



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD  
“DR. LUIS FELIPE MONCADA”  
DEPARTAMENTO DE NUTRICION**

**Monografía para optar al título de Licenciatura en Nutrición**

**Tema:** Conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo Septiembre – Marzo 2021.

Br. Kenia Raquel Navarro Canelo

Br. Leonardo David Arriaza Matus

Br. Orquídea Álvarez Martínez

**Tutora: MSC. Ligia Pasquier Guerrero**

**Marzo, 2021**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo primeramente a Dios, a mis padres Concepción Canelo y Juan Navarro, por ser parte esencial en mi vida; motores de mis proyectos; Por el cariño, afecto, dedicación y cuidado que me brindaron durante toda mi existencia, les dedico esta monografía. Con gran agradecimiento, este trabajo es para ustedes.

## **Agradecimientos**

El presente trabajo agradezco a Dios y la Virgen de Guadalupe por ser mis guías y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

A mis compañeros por la paciencia y el apoyo para realizar este trabajo con dedicación y esfuerzo a pesar de las adversidades.

A nuestra tutora MSC. Ligia Pasquier por su apoyo y compañía.

**Kenia Raquel Navarro Canelo**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de grado va dedicado a la memoria de mi padre que en paz descanse, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer.

A mi compañera Kenia Navarro por su paciencia, cariño y apoyo en los momentos que más los necesite.

## **Agradecimiento**

Esta Monografía, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que me acompañaron en el recorrido laborioso de este trabajo y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación, primero y antes que todo, dar gracias a mi Abuela y a mi mamá, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

Agradezco a nuestra tutora MSC Ligia Pasquier que con su amplia experiencia y conocimientos nos orientó al correcto desarrollo y culminación con éxito este trabajo.

**Leonardo David Arriaza Matus**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo primero a Dios a mi madre Auxiliadora Martínez, por ser parte esencial en mi vida, motor de mi proyecto, guía, y ayuda presente en el momento de los problemas que se me presentaron. A mi hija que ha sido el motor que me ha empujado a seguir adelante que me ha dado fuerza y voluntad, a mis amigos por perseverar conmigo y tenerme paciencia. Gracias de todo corazón.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios que sin él no tendría la fuerza para terminar este proyecto, agradezco a mi madre y a mi hermano que siempre estuvieron brindándome su apoyo y cariño en el transcurso de mi carrera. A mis maestros quienes nos colaboraron siempre con su ayuda para culminar el trabajo. También le agradezco a mi esposo, que de una manera especial y cariñosa me ha dado fuerza y coraje, apoyando mis momentos difíciles. También quiero agradecer a mi hija, la cual fue mi motor y mi fortaleza para seguir avanzando aun en los momentos difíciles.

**Orquídea Álvarez Martínez**

## **Dedicatoria Grupal**

Dedicado a Dios, quien nos ha llenado de gran sabiduría y de mucha paciencia para lograr los objetivos propuestos, dedicamos y agradecemos a la docente MSC. Ligia Pasquier por perseverar con nosotros como nuestra tutora durante todo el tiempo que nos llevó completar la monografía. A nuestras familias que son el pilar de nuestra vida y quienes nos han apoyado en cada paso que hemos dado y a quienes agradecemos por apoyarnos para lograr la culminación de este trabajo monográfico.

## **Agradecimiento Grupal:**

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la carrera de nutrición de la UNAN-Managua, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la MSC. Ligia Pasquier por ser nuestra tutora de nuestra investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

**Kenia Raquel Navarro Canelo**

**Leonardo David Arriaza Matus**

**Orquídea Álvarez Martínez**

## **Carta Aval del Tutor**

Por este medio, hago constar que el documento de monografía **“Conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo Septiembre – Marzo 2021”**, elaborado por los **Br. Kenia Raquel Navarro Canelo, Br. Leonardo David Arriaza Matus y Br. Orquídea Álvarez Martínez**, tiene la coherencia metodológica consistente, cumpliendo de esta manera con los parámetros de calidad necesarios para su defensa final, como requisito para **optar al título de Licenciado en Nutrición**, que otorga El Instituto Politécnico de la Salud “Dr Luis Felipe Moncada”, UNAN-Managua.

Se extiende la presente en la ciudad de Managua a los veintitrés días del mes de marzo del año dos mil veintiuno.

Atentamente,

---

**MSC. Ligia Pasquier Guerrero**  
**Docente del Departamento de Nutrición**  
**POLISAL UNAN Managua**

## 1. Resumen

La presente investigación es descriptiva de corte transversal, permitió estudiar los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba – Carazo en el periodo de septiembre a marzo del 2021. El universo estuvo constituido por 350 adultos y la muestra correspondió a 167 personas.

Las características del estudio en los datos sociodemográficos, fueron que la mayoría de la población estaba compuesta por el sexo femenino, el grupo de edad que predominó fue el de 18 – 35 años adultos jóvenes, la religión que más profesaban era la católica y el nivel educativo que más prevaleció fue el profesional.

Se utilizaron métodos como la encuesta para la recolección de la información, al igual fueron utilizados programas informáticos (SPSS versión 26, Word, Excel y Power point) para el proceso de recolección y análisis de datos. Una vez analizada la información se obtuvieron los resultados, donde se encontraron que los adultos, tenían prácticas inadecuadas y conocimientos deficientes, ya que la mayoría de la población no conocían sobre el etiquetado nutricional y refirieron no tomarlo en cuenta al momento de seleccionar sus alimentos, en lo que respecta al estado nutricional los adultos jóvenes se hallaban mayormente en sobrepeso y obesidad, y los adultos mayores en bajo peso.

A largo y mediano plazo la calidad de vida de estas personas se puede ver perjudicadas si la alimentación está influenciada por elecciones inadecuadas de alimentos.

Palabras Claves: Etiquetado nutricional, Estado nutricional, conocimientos y prácticas.

## 2. Índice

<b>Dedicatoria</b> .....	2
<b>Agradecimientos</b> .....	2
<b>Carta Aval del Tutor</b> .....	6
<b>1. Resumen</b> .....	7
<b>Capítulo I</b> .....	9
<b>3. Introducción</b> .....	9
<b>4. Planteamiento del problema</b> .....	10
<b>5. Justificación</b> .....	12
<b>6. Objetivos</b> .....	13
<b>6.1 Objetivo general</b> .....	13
<b>6.2 Objetivos específicos</b> .....	13
<b>Capítulo II</b> .....	14
<b>7. Antecedentes</b> .....	14
<b>8. Marco teórico</b> .....	16
<b>Capítulo III</b> .....	31
<b>9. Diseño Metodológico</b> .....	31
<b>Capítulo IV</b> .....	46
<b>10. Análisis y Discusión de Resultados</b> .....	46
<b>Capítulo V</b> .....	64
<b>11. Conclusiones</b> .....	64
<b>12. Recomendaciones</b> .....	66
<b>13. Bibliografía</b> .....	67
<b>Anexos</b> .....	72



## Capítulo I

### 3. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los alimentos industrializados, las bebidas azucaradas y las comidas rápidas están desplazando a las dietas tradicionales más nutritivas, lo que genera efectos alarmantes en la salud como sobrepeso, obesidad y algunas enfermedades crónicas no transmisibles, este tipo de productos se caracteriza por tener un elevado aporte energético, alto contenido de grasas; azúcar, sodio y nulo aporte nutricional. Los expertos señalan que se necesita regular el mercado para revertir esta tendencia en América Latina. (salud, 2018)

En el contexto regional el Reglamento Técnico Centroamericano (RCTA) sobre el etiquetado nutricional debe proporcionar al consumidor información sobre el tipo y cantidad de nutrientes aportados por el alimento; Dicha información debe ser presentada en forma estandarizada y de acuerdo al reglamento. También la ley del consumidor establece normas y parámetros que los consumidores deben conocer al momento de elegir los alimentos.

El Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) persigue la prosperidad que conduce a nuestra sociedad por la senda del buen vivir, en paz, armonía y en comunidad, que a su vez promueve nuevas opciones de acción social para transformar el país. Este estudio también se relaciona con las líneas de investigación de la carrera de Nutrición, tal como el área de SAN y en la salud al identificar factores en la dieta asociados a riesgos de la salud

Esta investigación pretendió tener una visión más detallada y concreta sobre el conocimiento y prácticas del etiquetado nutricional de alimentos industrializados de la población en estudio en adultos.

#### **4. Planteamiento del problema**

El Etiquetado nutricional, es una herramienta con un alto contenido de información valiosa plasmada en los envases de los alimentos industrializados, está siendo desaprovechado como un medio de comunicación vital entre el alimento y el consumidor. Como papel fundamental pretende guiar a los compradores a llevar hábitos y estilos de vida saludables, permitiéndoles conocer ¿qué están ingiriendo? y ¿en qué cantidades?, para así darles la posibilidad de comparar, reflexionar y tomar las decisiones más favorables para su salud. (Correa, 2017)

Es evidente el incremento actual a nivel mundial de enfermedades crónicas no transmisibles atribuidas al exceso o déficit de nutrientes, por lo cual es importante promover que el consumidor lea correctamente el etiquetado nutricional, ya que este podría estar jugando un enorme papel tanto en la prevención como en el tratamiento de dichas patologías que tienen como origen o agravante un desbalance en los hábitos alimenticios saludables.

El poco conocimiento que tienen la mayoría de los consumidores sobre el etiquetado nutricional es un factor determinante que puede ocasionar enfermedades crónicas no transmisibles tales como: hipertensión, insuficiencias venosas, hígado graso, problemas de colesterol, triglicéridos, obesidad entre otras sin embargo sabemos que una alimentación balanceada y nutritiva reducirá la aparición temprana de las enfermedades crónicas no transmisibles.

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la pregunta principal del presente estudio: ¿Cómo están los conocimientos sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y el estado nutricional en los adultos del barrio Cruz de San Pedro – Diriamba en el periodo de septiembre a marzo del año 2021?

Las preguntas de sistematización correspondiente:

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los adultos del barrio Cruz de San Pedro – Diriamba en el periodo de septiembre a marzo del año 2021?

¿Cuáles son los conocimientos sobre etiquetado nutricional de alimentos industrializados en los adultos del barrio la Cruz de San Pedro de Diriamba en el periodo de septiembre a marzo del año 2021?

¿Cómo es la práctica de la lectura del etiquetado nutricional de alimentos industrializados en los adultos del barrio la Cruz de San Pedro de Diriamba en el periodo de septiembre a marzo del año 2021?

¿Cómo es el estado nutricional de los adultos del barrio la Cruz de San Pedro de Diriamba en el periodo de septiembre a marzo del año 2021?

## **5. Justificación**

Hoy en día es muy importante conocer acerca del etiquetado nutricional por las ECNT en las cuales se deben seguir directrices dietéticas ya que se han asociado al consumo de alimentos industrializados con exceso de sodio, azúcares, entre otros y para la prevención de ECNT debemos seleccionar alimentos bajos en nutrientes críticos (sodio, sal, azúcar) y condimentos perjudiciales como los edulcorantes y saborizantes artificiales ya que el alto consumo de alimentos industrializados están relacionadas con problemas de obesidad, de diabetes, hipertensión, entre otras por lo cual debemos seleccionar alimentos con bajo contenido de nutrientes críticos (sodio, azúcares etc.) para prevención y el control de la obesidad y el sobrepeso y otras ECNT.

En nuestro país no hay suficientes estudios que puedan brindar información acerca del conocimiento y exploración por parte de los usuarios de este tipo de productos al etiquetado nutricional que los ayude a realizar una mejor selección y compra de productos menos perjudiciales para la salud.

Por lo que se considera importante realizar un estudio de conocimientos y práctica sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y valoración el estado nutricional de los adultos, ya que este estudio puede servir de referencia a otras investigaciones y así ayuda a los futuros profesionales de la nutrición a informarse sobre este tema.

## **6. Objetivos**

### **6.1 Objetivo general**

Evaluar los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo Septiembre – Marzo 2021

### **6.2 Objetivos específicos**

1. Caracterizar socio demográficamente a los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo 2021.
2. Evaluar los conocimientos que posee la población en estudio sobre el etiquetado nutricional de los alimentos industrializados.
3. Identificar la práctica sobre la lectura del etiquetado nutricional que poseen los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo 2021.
4. Valorar el estado nutricional de los adultos del barrio “Cruz de San Pedro”. Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo 2021.

## **Capítulo II**

### **7. Antecedentes**

#### **Internacional**

(Coigdarripe, Dezar, & Ortigoza, 2014) en Argentina realizaron un investigación educativa, transversal, descriptiva e interpretativa. Por posgradistas en nutrición. El tema Rotulado nutricional; una estrategia educativa con adolescentes donde se aplicó una encuesta diagnóstica a 160 estudiantes. Al estudiar la variable “conocimiento de la tabla nutricional” se encontró que un 52 % del total de los alumnos conocía el rotulado nutricional, sin embargo, sólo el 25 % refiere comprender dicha información el cual se correlaciona con nuestro estudio.

(Carvajal, 2016) en Guayaquil, Ecuador realizaron un estudio de enfoque cuantitativo de diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional y de corte trasversal. El tema conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Unidades Educativas de Guayaquil. Los resultados muestran que los docentes tienen conocimientos medios, actitudes favorables, conocimiento medio y prácticas inadecuadas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de alimentos procesados; lo cual significa que la estrategia de etiquetado nutricional ha sido eficiente para generar actitudes favorables, pero conocimientos limitados que se traduce en prácticas inadecuadas.

#### **Regional**

(Callejas, 2015) en Guatemala se realizó un estudio titulado: “Etiquetado nutricional en Guatemala ¿Influye en la decisión de compra de los consumidores y contribuye a elecciones saludables?” El resultado de este estudio fue que para la mayoría de los consumidores el etiquetado nutricional no influye en su decisión de compra de alimentos. Se toma esta tesis como un esfuerzo por contribuir a la búsqueda e interpretación de esa información empírica, y a su vez un primer punto de partida para lograr una política integral dentro del ámbito alimentario en Guatemala.

## **Local**

(RÍOS, 2017) en Nicaragua un estudio descriptivo de corte transversal que identificó los Conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional que tienen los usuarios en los supermercados Pali y La Colonia de la ciudad de Jinotepe. El resultado del 100% de los usuarios entrevistados un 50% corresponden del supermercado Pali, los cuales tienen un conocimiento inadecuado respecto al tema debido al déficit de educación nutricional. En cambio, el otro 50% usuarios restantes que pertenecen al supermercado La Colonia estos tienen un conocimiento adecuado debido a la fuente de donde obtuvieron información sobre el tema.

(Saavedra, 2012) en Managua, Nicaragua se realizó un estudio por Mongalo & Saavedra “Percepción Cognoscitiva del Etiquetado Nutricional que tienen consumidores de alimentos nacionales procesados y comercializados en las cadenas de supermercados Wal-Mart y La Colonia de la ciudad de Managua en el periodo comprendido del mes de noviembre del 2011 a enero del 2012”. El resultado fue que los consumidores poseen adecuadas percepciones referidas al etiquetado nutricional.

## **8. Marco teórico**

### **Características sociodemográficas de Nicaragua y del municipio de Diriamba.**

En estos nuevos tiempos de transformación y evolución de la sociedad nicaragüense, el conocimiento de información actualizada es de vital importancia para la implementación de acciones y del avance de los programas del país. Los aspectos sociodemográficos de Nicaragua se refieren a las particularidades sociales de la población y de su desarrollo a través del tiempo. Los datos demográficos se refieren al análisis de la población por edades, situación familiar, grupos étnicos, actividades económicas, etc. Dentro de las características generales comprendidas en este estudio son las siguientes: Edad, Sexo, Estado civil, procedencia, religión, nivel de escolaridad. (INIDE, 2017)

**Edad:** La edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo. Al referirnos a los humanos.

**Sexo:** El “Sexo” se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.

**Estado civil:** El estado civil está integrado por una serie de hechos y actos de tal manera importantes y trascendentales en la vida de las personas que la ley los toma en consideración, de una manera cuidadosa, para formar con ellos, por decirlo así, la historia jurídica de la persona.

**Religión:** Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses).

### **Geografía de Nicaragua**

Nicaragua, situada en América Central, tiene una superficie de 130,370 Km<sup>2</sup>. Nicaragua, con una población de 6,149,928 personas, se encuentra en la posición 110 de la tabla de población, compuesta por 196 países y presenta una moderada densidad de población, 47 habitantes por Km<sup>2</sup>. De acuerdo al Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), la población estimada de Nicaragua para el 2017 es de 6.30 millones de personas, 51 por ciento de género femenino y 49 de género masculino.

De igual manera en el departamento elegido es Carazo el cual se encuentra ubicado en la región sur del país entre los 11° 30' y 11° 54' de Latitud Norte y 86° 10' a los 86° 27' de Longitud Oeste. Limita al Norte con el departamento Managua y Masaya,



al Sur con Rivas y el Océano Pacífico, al Este con Masaya y Granada y al Oeste con Managua y el Océano Pacífico.

#### Diriamba

La ciudad de Diriamba es la segunda más importante en el departamento. En su arborizado parque central destaca la Basílica Menor de San Sebastián, que en su interior guarda artefactos de mucha antigüedad. El centro urbano, de calles rectas, exhibe las bonitas fachadas antiguas de sus casas y edificios, además de su icónica torre del reloj.

Diriamba es también cuna de importantes expresiones del folclor nacional que pueden ser apreciadas durante sus fiestas patronales, que se realizan del 17 al 27 de enero en honor a San Sebastián. Dos días principales son el 19 y 20, cuando se puede observar en las calles a los bailantes tradicionales interpretando las coloridas y antiguas danzas de El Toro Huaco, El Viejo y la Vieja, Las Inditas, El Gigante y la comedia-bailete el Güegüense o Macho Ratón, este último declarado Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000.

#### Posición geográfica

Se encuentra ubicada entre los 11° 51' de longitud norte y 86° 14' de longitud oeste.

#### Limitado:

Al norte con el municipio de San Marcos.

Al sur con el Océano Pacífico.

Al este con los municipios de Jinotepe y Dolores.

Al oeste con los municipios de San Rafael y el Océano Pacífico.

#### Demografía

Total: 57,512 habitantes.

Población urbana: 33,564 hab.

Población rural: 23,948 hab. (ECURED, 2018)

El barrio “La Cruz de San Pedro” se encuentra ubicado de la iglesia San José 600 metros al oeste, está constituido por 85 hogares de los que se derivan 510 habitantes.

## **Conocimiento sobre etiquetado nutricional**

### **Definición de conocimiento**

El conocimiento es un conjunto de representaciones abstractas que se almacenan mediante la experiencia, la adquisición de conocimientos o a través de la observación. En el sentido más extenso, se trata de la tenencia de variados datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo. Puede decirse cuando se habla sobre qué es el conocimiento, que es la sumatoria de todos esos datos sobre algún tema en general o específico y la debida aplicación de los mismos. (RAE, 2020)

### **Definición del etiquetado nutricional**

Las etiquetas nutricionales son una herramienta más útil de la composición dichos productos lo que contribuye a diversificar el menú diario. El etiquetado de los alimentos es la información ofrecida al consumidor sobre las propiedades nutricionales del mismo; hay 2 tipos de información la general que es obligatoria que sirve para conocer las características principales del producto y la información nutricional que nos es obligatoria pero que es indispensable en caso de enfermedades relacionadas con la dieta (Hospital sant joan de deu, 2018).

Sin embargo, se debe comprobar que la información nutricional contenga nombre del producto, ingrediente, cantidad, fecha de caducidad, así como la fecha preferente para el consumo de igual forma debe mostrar valor energético y de igual manera debe de expresar las cantidades en gramos y cantidad de calorías por porción. (Hospital sant joan de deu, 2018)

Todos los ingredientes que componen un producto alimentario se colocan de forma descendente de manera que el primer ingrediente se encuentra en mayor proporción y el ultimo en menor cantidad ( FAO, 2020) . De igual manera los consumidores deben de tener en cuenta que si desconfían del producto porque no cuenta con un etiquetado nutricional completo es preferible que no lo consuma.

## **Elementos del etiquetado nutricional**

- Valor energético (expresado Kilocalorías -kcal-)
- Cantidades de grasas
- Grasas saturadas
- Hidratos de carbono
- Azúcares
- Proteínas
- Sal

## **Importancia del etiquetado nutricional**

Según la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) el etiquetado de alimentos “es el principal medio de comunicación entre los productores de alimentos y los consumidores finales, constituyendo una herramienta clave para permitirles realizar elecciones informadas sobre los alimentos que compran y consumen”. ¿Por qué es importante el etiquetado nutricional? Para saber que estamos consumiendo, muchas veces nos dejamos guiar por la parte delantera del producto y a veces nos venden algo como saludable y en realidad no lo es. Por ello es importante empezar a leer la parte trasera y observar con detenimiento la etiqueta nutricional (AESAN, 2018).

## **La importancia de leer el etiquetado nutricional de los alimentos**

El etiquetado de alimentos es el medio de comunicación más importante y directo entre los fabricantes y los consumidores. Provee no sólo información básica del alimento sino también información nutricional, lo que permite al consumidor tomar decisiones en cuanto a su salud. El hecho de que figuren esos datos es fundamental, ya que nos asegura que los alimentos envasados que consumimos han sido aprobados por las autoridades regulatorias para su comercialización.

De igual manera esta información es muy útil. Por ejemplo, en la lista de ingredientes figuran todos los componentes del alimento con su nombre común, por orden descendente de predominio en peso (es decir, los ingredientes al final de la lista están presentes en cantidades más pequeñas). Su lectura nos permitirá tener una idea de cuál o cuáles son los componentes mayoritarios, o saber si un alimento contiene azúcar o sal

añadidos, granos enteros o harinas, aceite vegetal o grasas sólidas.

Sin embargo; si nos focalizamos en la información nutricional, es aquella que nos habla del contenido de nutrientes, siendo éstos todas las sustancias que debemos obtener a través de la dieta y que son indispensables para que podamos vivir ya que, o nos proporcionan energía, o son necesarios para nuestro crecimiento, desarrollo y mantenimiento.

Los nutrientes se dividen en macronutrientes, que son los que debemos ingerir en cantidades apreciables, a saber: proteínas, carbohidratos y grasas; y micronutrientes, como las vitaminas y los minerales que son necesarios en muy pequeñas cantidades, pero que también cumplen importantes funciones en nuestro organismo. (López, 2017)

De igual manera información nutricional nos sirve, por lo tanto, no sólo para limitar el consumo de determinados nutrientes que, ingeridos en exceso pueden ser perjudiciales para nuestra salud, sino también para consumir mayores cantidades de aquéllos que la favorecen.

Sin embargo lo primero que debemos saber es que toda la información está referida a una porción del alimento en cuestión, siendo ésta la cantidad de alimento que comúnmente se ingiere de una sola vez. Los nutrientes que deben aparecer obligatoriamente dentro de esta información nutricional son las proteínas, los carbohidratos asimilables, las grasas totales, saturadas y trans, la fibra dietaria o alimentaria y el sodio. Debe informarse además el valor calórico de dicha porción. (López, 2017)

Los consumidores podemos sacar provecho de toda esta información nutricional que aparece en los envases de los alimentos. En primer lugar, debemos fijarnos en el tamaño de la porción teniendo en cuenta que tanto nutrientes como calorías están referidos específicamente a esa cantidad. En segundo lugar, debemos mirar la cantidad de calorías que nos aporta, sabiendo que éstas nos dan una medida de cuanta energía obtenemos del alimento y que las calorías diarias totales recomendadas varían según la edad, el sexo el estado de salud y la actividad particular de las personas. (López, 2017)

Ahora bien, cabe preguntarnos si los consumidores leen realmente, y entienden, toda esta información tan valiosa sobre los alimentos que consumen, particularmente la

información nutricional. Si bien en nuestro país no existen datos al respecto, resultados de investigaciones llevadas a cabo en otros países indican, en términos generales, que gran parte de los consumidores considera que la información nutricional es difícil de entender y utilizar; por ejemplo, existe confusión entre calorías y energía, o entre sal y sodio.

