

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO  
ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**TESIS DE GRADO**

**ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y SU INCIDENCIA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE 3ro A 6to  
DE PRIMARIA COMUNITARIA VOCACIONAL EN LA UNIDAD  
EDUCATIVA MARISCAL ANDRÉS DE SANTA CRUZ GESTIÓN 2017**

**TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA  
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**POSTULANTE: MIRIAM ELIZABETH MAMANI VILLCA**

**TUTORA: LIC. BETTY VIRGINIA TANGARA MARTELA**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2019**

## **AGRADECIMIENTO**

En principio agradezco a Dios por la sabiduría y paciencia que me dio para continuar adelante.

A mi madre por apoyarme económicamente y moralmente.

A los Licenciados por compartir sus conocimientos dentro los cinco años de estudio en la Universidad Pública de El Alto en la Sede Académica Achacachi.

## **DEDICATORIA**

### **A mis familiares.**

A mi madre por brindarme su apoyo y por darme la oportunidad de seguir estudiando, a pesar de muchas circunstancias que se presentaron en el transcurso de la vida.

A mi hermana y a mis tíos que me apoyaron y tuvieron esa fe en mí.

### **A mis docentes.**

Por su gran apoyo que me brindo y la motivación que me dio para continuar con este trabajo y por el tiempo dedicado.

Y a todo los docentes que se dedicaron en transmitirnos los conocimientos durante los cinco años de estudio en la universidad.

# INDICE

|  |            |
|--|------------|
| <b>Agradecimiento.....</b>   | <b>ii</b>  |
| <b>Dedicatoria.....</b>  | <b>iii</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>CAPITULO I.....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>  | <b>4</b>   |
| 1.1.1. Descripción del problema.....   | 4          |
| 1.1.2. Formulación de Problema.....  | 7          |
| 1.2. Justificación.....  | 8          |
| 1.3. Objetivos de la Investigación .....   | 10         |
| 1.3.1. Objetivo General .....  | 10         |
| 1.3.2. Objetivos Específicos .....   | 10         |
| <b>CAPITULO II .....</b>   | <b>12</b>  |
| <b>FUNDAMENTO TEORICO .....</b>  | <b>12</b>  |
| <b>MARCO TEÓRICO .....</b>   | <b>12</b>  |
| 2.1.1. Definición de Alimentación .....  | 12         |
| 2.1.2. Alimentación Complementaria Escolar.....  | 12         |
| 2.1.3. El Desayuno.....  | 13         |
| 2.1.4. El desayuno energía para el cerebro .....   | 13         |
| 2.1.5. Objetivos de la alimentación .....  | 15         |
| 2.1.6. Importancia de la alimentación en la edad escolar .....                           | 15         |
| 2.1.8. La alimentación y nutrición.....  | 18         |
| 2.1.9. Diferencia entre alimentación y nutrición .....                                   | 18         |
| 2.1.9.1. Alimentación completa .....   | 18         |
| 2.1.9.2. Alimentación incompleta.....  | 19         |
| 2.1.9.3. La nutrición.....   | 19         |
| 2.1.9.4. Educación alimentaria nutricional .....   | 20         |
| 2.1.10. Fases de la nutrición humana .....   | 20         |
| 2.1.10.1. Digestión .....  | 20         |
| 2.3.10.2. Absorción.....   | 20         |
| 2.1.10.3. Circulación.....   | 21         |
| 2.1.10.4. Fijación o asimilación .....   | 21         |
| 2.1.10.5. Excreción o eliminación .....  | 21         |
| 2.1.11. Componentes de una alimentación placer y salud con una dieta<br>balanceada ..... | 21         |

