

**MEJORAMIENTO DE LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS DE LOS ESTUDIANTES DESDE  
LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES**



**JORGE EDWARD TUMIÑÁ PILLIMUÉ**

**JUAN CAMILO QUENGUÁN TATICUÁN**

**WILSON ADRIÁN RAMÍREZ GUEVARA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y**

**EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**POPAYÁN**

**2023**

**MEJORAMIENTO DE LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS DE LOS ESTUDIANTES DESDE  
LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES**

Trabajo de grado para optar el título de: Licenciados en Educación Básica con Énfasis en  
Ciencias Naturales y Educación Ambiental

**JORGE EDWARD TUMIÑÁ PILLIMUÉ**

**JUAN CAMILO QUENGUÁN TATICUÁN**

**WILSON ADRIÁN RAMÍREZ GUEVARA**

Directora

**Dra. LUZ ADRIANA RENGIFO GALLEGO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES Y**

**EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**POPAYÁN**

**2023**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

Director: \_\_\_\_\_

Dra. Luz Adriana Rengifo Gallego

Jurado: \_\_\_\_\_

Mg. Nini Johanna Potosí

Jurado: \_\_\_\_\_

Mg. María del Socorro Aguirre Ruiz

Lugar y fecha de sustentación: Popayán, 27 enero de 2023

## **Agradecimientos**

Agradecemos a Dios por esta temporada que hemos vivido con gozo, por cada etapa que nos ayudó a crecer y madurar para seguir caminando bajo la luz de la excelencia.

Agradecemos el apoyo de nuestras familias que fueron pilares en este proceso de formación, especialmente a nuestros padres quienes nos acompañan y extienden su mano, con su ejemplo de perseverancia y dedicación.

A la institución educativa Escuela Normal Superior quienes permitieron el desarrollo de nuestra práctica pedagógica investigativa dentro de sus instalaciones, agradecemos su disposición y su corazón enseñable como institución; en especial a la Docente Nidia Lucía Girón Bucheli, quien enriqueció con sus orientaciones y aportes nuestro proceso formativo para favorecer el aprendizaje y enseñanza de los estudiantes.

Agradecemos a nuestra asesora Luz Adriana Rengifo Gallego por acompañarnos en este proceso de crecimiento académico y personal, quien, a través del liderazgo, la coherencia, la disposición y ante todo los compromisos impulsaron y motivaron la perseverancia y amor por nuestra futura labor.

Finalmente agradecemos de manera especial a nuestra alma mater la Universidad del Cauca, el cuerpo de maestros del Departamento de Educación y Pedagogía y cada uno de los funcionarios de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación por brindarnos un espacio donde cada uno de nosotros tenía la posibilidad de recordar, vivir y soñar libremente. Gracias por ayudarnos a materializar y dar vida a nuestros metas, objetivos y propósitos a través de la orientación, afirmación y corrección.

## Tabla de Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Antecedentes Teóricos.....</b>	<b>11</b>
<b>Revisión de los Antecedentes Seleccionados .....</b>	<b>12</b>
<b>Aportes de los Antecedentes a la Investigación .....</b>	<b>15</b>
<b>Problema de Investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>Pregunta de Investigación.....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>18</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>19</b>
<b>Referentes Conceptuales.....</b>	<b>21</b>
<b>La Enseñanza de las Ciencias Naturales.....</b>	<b>21</b>
<b>Mejoramiento de las Prácticas de Alimentación .....</b>	<b>23</b>
<b>Caracterización de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán .....</b>	<b>27</b>
<b>Historia.....</b>	<b>27</b>
<b>Misión y Visión .....</b>	<b>28</b>
<b>Visión Institucional .....</b>	<b>28</b>
<b>Misión Institucional .....</b>	<b>28</b>
<b>Política y Objetivos de Calidad .....</b>	<b>28</b>
<b>Política de Calidad .....</b>	<b>28</b>
<b>Objetivos de Calidad:.....</b>	<b>28</b>
<b>Ubicación y Contacto.....</b>	<b>29</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>30</b>
<b>Plan Piloto.....</b>	<b>31</b>
<b>Plan de acción.....</b>	<b>33</b>
<b>Reconociendo y aprendiendo sobre la alimentación Saludable.....</b>	<b>33</b>
<b>Resultados y Hallazgos .....</b>	<b>39</b>
<b>Identificar .....</b>	<b>39</b>
<b>Mis hábitos Alimenticios en la Escuela y en mi Casa.....</b>	<b>39</b>

<b>Implementar</b> .....	42
<b>Relación Entre Empaquetados, Medio Ambiente y Salud</b> .....	42
<b>Reconocimiento del Índice Glucémico de Frutas</b> .....	44
<b>Reconocimiento de Tablas Nutricionales</b> .....	45
<b>Valorar</b> .....	47
<b>Observando los Estudiantes en el Descanso</b> .....	47
<b>Conclusiones</b> .....	49
<b>Referencias</b> .....	51
<b>Apéndices</b> .....	54
<b>Apéndice A. Figura 10 Mis hábitos Alimenticios en la Escuela y en mi Casa</b> .....	54
<b>Apéndice B. Figura 11 Relación Entre Empaquetados, Medio Ambiente y Salud</b> .....	54
<b>Apéndice C. Figura 12 Reconocimiento del Índice Glucémico de Frutas</b> .....	55
<b>Apéndice D. Figura 13 Reconocimiento de Tablas Nutricionales</b> .....	55
<b>Apéndice E. Tabla 4 Recursos</b> .....	56
<b>Apéndice F. Plan Piloto</b> .....	56
<b>Descripción</b> .....	56
<b>Caracterización</b> .....	57
<b>Desarrollo</b> .....	57
<b>Hallazgos</b> .....	58

## Resumen

La acción de alimentarnos implica aportar al organismo los nutrientes que necesitamos para vivir. Por ejemplo, un banano aporta agua, vitaminas, minerales, hidratos de carbono, etc., que nuestro organismo utiliza para reabastecer la energía gastada, tanto en el desarrollo de las funciones vitales, como de las actividades cotidianas que realizamos. La totalidad de alimentos que ingerimos a diario debe cubrir los requerimientos de nuestro cuerpo y brindar componentes promotores de salud que aumenten el bienestar, así como las expectativas de vida. Esta ingesta diaria de alimentos, se conoce como hábitos alimenticios o prácticas alimentarias. En la actualidad, estas prácticas alimentarias distan de ser saludables y equilibradas, situación propiciada en gran medida por el elevado y constante consumo de productos ultra procesados, afectando la salud de las personas en general, sin ser una excepción los niños en la escuela. Este proyecto investigativo está orientado en indagar cómo desde el rol docente en las Ciencias Naturales, pueden identificarse estas prácticas alimentarias cotidianas de los estudiantes y realizar un proceso educativo que mejore la calidad de dichas prácticas.

*Palabras clave:* conductas alimentarias, educación, alimentación escolar

## Introducción

Las prácticas alimentarias inadecuadas son una problemática que aqueja a la población mundial por múltiples factores, destacando entre estos la falta de políticas que regulen la comercialización de alimentos de bajo aporte nutricional pero densos calóricamente, así como la falta de conocimiento por la población en cuanto a todos los perjuicios que trae a la salud en general el consumo diario de alimentos ultra procesados, donde uno de sus principales efectos que pueden observarse a simple vista es la obesidad, sin embargo, esta enfermedad viene ligada a problemas cardíacos, cardiovasculares, enfermedades como la diabetes e incluso estudios recientes comprueban la relación entre el sobrepeso o la obesidad con afecciones mentales como la depresión, ansiedad, entre otras. También suceden desbalances hormonales en el cuerpo de hombres y mujeres, relacionándose directamente con un factor en común: la insulina. La insulina es una hormona producida en el páncreas que se encarga de transportar y regular el nivel de azúcar en la sangre, conocido como glucosa.

Una dieta saludable tiene entre sus características fundamentales el mantener unos niveles estables de insulina, evitando “picos” en los que los niveles suben de manera acelerada y bajan casi igual de rápido, causando sensación de cansancio, pesadez y sopor. Esto sucede mientras el cuerpo no logra aprovechar esta gran cantidad de energía calórica liberada en la sangre en forma de glucosa, la cual procederá a ser almacenada en forma de triglicéridos en el tejido adiposo, alrededor de los órganos y debajo de la piel.

Los responsables de estos “picos” de insulina son los hidratos de carbono simples, que se descomponen de manera rápida en el organismo. En las prácticas alimentarias contemporáneas encontramos estos hidratos simples por doquier, siendo su mayor exponente el azúcar refinado, presente casi en todo producto ultra procesado, productos que abundan en



las dietas de los estudiantes, dentro y fuera de la escuela, según se ha evidenciado en este proyecto investigativo.

Es por esto último, que desde el rol de estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, así como futuros docentes partícipes de la sociedad colombiana comprometidos con una educación integral y el bienestar de los estudiantes, establecemos que la presente problemática requiere la urgente atención por parte de la docencia y la academia, siendo un asunto de interés general, en tanto estas prácticas o hábitos alimenticios no se limitan a la escuela, sino que también afectan al círculo familiar de los estudiantes y a la mayor parte de la sociedad. Y es aquí donde el docente e investigador debe hacer uso de sus habilidades, buscando una transformación social que traiga un bienestar colectivo, siendo en este caso particular, el mejoramiento de las prácticas alimentarias de los estudiantes en la escuela.

La metodología empleada para el presente trabajo, es el método de Investigación Acción (IA), buscando tener un contacto cercano y directo con los estudiantes y sus diferentes realidades sociales, culturales y económicas. Estos factores, repercuten de manera directa en sus prácticas alimentarias, al igual que las costumbres familiares y culturales, como también puede ser el poder adquisitivo de la familia del estudiante. Es de esta manera, que se pretende sugerir propuestas y soluciones acordes con los contextos y realidades de los estudiantes, actuando después de conocer, en coherencia con el método IA.

Cabe mencionar, que a pesar de que la investigación tenga un enfoque cualitativo, no le exime de hacer uso de herramientas matemáticas, más precisamente estadísticas, en cuanto a lo que será la recolección inicial de datos, así como en la evaluación final para establecer una comparativa y determinar los cambios y resultados en las prácticas alimentarias de los estudiantes.

