



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**PLAN DE MEJORA PARA EL EXPENDIO Y CONSUMO DE COMIDA SALUDABLE  
EN EL BAR ESCOLAR DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAQUISILI EN EL PERIODO  
ENERO- MARZO 2023**

Tutor

Ing. Carmen Marlene Arce

Autor

Lizeth Abigail Guamangate Lagla

2023

## RESUMEN

Este trabajo se basó en el desarrollo de un programa para la venta y consumo de alimentos saludables en un bar del centro de educación (Unidad Educativa Saquisili) en el distrito 05D04 en Cotopaxi, con la finalidad de prevenir el sobrepeso y la obesidad en esta población vulnerable (adolescentes). El sobrepeso y la obesidad en adolescentes es un problema para la salud pública en el que este proyecto se enfoca, debido a la importancia de una alimentación saludable que se debe dar en todas las etapas del desarrollo. **Problema principal:** Es la carencia y escaso consumo de comida saludable en el bar de la Unidad Educativa. **Objetivo general:** Mejorar el expendio y consumo de comida saludable en el bar escolar de la Unidad Educativa Saquisilí **Metodología:** Es un estudio observacional, ya que se determinaron los factores de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad, es prospectivo y transversal porque se aplicará en el presente año y se espera que este proyecto se aplique desde nivel micro a macro en bares escolares del país. **Resultados:** Con ayuda de las encuestas realizada se obtuvo los siguientes resultados: El expendio de comida saludable en el bar es casi nula las encuestas reflejan que un 71,8 % existe más expendio de comida chatarra y en lo que se refiere a consumo los estudiantes consumen esta comida chatarra al menos una vez a la semana. En base al conocimiento de lo que es alimentación saludable en los empleados y dueños del bar el 67 % desconoce acerca de este tema. **Propuesta:** Es crear un plan de mejora de comida saludable para disminuir el índice de obesidad y sobrepeso. **Conclusión:** Con la aplicación del plan que se instaló se esperar mejorara la alimentación saludable en el bar de la Unidad Educativa Saquisilí, gracias a las encuestas que se realizó los estudiantes acepta y desean en un 95,3 % que en el bar de la Unidad educativa se expendia comida más saludable.

**Palabras claves:** comida saludable, sobrepeso, obesidad, prevención.

## ABSTRACT

This work was based on the development of a program for the sale and consumption of healthy foods in a bar of the education center (Saquisilí Educational Unit) in district 05D04 in Cotopaxi, in order to prevent overweight and obesity in this population. vulnerable (adolescents). Overweight and obesity in adolescents is a public health problem that this project focuses on, due to the importance of a health

y diet that must be given at all stages of development. Main problem: It is the lack and scarce consumption of healthy food in the bar of the Educational Unit. General objective: Improve spending and consumption of healthy food in the school bar of the Saquisilí Educational Unit Methodology: It is an observational study, since the risk factors for the development of overweight and obesity were determined, it is prospective and cross-sectional because it will be applied this year and it is expected that this project will be applied from micro to macro level in school bars in the country. Results: With the help of the surveys carried out, the following results were obtained: The cost of healthy food in the bar is almost zero, the surveys show that 71.8% have more spending on junk food and in terms of consumption by students eat this junk food at least once a week. Based on the knowledge of what is healthy eating in the employees and owners of the bar, 67% are unaware about this topic. Proposal: It is to create a plan to improve healthy food to reduce the rate of obesity and overweight. Conclusion: With the application of the plan that was installed, it is expected that healthy eating in the bar of the Saquisilí Educational Unit will improve, thanks to the surveys that the students accept and want in 95.3% than in the bar of the Unit education spends healthier food.

**Keywords:** healthy food, overweight, obesity, prevention.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO .....	4
ÍNDICE GRÁFICO .....	7
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
CAPÍTULO 1.....	8
1.1. INTRODUCCIÓN .....	10
1.2. ANTECEDENTES.....	10
1.3. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA .....	11
1.4. FORMULACIÓN .....	12
1.4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACION .....	12
1.5. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	13
1.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	15
1.7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.8. JUSTIFICACIÓN.....	17
1.9. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD.....	19
CAPÍTULO 2.....	20
2.1. OBJETIVOS.....	20
2.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	20
2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
2.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	20
2.4. ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	21
2.4.1 FODA.....	21
2.5. MATRIZ DE ESTRATEGIAS.....	22
CAPÍTULO 3.....	23
3.1. MARCO HISTÓRICO .....	23
3.2. MARCO REFERENCIAL.....	24
3.2.1. HÁBITOS ALIMENTICIOS .....	24
3.2.2 ADOLESCENCIA.....	24
3.2.3 ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA.....	24
3.2.4 LA OBESIDAD EN LA ADOLESCENCIA .....	24
3.2.5 FACTORES DE DESARROLLO DE LA OBESIDAD ADOLESCENTE .....	24
3.3. MARCO CONCEPTUAL .....	25
3.3.1. SOBREPESO.....	25

3.3.2. OBESIDAD.....	25
3.3.3. ETIOLOGÍA DE LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO .....	25
3.3.4. IMC (ÍNDICE DE MASA CORPORAL) .....	25
3.3.5. ALIMENTACIÓN SALUDABLE .....	27
3.3.6. COLESTEROL .....	27
3.3.6.1. Colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad) .....	28
3.3.6.2 Colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad).....	28
3.3.7. TRIGLICÉRIDOS .....	28
3.3.8. GRASAS .....	28
3.3.8.1. Ácidos grasos saturados .....	28
3.3.8.2. Ácidos grasos insaturados .....	28
3.3.9. DIABETES MELLITUS .....	28
3.3.10. GLUCOSA BASAL .....	29
3.3.10.1 DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES SEGÚN LA AMERICAN DIABETES ASSOCIATION EN EL 2018 .....	29
3.3.11 ESTILOS DE VIDA Y VIDA SALUDABLE.....	29
3.4. MARCO METODOLOGICO .....	30
3.5 MATRIZ DE MARCO LÓGICO .....	30
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>33</b>
4.1. TIPO DE ESTUDIO.....	33
4.2. MUESTRA.....	33
4.2.1. Criterios de inclusión.....	34
4.2.2. Criterios de exclusión.....	34
4.3. VARIABLES.....	34
4.3.1. Variables Cualitativa .....	34
4.3.2. Variables Cuantitativas.....	34
4.4. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DEL PROYECTO .....	35
4.5 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	36
4.6. OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	40
4.6.1. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS .....	40
4.6.2. ANÁLISIS DE DATOS .....	40
4.7. RESULTADOS .....	41
4.8 DISCUSIÓN .....	53

<b>4.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....</b>	<b>54</b>
<b>4.9.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>54</b>
<b>4.9.2. MEDICIÓN DE RESULTADOS Y MONITOREO .....</b>	<b>57</b>
<b>4.10. PLAN DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>60</b>
<b>CAPITULO 5.....</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>5.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>61</b>
<b>5.2 RECOMENDACIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 2. CRONOGRAMA DE TRABAJO DE PROYECTO DE TITULACIÓN .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 3. TABLAS DE IMC EN VARONES Y MUJERES .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO 4. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE CAPACITACIÓN .....</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE GRÁFICO

<b>FIGURA 1.</b> ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	15
<b>FIGURA 2.</b> ÁRBOL DE OBJETIVOS .....	21
<b>FIGURA 3.</b> EJEMPLO DE PERCENTILES DE ACUERDO A SU MASA CORPORAL DE 2- 20 AÑOS .....	26
<b>FIGURA 4.</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO .....	41
<b>FIGURA 5.</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR LA EDAD .....	42
<b>FIGURA 6.</b> ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES .....	43
<b>FIGURA 7.</b> ¿TIENE UNA DIETA EQUILIBRADA VARIADA EN FRUTAS Y VERDURAS EN SU UNIDAD EDUCATIVA?.....	44
<b>FIGURA 8 .</b> ¿INGIERE MÁS DE 2 LITROS DE AGUA AL DÍA?.....	45
<b>FIGURA 9.</b> ¿EN EL BAR DE SU UNIDAD EDUCATIVA VENDE FRUTAS Y LEGUMBRES? .....	46
<b>FIGURA 10.</b> ¿EL BAR DE SU UNIDAD EDUCATIVA VENDE COMIDA CHATARRA (HAMBURGUESAS, PAPAS FRITAS, HOT DOG, COMIDA ALTA EN GRASA)? .	47
<b>FIGURA 11.</b> ¿CON QUE FRECUENCIA CONSUME COMIDA CHATARRA O DULCES ALTOS EN AZÚCAR EN LA UNIDAD EDUCATIVA?.....	48
<b>FIGURA 12.</b> ¿TE GUSTARÍA QUE EL BAR DE TU UNIDAD EDUCATIVA VENDIERA COMIDA SALUDABLE? .....	49
<b>FIGURA 13.</b> ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO QUE LLEVA A ESTA POBLACIÓN A CONLLEVAR UNA MALA ALIMENTACIÓN?.....	50
<b>FIGURA 14.</b> ¿CONOCE ACERCA DE LO QUE TRATA LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE?.....	51
<b>FIGURA 15.</b> ¿CONOCE QUE ALIMENTOS SALUDABLES?.....	51
<b>FIGURA 16.</b> ¿CONOCE CUÁL ES EL CONCEPTO DE COMIDA CHATARRA?.....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1.</b> ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS .....	13
<b>TABLA 2.</b> MATRIZ DE ESTRATEGIAS.....	22
<b>TABLA 3.</b> TABLA DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	26
<b>TABLA 4.</b> MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	31
<b>TABLA 5.</b> MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DEL PROYECTO .....	35
<b>TABLA 6.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON A LAS ENCUESTAS DIVIDIDOS POR EL PORCENTAJE DE ACUERDO A LA VARIABLE SEXO.....	41
<b>TABLA 7.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA DIVIDIDOS POR EL PORCENTAJE DE ACUERDO A LA VARIABLE EDAD.....	42
<b>TABLA 8.</b> SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL .....	42
<b>TABLA 9.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA, RESPONDEN SI TIENEN UNA DIETA EQUILIBRADA EN FRUTAS Y VERDURAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA.....	43
<b>TABLA 10.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA, RESPONDEN SI INGIEREN MÁS DE 2 LITROS DE AGUA AL DÍA. ....	44
<b>TABLA 11.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA, RESPONDEN SI EL BAR DE SU UNIDAD EDUCATIVA VENDE FRUTAS Y LEGUMBRES.....	45
<b>TABLA 12.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA, RESPONDEN SI EN EL BAR DE SU UNIDAD SE VENDEN COMIDA CHATARRA. .....	46
<b>TABLA 13.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA, RESPONDEN CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN COMIDA CHATARRA O DULCES ALTOS EN AZÚCAR EN LA UNIDAD EDUCATIVA .....	47
<b>TABLA 14.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LA ENCUESTA, RESPONDEN SI LES GUSTARÍA QUE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SE VENDIERA COMIDA SALUDABLE .....	48



<b>TABLA 15.</b> ADOLESCENTES QUE COLABORARON EN LAS ENCUESTAS, RESPONDEN CUALES SON LOS FACTORES DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES QUE CONLLEVE A UNA MALA ALIMENTACIÓN. ....	49
<b>TABLA 16.</b> CONOCE ACERCA DE LO QUE SE TRATA, LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE.....	50
<b>TABLA 17.</b> ¿CONOCE QUE ALIMENTOS SALUDABLES NECESITA UNA ADOLESCENTE? .....	51
<b>TABLA 18.</b> ¿CONOCE CUÁL ES EL CONCEPTO DE COMIDA CHATARRA? .....	52
<b>TABLA 19.</b> PLAN DE MEJORA PARA EL EXPENDIO DE ALIMENTOS SALUDABLES EN EL BAR ESCOLAR.....	54
<b>TABLA 20.</b> MONITOREO .....	57
<b>TABLA 21.</b> EVALUACIÓN .....	59
<b>TABLA 22.</b> ACTIVIDADES .....	60

# CAPÍTULO 1

## 1.1. INTRODUCCIÓN

Una mala alimentación en los adolescentes puede hacer que desarrollen obesidad y sobrepeso a medida que van creciendo generando un problema de salud pública, es importante que los estudiantes, docentes, dueños de los bares tengan conocimiento de la importancia de una alimentación saludable que deben estar presentes en todas las etapas de desarrollo de la adolescencia hasta su vida adulta, desde aquí se puede romper el ciclo de una mala alimentación, el cual es un determinante para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes.