|   |    |
|---|----|
| 2.1.11.1. La dieta .....  | 21 |
| 2.1.11.2. La dieta mediterránea.....  | 22 |
| 2.1.11.3 Las enfermedades causadas por la mala alimentación y como<br>se puede prevenir ..... | 22 |
| 2.1.12. Tipos de alimentación.....  | 23 |
| 2.1.12. 1. Alimentos Energéticos .....  | 23 |
| 2.1.12. 2. Constructivos y Plásticos .....  | 24 |
| 2.1.12.3. Reguladores o Protectores .....   | 24 |
| 2.1.13. Composición de los alimentos .....  | 26 |
| 2.1.13.1. Los macronutriente .....  | 26 |
| 2.1.13.2. Los micronutrientes .....   | 27 |
| 2.1.13.3. Nutrientes.....   | 28 |
| 2.1.13.4. Proteínas.....  | 28 |
| 2.1.14. Las grasas .....  | 30 |
| 2.1.14.1. Las grasas saturadas. ....  | 30 |
| 2.1.14.2. Las grasa insaturadas. ....   | 31 |
| 2.1.15. Los carbohidratos .....   | 31 |
| 2.1.15.2. Los carbohidratos complejos .....   | 32 |
| 2.1.16. Las fibras .....  | 33 |
| 2.1.16.1. La Fibra Dietética .....  | 33 |
| 2.1.16.2. La Fibra Insoluble.....   | 33 |
| 2.1.16.3. La Fibra Soluble.....   | 34 |
| 2.1.17. Las vitaminas .....   | 34 |
| 2.1.17.1 Vitaminas hidrosolubles .....  | 35 |
| 2.1.17.1.1. Vitamina B1 tiamina o aneurina .....  | 35 |
| 2.1.17.1.2. Vitamina B2 riboflavina .....   | 35 |
| 2.1.17.1.3. Vitamina B3 o niacina .....   | 35 |
| 2.1.17.1.4. Vitamina B5 o acido pantoténico.....  | 36 |
| 2.1.17.1.5. Vitamina B6 o pirodoxina.....   | 36 |
| 2.1.17.1.6. Vitamina B8 o biotina.....  | 36 |
| 2.1.17.2. Vitaminas liposolubles.....   | 37 |
| 2.1.17.2.1. La vitamina A .....   | 37 |
| 2.1.17.2.2. Vitamina E .....  | 37 |
| 2.1.17.2.3. Vitamina C .....  | 38 |
| 2.1.17.2.4. Vitamina D.....   | 38 |
| 2.1.18. Los minerales.....  | 38 |
| 2.1.18.1. El Agua .....   | 39 |
| 2.1.19. La pirámide alimentaria.....  | 40 |
| 2.1.19. El enfoque de seguridad alimentaria con soberanía para el desarrollo<br>local .....   | 41 |
| 2.1.19.1. Disponibilidad.....   | 42 |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.1.19.2. Acceso.....  | 42        |
| 2.1.19.3. Uso y consumo.....   | 43        |
| 2.1.19.4. Estabilidad .....  | 43        |
| 2.1.19.5. Institucionalidad.....   | 44        |
| 2.1.20. La alimentación escolar como política de estado .....  | 44        |
| 2.1.20.1. El surgimiento de la Ley .....   | 45        |
| 2.1.21. Desarrollo de una programa de mercadeo social para la alimentación .....                         | 45        |
| complementaria. ....   | 45        |
| 2.1.21.1. Desarrollo del producto .....  | 46        |
| 2.1.21.2. Distribución. ....   | 47        |
| 2.1.21.3. Precio .....   | 47        |
| 2.1.21.4. Promoción.....   | 47        |
| 2.1.21.5. Monitoreo.....   | 48        |
| 2.1.22. Definición del rendimiento académico.....  | 48        |
| 2.1.23. Factores del rendimiento académico .....   | 49        |
| 2.1.24. Vínculos entre el desayuno y rendimiento académico .....   | 50        |
| 2.1.25. Factores que influyen en el rendimiento académico .....  | 50        |
| 2.1.25.1. Recursos económicos.....   | 50        |
| 2.1.25.2. La alimentación.....   | 51        |
| 2.1.25.3. La participación de los educandos .....  | 51        |
| 2.1.25.4. La participación de la familia en la educación .....   | 51        |
| 2.1.25.5. La formación docente .....   | 52        |
| <b>2.2. MARCO CONCEPTUAL.....</b>  | <b>53</b> |
| 2.2.1. Alimentación .....  | 53        |
| 2.2.2. Alimentación complementaria.....  | 53        |
| 2.2.3. Incidencia .....  | 53        |
| 2.2.4. Rendimiento académico .....   | 53        |
| 2.2.5 Tipos de alimentación.....   | 54        |
| <b>2.3 MARCO CONTEXTUAL .....</b>  | <b>55</b> |
| 2.3.1.Datos generales de la Unidad Educativa .....   | 55        |
| 2.3.2.Breve historia de la Unidad Educativa .....  | 55        |
| 2.3.3.Ubicación y sus características de la localidad.....   | 56        |
| 2.3.4.Infraestructura y equipamiento.....  | 57        |
| 2.3.5. Comisiones de trabajo. ....   | 57        |
| <b>2.4. MARCO LEGAL .....</b>  | <b>59</b> |
| 2.4.1.La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.....                                  | 59        |
| 2.4.2.Ley N° 070 de Educación Avelino Siñani – Elizardo Perez.....                                       | 59        |
| 2.4.3.Ley N° 775 de Promoción de Alimentación Saludable .....  | 59        |
| 2.4.4.Ley N° 622 Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural ..... | 60        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPITULO III.....</b>  | <b>61</b> |
| <b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>  | <b>61</b> |
| 3.1. Tipo de diseño de investigación .....  | 61        |
| 3.1.1. Diseño de la investigación.....  | 61        |
| 3.1.2. Métodos de investigación .....   | 61        |
| 3.2. Hipótesis .....  | 63        |
| 3.3. Variables.....   | 64        |
| 3.3.1. Definición conceptual.....   | 64        |
| 3.3.2. Operalización de variables .....   | 65        |
| 3.4. Población y muestra .....  | 66        |
| 3.4.1. Población .....  | 66        |
| 3.4.2. Muestra .....  | 67        |
| 3.4.2.1. Tipo de muestra .....  | 67        |
| 3.4.2.1.1. Muestras intencionadas.....  | 67        |
| 3.5. Técnica e instrumentos de investigación.....   | 68        |
| 3.5.1. Técnica .....  | 68        |
| 3.5.2. Instrumento.....   | 69        |
| 3.5.2.1. Observación.....   | 69        |
| 3.5.2.2. Entrevista .....   | 70        |
| 3.5.2.3. Cuestionario .....   | 70        |
| 3.5.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación .....                   | 70        |
| <b>CAPITULO IV .....</b>  | <b>72</b> |
| <b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>   | <b>72</b> |
| 4.1. Número y aplicación del cuestionario .....   | 72        |
| 4.2. Interpretación de los resultados .....   | 72        |
| 4.2.1. El desayuno todo los días .....  | 73        |
| 4.2.2. El tipo de desayuno que consumen en la mañana .....                                  | 74        |
| 4.2.3. Alimentación del estudiante durante el día .....                                     | 75        |
| 4.2.4. La alimentación en la hora de almuerzo.....  | 76        |
| 4.2.5. Frecuencia de los alimentos que consumen, la carne, frutas, verduras y lácteos ..... | 77        |
| 4.2.6. El consumo de los productos en el recreo .....                                       | 79        |
| 4.2.7. Que alimentos existen en los kioscos de tu escuela .....                             | 80        |
| 4.2.8. El desayuno escolar .....  | 81        |
| 4.2.9. Hora en el cual reciben el desayuno escolar.....                                     | 82        |
| 4.2.10. Los productos que recibe el estudiante en el desayuno escolar.....                  | 83        |
| 4.2.11. Pasar clases.....   | 84        |
| 4.2.12. Calificación de notas en el primer bimestre .....                                   | 85        |
| 4.2.13. La falta de alimentación afecta en la calificación de notas .....                   | 86        |

|  |            |
|--|------------|
| 4.2.14. Entrevistas aplicados a los profesores y profesoras de la Unidad Educativa ..... | 87         |
| <b>CAPÍTULO V .....</b>  | <b>89</b>  |
| <b>CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN .....</b>  | <b>89</b>  |
| <b>5.1 CONCLUSIONES .....</b>  | <b>89</b>  |
| <b>5.2. RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>CAPITULO VI.....</b>  | <b>92</b>  |
| <b>PROPUESTA PEDAGÓGICA.....</b>   | <b>92</b>  |
| 6.1. Marco contextual .....  | 92         |
| 6.2. Planteamiento del tema.....   | 93         |
| 6.3. Justificación .....   | 93         |
| 6.4. Objetivos.....  | 94         |
| 6.5. Metas .....   | 94         |
| 6.6. Metodología de la propuesta .....   | 94         |
| 6.7. Materiales didácticos .....   | 95         |
| 6.8. Desarrollo de los talleres .....  | 95         |
| 6.9. Referencia teórica.....   | 95         |
| 6.9.2. Importancia de cada comida .....  | 96         |
| 6.9.3. Vitaminas y minerales de cada producto de los alimentos .....                     | 96         |
| 6.9.4. Recomendaciones para los estudiantes en su alimentación.....                      | 97         |
| 6.9.5. Los puestos de venta dentro de la unidad educativa.....                           | 98         |
| 6.10. Resultados esperados .....   | 98         |
| <b>REFERENCIAS.....</b>  | <b>102</b> |
| <b>WEB GRAFÍA .....</b>  | <b>104</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>   | <b>105</b> |

## INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los pilares más poderosos para la transformación del país mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, por medio de ella tienen la oportunidad de participar en un proceso que facilita el desarrollo de sus potencialidades para contribuir en la sociedad en lo presente y futuro.