Serán entonces la encuesta, la observación grupal, la entrevista personal, los talleres didácticos en el aula de clases y la construcción, colectiva de las propuestas, algunas de las principales herramientas investigativas de carácter mixto de las que se hará uso para llevar a cabo el presente proyecto investigativo.

Por último, los objetivos a los que responde la investigación se pueden resumir en: la identificación de las prácticas alimentarias; el conocimiento específico de los alimentos ultra procesados mayormente consumidos; la búsqueda de una sustitución parcial de forma gradual de estos, con propuestas alternativas de alimentos nutritivos, saludables y al alcance del presupuesto de los estudiantes; y la evaluación de los resultados del proyecto investigativo.

### Antecedentes Teóricos

Para la realización de la práctica pedagógica investigativa y la redacción del presente documento, tuvo lugar una búsqueda exhaustiva de antecedentes relacionados a la temática de alimentación saludable en la escuela, tanto en el repositorio institucional de la facultad, como en otros archivos almacenados en las bases de datos proveídas por la Universidad del Cauca, puntualmente, en la Academic Collection EBSCO, fuentes Académica Premier y Academic Search Ultimate.

En cuanto a los documentos del repositorio institucional de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, filtrando la búsqueda por la palabra “alimentación”, se obtiene un total de 8 resultados, de los cuales únicamente 3 refieren a la alimentación escolar y se listan a continuación:

- a. *La tienda escolar saludable una búsqueda del empoderamiento estudiantil*, Hurtado Otero, Judy Jimena.
- b. *Más allá del aula: Reconociendo saberes y soberanía alimentaria*, Carvajal Ramos, Jhoanna Isabela; Cambindo Mina, Yive Zuleima; Mosquera Borrero, Maricel.
- c. *El buen vivir desde la escuela y la familia: Propuesta pedagógica orientada desde la Educación Popular en la re-configuración y transformación de hábitos alimenticios saludables para el buen vivir de los y las estudiantes de grado primero y su familia*. C. E. Riosucio sede principal – El Tambo (Cauca), Rengifo Meneses, Manuel Bolívar.

Por otra parte, para la búsqueda en la compilación de documentos en dichas bases de datos, se utilizaron los siguientes filtros que a su vez arrojaron los siguientes resultados:

- a. “Alimentación saludable en niños”: 4 documentos
- b. “Alimentación escolar”: 39 documentos
- c. “Healthy Nutrition in Schools”: 258 documents

Una vez realizada la búsqueda en las mencionadas bases de datos, se eligen los siguientes documentos académicos como antecedentes puntuales para nuestro trabajo investigativo:

- a. *Elementos de análisis de la educación para la alimentación saludable en la escuela primaria*, Juan Manuel Muñoz Cano, Ana Julia Santos Ramos, Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar.
- b. *El desayuno escolar; una intervención educativa en alimentación y nutrición saludable*, Javier Cubero, Lourdes Franco-Reynolds, Manuel A. Calderón, Berta Caro, Maximiliano Rodrigo, Constantino Ruiz.
- c. *A Self-determination theory-based intervention to promote healthy eating and physical activity in school-aged children*, Girelli, L., Manganelli, S., Alivernini, F., and Lucidi, F.

Además, se consultó el repositorio de trabajos de Práctica Pedagógica Investigativa del programa, seleccionando como último antecedente el trabajo titulado *Fortalecimiento de Hábitos de Alimentación Saludable como Estrategia de Conservación del Medio Ambiente con Estudiantes de Grado 3° de la Institución Educativa Francisco Antonio de Ulloa Sede los Sauces* (Gutiérrez F. Liceth D., Palacios A. Mayra F., Velasco G. Angie T., 2020)

### **Revisión de los Antecedentes Seleccionados**

A continuación, se procede a realizar una revisión puntual de cada uno de los documentos seleccionados como antecedentes, en donde se analiza su desarrollo, las problemáticas que tratan, de qué manera se abordan y los resultados que se presentan en los mismos:

El primer antecedente, *Elementos de análisis de la educación para la alimentación saludable en la escuela primaria*, fue realizado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, situada en la ciudad de Villa Hermosa, Tabasco, México. Tuvo como objetivo realizar una

caracterización de los elementos de estudio frente a la problemática de la alimentación escolar, para esto, realizaron un estudio de caso, que permitió establecer una relación entre la alimentación saludable en la escuela con la preparación del desayuno escolar, al igual que con las dinámicas de educación ambiental y sustentabilidad articuladas de manera transversal a un proceso educativo que busca re definir los contenidos y conceptos relacionados a la problemática. Por último, los autores concluyen que, para la educación en una alimentación saludable, es necesario el abordaje desde nuevos enfoques, que la conviertan en “un proceso situado y vivencial”, creando un espacio en el que puedan converger los conceptos teóricos con prácticas de y para la vida de los estudiantes, tanto dentro, como fuera de la institución, al igual que el presente trabajo investigativo, tiene como uno de sus propósitos, trascender los límites de la escuela al contexto social, buscando el beneficio general con esta investigación.

Como segundo antecedente, encontramos *El desayuno escolar; una intervención educativa en alimentación y nutrición saludable*, contextualizado en la ciudad de Madrid, España, desde la Universidad Complutense de Madrid. Este documento, establece una premisa que mencionamos a lo largo del presente trabajo investigativo, la cual es la importancia fundamental de una alimentación saludable, o en este caso puntual un desayuno saludable, para un crecimiento adecuado además de un óptimo rendimiento tanto físico como intelectual. Esto lo desarrollan realizando procesos de Educación para la Salud, enmarcada dentro de los contenidos o categorías de alimentación, nutrición y salud. Por último, los autores diseñan una intervención escolar en la que se busca que tanto educadores como educandos comprendan la importancia de un desayuno saludable y completo, dando a entender por completo uno que contenga lácteos, cereales y especialmente frutas, al igual que se advierte de las relaciones entre desayunos de baja calidad nutricional con exceso de azúcares y el sobrepeso y obesidad infantil, situación también abordada desde la Educación para la Salud.

El tercer documento anteriormente listado como antecedente, tiene lugar en la Universidad de Roma, y es desarrollado de manera conjunta con el Italian National Institute for the Evaluation of the Education System, este estudio se enfoca en los problemas de sobrepeso, obesidad y sedentarismo de los niños en edad escolar, teniendo como propósito realizar y evaluar un proceso de intervención a largo plazo, que promueve mejorar las prácticas alimentarias saludables, el ejercicio y en general, llevar una vida saludable, teniendo como objetivo poblacional específico, niños de bajos recursos en edad escolar. Los investigadores hicieron uso de una teoría llamada “teoría de autodeterminación” (Self-Determination theory SDT), que se utiliza en los campos del comportamiento buscando inducir el surgimiento de cambios autónomos por parte de los individuos, en este caso en específico, en los comportamientos alimenticios. El estudio de intervención arrojó resultados que mostraron un cambio positivo de la “motivación hacia el ejercicio” (que no queda claro cómo se mide dicho factor) y un mejoramiento sustancial de buenos hábitos alimenticios, tales como evitar saltarse el desayuno y la reducción de consumo de comida no saludable en la escuela, todo esto, de la mano de los reportes hechos por los padres de familia y de la observación en el ámbito escolar.

Como último antecedente, y de carácter local, ubicándose en la ciudad de Popayán, la investigación de Gutiérrez, Palacios y Velasco *Fortalecimiento de Hábitos de Alimentación Saludable como Estrategia de Conservación del Medio Ambiente con Estudiantes de Grado 3° de la Institución Educativa Francisco Antonio de Ulloa Sede los Sauces*, se enfoca en la necesidad de un cambio de hábitos alimenticios perjudiciales, retornando a aquellos considerados saludables, hábitos que se han visto influenciados y modificados por cuestiones sociales, culturales y económicas. Todo esto se realiza bajo un método investigativo cualitativo con un enfoque crítico social. El trabajo se desarrolló en 3 fases: la identificación de los hábitos saludables, la ambientación del entorno para la apropiación de dichos hábitos y la evaluación de la comprensión y apropiación del contenido por parte de los estudiantes. En cuanto a las

relaciones y similitudes con el presente proyecto investigativo, las autoras identifican las problemáticas de la preferencia de los estudiantes por los alimentos procesados y la presencia predominante de hidratos de carbono simple en los desayunos y loncheras, sin embargo, las autoras le dan a su trabajo una aproximación al enfoque sistémico y la relación de las conductas alimentarias con las afectaciones del medio circundante.

### **Aportes de los Antecedentes a la Investigación**

La revisión de los antecedentes, permite encontrar similitudes frente al desarrollo de la pregunta que se desarrolla en este trabajo investigativo, aportando ideas de cómo abordarse la problemática del mejoramiento de las prácticas alimentarias. Entre estas, se encuentra la sugerencia de la creación de nuevos enfoques que hagan del proceso educativo una experiencia contextualizada y relacionada con el diario vivir de los estudiantes, esto con el propósito de lograr cambios autónomos por parte de los niños, lo que resultaría en una mayor apropiación y aplicación del contenido por parte de los estudiantes. También, la revisión permite re afirmar las hipótesis planteadas tales como la relación ejercicio y alimentación o hábitos saludables con un buen rendimiento tanto físico como intelectual, y de manera opuesta, la relación entre una dieta o alimentación inadecuada rica en azúcares y exceso de hidratos de carbono simples, con el sobrepeso y obesidad infantil.

Los antecedentes seleccionados también recuerdan que estos hábitos o prácticas alimentarias, se han visto influenciados y modificados por cuestiones sociales, culturales y económicas, y es necesario hacer una identificación de las prácticas tanto saludables como perjudiciales, al igual que una ambientación del entorno para la apropiación de dichos hábitos y la evaluación de la comprensión de los mismos por parte de los estudiantes, todo esto, abordándose desde lo que puede catalogarse como educación para la salud.

Por último, como aporte al presente trabajo investigativo, el antecedente local del repositorio del programa, las autoras Gutiérrez L., Palacios M. y Velasco A., hacen mención y énfasis en la importancia para un cambio o mejoramiento en los hábitos alimentarios, el hecho de que los estudiantes comprendan los impactos y daños tanto a la salud como al medio ambiente al continuar con prácticas alimentarias inadecuadas, ingiriendo alimentos procesados y artificiales.

Con esto concluye la revisión de los documentos seleccionados como antecedentes teóricos, que han tenido como problemática una alimentación inadecuada, tanto a nivel mundial como local, y se da paso a la identificación de dicha problemática en la presente investigación.