## 1.2. ANTECEDENTES

Según la OMS define "La obesidad infantil como uno de los problemas de salud más importantes del presente siglo, caracterizado por una acumulación anormal o excesiva de grasa". (Elizalde., 2021), que puede perjudicar a la salud de los escolares o adolescentes, ya que pueden presentar en su vida adulta varias enfermedades crónicas entre la más común la Diabetes Mellitus. (Salud O. M., 2009)

Se mencionan en innumerables literaturas que la obesidad y el sobrepeso en las escuelas y colegios en la actualidad es un problema de salud. En Ecuador se debería abordar fundamentalmente este tema, porque es una población vulnerable a desarrollar grandes enfermedades no transmisibles como la Diabetes Mellitus, cabe señalar que el factor de riesgo para desarrollar esta enfermedad es la obesidad y el sobrepeso que se da debido a una mala alimentación generada desde la niñez en las escuelas y colegios donde los adolescentes pasan la mayor parte de su vida, así nace la exigencia de elaborar un plan de mejora de expendio de alimentos ricos en valor nutricional en los bares de las distintas instituciones educativas. (Patricio Ramos-Padilla, 2015)

La obesidad y el sobrepeso se encuentra en el quinto lugar entre las causas mundiales de muerte. (Salud O. M., 2021). Como se menciona en varios artículos, el número de fallecidos adultos por obesidad y sobrepeso es de al menos 2,8 millones al año y va en aumento y es alarmante. Se cree que el desarrollo de numerosas enfermedades, como la diabetes tipo 2, la hipertensión, la hipercolesterolemia y algunos tipos de cáncer, esto depende del incremento de peso de una persona. (Salud O. M., 2021)

Los estudios revisados indican que la obesidad en los adolescentes es más grave porque en esta época el cuerpo adquiere el 50 % de su peso, el 25 % de su altura y el 25 % de sus musculaturas. Esta etapa puede ser la fase clave para preparar nutricionalmente al adolescentes para su vida adulta ya que los nutrientes y requerimientos energéticos son altos en ambos sexos. (Levy, 2023)

En 60 colegios públicos y privados del Ecuador se realizó un estudio de prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en el que el resultado revelo que el 40 % de adolescentes del estudio presento sobrepeso, el estudio revelo que la preferencia del adolescente por las grasas saturadas es común y se relaciona directamente con la alimentación poco saludable con el peso de los estudiantes. (Rodrigo Yopez, 2008).

El aumento de jóvenes con obesidad y sobrepeso en los últimos años es un resultado directo del estilo de vida y condiciones de salud que desarrollan a lo largo de su existencia. Los estudios que se encontraron revelan que los jóvenes obesos tienen más probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, en especial se puede presentar en mujeres. (Salud O. M., 2009) (Alicia Jacqueline Cisneros-Caicedo, 2021)

### **1.3. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA**

La mala alimentación que tienen los adolescentes es el principal problema, esto se debe a la falta de atención a la nutrición de los jóvenes por parte de padres y docentes de la unidad Educativa, dándose adquisición de alimentos de bajo nivel nutricional en el bar de la institución, esto con lleva a formar malos hábitos alimenticios en su vida diaria, lo que daría paso a desarrollar efectos negativos como, la aparición de enfermedades

crónicas, cambios en el crecimiento, alteración en el desarrollo de los adolescentes o desarrollo de malos hábitos alimenticios.

## **1.4. FORMULACIÓN**

### **1.4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACION**

**P:** Adolescentes de la Unidad Educativa Saquisili del distrito de Salud 05D04

**I:** Aumento de comida saludable en el bar de la Unidad Educativa.

**C:** Adolescentes sin obesidad o sobrepeso.

**O:** Disminución de tasa de adolescentes con obesidad y sobrepeso.

**T:** Enero- marzo

¿El escaso expendio de comida saludable en el bar de la Unidad Educativa Saquisili, aumentará la tasa de adolescentes que pueden sufrir sobrepeso y obesidad en el periodo enero – marzo 2023?

## 1.5. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Tabla 1. Análisis de involucrados

ACTORES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERÉS Y MANDATOS	PODER	INTERESES	VALOR
<b>Adolescentes de la Unidad Educativa Saquisilí.</b>	No conseguir la autorización de los padres para la participación de los adolescentes	Prevenir enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso como son la Diabetes Mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Tecnológicos</li> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Recursos financieros</li> </ul>	Concientizar a los adolescentes para evitar el consumo de grasas saturadas en su alimentación	Adolescentes expuestos al consumo de grasas saludables y golosinas en el bar de la unidad educativa
<b>Docentes de la unidad Educativa</b>	Desinterés por parte de los docentes en	Conocer más acerca de la obesidad y el	Recursos humanos.	Saber cuál es la prevalencia de la obesidad y sobrepeso en los	Desinterés de parte de sus estudiantes en

	colaborar con el estudio.	sobrepeso en adolescentes.		estudiantes de su unidad educativa.	colaborar en el estudio.
<b>Investigadora</b>	Tiempo limitado para la investigación, poca colaboración de los estudiantes,	Tratar de mejorar la alimentación en los estudiantes de la unidad educativa con el objetivo de prevenir enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus en su vida adulta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Tecnológicos</li> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Recursos financieros</li> </ul>	Colaborar con la unidad educativa para mejorar la alimentación de los estudiantes y disminuir los niveles de obesidad y sobrepeso en los estudiantes.	Desinterés de la Unidad educativa en mejorar la alimentación en los estudiantes.

Fuente: Autor

## 1.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS

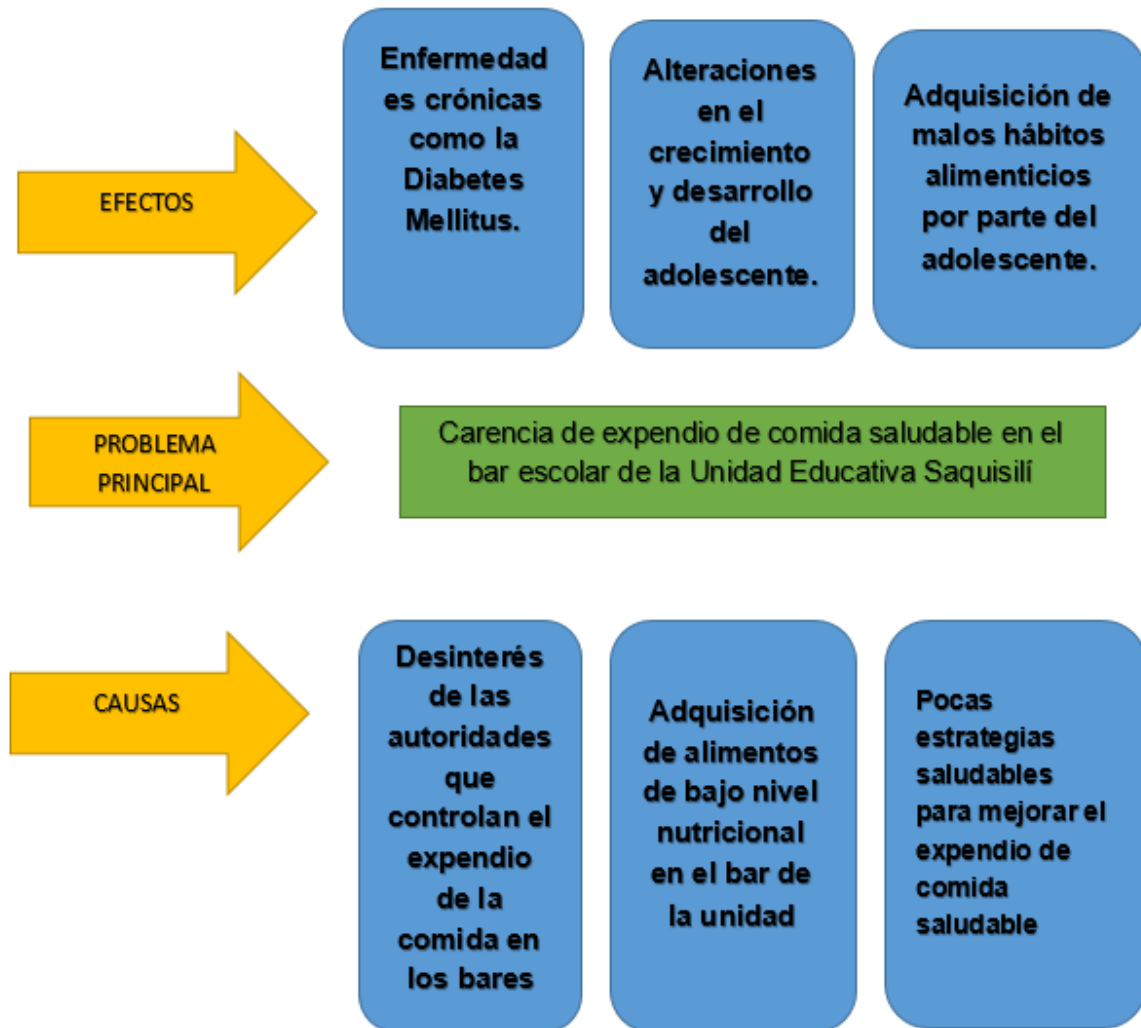


Figura 1. Árbol de problemas

Fuente: Autor

## 1.7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El plan de mejora de los bares de la unidad educativa Saquisilí responde a una serie de factores, incluyendo la disminución de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso de los estudiantes de la unidad educativa, que es un factor para la aparición de varias enfermedades crónicas no transmisibles con la obesidad y el sobrepeso que si no hay un control puede llegar hasta desarrollarse Diabetes mellitus. La carencia de comida saludable en la institución debido a falta de control de lo que se vende en el bar, arriesga a los adolescentes a desarrollar problemas de salud en su vida adulta. Hay que recordar que la obesidad y el sobrepeso en los adolescentes afecta a la salud pública del país y es fundamental que el personal de salud se enfoque en esto, ya que la alimentación saludable es fundamental en todas las etapas del desarrollo, a partir de aquí se puede romper con el ciclo de una mala alimentación que es una determinante al momento de presentar diferentes enfermedades crónicas de la vida adulta, particularmente Diabetes Mellitus.

El sobrepeso y la obesidad conlleva a la formación de varias enfermedades crónicas (Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, elevación de colesterol y triglicéridos). (Prevention, 2022) . La OMS afirma que el sobrepeso y la obesidad son uno de los factores de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas como es el caso de la Diabetes mellitus.(CDC, 2022).

Este problema afecta a la población joven y vulnerable de la ciudad de Latacunga del distrito de salud 05D04 que se encuentran estudiando en las diferentes escuelas y colegios.

Según la OMS, el educar a la población joven y vulnerable sobre el valor de una alimentación saludable ayuda a disminuir la alta prevalencia de enfermedades crónicas que pueden desarrollar en su vida adulta.

El primer paso para solucionar este problema es comenzar a monitorear el tipo de alimentación que reciben los estudiantes de la Unidad Educativa Saquisilí, con énfasis –



–en los alimentos que más consumen los estudiantes, según estudios que se han realizado en su mayoría es comida chatarra.

### **Delimitación:**

#### **Espacio**

El presente plan se desarrollará en el bar y con los estudiantes de la Unidad educativa Saquisilí, en la provincia de Cotopaxi del canton Saquisilí, en la región sierra, la Unidad educativa se encuentra ubicada en el sector de Saquisilí norte.

#### **Tiempo**

Para desarrollar el presente plan se va a considerar la información durante el periodo académico 2023 de enero a marzo.

#### **Universo**

Los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes e información recolectada de los dueños de bares de la institución se usarán para elaborar este plan de mejora.

## **1.8. JUSTIFICACIÓN**

Es evidente tanto en los entornos de atención primaria de la salud como en los hospitales, el papel que juega la nutrición en los niños y adolescentes en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. La prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población ecuatoriana está aumentando, lo cual es muy alarmante. Los adolescentes consumen frecuentemente en su mayoría comida chatarra por su fácil accesibilidad y bajo costo, similar a lo que brinda y vende con frecuencia en los bares de la Unidad Educativa Saquisilí, así como en otros bares del Distrito 05D04.

Este estudio tiene la finalidad de prevenir la obesidad y sobrepeso en las escuelas y colegios del Distrito de salud 05D04. Al aplicar un plan de mejora en el bar de esta institución, generará un cambio en el hábito de consumo de alimentos, ya que se va a

vender alimentos con alto valor nutricional que van a aportar para el desarrollo normal de los adolescentes.

El aumento de peso y el crecimiento van de la mano de las metas nutricionales durante el periodo de la adolescencia, la mayoría de los cambios corporales del adolescente ocurre durante este periodo y una nutrición inadecuada durante esta etapa de la vida puede dar paso a efectos graves en su vida adulta. (Giner, 2000).

