.fao.org>
- FoodFacts. (2006). *Hablemos de grasas trans*.
- Franz, T. (2018). *Octágono nutricional versus semáforo nutricional: Conocimiento y comprensión de las etiquetas nutricionales, antes y después de la intervención en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E, "Nicolás Copérnico" Lima – 2018*. Lima.
- Gestion, D. (2019). El 63% de consumidores reducirá consumo de alimentos etiquetados con octógonos. *El 63% de consumidores reducirá consumo de alimentos etiquetados con octógonos*.
- Gobierno de unidad Nacional de Honduras. (2010). *Guia metodologica para la enseñanza de la alimentacio y nutricion*. tegucigalpa.
- Gonzalez, R. (19 de junio de 2018). ¿Que opina sobre el etiquetado en el Peru?
- Hernandez, A. (2016). *Analisis comparativo de la NOM - 051 - SCFI/SSA1 -2010 y el sistema de etiquetado frontal nutrimental de otros paises*. Ciudad de Mexico.
- Hospital Hipolito Unanue. (2016). *Revista Medica. Revista Medica Hospital Hipolito Unanue de Tacna*, 62.
- Huerta, E. (2018). *¿Cómo le fue a Chile con este etiquetado de alimentos procesados?*
- INACAL. (s.f.). *Etiqueta de los alimentos*. Obtenido de www.inacal.gob.pe.
- INEI. (2017). *Censo Nacional 2017*. Lima: INEI.
- Keller, C., Siegrist, M., & Leins-Hess, R. (2015). *Which front-of-pack nutrition label is the most efficient one? The results of an eye-tracker study*. Elsevier Science.
- La Republica. (15 de junio de 2016). *Larepublica.pe*. Obtenido de Larepublica.pe.
- Leucemia, A. E. (s.f.). <http://www.aeal.es/>.
- Mariño, A., Nuñez, M., & Gamez, A. (2015). *Alimentacion saludable*. La Habana.
- Mather, D., Hoek, J. A., & Maubach, N. (2014). *Interpretive front-of-pack nutrition labels. Comparing competing recommendations*. Nueva Zelanda.
- Meza, V., & Cruz, H. (2017). *EFFECTO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO NUTRICIONAL EN LA GANANCIA*. Arequipa: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA.
- Ministerio de Salud. (2012). Un gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Peru. *Ministerio de Salud*, 22.
- Nutricion, S. A. (2010). *Sobrepeso - Obesidad*.
- OMS. (2014). *Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados en*. OMS .
- OMS. (11 de OCTUBRE de 2016). www.who.int.
- OMS. (2017). *Guías para la fortificación*.
- OMS. (31 de AGOSTO de 2018). *Alimentación sana*. Obtenido de <https://www.who.int>.
- OPS. (JUNIO de 2018). *OPS PERU*. Obtenido de OPS PERU.

- Organizacion Mundial de la Salud. (16 de Febrero de 2016). *www.who.int*. Obtenido de *www.who.int*.
- Orjuela, R. (2017). *¿Qué es la comida chatarra?* Bogota: EDUCAR - CONSUMIDORES.
- Pajuelo-Ramirez, J. (2015 de Abril de 2017). La obesidad en el Perú. *La obesidad en el Perú*, pág. 7.
- PERU, D. (2018). *Pulso Peruano*. Lima.
- Peru, M. d. (2014). *Guia de Intercambio de Alimentos*. Lima.
- Peru21. (25 de Marzo de 2019). Minsa se pronuncia sobre denuncia de reducción de empaques para burlar los octógonos . *Peru21* .
- Peruana, A. M. (2018). *Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú*. Lima.
- Peruano, G. (29 de febrero de 2019). *Gob.pe*. Obtenido de *Gob.pe*.
- Program, N. D. (2018). *Grasas: saturadas, insaturadas y trans* .
- Raiteri, M. (2016). *El comportamiento del consumidor actual*. Mendoza.
- Republica, C. d. (2013). *Ley 30021*.
- Revista Chilena de Cirugia. (2007). El Problema de la Obesidad en América Latina. *Revista Chilena de Cirugia*, 400.
- Rodriguez, D., & Rabadán, B. (2014). 5.3. *Relación existente entre los octógonos con las decisiones informadas en la selección de productos que son considerados saludables*. Cataluña: Universidad de Cataluña.
- Ruiz, E., & Cenarro, T. (2016). La importancia del etiquetado. *Curso de Actualización Pediatría 2016*.
- S, D. A., E, C. P., & M, A. P. (2012). *Alimentación y diabetes*. Madrid.
- Salud, M. d. (2011). *Dirección nacional de promoción de la salud y control de enfermedades no transmisibles*. Obtenido de <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/hipertension-arterial>
- Salud, O. M. (s.f.). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: *www.who.int*
- Smith, P. (3 de Mayo de 2019). Economista detalla estudio sobre nuevo rotulado de alimentos procesados. (T. Peru, Entrevistador)
- Tacna, D. R. (2017). *Analisis de situacion de salud*. Tacna.
- Tapia, M. (2018). *Advertencias publicitarias en el etiquetado de los alimentos procesados. Un intento por facilitar la información al consumidor*. Lima: Blog del area derecho y empresa.
- Universidad Diego Portales. (s.f.). *Ley de Etiquetado: primeros efectos en la composición de alimentos y conductas*. Santiago de Chile: 2016.
- Vera, M. (10 de Enero de 2019). *ABC Economía/Sociedad*. Recuperado el 2019, de ABC Economía/Sociedad.