## **Problema de Investigación**

Las malas prácticas alimentarias son un problema que aqueja a nuestra sociedad contemporánea. Por su parte, los estudiantes en las escuelas no son ajenos a esta problemática. A diario se observa el consumo elevado de alimentos ultra procesados, ricos en azúcares, grasas, colorantes, saborizantes, entre otros de un elevado aporte calórico y un bajísimo (casi nulo) aporte nutricional. Internacionalmente, desde las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición en México, han reportado que los escolares han mantenido un alto consumo de productos no recomendables como bebidas y cereales azucarados, así como botanas y golosinas frente a un bajo consumo de verduras, frutas y leguminosas (Shamah, Cuevas, Rivera y Hernández, 2016).

Estas prácticas de consumo vienen desde el hogar, evidenciadas en la lonchera y son perpetuadas por la oferta de productos en las tiendas escolares, aun cuando de acuerdo a la normativa actual acorde al Ministerio de Salud, dichas tiendas al hacer parte integral de las Instituciones Educativas, tienen como misión brindar a la comunidad alimentos y productos nutritivos, inocuos ya precios razonables, para contribuir responsablemente a la alimentación balanceada y la promoción de estilos de vida saludable en las comunidades educativas. Y todo esto sucede de manera generalizada sin una intervención docente en la creación de proyectos desde la educación que permitan educar para transformar estas prácticas perjudiciales.

Es así que, durante el periodo de caracterización del contexto en el grado sexto de la Institución Educativa Escuela Normal, por medio de la observación y la encuesta, se identificaron unas pobres prácticas alimenticias de los escolares tanto dentro como fuera de la institución, ya que su dieta está mayoritariamente por productos ultra procesados, los cuales resultan atractivos principalmente por sus sabores, olores, la alta oferta, la falta de

conocimiento de los consumidores acerca de su composición, la gran y constante cantidad de publicidad y su alta disponibilidad en la tienda escolar al igual que por fuera de la institución.

Con la identificación de esta problemática, se decide tomar una postura crítica desde la educación ambiental y plantear la siguiente pregunta orientadora:

### **Pregunta de Investigación**

¿De qué manera contribuir desde la enseñanza de las Ciencias Naturales en el mejoramiento de las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado Sexto de la institución Educativa Escuela Normal Superior de Popayán en el año 2022?

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Contribuir en el mejoramiento de las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Popayán en el año 2022.

#### **Objetivos Específicos**

1. Identificar las prácticas actuales de consumo alimentario de los estudiantes de grado sexto dentro y fuera de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.
2. Implementar estrategias didácticas para mejorar las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.
3. Valorar el proceso de transformación en las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.

## Justificación

La presente investigación surge por la evidente necesidad de modificar las prácticas alimentarias tanto en el ámbito escolar como en nuestra sociedad; conductas que conducen a una serie de diferentes enfermedades y afecciones a la salud. Esta serie de hábitos alimenticios se vienen promoviendo desde la infancia tanto por parte de las técnicas publicitarias de consumo, cómo por la misma familia y una serie de costumbres sociales que conllevan al consumo de aquello más fácil de preparar o mejor aún, aquello que ya viene completamente procesado y listo para ser consumido.

Es pertinente aclarar que, la investigación tiene lugar desde el campo de la docencia y la enseñanza, motivo por el cual no puede presentarse un enfoque directo en aspectos de carácter nutricional o del impacto en la salud por el consumo de una serie de alimentos, pero sí se pretende realizar un proceso de educación con los estudiantes de la institución educativa sobre los posibles riesgos del consumo de alimentos ultra procesados y de llevar una dieta alta en productos ricos en hidratos de carbono simples y grasas. De igual manera, se espera que los estudiantes comprendan los beneficios de llevar una dieta sana y equilibrada que esté al alcance de su economía, introduciendo alimentos frescos y naturales en la misma, con el fin de llevar una vida saludable y prevenir futuras enfermedades, acorde a Jaramillo (2019).

Por último, ubicándose en el contexto específico de la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Popayán, se considera de gran relevancia y pertinencia realizar este proceso educativo - investigativo en torno a la problemática de las prácticas alimentarias, por los datos de carácter tanto cualitativo como cuantitativo obtenidos en los procesos de caracterización, datos que indican que los estudiantes de la I.E. del grado 6to en general, tiene un alto consumo de alimentos ultra procesados, al igual que de alimentos ricos en grasa, azúcares, entre otros, tanto dentro, como fuera de la escuela. Teniendo esto en consideración,

se evidencia una problemática real y concreta, que ya se ha plasmado en este documento junto a la pregunta investigativa y que, haciendo énfasis en la intención de este proyecto investigativo, la cual es buscar una mejora en aquellas prácticas alimentarias inadecuadas, que resultan perjudiciales no solo para los estudiantes en las institución, sino para la población en general, el sentido de esta Práctica Pedagógica Investigativa es el de trascender los límites de la escuela y lograr una transformación social desde la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental.

### **Referentes Conceptuales**

El desarrollo de la práctica pedagógica investigativa establece un marco referencial que ha orientado la manera de aprehender la realidad para articular las diferentes experiencias y lograr contrarrestar la problemática relacionada con el consumo de alimentos ultra procesados identificados en el contexto de los educandos. Por lo tanto, se fundamentó el proceso de enseñanza y aprendizaje en el marco de:

- La enseñanza de las ciencias naturales
- Mejoramiento de las prácticas de alimentación

### **La Enseñanza de las Ciencias Naturales**

El referente investigativo y pedagógico que enmarca esta propuesta concibe a los niños, niñas y educadores como seres humanos libres, reflexivos y críticos. Esta perspectiva sugiere cambios en los roles y el proceder de los “sujetos en situación de poder” (Educador) ante los “sujetos receptores” (Educatando), para transformar las concepciones y metodologías tradicionales de la enseñanza, entendidas como un acto de “transferencia” unidireccional, por una transformación que interpreta el acto mismo como una posibilidad dialógica y recíproca entre educador y educando. “Enseñar no es transferir conocimientos, si no la posibilidad de su producción o de su construcción” (Freire, 1996, p. 12).

Según la Real Academia de la Lengua española (RAE, 2023) “enseñar proviene Del lat. vulg. insignāre, señalar. tr. Instruir, doctrinar, amaestrar con reglas o preceptos”. Esta perspectiva permea una relación de empoderamiento y sujeción que establece una jerarquía y argumentos de autoridad. Donde el sujeto apoderado transfiere conocimientos y contenidos a un individuo inferior. “La educación bancaria”, como la denominó paulo Freire, no debe de ser un adiestramiento en el desempeño de destrezas, si no, un proceso para transformar, a través

de la construcción y participación, de los nuevos significados ante problemáticas que acaecen la realidad de los niños.

La realidad de los educandos no se encierra al instituto en el que convergen, trasciende las barreras físicas de los muros y se proyecta ante ellos en su multiplicidad y dimensionalidad. Por ello, el acto de enseñar requiere una postura integral, coherente y emancipadora, que posibilite el dialogo de los saberes cotidianos y científicos que permiten resignificar las prácticas de alimentación generalizadas y preestablecidas por industrias y políticas que perjudican la salud y otorgan poder a grupos, “élites”, que velan por sus intereses. “Cuando vivimos la autenticidad exigida por la práctica de enseñar-aprender participamos de una experiencia total, directiva, política, ideológica, gnoseológica, pedagógica, estética y ética, en la cual la belleza debe estar de acuerdo con la decencia y con la seriedad” (Freire 1996, p. 12).

Este desafío nos plantea la responsabilidad de promover una educación crítica, ética, tolerante con la diversidad y comprometida con el medio ambiente; una educación que se constituya en puente para crear comunidades con lazos de solidaridad, sentido de pertenencia y responsabilidad frente a lo público y lo nacional. Ante este entorno complejo, competitivo y cambiante, Según el Ministerio de educación Nacional (MEN, 2006), se requiere una formación desde las ciencias que contribuya a la formación del ciudadano y ciudadanas capaces de razonar, “debatir”, producir, convivir y desarrollar al máximo su potencial creativo.

La enseñanza a través de las ciencias naturales adquiere una concepción emancipadora en la que los educadores y educandos se acerquen al estudio de las ciencias como científicos y como investigadores desde sus contextos a través de preguntas, conjeturas e hipótesis de los niños y niñas que involucran los conocimientos previos cotidianos, en un proceso dialógico, consensado y crítico. De esta manera se reconstruyen saberes, contrarresta la problemática y se favorece la salud.

## Mejoramiento de las Prácticas de Alimentación

Las prácticas de alimentación se entienden como “comportamientos específicos que caracterizan a las interacciones durante la alimentación”. (Black, Maureen M, & Creed-Kanashiro, Hilary M. 2012, p. 375). En este sentido se involucran una serie de factores, como: número de bocados que se ofrece, las acciones de los padres frente a algunas respuestas durante la alimentación, es decir, constituyen una construcción social a lo largo del tiempo. (Contreras, 2005), se refiere a “un conjunto de representaciones, creencias, conocimientos y prácticas heredadas y aprendidas que están asociadas a la alimentación y que son compartidas por los individuos de una cultura dadas a un grupo social dentro de una cultura”. Con la intencionalidad de favorecer buenas decisiones en la elección de los alimentos, la Propuesta Pedagógica Investigativa orienta el trabajo en el mejoramiento de los hábitos de alimentación, entendidos como: *una serie de conductas y comportamientos colectivos, que influyen en la manera de escoger, preparar y consumir un determinado alimento, el cual debe cumplir con un aporte nutricional, que le permita al cuerpo obtener la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias.* (Maza Ávila, Francisco Javier, Caneda-Bermejo, María Carolina, & Vivas-Castillo, Angie Cecilia, 2022)

Con la intencionalidad de favorecer adecuados hábitos de alimentación a través de la enseñanza, se toma como referente a Carlos Jaramillo, autor del best seller: El Milagro Metabólico, el cual demuestra una poderosa herramienta para cambiar hábitos de vida mediante un método que conjuga el conocimiento científico y teórico con las prácticas cotidianas de alimentación a través de ejercicios cotidianos que involucra a todas las personas que pongan mínimamente algo en su boca, Jaramillo et. al (2019) nos dice que, “Comer no es una acción que llevamos a cabo...es el resultado de elegir de manera consiente que información le damos a nuestro cuerpo y cuando se la vamos a dar” (p. 179). La comida que ponemos en nuestra boca constituye entonces un acto consiente. Esta perspectiva constituye

en sí misma una “práctica liberadora”, poder elegir lo que ponemos en nuestra boca nos libera de las industrias alimentarias, políticas y medios de comunicación que oprimen la salud de los niños y niñas.