Dado que el objetivo es implementar una alimentación saludable en los adolescentes que son susceptibles de tener una mala alimentación durante su desarrollo estudiantil, el plan de mejoramiento se aplicará directamente al bar de la unidad educativa, en este plan de mejora se va a implementar charlas, capacitaciones que involucren tanto al personal operativo que trabaja en el bar como a los inspectores que se encuentran a cargo del bar. Entre los temas a tratar en este plan se encuentran los semáforos nutricionales y su impacto en la población, el manejo de alimentos entre otros temas relacionados con una alimentación sana. Se colocará una pancarta de la pirámide nutricional en el bar de la institución, se realizará capacitaciones y charlas con temas sobre la importancia de alimentación saludable.

Al crear un plan de mejora en los bares de las Unidad Educativa se intenta tener relevancia social debido a que se va a mejorar la alimentación y nutrición de esta población y al tomar la población joven se contribuirá con su buen desarrollo y crecimiento desde su adolescencia que les servirá para que en su vida adulta al tener menos posibilidades de desarrollar enfermedades crónicas que de una u otra manera acaban con su bienestar y paz mental.

La población joven y vulnerable de Cotopaxi y en especial la Unidad Educativa Saquisilí será en donde se realizará la aplicación del plan de mejora para el expendio de comida saludable en el bar de la institución.

Todos los datos recolectados en el estudio y el plan de mejora serán entregados a la institución con el objetivo de contribuir de alguna manera con la población estudiada.

## 1.9. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

### 1.9.1 VIABILIDAD

**Viabilidad social:** Este plan responde a las necesidades del adolescente, esto contribuirá a una mejora significativa en la nutrición y desarrollo de los estudiantes como resultado del plan de mejora que se llevará a cabo con la colaboración de las autoridades y comité de padres de familia de la institución educativa, quienes brindaron el apoyo incondicional para el control de alimentos saludables en el bar.

**Viabilidad técnica:** Para mejorar la alimentación saludable en el bar de la unidad educativa Saquisilí se establecerán y brindarán charlas, jornadas de casas abiertas que serán impartidas a los estudiantes de la unidad educativa con temas relacionados a alimentación saludable. Además, se prevé capacitar y promover el aprendizaje de una alimentación saludable a personal operativo que expenden alimentos en el bar. Se empleará un método indirecto para la recolección de datos y se utilizará un software para el procesamiento de los mismos.

**Viabilidad Económica:** El plan de mejora tiene bajo presupuesto. (Ver Anexo 1)

### 1.9.2 FACTIBILIDAD

El presente proyecto es factible porque se tiene la necesidad de reducir los índices elevados de sobrepeso y obesidad que presenta esta institución y responde a las necesidades de los adolescentes al contribuir con su alimentación y el desarrollo de nuevos hábitos alimenticios.

## **CAPÍTULO 2**

### **2.1. OBJETIVOS**

#### **2.1.1. OBJETIVO GENERAL**

- Mejorar el expendio de comida saludable en el bar escolar de la Unidad Educativa Saquisilí en el periodo enero a marzo 2023.

#### **2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores de riesgos en los adolescentes que conlleva una mala alimentación.
- Identificar cuáles son los alimentos que más se vende en el bar de la Unidad Educativa Saquisilí.
- Proponer estrategias saludables para mejorar el expendio de comida saludable dentro del bar de la unidad educativa Saquisilí.

### **2.2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

El expendio de comida saludable va a contribuir para la disminución de la obesidad y el sobrepeso de los estudiantes de la Unidad Educativa Saquisilí

## 2.4. ÁRBOL DE OBJETIVOS

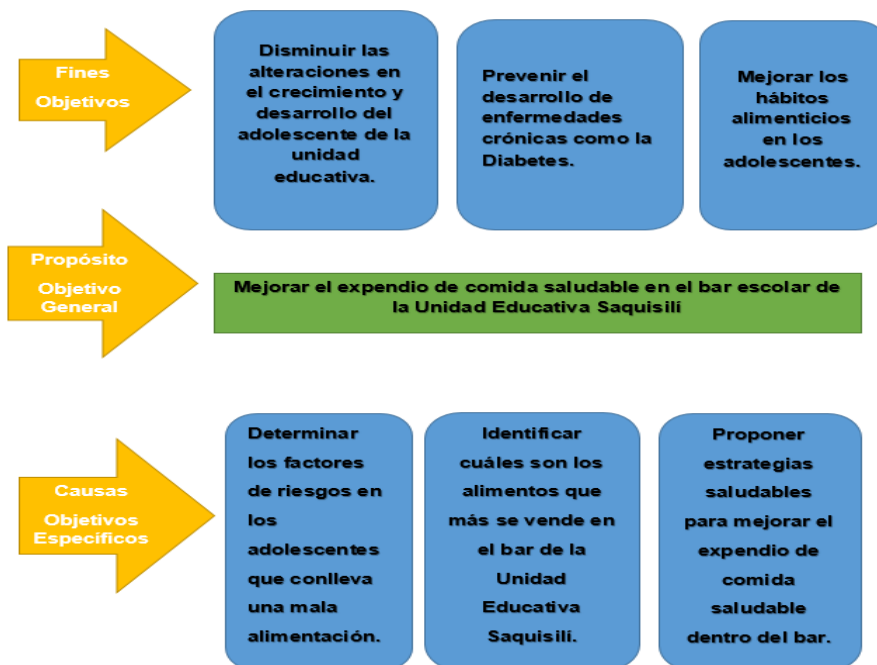


Figura 2. Árbol de objetivos

Fuente: Autor

### 2.4.1 FODA

- Interés de las autoridades que controlan el expendio de la comida en los bares educativos  
 F: Buena alimentación, O: Prevenir enfermedades crónicas, D: Falta de colaboración por los padres A: Presupuesto Institucional.
- Proponer la adquisición de alimentos con alto nivel nutricional (bar estudiantil)  
 F: venta de alimentos nutritivos, O: Disminuir el sobrepeso y la obesidad, D: Falta de colaboración por la institución A: Presupuesto Institucional
- Mejorar los hábitos alimenticios en los adolescentes.  
 F: Vida saludable, O: Niveles de IMC adecuados para la edad, D: La falta de cooperación de la institución A: Desinterés de los adolescentes

## 2.5. MATRIZ DE ESTRATEGIAS

**Tabla 2.** Matriz de estrategias

<b>FIN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contribuir a mejorar la alimentación en los estudiantes de esta institución (Unidad educativa Saquisili)</li> <li>○ Aumentar la venta de productos con alto valor proteico dirigido a los alumnos de esta unidad educativa.</li> <li>○ Promover una alimentación saludable y su importancia</li> <li>○ Disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los alumnos promoviendo una alimentación saludable.</li> </ul>
<b>PROPOSITO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejorar el expendio de comida saludable en el bar escolar de la Unidad Educativa Saquisilí.</li> </ul>
<b>COMPONENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Promoción de comida saludable en el bar estudiantil.</li> <li>○ Aumentar actividades de capacitaciones y casa abiertas para estudiantes.</li> <li>○ Participación y coordinación con otras instituciones para campañas de alimentación saludable.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>Capacitaciones mensuales y anuales al personal que atiende los bares acerca de comida saludable</p> <p>Evaluación anual y mensual al personal que atiende en los bares acerca de expendio de comida saludable.</p> <p>Capacitaciones con temas relacionados a una alimentación saludable.</p> <p>Actividades y casas abiertas con temas relacionadas a una alimentación saludable y vida sana</p> <p>Campañas de alimentación saludable en las empresas u otras instituciones que deseen participar.</p>

**Fuente:** Autor

## CAPÍTULO 3

### 3.1. MARCO HISTÓRICO

Dentro del marco histórico de empleo de un plan de mejora para el expendio de comida saludable no existe otras bibliografías o estudios que se puedan tomar de puntos de partida ya que la iniciativa nace de aquí , sin embargo existe varios estudios que hablan acerca de alimentación saludable entre los que se puede mencionar ; El Ministerio de Salud Pública ejecuta el proyecto de bares escolares saludables, según el acuerdo de Salud pública No.0005-14 publicado el 24 de abril del 2014, "se establece el Reglamento para el control del funcionamiento de bares escolares del Sistema Nacional de Educación, con el propósito de promover una cultura alimentaria y nutricional en todo su contexto , garantizando la seguridad e inocuidad de los alimentos como parte del cuidado y promoción de la salud de niños , niñas y adolescentes". (Llerena Carrera, 2021)

De acuerdo con el reglamento del bar escolar de 2014, Vigilancia Sanitaria (Arcsa), se realizan inspecciones permanentes para mantener las condiciones higiénico-sanitarias y controlar la venta de alimentos que contengan edulcorantes, cafeína, grasas o bebidas caducadas o procesadas con alto contenido de azúcar, entre la comida preparada en los bares.

Según estudios que se han realizado se menciona que existe un aumento de los problemas de obesidad y desnutrición en los estudiantes del Ecuador. Dado que el inicio de los problemas de salud suele comenzar en la adolescencia, esto debería ser algo alarmante para las autoridades en general, hay muchos factores que son modificables como son la alimentación en donde se puede iniciar para un cambio drástico así lograr los objetivos que es mejorar la alimentación en los adolescentes implementado un plan de mejora para el expendio de comida saludable.

## **3.2. MARCO REFERENCIAL**

### **3.2.1. HÁBITOS ALIMENTICIOS**

Los hábitos alimenticios de una persona para toda su vida, se basan fundamentalmente a varios factores entre los que son: factores físicos, químicos, culturales, económicos en los que se encuentran directamente relacionados son: la familia, los amigos, escuela, colegio en donde pueden adquirir alimentación poco saludable o alimentos saludables dependiendo sus diferentes condiciones. (M. Güemes-Hidalgo, 2017)

### **3.2.2 ADOLESCENCIA**

La adolescencia, tal como la define la OMS es el periodo comprendido entre los 10 a 19 años de edad . (Salud O. M., 2021)

### **3.2.3 ALIMENTACIÓN EN LA ADOLESCENCIA**

Para evitar alteraciones en la nutrición y afectación a lo largo del crecimiento en esta etapa, es donde se debe llevar una correcta alimentación esto debe ir en conjunto con estilos de vida saludables. (M. Güemes-Hidalgo, 2017)

### **3.2.4 LA OBESIDAD EN LA ADOLESCENCIA**

Según estudios que se han realizado la adolescencia es una etapa donde el riesgo de aumentar demasiado de peso es inevitable debido a una serie de factores, incluidos los cambios hormonales, los cambios físicos y el consumo de alimentos poco saludables. Puede aumentar el riesgo de padecer obesidad y sobrepeso durante la adolescencia. (M. Güemes-Hidalgo, 2017)

### **3.2.5 FACTORES DE DESARROLLO DE LA OBESIDAD ADOLESCENTE**

En la actualidad existe varios factores de riesgo que colaborar al desarrollo de la obesidad en los adolescentes, entre los que son: mayor ingesta de comida poco saludable, aumento de estrés, alteraciones del sueño.



### **3.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **3.3.1. SOBREPESO**

El IMC es más de una desviación estándar por encima del valor medio determinado por los patrones de crecimiento de niños y adolescentes. (Salud, 2021).

#### **3.3.2. OBESIDAD**

La obesidad es más de dos desviaciones estándar por encima de la media determinada de los patrones de crecimiento en niños y adolescentes.(Salud O. M., 2021). Es considerada como una enfermedad al abarcar grandes problemas de salud que puede afectar a todo el mundo sin respetar etnia, edades o estatus social.