Villa, L. (2017). *Evaluacion de la aceptacion de la etiqueta de semaforo nutricional de alimentos procesados en el distrito centro sur de quito*. Quito.

Wikipedia. (s.f.). *es.wikipedia.org*. Obtenido de *es.wikipedia.org*.

ANEXOS



Anexo 01 - Encuesta Cuantitativa

Alimentación saludable y las implicancias de la normativa en el consumidor



Buenos días/tardes gracias por aceptar participar de la encuesta, la cual es parte del desarrollo de trabajo de investigación de la carrera de ingeniería agroindustrial de la Universidad Privada de Tacna y tiene como finalidad de indagar si los consumidores conocen sobre alimentación saludable, leen las etiquetas de los alimentos y bebidas envasadas, toman en cuenta el etiquetado nutricional y si prefieren algún tipo de etiqueta nutricional.

La información recogida es completamente confidencial, no existen respuestas buenas o malas. Nos interesa ante todo conocer su opinión. Somos conscientes de muchos de los problemas que ocasiona la alimentación inadecuada y quisiéramos, teniendo en cuenta vuestras aportaciones, reflejar la situación actual y luego se emprenda acciones sostenibles para el futuro. Le agradecemos de antemano su colaboración.

IDENTIFICADOR DE ENCUESTA

Numero de encuesta	<input type="text"/>	Fecha	<input type="text"/>	Hora	<input type="text"/>
Distrito	<input type="text"/>	Zona	<input type="text"/>	Transeúnte/comprador	<input type="text"/>

DATOS PERSONALES

Sexo	<input type="text"/>	Edad	<input type="text"/>	Ocupación	<input type="text"/>
------	----------------------	------	----------------------	-----------	----------------------

P1. La mayoría de los alimentos contienen en su empaque información nutricional sobre sus nutrientes y propiedades. ¿En qué medida se fija Ud. en esta información al momento de comprar?

(Marque con una X donde corresponda; *solo una afirmación*)

Siempre	<input type="text"/>
Casi siempre	<input type="text"/>
A veces	<input type="text"/>
Casi nunca	<input type="text"/>
Nunca	<input type="text"/>

Pase a la pregunta P3

P2. Si es afirmativa su respuesta anterior, ¿qué tipo de información lee en la etiqueta de los alimentos y bebidas?

(Marque con una X donde corresponda; *puede marcar más de una afirmación*)

Nombre del alimento	<input type="text"/>
Contenido Neto	<input type="text"/>
Lista de Ingredientes	<input type="text"/>
Registro Sanitario (DIGESA)	<input type="text"/>
Fecha de Vencimiento	<input type="text"/>
Instrucciones	<input type="text"/>
Nombre y Dirección del fabricante	<input type="text"/>
Identificación del Lote	<input type="text"/>

P3. ¿Cuál de los siguientes atributos considera usted el más importante al momento de adquirir un alimento procesado?