Diariamente, al consumir alimentos no hay conocimiento claro de sus contenidos nutricionales, calorías, cantidades de sodio o azúcar y se habla que es preferible consumir más proteínas que harinas o que son mejores las dietas recomendadas por los conocidos o encontradas en páginas de internet que consultar a un especialista. Para una adecuada alimentación, es necesario el consumo diario de frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, leche, carnes, aves y pescado y aceite vegetal en cantidades adecuadas y variadas. Si lo hacemos así, estamos diciendo que tenemos una alimentación saludable. (Ministerio de Salud y Protección Social [MSPS]). (OPS). El conjunto de datos buenos (Alimentos saludables) que le suministremos a nuestro organismo permitirá un óptimo funcionamiento. “La alimentación saludable, es la elección consiente de la comida que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades, garantizar la reproducción, gestación, lactancia, desarrollo y crecimiento adecuado” (Jaramillo et. al 2019, p. 55). La alimentación suministra energía a nuestro organismo y las sustancias químicas necesarias para la formación, el crecimiento y la reconstrucción de los tejidos, las acciones que diariamente realizamos requieren de fuentes de energía adecuadas con un valor nutritivo y salubre. Es importante la mediación del maestro en el proceso de enseñanza de hábitos alimenticios saludables que permitan a los niños y niñas discernir y tomar buenas decisiones en una sociedad globalizada que impulsa el consumo de alimentos ultra procesados a través del marketing y publicidad agresiva.



Esta perspectiva implica un cambio profundo en el sistema alimentario, por lo cual se establecen políticas de seguridad alimentaria y nutricional como el Conpes nacional; 113 de 2008, la cual pretende “Garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad” (Departamento Nacional de Planeación, 2008). El acceso a una adecuada alimentación constituye un eje central para garantizar la salud y la calidad de vida de todo ser humano y es menester de los estados promover una nutrición adecuada a través de los diferentes actores e instituciones.

La salud es un derecho de todos los colombianos y es a través de la enseñanza que se intenta dar a conocer, favorecer y mantener hábitos de alimentación saludable. “La enseñanza puede ser descrita como un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma a la vez de este proceso de negociación” (Coll y Solé, 1990, como se citó en Calzadilla, 2002). En el proceso de enseñanza se resignifica algunos saberes y se examina el conocimiento cotidiano a la luz del conocimiento científico en un proceso de construcción permanente, crítico y participativo. De esta manera se concibe una postura crítica que permite confrontar las prácticas generalizadas de alimentación inadecuada a través de posturas, ideas y conceptos que contrarrestan la creciente demanda de alimentos poco o nada saludables, Según Silva Gomes, asesor regional en nutrición (como se citó en OPS,2019), “Estamos observando el principio de una epidemia de consumo de alimentos ultra procesados”. El concepto científico de ultra procesado lo definió en 2009 Carlos Monteiro, investigador de epidemiología de la nutrición y la salud de la universidad de Sao Paulo (Brasil), Según el autor la clasificación de alimentos de acuerdo a su perfil de nutrientes no permitía abordar el estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles, propuso clasificar los alimentos en base a su grado de procesado, dando lugar a la clasificación NOVA. Dicha clasificación define el concepto de ultra procesado como: “Formulaciones de

varios ingredientes, generalmente producidas mediante distintas técnicas industriales que además de sal, azúcar, aceites y grasas, incluyen sustancias alimentarias no utilizadas en preparaciones culinarias, en particular, Saborizantes, colorantes, edulcorantes, emulsionantes y otros aditivos utilizado para imitar cualidades sensoriales de alimentos no procesados o mínimamente procesados” (Pau Talens Oliag, 2021). Los productos ultra procesados suelen contener pocos o ningún alimento entero. Son formulaciones industriales principalmente a base de sustancias extraídas o derivadas de alimentos, además de aditivos. Se incluyen entre ellos las bebidas gaseosas y otros jugos y bebidas azucarados, los snacks dulces y salados, los caramelos (dulces), los panes industriales, las tortas y galletas (bizcochos), los cereales endulzados para el desayuno, los productos cárnicos reconstituidos y los platos previamente preparados. Además de azúcares, aceites, grasas y sal, los productos ultra procesados incluyen sustancias también derivadas de alimentos, pero no usadas en la comida casera, como los aceites hidrogenados, los almidones modificados o los aislados de proteína, y aditivos como los potenciadores del color, el sabor y el aroma. “Los aditivos se emplean para imitar y aumentar las cualidades sensoriales de los alimentos naturales o para ocultar las cualidades no atractivas del producto final” (Organización Panamericana de la Salud, [OPS] 2019).

La alimentación consiente y equilibrada favorece la salud de los educandos y promueve nuevos hábitos de alimentación adecuados para el desarrollo y crecimiento, es a través de la enseñanza que se pretende contrarrestar la problemática del consumo de alimentos inadecuados, o como se conocen en la actualidad, ultra procesados, formulaciones científicas vacías sin ningún aporte nutricional que afectan a la población en general.

## **Caracterización de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán**

### **Historia**

El primer nombre que recibió este centro educativo fue el de “Antonia Santos” en honor a tan valiosa mujer precursora de la independencia; luego asumió el nombre de Normal Nacional de Señoritas y actualmente Escuela Normal Superior.

Hasta 1998 este centro educativo fue única y exclusivamente para formar maestras puesto que fue de carácter femenino, pero debido al proceso de reestructuración y a los cambios en las políticas educativas, la Normal se convirtió en una institución mixta, y desde su creación ha sido una institución oficial al alcance de cualquier estrato social.

La Normal fue creada en el año de 1935 gracias al espíritu de los Doctores Luis López de Meza y Agustín Nieto Caballero miembros del Gobierno Nacional, y al empuje de la Señorita Esther Aranda, en un hogar de Cali dedicado este, a preparar a quienes quisieran dedicarse a la misión de educar en sus propias regiones. Allí se congregaron un grupo de señoritas de Cauca, Valle, Nariño y Choco.

Al poco tiempo de iniciadas las labores, se motivó cierto ambiente de desagrado y desaprobación entre algunos sectores cívicos de la capital del Valle, circunstancia esta que motivo a la señorita Esther Aranda a proponer, en su calidad de directora, al Ministerio de Educación, el traslado del naciente establecimiento a Popayán. Ante esta iniciativa el Gobierno del Cauca adelanto favorables gestiones y la medida de traslado definitivo fue adoptada por medio del Decreto Ejecutivo No. 172 del 27 de septiembre de 1935. En un principio, funciono en la finca denominada “La Estancia”, pero se trasladó a la hacienda de “La Ladera”, tomada en arrendamiento por el gobierno departamental y adquirida luego por el gobierno nacional.

## **Misión y Visión**

### **Visión Institucional**

La Escuela Normal Superior de Popayán, en su zona de influencia, para el año 2023, liderará procesos de formación y actualización de Maestros para los niveles de Educación preescolar y Básica Primaria, en y desde contextos sociales y culturales de diversidad.

### **Misión Institucional**

Formamos Normalistas Superiores para la docencia, comprometidos con el reconocimiento del ser desde la interacción del contexto social y cultural, en los Niveles de Preescolar y Educación Básica Primaria.

## **Política y Objetivos de Calidad**

### **Política de Calidad**

Como equipo de trabajo estamos comprometidos con la satisfacción de las necesidades y expectativas de formación pedagógica, académica, personal y social de nuestros niños, niñas y jóvenes, ofreciendo un servicio educativo integral, promoviendo el Mejoramiento Continuo.

### **Objetivos de Calidad:**

- Ofrecer un servicio educativo de calidad incluyente, garante de la formación integral de los niños, niñas y jóvenes de Popayán- Cauca.
- Fortalecer los procesos de formación escolar, desarrollando competencias básicas, laborales y ciudadanas en los estudiantes, posibilitando el alcance de su proyecto de vida.
- Satisfacer las necesidades, intereses y expectativas de los diferentes estamentos de la Escuela Normal Superior de Popayán (docentes, estudiantes, padres, etc.)

- Garantizar la permanencia de la población escolar, acorde a la capacidad institucional en infraestructura y talento humano.
- Optimizar los recursos financieros disponibles, para la satisfacción de las necesidades de la Escuela Normal Superior de Popayán en cada uno de los procesos.

### **Ubicación y Contacto**

Escuela Normal Superior de Popayán; Salida vía Sur Popayán Colombia; Preescolar y Básica Primaria tel. 8372997; Programa de Formación Complementaria tel. 8353327; Pagaduría y Almacén tel. 8221489; Rector Hermes Laureano Idrobo Sandoval; Rectoría tel. 8221490.

## Metodología

Para el desarrollo de la presente práctica pedagógica investigativa, tomamos en consideración no solo la problemática de las prácticas alimentarias inadecuadas, sino también, el cómo estas afectan no solo a los estudiantes dentro de la escuela, sino fuera de la misma, extendiéndose a sus hogares y a los diferentes contextos comunitarios, permeando a la sociedad en general y haciendo de este problema un interés general para la salud pública, que puede y debe ser abordado desde la escuela por parte de los docentes mediante procesos educativos que persigan como objetivo una transformación social.

Así pues, indagando en métodos o formas de investigación coherentes con la intención de esta investigación, se encuentra a Kurt Lewin, quien en 1944 utiliza por primera vez el término “Investigación – Acción” para describir un tipo de investigación que lograra articular el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social diseñados para responder a problemáticas sociales de la época. Esta forma de investigación ha sido usada desde entonces con la intención, acorde al propio Lewin, de lograr simultáneamente avances conceptuales y cambios sociales con la intervención y colaboración del investigador, de ahí lo de “participativa”.

Eventualmente, muchos autores han retomado el método de investigación – acción, abreviada como I.A., tales como Sampieri y Ordóñez, quienes son citados a lo largo de este apartado metodológico. De cualquier forma, todos estos autores, coinciden en que la I.A. es una alternativa científica de investigación de carácter cualitativo sumamente importante en entornos sociales en los que convergen tanto la teoría como la práctica, que resultan en unas fases que incluyen la planeación, acción, observación y, por último, más que evaluación, de reflexión en torno a las problemáticas abordadas y a una posible solución para las mismas.