Por otra parte, las personas que padecen alguna enfermedad, que siguen una dieta, o están interesadas en su salud o la de sus hijos son las que más leen las etiquetas. Podemos concluir que el uso del etiquetado nutricional como una herramienta en la salud pública es aún limitado. Para aprovechar más su valor informativo, sería de suma utilidad impulsar acciones de sensibilización destinadas a los consumidores, e incorporar el hábito de leer etiquetas desde la edad escolar. (López, 2017)

### **Perfil de Nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud**

El modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud es una herramienta con la finalidad de proporcionar una clasificación de los alimentos y bebidas que contienen una cantidad excesiva de azúcares libres, sal, total de grasas, grasas saturadas y ácidos grasos trans.

El perfil de nutrientes tiene el propósito de ayudar en el diseño e implementación de varias estrategias relacionadas con la prevención y el control de la obesidad y el sobrepeso, incluyendo las siguientes:

- Restricción de la comercialización de alimentos y bebidas malsanos a los niños.
- Reglamentación de los alimentos en el entorno escolar (programas de alimentación, alimentos y bebidas que se venden en las escuelas).
- Uso de etiquetas de advertencia en el frente del envase.
- Definición de políticas impositivas para limitar el consumo de alimentos malsanos.
- Selección de los alimentos proporcionados por programas sociales a grupos vulnerables.

Los nutrientes y los criterios de corte fueron definidos a través de una consulta a un grupo de expertos integrado por expertos en nutrición en salud pública reconocidos mundialmente.

### **Criterios usados en el modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud**

- Con una cantidad excesiva de sodio, si la razón entre la cantidad de sodio (mg) en cualquier cantidad dada del producto y la energía (kcal) es igual o mayor a 1:1.14
- Con una cantidad excesiva de azúcares libres, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente de los azúcares libres (gramos de azúcares libres x 4 kcal) es igual o mayor a 10% del total de energía (kcal).
- Contiene otros edulcorantes, si la lista de ingredientes incluye edulcorantes artificiales o naturales no calóricos o edulcorantes calóricos (polialcoholes). Con una cantidad excesiva de grasas totales, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente del total de grasas (gramos de grasas totales x 9 kcal) es igual o mayor a 30% del total de energía (kcal).
- Con una cantidad excesiva de grasas saturadas, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente de grasas saturadas (gramos de grasas saturadas x 9 kcal) es igual o mayor a 10% del total de energía (kcal).
- Con una cantidad excesiva de grasas trans, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente de grasas trans (gramos de grasas trans x 9 kcal) es igual o mayor a 1% del total de energía (kcal). (OPS, OPS, 2016)

### **Definición de prácticas**

La práctica está definida como la habilidad o experiencia que se adquiere con la realización continuada de una actividad o destreza. La práctica es el comportamiento, conducta, procedimientos, reacciones, es decir todo lo que acontece al individuo y de lo que el participa. (CELADE, 2015)

### **Estado Nutricional**

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y

calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (OMS, Glosario de terminos OMS, 2011)

Por lo que la evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional.

### **Métodos antropométricos**

La antropometría es la medición científica del cuerpo humano, sus diversos componentes y esqueleto. Es una palabra compuesta formada por antropo, que se refiere al ser humano (hombre), y metrología, la ciencia que trata las unidades de medida. La antropometría es una de las mediciones cuantitativas más simples del estado nutricional; su utilidad radica en que las medidas antropométricas son un indicador del estado de las reservas proteicas y de tejido graso del organismo (Raquel Aparicio, 2015).

Y de igual manera evalúa el tamaño corporal y la relación entre talla y peso. Igualmente, permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales (agua, masa magra y masa grasa). Cambios en el peso y en las circunferencias de la cintura y de la cadera, entre otros, son indicadores de variaciones en el estado nutricional, que pueden valorarse por comparación con los valores previos o con los intervalos de normalidad obtenidos en estudios poblacionales (Villanueva-Bonilla, 2018).

Sin embargo, las medidas antropométricas son fáciles de obtener, aunque su fiabilidad depende del grado de entrenamiento de quién toma la medida, requieren un instrumental sencillo (balanza, calibrador de pliegues cutáneos, cinta métrica flexible, tallímetro). La principal causa de error en la determinación e interpretación de los parámetros antropométricos se debe a la falta de precisión, pues los valores obtenidos dependen mucho de quién, cómo y dónde se miden. La hidratación, el tono muscular y la edad también influyen (Figuroa, 2007).

## **Peso**

El peso es un buen parámetro de evaluación del estado nutricional individual. Se debe medir, preferiblemente, con una balanza digital calibrada, con el sujeto de pie, apoyado de forma equilibrada en ambos pies, con el mínimo de ropa posible o con bata clínica, después de evacuar la vejiga y el recto. (Malina, 2006)

Se diferencia entre:

- **Peso habitual:** es el que usualmente tiene el individuo.
- **Peso actual:** es el que se determina en el momento de realizar la valoración.
- **Peso ideal:** se obtiene a partir de la talla y la complejión en tablas de referencia. Se dispone de distintas tablas y entre las más conocidas se encuentran las de la Metropolitan Life Insurance Company.

Los cambios de peso corporal pueden tener un buen valor pronóstico, se acepta que una variación reciente de peso del 10% es indicadora de cambio significativo en el estado nutricional. (Alber Dagober Sanchez, 2014)

## **Talla**

La talla se determina con la persona descalza, de espaldas al vástago vertical del tallímetro, con los brazos relajados y la cabeza en una posición de forma que el meato auditivo y el borde inferior de la órbita de los ojos estén en un plano horizontal. Cuando no es posible medir la talla de forma directa, ésta se calcula a partir de la altura de la rodilla o la de longitud de la rodilla. (Muñoz, 2010)

## **Índice de Masa Corporal:**

El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. El IMC es un indicador bastante confiable para la mayoría de las personas, pero no mide la grasa corporal directamente, aunque las investigaciones han mostrado que tiene una correlación con mediciones directas de la grasa corporal, tales como el pesaje bajo el agua y la absorciometría dual de rayos X. Este indicador se puede considerar una alternativa para mediciones directas de la grasa corporal. Además, es un método económico y fácil de realizar para detectar categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud. (knowi, 2019)



El IMC se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de salud de los adultos. Sin embargo, el IMC no es una herramienta de diagnóstico. Por ejemplo, una persona puede tener un alto IMC, pero para determinar si el exceso de peso es un riesgo para la salud, un proveedor de atención médica necesitará realizar evaluaciones adicionales. Estas evaluaciones pueden incluir la medición del grosor de los pliegues cutáneos, evaluaciones de la alimentación, la actividad física, los antecedentes familiares y otras pruebas de salud que sean adecuadas.

Formula Para Calcular el IMC =  $\text{kg}/\text{m}^2$ .

En la siguiente tabla se presentan las categorías de nivel de peso estándar asociadas a los rangos del IMC de adultos jóvenes:

**Puntos de corte utilizados para determinar sobre peso y obesidad.**

Clasificación Nutricional Para Adulto Joven.	IMC
Bajo peso	<18.5
Adecuado	18.5-24.9
Sobre peso	25-29.9
Obesidad grado 1	30-34.9
Obesidad grado 2	35-39.9
Obesidad grado 3	≥40

Puntos de corte del adulto joven (FAO, 2019)

Clasificación Nutricional Del Adulto Mayor	IMC
Bajo peso	≤23
Adecuado	23.1-27.9
Sobrepeso	28-31.9
Obesidad	>32

Puntos de corte del adulto mayor (Organización Panamericana de la Salud 2002)

Este método consiste en dividir el peso corporal en kg. Entre la estatura en metros elevada al cuadrado. Este es un índice de la cantidad total de grasa y puede usarse en ancianos o en cualquier situación donde los pliegues cutáneos no puedan medirse.

## **Relación Cintura Cadera:**

El índice cintura-cadera (IC-C) es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal. Matemáticamente es una relación para dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera. Existen dos tipos de obesidad según el patrón de distribución de grasa corporal: androide y ginecoide; al primer tipo se le llama obesidad intraabdominal o visceral y al segundo intraabdominal o subcutáneo y para cuantificarla se ha visto que una medida antropométrica como la índice cintura/cadera se correlaciona bien con la cantidad de grasa visceral lo que convierte a este cociente en una medición factible desde el punto de vista práctico.

Esta medida es complementaria al Índice de Masa Corporal (IMC), ya que el IMC no distingue si el sobrepeso se debe a hipertrofia muscular fisiológica (sana) como es el caso de los deportistas o a un aumento de la grasa corporal patológica (insana).

La OMS establece unos niveles normales para la índice cintura cadera aproximados de 0,8 en mujeres y 1 en hombres; valores superiores indicarían obesidad abdominovisceral, lo cual se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado y a un incremento de la probabilidad de contraer enfermedades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial. El índice se obtiene midiendo el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante, y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos. (CDM, 2018)

Tomando en cuenta esta relación, se pueden distinguir 3 tipos diferentes de Obesidad:

1. Obesidad androide (abdominal): se produce acumulación de grasa en el tronco superior (zona cervical, y abdomen superior). Mayor concentración de grasa en la zona abdominal y menor en las otras partes del cuerpo. Es más frecuente en los hombres, y es la de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

2. Obesidad ginecoide (periférica): se produce acumulación de grasa en las caderas, glúteos y muslos. Es más común en las mujeres y se asocia con más frecuencia a osteoartritis en las articulaciones de carga, insuficiencia venosa, litiasis biliar, radiculopatía edematosa fibroesclerótica y dificultades de locomoción.

3. Obesidad de distribución homogénea: se produce sin predominio zonal de la acumulación de grasa. (INEN, 2018)

**Formula:**  $ICC = \text{Cintura (cm)} / \text{cadera (cm)}$

## Rangos Relación Cintura-Cadera

Normas de Proporción Cintura-Cadera				
Género	Excelente	Buena	Promedio	En Riesgo
Hombres	<0.85	0.85-0.89	0.90-0.95	≥0.95
Mujeres	<0.75	0.75-0.79	0.80-0.86	≥0.86

Centro de Medicina Deportiva (fuente (CMD, 2012))



Fuente: (CMD, 2012) Centro de Medicina Deportiva

## Alimentos industrializados y el estado nutricional en los adultos.

Definición de alimentos industrializados:

Se refieren a aquellos productos alterados por la adición o introducción de sustancias (sal, azúcar, aceite, preservantes, y /o aditivos) que cambian la naturaleza de los alimentos originales, con el fin de prolongar su duración, hacerlos más agradables o atractivos (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

## Clasificación de alimentos industrializados

Alimentos industrializados: El procesado y conservación de los alimentos es un conjunto de procesos realizados en diferentes partes de la cadena de producción o transporte y venta y consumo de alimentos con el objetivo de garantizar la vida e higiene de los alimentos

Estos se clasifican en:

Alimentos mínimamente procesados: son alimentos preparados para facilitar su consumo. Es el caso, por ejemplo, de las frutas secas como nueces, almendras, avellanas entre otras.

Alimentos sometidos a algún tipo de tratamiento son aquellos alimentos que sean vistos afectados por algún proceso tecnológico. Sería el caso de los alimentos congelados o cocidos como las latas en conserva las verduras congeladas etc.

Alimentos con ingredientes añadidos: en este caso hablaremos de alimentos que incorporen ciertos añadidos que alteren o mejoren sus propiedades con la finalidad de potenciar su sabor o apariencia. Es el caso de los edulcorantes o preservantes.

Alimentos muy industrializados: son alimentos aptos para el consumo inmediato que deben estar sometidos a un alto nivel de procesamiento. Por ejemplo, las galletas, los caramelos, las patatas chips, los cereales entre otros.

Alimentos altamente industrializados: Es el caso de los alimentos y otros platos listo para introducirse en el microondas, por ejemplo, pizza congelada. (col legi de farmaceutics de barcelona , 2019)

Según la OMS una dieta saludable ayuda a protegernos de la mal nutrición en todas sus formas, así como de enfermedades crónicas no transmisibles entre ellas la Obesidad, diabetes, accidentes cardiovasculares y cáncer, sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales.

La composición exacta de una alimentación variada, equilibrada y saludable estará determinada por las características de cada persona (edad, sexo, hábitos de vida y grado de actividad física), el contexto cultural, los alimentos disponibles en el lugar y los hábitos

alimentarios. No obstante, los principios básicos de la alimentación saludable siguen siendo los mismos.

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). (OMS, 2018)

### **Alimentos industrializados y las enfermedades crónicas.**

La relación entre hábitos alimentarios, salud y enfermedad, existe desde los orígenes de la sociedad. Inclusive Hipócrates y Galeno hicieron referencia a este tema en sus escritos; pero el estudio científico de esta relación comenzó cuando se observó que los navegantes en los largos viajes que se realizaban en el siglo XVIII, se veían obligados a tener una dieta pobre en algunos grupos de alimentos, manifestaban enfermedades que luego sanaban rápidamente cuando estaban de regreso a casa, llamando poderosamente la atención de los investigadores quienes más tarde descubrieron que estas enfermedades eran producto de la deficiencia de nutrientes particulares, a las cuales, tiempo después se les dio por nombre escorbuto, beriberi, pelagra, entre otras. Afortunadamente, la mayoría de estos problemas de salud han desaparecido en nuestra época.

Hoy las enfermedades crónicas como las cardiopatías, la diabetes mellitus, la obesidad, el cáncer, las malformaciones genéticas, las enfermedades neurológicas, las demencias, la osteoporosis, entre otras, están relacionadas al hábito inadecuado de comer alimentos con alto contenido de grasas, energía y la baja ingesta de frutas y vegetales. (Díaz, 2020)

Estudiar esta relación, constituye un verdadero reto, debido a las dificultades metodológicas que se presentan, pues se hace necesario conocer primero los componentes de los alimentos y su efecto en la salud, así como la forma en que las personas están expuestas a diferentes dietas, ya sean la occidental, la vegetariana o la mediterránea por nombrar las principales. Lo que está claro, es que los hábitos han cambiado durante el desarrollo de la especie humana; la dieta de nuestros antecesores, debido a que eran cazadores-recolectores estaba formada por carnes magras de animales de caza y pescados, complementada con frutas silvestres y frutos secos, en ese entonces se gozaba de buena

salud. Luego de la domesticación de los animales (ovejas, cabra y vaca) y las primeras especies vegetales (trigo, arroz, mijo, guisantes, aceitunas y olivo), comenzó a desarrollarse la agricultura y la ganadería produciéndose una gran transformación en la alimentación básica del hombre; la dieta se volvió rica en carbohidratos y pobre en proteínas, apareciendo así las primeras enfermedades crónicas, carenciales y la disminución de la talla corporal.

Con el crecimiento de la población sobrevinieron períodos de hambruna y luego gracias al desarrollo industrial se crearon los alimentos procesados que se fabrican a grandes escalas. Paralelo al cambio de hábito, el hombre logró hacer adaptaciones metabólicas que le permitieron la supervivencia, apareciendo genes que facilitaron la acumulación de grasas en períodos de abundancia que luego sería utilizada en períodos de escasez, dándose un equilibrio. Se podría decir, que la preferencia del hombre por los alimentos ricos en grasas y proteínas es una herencia de la programación genética, que lo llevaron, hace cientos de años a consumir alimentos que conferían mayores posibilidades de vida, hoy nos traicionan comprometiendo nuestra salud y longevidad. (Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, 2014)

En los países occidentales donde la dieta se caracteriza por el abundante consumo de carnes, féculas, cereales refinados, grasas animales saturadas y grasa vegetal hidrogenada con alto contenido de ácidos grasos trans, lácteos, nata, mantequilla y un bajo consumo de frutas, hortalizas y fibra; se asocia a alta incidencia de enfermedades cardiovasculares y cáncer. Las carnes suelen ser asociadas con enfermedades cancerígenas y mutagénicas, debido a la presencia de compuestos nitrogenados y aminas heterocíclicas, así como los benzopirenos y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos que aparecen por efecto del cocinado de las mismas. (Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, 2014)

### **Capítulo III**

#### **9. Diseño Metodológico**

##### **Tipo de estudio:**

Según Hernández Fernández y Batista, Es un estudio descriptivo, y de corte transversal, debido que se describieron las características de cada grupo y se estudiaron las variables simultáneamente en un tiempo definido (Hernandez, 2014)

##### **Área de estudio:**

El estudio fue realizado en los hogares del barrio urbano “La Cruz de San Pedro” del municipio de Diriamba, departamento de Carazo. El barrio se encuentra ubicado de la iglesia San José 600 metros al oeste.

El barrio fue seleccionado por la fácil accesibilidad y porque cuenta con varias pulperías a sus alrededores, de igual manera tiene un mercado Municipal, un Supermercado la colonia por lo que se consideró una población que respondía a nuestro estudio.

##### **Universo:**

El universo estuvo constituido por 85 hogares del barrio “La Cruz de San Pedro” de Diriamba-Carazo de los que se derivan 510 habitantes de los cuales 350 son adultos.

##### **Muestra:**

Para poder obtener el tamaño de la muestra, el tipo de muestreo utilizado ha sido no probabilístico, de modo subjetivo. Los adultos fueron elegidos de modo aleatorio siempre y cuando cumplieran con los criterios de inclusión. Por lo que se obtuvo una muestra de 167 personas con un margen de error del 5% lo cual le brinda a nuestro estudio un 95% de confianza.

$$n = \frac{Z^2 * P * N^2}{N * e^2 * Z^2 * P * q}$$

Dónde:

- n = tamaño de la muestra
- Z = nivel de confianza
- p= probabilidad de éxito
- q= probabilidad de fracaso
- E= máximo permisible

### **Criterios de Inclusión:**

- Habitar en el barrio Cruz de San Pedro del departamento de Diriamba de manera permanente.
- Brindar autorización para el uso de la información (Consentimiento Informado)
- Los informantes deben de comprender las edades entre 18-74 años.
- Que los informantes consuman y compren alimentos procesados.

### **Criterios de Exclusión:**

- Pertenecer a familias que habiten fuera del perímetro definido.
- Habitantes o familias que no habiten de manera estable o permanente el área
- Familias que no brinden autorización para el uso de la información o rechacen participar en la investigación.

### **Método para la recolección de información:**

La información fue obtenida a través de una encuesta con preguntas abiertas y cerradas las cuales fueron dirigidas a los adultos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. La técnica utilizada por los encuestadores fue primeramente informal de la misión de la encuesta a través del consentimiento informado el cual garantizo a los participantes confidencialidad.



De igual manera fueron aplicados 3 instrumentos donde el primero fue acerca de las condiciones socio demográfica de los adultos donde se describió: nombre, edad, sexo, residencia, religión, estado civil, el segundo acápite fue acerca de los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional, para obtener esta información se les proporcionó el instrumento para su llenado y para el tercer acápite que fue la evaluación del estado nutricional se tomó peso y talla de cada uno de los participantes para llevar a cabo dicha evaluación se utilizó el método del IMC para ello se utilizó un tallímetro y una balanza, para determinar el estado nutricional de cada uno de ellos.

Para la evaluación del estado nutricional fueron utilizados los siguientes cortes

Adulto

**Puntos de corte utilizados para determinar sobre peso y obesidad.**

Clasificación Nutricional Para Adulto Joven.	IMC
Bajo peso	<18.5
Adecuado	18.5-24.9
Sobre peso	25-29.9
Obesidad grado 1	30-34.9
Obesidad grado 2	35-39.9
Obesidad grado 3	≥40

Puntos de corte del adulto joven (FAO, 2019)

Clasificación Nutricional Del Adulto Mayor	IMC
Bajo peso	≤23
Adecuado	23.1-27.9
Sobrepeso	28-31.9
Obesidad	>32

Puntos de corte del adulto mayor Organización Panamericana de la Salud 2002

Para la evaluación del indicador cintura/cadera fue utilizada la siguiente tabla

### **Rangos Relación Cintura-Cadera**

<b>Normas de Proporción Cintura-Cadera</b>				
<b>Género</b>	<b>Excelente</b>	<b>Buena</b>	<b>Promedio</b>	<b>En Riesgo</b>
Hombres	<0.85	0.85-0.89	0.90-0.95	≥0.95
Mujeres	<0.75	0.75-0.79	0.80-0.86	≥0.86

Centro de Medicina Deportiva (fuente (CMD, 2012))

### **Fuente de información**

La fuente de la información fue Primaria, debido que la información fue obtenida a través de las encuestas realizadas a los adultos, del barrio la Cruz de San Pedro del municipio de Diriamba – Carazo.

### **Validación del instrumento y procesamiento de datos**

El instrumento fue validado con un grupo de diez personas mayores de 18 años que cumplieron con los criterios de inclusión lo que permitió determinar qué tan comprensible era y de ese modo se realizaron las correcciones necesarias para su posterior aplicación; luego se procedió a procesar la información recolectada, en la base de datos previamente creada en el programa SPSS versión 26, para su posterior análisis estadístico.

De igual manera para el procesamiento de los datos obtenidos fue utilizado el programa SPSS versión 26 y Excel; que nos permitieron una mejor comprensión de la información obtenida por lo que los resultados se presentan de acuerdo a las variables del estudio en sus respectivas tablas de salida y figuras de mayor relevancia en frecuencias y porcentajes. Y la monografía se realizó con el programa Microsoft Word 2019 y la presentación final en Microsoft Power Point 2019.

### **Plan de tabulación y análisis**

El plan de tabulación corresponde a las tablas de salida de las variables que fueron analizadas, unas se describieron individualmente, y, además, se han agrupado otras variables para dar salida al método a utilizar según los objetivos del estudio. La información recolectada fue procesará en los programas Microsoft Excel, Microsoft

Word y SPSS versión 26. Los resultados fueron representados en Tablas y gráficos. Además de realizarse cruce de variables para encontrar relación entre ellas.