Por tal razón la alimentación complementaria influye en gran manera en el desarrollo de cada individuo, por tanto la alimentación ha sido a lo largo de la historia un tema de preocupación para el ser humano ya que actualmente estamos en los avances científicos y tecnológicos que mediante ellos se producen y se elaboran productos para el consumo humano.

En respecto a lo anticipado, se evidencia en la realidad que en los mercados de comercio ofrecen una gran variedad de productos que están al alcance de la población, pero en muchos casos los productos no son naturales, en tal sentido estarían afectando al desarrollo oportuno de cada persona.

En tal sentido, a través de los años se han hecho presentes en diversos tiempos, lugares o escenarios determinando los rumbos de las más grandes culturas en donde los alimentos son los determinantes para la supervivencia como un valor que reconoce el individuo sobre lo que ingiere, siendo así adquiridos y producidos para su consumo.

En ese sentido, en las unidades educativas se establece una realidad compleja en donde están a la venta diferentes productos de consumo humano, algunos bajo el control de la propia Institución Educativa, en donde están los maestros, el director y padres supervisando, aunque muchos aspectos escapan de su control (horarios, organización, programas, etc.). Dentro de esta realidad compleja, conocer la alimentación complementaria y su incidencia en el rendimiento académico, es otro más de los retos para la institución.

Por tal razón, se trabaja con una unidad educativa sobre los productos alimentarios que ofrecen en los kioscos dentro de la Unidad Educativa a los estudiantes, en vista de que la alimentación es primordial para cada persona y más que todo para los niños y niñas que están en pleno proceso de desarrollo tanto intelectual como físicamente y los productos que ofrecen en los puestos de venta son en su mayoría golosinas, galletas, pipocas, gelatinas, yogurt y ají de fideo

para el consumo de los estudiantes y se observa una gran carencia de alimentos nutritivos como las frutas, considerando que en ellos se encuentran gran variedad de vitaminas y minerales que le ayuda al estudiante en su desarrollo y mejor rendimiento pedagógico.

Otro, de los aspectos es la distribución del desayuno escolar, que es distribuido por parte del Gobierno Municipal, los siguientes productos como ser; cereales, frutas, lácteos y masitas de quinua, aba y cañahua estos productos que aportan nutrientes para el desarrollo y mejor rendimiento académico de los estudiantes en edad escolar.

En este sentido, es muy importante prestar atención a la alimentación complementaria considerando que la niñez es una etapa crucial en la cual tanto el organismo como el cerebro se están desarrollando y debemos darles una buena alimentación nutritiva.

En tal sentido, es pertinente inculcar mediante la educación buenos hábitos de alimentación nutritiva, saludable y oportuna para que los niños y niñas sean íntegros.

Para una mejor comprensión. Esta investigación está dividido a VI capítulos en donde se explica todo lo esencial:

En el primer Capítulo, se describe los elementos básicos del estudio, evidenciando la problemática de estudio, el planteamiento del problema que se elaboró viendo la realidad actual de los estudiantes en los productos que consumen, la Formulación del problema, los argumentos que Justifican la realización del trabajo y los objetivos generales y específicos que se pretende lograr.

Segundo Capitulo, está referido a la explicación del sustento teórico de la investigación el marco legal y marco teórico que está relacionado a la alimentación complementaria y el rendimiento académico de los estudiantes.

Tercer Capítulo, Se encuentra el tipo de investigación (no experimental), diseño metodológico de la investigación (descriptivo) enfoque metodológico (método analógico), la hipótesis, Conceptualización de Variables, Operalización de Variables, la población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de información mediante cuestionario, observación y entrevista.

Cuarto Capítulo, se exponen los resultados de la investigación, Interpretación y análisis de los datos obtenidos del cuestionario que se realizó a los estudiantes de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz.

Quinto Capítulo, se expone las conclusiones las que se arribaron en el estudio, respondiendo a cada uno de los objetivos formulados; así mismo se da algunas recomendaciones para mejorar conocimientos y con ello mejorar la buena alimentación nutritiva y saludable.

Sexto Capítulo, se realiza la propuesta para lograr hábitos de una buena alimentación nutritiva y saludable en los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional

Al final del trabajo de investigación se citan las referencias bibliográficas, materiales utilizados en la investigación, anexos respectivos, cuestionario y entrevistas sobre la alimentación complementaria y rendimiento académico.

# CAPITULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del Problema

#### 1.1.1. Descripción del problema

Según el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia se trazó la meta de poner fin a la pobreza y el hambre. En este sentido la Constitución Política del Estado declara el Derecho a la Alimentación Adecuada y ratifica la lucha y promoción de la Soberanía Alimentaria en la Agenda Patriótica 2025 y a partir de octubre de 2014 ha entrado en vigencia la Política Nacional de Alimentación y Nutrición, el mismo establece ejes estratégicos que vinculan la producción de alimentos nutritivos, acceso al agua, educación, seguridad y soberanía alimentaria, entre otros, para alcanzar la meta Desnutrición Cero de todos los niños y niñas dentro del Estado Plurinacional de Bolivia.

Por otro lado, el Ministerio de Educación y en coordinación con el Ministerio de Salud son los organismos responsables en la política de Alimentación Complementaria Escolar a nivel nacional.

Los objetivos de esta política es mejorar el rendimiento escolar y el estado nutricional de las y los estudiantes, de toda las unidades educativas fiscales y de convenio del País. A través de una alimentación adecuada, saludable y culturalmente apropiada dotada universalmente de Alimentación Complementaria Escolar contribuyendo de esta manera al ejercicio del derecho humano a la alimentación y promoviendo el desarrollo económico local de Bolivia.

La población beneficiada de esta política son los estudiantes entre 4 a 19 años de edad en establecimientos estatales de los tres niveles de educación, nivel inicial, nivel primario y nivel secundario. Y el presupuesto que el gobierno invierte es de:

- En el año 2016 un total de 14.935.005
- El 2017 un total de 14.935.005
- El 2018 un total de 14.935.005

En el Departamento de La Paz, se prioriza el desayuno escolar y tiene por objetivo principal en estimular la asistencia y permanencia de los niños y niñas en los centros educativos y

principalmente mejorar el rendimiento académico, ya que el suplemento alimenticio y nutricional que brinda este programa se estaría reflejando en el rendimiento escolar.