Es entonces que, al observar el contexto socio-cultural de los niños y evidenciando el crecimiento de problemáticas relacionadas con la salud y la seguridad alimentaria, con diversas variables y escenarios a los que pertenecen los educandos, pero con la problemática en común del exceso de consumo de alimentos procesados, se decide generar una práctica pedagógica investigativa desde la metodología de la investigación - acción, en la búsqueda *de propiciar cambio social, transformar la realidad (social, educativa, económica, administrativa, etc.) y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación* (Sandín, 2003, como se citó en Sampieri, 2014)

Desde esta perspectiva pretendemos realizar un proceso de investigación que considere a las personas con sus particularidades y su inmersión en una comunidad histórica social, en este sentido las dinámicas en la acción promueven un desarrollo de una relación entre teoría y práctica, relación entre educación y el contexto histórico-social, y la relación docencia investigación (Ordóñez, 2002). En este sentido el diseño no cumple con funciones de diagnóstico y producción de conocimiento, si no que crea conciencia entre los individuos sobre la situación y la necesidad de una mejora en su calidad de vida. Stringer, 1999, como se citó en Sampieri, 2014 señala que la investigación acción, de esta manera es democrática, equitativa, liberadora y transformadora, siendo estas nociones que se pretenden alcanzar buscando afectar de manera positiva la realidad de los estudiantes.

### **Plan Piloto**

Debido a la repentina e inesperada situación mundial de la pandemia y cuarentena por el Covid – 19, la sociedad en general se vio paralizada, situación a la que no escaparon las instituciones educativas, tanto de básica y media, como de educación superior, motivo por el cual, fue necesario buscar alternativas para la continuación de la práctica pedagógica investigativa, la cual no podía ser llevada a cabo en las I.E. y tampoco era posible trabajarla

desde el hogar con supuestos o imaginativos, dejando de lado, quizás su parte más importante, entiéndase por esta, la práctica. Fue por esto, que se tomó como alternativa, la realización de un plan piloto (Apéndice F) que involucró el trabajo con un grupo focal, en que se desarrollaron actividades similares a las que se pretendían realizar eventualmente en la I.E. con los estudiantes del grado sexto de la Normal Superior de Popayán.

. Mediante la ejecución de este plan piloto, se logró evidenciar que es de vital importancia tratar temas de la alimentación con estudiantes sin importar su ubicación geográfica, debido a que la mala alimentación es una problemática que se incrementa día a día de manera general, y a través de estas actividades, se puede identificar que el consumo de estos alimentos, no es únicamente debido a factores culturales o de gusto personal, sino que trasciende a dimensiones tales como la económica, el cómo está constituida las familias, de las facilidades para acceder a estos productos por su alta oferta, y de manera contraria, una leve dificultad para encontrar comida saludable en el hogar, la tienda escolar o tiendas de barrio, resultando en un alto consumo de alimentos procesados y una baja cantidad de alimentos saludables en la dieta diaria de los niños, que a su vez, son los estudiantes en las aulas de las I.E. de Colombia.

Por su parte, como futuros docentes, estas actividades permiten indagar en diversos problemas de carácter social, que acontecen actualmente a nivel mundial, afectando a la población en general, como lo son las prácticas alimentarias inadecuadas. Por tal motivo, la realización del plan piloto motivó a encaminar el presente trabajo investigativo a mejorar dichas prácticas alimentarias desde la escuela, buscando que estas transformaciones trasciendan los límites de la escuela y aporten a la sociedad en general, permitiendo que los estudiantes dentro y fuera de las I.E., tengan claridad al momento de comprar y consumir alimentos, de igual manera logren evidenciar que los productos más consumidos actualmente son aquellos que brindan sabores, olores y colores llamativos, pero que son carentes de nutrientes y contienen



sustancias dañinas para la salud, en especial para los niños, público objetivo de las grandes compañías y del marketing, orientando en especial a este último propósito las actividades que se desarrollaron en la I.E. Normal Superior de Popayán.

### **Plan de acción**

A partir del plan piloto realizado con el grupo de niños de la institución educativa San José del departamento de Nariño se reconfiguran algunas actividades programadas en la planeación, para mejorar y favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de los educandos de la institución Escuela Normal Superior de la ciudad de Popayán, para contrarrestar la problemática del consumo de alimentos ultra procesados, para las cuales utilizamos una serie de recursos detallados en el apéndice E.

### **Reconociendo y aprendiendo sobre la alimentación Saludable**

#### ***Propósitos***

1. Identificar las prácticas actuales de consumo alimentario de los estudiantes de grado sexto dentro y fuera de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.
2. Implementar estrategias didácticas para mejorar las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.
3. Valorar el proceso de transformación en las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.

#### ***Conceptos***

1. Los seres vivos y sus funciones
2. Las relaciones biológicas entre los organismos
3. La información científica

**Tabla 1** Actividades Desarrolladas

<b>1. Identificar las prácticas actuales de consumo alimentario de los estudiantes de grado sexto dentro y fuera de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.</b>		
<b>Mis hábitos Alimenticios en la Escuela y en mi Casa</b>		
<b>Sesión 1</b>	<b>Propósito</b>	<b>Activities</b>
<p><b>¿Qué es la alimentación?</b></p> <p><b>¿Por qué necesito de una adecuada alimentación?</b></p>	<p>-Identifico algunos alimentos representativos que integran mi dieta</p> <p>-Describo características de las prácticas de consumo en casa</p> <p>-Establezco relaciones entre la cultura y las prácticas de alimentación en mi entorno</p> <p>-Comparto legados culturales de las practicas alimentarias con mis compañeros y mi profesor</p>	<p><b>Inicio</b></p> <p>-Se considerarán los aprendizajes previos del estudiante</p> <p>-Se encaminará la enseñanza a la importancia de una adecuada alimentación para el desarrollo de las funciones vitales.</p> <p><b>Desarrollo</b></p> <p>- Se realizará una actividad en la que se clasifican los alimentos que ellos consideran sanos y no en dos globos.</p> <p><b>Cierre</b></p> <p>Al finalizar la sesión en una hoja de cuaderno los estudiantes colocaran a manera de dibujo, texto o tabla el argumento del motivo que los llevo a considerar que uno era saludable y el otro no.</p>

**2. Implementar estrategias didácticas para mejorar las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.**

**Relación Entre Empaquetados, Medio Ambiente y Salud**

Sesión 2	Propósito	Actividades
<p><b>¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos empaquetados y la generación de basura (desechos plásticos)?</b></p> <p><b>¿Cómo podría mejorar esta situación de basura generada por el consumo de alimentos empaquetados?</b></p>	<p>-Clasifico y describo los alimentos y bebidas que integran mi dieta</p> <p>-Reconozco las diferentes afectaciones que causan las basuras de los empaquetados a mi entorno</p> <p>-Consideraremos las practicas actuales de consumo en la escuela y su influencia en nuestro cuerpo</p>	<p><b>Inicio</b></p> <p>De acuerdo a lo aprendido en clase sobre los alimentos y bebidas procesadas, realizamos dos preguntas buscando establecer una relación entre empaquetados y el daño ocasionado al ser y al ambiente.</p> <p><b>Desarrollo</b></p> <p>Los niños se organizarán en grupos, discutirán y debatirán sobre las relaciones entre los alimentos ultra procesados, los paquetes, el ser y el entorno circundante.</p> <p><b>Cierre</b></p> <p>Un integrante de cada grupo saldrá al frente y socializará con todos lo debatido en cada grupo, sacando conclusiones generales sobre el tema.</p> <p><i>¿Debemos cambiar nuestra dieta? ¿Qué debemos incluir y a evitar?</i></p>

Reconocimiento del Índice Glucémico de Frutas		
Sesión 3	Propósito	Actividades
<p><b>Alternativas para una alimentación saludable</b></p>	<p>-Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo.</p> <p>-Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezcan mi salud</p>	<p><b>Inicio</b></p> <p>Los niños plantearan en la “olla personal” los ingredientes que consideren debe llevar una receta saludable.</p> <p>¿Es importante saber que ponemos en nuestro plato?</p> <p>¿Qué hábitos implementarías en tu dieta para mejorar la salud de tu organismo?</p>
<p><b>Preparación de ensalada de frutas</b></p>	<p>-Evalúo la calidad de la información alimentaria y escojo la pertinente.</p>	<p><b>Desarrollo</b></p> <p>se les enseñará una forma divertida y saludable de comer, aprendiendo que se pueden mejorar las elecciones para nuestra dieta, a través de una receta: <i>“La ensalada saludable”</i></p> <p><b>Cierre</b></p> <p>Degustaremos nuestra ensalada y le pegaremos un emoji de acuerdo a nuestro nivel de satisfacción. En el respaldo del plato lo pegaremos y escribiremos las sensaciones que despertó esta receta</p>

Reconocimiento de Tablas Nutricionales		
Sesión 4	Propósito	Actividades
<b>La información de las tablas nutricionales</b>	-Identificar las tablas nutricionales de los alimentos y bebidas seleccionados por los niños.	<b>Inicio</b> Dialogamos acerca del desarrollo de los alimentos y bebidas ultra procesados, al igual que sobre la forma que se notan los contenidos en los paquetes de estos productos.
<b>¿Conoces su significado?</b>	-Conozco algunos resultados de las investigaciones acerca de los alimentos ultra procesados.	<b>Desarrollo</b> Identificamos posibles transformaciones que ha sufrido algunos de los alimentos y bebidas de más consumo (de acuerdo a lo que los estudiantes han seleccionado). Se realizará el análisis del paquete de un alimento o bebida de una tabla nutricional que corresponda a los estudiantes.
<b>¿Quiénes se encargan de elaborar dichos análisis?</b>	-Establezco relaciones entre información localizada en diferentes fuentes y propongo respuestas a las preguntas que planteo	De acuerdo a las observaciones de los estudiantes y los conocimientos aprendidos, sacaremos algunas conclusiones.
	-Analizo resultados y saco conclusiones	<b>Cierre</b> Se finalizará con el siguiente interrogante ¿Trae algún beneficio a mi organismo el consumo de dichos alimentos y bebidas

3. Valorar el proceso de transformación en las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán.		
Observando los Estudiantes en el Descanso		
Sesión 5	Propósito	Actividades
<b>Observación del consumo de los estudiantes de grado 6to de la Normal Superior de Popayán al descanso</b>	Valorar el cambio de las prácticas alimentarias de los estudiantes del grado sexto a través de la observación.	Visitar la institución educativa a la hora del descanso y tratar de observar los estudiantes del grado 6to, buscando identificar qué alimentos están comprando en la tienda escolar o los que están llevando en sus loncheras, contrastando esta información con la recopilada en un inicio del proyecto investigativo.