La obesidad y el sobrepeso esta aumentado progresivamente en los últimos 40 años, si bien en los últimos años se ha logrado una concientización tanto como en la población y en la institución con la implementación de protocolos de prevención de la obesidad lo que ha ocasionado una fase de meseta en la que se encontrara. Sin embargo, falta muchos programas que logren concientizar una correcta alimentación saludable a nivel de los niños y jóvenes que se encuentra en desarrollo ya sea por falta de factores económicos y sociales no se podido lograr. (Villanueva, 2017)

#### **3.3.3. ETIOLOGÍA DE LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO**

Las causas del sobrepeso y la obesidad son multifactoriales. Sin embargo, una mala alimentación es un factor clave que debe tenerse en cuenta, también se pueden incluir los factores endocrinos, el sedentarismo. medicamentos, factores neuroendocrinos, factores socioculturales. (Adrienne Youdim , David Geffen , 2021)

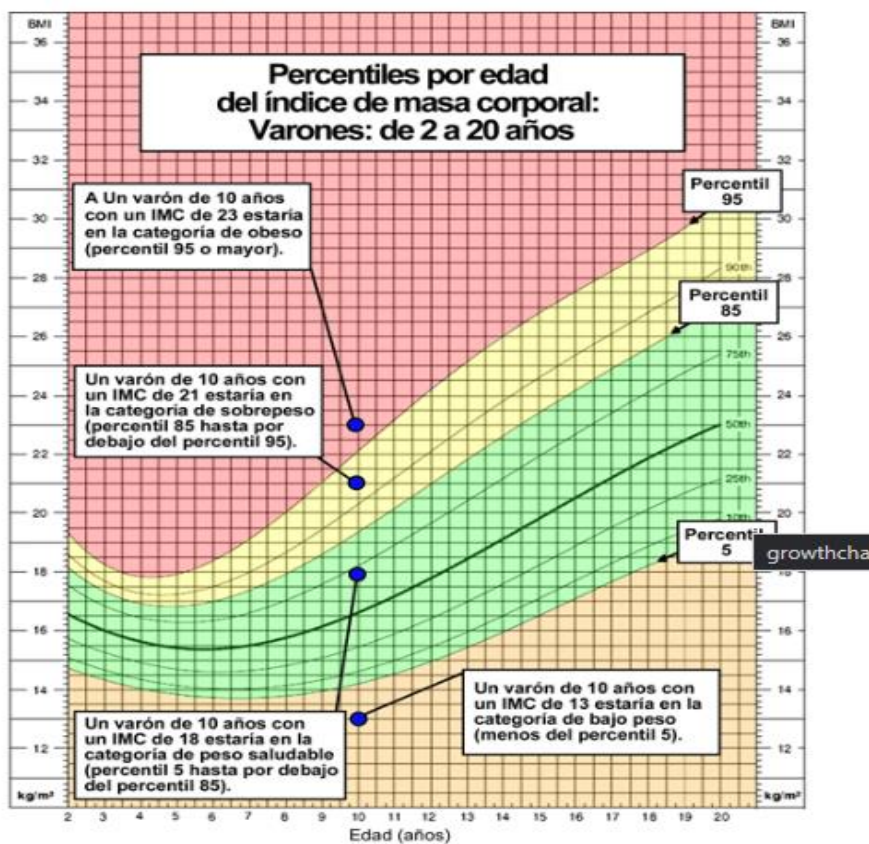
#### **3.3.4.IMC (ÍNDICE DE MASA CORPORAL)**

El IMC es una forma sencilla y económica de clasificar el peso en categorías: peso bajo, peso ideal, obesidad y sobrepeso. Se obtiene dividiendo el peso de una persona (en kilogramos) por el cuadrado de su altura (en metros). (CDC, 2022)

**Tabla 3.** Tabla de índice de masa corporal.

Categoría de estado de peso	Rango percentil
Bajo peso	Menos del percentil 5
Peso saludable	Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
Obesidad	Igual o mayor al percentil 95

**Fuente:** Datos tomados del CDC (2022)

**Figura 3.** Ejemplo de percentiles de acuerdo a su masa corporal de 2- 20 años

**Fuente:** Figura tomada del CDC (2022)

### 3.3.5. ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Una alimentación saludable en los adolescentes es fundamental, en esta etapa los adolescentes adquieren casi el 50% de su peso definitivo y el 25 % de su talla que perdura para toda su vida adulta. (Vitoria Miñana, 2016). Sin embargo, este crecimiento va a depender de muchos factores entre los que se van a mencionar, factores genéticos, constitucional, sexo y sobre todo su alimentación diaria. (Gretchen Spetz, 2019).

La alimentación saludable abarca netamente fuentes saludables de carbohidratos, grasas y proteínas que se encuentran en una variedad de alimentos que gracias a la biodiversidad del Ecuador se tiene al alcance de todas las personas, solo que en muchas ocasiones por el desconocimiento no las consumimos botando a la basura muchos alimentos nutritivos y consumiendo otros con poco valor nutricional. (Gretchen Spetz, 2019)

Necesidad de ingesta dietética:

**Las proteínas:** El aporte aproximado de proteínas es de 34g/día (rango de 9-13 años y 52g /día en el rango de 14-18 años).

**Hidratos de carbono:** El aporte aproximado es 130g/día; fibra de 31-38g/día según la edad.

**Lípidos:** Ácidos grasos polinsaturados es de 12-16 g/día para varones y 10-11g/día para mujeres.

### 3.3.6. COLESTEROL

Es una sustancia cerosa amarilla que se produce fundamentalmente en el hígado, el resto del colesterol se obtiene de los alimentos de origen animal como son las carnes de res, lácteos, aves. Cuando hay una anomalía en sangre se convierte en un problema serio de salud que se puede traducir en obesidad o sobrepeso. (Association, 2020)

Existe dos tipos de colesterol:

### **3.3.6.1. Colesterol HDL (lipoproteína de alta densidad)**

Se lo conoce como colesterol bueno, este tipo de colesterol elimina el colesterol de las paredes arteriales y del flujo sanguíneo, un nivel saludable de colesterol HDL protege al corazón de un ataque cardíaca. (Association, 2020).

### **3.3.6.2 Colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad)**

Se lo conoce como colesterol malo es el que se puede depositar en las paredes de las arterias y producir aterosclerosis este tipo de colesterol aumenta el riesgo de un ataque cardíaco. (Association, 2020)

### **3.3.7. TRIGLICÉRIDOS**

Es el tipo más común de grasa en el cuerpo, los triglicéridos provienen de dieta diaria. El colesterol y los triglicéridos forman los núcleos de lipoproteínas estos deben permanecer siempre bajos para evitar riesgo de ataques cardíacos. (Association, 2020)

### **3.3.8. GRASAS**

Hay dos tipos de grasas:

#### **3.3.8.1. Ácidos grasos saturados**

Son conocidas como grasas malas son sólidos a temperatura ambiente son de origen animal son las grasas que pueden aumentar el riesgo de arterioesclerosis o enfermedades coronarias.

#### **3.3.8.2. Ácidos grasos insaturados**

Son las grasas conocidas como grasas buenas, líquidas a temperatura ambiente son de origen vegetal reducen el colesterol. (Association, 2020)

### **3.3.9. DIABETES MELLITUS**

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica que se caracteriza por niveles elevados de azúcar en sangre asociados a la acción de la insulina hay 3 tipos (Diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y la diabetes gestacional). Según estudios se ha vuelto un problema de salud pública muy preocupante. (Lic. Grace del Pilar Cambizaca Mora, 2015)

### **3.3.10. GLUCOSA BASAL**

Es la forma de detectar el azúcar en la sangre se la realiza con una muestra de sangre la misma que es procesada para la detección de glucosa basal. La glucosa es conocida como fuente de energía para el ser humano los valores normales de la glicemia van desde 100 a 125.

#### **3.3.10.1 DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES SEGÚN LA AMERICAN DIABETES ASSOCIATION EN EL 2018**

- 1.- Glucosa en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (Andrew, 202)
- 2.- Concentración de glucosa aleatoria mayor de 200 mg/dl (Andrew, 202)
- 3.-Hemoglobina glucosilada (HbA1c) mayor o igual 6.5 % (Andrew, 202)

### **3.3.11 ESTILOS DE VIDA Y VIDA SALUDABLE**

El abordaje de este plan de mejorar esta centrado en mejorar el estilo de vida de los adolescentes al implantar un plan de mejorar en bar para el expendio de comida saludable la prevención de la obesidad y el sobrepeso es la puerta de entrada para iniciar un estilo de vida saludable.

La intención es facilitar la adquisición de nuevos hábitos alimenticios mediante la implantación de este plan de mejorar, por medio de la divulgación de información selectiva y mejora de la situación y calidad de la alimentación en su Unidad Educativa.

Es importante llevar una Alimentación saludable implementado:

1. Una dieta equilibrada, variada rica en frutas y verduras.
2. Realizar las 5 comidas del día recomendase por los nutricionistas.
3. Tener el tiempo necesario para las comidas y los lunch.
4. Tomar la suficiente agua que es fundamental en una alimentación saludable entre 8-10 vasos de agua al día y entre comidas.
5. Elegir alimentos bajos en grasas saturadas.
6. Evitar alimentos que según el semáforo alimenticio son altos en grasas y azucares.

### **3.4. MARCO METODOLOGICO**

La matriz del marco lógico ayudara a llegar al propósito planteado en este plan de mejora con el fin de contribuir a mejorar la alimentación, con el aumentado del expendio de comida saludable en el bar, se espera disminuir factores de riesgo que conllevan a alteraciones nutricionales, en la matriz del marco metodológico se proponer diferentes componentes y actividades , con el objetivo de proponer estrategias saludables para mejor el expendio de comida saludable dentro del bar de la institución, estableciendo actividades que mucho interés para la población estudiantil.

### **3.5 MATRIZ DE MARCO LÓGICO**

**Tabla 4.** Matriz de marco lógico

	<b>RESUMEN NARRATIVO</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Supuesto</b>
<b>Fin</b>	Aumentar la venta de productos con alto valor proteico dirigido a los estudiantes.	Disminución de tasas de prevalencia de sobrepeso y obesidad.	Toma de medidas antropométricas para obtención de IMC	Accesibilidad a comida saludable con precios regulados
	Promover una alimentación saludable y su importancia en los estudiantes de la Unidad Educativa Saquisilí.	Disminución de factores de riesgo en los estudiantes	Capacitaciones del personal que atiende los bares. Capacitación a estudiantes.	Regulación y control de expendio de comida saludable por autoridades
	Disminuir la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los estudiantes promoviendo una alimentación saludable	Reducir la prevalencia de sobrepeso y la obesidad.	Encuestas	Regulación y control de expendio de comida saludable por autoridades
<b>Propósito</b>	Mejorar el expendio de comida saludable en el bar escolar de la Unidad Educativa Saquisilí.	Se realizar una vez al mes el monitoreo de alimentos consumidos y vendidos	Llevando un registro diario de los alimentos que se expende en el bar.	Regulación y control de expendio de comida saludable por autoridades
<b>Componentes</b>	<b>Componente 1:</b> Promoción de comida saludable en bares estudiantiles.	Número de personas beneficiarias de capacitaciones y actividades para la promoción en bares estudiantiles.	Informes de ejecución de actividades para la promoción	Regulación y control de expendio de comida saludable por autoridades
	<b>Componente 2:</b> Aumentar actividades de capacitaciones y casa abiertas para estudiantes.	Número de alumnos que se beneficiarían con las capacitaciones y casa abiertas Numero de capacitaciones y casas abiertas a realizarse.	Registro de asistencia de actividades y capacitaciones	Mayor promoción salud con respecto a alimentación saludable
	<b>Componente 3:</b> Participación y coordinación con otras	Red de consolidación de instituciones que se unieran a la causa.	Informes de ejecución institucionales	Mayor participación de Gobiernos

	instituciones para campañas de alimentación saludable.			municipales y municipios
<b>Actividades</b>	<b>Actividades de componente 1:</b> Capacitaciones mensuales y anuales al personal que atiende los bares acerca de comida saludable. Evaluación anuales al personal que atiende en los bares acerca de expendio de comida saludable.	200,00 Dólares	Listado de personas que reciben capacitaciones Calificación del personal que toma las capacitaciones	Mayor participación de capacitadores asignados por el MSP. Control y regulación del MSP para expendio de comida en bares escolares
		100,00 Dólares		
	<b>Actividades de componente 2:</b> Capacitaciones con temas relacionados a una alimentación saludable. Actividades y casas abiertas con temas relacionadas a una alimentación saludable y vida sana. Elaboración de planes de alimentación saludable para los estudiantes.	200,00 Dólares	Listado de estudiantes que participen en las capacitaciones, casa abiertas, entre otras actividades a ser realizadas.	Colaboración social e institucional
		100,00 Dólares		
<b>Actividades de componente 3:</b> Campañas de alimentación saludable en las empresas u otras instituciones que deseen participar.	100,00 Dólares	Listado de verificación de capacitaciones en otras instituciones o empresas.	Instituciones que no deseen participar en las actividades.	

Fuente: Autor



# CAPÍTULO 4

## 4.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional, ya que se determinará los factores de sobrepeso y obesidad con lo que se aplicará un plan de mejora de comida saludable en el bar de la unidad educativa de Saquisilí para disminuir el índice de obesidad y sobrepeso, además es prospectivo y transversal porque se aplica en el periodo enero - marzo del año 2023 y se espera que a largo plazo se pueda implementar en otros bares a nivel de la provincia de Cotopaxi.

## 4.2. MUESTRA

**Población:** Los 109 estudiantes de segundo año de secundaria que integran la Unidad Educativa Saquisilí se tomó la muestra.

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

- Población: 109
- Nivel de confianza de 95% = 1.96
- Error máximo: 0.05
- Probabilidad a favor: 0.5
- Probabilidad en contra que es q: 0.5

$$n = \frac{1.960^2 * 109 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (109 - 1) + 1.960^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 85 \text{ estudiantes}$$

#### **4.2.1. Criterios de inclusión**

- Alumnos de la Unidad Educativa Saquisilí de segundo de bachillerato.
- Edad y sexo apropiado
- Alumno que presente consentimiento informado del padre, para que pueda participar.
- Que el adolescente accede a que se le tome la altura y el peso para calcular su IMC.