De la misma forma La Paz incentiva y promueve el programa del desayuno escolar dirigido hacia los sectores más vulnerables de los marco distritos urbanos y rurales.

De la misma forma el Municipio de Huarina de la Provincia Omasuyo del Departamento de La Paz prioriza la Alimentación Complementaria Escolar con el objetivo de: Proveer Alimentación Complementaria (Desayuno Escolar), para las unidades educativas del Municipio de Huarina gestión 2017, con productos locales y nacionales diversificados, fortificados con Proteínas, Vitaminas y Minerales para estudiantes de las Unidades Educativas del sistema de educación Regular del Municipio.

Bajo los siguientes objetivos:

- Disminuir el grado de desnutrición, anemias nutricionales y problema de salud por deficiencia de micronutrientes y macro nutrientes para mejorar en los niños (as) y adolescentes en la edad escolar para mejorar el aprendizaje y rendimiento en la población escolar.
- Motivar la asistencia y disminuir la deserción escolar.
- Mejorar la atención, concentración y la actividad psicomotriz.
- Generar hábitos de consumo de alimentos sanos, nutritivos y saludables, en la comunidad educativa.
- Estimular y promover la participación organizada de los padres de familia en nutrición y salud comunitaria.
- Incentivar el consumo de alimentación sana, oportuna y culturalmente apropiada, en el marco de políticas del buen vivir y soberanía alimentaria.

La Provisión de Alimentación Complementaria del Desayuno Escolar a las Unidades Educativas del Municipio de Huarina para la gestión 2017 corresponde a una cantidad de 1.326 ( Mil trescientos veinte seis) estudiantes; por cinco (5) días a la semana, por ciento treinta (130) días hábiles del calendario escolar; Venti siete (27) semanas; a excepción de los días feriados y las vacaciones invernales (de acuerdo al cronograma del Ministerio de Educación).

Por otra parte también es necesario considerar sobre la alimentación, que se define con un acto biológico o un acto voluntario que son llevados a cabo ante las necesidades fisiológicas y para la incorporación de nuevos nutrientes y vitaminas para el buen funcionamiento de los organismos, por lo tanto es una de las actividades y procesos más esenciales del mundo de los seres vivos ya que está relacionado directamente con la supervivencia diaria.

No obstante, también la alimentación es un proceso voluntario y necesario para el desarrollo físico y mental de cada niño y niña así para que ellos realicen todas sus actividades durante el día y así obtendrán un buen rendimiento académico.

Respecto al rendimiento académico, su conceptualización es un tanto compleja en tanto que la mayoría de los libros y documentos no lo define si no que sobre todo establecen cuáles son los factores que influyen en el mismo, bajo esta concepción el rendimiento académico es una medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del estudiante para responder a los estímulos educativos.

Desde esta perspectiva, el trabajo de investigación se enfoca más que todo en la alimentación de los estudiantes dentro de las unidades educativas del municipio de Huarina, considerando que se ha observado en la mayoría de los puestos de venta o kioscos ofrecen productos poco nutritivos y saludables para el consumo de los estudiantes en horario de recreo y salida, por lo tanto están expuestos a ingerir tales productos que afectarían en el desarrollo físico y mental que a lo futuro tendría dificultades en su rendimiento académico.

Bajo esta noción, la investigación **se enfoca en dos ámbitos** que son necesarios para la profundización del problema y obtener resultados adecuados los cuales son; el primer ámbito los productos que ofrecen en los puestos de venta dentro de la unidad educativa y el segundo la alimentación complementaria del desayuno escolar que es distribuido por parte del municipio a todas las unidades educativas pertenecientes.

En el primer ámbito, en los puestos de venta dentro de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz se ha evidenciado que en los puestos de venta ofrecen productos de altos contenidos de azúcar, grasas y sodio como también gran variedad de bebidas gaseosas y todo estos productos están al alcance de los estudiantes que consumen por consumir sin pensar en su salud y que se están haciendo daño inconscientemente.

De esta manera, se establece de que los estudiantes carecen de información oportuna en el ámbito de la alimentación y de los beneficios que trae y sobre todo el consumo de los alimentos saludables, que en la mayoría de los casos consumen productos, solo para satisfacer sus necesidades o solo por placer, sin considerar que puede traer consecuencias a lo futuro de su vida y que también a la vez está atentando contra su salud.

Por otro lado el segundo ámbito, la alimentación complementaria del desayuno escolar que promueve el Estado Plurinacional de Bolivia y los Gobiernos Municipales a favor de los estudiantes en todas las Unidades Educativas conforme a la Ley y dar cumplimiento a los objetivos propuestos de mejorar el rendimiento académico, a razón de ello los estudiantes de la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz reciben el desayuno escolar, que generalmente los productos son tanto líquido como sólido entre ellos están pan, galletas, (que son elaborados de productos naturales de la región) cereales, frutas, yogurt y jugos.

No obstante, que esta realidad la vivimos y la sentimos todos, parece que no existe la suficiente conciencia de cada uno de nosotros, sobre la magnitud del problema, ya que un niño o niña mal alimentado no podrá desarrollar toda sus potencialidades y habilidades dentro del curso y en la sociedad.

En tal sentido, el presente estudio se constituye en proporcionar información y con la tendencia de promover la generación de planes, programas o proyectos y talleres que busque solucionar este problemática que impacta en el ámbito educativo.

### **1.1.2. Formulación de Problema**

Con los argumentos expuestos del trabajo de investigación, pretende responder a la siguiente interrogante:

¿Cómo incide la alimentación completaría en el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz en Municipio de Huarina gestión 2017?

## **1.2. Justificación**

La investigación, se basa en la importancia que tiene la alimentación complementaria en el desarrollo integral de las personas, pero sobre todo en los niños y niñas, asumiendo que la alimentación es uno de los derechos humanos más importantes y esenciales para el desarrollo social y económico de un país y sobre todo para mejorar en su desarrollo integral para lograr un mejor aprendizaje y tener un buen rendimiento académico en los estudiantes.