## Resultados y Hallazgos

Para presentar a continuación los resultados, es pertinente mencionar que:

1. Los datos estadísticos presentados y sus respectivos porcentajes, se basan en un número total de 38 estudiantes ( $n=38$ ), con quienes se realizaron las actividades.
2. Se han organizado las actividades realizadas de acuerdo a los objetivos específicos de este trabajo investigativo, resumiéndolos como identificar, implementar y valorar.

Teniendo presentes estas consideraciones, se presentan a continuación los resultados de las actividades acompañadas con sus respectivas figuras y tablas.

### Identificar

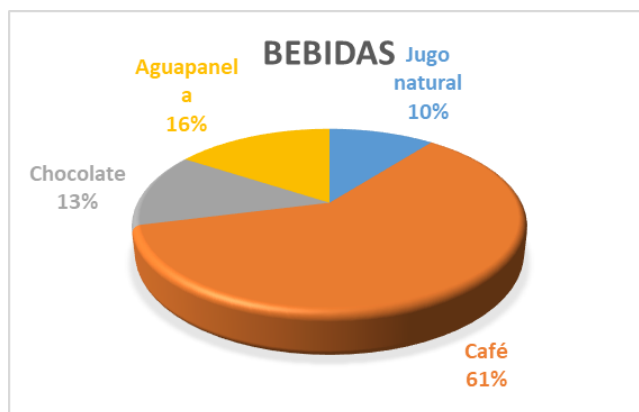
De acuerdo al primer objetivo, identificar las prácticas actuales de consumo alimentario de los estudiantes de grado sexto dentro y fuera de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán, se realizó una actividad de indagación en las prácticas alimentarias.

### Mis hábitos Alimenticios en la Escuela y en mi Casa

Para esta, se hizo uso de una encuesta en la que se preguntó por los alimentos consumidos tanto en casa como en la escuela (Apéndice A), encontrando lo siguiente:

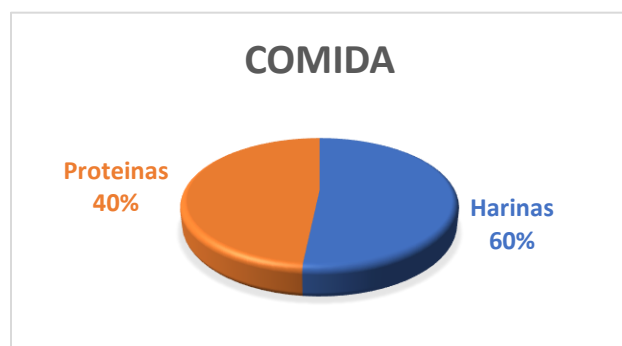
Para el desayuno (Figura 1), los estudiantes consumen principalmente café, acorde a lo esperando de acuerdo a la cultura cafetera de nuestro país, al igual que el chocolate, endulzados con azúcar, un carbohidrato simple rico en calorías y vacío de nutrientes. Por su parte, el agua panela, también es rica en calorías, aunque tiene algunos

**Figura 1** Bebidas consumidas al desayuno en el hogar



nutrientes propios de la caña de azúcar, al no ser refinada como este. Por último, con el menor consumo, el jugo natural hace parte del desayuno de 4 de los 38 estudiantes aproximadamente, siendo la fruta natural rica en vitaminas, antioxidantes y especialmente fibra, provechosa para el organismo, la digestión y el metabolismo en general.

**Figura 2** proteínas vs carbohidratos al desayuno



Por su parte, en cuanto a los alimentos sólidos en el desayuno, se evidencia que aproximadamente 23 estudiantes de los 38, consumen harinas en sus desayunos, representando un 60% del total, como se observa en la figura 2. Estas harinas con las cuales se fabrican el pan

blanco, arepas, buñuelos, entre otros, son principalmente harinas blancas refinadas, de bajo aporte nutricional y rápida asimilación por parte de organismo, proceso similar al del azúcar, razón por la que se sugiere elegir para la dieta diaria harinas integrales, ricas en fibra.

Ahora bien, en cuanto a los alimentos consumidos en la escuela por parte de los estudiantes, se ve una gran diferencia, ya esperada desde la caracterización inicial, al igual que con la actividad del plan piloto, en la que los alimentos procesados predominan sobre los naturales, siendo

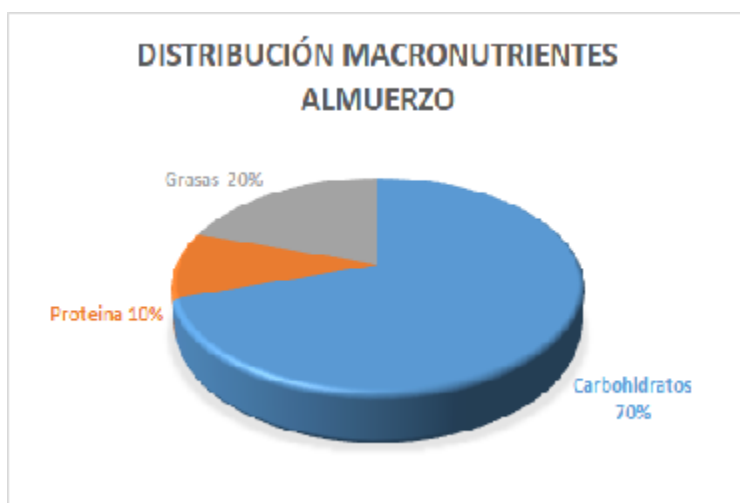
**Figura 3** procesados vs naturales al descanso



los primeros los que se ofrecen de manera abundante e indiscriminada en la tienda escolar, y los últimos (naturales), traídos en su totalidad (en la tienda escolar no se ofrece ningún alimento natural al momento de realizar este trabajo investigativo) desde casa en la lonchera, preparada por los padres de familia de 11 estudiantes del grado sexto.



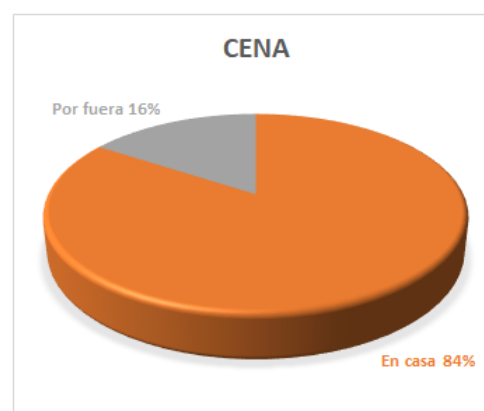
**Figura 4** *procesados vs naturales al descanso*



A la hora del almuerzo, se realizó una distribución de los macronutrientes presentes en los alimentos: proteínas, carbohidratos y grasas. Esta distribución que se puede apreciar en la figura 4, se construye con la encuesta realizada, tomando los alimentos

generalizados en los almuerzos de los estudiantes, en los que se cómo se esperaba, predominan la presencia de carbohidratos tales como arroz blanco, papa, pasta, yuca y plátano. Les siguen las grasas, siendo la fuente principal de estas, aceites que se usan para freír las papas, los plátanos y las proteínas, que solo representan aproximadamente un 10% de la dieta a la hora del almuerzo, siendo la principal fuente el huevo, seguido por el pollo y por último la carne. Cabe mencionar que, curiosamente, la gran mayoría de los estudiantes consumen jugo natural al almuerzo, aunque en su mayor parte, endulzado con bastante azúcar.

**Figura 5** *comidas a la hora de la cena*



En la última comida del día, se preguntó sobre el lugar en el que se acostumbra a cenar, siendo las opciones en casa o por fuera de esta, encontrando que solo un 16% de los estudiantes suelen comer por fuera a la hora de la cena, y los demás estudiantes, comen en casa, como se observa en la figura 5 de la página anterior,

siendo la cena usual, una comida similar a la del almuerzo, según indican los estudiantes del grado sexto de la institución.

**Figura 6** *Preferencia de comidas favorita en general*



Por último, se indagó sobre la preferencia de los alimentos de los estudiantes, la cual se puede resumir en la figura 6, en la que la mayoría de los estudiantes prefieren los alimentos ultra procesados, principalmente por sus sabores fuertes e intensos, otorgados por las

grandes cantidades de azúcar, y sal, ambos acentuadores de sabor, frente a los de los alimentos naturales, que se quedan atrás en cuanto a esta sensación en los paladares de los consumidores.

Así concluye la primera actividad relacionada al primer objetivo específico, en la que se indaga por las prácticas alimentarias de los estudiantes del grado sexto de la Normal Superior.

### **Implementar**

Acorde al segundo objetivo, implementar estrategias didácticas para mejorar las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán, se realizaron tres actividades que se presentan a continuación:

#### **Relación Entre Empaquetados, Medio Ambiente y Salud**

Mediante la presente actividad (Apéndice B), se pretende que los estudiantes reflexionen y establezcan posibles relaciones entre alimentos empaquetados y sus causas

tanto en los humanos como en el medio ambiente. Para ello, se organizaron grupos de 5 estudiantes del grado 6<sup>a</sup>, quienes respondieron a las siguientes preguntas de manera conjunta:

**Tabla 2** Sistematización de las preguntas y respuestas de la actividad relación procesados, salud, ambiente

PREGUNTAS	RESPUESTAS	FRASES
¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos empaquetados y la generación de basura (desechos plásticos )?	Medio natural: daño, contaminación, extinción, plástico no se degrada.  Cuerpo: sustancias químicas, enfermedades, contaminación.	“Son alimentos dañinos para nuestro cuerpo ya que tiene sustancias químicas y tiene una sensación letal para nuestro cuerpo”.  “La comida chatarra nos genera muchas enfermedades”.
¿Cómo podría mejorar esta situación de basura generada por el consumo de alimentos empaquetados?	Medio natural: sustituir plásticos, reciclar, regular el plástico,  Cuerpo: comer saludable, no al consumo de los procesados.	“Lo que creo que ayudaría es que no consumieran tantos alimentos empaquetados”.  “La mejor opción es comer saludable”.  “Regular los empaquetados”.