Las preguntas incluidas en el cuestionario de conocimiento fueron calificadas cualitativamente, utilizando para el análisis de esta la escala de medición de Hernández, R, Fernández, C, y Baptista, M (Hernández, 2011), la cual se presenta a continuación:

- Conocimientos deficientes: <60
- Conocimientos regular: 60-69
- Conocimientos buenos: 70- 79
- Conocimientos Muy buenos: 80-89
- Conocimientos excelentes: 90-100

Las preguntas incluidas en el cuestionario de prácticas de la lectura del etiquetado nutricional, fueron calificadas cualitativamente, utilizando para el análisis de esta la escala de medición de Hernández, R, Fernández, C, y Baptista, M (Hernández, 2011), la cual se presenta a continuación:

En el cual se sumarán y tendrán un rango de:

- Practicas Inadecuadas 0 - 3
- Practicas Regulares 4 - 6
- Practicas Adecuadas 7 - 9

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.**

**OBJETIVO GENERAL:** Evaluar los conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo Septiembre – Marzo 2021

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>VARIABLE CONCEPTUAL</b>	<b>SUBVARIABLE</b>	<b>VARIABLE OPERATIVA O INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
1.. Caracterizar socio demográficamente a los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo del 2021.	Las características demográficas pueden hacer referencia a la edad, sexo, lugar de residencia, religión, nivel educativo y estado civil. (concepto analisis sociodemografia)	Datos Generales	Edad	Años cumplidos	18 – 35 35 – 50 50 – 64 65 – 74	Encuesta
			Genero	Masculino	Sí No	
				Femenino		
			Estado civil	Casado	Sí No	
				Soltero	Sí No	
				Unión libre	Sí No	

				Divorciado	Si no
			Ocupación	Estudiante	Sí No
				Estudia y Trabaja	Sí No
				Trabajador de la salud Trabajador del comercio Obrero Docente Ingeniero	Si no
			Religión	Católica	Sí No
				Protestante	
				Evangélica	Sí No
				Adventista	Sí No
				Mormón	
			Testigo de Jehová		
			Escolaridad	Primaria Secundaria	completa
				Técnico Profesional	Incompleta
		Demografía			

			Zona donde vive	Urbana Rural	Sí No Sí No	
					Puntaje	
2. Evaluar los conocimientos que posee la población en estudio sobre el etiquetado nutricional de los alimentos industrializados	La definición internacionalmente aceptada de etiqueta es cualquier rótulo, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, en relieve o en huecograbado o adherido al envase de un alimento. (FAO, Fao, 2018)	Conocimientos sobre etiquetado nutricional	Qué es el etiquetado nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es un listado de ingredientes</li> <li>- Es una herramienta que proporciona la información sobre el contenido de nutrientes y mensajes relacionados con los alimentos y la salud.</li> <li>- Se refiere a la información sobre la publicidad del alimento</li> <li>- Indica acerca de la fecha de</li> </ul>	10 puntos.	

				vencimiento o caducidad		
			Por qué conviene leer la etiqueta nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nos ayuda a entender el contenido del producto industrializado</li> <li>Puede expresar la información por porción de alimentos</li> <li>Para conocer cómo contribuye el producto alimenticio a nuestras necesidades nutritivas diarias</li> <li>Todas las anteriores</li> </ul>	10 puntos	
			En una escala del 1 al 5. Donde 1 nada, 2 poco, 3 regular, 4 bueno, 5 excelente, ¿Cuánto conoce sobre los elementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calorías</li> <li>Proteínas</li> <li>Grasas</li> <li>Carbohidratos</li> <li>Azúcares</li> </ul>	10 puntos.	

		<p>relacionados a la nutrición? (Para esta pregunta usted debe hacer una selección con una X por cada ítems o enunciado)</p>		10 puntos.	
		<p>En una escala del 1 al 5. Donde 1 nada, 2 poco, 3 regular, 4 bueno, 5 excelente, ¿Cuánto conoce sobre los elementos relacionados a la nutrición? (Para esta pregunta usted debe hacer una selección con una X por cada ítems o enunciado)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sodio</li> <li>• Colesterol</li> <li>• Fibra</li> <li>• Calcio</li> <li>• Potasio</li> <li>• Fosforo</li> </ul>		



			<p>¿Según usted cuál de todos estos componentes pertenecen al etiquetado nutricional? Marque con una X</p>	<p>a) Calorías, Potasio, Sodio  b) Calorías, grasas trans  c) Grasa saturada, grasa insaturada  d) Calorías Grasa, Azúcar  e) Sodio Carbohidratos Proteínas  f) Todas las anteriores</p>	10 puntos.	
			<p>Los alimentos industrializados con la información bajos en sodio son productos más saludables</p>	<p>Si  No</p>	10 puntos.	
			<p>Marque con una X la respuesta correcta. En el etiquetado nutricional conoce usted cuando  A) Un producto industrializado es alto en sodio cuando tiene:</p>	<p>a) 1 gramo  b) 0.25 gramo  c) 0.15 gramo</p>	10 puntos.	

			B) Un producto industrializado es alto en grasa cuando contiene	a) 20gramos b) 5gramos c) 3gramos	10 puntos	
			Un producto industrializado es bajo en azúcar cuando tiene	a) 10 gramos b) 2 gramos c) 1 gramo	10 puntos	
			Marque con una "X" una casilla si usted conoce cuando en el etiquetado nutricional se refiere a	a) Tamaño de la Porción b) Número de Porciones c) Nutrientes d) Proteínas e) Colesterol f) Carbohidratos g) Azúcares h) Grasas Totales i) Vitaminas j) Sodio y Potasio k) Alimento libre de Gluten l) Alimento sin Fenilalanina	10 puntos	

				m) Alimento enriquecido.		
3. Identificar la practica sobre la lectura del etiquetado nutricional que poseen los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo del 2021.	Acciones que se desarrollan mediante la aplicación de ciertos conocimientos mediante la práctica del etiquetado nutricional a la hora de adquirir dicho producto	Práctica del etiquetado nutricional	Lugar donde compra los alimentos procesados	Según Respuesta	2 puntos.	
			La información contenida en el etiquetado nutricional influye sobre su decisión a la hora de comprar un producto	a) Si b) No c) Tal vez	2 puntos.	
			Cuando usted compra un producto industrializado ¿Por qué lo elige?	a) Por publicidad b) Porque está de moda c) Por la información nutricional d) Porque me gusta e) Porque es saludable f) Porque mis amigos lo consumen g) Por el precio h) Por marca	3 puntos.	

			Quando elige un alimento industrializado que valora más	a) Sabor b) Color c) Textura d) Diseño y presentación de envase e) Información nutricional	2 puntos.	
--	--	--	---	--	-----------	--

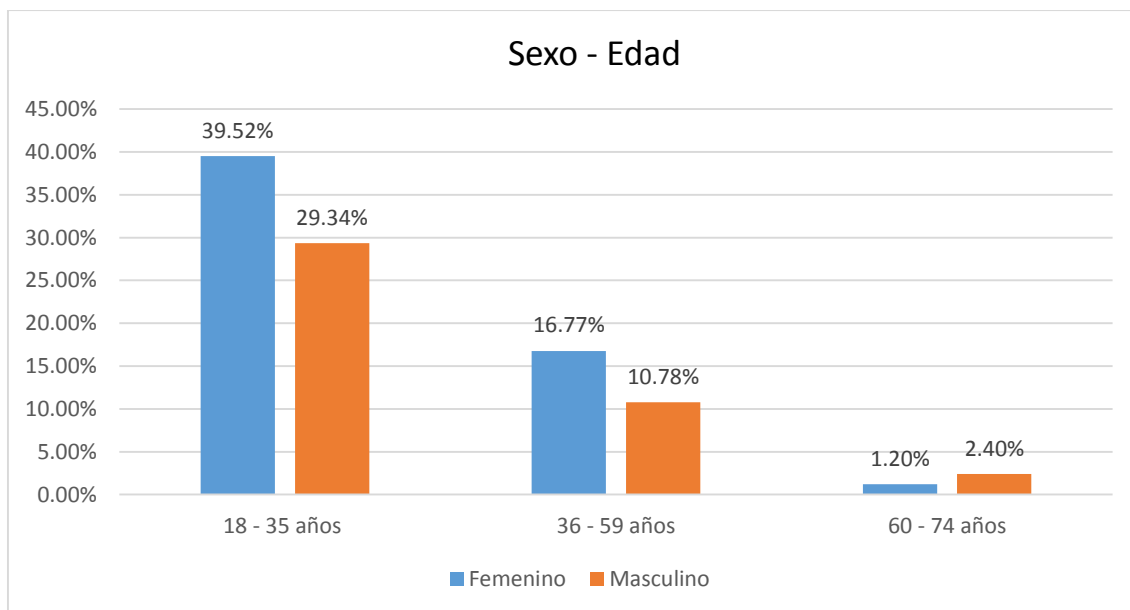
4. Valorar el estado nutricional de los adultos del barrio “Cruz de San Pedro”. Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo del 2021.	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. (Alimentacion y nutricion , 2018)	IMC para adulto joven.	Peso kg Talla cm	Bajo peso	<18	Encuesta
				Adecuado	18.5-24.9	
				Sobre peso	25-29.9	
				Obesidad 1	30-34.9	
				Obesidad 2	35-39.9	
				Obesidad 3	Más de 40	
		IMC para adulto mayor	Peso kg Talla cm	Bajo peso	<23	
				Adecuado	23.1-27.9	
				Sobre peso	28-31.9	
				Obesidad	>32	

## Capítulo IV

### 10. Análisis y Discusión de Resultados

- Caracterización sociodemográfica

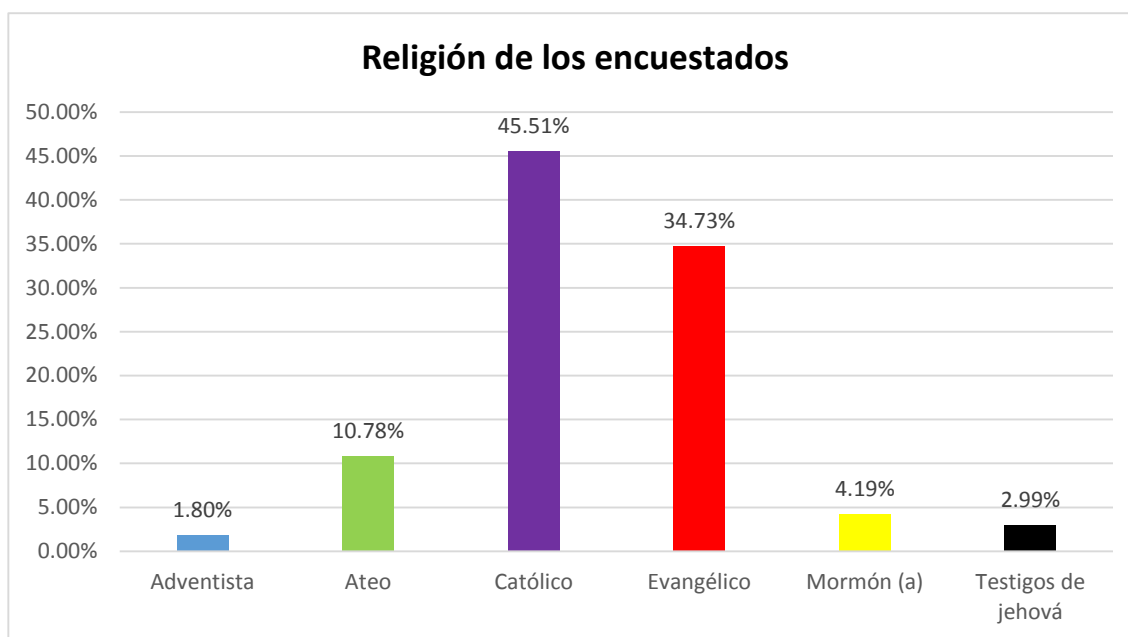
Figura N°1 Sexo de los encuestados



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Según INIDE el departamento de Carazo cuenta con 124,621 habitantes. (INIDE, 2017) De la población en estudio el género que más predominó fue el femenino con el 57.4% y en menor porcentaje el masculino con un 42,5%. Entre las edades que más prevalecieron fueron de 18-35 años con el 68.8% y de 36-59 con el 27.5%. En conclusión, se encontró que el barrio está compuesto mayormente por mujeres, las personas del estudio se encontraban dentro del rango de edades establecidas clasificando las predominantes en adulto y adulto joven.

Figura N°2 Religión de los encuestados



*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

La religión predominante del país es el catolicismo, al menos de manera nominal y cultural. Un segundo grupo religioso es el protestantismo que abarca un 25% de la población. (INIDE, 2017) En la figura No.2. En relación a la religión de las personas en estudio predominó la religión católica con un 45.5%, y el 34.7% pertenecían a la religión evangélica. Se puede decir que actualmente la religión evangélica ha aumentado el número de creyentes, sin embargo, estas dos religiones no afectan el consumo de alimentos de las personas.

Tabla N°3 Ocupación – Lugar de compra

<b>Lugar donde compra los alimentos procesados</b>							
<b>Ocupaciones</b>	<b>Colonia</b>	<b>Distribuidora</b>	<b>Maxi Pali</b>	<b>Mercado Pali</b>	<b>Pulpería</b>	<b>Total, en porcentaje</b>	<b>en</b>
Ama de casa	6.59%	0.00%	0.00%	2.40%	13.17%	0.00%	22.16%
Docente	1.20%	0.00%	0.60%	1.20%	7.19%	0.00%	10.18%
Estudiante	7.19%	2.40%	2.40%	1.80%	11.38%	1.20%	26.35%
Ingeniero	1.80%	0.00%	0.00%	2.40%	1.20%	0.60%	5.99%
Obrero	0.00%	0.00%	0.00%	1.20%	4.19%	1.20%	6.59%
Técnico	2.99%	0.60%	0.00%	1.20%	8.38%	1.20%	14.37%
Trabajador de la salud	0.60%	0.00%	0.00%	0.00%	1.20%	0.00%	1.80%
Trabajador del comercio	1.20%	1.80%	0.00%	1.20%	7.78%	0.60%	12.57%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>21.56%</b>	<b>4.79%</b>	<b>2.99%</b>	<b>11.38%</b>	<b>54.49%</b>	<b>4.79%</b>	<b>100.00%</b>

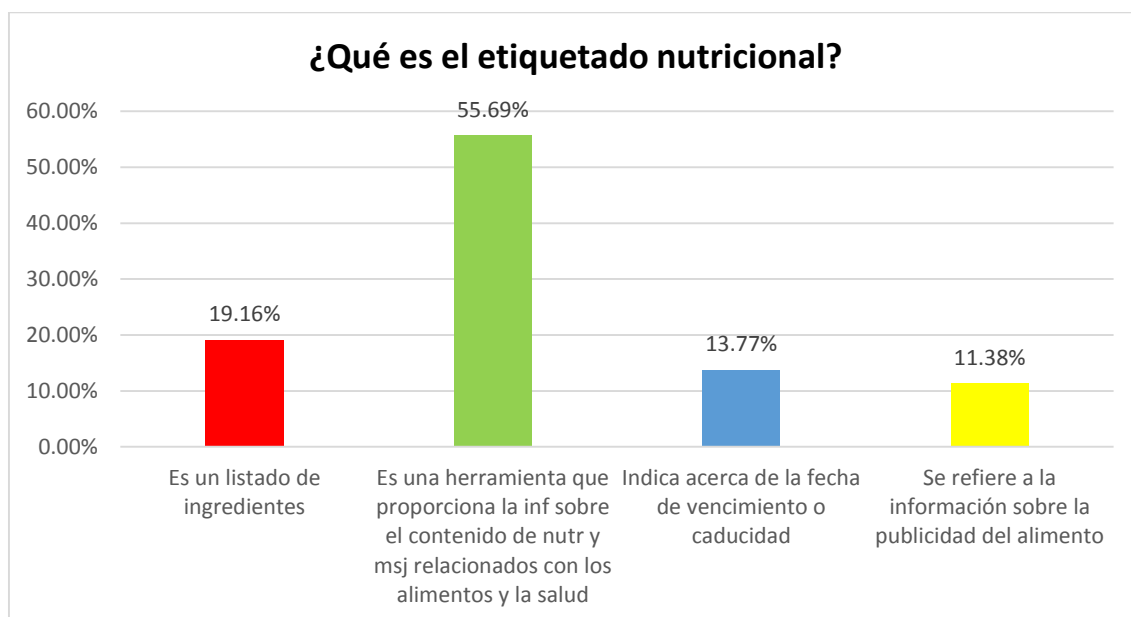
*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

En la siguiente tabla se aprecia el lugar de compras de los alimentos industrializado de acuerdo a la ocupación de los participantes del estudio, los cuales prefieren realizar las compras de alimentos procesados en el Pali y colonia. Debido a que se encuentra una mayor variedad de alimentos procesados y con un valor adquisitivo más accesible al bolsillo del consumidor. Entre las ocupaciones que más predominaron se encontró estudiantes con un 26.3%, ama de casa con un 22.1% técnico con 14.3%, trabajador del comercio 12.5%, docente 10.1%, obrero 6.5%, ingeniero 5.9% y trabajador de la salud solo un 1.8%.



## Conocimientos sobre etiquetado nutricional

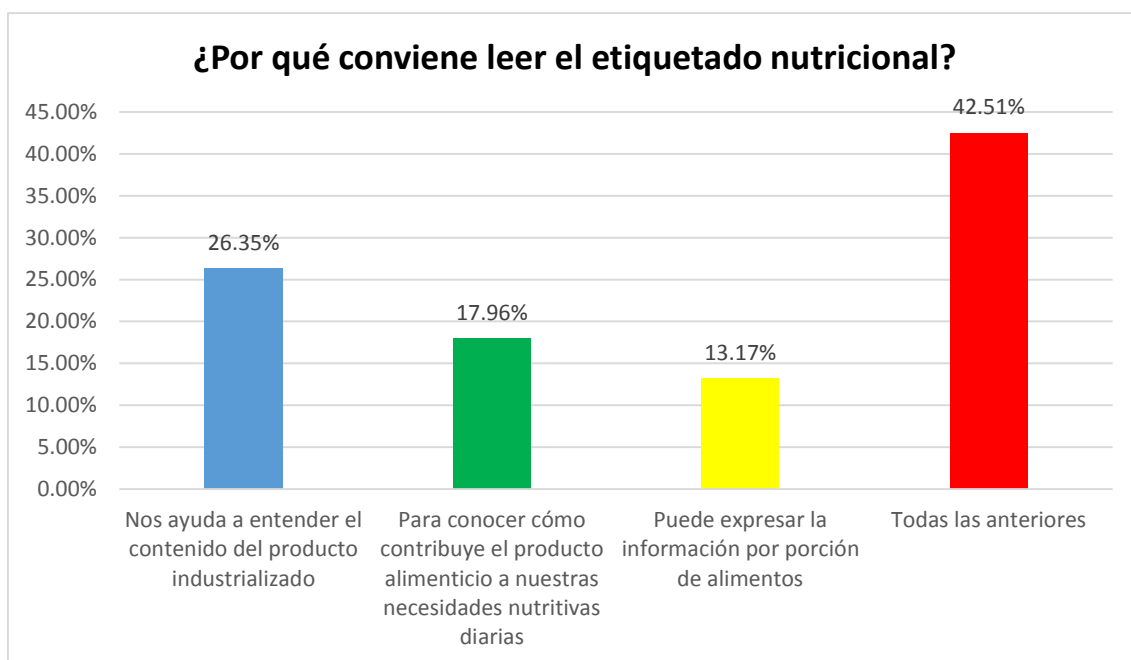
Figura N°4 ¿Qué es el etiquetado nutricional?



*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

En la siguiente figura el 55.6% de la población selecciono la respuesta correcta, sin embargo, el otro 44.4% no acertó. Para el año 2014 en un estudio realizado por” Coigdarripe, , y Ortigoza en Argentina con el tema rotulado nutricional” demostraron que la poblacion en estudio si poseia conocimientos sobre el rotulado nutricional. (Coigdarripe, Dezar, & Ortigoza, 2014) Sin embargo se lleo a la conclusión que a pesar que, actualmente conozcan el etiquetado nutricional pocas veces lo leen o no lo toman en cuenta a la hora de elegir un alimento industrializado.

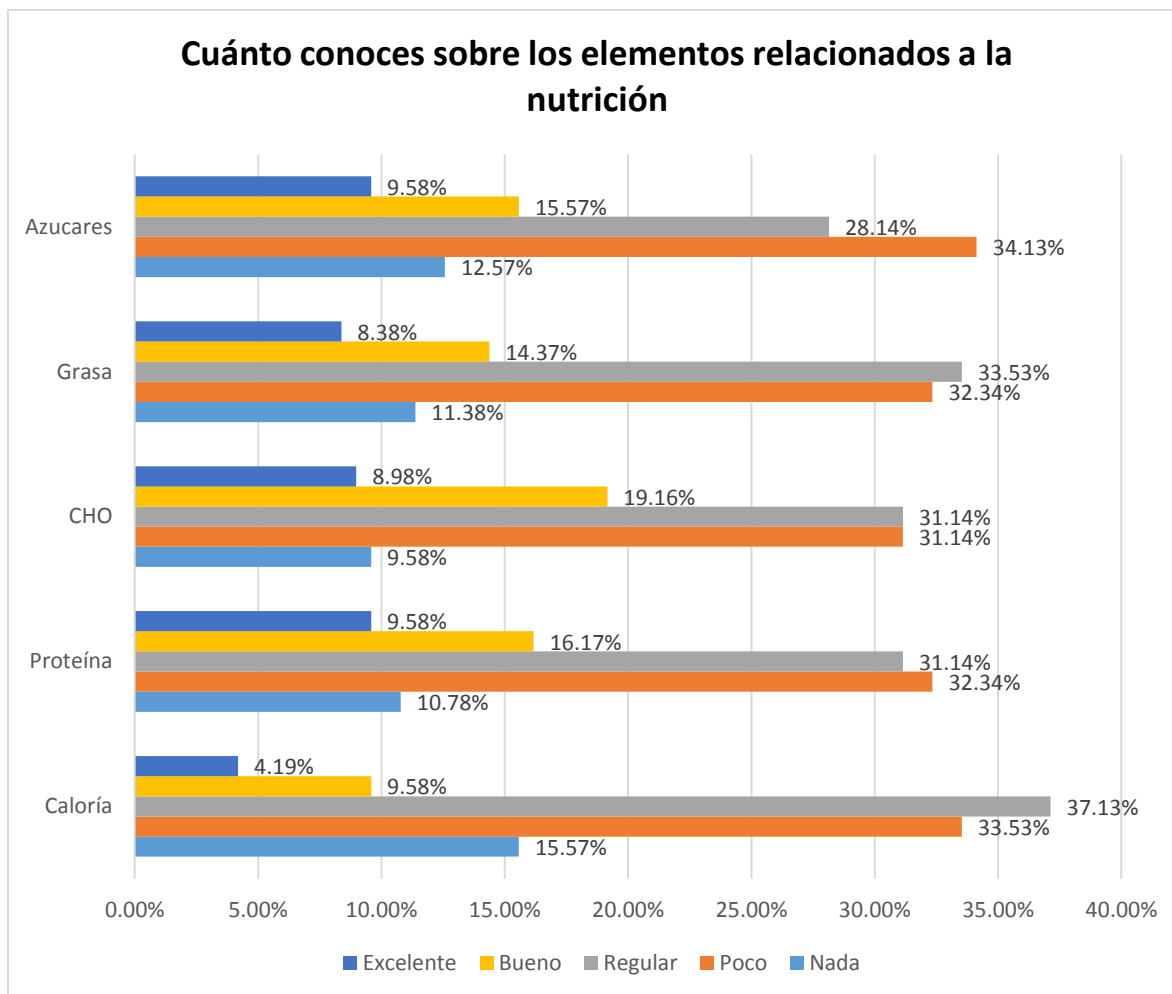
Figura N°5 ¿Por qué conviene leer el etiquetado nutricional?



*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

Del total de la población el 42.5% acertó la respuesta correcta la cual era todas las anteriores, el 26.3% de la población asegura que, conviene leer el etiquetado porque ayuda a entender el contenido del producto industrializado, el 17.9% para conocer como contribuye el producto alimenticio a nuestras necesidades nutritivas diarias y el 13.1% porque puede expresar la información por porción de alimentos. Se pudo concluir que, aunque poseían buenos conocimientos sobre el etiquetado nutricional no es suficiente, sino que también deberán aprender interpretar de la manera correcta el etiquetado nutricional para que al momento de escoger el producto lo hagan de manera inteligente y saludable.