A partir de la implementación de la Ley de Educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez el sistema educativo viene experimentando un proceso de transformación, con base a un modelo Socio Comunitario Productivo. En este contexto el programa de estudio para los estudiante de nivel primaria comunitaria vocacional dentro el campo vida tierra y territorio contempla como contenido curricular las propiedades nutritivas de los alimentos naturales de la región,

Por tanto, la institución educativa trabaja con el proyecto socio productivo (PSP) de Consumo de Alimentos Nutritivos de la Región. Que es planteado como orientación metodológica a la reflexión sobre las propiedades nutritivas de los alimentos naturales.

Por tanto, se destaca que una buena alimentación, una educación oportuna y considerando toda las habilidades de los estudiantes de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz es la clave para mejorar en su rendimiento académico y lograr un desarrollo más rápido como individuos así para que ellos constituyan el cimiento de una nación que respete los derechos humanos.

Desde esta perspectiva, se considera que es de fundamental importancia la incidencia de la alimentación complementaria en el desarrollo integral de los estudiantes, a su vez contribuye a mejorar la eficiencia y eficacia de los resultados de acciones para el desarrollo de mayor capacidad de aprendizaje para la obtención de un buen rendimiento académico.

Por otra lado, la educación es fundamental para brindar información de los diferentes aspectos a los niños y niñas en edad escolar. Uno de estos aspectos seria proporcionar conocimientos a los estudiantes sobre el tema de alimentación que es muy esencial para el desarrollo oportuno así obtendrán un aprendizaje significativo y un rendimiento adecuado y satisfactorio.

De acuerdo a la observación realizada, dentro de la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz ubicado en el municipio de Huarina perteneciente a la ciudad de La Paz. Que la mayoría de los estudiantes consumen productos transgénicos en los horarios de recreo, por lo cual puede haber dificultades en el proceso pedagógico de los mismos estudiantes.

Por otra parte se obtiene un mayor conocimiento acerca de la incidencia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes de Nivel Primario Comunitario Vocacional y de esta forma podremos analizar los malos hábitos y las consecuencias que trae una mala alimentación. Por otra parte se sugiere diversas formas de evitar y no caer en la rutina alimentaria.

Por tal razón esta investigación será de apoyo en el ámbito educativo obteniendo un aporte con el resultado de la investigación que será de mucha ventaja para realizar estrategias que permitirán de alguna forma mejorar en el desarrollo intelectual y el rendimiento académico de los estudiantes en la unidad educativa.

### **Justificación teórica**

La justificación teórica de la investigación se fundamenta con la sistematización de definiciones teóricas de diferentes autores que permiten entender la importancia de la alimentación para el desarrollo de los niños y niñas en el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz.

Uno de los aspectos que se debe tomar muy en cuenta es la división de alimentos en tres grupos uno de ellos que es alimento energético, alimentos constructivos y alimentos reguladores estos tres aspectos es de vital importancia que los conozcan los estudiantes.

### **Justificación metodológica**

Se describe la elaboración de la investigación, que está orientado a conocer el problema de la incidencia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro a 6to de primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz, por lo cual se aplica la técnicas como medio para la obtención de datos para lograr los objetivos propuestos.

Los docentes de la unidad educativa Integraran y darán en el cumplimiento del PSP de la institución del proyecto de revalorización de los alimentos nutritivos de la región

### **Justificación social**

Tendrá un alcance social poblacional de manera significativo que llega a concientizar a los padres de familia, profesores y estudiantes sobre la incidencia de la alimentación complementaria.

De modo que, permitirá dar una información adecuada y oportuna de la importancia de la alimentación complementaria y los beneficios que contiene consumir alimentos nutritivos todo esto para un mejor rendimiento académico de cada uno de los estudiantes, y de esa manera aportar en el futuro con ideas progresivas dentro de su entorno social.

Sensibilizar a la población en el consumo de sus propios alimentos que producen como ser aba, trigo, cebada, alverja, avena y pescados, que estos productos contiene proteínas y vitaminas que ayuda al estudiante en su rendimiento académico.

## **1.3. Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

- Describir la incidencia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz gestión 2017.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la importancia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz gestión 2017
- Identificar los tipos de alimentos que consumen dentro del entorno de la unidad educativa, los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz gestión 2017.

- Describir el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz Gestión 2017.
  
- Elaborar una propuesta para lograr los buenos hábitos de alimentación, nutritivas y saludables en los estudiante de 3ro a 6to de primaria comunitaria vocacional en la unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz gestión 2017.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTO TEORICO**

#### **MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1. Definición de Alimentación**

La alimentación se define como un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes energía para funcionar correctamente; por lo tanto es una de las actividades y proceso más esenciales del mundo de los seres vivos ya que está relacionado directamente con la supervivencia diaria.

La alimentación es el proceso por el cual nos abastecemos de alimentos necesarios para mantener la vida, los seleccionadas según los usos y costumbre y terminanos por consumirlos; es por tanto un proceso voluntario, educable y muy influenciado por factores sociales, económicos, culturales y otros. Es un proceso consistente y voluntario, por lo tanto está en nuestras manos modificarlo. La calidad de la alimentación depende principalmente de factores económicos y culturales. (Mamani y Flores, 2012, p. 30)

También se ha señalado que la alimentación humana es un proceso biocultural, es decir resultado de la interacción entre las necesidades y conductas biológicas de nuestra especie y la capacidad que tenemos para elaborar la cultura, capaz de modificar profundamente nuestras respuestas biológicas. (Bourges, Bengoa y Donnell, 2007, p.47)

Ambos autores dan su perspectiva sobre la alimentación de distinta forma, pero ambos llegan al mismo fin que la alimentación nos sirve para mantenernos con vida de acuerdo a las necesidades fisiológicas y que es un acto voluntario que pide el cuerpo.

##### **2.1.2. Alimentación Complementaria Escolar**

La alimentación complementaria escolar, es la alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, provista regular y permanente a las y los estudiantes dentro las Unidades Educativas del Sistema Educativo Plurinacional durante la gestión educativa, que completa la alimentación del hogar contribuyendo a la mejora de la nutrición y el rendimiento escolar. (Ley N° 622, 2015 p. 10)

### **2.1.3. El Desayuno**

Sin lugar a duda el desayuno es la comida más importante del día, ya que el organismo lleva aproximadamente 8 horas de ayuno, y necesita de nutrientes que den energía para comenzar el día. El organismo es como un carro, requiere de gasolina, pero la cantidad no es tan importante como el tipo de gasolina (ó nutriente). Se ha demostrado en diversos estudios que los niños que desayunan saludablemente tienen un mejor desempeño en las actividades escolares.