#### **4.2.2. Criterios de exclusión**

- Ausencia de estudiantes al momento de la toma de peso y talla.
- Personas que no son alumnos de la Unidad Educativa Saquisilí.
- Alumno que no presente consentimiento informado del padre para que pueda participar.
- Falta de colaboración de los estudiantes.
- Adolescentes embarazadas.

### **4.3. VARIABLES**

#### **4.3.1. Variables Cualitativa**

Sexo: masculino / femenino

#### **4.3.2. Variables Cuantitativas**

Edad: 10 años hasta 18 años

V1: Peso /talla (índice de masa corporal)

#### 4.4. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DEL PROYECTO

**Tabla 5.** Matriz De Operacionalización De Las Variables Del Proyecto

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	ESCALA	TIPO
Adolescentes	La adolescencia está comprendida entre los 10-19 años de edad es un periodo en donde se experimenta una variedad de cambios tanto físicos como biológicos. (Salud O. M., 2021)	Edad en Años	Adolescencia temprana de 10-13 (1) Adolescencia media de 14-16 (2) Adolescencia tardía 17-19 (3)	Cualitativa Nominal
		Sexo	Femenino (0) Masculino (1)	Cualitativa Nominal
Dieta equilibrada variada en frutas y verduras	La dieta equilibrada está basada fundamentalmente en la alimentación de frutas y verduras	Patrón de consumo de dieta equilibrada	SI (0) NO (1)	Cualitativa Nominal
Expendio de comida chara en el bar	El bar de su Unidad Educativa vende comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, comida alta en grasa)	Qué tipo de comida se vende en el bar de la unidad educativa	Si (0) No (1)	Cualitativa Nominal
Venta de comida saludable en el bar	¿Te gustaría que el bar de tu Unidad educativa vendiera comida saludable?	Expendio de comida saludable en el bar	SI (0) NO(1)	Cualitativa Nominal
Estado Nutricional Adolescente	Estado de salud y bienestar del adolescentes	Índice de masa corporal	Bajo peso (0) Normal (1) Sobrepeso (2) Obesidad (3)	Cualitativa Nominal

Fuente: Autor

## 4.5 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### ENCUESTA PARA DETERMINAR EL TIPO DE ALIMENTACIÓN QUE BRINDA EL BAR DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAQUISILÍ PARA LOS ESTUDIANTES.

Soy la Doctora Lizeth Abigail Guamangate, estudiante de la Maestría de Salud Pública de la UDLA estoy realizando el proyecto de investigación para la titulación, por lo que solicito su colaboración para la obtención de los datos que tendrán como objetivo, Identificar el tipo de alimentación que brinda el bar de la Unidad educativa.

Si está de acuerdo en responder la siguiente encuesta continúe con su desarrollo, si su respuesta es negativa devuelva el formulario al encuestador.

**Instrucciones:** Lea detenidamente y conteste la respuesta que más se acerca a su realidad, la información proporcionada, se mantendrá confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos.

### ENCUESTA

#### Datos del estudiante:

- Fecha: \_\_\_\_\_
- Sexo: \_\_\_\_\_
- Edad: \_\_\_\_\_

#### Alimentación saludable en la Unidad Educativa Saquisilí

1. ¿Tiene una dieta equilibrada variada en frutas y verduras en su Unidad Educativa?

SI  NO

2. Responda solo si la respuesta anterior fue "SI" caso contrario omita la pregunta. ¿Cuántas veces a la semana?

1-2 veces a la semana   
 3-4 veces a la semana   
 Más de 5 veces a la semana

3. ¿Diariamente consume frutas y verduras?

SI  NO

**4. ¿Con que frecuencia consume comida chatarra o dulces altos en azúcar en la Unidad Educativa?**

Nunca

Una vez a la semana

Tres veces a la semana

Diariamente

**5. ¿Cree que tiene el suficiente tiempo para servirse el lunch en su unidad educativa?**

SI  NO

**6. ¿Ingiere más de 2 litros de agua al día?**

SI  NO

**7. ¿En el bar de su Unidad Educativa vende frutas y legumbres?**

SI  NO

**8. ¿El bar de su Unidad Educativa vende comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, comida alta en grasa)?**

SI  NO

**9. ¿Con que frecuencia consume comida chatarra o dulces altos en azúcar en la Unidad Educativa?**

Nunca

Una vez a la semana

Tres veces a la semana

Diariamente

**10. ¿Te gustaría que el bar de tu Unidad educativa vendiera comida saludable?**

SI  NO

**11.- ¿Cuáles son los factores de riesgos en los adolescentes que lleva a una mala alimentación?**

Consumo de alimentos altos en grasa y azúcar.

Dieta equilibrada

Poca actividad física.

**Agradezco su colaboración.**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi hijo ha sido elegido para participar en este proyecto, sé que no hay beneficios para mi persona o para mi hijo/a, se me ha proporcionado el nombre de la investigadora, he leído la información que me ha proporcionado, he tenido la oportunidad de preguntar acerca del proyecto y se me ha contestado todas mis inquietudes de la mejor manera.

Consiento voluntariamente la participación de mi hijo/a, a este proyecto y entiendo que tengo el derecho de retirar a mi hijo del proyecto. Estoy consciente que toda la información será secreta, no se divulga y que va ayudar mucho en la alimentación estudiantil de la Unidad Educativa Saquisilí.

Firma del representante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año

Nombre del Investigador: Lizeth Abigail Guamangate Lagla

## FORMULARIO PARA TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

- Edad: \_\_\_\_\_
- Fecha: \_\_\_\_\_

Datos	Datos
TALLA	
PESO	
IMC	

### CHEK LIST PARA DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE MANEJAN LOS EMPLEADOS Y DUEÑOS DEL BAR ACERCA DE ALIMENTACION SALUDABLE.

Soy la Doctora Lizeth Abigail Guamangate, estudiante de la Maestría de Salud Pública de la UDLA estoy realizando el proyecto de investigación para la titulación, por lo que solicito su colaboración para la obtención de información.

**Marca con una x según sea tu respuesta**

Preguntas	Si	no
¿Conoce acerca de lo que se trata la alimentación saludable?		
¿Conoce que alimentos saludables necesita una adolescente?		
¿Conoce cuál es el concepto de comida chatarra?		
¿Conoce que alimentos se expende en el bar si su respuesta es sí mencione tres alimentos?		

## **4.6. OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

**Observación directa:** Al tomar medidas antropométricas, como el peso y la altura de los participantes ayudará a determinar el índice de masa corporal, en este caso los participantes serán los estudiantes de la institución.

**Observación indirecta:** Porque se va a utilizar encuestas para conocer el tipo de alimentación que tienen los estudiantes en la unidad educativa y ayudará a la recolección de todos los datos que se requiere para la elaboración del proyecto.

Para el Análisis y procesamiento de datos se utilizara Excel y el programa SPSS, además que se utilizarán calculadoras especializadas como la del CDC para la medición exacta del percentil del IMC. (CDC, 2022)

### **4.6.1. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS**

Previo a la firma del consentimiento informado se procede a recolectar los datos con la aplicación de las encuestas a los estudiantes, además, se toma las medidas antropométricas con el fin de calcular sus índices de masa corporal. Los datos utilizados para el análisis provinieron de la base de datos creada por las encuestas de la Unidad Educativa Saquisilí, además del Check List a los propietarios de los bares de la escuela.

### **4.6.2. ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de datos se realizó en una hoja de cálculo de Excel, análisis descriptivo de los objetivos de la investigación y tablas y gráficos se obtuvo mediante el sistema de SPSS.



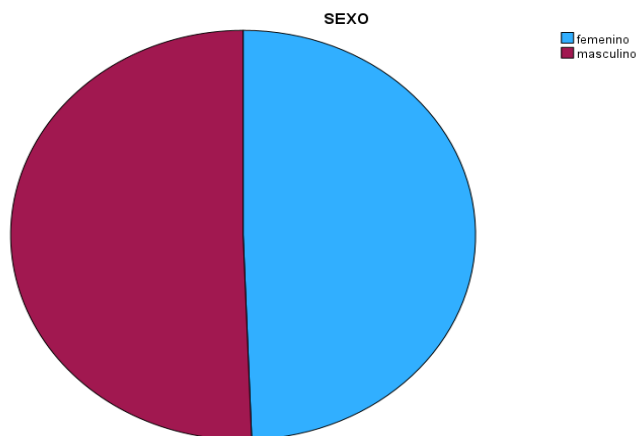
## 4.7. RESULTADOS

De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión propuestos en la población de estudio, la muestra conformada por 85 adolescentes con edades comprendidas de (10-19 años) que participaron en la encuesta arrojaron los siguientes resultados:

**Tabla 6.** Adolescentes que colaboraron a las encuestas divididos por el porcentaje de acuerdo a la variable sexo.

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	femenino	42	49,4	49,4	49,4
	masculino	43	50,6	50,6	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Fuente: Autor



**Figura 4.** Distribución de la población por sexo

Fuente: Autor

### Interpretación

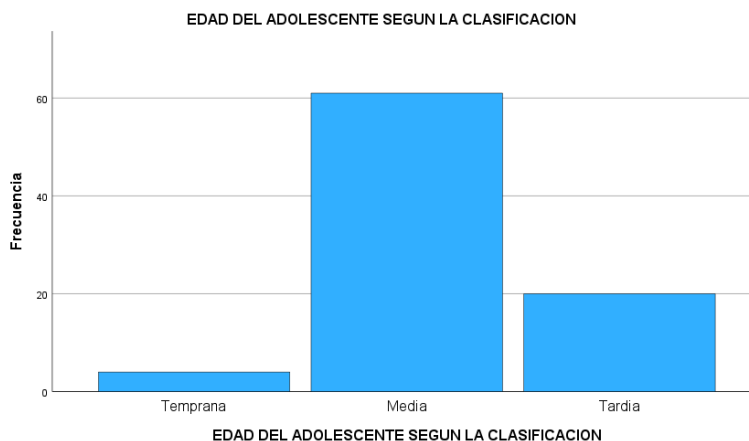
Según los datos de la encuesta realizadas a los 85 estudiantes adolescentes, se encontró que había un 50,6 % de participantes masculinos y un 49,4 % de participantes femeninas.

**Tabla 7.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta divididos por el porcentaje de acuerdo a la variable edad.

		<b>EDAD DEL ADOLESCENTE SEGUN LA CLASIFICACION</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		a	e	válido	acumulado
	Temprana	4	4,7	4,7	4,7
	Media	61	71,8	71,8	76,5
	Tardía	20	23,5	23,5	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 5.** Distribución de la población por la edad



**Fuente:** Autor

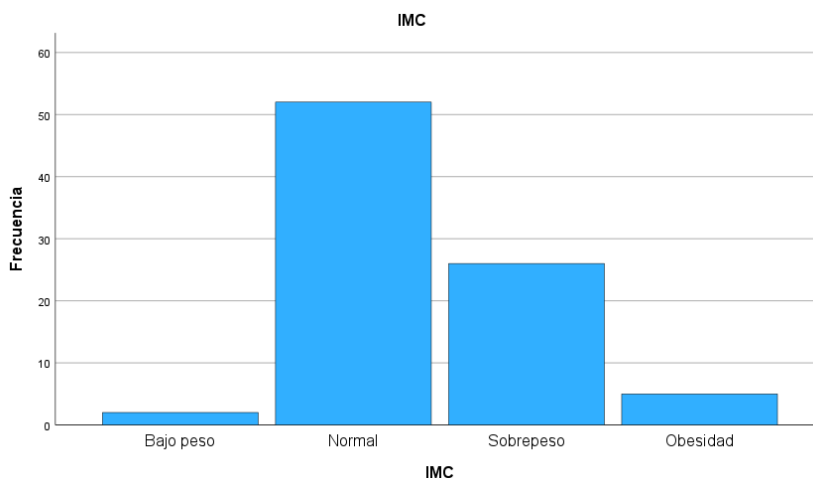
### Interpretación de resultados

La mayoría de los adolescentes que respondieron la encuesta, el 76,5%, tenían entre 14 y 16 años, mientras que el 23,5% tenían entre 17 y 19 años. Por último, adolescentes jóvenes (10-13 años) con un con un 4,7 %.

**Tabla 8.** Según el estado nutricional

		<b>IMC</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		a	e	válido	acumulado
	Bajo peso	2	2,4	2,4	2,4
	Normal	52	61,2	61,2	63,5
	Sobrepeso	26	30,6	30,6	94,1
	Obesidad	5	5,9	5,9	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 6.** Estado Nutricional de los Adolescentes

**Fuente:** Autor

### Interpretación de resultados

Más del 61,2 % de los adolescentes tienen un peso normal, seguidos por un 30,6 % de adolescentes con sobrepeso, Según los datos de índice de masa corporal tomados de las tablas de OMS.