Figura N°6 ¿Cuánto conoces sobre los elementos relacionados a la nutrición? (parte 1)

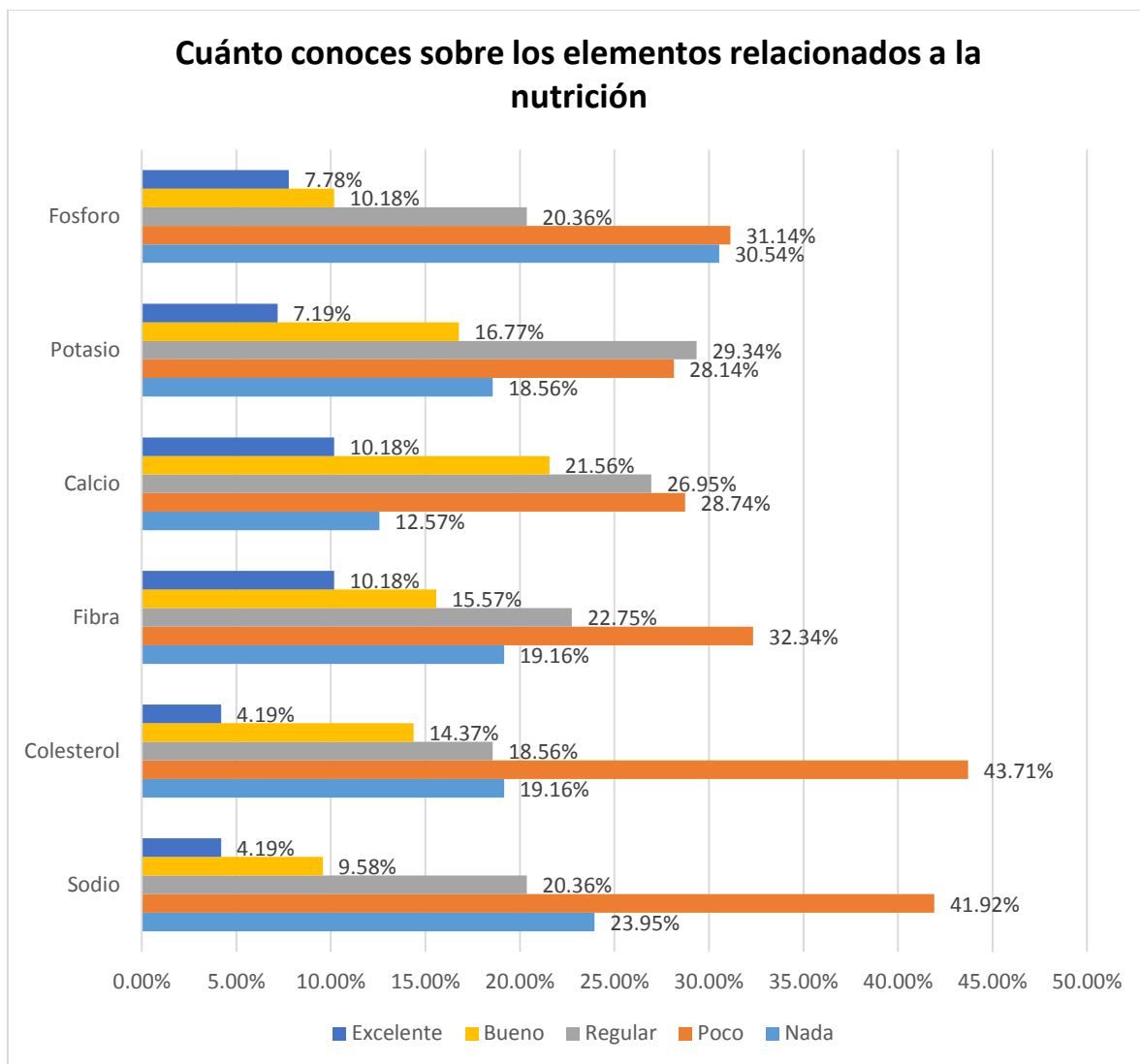


*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

De la población en estudio los conocimientos que más predominaron fueron poco, nada, y regular. por lo tanto, es preocupante que las personas no sepan sobre la importancia que tiene cada macronutriente por lo que al no tener un buen consumo de cada uno de los alimentos podrían obtener un exceso o un déficit.

El cuerpo humano es el vehículo que nos permite desplazarnos, trabajar y cumplir diferentes funciones cada día de nuestras vidas. Para cumplir sus funciones y mantenerse sano necesita de los macronutrientes, sustancias provenientes de los alimentos, que proporcionan energía y nutrientes esenciales, necesarios para construir, promover el crecimiento, y para regular las funciones internas del organismo. (Figuroa, 2007)

Figura N°7 ¿Cuánto conoces sobre los elementos relacionados a la nutrición? (parte 2)

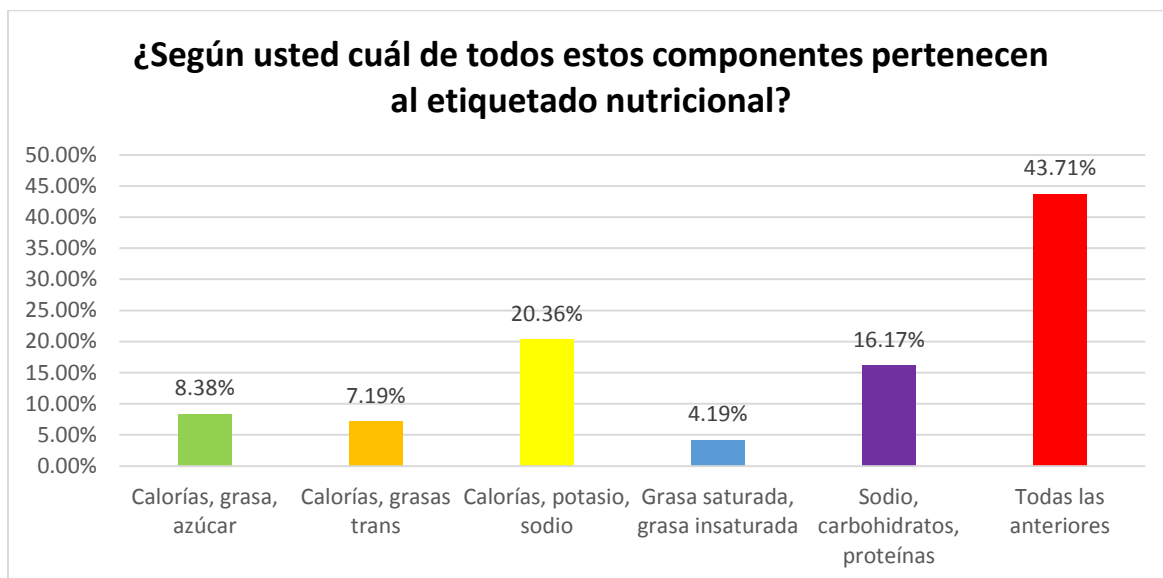


Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

En la siguiente figura podemos observar que entre los conocimientos que más predominaron sobre los micronutrientes fueron poco y regular. Esta situación es un tanto preocupante ya que al no tener conocimientos sobre estos minerales no se hace una buena elección de alimentos obteniendo como resultado una alimentación deficiente en nutrientes.

Un tercio de la población mundial no puede desarrollar todo su potencial físico e intelectual debido a la carencia de vitaminas y minerales, según indica un informe publicado hoy por UNICEF y la Iniciativa Micronutrientes. (FAO, 2016)

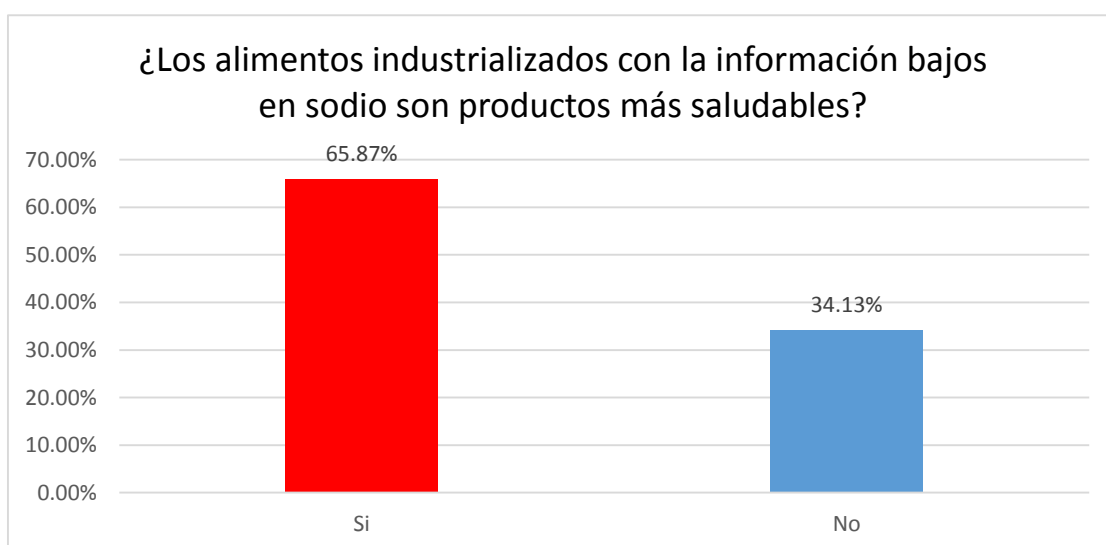
Figura N°8 ¿Según usted cuál de todos estos componentes pertenecen al etiquetado nutricional?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

En la siguiente figura se puede observar que de la población en estudio el 43.7% de la población acertó correctamente sobre los componentes que pertenecen al etiquetado nutricional, es importante tener el conocimiento sobre los componentes que lleva nuestro producto procesado ya que muchos de ellos pueden ser de uso cotidiano por lo que es nuestra responsabilidad escoger de manera responsable el alimento que se consumirá.

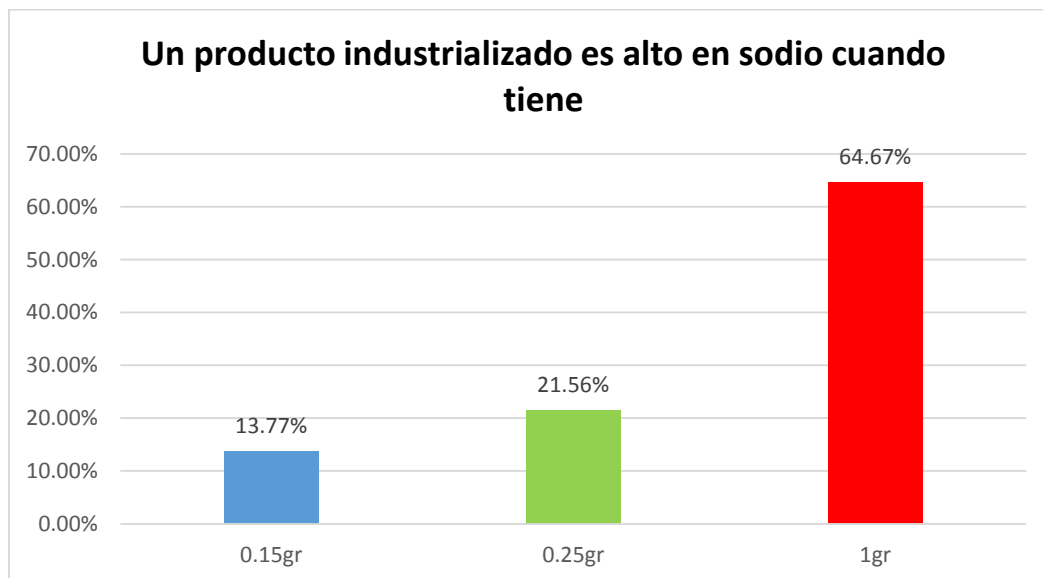
Figura N°9 ¿Los alimentos industrializados con la información bajos en sodio son productos más saludables?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

La siguiente figura refleja que el 65.8% de la población menciona que los alimentos con la información bajos en sodio son productos más saludables, y el 34.1% dijo no. Cabe destacar que más de la mitad de la población están conscientes que a pesar de que el sodio puede ya estar presente en muchos alimentos envasados cuando los compran, podrán moderar su ingesta diaria al utilizar la etiqueta de Información Nutricional.

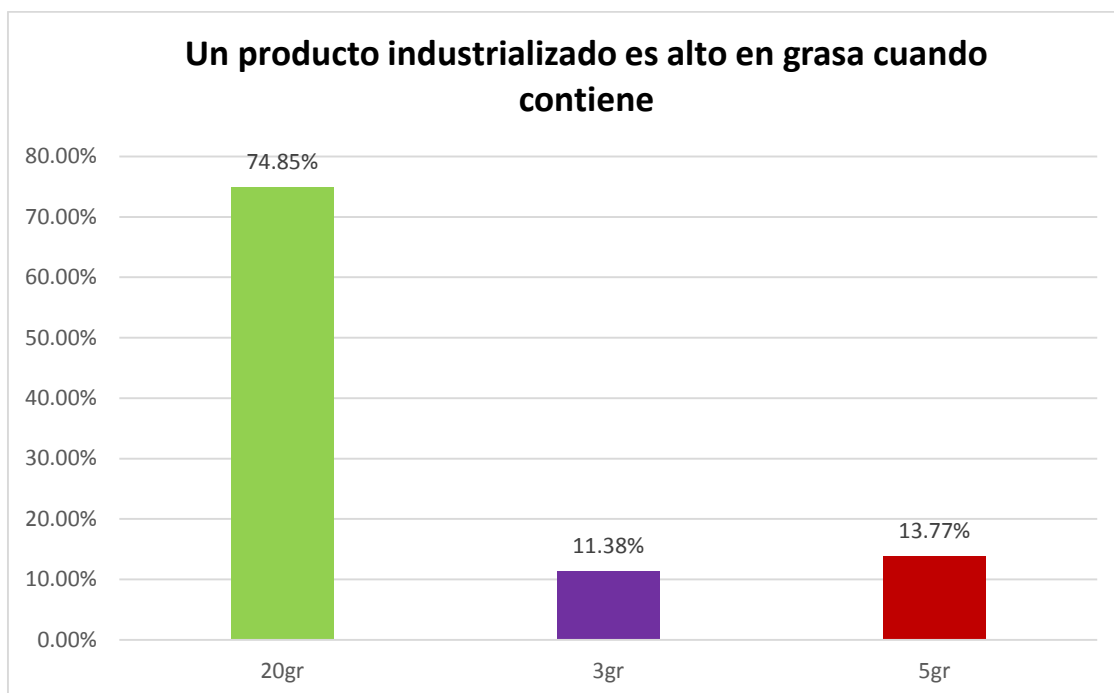
Figura N°10 Un producto industrializado es alto en sodio cuando tiene



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

De la población en estudio el 64.7% sabe identificar cuando un producto industrializado es alto en sodio. Sin embargo, no solo es importante saber las cantidades del componente del producto si no también saber moderar su consumo ya que este podría ser un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

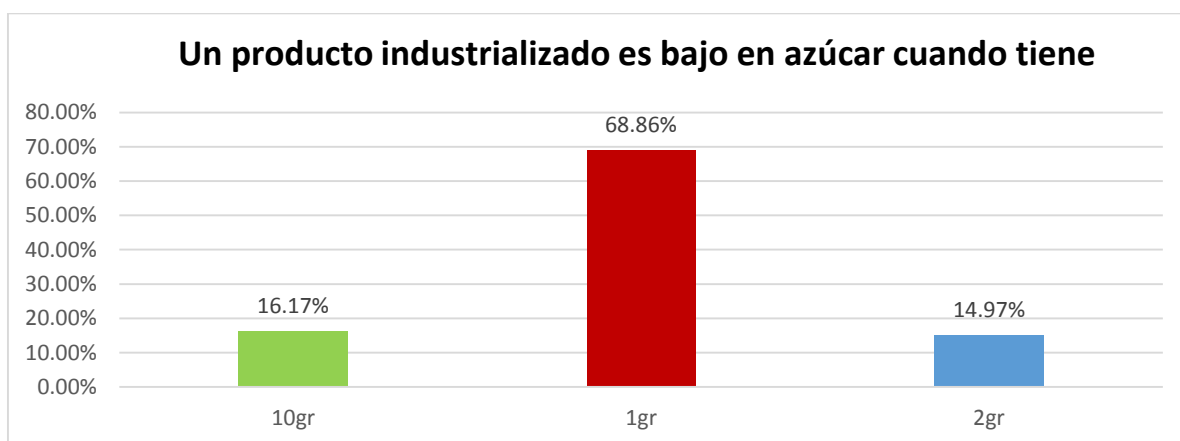
Figura N°11 Un producto industrializado es alto en grasa cuando contiene



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

De la población en estudio el 74.8% sabe identificar cuando un producto industrializado es alto en grasa, por lo tanto, cabe destacar que esto no influye al momento de comprar sus productos aun con el conocimiento de los efectos que pueden causar dichos productos en su salud.

Figura N°12 Un producto industrializado es bajo en azúcar cuando tiene

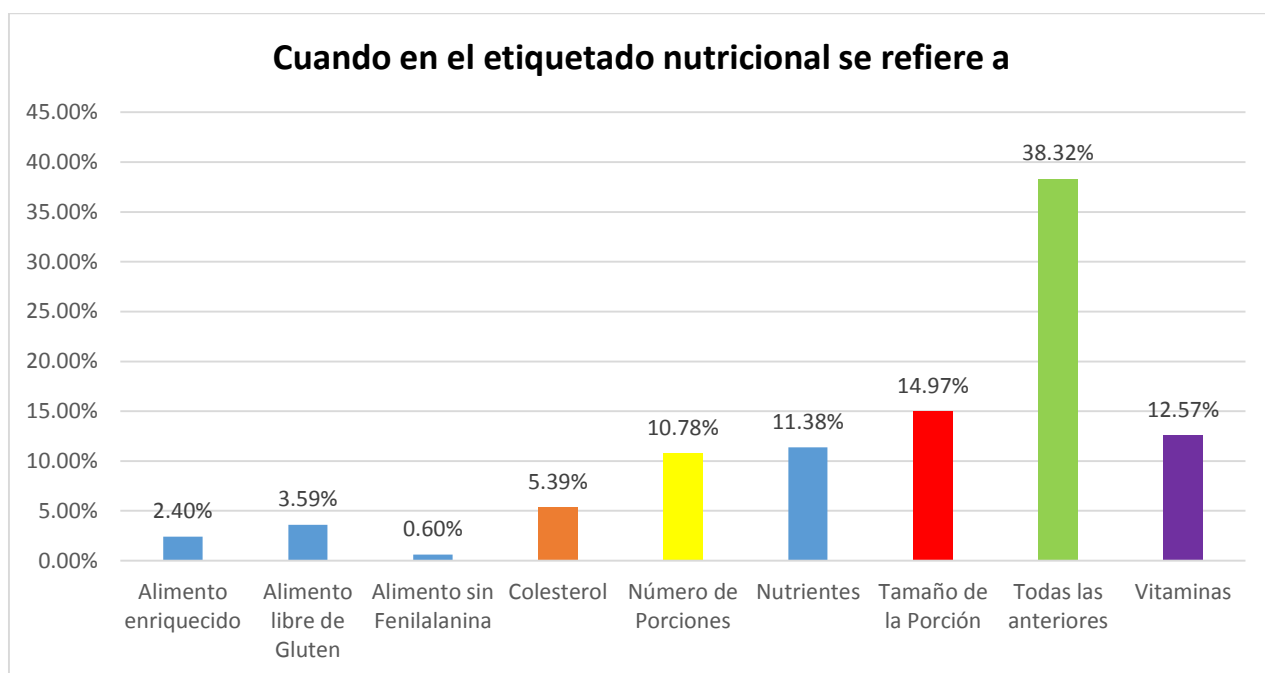


Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

La siguiente figura refleja que el 68.8% de la población en estudio identificaron cuando el producto industrializado es bajo en azúcar. Poseer conocimientos sobre las

cantidades de los componentes del producto es importante ya que estos nos permitirán comparar productos y elegir alternativas más adecuadas.

Figura N°13 Cuando en el etiquetado nutricional se refiere a.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

De la población en estudio el 38.3% selecciono la respuesta correcta sobre a lo que se refiere el etiquetado nutricional. El etiquetado es el principal medio de comunicación entre los productores y el consumidor, y nos permite conocer el alimento, su origen, su modo de conservación, los ingredientes que lo componen o los nutrientes que aportan a nuestra dieta. Por eso es muy importante que haya una regulación que nos asegure comprender de forma sencilla y clara toda la información relativa a los alimentos que consumimos.

Tabla N°14 Calificaciones de los encuestados

Calificaciones de los encuestados	Conocimientos Deficientes	Conocimientos Regulares	Conocimientos Buenos	Conocimientos muy buenos	Conocimientos Excelentes	Total, en Porcentaje
	43.12%	10.17%	12.57%	22.75%	11.39%	

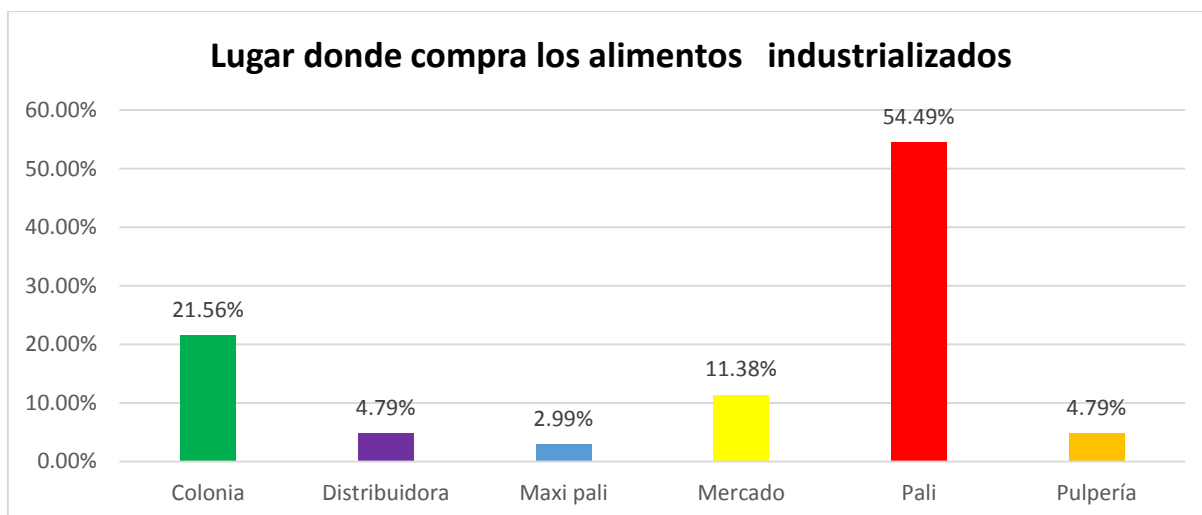
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021



Del total de encuestados el 46.7% poseían conocimientos muy buenos, excelentes, buenos, y el 43.1% de la población en general poseían conocimientos deficientes y el 10.7% regulares, aunque predominó más el nivel educativo profesional en adultos jóvenes, evidentemente no están tomando en cuenta la importancia que tiene el etiquetado ya que muchos escogen el producto por el sabor, y por preferencia omiten la información nutricional al momento de su compra y aunque la mayoría afirmó saber que es el etiquetado todavía no tienen el hábito de leerlo, y no toman en cuenta que muchos de estos productos no son saludables contienen aditivos alimentarios y omiten el consumo de determinados nutrientes que, ingeridos en exceso pueden ser perjudiciales para nuestra salud. Podemos concluir que el uso del etiquetado nutricional como una herramienta en la salud pública es aún limitado. Para aprovechar más su valor informativo, sería de suma utilidad impulsar acciones de sensibilización destinadas a los consumidores, e incorporar el hábito de leer el etiquetado desde la niñez para que mejoren con respecto al conocimientos y elecciones de los alimentos.