El desayuno tiene muchos beneficios para los estudiantes y no solo es de beneficio para ellos si no para el ser humano en su totalidad:

- Una dieta más nutritiva y alta en nutrientes, vitaminas y minerales
- Mejor concentración y desempeño en la escuela y colegio
- Mayor fuerza y resistencia en las actividades deportivas
- Niveles de colesterol más bajos
- Peso adecuado

Si los niños no desayunan o bien consumen cantidades altas de azúcar esto les va a provocar alteraciones en los niveles de insulina y glucosa. Los picos de azúcar en la sangre, ya sea por no comer o por consumir mucha azúcar, provocan fatiga, pobre concentración, irritabilidad y letargia. En niños y adolescentes, esto favorece la desconcentración, el cansancio, la apatía y la disminución en su capacidad de aprendizaje. (<http://www.contigosalud.com> s/n)

El desayuno es de vital importancia consumir toda las mañanas para la obtención de mayor energía y resistencia para cumplir toda las actividades durante el día. Por que desde el momento que nos despertamos estamos 8 horas sin haber consumido ningún alimento.

De esta manera es de mucha ventaja consumir el desayuno en especial los niños y niñas así para que ellos adquieran su mejor rendimiento académico.

### **2.1.4. El desayuno energía para el cerebro**

El desayuno es la principal comida del día, pues el cuerpo humano necesita energía y nutrientes para poder rendir bien. La glucosa es el azúcar que nuestras células utilizan para generar energía a todos los niveles del cuerpo y a todo momento. (Abu, 2016, p. 126)

Mientras dormimos, la glucosa en la sangre se mantiene en los niveles mas bajos debido a que nuestro cuerpo solo utiliza energía para nuestro metabolismo, por ejemplo, en la respiración, el control de la temperatura, el palpitir del corazón; es decir las funciones básicas en estado de reposo. Pero al despertar nuestro cerebro y todo nuestro organismo realiza múltiples tareas como pensar, caminar, alimentarse, etc. (Abu, 2016, p. 126)

Si al despertar no le administramos al cuerpo la energía que requiere para sus funciones, el cuerpo sacara de sus reservas como mecanismo de compresión pero nuestro rendimiento, sobre todo cerebral, pero no será el mismo. Necesitamos el desayuno para estar alerta ¿y que pasaría si los niños y niñas no desayunan? Estarían sobre exigiendo su cuerpo y cerebro. Pueden estar inquietos, incluso irritables o desganados. Es posible que el cuerpo les pida cualquier alimento dulce para compensar las necesidad. (Abu, 2016, p. 126)

Se concreta que el desayuno es la clave para que los estudiantes se mantengan con energía que es proporcionado por el desayuno para cumplir con toda las actividades diarias, de acuerdo al determinación de este autor Abu.

Recuerda que el cerebro utiliza principalmente glucosa como fuente de energía, glucosa inmediata, presente en la fruta o el jugo de frutas de la mañana, juntamente con los aminoácidos de las proteínas en dietas balanceadas, cerca del 20% de la energía que aporta la glucosa es para el cerebro. (Abu, 2016, p. 126)

El desayuno de los niños y niñas debe tener un alimento que ofrezca azúcar simple. Ya hemos visto que hay diferencia entre los tipos de azúcar, de manera que no es lo mismo darle un chocolate que una manzana. También es recomendable considerar una fuente adicional de almidón, que ira administrando energía gradualmente al niño hasta su siguiente comida. Necesita un alimento que ofrezca proteínas y los lácteos y los huevos son buenas alternativas. (Abu, 2016, p. 127)

Es necesario brindar alimentos adecuados como ser las frutas que tienen la mayoría de ellos azúcar incluido y seriales a los niños y niñas así para que ellos estén en activos durante la jornada del día.

### **2.1.5. Objetivos de la alimentación**

La alimentación, en un sentido amplio, define la salud, el crecimiento y el desarrollo de las personas y debe contener una cantidad suficiente de los diferentes macro y micronutrientes como para cubrir la mayoría de las necesidades fisiológicas.

Estas necesidades se hallan influenciadas por distintos factores como el sexo, la edad, el estado fisiológico (embarazo, lactancia, crecimiento), la composición corporal, la actividad física y las características específicas de cada individuo.

Una alimentación saludable debería cumplir los siguientes objetivos:

- Asegurar que el beneficio global de sus recomendaciones sea superior a cualquier Peligro potencial en los grupos poblacionales a las que van dirigidas.
- Aportar una cantidad de calorías suficiente como para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico necesarios.
- Suministrar suficientes nutrientes con funciones plásticas y reguladoras.
- Favorecer el mantenimiento o consecución del peso ideal.
- Favorecer el equilibrio entre las cantidades de cada uno de los nutrientes entre sí. Es recomendable un aporte de hidratos de carbono del 45-65% del aporte calórico total; de grasas no superior al 20-35% de las calorías diarias y un 10-35% en forma de proteínas de alto valor biológico.
- Reducir el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

El objetivo de recibir los alimentos es esencial para cada persona es mediante ella podemos movilizarnos y mantenernos saludable.

### **2.1.6. Importancia de la alimentación en la edad escolar**

Por su menor capacidad gástrica, el niño consume menor cantidad de alimentos en las comidas, por lo tanto para cubrir sus necesidades, debe recibir desayuno, almuerzo, cena y las meriendas: independientemente del horario y la cantidad que consuma. El desayuno le permite, mantener la actividad física, concentración y atención necesarias para el aprendizaje, por ello no hay que omitirlo. Además le proporciona las energías y sustancias nutritivas para que mantenga la atención en clase y realice sus actividades físicas e intelectuales. (Lucena 2004, p. 21)

El almuerzo y la cena cubren los requerimientos diarios de energía y nutrientes, permiten la incorporación de una mayor variedad de alimentos a la dieta. Las meriendas constituyen un refuerzo de las comidas principales y permiten al niño, completar su alimentación diaria, representan un complemento de alimentación, ya que, parte de la energía y nutrientes que el cuerpo requiere son suministrados por ella. (Lucena 2004, p. 21)

Otro de los aspectos que toma muy en cuenta esta autora es que los niños deben recibir durante todo el día los siguientes alimentos por la mañana el desayuno, a media mañana la merienda, a medio día el almuerzo y por la tarde la cena todo esto para que los niños se mantengan con toda las energías posibles para cumplir con toda sus actividades.

Por otra parte, al niño en edad escolar conviene que se le estimule el consumo de leche bien sea de forma de líquido, en sopas, en cremas, natillas y otros postres. Asimismo se debe propiciar el consumo de queso, frutas y legumbres cocidas o crudas. La carne debe ser preparada preferentemente en trocitos para que aprenda a masticar y a conocer diversos sabores. Además, se le debe permitir el uso de las manos para tomar los alimentos; de esa manera podrá identificar la textura los mismos. Que esto evita el rechazo cuando los toma con los cubiertos. (Lucena 2004, p. 21).