(Marque con una X donde corresponda; *puede marcar más de una afirmación*)

Precio	<input type="checkbox"/>
Valor nutricional	<input type="checkbox"/>
Presentación	<input type="checkbox"/>
Tamaño	<input type="checkbox"/>
Marca	<input type="checkbox"/>
Seguridad del producto	<input type="checkbox"/>
Facilidad de preparación o consumo	<input type="checkbox"/>

P4. ¿Ha escuchado o no ha escuchado hablar de la Ley de Alimentación Saludable?

(Marque con una X donde corresponda)

Si he escuchado	<input type="checkbox"/>
NO he escuchado	<input type="checkbox"/>

P5. ¿Está de acuerdo o en desacuerdo que los alimentos envasados deben contener un rótulo que advierte a los usuarios sobre los altos niveles de azúcar, grasas trans, sodio y grasas saturadas?

(Marque con una X; solo una afirmación)

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente en desacuerdo-	<input type="checkbox"/>

P6. ¿Cómo cree que cambiará su decisión de compra al ver los siguientes símbolos en el empaque de los productos sujetos a la Ley de Alimentación Saludable?



(Marque con una X; solo una afirmación)

Comprará mucho mas	<input type="checkbox"/>
Comprará mas	<input type="checkbox"/>
Comprará Igual	<input type="checkbox"/>
Comprará menos	<input type="checkbox"/>
Dejará de Comprar	<input type="checkbox"/>

P7. En general, ¿considera que la aplicación de la Ley de Alimentación Saludable tendrá un aporte positivo o negativo en los hábitos de alimentación de los consumidores?

Su aplicación es positiva	<input type="checkbox"/>
Su aplicación es negativa	<input type="checkbox"/>
NS/NC	<input type="checkbox"/>

P8. Entre estos dos tipos de etiquetado de alimentos, ¿cuál entiende mejor: los octógonos o el de semáforo?

Octógonos



Semáforo



(Marque con una X; solo una afirmación)

Entiendo mejor el de semáforo	<input type="checkbox"/>
-------------------------------	--------------------------

Entiendo mejor el de octógonos

Entiendo ambos

No entiendo ninguno

NS/NC

Presión alta

Colesterol alto

Edad:.....	Género:.....
------------	-----------------------

P9. ¿Cuál de los octógonos cree que es el de mayor importancia?

(Marque con una X donde corresponda; puede marcar más de una afirmación)

Alto en azúcares

Alto en sodio

Alto en grasas saturadas

Contenido de grasas trans

Ninguno en particular

P10. ¿Usted presenta o tiene un familiar de su núcleo, alguna de estas condiciones?

(Marque con una X donde corresponda; puede marcar más de una afirmación)

Diabetes

Sobrepeso

P11 ¿Estaría dispuesto a pagar un poco más de dinero por el agregado de nutrientes (vitaminas, proteínas, carbohidratos, otros) que mejoren, beneficien y aumenten la calidad del producto? (En caso de que sea SI, responda el siguiente cuadro)

SI estaría dispuesto

NO estaría dispuesto

¿Cuánto es lo máximo que estaría dispuesto a pagar (en %)?.....

P12. ¿Estaría dispuesto a pagar un poco más de dinero por la presencia de una certificación nutricional como al de los octógonos, la cual garantiza su composición respecto a nutrientes críticos? (En caso de que sea SI, responda el siguiente cuadro)

SI estaría dispuesto

NO estaría dispuesto

¿Cuánto es lo máximo que estaría dispuesto a pagar (en %)?.....

P12. Piense en los alimentos y bebidas que son parte de tu día a día, como promedio en los últimos meses y relaciónelo con los octógonos nutricionales:

-En la columna **1**; si su respuesta es **No**, pase al siguiente alimento.

-En la columna **2**; puede marcar **más de una** opción.

-En la columna **3**; marcar solo uno.