## Prácticas

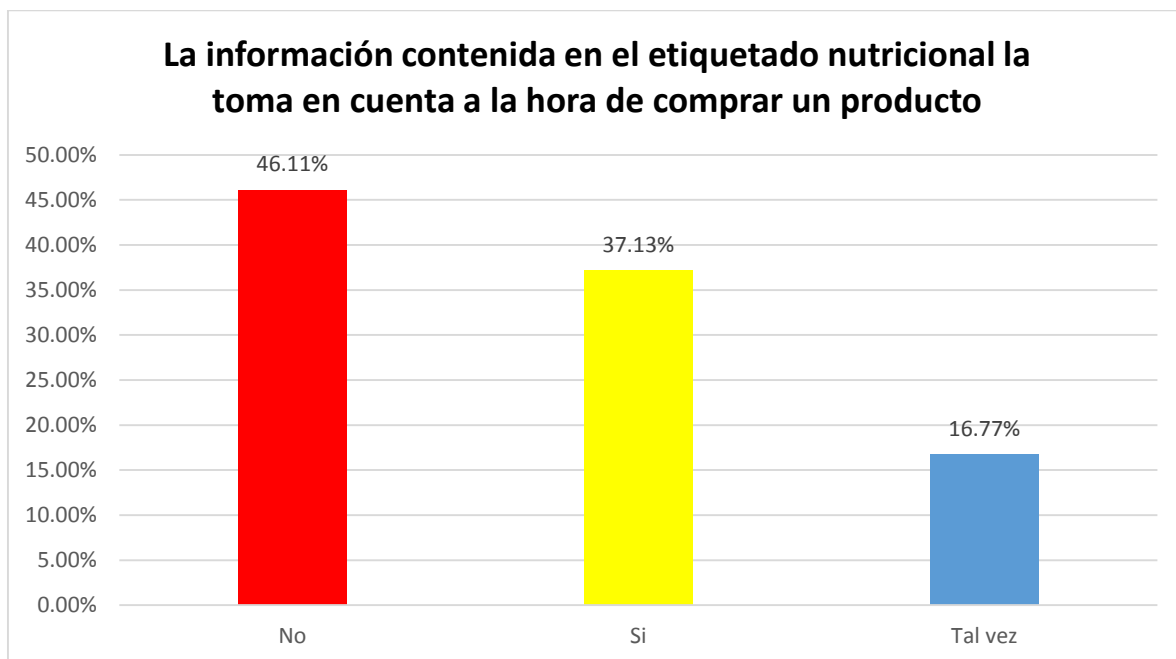
Figura N°15 Lugar donde compra los alimentos industrializados



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

En la siguiente figura se apreció el lugar de compras de los productos industrializados de los cuales predominaron más en primer lugar con el 54.4% se encontró PALI, segundo lugar con el 21.5% súper mercado la colonia, y como tercer lugar con el 11.3% mercado. Esto puede deberse a que hay una mayor variedad de productos industrializados y con un valor adquisitivo más accesible al bolsillo del consumidor.

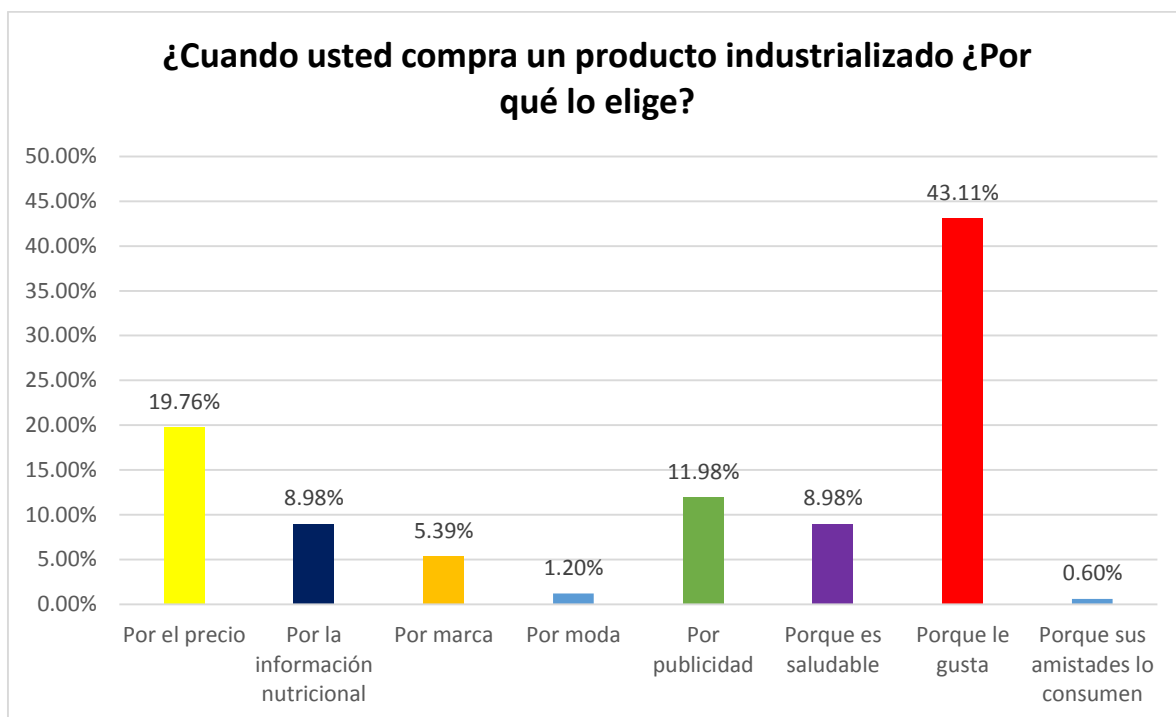
Figura N°16 La información contenida en el etiquetado nutricional la toma en cuenta sobre su decisión a la hora de comprar un producto.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

En el 46.1% de la población en estudio no toman en cuenta la información nutricional al momento de comprar un producto, esto posiblemente se deba a que no saben interpretar el etiquetado nutricional lo que es llamativo debido a que estarán escogiendo alimentos que ante ellos parecen saludables, sin saber que conservantes, aditivos alimentarios, o endulzantes fueron usados para su elaboración. Sin embargo, el 37.1% de la población menciona que, si influye la información contenida en el etiquetado nutricional al momento de comprar un producto, por lo tanto, estas personas tienen cierto conocimiento de los alimentos que consumen y conocen sus beneficios como sus efectos perjudiciales.

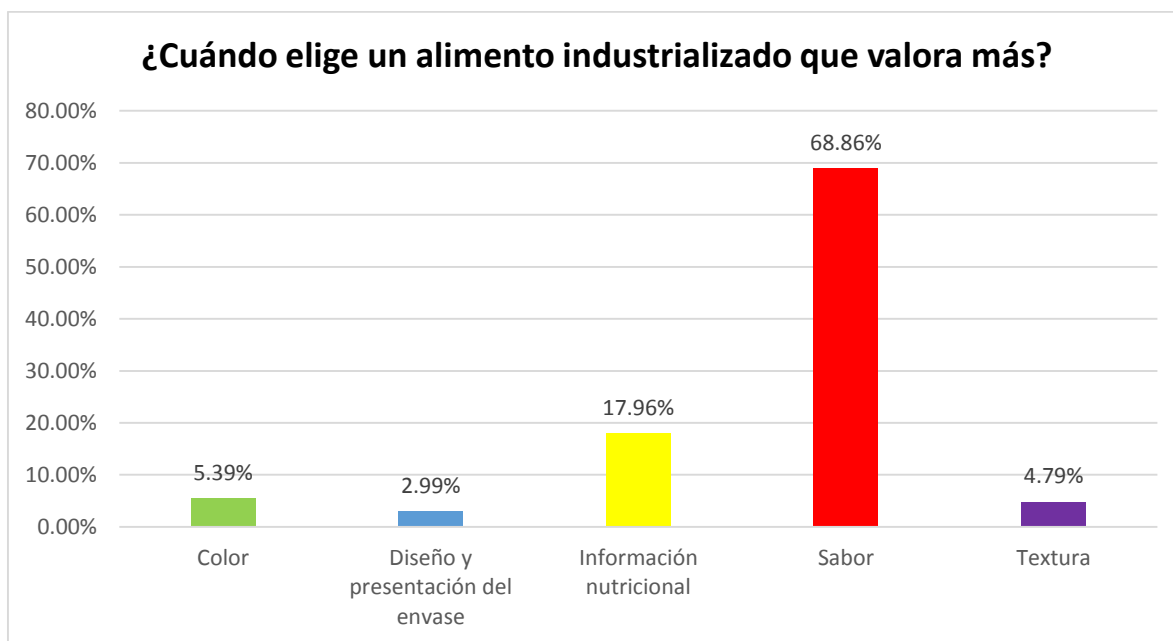
Figura N°17 Cuando usted compra un producto industrializado ¿Por qué lo elige?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Del total de la población encuestada el 43.1% elige el producto industrializado porque les gusta, el 19.7% por el precio y el 11.9% por la publicidad. Es alarmante que la población se deje llevar por estas preferencias al momento de elegir su producto omitiendo y restándole importancia a la información nutricional, por lo tanto, esto podría ser un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles a largo plazo.

Figura N°18 ¿Cuándo elige un alimento industrializado que valora más?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

De la población encuestada el 68.86% al momento de elegir sus productos industrializados valoran más el sabor y el 17.96% información nutricional. Para el año 2012 Un estudio realizado en Nicaragua por “Mongalo & Saavedra con el tema percepción Cognoscitiva del Etiquetado Nutricional” (Saavedra, 2012) demostró que los consumidores poseían adecuadas percepciones referidas al etiquetado nutricional. sin embargo, actualmente las personas eligen sus alimentos por gustos personales, por el sabor, por los costos, ya que hoy en día encontramos productos más baratos con menor valor nutricional y mayor concentración de componentes y sabores artificiales. Del mismo modo se concluyó que el cambio que ha habido ha sido negativo por las razones antes expuestas.

Tabla N°19 Calificaciones de Prácticas de lectura del etiquetado nutricional

Calificaciones	Adecuado (7-9)	Regular (4-6)	Inadecuados (0-3)
	11.39%	35.25%	53.29%

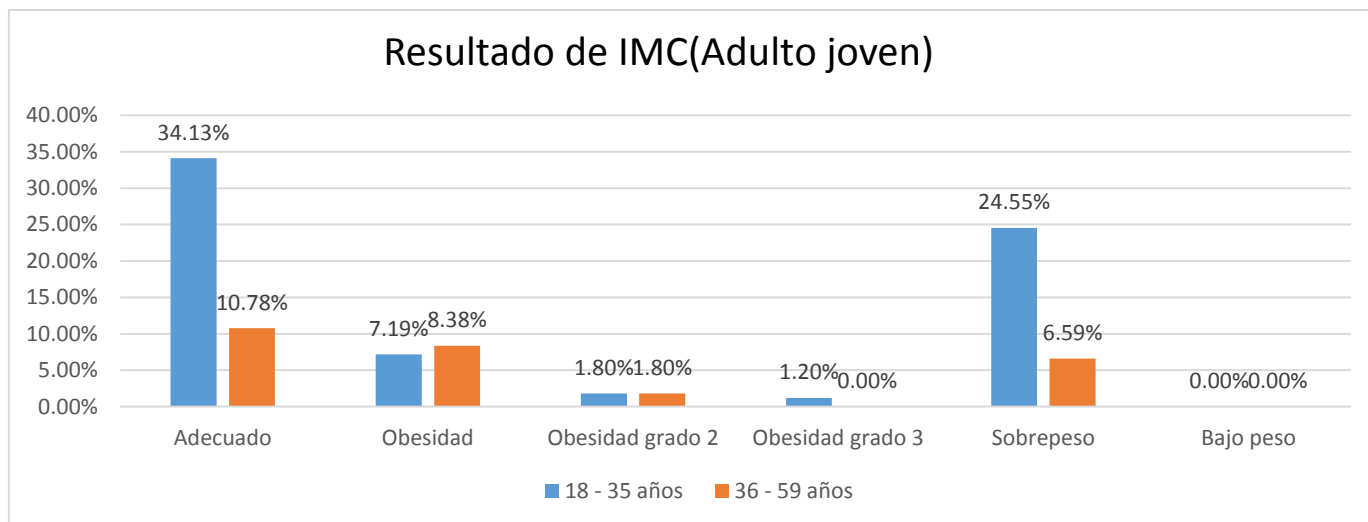
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Del total de encuestados el 53.29 % poseen prácticas deficientes, el 35.25% prácticas regulares y solo el 11.39% prácticas adecuadas, esto es muy alarmante debido que la mayor parte de la población eligen los productos por el sabor, porque les gusta y

por preferencia, omiten la información nutricional al momento de su compra, o cual los hace más vulnerables en la elección de sus alimentos industrializados.

### Estado nutricional según IMC (Índice de masa corporal)

Figura N°20. Edad - IMC

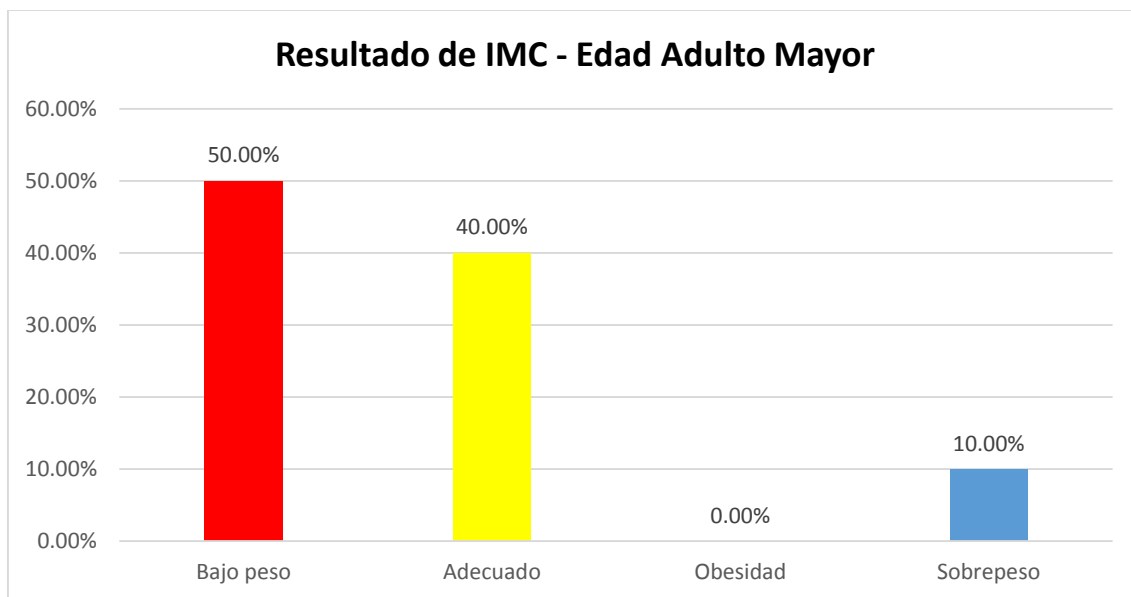


Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

En la siguiente figura podemos visualizar los resultados del IMC de las personas encuestadas. Los cuales reflejaron que el 34.1% entre las edades de 18-35 años presentan un IMC adecuado, el 24.5% sobre peso, y el 10.1% obesidad en sus diferentes grados. Entre las edades de 36-59 años el 10.78% se encuentran en estado adecuado, el 10.1% obesidad, y el 6.5% sobre peso.

Se puede decir que la población más joven fue la que presentó un porcentaje en sobre peso, esto puede deberse al consumo de productos ultra procesados ya sea con alto contenido de sal, azúcar y grasas saturadas que solo proporcionan una sensación transitoria de saciedad, por lo tanto, cabe destacar que el sobre peso es un factor de riesgo para desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles y hasta la muerte por la pandemia que actualmente está afectando a nivel global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha indicado que el sobrepeso y la obesidad son uno de los principales problemas sanitarios del siglo XXI. En 2014, más de 1900 millones de personas adultas (mayores de 18 años) tenían exceso de peso corporal, de las cuales más de 600 millones eran obesas.

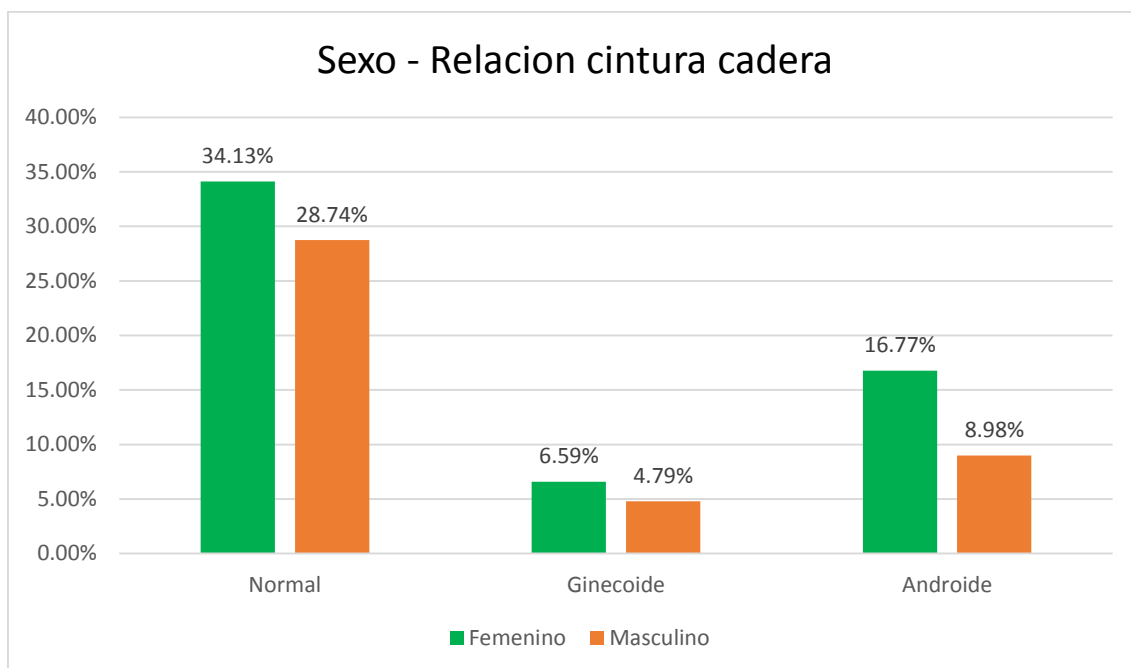
Figura N°21 Edad –IMC (Adulto Mayor)



Fuente: *Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

La siguiente tabla nos muestra el IMC del adulto mayor la cual indico que el 40% se encuentra en estado adecuado, el 10% en sobrepeso, y el 50% en bajo peso. Se concluyó que este grupo de individuos se encuentran en alto riesgo ya que en el adulto mayor el problema fundamental no parece estar en el enflaquecimiento, sino en una alimentación deficiente en micronutrientes, debido a la disminución de procesos de síntesis de algunas sustancias que afecta negativamente diversas funciones del organismo. (Medigraphic, 2013)

Figura N°22 Sexo – Relación cintura cadera



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

De la población encuestada el 62.8% refleja un índice de relación cintura cadera normal, el 11.3% ginecoide y el 25.7% androide. sin embargo, el tipo de obesidad que más predominó fue el androide en el sexo femenino, cabe destacar que dicha obesidad puede provocar riesgo de sufrir afecciones cardiovasculares, hipertensión y diabetes tipo 2. En relación a la obesidad ginecoide en el sexo masculino este tipo de obesidad está asociada a más riesgo de várices y complicaciones articulares en miembros inferiores. (Scielo, 2016)

## Capítulo V

### 11. Conclusiones

- 1) En relación a los datos sociodemográficos, se encontró que la mayoría de la población estaba compuesta por el sexo femenino, el grupo de edad que predominó fue el de 18-35 años adultos jóvenes, la religión que más profesaban era la católica, el nivel educativo que más prevaleció fue el profesional y todos eran del área urbana.
- 2) En relación a los conocimientos sobre el etiquetado nutricional, de la población en estudio se pudo apreciar que la mayoría presentaron conocimientos deficientes lo cual es alarmante debido que al no tener conocimiento sobre la elección de alimentos industrializados, las personas se vuelven más vulnerables a padecer enfermedades crónicas no transmisibles, sin embargo un pequeño porcentaje tiene conocimientos excelentes, por lo que cabe destacar que aunque posean esos conocimientos no son puestos en práctica ya que en lo anteriormente mencionado reflejamos que muchas veces los productos se eligen por el sabor, color, textura y hasta por el precio, por lo que consideramos que estas personas a largo o mediano plazo irán perjudicando su vida y la de sus generaciones venideras.
- 3) En relación a las prácticas sobre el etiquetado nutricional la población en su mayor parte presentó prácticas deficientes, los lugares de compras de alimentos procesados mayormente visitados fueron: PALI, y Supermercado “La Colonia”, valorando más al momento de escoger el producto el sabor, seguido por el gusto, y por último el precio. Cabe destacar que la información nutricional no influyó en la decisión al momento de comprar un producto industrializado.
- 4) En relación a la evaluación del estado nutricional de la población en estudio según el IMC se encontró que el adulto joven presentó sobrepeso y obesidad, y el adulto mayor bajo peso, en conclusión ambos casos son preocupantes ya que los adultos jóvenes van deteriorando su calidad de vida por lo tanto, el sobre peso y obesidad se vuelve un factor determinante para desarrollar diferentes enfermedades crónicas no transmisibles; de igual manera los adultos mayores a pesar de que sus demandas energéticas disminuyen deben cuidar su alimentación debido que tener bajo pesos los llevara a tener desequilibrios nutricionales los cuales a su edad son bastantes perjudiciales.



Por otro lado según el método de evaluación relación cintura-cadera, presentaron obesidad ginecoide en el sexo masculino y obesidad androide en el sexo femenino; lo que quiere decir que en el caso de los hombres están propensos a desarrollar complicaciones articulares en los miembros inferiores y en el caso de las mujeres pueden desarrollar riesgos de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes entre otras, por lo cual concluimos que de no mejorar sus hábitos alimentarios ponen en riesgo su calidad de vida.

## 12. Recomendaciones

A la UNAN- Managua

- Implementar que los estudiantes de nutrición realicen proyectos sociales de educación alimentaria y nutricional sobre el etiquetado nutricional, con el fin de concientizar a la población en general de la importancia de la información de los componentes alimentarios y su relación con las enfermedades.
- Organizar más actividades en las PFP, que implementen el hábito de la lectura del etiquetado nutricional en la población estudiantil.
- Seguir fomentando en la línea de investigación de tesis estos temas de estudio.

Para la docente

- Nada más agradecer su apoyo, comprensión y por compartir sus conocimientos en esta etapa tan crucial de nuestra formación académica.

A los adultos del barrio la Cruz de San Pedro de Diriamba - Carazo

- Practicar la lectura del etiquetado nutricional desde los más pequeños a los más grandes de sus familiares.
- Optar por alimentos naturales y de preferencia no pre envasados y de ser así seleccionarlos según su valor nutricional.

A la industria alimentaria y promotores:

- Realizar campañas de concientización a los consumidores sobre la lectura del etiquetado nutricional del alimento.
- Que a los promotores se les capacite sobre el Codex alimentario y etiquetado nutricional.

Liga de Defensa del Consumidor de Nicaragua (LIDECONIC)

- Realizar capacitación en los centros de estudios en coordinación con el MINED, PINE, MIFIC, sobre la importancia de etiquetado nutricional.
- Ofrezcan oportunidad de realizar prácticas de formación profesional y pasantías en este campo.