El consumo de la leche es de vital importancia enseñar a consumir desde que son niños en diferentes preparaciones de alimentos ya que la leche les ayuda en su desarrollo físico y mental de la misma forma fortifica los huesos.

También, los niños necesitan consumir alimentos de origen vegetal que pueden ser preparados en forma de guisos, puré, tortas, croquetas, ensaladas, otros vegetales como las leguminosas, los cereales y los tubérculos satisfacen sus necesidades energéticas.

En este sentido, los platos ofrecidos deben ser presentados de manera sencilla, agradable a la vista y en pocas cantidades.

Es importante destacar que, la edad escolar es básica para el establecimiento de buenos hábitos alimentarios, los cuales dependerán fundamentalmente de la actitud y de los conocimientos que tenga la madre o persona que permanezca más tiempo con el niño.

En caso de inapetencia se debe ser flexible y tolerante con relación al horario de alimentación. Cuando éste rechaza un alimento se le debe ofrecer un sustituto de igual valor nutritivo, nunca se debe obligar o agredir para que coma así como tampoco utilizar los alimentos como premios o castigos. (Lucena 2004, p. 21)

En esta edad el niño no es responsable de su alimentación, por lo cual la buena conducción de la misma, dependerá de la orientación que tenga los adultos que cuidan de él. Al aumentar la actividad física, sus requerimientos energéticos aumentaban, siendo los más elevados después del nacimiento con la diferencia que establece el sexo a partir de los 10 años.

Cuando el niño practica algún deporte, su requerimiento calórico se eleva, por tanto debe aumentar la cantidad de total de alimentos que ingiere durante el día, distribuido en varias comidas a fin de evitar grandes volúmenes de alimentos en cada oportunidad. La disposición que tenga el escolar para consumir todo tipo de alimentos, facilita la aplicación del principio de alimentación variada y balanceada. (Lucena 2004, p. 22)

Los padres o cuidadores del niño o niña son los directos responsables en brindar educación en respecto a su alimentación de sus hijos y algo que no se debe realizar es el castigo o premio con los alimentos.

### **2.1.7. Alimentación equilibrada**

La alimentación equilibrada es una alimentación sana y adecuada, que deben ser:

**Variada**, combinación de los diferentes alimentos que ofrece la naturaleza

**Suficientes**, en cantidades adecuadas que permitan cubrir las necesidades propias de cada persona de acuerdo a su edad.

**Higiénica**, a través de alimentos de buena calidad y manipulados en condiciones adecuadas de higiene y con utensilios limpios.

**Económica**, con alimentos nutritivos de bajo costo, aprovechando productos de la región y en las épocas de su producción de cada producto. (Farren, 2007, p. 16)

Es de mucha importancia tomar en cuenta estos cuatro aspectos que son fundamentales en la alimentación del ser humano.

### **2.1.8. La alimentación y nutrición**

Es indispensable que para vivir necesitamos comer. Los distintos alimentos que compone nuestra comida tiene la función de aportar la energía y componentes estructurales necesarios para que nuestro organismo funcione. Sin embargo comer no significa es igual a nutrirse. En el mundo occidental se dispone de toda clase de alimentos y sin embargo una parte de la población está sobre alimentada y mal nutrida y que a estas persona les sobran calorías y les falta micronutrientes. (Mamani y Flores, 2012, p. 29)

De acuerdo a la información obtenida se determina que: “Los hidratados de carbono, proteínas y grasas, los macronutriente suministran los principales materiales de construcción para el crecimiento celular. Son también la única fuente de calorías y energías para el cuerpo” (Mamani y Flores, 2012, p. 29).

Según el autor Mamani (2012): determina que “los micronutriente son vitaminas y minerales: no proporcionan energía y se consume en pequeñas cantidades. Pero no dejan de ser menos importante desde el punto de vista nutricional. (p. 29)

La autora sostiene que para vivir necesitamos comer pero que las comidas contengan nutrientes que aporten al cuerpo con proteínas y grasas que es lo esencial para el crecimiento de las células.

### **2.1.9. Diferencia entre alimentación y nutrición**

Al analizar los resultados de los estudios previos encontrados y según la opinión de Flores (2012): “Se llama alimentación al acto de proporcionar al cuerpo alimentos e ingerirlos. Es el conjunto de proceso que permite a los organismos utilizar y transformar los nutrientes para mantenerse vivo”(p. 30)

#### **2.1.9.1. Alimentación completa**

De acuerdo a las informaciones obtenidas se analiza que: “Un alimento completo es aquel que contiene una proporción adecuada los distintos principios nutritivos como ser: glúcidos, lípidos, prótidos, agua, sales minerales y vitaminas por ejemplo la leche y el huevo” (Mamani y Flores, 2012, p.30)

### **2.1.9.2. Alimentación incompleta**

Son aquellos que carecen de uno o varios principios nutritivos o los poseen en proporciones inadecuadas; por ejemplo el pan contiene todas las sustancias de un alimento completo, contiene mucho almidón y cierta cantidad de albumina o gluten, pero insuficiente proporción de grasa, entonces el pan es el resultado de la cocción de una levadura o fermento, su aspecto esponjoso es debido a burbujas de gas carbónico que se han abierto espacios a través de la masa durante el proceso de panificación. Por otro lado existen algunos alimentos incompletos como maíz y el maní son ricos en aceites, mientras la papa es rica en almidón, la carne es rica en albumina y grasa. (Mamani y Flores, 2012, p.30)

Mamani lo determina en dos aspectos lo que es la alimentación completa y la incompleta pero ambos se relacionan por tanto debemos consumir para que el organismo encuentre todos estos alimentos que son necesarios para cada persona.

### **2.1.9.3. La nutrición**

Es el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos, es un proceso involuntario e inconscientemente que depende de procesos corporales como la digestión, la absorción y el transporte de los nutrientes de los alimentos hasta los tejidos. (Flores, 2012, p.31)

El concepto moderno de la nutrición fue establecido por Lavoisier a mediados del siglo XVIII, demostró que la alimentación respondía a un problema energético. Sin alimentos un organismo muere igual que un coche sin gasolina. Pero además de proporcionar la energía necesaria, los alimentos deben aportar ciertas sustancias químicas que se llaman nutrientes estos son liberados por los alimentos durante la digestión.