**Tabla 9.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta, responden si tienen una dieta equilibrada en frutas y verduras en la Unidad Educativa.

#### ¿Tiene una dieta equilibrada variada en frutas y verduras en su Unidad Educativa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	SI	37	43,5	43,5	43,5
	NO	48	56,5	56,5	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 7.** ¿Tiene una dieta equilibrada variada en frutas y verduras en su Unidad Educativa?



Fuente: Autor

### Interpretación

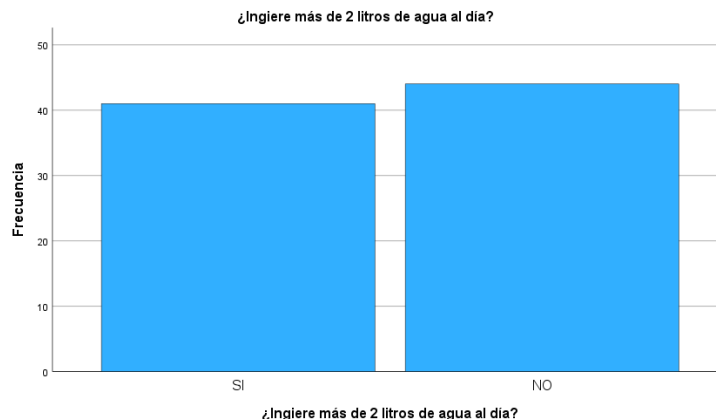
Una dieta variada y balanceada que incluye frutas y verduras es consumida con mayor frecuencia por el 43,5% de los de la unidad educativa, y el 56,5% de los encuestados reportó no comer frutas y verduras en absoluto.

**Tabla 10.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta, responden si ingieren más de 2 litros de agua al día.

**¿Ingiere más de 2 litros de agua al día?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	41	48,2	48,2	48,2
	NO	44	51,8	51,8	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Fuente: Autor

**Figura 8 . ¿Ingiere más de 2 litros de agua al día?**

**Fuente:** Autor

### Interpretación

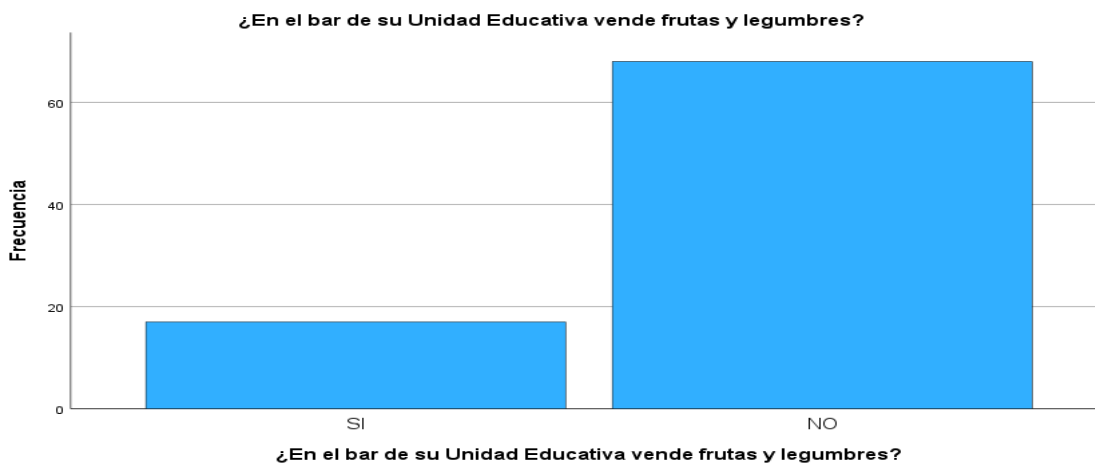
Se observó que en la frecuencia del consumo de más de 2 litros de agua al día de los 85 alumnos encuestados el 51,8 % No lo hacen seguido del 48,2 % que si lo hacen.

**Tabla 11.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta, responden si el bar de su Unidad Educativa vende frutas y legumbres.

### ¿En el bar de su Unidad Educativa vende frutas y legumbres?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	SI	17	20,0	20,0	20,0
	NO	68	80,0	80,0	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 9.** ¿En el bar de su Unidad educativa vende frutas y legumbres?

**Fuente:** Autor

### Interpretación

Se observó que en la frecuencia de venta de frutas y legumbres en la unidad educativa de los 85 participantes que participaron el 80 % responde que no se vende este tipo de alimentos en el bar de la Unidad Educativa.

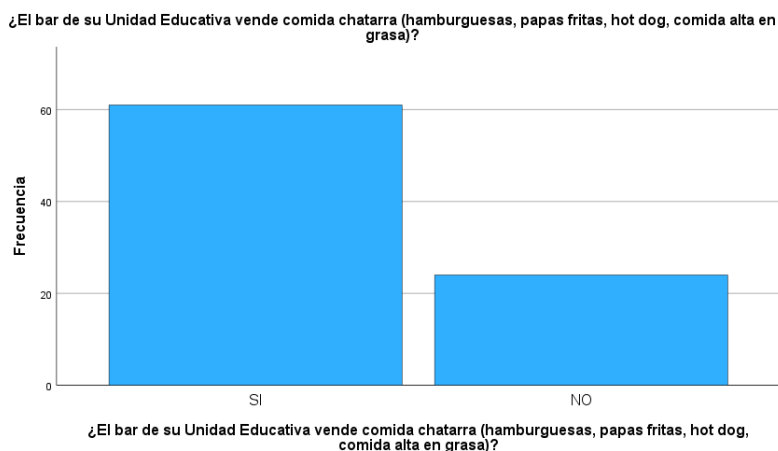
**Tabla 12.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta, responden si en el bar de su unidad se venden comida chatarra.

**¿El bar de su Unidad Educativa vende comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, comida alta en grasa)?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	61	71,8	71,8	71,8
	NO	24	28,2	28,2	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 10.** ¿El bar de su Unidad Educativa vende comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, comida alta en grasa)?



**Fuente:** Autor

### Interpretación

En la frecuencia de venta de comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, los 85 participantes responden a la encuesta, que si venden comida rápida encontrándose con un 71,8 % de positividad para esta respuesta.

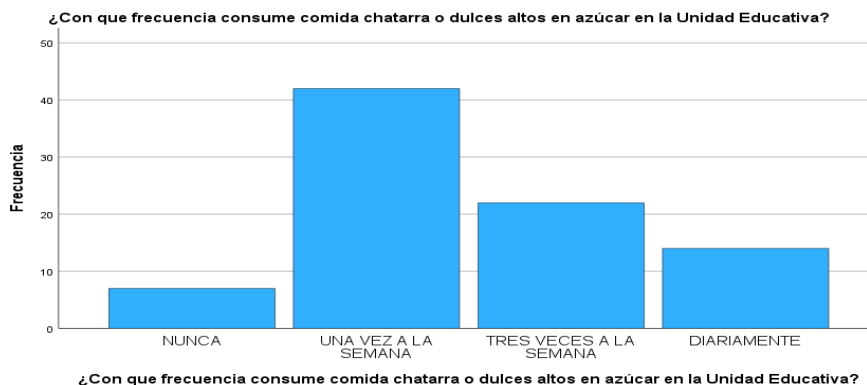
**Tabla 13.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta, responden con qué frecuencia consumen comida chatarra o dulces altos en azúcar en la unidad educativa

**¿Con que frecuencia consume comida chatarra o dulces altos en azúcar en la Unidad Educativa?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NUNCA	7	8,2	8,2	8,2
UNA VEZ A LA SEMANA	42	49,4	49,4	57,6
TRES VECES A LA SEMANA	22	25,9	25,9	83,5
DIARIAMENTE	14	16,5	16,5	100,0
Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 11.** ¿Con que frecuencia consume comida chatarra o dulces altos en azúcar en la Unidad Educativa?



Fuente: Autor

### Interpretación

En la frecuencia de consumo de comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, comida alta en grasa en los adolescentes encuestados, se observó que el 49,4 % responden que una vez a la semana si lo consumen seguido de adolescentes que responde que tres veces a la semana consumen comida chatarra con un 25,9 %.

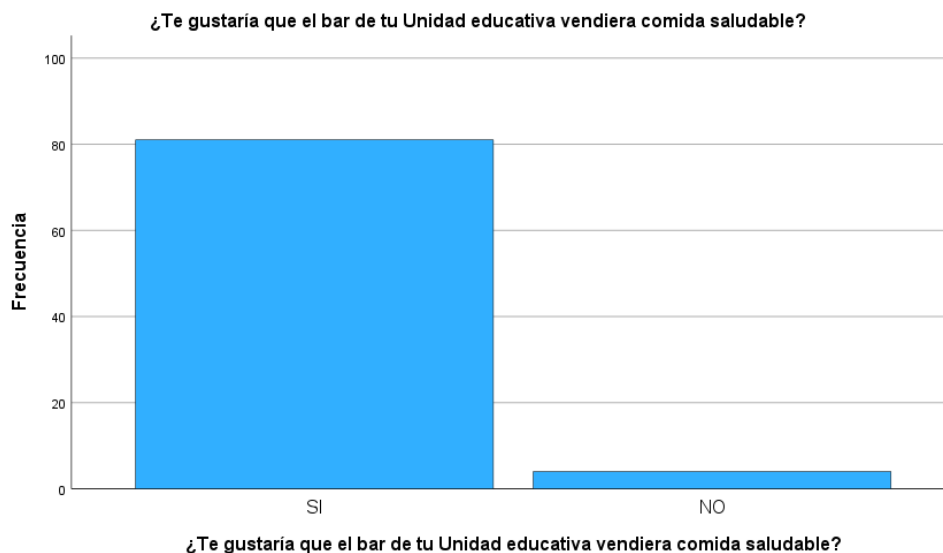
**Tabla 14.** Adolescentes que colaboraron en la encuesta, responden si les gustaría que en la unidad educativa se vendiera comida saludable

#### ¿Te gustaría que el bar de tu Unidad educativa vendiera comida saludable?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	81	95,3	95,3	95,3
NO	4	4,7	4,7	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Fuente: Autor



**Figura 12.** ¿Te gustaría que el bar de tu Unidad educativa vendiera comida saludable?

**Fuente:** Autor

### Interpretación

Según los datos obtenidos se pudo observar que los estudiantes con un 95,3 % sí desean que en el bar de la unidad educativa se venda comida saludable.

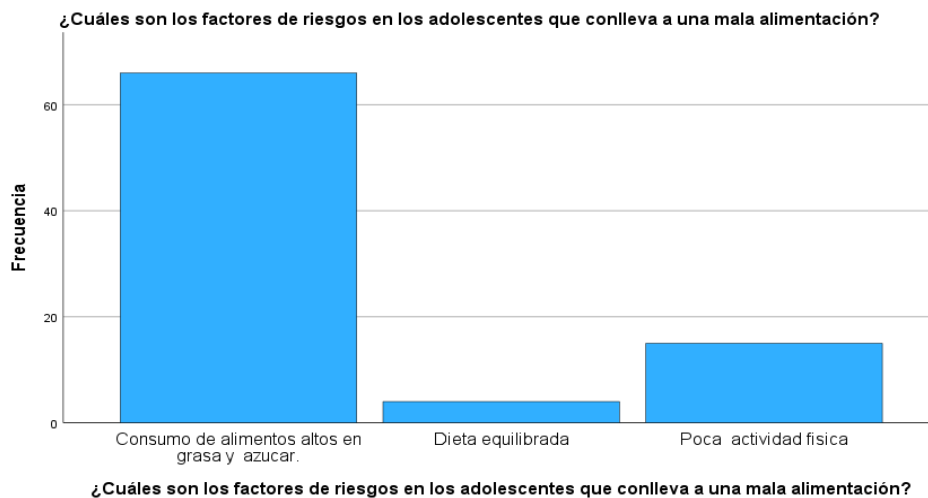
**Tabla 15.** Adolescentes que colaboraron en las encuestas, responden cuáles son los factores de riesgo en los adolescentes que conlleva a una mala alimentación.

### ¿Cuáles son los factores de riesgos en los adolescentes que conlleva a una mala alimentación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Consumo de alimentos altos en grasa y azúcar.	66	77,6	77,6	77,6
Dieta equilibrada	4	4,7	4,7	82,4
Poca actividad física	15	17,6	17,6	100,0
Total	85	100,0	100,0	

**Fuente:** Autor

**Figura 13.** ¿Cuáles son los factores de riesgo que lleva a esta población a conllevar una mala alimentación?



**Fuente:** Autor

### Interpretación

Según los datos analizados dentro de los factores de riesgo que se menciona en la encuesta con más repeticiones, son los alimentos altos en grasa y azúcar con un 77,6 % como factor de riesgo para una mala alimentación en adolescentes.