### 13. Bibliografía

- FAO. (2020). *Etiquetado de alimentos*. Obtenido de <http://www.fao.org/food-labelling/es/> (27 de 08 de 2018). Obtenido de [zukan.es: https://zukan.es/noticias-7-beneficios-fibra-alimentaria-deberias-conocer/](https://zukan.es/noticias-7-beneficios-fibra-alimentaria-deberias-conocer/)
- AESAN. (2018). *Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición*. Obtenido de [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/detalle/etiquetado\\_informacion\\_alimentaria.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/etiquetado_informacion_alimentaria.htm)
- Alber Dagober Sanchez, N. J. (2014). *Influencia del estilo de vida como factor determinante en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los usuarios de 20-59 años de edad que consultan en las unidades de salud de escala, Morazán, santa rosa de Lima y Ana moros, La unión en el año 2014*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16972/1/50108355.pdf>
- Callejas, J. B. (Marzo de 2015). Obtenido de <https://docplayer.es/32910626-Etiquetado-nutricional-en-guatemala-influye-en-la-decision-de-compra-de-los-consumidores-y-contribuye-a-elecciones-saludables.html>
- Carvajal, P. E. (Diciembre de 2016). *Repositorio de tesis Universidad peruana Union*. Obtenido de [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/381/Pamela\\_Tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/381/Pamela_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- ccdm. (09 de 06 de 2017). *clinica ciudad del mar*. Obtenido de <https://www.ccdm.cl/noticia/que-consecuencias-trae-para-la-salud-el-exceso-de-sodio/#:~:text=La%20sal%20consumida%20en%20exceso,del%20coraz%C3%B3n%20y%20los%20ri%C3%B1ones.>
- CDM. (08 de 05 de 2018). *centro de medicina deportiva*. Obtenido de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DREVISION+INDICE+CINTURA+CADERA+DEL+CMD.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352869811902&ssbinary=tru>
- ciberobn. (18 de 12 de 2015). Obtenido de [https://www.ciberobn.es/noticias/la-obesidad-sigue-aumentando-entre-los-adultos-jovenes-de-las-illes-balears#:~:text=Los%20adultos%20j%C3%B3venes%20\(18%2D35%20a%C3%B1os\)%20se%20mostraron%20como,los%20adultos%20de%20media%20edad.](https://www.ciberobn.es/noticias/la-obesidad-sigue-aumentando-entre-los-adultos-jovenes-de-las-illes-balears#:~:text=Los%20adultos%20j%C3%B3venes%20(18%2D35%20a%C3%B1os)%20se%20mostraron%20como,los%20adultos%20de%20media%20edad.)
- CMD. (03 de 09 de 2012). *Centro de medicina deportiva*. Obtenido de [www.madrid.org](http://www.madrid.org)
- Coigdarripe, S. A., Dezar, G. V., & Ortigoza, I. d. (2014). Rotulado nutricional: una estrategia educativa con adolescentes. *Revista Aula Universitaria*, 190 - 200. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/AulaUniversitaria/article/view/5002/7615>
- col legi de farmaceutics de barcelona . (05 de 2019). *col legi de farmaceutics de barcelona*. Obtenido de <https://www.farmaceuticonline.com/es/familia/715-alimentos-procesados-%C2%A1que-son?star=1>

- concepto analisis sociodemografia*. (05 de 08 de 2017). Obtenido de <https://www.definicion.xyz/2018/02/analisis-socio-demografico.html>
- condes, C. I. (07 de 11 de 2017). Obtenido de <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Centros/Centro-de-Nutricion/Nutricion/Calorias>
- Correa, M. B. (22 de 09 de 2017). *dspace.unl.edu*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19550/1/TESIS%20MARIA%20B ELEN%20APONTE.pdf>
- Díaz, M. C. (2020). *Relación entre consumo de alimentos procesados, ultraprocesados y riesgo de cáncer: una revisión sistemática*. Obtenido de Revista scielo: <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182020000500808>
- Ecured. (2016). *Ecured*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Conocimiento>
- ECURED. (21 de 08 de 2018). Obtenido de [https://www.ecured.cu/Diriamba\\_\(Nicaragua\)](https://www.ecured.cu/Diriamba_(Nicaragua))
- El Banco Mundial . (Octubre de 2018). *Banco Mundial* . Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/nicaragua/overview>
- FAO. (03 de 05 de 2009). Obtenido de El etiquetado de los alimentos constituye el principal medio de comunicación entre los productores y vendedores de alimentos, por una parte, y por otra sus compradores y consumidores. Las normas y directrices del Codex Alimentarius sobre etiquetado de los
- FAO. (28 de 02 de 2016). Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/39462/icode/#:~:text=Las%20etiquetas%20a yudan%20tambi%C3%A9n%20a,la%20reputaci%C3%B3n%20de%20sus%20productos.>
- FAO. (02 de 08 de 2017). Obtenido de <http://www.fao.org/3/y2770s/y2770s07.htm#TopOfPage>
- FAO. (04 de 06 de 2017). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
- FAO. (03 de 06 de 2017). *FAO*. Obtenido de FAO.ORG: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31778-0a72b16a566125bf1e8c3445cc0000147.pdf>
- FAO. (03 de 09 de 2018). *Fao*. Obtenido de Fao: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/foodlabel@172033/es/>
- FAO. (10 de 08 de 2019). Obtenido de [https://www.paho.org/hon/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category\\_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211](https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211)
- Figuerola, G. (2007). *Facultad de Medicina*. Obtenido de <http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/2015/evaluacion.pdf>
- Hernandez, F. B. (2014). *Academia.edu*. Obtenido de [https://www.academia.edu/38885436/Hern%C3%A1ndez\\_Fern%C3%A1ndez\\_y\\_Baptista\\_2014\\_Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/38885436/Hern%C3%A1ndez_Fern%C3%A1ndez_y_Baptista_2014_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n)

- Hernández, R. F. (2011). *Metodología de la investigación* . Obtenido de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Hospital sant joan de deu. (Mayo de 2018). *Guia metabolica*. Obtenido de <https://metabolicas.sjdhospitalbarcelona.org/consejo/etiquetas-nutricionales>
- INEN. (2018). *scielo*. Obtenido de scielo.sld.cu: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>
- INIDE. (2016). *INIDE*. Obtenido de <https://www.inide.gob.ni/cenagro/perfiles/75%20Carazo.pdf>
- INIDE. (2017). Obtenido de [http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa11\\_12/HTML/endesa11/assets/common/downloads/InformePreliminar.pdf](http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa11_12/HTML/endesa11/assets/common/downloads/InformePreliminar.pdf)
- Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel. (2014). *Revista scielo* . Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04772014000100001&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772014000100001&lng=es&tlng=es).
- Jlmeno, D. E. (2010). *Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456>
- knowi. (08 de 11 de 2019). *knowi*. Obtenido de knowi.es: <https://knowi.es/imc-que-es-el-indice-de-masa-corporal/>
- López, D. C. (26 de Diciembre de 2017). *Telam*. Obtenido de <https://www.telam.com.ar/notas/201712/234915-la-importancia-de-leer-el-etiquetado-nutricional-de-los-alimentos.html>
- Malina, R. M. (2006). *Antropometria*. Recuperado el 20 de 09 de 2019, de <https://g-se.com/es/antropometria/articulos/antropometria-718>
- Medigraphic. (04 de 07 de 2013). *Medigraphic*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc133l.pdf>
- Medlineplus. (12 de 03 de 2015). *Medlineplus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007477.htm#:~:text=El%20calcio%20es%20un%20mineral,suficiente%20en%20su%20alimentaci%C3%B3n%20diaria>.
- MINSA. (2020). *Ministerio de salud de Nicaragua*. Obtenido de [mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimiento-de-salud-de-nicaragua/](https://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimiento-de-salud-de-nicaragua/)
- Muñoz, S. (2010). *Nivel de actividad física medida*. Obtenido de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v13n10/art%2004.pdf>
- NTON. (02 de 06 de 2016). Obtenido de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/nic98353.pdf>
- Nuñez, L. N. (05 de 08 de 2019). *Escolar Adolescente Adulto* . Obtenido de Escolar Adolescente Adulto : <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/prescolar.pdf>
- nutricion, a. y. (06 de 05 de 2018). *Alimentacion y nutricion* . Obtenido de [http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content\\_detail&id=114](http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114)

- OMS. (2011). *Glosario de terminos OMS*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- OMS. (09 de 10 de 2014). Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtaill-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks#:~:text=Douglas%20Bettcher%2C%20Director%20del%20Departamento,la%20diabetes%20en%20el%20mundo>.
- OMS. (31 de 08 de 2018). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact>
- OPS. (22 de 12 de 2016). *OPS*. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737_spa.pdf)
- OPS. (16 de 11 de 2020). *Organizacion Panamericana de la Salud*. Obtenido de [www.paho.org/es/ecuador](http://www.paho.org/es/ecuador)
- RAE. (03 de 02 de 2020). Obtenido de <https://dle.rae.es/conocimiento>
- Raquel Aparicio, S. A. (2015). Estimación de la actividad física en población general: métodos instrumentales. *revista española de nutricion comunitaria*, 216-223.
- Ravasco, P. A. (2019). *Revista Scielo*. Obtenido de Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&tlng=es).
- RÍOS, D. Y. (Enero de 2017). Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/8603/1/98405.pdf>
- Saavedra, M. &. (2012).
- sabervivirtv. (15 de 04 de 2016). *sabervivirtv*. Obtenido de <https://www.sabervivirtv.com/guia-nutricion/potasio>
- Salud y vida*. (20 de 04 de 2014). Obtenido de [https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-06-23/desmontando-los-mitos-del-colesterol-no-hay-nada-parecido-a-una-grasa-obstruye-arterias\\_148644/](https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-06-23/desmontando-los-mitos-del-colesterol-no-hay-nada-parecido-a-una-grasa-obstruye-arterias_148644/)
- salud, O. m. (2018). *Organizacion mundial de la salud y Organizacion panamericana de la salud*. Obtenido de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=1926&lang=es)
- Scielo. (07 de 05 de 2016). *Scielo*. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n6/05revision04.pdf>
- Universidad de chile. (2017). *Etiquetado Nutricional de los Alimentos, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)*. Obtenido de <https://sudandola.com/2015/05/04/cuales-son-los-formatos-y-tipos-de-etiquetas-nutricionales/>
- Villanueva-Bonilla, S. S.-L.-N. (2018). *Comparación de mediciones antropométricas directa y con sistema de imagen 3D, en adultos jóvenes. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072018000100016>

WRADIO. (28 de Agosto de 2017). Enfermedades causadas por los alimentos procesados.  
Ciudad de mexico DF, Ciudad de mexico , Mexico .

# Anexos



**Anexo 1 Fotos tomadas en el lugar de estudio**





## Anexo 2 Instrumento para la recolección de datos



### Instituto Politécnico de la Salud (I.P.S) Departamento de Nutrición



Tema: Conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo Septiembre – Marzo 2021.

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**La presente encuesta va dirigida a los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo. De carácter confidencial, con fines investigativos por lo cual la información no se utilizará para ningún otro fin. Se le agradecerá que brinde su información con sinceridad.**

#### Datos Sociodemográficos

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Femenino  Masculino

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Ocupación:  
\_\_\_\_\_

Religión: \_\_\_\_\_

Nivel Educativo: Primaria  Secundaria  Técnico  Profesional

#### I- **Conocimientos sobre etiquetado nutricional.** (Favor marque solamente una opción con un X)

1. ¿Qué es el etiquetado nutricional? 10 puntos
  - a) Es un listado de ingredientes
  - b) Es una herramienta que proporciona la información sobre el contenido de nutrientes y mensajes relacionados con los alimentos y la salud.
  - c) Se refiere a la información sobre la publicidad del alimento
  - d) Indica acerca de la fecha de vencimiento o caducidad

2. ¿Por qué conviene leer el etiquetado nutricional? 10 pts.

- a) Nos ayuda a entender el contenido del producto industrializado
- b) Puede expresar la información por porción de alimentos
- c) Para conocer cómo contribuye el producto alimenticio a nuestras necesidades nutritivas diarias
- d) Todas las anteriores

3. En una escala del 1 al 5 donde 1 nada 2 poco 3 regular 4 bueno 5 excelente, ¿Cuánto conoce sobre los elementos relacionados a la nutrición?  
(Para esta pregunta usted debe hacer una selección con una X por cada ítems o enunciado) 10 puntos

	Nada	poco	regular	bueno	excelente
a) Calorías	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
b) Proteínas	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
c) Grasas	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
d) Carbohidratos	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
e) Azúcares	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

4) En una escala del 1 al 5 donde 1 nada 2 poco 3 regular 4 bueno 5 excelente, ¿Cuánto conoce sobre los elementos relacionados a la nutrición?  
(Para esta pregunta usted debe hacer una selección con una X por cada ítems o enunciado) 10 puntos

	Nada	poco	regular	bueno	excelente
a) Sodio	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
b) Colesterol	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
c) Fibra	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
d) Calcio	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
e) Potasio	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
f) Fosforo	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

5) ¿Según usted cuál de todos estos componentes pertenecen al etiquetado nutricional? Marque con una X la respuesta correcta. 10 puntos

- a) Calorías, potasio, sodio
- b) Calorías, grasas trans
- c) Grasa saturada, grasa insaturada
- d) Calorías, grasa, azúcar
- e) Sodio, carbohidratos, proteínas
- f) Todas las anteriores.

6) Los alimentos industrializados con la información bajos en sodio son productos más saludables.? 10 puntos

- a) Si
- b) No

7) Marque con una X la respuesta correcta. En el etiquetado nutricional conoce usted cuando es; 10 puntos

Un producto industrializado es alto en sodio cuando tiene:

- a) 1g
- b) 0.25g
- c) 0.15g

8) Un producto industrializado es alto en grasa cuando contiene:

- a) 20g
- b) 5g
- c) 3g

9) Un producto industrializado es bajo en azúcar cuando tiene:

- a) 10g
- b) 2g
- c) 1g

10) Marque con una "X" una casilla si usted conoce cuando en el etiquetado nutricional se refiere a: 10 puntos

- a) Tamaño de la Porción
- b) Número de Porciones
- c) Nutrientes
- d) Colesterol
- e) Vitaminas
- f) Alimento libre de Gluten
- g) Alimento sin Fenilalanina
- h) Alimento enriquecido
- i) Todas las anteriores

**Práctica sobre el uso del etiquetado nutricional.**

1. Lugar donde compra los alimentos procesados:

---

2. La información contenida en el etiquetado nutricional influye sobre su decisión a la hora de comprar un producto

a) Si

b) No

c) Tal vez

3. Cuando usted compra un producto industrializado ¿Por qué lo elige?

a) Por publicidad

b) Por moda

c) Por la información nutricional

d) Porque le gusta

e) Porque es saludable

f) Porque sus amistades lo consumen

g) Por el precio

h) Por marca

4. ¿Cuándo elige un alimento industrializado que valora más?

a) Sabor

b) Color

c) Textura

d) Diseño y presentación del envase

e) Información nutricional

## **Evaluación nutricional**

Peso en kg: \_\_\_\_\_

Talla en cm: \_\_\_\_\_

Circunferencia:

Cintura en cm: \_\_\_\_\_

Cadera en cm: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_



### Anexo 3. Consentimiento informado



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN – Managua

Instituto Politécnico de la Salud (I.P.S)

Departamento de Nutrición



Tema: Conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo Septiembre – Marzo 2021.

#### Objetivos

- Caracterizar socio demográficamente a los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo del 2021.
- Evaluar los conocimientos que posee la población en estudio sobre el etiquetado nutricional de los alimentos industrializados.
- Identificar la practica sobre la lectura del etiquetado nutricional que poseen los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo del 2021.
- Valorar el estado nutricional de los adultos del barrio “Cruz de San Pedro”. Diriamba-Carazo, en el periodo de Septiembre – Marzo del 2021.

#### Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “Conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados y valoración del estado nutricional de los adultos del Barrio “La Cruz de San Pedro”, éste es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo de la Universidad Autónoma de Nicaragua, UNAN-Mangua.

Entiendo que este estudio busca conocer conocimientos y practicas sobre el etiquetado nutricional y sé que mi participación se llevará a cabo en el barrio la cruz de san Pedro, y consistirá en responder una encuesta que demorará alrededor de 15 minutos.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo.

Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Firma participante:

Fecha:

## **Anexos 4 Presupuesto, Cronograma, Materiales para la recolección de Datos y tiempo**

### **Presupuesto**

<b>Gastos</b>	<b>Cantidad en córdobas (C\$)</b>
Alimentación	<b>C\$18,000</b>
Transporte	<b>C\$19,000</b>
Impresiones de borrador	<b>C\$200</b>
Impresiones del instrumento (prueba piloto)	<b>C\$30</b>
Impresiones del instrumento	<b>C\$1,100</b>
Recarga	<b>C\$1,000</b>
Impresiones del documento final para el jurado	<b>C\$300</b>
Impresiones del trabajo final.	<b>C\$1,800</b>
Costo total de la investigación.	<b>C\$41,430</b>

### **Materiales para la recolección de Datos**

Materiales:

- Lapiceros
- Carnet de identificación estudiantil (UNAN Managua)
- Computadoras
- USB
- Cuadernos
- Balanza body partner
- Tallímetro Tanita

## **Tiempo**

El proceso del estudio comprende el periodo que va desde septiembre del 2020 iniciando con protocolo terminando con la defensa final en marzo del 2021, siendo el periodo de entrada desde octubre a diciembre 2020, para lo cual se procedió a realizar un cronograma de actividades realizado de acuerdo a los objetivos y ejecución del programa académico.

### Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2020												2021											
	Octubre				noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definición del tema	x																							
Revisión de antecedentes		x																						
Justificación			x																					
Revisión de justificación				x																				
Planteamiento del problema					x																			
Objetivos						x																		
Revisión de objetivo							x																	
Marco teórico								x																
Elaboración del diseño Metodológico									x															
Revisión del diseño metodológico										x														
Elaboración de instrumentos											x													
Revisión del instrumento												x												
Aplicación del instrumento													x											
Digitación de datos														x										
Procesamiento y análisis de Información															X									
Revisión del análisis de datos																x	x	x						
Conclusión y recomendaciones																			x					

Revisión de resultados, conclusión y recomendaciones																				X				
Entrega de resultados																					X			
Entrega del Trabajo final																						X		
Predefensa																							X	
Defensa Monografía																								X

## Anexos 5 Tablas

Tabla N°1 Sexo de los encuestados

<b>Sexo de los encuestados</b>			
<b>Edad de los encuestados</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total, general</b>
18 - 35 años	39.52%	29.34%	68.86%
36 - 59 años	16.77%	10.78%	27.54%
60 - 74 años	1.20%	2.40%	3.59%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>57.49%</b>	<b>42.51%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°2 Religión de los encuestados

<b>Religión de los encuestados</b>	
Adventista	1.80%
Ateo	10.78%
Católico	45.51%
Evangélico	34.73%
Mormón (a)	4.19%
Testigos de jehová	2.99%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°5 ¿Según usted cuál de todos estos componentes pertenecen al etiquetado nutricional?

<b>¿Según usted cuál de todos estos componentes pertenecen al etiquetado nutricional?</b>	
Calorías, grasa, azúcar	8.38%
Calorías, grasas trans	7.19%
Calorías, potasio, sodio	20.36%
Grasa saturada, grasa insaturada	4.19%
Sodio, carbohidratos, proteínas	16.17%
Todas las anteriores	43.71%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°6 ¿Los alimentos industrializados con la información bajos en sodio son productos más saludables?

<b>¿Los alimentos industrializados con la información bajos en sodio son productos más saludables?</b>	
Si	65.87%
No	34.13%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°7 Un producto industrializado es alto en sodio cuando tiene

<b>Un producto industrializado es alto en sodio cuando tiene</b>	
0.15g	13.77%
0.25g	21.56%
1g	64.67%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°8 Un producto industrializado es alto en grasa cuando contiene

<b>Un producto industrializado es alto en grasa cuando contiene</b>	
20 g	74.85%
3 g	11.38%
5 g	13.77%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°9 Un producto industrializado es bajo en azúcar cuando tiene

<b>Un producto industrializado es bajo en azúcar cuando tiene</b>	
10gr	16.17%
1gr	68.86%
2gr	14.97%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°10 Cuando en el etiquetado nutricional se refiere a.

<b>Cuando en el etiquetado nutricional se refiere a.</b>	
Alimento enriquecido	2.40%
Alimento libre de Gluten	3.59%
Alimento sin Fenilalanina	0.60%
Colesterol	5.39%
Número de Porciones	10.78%
Nutrientes	11.38%
Tamaño de la Porción	14.97%
Todas las anteriores	38.32%
Vitaminas	12.57%



<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>
-----------------------------	----------------

*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

## Prácticas

*Tabla N°11 Lugar donde compra los alimentos procesados*

<b>Lugar donde compra los alimentos procesados</b>	
Colonia	21.56%
Distribuidora	4.79%
Maxi pali	2.99%
Mercado	11.38%
Pali	54.49%
Pulpería	4.79%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

*Tabla N°12 La información contenida en el etiquetado nutricional influye sobre su decisión a la hora de comprar un producto*

<b>La información contenida en el etiquetado nutricional influye sobre su decisión a la hora de comprar un producto</b>	
No	46.11%
Si	37.13%
Tal vez	16.77%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

*Tabla N°13 Cuando usted compra un producto industrializado ¿Por qué lo elige?*

<b>Cuando usted compra un producto industrializado ¿Por qué lo elige?</b>	
Por el precio	19.76%
Por la información nutricional	8.98%
Por marca	5.39%
Por moda	1.20%
Por publicidad	11.98%
Porque es saludable	8.98%
Porque le gusta	43.11%
Porque sus amistades lo consumen	0.60%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

Tabla N°14 ¿Cuándo elige un alimento industrializado que valora más?