De esta se obtiene que, de los 34 estudiantes, 17 piensan no únicamente en

ambiente de una forma natural, si no que se consideran a sí mismos como parte de este. De manera general, dan respuesta de que tanto las basuras como los alimentos procesados son contaminantes; para el medio natural y el ser humano, respectivamente, ya que las primeras afectan los hábitats y entornos naturales al igual que a todas las especies que allí habitan, y los segundos son causantes de muchas enfermedades y alteraciones a la salud por las altas cantidades de sustancias tales como saborizantes, colorantes, grasas, azúcares, o como los estudiantes los agrupan en un solo término: químicos. “Son alimentos dañinos para nuestro cuerpo ya que tienen sustancias químicas y tienen consecuencias letales para nuestro cuerpo”.

### Reconocimiento del Índice Glucémico de Frutas

En esta actividad los estudiantes identificaron las frutas que integran normalmente su dieta y estos los contrastan a la luz de conocimientos relacionados con el índice glucémico (Apéndice C). Los niños identificaron algunos alimentos representativos, como la fruta que más les gusta o algunas que integran la

ensalada de frutas que frecuentemente preparan en casa. A la luz de esos saberes caen en cuenta que las frutas que han traído corresponden al grupo de alimentos con índice glucémico moderado. Identificados estos valores reconocen algunas de las frutas más adecuadas para la ingesta personal, además, reconocen la importancia de no añadir otros tipos de azúcar como los presentes en cremas de leche, lecherita o helado, y el ingerir las frutas preferiblemente enteras y no licuadas – coladas, proceso en el que se deja por fuera la fibra, altamente beneficiosa para la digestión y para un metabolismo más lento de los azúcares presentes en la fruta (fructosa).

**Figura 7** Elección de frutas en las ensaladas



El 54% de los estudiantes consumen frutas con un índice glucémico moderado y el 46% frutas que contienen un alto índice glucémico (Figura 7), por otro lado, una gran parte afirma añadir usualmente crema de leche o leche condensada, aumentando la cantidad de azúcar en el plato consumido, como se observa en la figura 8. Esta actividad pretende orientar a los estudiantes hacia un mayor consumo de frutas, y de ser posible una elección cuidadosa de las mismas a través de la identificación y

**Figura 8** Adición de azúcares a las ensaladas

clasificación, comprendiendo sus aportes y beneficios a la salud, al igual que la importancia de consumirlas enteras (sin licuar – colar), bien lavadas, y sin adicionar azúcares a estas, siendo estos productos ultra procesados que hacen que una



ensalada ya no sea tan saludable o beneficiosa para el organismo de los estudiantes.

### Reconocimiento de Tablas Nutricionales

Esta actividad consiste en el reconocimiento de las tablas nutricionales de varios productos ultra procesados que se solicitó llevar a los estudiantes (Apéndice D). Estos se organizaron en grupos de 6 y se inició la actividad indagando por los conocimientos previos de los estudiantes sobre las tablas nutricionales, para luego complementar la noción con conceptos tales como porciones por envase y tamaño de la porción, además de recordar temas ya anteriormente vistos como calorías, azúcares, grasas, entre otros.

Una vez organizados los grupos y establecidos los conceptos necesarios, se sugirieron actividades de reconocimiento de los ingredientes en cada producto, su contenido de calorías,

grasas, etc., calculando el total de estas en el paquete de acuerdo al número de porciones y el tamaño de las porciones. Para la realización de estas, los estudiantes tuvieron alrededor de 40 minutos para poder definirlos de manera grupal. Posteriormente, por grupo se eligió 1 persona para socializar de manera general las conclusiones que sacaron con sus compañeros, dicha información fue grabada y eventualmente transcrita, presentándose a continuación:

**Tabla 3** *Apreciaciones de los estudiantes sobre las tablas nutricionales de productos ultra procesados*

<b>Grupo</b>	<b>Apreciación de los estudiantes</b>
<b>1</b>	Se aclara que el producto hit de mango es una bebida con: azúcar, agua pulpa de mango, endulzante y ácido cítrico.
<b>2</b>	En los ingredientes trae algunos componentes bastantes saludables como lo son el agua panela, caña, gelatina de pata. Mientras que la otra no entiendo como leer.
<b>3</b>	La tabla nos sirve para estar informados de todo lo que contiene y si es bueno o malo para la salud y si tiene más grasas o nutrientes.
<b>4</b>	En la etiqueta no hay colesterol ni vitamina a y c lo cual puede que el colesterol puede ser algo bueno para en el estómago y la falta de vitamina a y c (no sabe que decir) La tabla tiene pocas grasas saturadas lo cual se piensa que eso es mentira porque con lo que hemos mirado en videos y en otras tablas aquí tienen más grasas poliinsaturadas. Nos ocultan muchas cosas porque aquí dice que tiene el 80% grasas, pero yo diría que tiene el 95% ya que esto usa mucha grasa por lo cual tiene muchas calorías que dañan el cuerpo por eso se recomienda no consumir este tipo de comida chatarra. También opino que tiene calcio según yo eso es mentira también falta complementar todo el ingrediente que lleva y les gustaría leer el proceso de cómo se elabora.

5	Tiene fruta, productos naturales, pero el problema es que tienen productos químicos que pueden dañar, también tiene calorías no hay proteína que tiene la fruta que puede ser falsa. Los jugos hit escuche que le realizaron una revisión y no contenía este.
6	Le faltan cosas le agregarían vitaminas. También mencionan que la tabla es muy pequeña y no la pueden ver bien.

Con esta tercera actividad, concluyeron las propuestas para el segundo objetivo específico “implementar”, y se procedió a realizar un proceso valorativo con los comportamientos o conductas de los estudiantes en la Institución Educativa.

### **Valorar**

Para finalizar los resultados y hallazgos de este documento investigativo, se procede a realizar una última actividad acorde al tercer objetivo específico, valorar el proceso de transformación en las prácticas alimentarias de los estudiantes de grado sexto de la I. E. Escuela Normal Superior de Popayán, de la forma más objetiva y concluyente, dejando por fuera el factor del hogar, en tanto los estudiantes podrían no responder con completa honestidad a las preguntas, es por esto, que se decidió realizar la siguiente actividad:

### **Observando los Estudiantes en el Descanso**

Tal como lo indica el título de la actividad desarrollada, se decidió hacer un proceso de observación de los estudiantes del grado 6to de la Normal Superior de Popayán a la hora del descanso, tratando de identificar los alimentos consumidos por estos, tanto de sus loncheras,

como de los comprados en la tienda escolar, buscando valorar si hubo o no, un cambio o mejoramiento de las prácticas alimentarias de los estudiantes.

**Figura 9** *Comidas observadas al descanso en el proceso valorativo*



En este proceso se evidenció que la mayoría de estudiantes conservaron sus prácticas alimentarias, comprando los productos ultra procesados que se ofrecen en la tienda escolar, y una pequeña cantidad de niños y niñas llevaron

loncheras que incluían algunas frutas, proteína como huevos cocidos o lácteos como yogurt sin color ni sabor, observando así un cambio del 6% en la cantidad de educandos que pasaron de consumir alimentos procesados a naturales en la hora del descanso. Este resultado final, aunque no parece ser tan relevante, realmente supera las expectativas iniciales, ya que se tiene claro lo complejo de realizar prácticas de transformación social, las cuales requieren tiempo, constancia y compromiso de todas las partes, siendo los dos primeros recursos limitados en el caso de la elaboración del presente trabajo investigativo.



## Conclusiones

Las prácticas alimentarias de los estudiantes están fuertemente ligadas a las costumbres sociales y culturales, de igual manera que se ven influenciados por los gustos y preferencias familiares, entorno en el que crecen y adquieren o adoptan toda una serie de costumbres y prácticas entre las que se incluye la alimentación. En nuestro contexto, estas se identifican por la presencia cotidiana y abundante de carbohidratos simples en las tres comidas diarias, tales como lo son todos los productos relacionados a panadería en el desayuno, el arroz, papa y pasta al almuerzo y una gran cantidad de azúcares que acompañan las bebidas o hacen parte de los postres o mecatos consumidos entre comidas. De igual manera, a nivel general, la sociedad contemporánea consume de manera desmedida los productos empaquetados ricos en azúcares, grasas y sabores artificiales, y estos son los que se ofrecen en las tiendas escolares, tal como la de la institución, ya que son los productos que tienen mayor demanda y a su vez los que más ganancia dejan.

Por estas razones, consideramos que es difícil realizar un cambio o transición de prácticas alimentarias inadecuadas a unas más sanas, incluyendo otros factores como el económico o el nivel de dificultad de acceso a alimentos frescos o a la preparación de los mismos, motivos que pueden explicar de manera posible el hecho que después de realizar el presente proyecto investigativo, solo unos 3 estudiantes hayan tenido un cambio que se pudo evidenciar en el proceso de valorar, con la actividad de observación al descanso.

Sin embargo, esta clase de resultados no deben ser motivo para que el investigador pierda la motivación y desista de buscar procesos de transformación social, por el contrario, deben alentarle a buscar nuevos métodos y estrategias para realizar aproximaciones a la comunidad de manera integral y holística, buscando acercarse no únicamente desde la escuela, sino en un futuro como docentes de profesión, a padres de familia, vecinos de la comunidad, otros maestros, encargados de la tienda escolar, etc., con la intención de llevar a

cabo procesos de educación ambiental de manera mancomunada entre diversos actores que se integren y se comprometan a un cambio o mejoramiento de situaciones de interés general como lo es la alimentación, que cuando es inadecuada afecta a todos por igual y se convierte en un asunto salud pública que nos compete a todos.

Así pues, no resta más que tener presentes las actividades, métodos usados y resultados obtenidos para futuros proyectos investigativos tanto por parte de los autores, como del lector(es), de manera que puedan realizarse mejorando lo aquí propuesto y buscando lograr unos mejores resultados en los que más niños o jóvenes (también adultos) puedan transformar sus hábitos alimentarios, de manera que esto repercuta eventualmente en su salud y por ende, en su calidad de vida, su desarrollo personal, social y profesional dentro de nuestra sociedad.