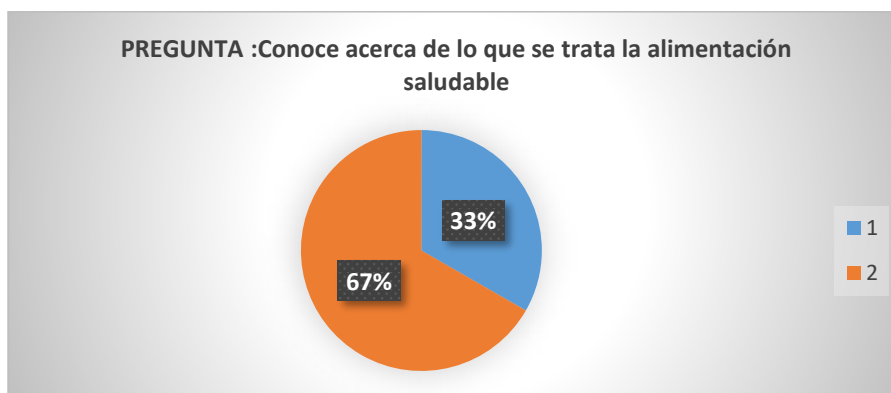
En el Check List que se realizó al personal del bar se logró entrevistar a 3 personas que diariamente se encuentran en el bar. En donde se preguntó:

**Tabla 16.** Conoce acerca de lo que se trata, la alimentación saludable

PREGUNTA	PARTICIPANTES	Fr	FR%
SI	1	0,333	33,30%
NO	2	0,667	66,70%
TOTAL	3	1	1

**Fuente:** Autor

**Figura 14.** ¿Conoce acerca de lo que trata la alimentación saludable?



**Fuente:** Autor

### Interpretación

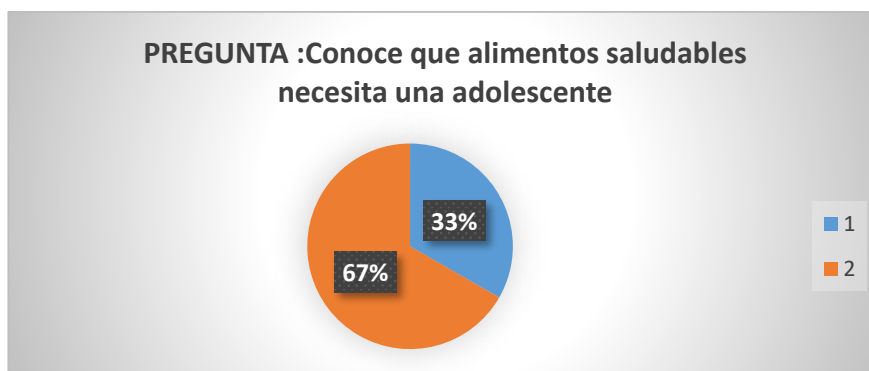
De las tres personas que respondieron al Check List se observó que en un 67 % No conocen acerca de lo que se trata una alimentación saludable.

**Tabla 17.** ¿Conoce que alimentos saludables necesita una adolescente?

PREGUNTA	PARTICIPANTES	Fr	FR%
SI	1	0,333	33,30%
NO	2	0,667	66,70%
TOTAL	3	1	1

**Fuente:** Autor

**Figura 15.** ¿Conoce que alimentos saludables?



**Fuente:** Autor

### Interpretación

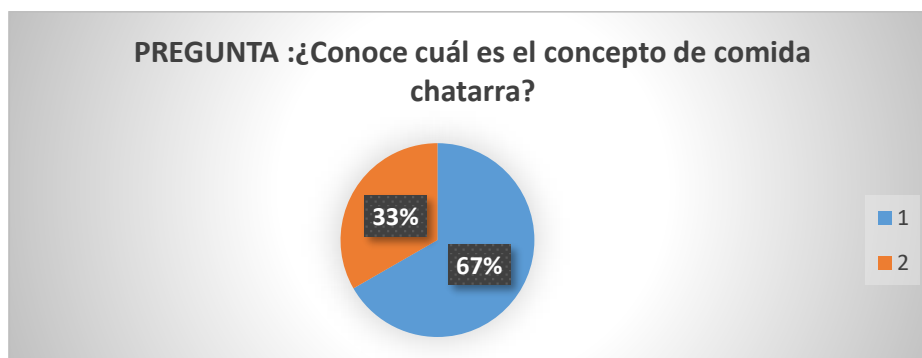
De las tres personas que respondieron al Check List se observó que en un 67 % No conocen que alimentos saludables necesita un adolescente.

**Tabla 18.** ¿Conoce cuál es el concepto de comida chatarra?

PREGUNTA	PARTICIPANTES	Fr	FR%
SI	2	0,667	6670,00%
NO	1	0,333	3330,00%
TOTAL	3	1	100

**Fuente:** Autor

**Figura 16.** ¿Conoce cuál es el concepto de comida chatarra?



**Fuente:** Autor

### Interpretación

De las tres personas que respondieron al Check List se observó que en un 67 % Si conocen en concepto de comida chatarra

## 4.8 DISCUSIÓN

Los buenos hábitos alimenticios en la actualidad cada día van en decrecimiento en los estudiantes, el hecho de que estos hábitos son afectados por varios factores la alimentación cada día empeora, la necesidad de plantear este plan de mejora es para concientizar a los estudiantes de la Unidad Educativa Saquisilí a una alimentación saludable. Este estudio va intentar comparar con otros estudios que hablan de alimentación saludable en los adolescentes de acuerdo a su peso y a los factores que pueden involucrarse, al hablar de una alimentación saludable.

En comparación con un estudio realizado en cuenca en el 2017, con el título "Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Córdova Galarza", en cuanto a los hábitos alimentarios, cabe señalar que la investigación basada en el género revela que el género femenino presentó un menor porcentaje con un 14,8 por ciento de hábitos alimentarios adecuados, mientras que se observó un mayor porcentaje con un 87,6 por ciento en el género masculino con hábitos alimentarios inadecuados. En cuanto a los grupos de edad, los de 15 a 16 años presentan el mayor porcentaje de patrones alimentarios no saludables. (Tinoco, 2017), la frecuencia de consumo de comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, comida alta en grasa en los adolescentes encuestados, se observó que el 49,4 % responden que una vez a la semana si consumen ,seguido de adolescentes que responde que tres veces a la semana consumen comida chatarra con un 25,9 %, es decir, el consumo de comida chátara y mala alimentación esta predominando en esta unidad Educativa.

En muchas de las ocasiones es ofertada en su propio bar como en nuestra investigación en donde la frecuencia de venta de comida chatarra (hamburguesas, papas fritas, hot dog, es de un 71,8 % en donde los adolescentes responden que si venden esta clase de comida en el bar de la institución educativa. En el 2017 se realizó "Factores asociados a la malnutrición en adolescentes de 12-14 años de los colegios Estela Maris y Juan Montalvo del canton Manta" en donde se destacó que el consumo de la mayoría de los alimentos adquiridos por los adolescentes eran fuera de casa (Moreno, 2017), al comparar con nuestra investigación los adolescentes generalmente prefieren consumir

comida chatarra debido a que esta es fácilmente adquirida en su bar en donde pasan la mayoría de su tiempo.

En un estudio realizado en el 2020 en Quito, se estudió " Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes, análisis de los datos reportados en la encuesta nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT 2012" en este estudio se observó que los adolescentes con peso ideal preferían bebidas azucaradas con un 59,5 %, y que tan solo un 11,2 % sufrían de sobrepeso y que preferían bebidas azucaradas así como snacks (Elizabeth, 2020) , al comparar con este proyecto se puede mencionar que una mala alimentación va de la mano del peso de los adolescentes, Al evidenciar estas cifras es fundamental implantar medidas que ayuden a mejorar la alimentación en los adolescentes de la Unidad educativa.

## 4.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

### 4.9.1 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta es desarrollar un plan de mejora para el abastecimiento y consumo de comida saludable en el bar del establecimiento escolar, para aumentar el control y monitoreo continuo del tipo de alimentos que se venden en los bares escolares, la relevancia de la propuesta radica en que, al partir de un plan de mejoramiento, es importante conocer más sobre el tipo de alimentación saludable que se puede brindar a los adolescentes para un mejor desarrollo. Así lo demostrará el monitoreo permanente de los alimentos más vendidos en los bares escolares que se aplicará.

**Tabla 19.** Plan de mejora para el expendio de alimentos saludables en el bar escolar.

<b>Autor</b>	<b>Lizeth Abigail Guamangate Lagla</b>
<b>Institución educativa</b>	Unidad Educativa Saquisilí
<b>Provincia</b>	Cotopaxi
<b>Ciudad</b>	Saquisilí
<b>Beneficios</b>	Reduce el riesgo de padecer en la vida adulta enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad y el sobrepeso y anemia

	a los jóvenes a adoptar estilos de vida más saludables(alimentación saludable)
<b>Cuál es la problemática</b>	Escaso expendio de comida saludable en el bar de la institución educativa.
<b>Resumen</b>	Una mala alimentación en la etapa y desarrollo de los adolescentes abarca varios factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no trasmisibles como son el sobrepeso y la obesidad, volviéndose un problema de salud pública que afectara al sistema de salud lo que impulsa a desarrollar planes de mejora.
<b>Tiempo de ejecución</b>	3 mes
<b>Objetivo General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el expendio y consumo de alimentos saludables en el bar escolar.</li> </ul>
<b>Objetivos Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar estrategias para el aprendizaje de una alimentación saludable, que permita disminuir la incidencia de obesidad y sobrepeso en los estudiantes de la Unidad</li> </ul>
<b>Componente 1</b>	
Promoción de comida saludable en el bar estudiantil.	
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacitación y charlas Trimestral a la persona que atiende los bares escolares.</li> <li>○ Evaluar anualmente al personal que atiende los bares escolares con temas relacionados a una alimentación saludable.</li> </ul>
<b>Responsable</b>	Investigadora
<b>Procedimiento</b>	Las capacitaciones , charlas y evaluaciones se realizara de acuerdo a la disponibilidad del personal que trabaja en el bar.
<b>Componente 2</b>	
Aumentar actividades como capacitaciones, casas abiertas, charlas para estudiantes en los que se refleje temas de importancia para una alimentación saludable.	

<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aumentar actividades de capacitaciones y charlas en la institución educativa.</li> <li>○ Casas abiertas trimestrales con temas relacionados a alimentación saludable.</li> </ul>
<b>Responsable</b>	Investigadora
<b>Procedimiento</b>	Las actividades de capacitaciones y charlas se realizarán una vez al mes dependiendo de la disponibilidad y tiempo de los estudiantes y en concordancia con su calendario estudiantil.
<b>Componente 3</b>	
Participación y coordinación de otras instituciones para la realización de campañas relacionadas con una alimentación saludable.	
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar campañas de alimentación saludable con el apoyo de empresas privadas e instituciones públicas que deseen participar en el plan de mejora.</li> </ul>
<b>Responsable</b>	Investigadora
<b>Procedimiento</b>	La campañas de alimentación saludable con el apoyo de otras instituciones como el Gap parroquial o municipios se realizaran creando convenios y oficios de petición según corresponda
<b>Temas</b>	
	<p>Tema: Concepto de alimentación saludable Material: proyector, trípticos, pancartas</p> <p>Tema: Alimentación saludable en los adolescentes. Material: proyector, trípticos, pancartas</p> <p>Tema: Factores que influyen en la alimentación saludable Material: proyector, trípticos, pancartas</p> <p>Tema: Semáforo Nutricional Material: proyector, trípticos, pancartas</p> <p>Tema: Que es comida chatarra Material: proyector, trípticos, pancartas</p> <p>Tema: Manipulación de alimentos Material: proyector, trípticos, pancartas</p>



	Tema: Pirámide nutricional Material: proyector, trípticos, pancartas
<b>Resultados</b>	Dentro de los resultados esperados es mejorar la alimentación en los alumnos de la unidad educativa Saquisilí, al disminuir los factores de riesgo que pueden llevar a una alteración nutricional en el adolescente.

Fuente: Autor

#### 4.9.2. MEDICIÓN DE RESULTADOS Y MONITOREO

Para poder medir los resultados que se van a obtener de los componentes del plan de mejora con base al objetivo de plan, se ha elaborado indicadores que se deben cumplir de acuerdo al tiempo planteado. Para si es necesario realizar acciones correctivas del plan de mejora en el futuro.

##### Monitoreo

Al final de la charla se realizó una actividad denominada grupos de enfoques, se escogió al azar a 5 alumnos y a un representante del bar de la unidad educativa, se interactuó con un sistema de respuestas y preguntas para conocer el nivel de entendimiento de cada uno de los conceptos acerca de alimentación saludable que se impartió.