<b>¿Cuándo elige un alimento industrializado que valora más?</b>	
Color	5.39%
Diseño y presentación del envase	2.99%
Información nutricional	17.96%
Sabor	68.86%
Textura	4.79%
<b>Total, en porcentaje</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Tabla N°15 Calificaciones de los encuestados

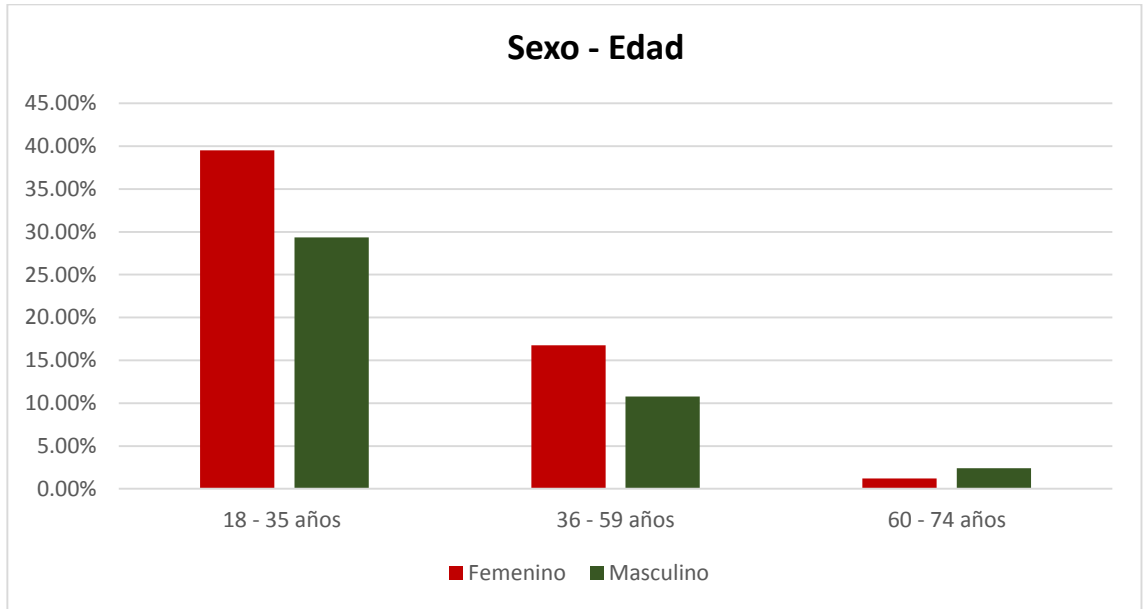
Calificaciones de los encuestados	Conocimientos Deficientes	Conocimientos Regulares	Conocimientos Buenos	Conocimientos muy buenos	Conocimientos Excelentes	Total
	43.12%	10.17%	12.57%	22.75%	11.39%	100%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

## Anexo 6 Figuras

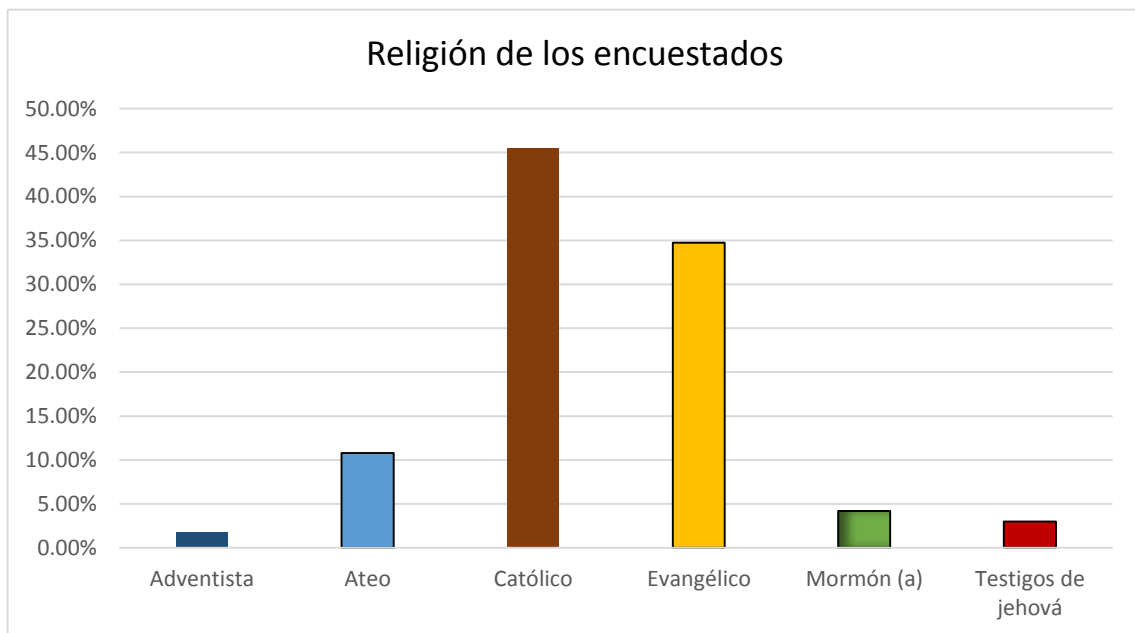
- Caracterizar sociodemográfica

Figura N°1 Sexo y Edad



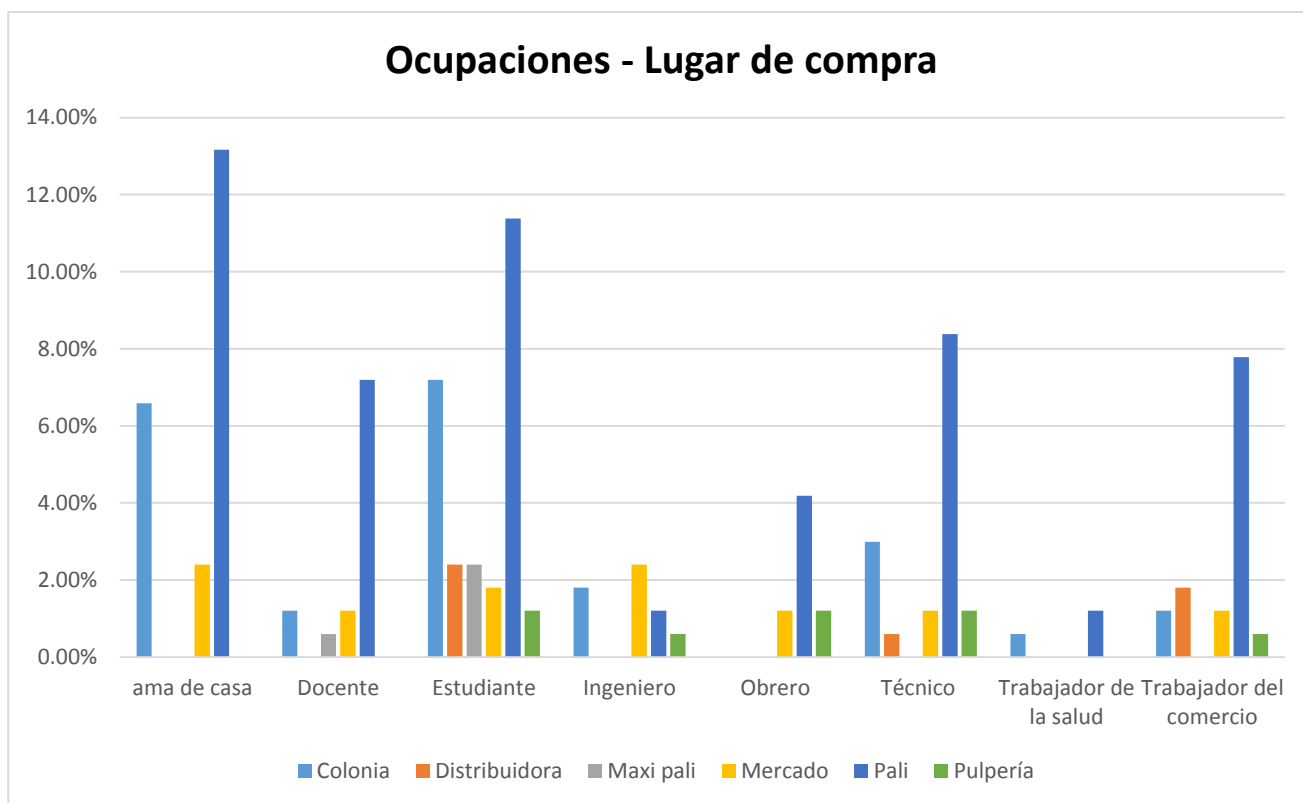
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°2 Religión de los encuestados



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

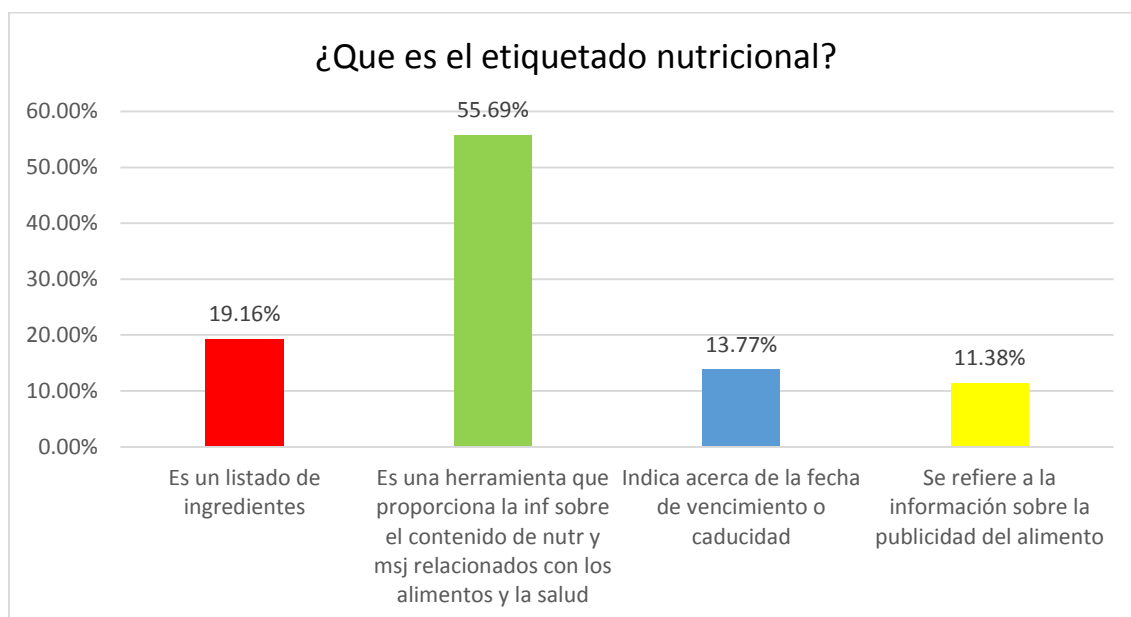
Figura N°3 Ocupación – Lugar de compra



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

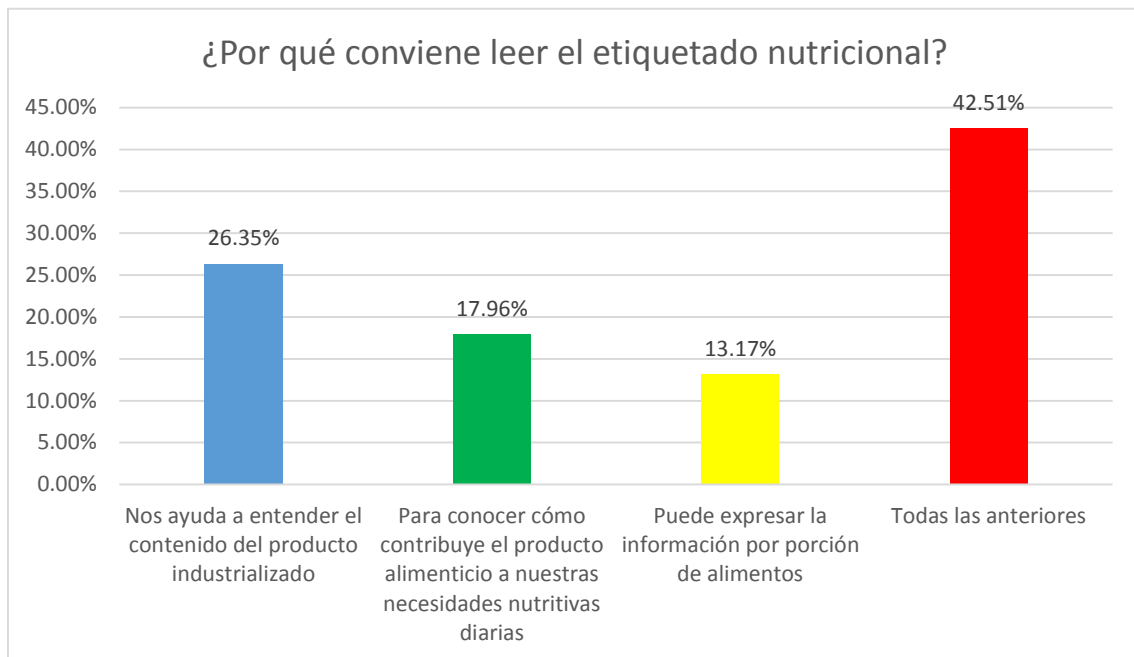
## Conocimiento

Figura N°4 ¿Qué es el etiquetado nutricional?



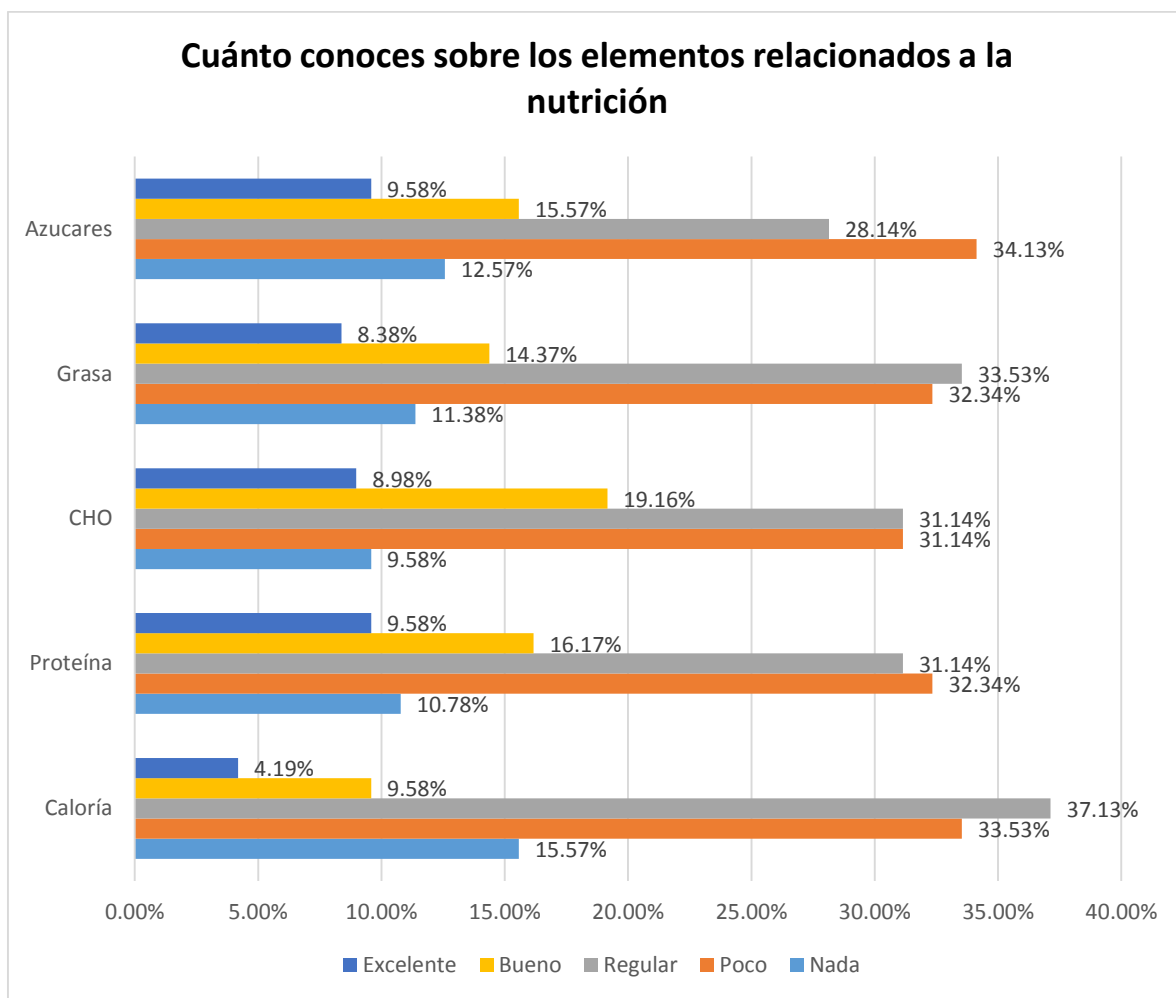
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°5 ¿Por qué conviene leer el etiquetado nutricional?



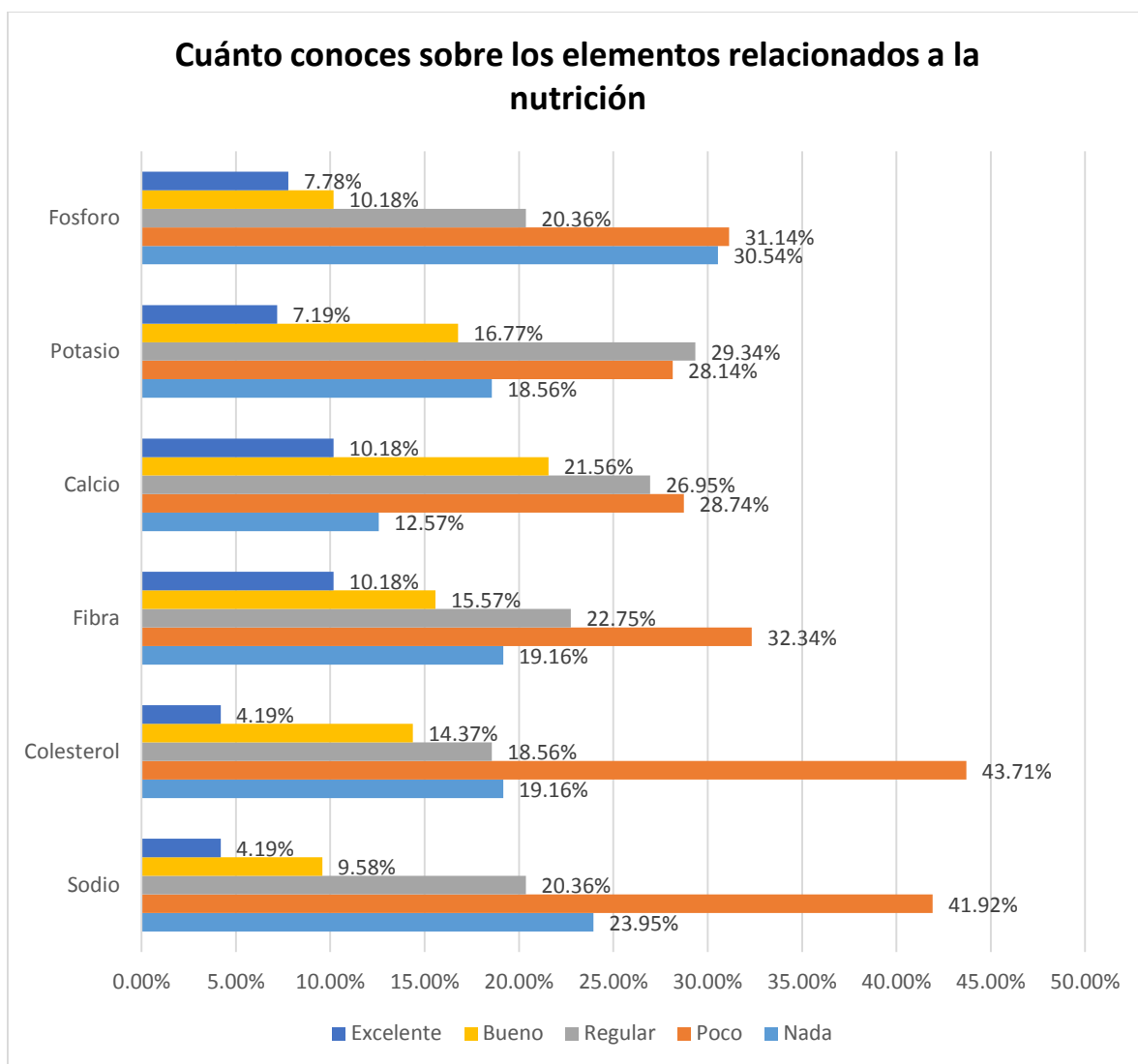
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°6 ¿Cuánto conoces sobre los elementos relacionados a la nutrición? (parte 1)



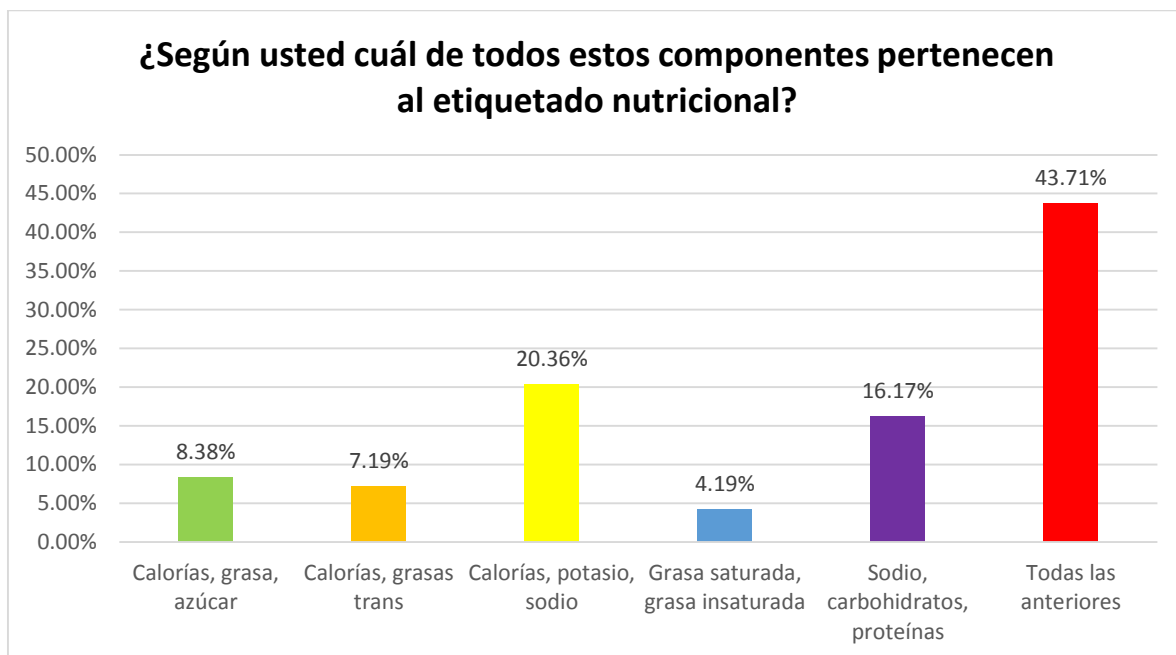
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°7 ¿Cuánto conoces sobre los elementos relacionados a la nutrición? (parte 2)



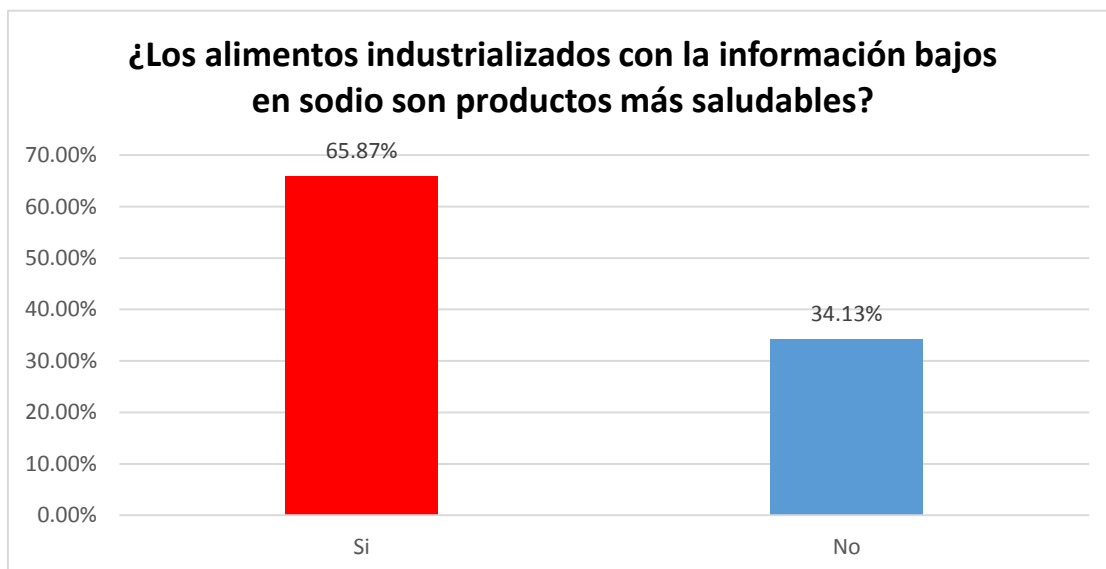
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°8 ¿Según usted cuál de todos estos componentes pertenecen al etiquetado nutricional?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