## Referencias

- Freire, P. (2004). PEDAGOGÍA DE LA AUTONOMÍA: Saberes necesarios para la práctica educativa [Digital]. <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es> [22/01/2023]. <https://dle.rae.es/ense%C3%B1ar>
- Min [Ministerio de Educación]. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas.: Vol. Primera Edición (mayo de 2006) [Digital]. Ministerio de Educación Nacional.
- Black, Maureen M, & Creed-Kanashiro, Hilary M. (2012). ¿Cómo alimentar a los niños?: La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 29(3), 373-378. Recuperado en 05 de enero de 2023, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342012000300013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342012000300013&lng=es&tlng=es).
- Picardo O. (2005). Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación (1ra Edición 2005) [Digital]. <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1521>, Pereira-Chaves, J., & Salas-Meléndez, M. (2017). Analysis of Tenth-Year Students' Eating Habits of a Technical High School in Pérez Zeledón Based on the Transversal Themes of the Program for Third Cycle of Costa Rica Basic General Education. Revista Electrónica Educare, 21(3), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.21-3.12>

- Veramendi Villavicencios, N. G., Portocarero Merino, E., & Barrionuevo Torres, C. N. (2020). Cultura alimentaria en estudiantes de educación básica regular: un abordaje educativo. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 307-312.
- Pereira-Chaves, J., & Salas-Meléndez, M. (2017). Analysis of Tenth-Year Students' Eating Habits of a Technical High School in Pérez Zeledón Based on the Transversal Themes of the Program for Third Cycle of Costa Rica Basic General Education. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.21-3.12>
- Jaramillo, C. (2021). *El Milagro Metabólico* (Editorial Planeta, S. A., 2021) [Digital]. © Editorial Planeta Colombiana S. A., 2019.  
[https://planetadelibroscom.cdnstatics2.com/libros\\_contenido\\_extra/46/45295\\_El\\_milagro\\_metabolico.pdf](https://planetadelibroscom.cdnstatics2.com/libros_contenido_extra/46/45295_El_milagro_metabolico.pdf)
- Departamento Nacional de Planeación. (2008). Departamento nacional de planeación(DNP). Seguridad alimentaria y nutricional. <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/seguridad-alimentaria-y-nutricional.aspx>
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana De Educación*, 29(1), 1-10.  
<https://doi.org/10.35362/rie2912868>
- Talens, O. P. (2021). Alimentos "ultraprocesados, ¿realidad o ficción? Un vaso de ciencia. <https://blog.institutopulevanutricion.es/2021/02/10/alimentos-ultraprocesados>

Organización panamericana de la salud. (2019). Alimentos ultra procesados ganan

más espacio en la mesa de las familias Latinoamérica. OPS.

[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)

Maza-Ávila, Francisco Javier, Caneda-Bermejo, María Carolina, & Vivas-Castillo, Angie

Cecilia. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes

universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. Psicogente, 25(47), 110-140.

Epub May 01, 2022. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>

(Shamah, Cuevas, Rivera y Hernández 2016) Encuesta Nacional de salud y Nutrición de

Medio Camino. <https://www.gob.mx/salud/documentos/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-de-medio-camino-2016>

## Apéndices

### Apéndice A. Figura 10 Mis hábitos Alimenticios en la Escuela y en mi Casa



### Apéndice B. Figura 11 Relación Entre Empaquetados, Medio Ambiente y Salud



**Apéndice C. Figura 12 Reconocimiento del Índice Glucémico de Frutas****Apéndice D. Figura 13 Reconocimiento de Tablas Nutricionales**

**Apéndice E. Tabla 4 Recursos**

<b>Recurso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Aprox.</b>
Transporte a la institución educativa	Gasolina, aceite, llantas para 2 motocicletas por 12 sesiones	36.000
Papelería y utilería	3 marcadores borrables, fotocopias, globos inflables	10.000
Frutas, verduras y cereales integrales	Llevadas por los estudiantes desde sus hogares	N/A
Alimentos ultra procesados	Tablas nutrimentales recortadas de empaques ya desechados	N/A
Objetos de aseo personal y bioseguridad	Gel y tapabocas lavables	12.000
Otros	Materiales usados en plan piloto	25.000
Total Aproximado		83.000

**Apéndice F. Plan Piloto****Descripción**

Por motivo de la pandemia y cuarentena relativa al Covid - 19, surge el impedimento para asistir a las diferentes I.E., frente a esta situación se propone realizar actividades alternativas que se puedan integrar posteriormente a la investigación. Por esta razón, se realiza un “plan piloto” con la finalidad de recolectar información real de un grupo focal y llevar a cabo la ejecución de actividades, buscando evaluar su efectividad y coherencia. Con este fin, se define un grupo de 3 estudiantes, de los cuales 2 de ellos finalizan las actividades.



## **Caracterización**

Los estudiantes elegidos para la ejecución de las actividades del plan piloto, están adscritos a la Institución Educativa San José del municipio de Gualmatán en el departamento de Nariño. Las edades de los participantes son 11, 15 y 17 años de edad y se encuentran cursando los grados sexto y noveno. Su lugar de residencia es la vereda Cuatis, centro del mismo municipio, son estudiantes campesinos de escasos recursos económicos.

## **Desarrollo**

En el acercamiento inicial, se solicita el respectivo consentimiento informado, en el cual se brinda a los padres de familia la información acerca las personas encargadas del proyecto investigativo, el porqué del desarrollo de las diferentes actividades y el establecimiento de unas condiciones para participar. Después de aceptada la participación, se continua con el desarrollo de las actividades planeadas, descritas a continuación.

En primer lugar, se da lugar a la bienvenida a los estudiantes, a quienes se les indica las actividades a realizar y compromisos a cumplir. Se continúa realizando la indagación sobre lo que consumen en el ámbito escolar con las preguntas “¿qué comes en el receso del colegio?” y “¿Cuál es tu bebida favorita?”, logrando evidenciar un alto consumo de alimentos procesados, como los jugos de bolsa (\$100), papitas caritas feliz (\$500), yogurt colácteos (\$600), todos estos, producidos en la región y cuyo valor está escrito en pesos colombianos. En cuanto a la alimentación saludable, como lo son frutas, vegetales y proteína, se identifica que se consumen en menor cantidad, ya que, por una parte, no llevan lonchera, y en la tienda escolar de la institución no hay una oferta de las mismas, además, al ser las familias de pocos recursos, los niños llevan en su bolsillo un valor aproximado de 1000 a 2000 pesos algunos días de semana, que gastan en los productos procesados ofrecidos en la tienda.

En un segundo momento, se aplica una encuesta impresa, elaborada con ayuda de los formularios de Google, esta contiene preguntas de selección y otras abiertas, con la finalidad de recolectar más información de lo que consumen los estudiantes. A partir de la misma, se obtienen los siguientes datos:

En el desayuno, los alimentos que generalmente consumen son café, pan blanco y un estudiante responde que en ocasiones consume salchichas o alguna fruta, antes de ir al colegio; en la tienda escolar, suelen comprar papas fritas o frituras, por su parte, un participante refiere que de manera ocasional lleva de la casa frutas y yogurt natural; los almuerzos que consumen a diario son sopa y pastas, al igual que arroz, acompañados con frutiño, o de vez en cuando jugo natural; para la cena, en las noches, consumen lo conocido comúnmente como recalentados del almuerzo, papas fritas acompañadas de pollo, ají, jugo y en ocasiones sopas.

A partir de este proceso de indagación, se identifican los hábitos alimentarios de los estudiantes, los cuales, bien sea por factores culturales, económicos o de preferencia, destaca el consumo de alimentos ultra procesados en la I.E. (los alimentos mencionados tienen alto índice de grasas, saborizantes y colorantes que no tienen beneficios para la salud), por otro lado en el contexto familiar, aunque no predomina el consumo de alimentos con saborizantes, colorantes, ni ningún tipo de estos aditivos, si hay un elevado consumo de fritos ricos en grasas y de hidratos de carbono simples, como lo son el arroz, la papa y la pasta en un mismo plato.

### **Hallazgos**

En la segunda sesión, la actividad que se realiza es la de abrir un espacio para compartir con los estudiantes, en el cual se pretende que los niños lleven algunos de los productos que más consumen. Debe mencionarse que, a partir de esta sesión, no se cuenta con uno de los participantes, por deserción escolar, así que, se trabaja con los dos restantes.

El día de la sesión, los participantes asisten sin los productos solicitados, la razón, es que no pueden comprarlos por falta de dinero. Motivo por el que, se realiza una actividad imprevista de salir con los estudiantes a comprar los productos, siendo estos aquellos que consumen con mayor frecuencia tanto en el colegio como en casa. Así pues, se da inicio a la sesión, dando la bienvenida y recordando los pactos para la ejecución de la actividad, luego, se realizaron la siguiente pregunta: ¿Cómo obtenemos energía los seres humanos?, a lo que ellos responden que, por los alimentos, por lo cual se les pide realizar un cuadro comparativo de los alimentos que ellos consideran buenos y malos para la salud. Después de terminada la actividad, se realiza una pausa para salir a comprar los alimentos, los estudiantes escogieron: un mango y dos manzanas: verde y roja. Luego, en la tienda, escogieron productos como: de todito, bianchi, mentas, jugo hit, papas margarita, descritos en el diario de campo. Al llegar al sitio de trabajo, se procede a indagar el por qué cada estudiante escoge los productos procesados anteriormente mencionados, a lo que responden que “les parecen ricos y les gustan” aunque saben que son dañinos por los saborizantes y colorantes pero que, aun así, disfrutan de estos. Seguido esto, en las tablas comparativas identifican como malo o perjudicial los azúcares, grasas, químicos y alimentos procesados, por otra parte, como bueno o beneficioso las frutas, cereales, proteínas, verduras, y los carbohidratos no refinados, y manifiestan entender la importancia de llevar una dieta equilibrada y saludable, buscando incluir los alimentos beneficiosos y dejar de lado los perjudiciales.

Con las distintas actividades realizadas en la sesión 1 y 2 se logra recopilar información importante para la propuesta de la Práctica Pedagógica Investigativa, ya que las actividades propuestas por el grupo de investigación son acertadas, en tanto permiten recopilar información del consumo de alimentos en el colegio, en el hogar y en la calle, al igual que permiten involucrar a los estudiantes de forma activa en la identificación de los alimentos beneficiosos y perjudiciales para la salud y el comprender la importancia de llevar una alimentación saludable.