**Tabla 20.** Monitoreo

Tema 1	Alimentación saludable en adolescentes
Tiempo	<b>30 minutos</b>
Lugar	Salón de actos de la unidad educativa
	<b>Preguntas:</b>  Diferencias que existe entre alimentación y nutrición

	<p>Concepto de alimentación saludable</p> <p>Que opinan de las charlas</p> <p>Si están de acuerdo con el tiempo de las charlas y que debemos implantar.</p> <p>Que si ya existe alimentos saludables en el bar.</p> <p>Que cambios se a nota en la alimentación diaria en el bar.</p>
<p>Reacción a la primera charla</p>	<p><b>Opiniones de los estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes que participaron agradecieron las charlas que se imparten cada fin de mes con el inicio de este proyecto desde enero a nota que en el bar se expende mayor comida saludable y que los estudiantes consumen más alimentos saludables</li> <li>• Los estudiantes responden fácilmente al preguntar que es Alimentación Saludable.</li> <li>• El representante del bar que participo en la charla y en el grupo de enfoque responde que efectivamente el consumo de alimentos saludables en el bar aumentado los estudiantes exigen que se vendan más frutas y comida saludable no desean tanto el consumo de comida chatarra.</li> </ul>

**Fuente:** Autor

**Tabla 21.** Evaluación

Indicador	Objetivo	Fuentes de información	Tiempo de medición	Responsable
<b>Evaluación anual al personal del bar sobre alimentación saludable</b>	Evaluar el conocimiento del personal	Personal del bar	Una vez al año	Investigadora Y comité de padres de familia
<b>Entrevistas a los estudiantes al azar para conocer que acerca de una alimentación saludable</b>	Conocer el nivel de conocimiento posterior a las charlas y capacitaciones	Estudiantes	Una vez cada tres meses	Investigadora Comité de padres de familia Profesores
<b>Grupos de enfoque</b>	Implementar grupos de enfoque de 5 personas al azar para hablar de temas acerca de alimentación saludable.	Estudiantes	Una vez cada tres meses.	Investigadora Comité de padres de familia Profesores

Fuente: Autor

#### 4.10. PLAN DE ACTIVIDADES

**Tabla 22.** Actividades

ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA POSIBLE DE APLICACIÓN
Elaboración de plan de mejora	Investigadora	Una vez al año	Unidad educativa	Enero-Marzo 2023
Presentación del plan de mejora	Investigadora	Una vez al año	Unidad educativa	Febrero del 2023
Charlas Educativas para los estudiantes	Investigadora Estudiantes	Una vez cada fin de mes	Salón de actos	De febrero a noviembre del 2023
Capacitaciones para los estudiantes	Investigadora Estudiantes	Una vez cada tres meses	Salón de actos	Marzo del 2023 Junio del 2023 Noviembre del 2023
Casa abiertas para los estudiantes	Investigadora Estudiantes Profesores	Una vez cada tres meses	Unidad educativa	Marzo del 2023 Junio del 2023 Noviembre del 2023
Capacitación y Charlas para el personal del bar escolar	Investigadora Personal del bar	Una vez cada tres meses	Unidad educativa	Marzo del 2023 Junio del 2023 Noviembre del 2023

**Fuente:** Autor

## CAPITULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

- En el bar de la UES mediante las técnicas planteadas en el proyecto se mejoró el expendio de comida saludable, ya que se logró concientizar a los estudiantes sobre el consumir comida saludable y al personal operativo del bar sobre la manipulación y procesamiento adecuado de productos.
- Con las encuestas y las diversas entrevistas realizadas a estudiantes y dueño del bar se determinó con un 77,6 % que los adolescentes consumen alimentos con altos niveles de azúcar y grasas, siendo este el factor de riesgo predominante para una mala alimentación.
- Según los datos obtenidos de las encuestas se determinó que se expende comida chatarra en 71,8%, las mismas que es consumida diariamente por los estudiantes de esta Institución.
- Las estrategias para la implementación de comida saludable inician con la promoción de comida saludable en bares estudiantiles, con esto se espera beneficiar a los estudiantes de la Unidad Educativa Saquisilí con la regulación y control de expendio de comida saludable por parte de autoridades, aumentar actividades de capacitación, casa abiertas para estudiantes, en los que se refleje la importancia de una alimentación saludable. Participación y coordinación con otras instituciones para campañas de alimentación saludable, con el apoyo de GAD y entidades de control que se espera mantener al establecer nuevos convenios, ya que este plan es una iniciativa para mejorar la alimentación en los adolescentes y así contribuir con un proyecto viable a la sociedad y a los adolescentes que deseen participar en este cambio.

- En conclusión, desde el inicio de este proyecto se cumplió con la Hipótesis planteada, ya que se notó que la implementación del plan de mejora ayudará a contribuir con la disminución de la obesidad y el sobrepeso, se estima que a lo largo de este año se continúe con el plan propuesto.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda establecer un monitoreo continuo en los bares de las Unidades educativas, el cual permita verificar que se esté implementando las políticas que ya se encuentran establecidas para el control de los alimentos saludables.
- La autoridad de turno debería poner más regulaciones en el expendio de comida poco saludable en los bares de las unidades educativas.
- Se recomienda realizar más estudios que se enfoquen en una alimentación saludable en el Ecuador ya que existen muy pocos estudios actualizados.
- Se recomienda continuar con el plan de mejora establecido al inicio de este año.

## BIBLIOGRAFÍA

Adrienne Youdim , David Geffen . (08 de 2021). *Manual MSD obesidad* . Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-nutricionales/obesidad-y-s%C3%ADndrome-metab%C3%B3lico/obesidad>

Alicia Jacqueline Cisneros-Caicedo, J. E.-B.-Z. (26 de 01 de 2021). *La obesidad como factor de riesgo en la diabetes mellitus tipo 2 en jóvenes de 12-19*. Obtenido de <file:///C:/Users/KATANA/Downloads/Dialnet-LaObesidadComoFactorDeRiesgoEnLaDiabetesMellitusTi-7926966.pdf>

Andrew, C. (Agosto de 2021). Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-endocrinos-pedi%C3%A1tricos/diabetes-en-ni%C3%B1os-y-adolescentes>

Association, A. H. (09 de 2020). *Check control* . Obtenido de <https://www.heart.org/-/media/Files/Health-Topics/Cholesterol/Cholesterol-Score-Explained-Spanish.pdf>

CDC. (29 de 08 de 2022). Obtenido de [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult\\_bmi/index.html#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,saludable%2C%20sobrepeso%2C%20y%20obesidad.](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,saludable%2C%20sobrepeso%2C%20y%20obesidad.)

Elizabeth, G. S. (2020). *Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes, análisis de los datos reportados en la encuesta nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT 2012*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20993/1/T-UCE-0006-CME-197-P.pdf>

Elizalde., D. E. (2021). *Factores predisponentes para obesidad en escolares*. Obtenido de [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24478/1/DanielaEstefania\\_TorresElizalde.pdf.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24478/1/DanielaEstefania_TorresElizalde.pdf.pdf)

Estrella, C. (2013). *FACTORES RELACIONADOS CON LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS OFERTADOS EN EL BAR ESCOLAR DE LOS ADOLESCENTES*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12114/tesis%20correcciones%20finales%2029.pdf?sequence=1>

- Giner, D. M. (2000). *Alimentación del adolescente*. Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-alimentacion\\_adolescente.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-alimentacion_adolescente.pdf)
- Gretchen Spetz, M. R. (2019). *Female Health*. Obtenido de <https://femalehealthawareness.org/site/wp-content/uploads/2019/11/COMIDA-SALUDABLE-PARA-ADOLESCENTES-FFHA2019-ESPANOL.pdf>
- Levy, S. (02 de 2023). *Manual MSD*. Obtenido de *Obesidad en los adolescentes* : <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/problemas-en-los-adolescentes/obesidad-en-los-adolescentes>
- Lic. Grace del Pilar Cambizaca Mora, D. I. (18 de marzo de 2015). *scielo*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v31n2/mgi11215.pdf>
- Llerena Carrera, L. A. (16 de 11 de 2021). *BENEFICIOS DEL CHOCHO PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN*. Obtenido de <https://doi.org/10.55867/qual24.05>
- M. Güemes-Hidalgo, M. C.-F. (07 de 02 de 2017). *Adolescere*. Obtenido de *Pubertad y adolescencia*: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol5num1-2017/07-22%20Pubertad%20y%20adolescencia.pdf>
- Moreno, L. A. (2017). *Factores asociados a la malnutrición en adolescentes de 12 a 14 años de los colegios Estela Maris y Juan Montalvo del cantón Manta*. Obtenido de <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/2968/1/ARTIEDA%20MORENO%20LISSETH%20ESTEFANIA.pdf>
- Pacheco, A. M. (02 de 09 de 2019). *LA SEMAFORIZACIÓN NUTRICIONAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA*. Obtenido de <https://revistas.intec.edu.do/index.php/cisa/article/view/1544>
- Patricio Ramos-Padilla, T. C.-A.-L.-B. (03 de 2015). *SCIELO*. Obtenido de *Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador*: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452015000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000100004)
- Prevention, C. f. (07 de 07 de 2022). *Efectos del sobrepeso y la obesidad*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/effects.html>



- Rodrigo Yopez, F. C. (06 de 2008). *SCIELO*. Obtenido de Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222008000200004](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000200004)
- Salud, O. M. (2009). *OMS*. Obtenido de Global health risks : mortality and burden of disease attributable to selected major risks: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44203>
- Salud, O. M. (9 de junio de 2021). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Tinoco, M. V. (2017). *HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA MANUEL CÓRDOVA*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27560/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Villanueva, M. (10 de 09 de 2017). *revista Adolecere* . Obtenido de <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol5num3-2017/45-57-obesidad-en-la-adolescencia.pdf>
- Vitoria Miñana, P. C. (09 de 2016). *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*. Obtenido de [https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4num3-2016/06\\_la\\_nutricion\\_del\\_adolescente.pdf](https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4num3-2016/06_la_nutricion_del_adolescente.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

TIPO	CATEGORIA	RECURSO	DESCRIPCIÓN	FUENTE FINANCIADORA	MONTO
<b>RECURSOS DISPONIBLES</b>	Infraestructura	EQUIPO	Laptop Proyector	Personal	
<b>RECURSOS DISPONIBLES</b>	Infraestructura	Vehículo	Para trasladarse	personal	
<b>RECURSOS DISPONIBLES</b>	Infraestructura	Tallimetro y balanza	Para toma de medidas antropométricas	Prestado	
<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	GASTOS DE TRABAJO DE CAMPO	Fotocopias	1000 COPIAS	Personal	400 dólares
<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	GASTOS DE TRABAJO DE CAMPO	Gasolina	Para movilidad	Personal	500 dólares
<b>RECUROS NECESARIOS</b>	GASTOS PARA TRABAJO DE OFICINA	Lapiceros y esferos más tinta de impresora, borradores	Para tabulación y recolección de información	Personal	350 dólares
<b>RECUROS NECESARIOS</b>	GASTOS PARA TRABAJO DE OFICINA	Internet	Para recolección de información y comunicación	Personal	90 dólares
<b>TOTAL DE GASTOS:</b>					<b>1.340</b>



### ANEXO 3. TABLAS DE IMC EN VARONES Y MUJERES

#### TABLA DE IMC EN VARONES

EDAD AÑOS	IMC			
	Bajo Peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
11	>14.5	14.6-19.6	19.6-24.6	<24.6
12	>15.0	15.1-20.1	20.1-25.1	<23.2
13	>15.5	15.6-20.6	21.6-26.6	<24.2
14	>16.0	16.1-21.1	22.1-27.1	<25.1
15	>16.5	16.6-21.6	22.6-27.6	<26.0
16	>17.0	17.1-22.1	23.1-28.1	<26.0
17	>17.5	17.6-22.6	23.6-28.6	<27.5
18	>18.0	18.1-23.1	24.1-29.1	<28.2
19	>18.5	18.6-23.6	24.6-29.6	<29.0

Fuente: (Salud O. M., 2021)

#### TABLA DE IMC EN MUJERES

EDAD AÑOS	IMC			
	Bajo Peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
11	>14.9	14.9 -19.8	19.9-22.8	<24.1
12	>15.4	15.0- 20.7	20.8-24.0	<25.2
13	>15.9	15.5-21.7	21.8-25.1	<26.2
14	>16.4	16.5-22.4	22.5-26.2	<27.3
15	>16.9	17.0-23.9	23.3-27.2	<28.1
16	>17.4	17.5-24.6	24.0-28.0	<28.9
17	>17.9	17.9-24.1	24.7-28.8	<28.6
18	>18.2	18.3-25.5	25.6-29.5	<30.3
19	>18.4	18.5-25.7	25.6-30.5	<30.6

Fuente: (Salud O. M., 2021)

## ANEXO 4. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE CAPACITACIÓN

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5