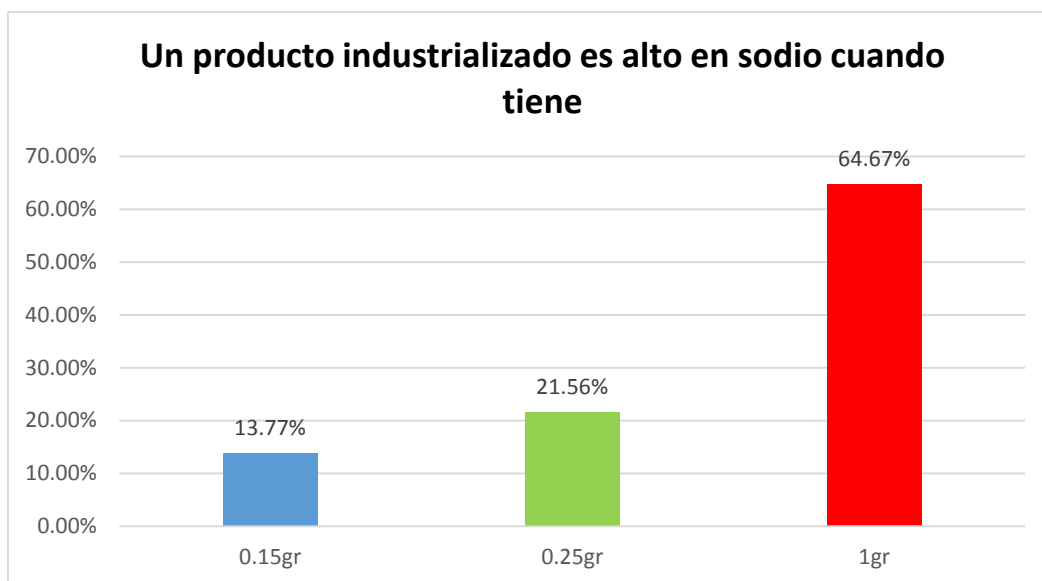
Figura N°9 ¿Los alimentos industrializados con la información bajos en sodio son productos más saludables?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

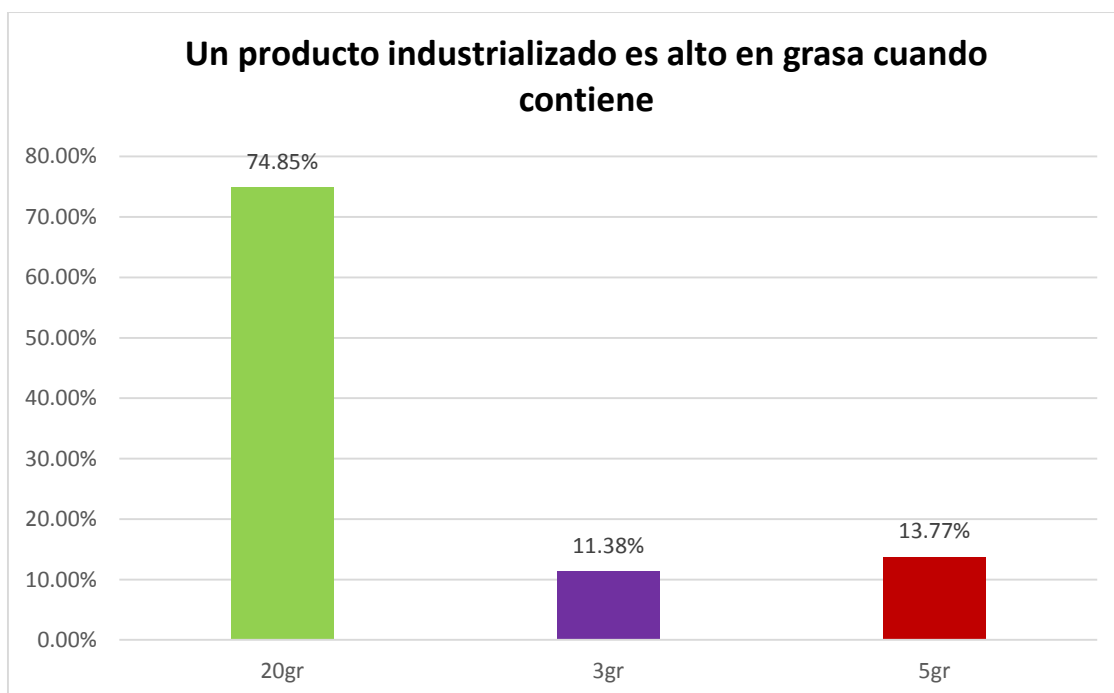


Figura N°10 Un producto industrializado es alto en sodio cuando tiene



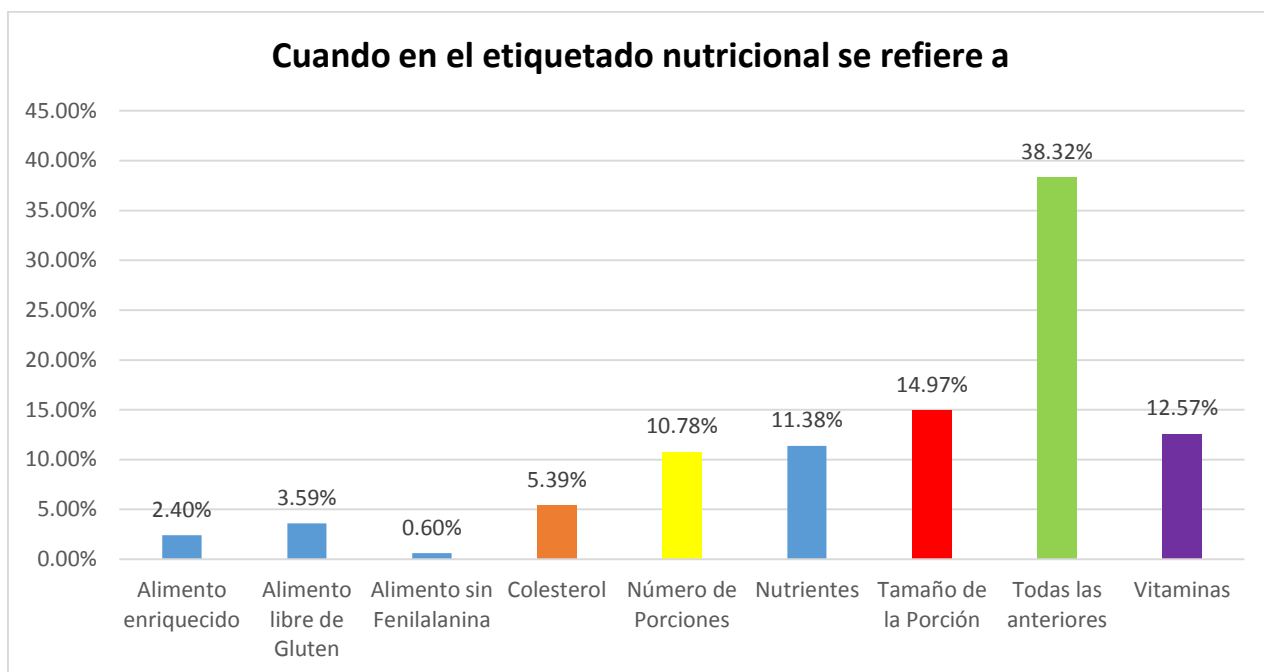
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°11 Un producto industrializado es alto en grasa cuando contiene



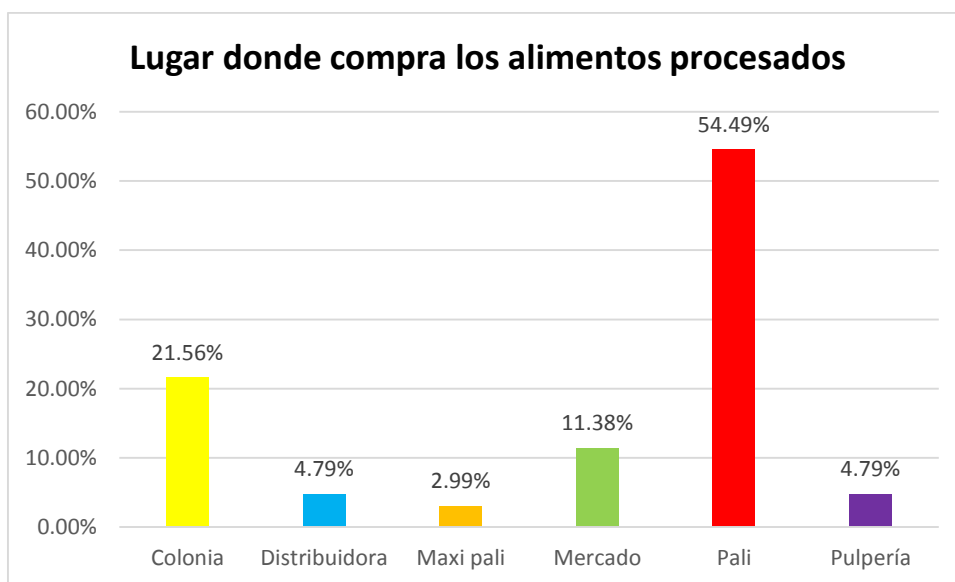
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°12 Cuando en el etiquetado nutricional se refiere a.



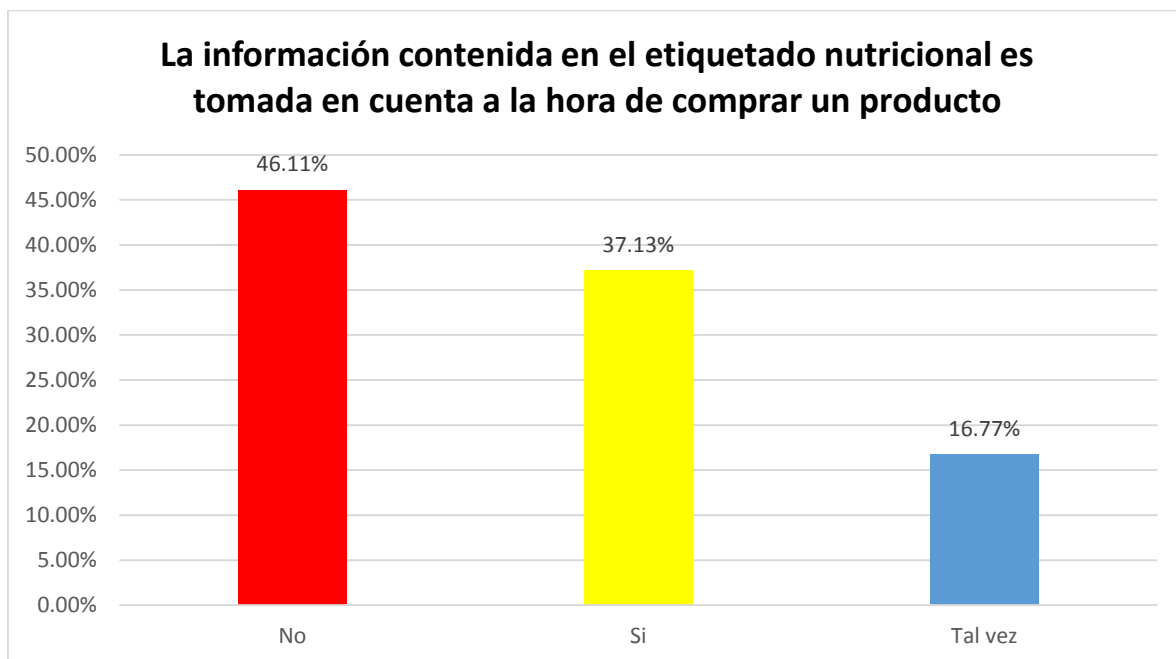
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°13 Lugar donde compra los alimentos procesados



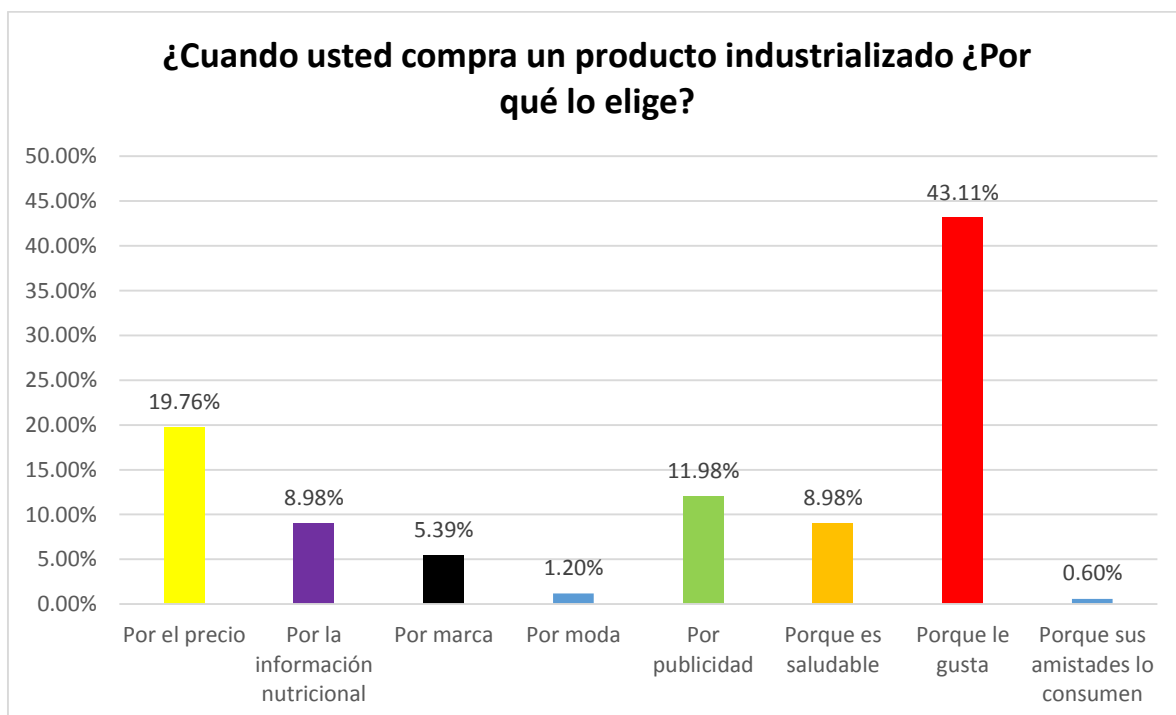
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°14 La información contenida en el etiquetado nutricional es tomada en cuenta a la hora de comprar un producto



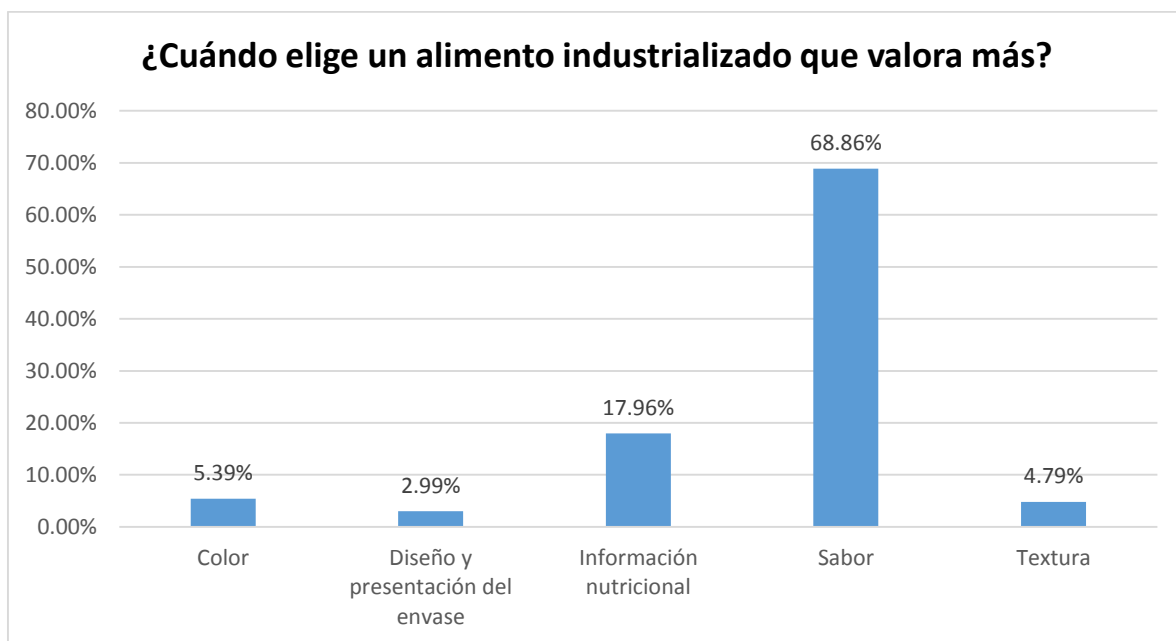
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

Figura N°15 Cuando usted compra un producto industrializado ¿Por qué lo elige?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

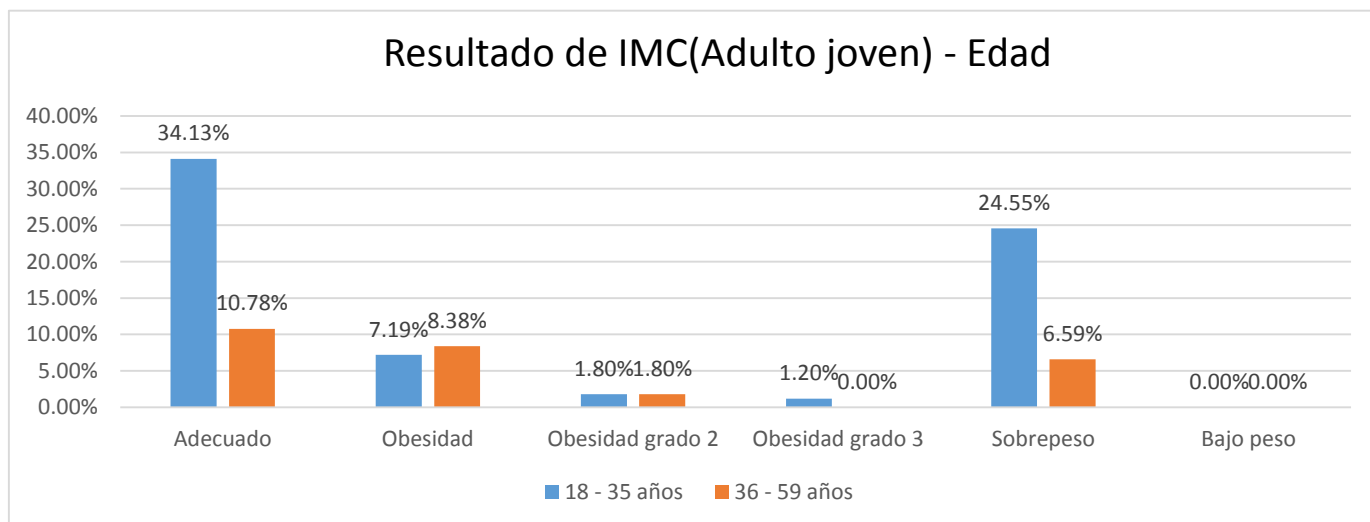
Figura N°16 ¿Cuándo elige un alimento industrializado que valora más?



Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

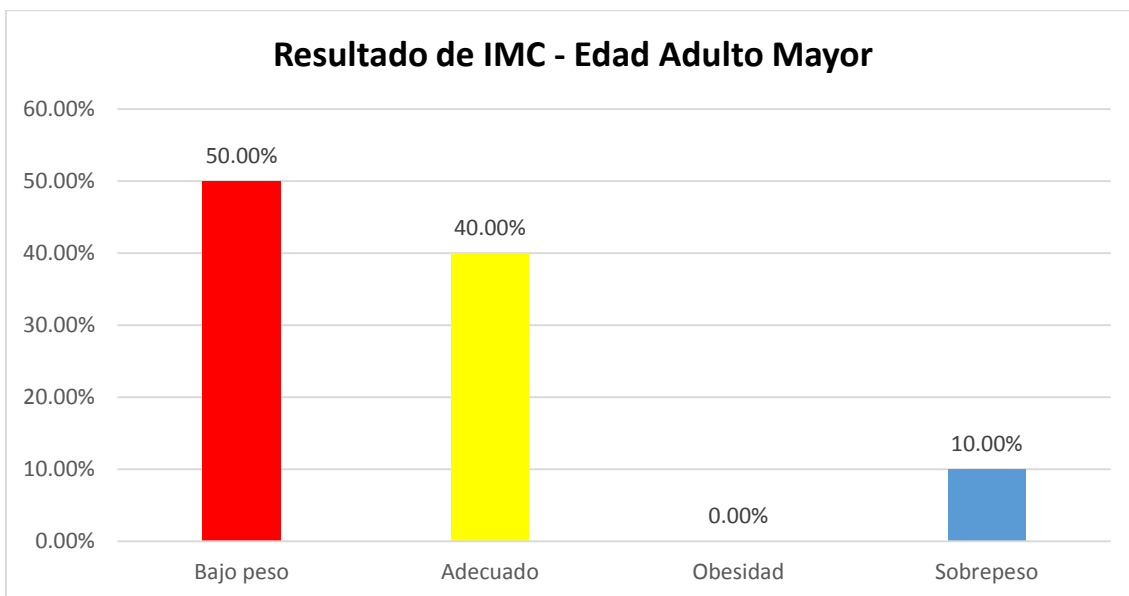
### Estado nutricional según IMC (Índice de masa corporal)

figura N°17. Edad - IMC



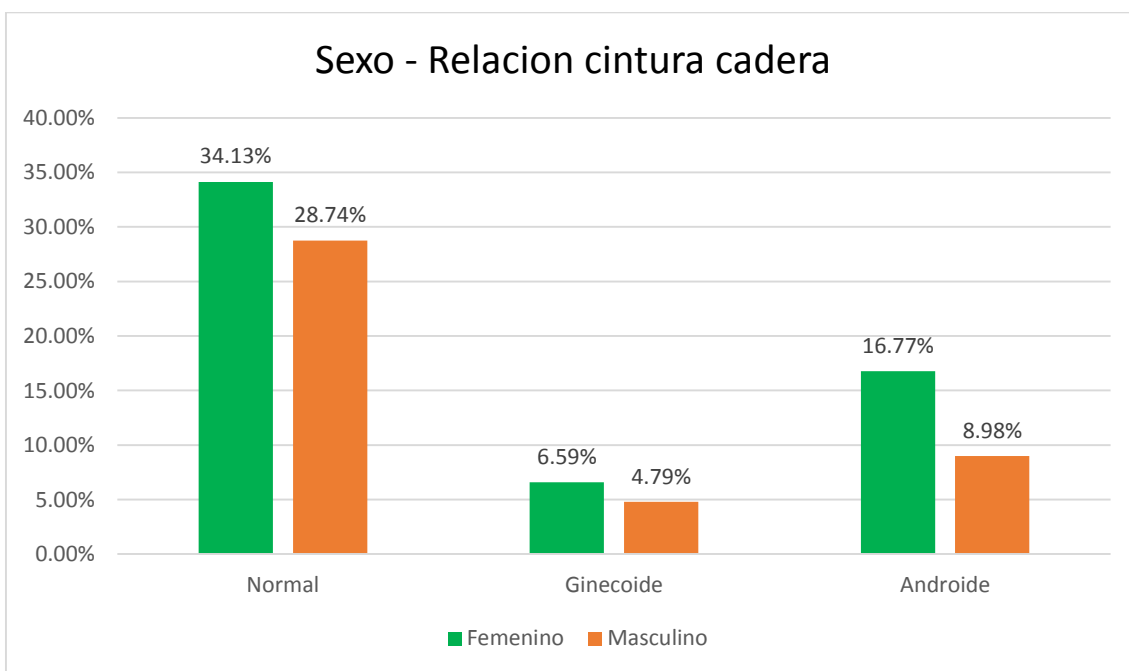
Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021

figura N°18 Edad –IMC (Adulto Mayor)



*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*

*Figura N°19 Sexo – Relación cintura cadera*



*Fuente: Elaboración propia. Entrevista conocimientos y prácticas sobre el etiquetado nutricional de alimentos industrializados octubre 2020 – marzo 2021*