Alimentos	¿Consume?		Si su respuesta es SÍ , ¿con cuál de los octógonos del Etiquetado nutricional lo relaciona?				Tendencia personal de consumo a futuro de productos con etiqueta de octógonos		
	SI	NO					Consumiré mas	Consumiré menos	Consumiré igual
Hortalizas en conserva									
Hortalizas encurtida									
Extractos o concentrados de tomate									
Frutas en almíbar									
Frutas confitadas									
Tocino									
Sardina y atún enlatados									
Otras carnes o pescados salados									
Carnes ahumadas o curados									
Quesos									
Panes y productos horneados									
Snacks dulces o salados envasados,									
Galletas									
Helados									
Caramelos y golosinas									
Bebidas gaseosas									
Jugos endulzados									
Bebidas energéticas									
Yogures y bebidas lácteas									
Deshidratados e instantáneos									
Pizza y pastas listos para comer									
Hamburguesas, salchichas y otros embutidos									
Carnes tipo nugget									
Otros:									

Gracias por su cooperación

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	“Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019”					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;"><u>Problema general</u></p> <p>¿Qué implicancias potenciales tendrá la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019?</p>	<p style="text-align: center;"><u>Objetivo general</u></p> <p>Determinar las implicancias potenciales que tendrá la introducción de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Hipótesis general</u></p> <p>La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Variables de estudio</u></p> <p>- <i>Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos.</i></p> <p>- <i>Etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes.</i></p>	<p>-Efectos económicos.</p> <p>-Efectos en el consumo.</p>	<p>-Disponibilidad a pagar por un incremento de nutrientes en productos procesados.</p> <p>-Actitud del encuestado al consumo de productos procesados con el sistema de advertencia nutricional.</p> <p>-Decisión de compra de alimentos procesados con el sistema de octógonos nutricionales.</p> <p>-Alimentos con exceso de Sodio, azúcar libre, grasas saturadas, grasas trans.</p> <p>-Alimentos procesados con etiquetas de advertencia que posean el etiquetado nutricional.</p>	<p>Nivel de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo correlacional. <p>Tipo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicada.

<p><u>Problemas específicos</u></p>	<p><u>Objetivos específicos</u></p>	<p><u>Hipótesis Específicas</u></p>				
<p>¿Qué tipo de alimentos procesados excesivos en nutrientes consume la población tacneña?</p> <p>¿Qué actitud presenta el consumidor tacneño frente al sistema de advertencias basadas de octógonos?</p> <p>¿Qué productos procesados identifica el consumidor tacneño como alimentos que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021?</p>	<p>Identificar el tipo de alimentos procesados excesivos en nutrientes que consume la población tacneña.</p> <p>Identificar la actitud que presenta el consumidor tacneño frente al sistema de advertencias basadas en octógonos.</p> <p>Determinar los productos procesados que identifica el consumidor tacneño como alimentos que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021.</p>	<p>La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.</p> <p>Implicancias potencias de la introducción del sistema de advertencias del consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la importancia que se</p>		<p>-Identificación de alimentos críticos nutrientes excesivos.</p> <p>-Implementación de advertencias publicitarias.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Check list para identificar alimentos representativos con exceso de nutrientes que consume la población. 2. Aplicación de la encuesta como instrumento de medición. 3. Evaluación de efectos.

<p>¿Cuál será la condición de salud que tendrá el nivel de consumo de alimentos que supere los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021?</p>	<p>Establecer la condición de salud que tendrá el consumo de alimentos procesados que superen los parámetros técnicos establecidos en el reglamento de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021.</p>	<p>otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.</p>				
<p>¿Estaría dispuesto el consumidor tacneño a pagar un incremento en el precio de productos con el sistema de advertencias basadas en octógonos?</p>	<p>Estimar la disponibilidad a pagar un incremento en el precio de productos procesados con el sistema de advertencias basadas en octógonos.</p>					
<p>¿Estaría dispuesto el consumidor tacneño a pagar un incremento en el precio de productos con agregado de nutrientes que mejoren la calidad del producto?</p>	<p>Estimar la disponibilidad a pagar por un incremento en el precio de productos procesados por el agregado de nutrientes que mejoren la calidad del producto.</p>					

<p>¿La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencia al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019?</p>	<p>Determinar si existe una relación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos con la decisión informada de la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.</p>					
<p>¿La implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos se relaciona significativamente con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019?</p>	<p>Establecer si existe una relación entre la implicancia potencial de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos con la importancia que se otorga a la selección de productos con etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes en Tacna 2019.</p>					