La nutrición es una disciplina científica que estudia y analiza el proceso mediante el cual nuestro organismo utiliza, transforma e incorpora en sus estructuras una serie de sustancias químicas definidas que forman parte de los alimentos. (Mamani y Flores, 2012, p. 31)

Como define Flores la nutrición son sustancias químicas que se encuentran dentro de los alimentos que consumimos y nuestro cuerpo va procesando mediante la digestión, absorción y el transporte que llega a los tejidos.

#### **2.1.9.4. Educación alimentaria nutricional**

La educación alimentaria nutricional, es un proceso a través del cual los individuos, las familias y sus comunidades adquieren, reafirman o cambian los conocimientos, las actitudes y las habilidades necesarias para comprender e identificar problemas alimentarios nutricionales y sus posibles causas y buscar soluciones para actuar racionalmente en la selección, producción, adquisición, almacenamiento, preparación, distribución familiar, consumo y manipulación adecuada de los alimentos de acuerdo a las necesidades individuales (Longo y Navarro, 2002, p. 19)

Desde otro punto de vista, la educación nutricional puede definirse como la parte de la nutrición aplicada que orienta sus recursos hacia el aprendizaje, adecuación y aceptación de hábitos alimentarios saludables de acuerdo con la propia cultura alimentaria y con los conocimientos científicos en materia de nutrición. (Longo y Navarro, 2002, p.42)

Por lo cual de manera más específica detallamos que la alimentación es el acto de consumir los productos que nos gustan. Y la nutrición es lo que sucede dentro de nuestro cuerpo después de haber consumirlas los productos que contiene nutrientes.

#### **2.1.10. Fases de la nutrición humana**

De acuerdo a la revisión documental de diferentes autores sobre las fases de la nutrición humana que entre ellos se encuentran cinco aspectos fundamentales los cuales son:

##### **2.1.10.1. Digestión**

Analizando la información obtenida según la autora Mamani (2012): “El alimento es dividido en componentes simples, primero físicamente por la masticación y luego químicamente por las enzimas de la saliva, el jugo gástrico, jugo patriótica y jugo intestinal” (p.32)

##### **2.3.10.2. Absorción**

Se determina que: “Estos componentes simples pasaran a través de la mucosa intestinal a los vasos sanguíneos o linfático” (Mamani y Flores, 2012, p 32)

### **2.1.10.3. Circulación**

Según Mamani y Flores (2012) afirma que: “Para que estos componentes de alimento se pongan al alcance de todas las células del organismo que pueda necesitar uno o más de ellos; el aparato circulatorio se encarga del transporte de los mismos” (p.32)

### **2.1.10.4. Fijación o asimilación**

En tal sentido la fijación es que: “Cada célula forma, incorpora y transforma si es necesario, los alimentos que se necesita para su sustento y para cumplir su misión (Mamani y Flores,2012, p.32)

### **2.1.10.5. Excreción o eliminación**

Según los autores Mamani y Flores (2012) determina que: “Cada célula vuelve a la sangre los productos que no necesita ya de donde son eliminados por los riñones, el intestino y los pulmones” (p.32)

Es muy necesario conocer las fases de la nutrición por donde pasan los nutrientes lo primero es la Digestión, la absorción, la circulación es donde ya llegan los nutrientes a las células de todo los organismos, fijación o asimilación y por último la eliminación.

## **2.1.11. Componentes de una alimentación placer y salud con una dieta balanceada**

### **2.1.11.1. La dieta**

Es como cuánto y que clases de alimentos se deben tomar diariamente para satisfacer las necesidades nutritivas de nuestro organismo. Es la cantidad y el tipo de alimentos que una persona consume diariamente.

Requisitos que deben cumplir una dieta para ser equilibrada

- Diversificar los alimentos que se ingiere
- Realizar varias comidas al día
- Tomar entre 10% y un15% de alimentos protéticos (origen animal y vegetal) y aportar nutrientes energéticos de diversas fuentes.
- Tomar alimentos vegetales frescos.

- Consumir alimentos frescos en fibras
- Evitar alimentos precocinados y refinados
- Consumir cereales integrales que conservan las vitaminas, sales minerales y la fibra que se pierde en el producto refinado.
- Incluir grasa insaturadas en proporción adecuada y reducir el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas y colesterol. (Mamani y Flores, 2012, p. 35)

Es muy esencial conocer que es la dieta, es un proceso en donde que la persona solo debe consumir alimentos que verdaderamente contengan nutrientes como ser verduras fresca, consumir cereales y frutas.

#### **2.1.11.2. La dieta mediterránea**

Los alimentos básicos que componen la dieta mediterránea son: aceite de oliva, cereales, legumbres pescados, verduras y fruta. Y los benéficos de la dieta mediterránea son de carácter preventivo en las enfermedades del aparato circulatorio, provocados por un acceso de colesterol, así como el estreñimiento, el cáncer del colon y la obesidad. (Mamani y Flores, 2012, p. 35)

#### **2.1.11.3 Las enfermedades causadas por la mala alimentación y como se puede prevenir**

Es necesario prestar mucha importancia a este ámbito en donde el ser humano corre riesgo de contraer algunas enfermedades que son causadas generalmente por la mala alimentación y estas son alguna de ellas:

- **Obesidad:** evitar el consumo abusivo de azúcares, grasas, bebidas alcohólicas y practicar deporte.
- **Enfermedad del aparato circulatorio:** disminuir la ingesta de alimentos ricos en colesterol como la carne y quesos grasos, huevos, grasa animal y pescado azul.
- **Cáncer:** no tomar aceites que se hayan utilizado varias veces y alimentos ahumados. Estimular el movimiento intestinal, ingerir alimentos ricos en fibras.
- **Anemia:** tomar alimentos que contengan hierro, como carnes rojas, legumbres y huevos.

- **Hipovitaminosis:** alimentación adecuada con verduras frutas leche y alimentos crudos.
- **Bocio:** consumir yudo en la dieta, es muy abundante en la alimentación de origen marino pescados y mariscos. (Mamani y Flores, 2012, p.36)

Como bien se sabe que las enfermedades lo busca el hombre mismo con el consumo excesivo de frituras o comidas rápidas, que estos alimentos no son nada nutritivos para nuestro cuerpo por tal razón corren el riesgo de adquirir algunas enfermedades ya mencionadas anteriormente y es necesario tomar en cuenta que alimentos consumir para tener una buena salud.

### **2.1.12. Tipos de alimentación**

Los alimentos son una fuente de nutrientes que se pueden clasificar en cuatro grupos que son: energéticos, constructivos o plásticos y regulares.

#### **2.1.12. 1. Alimentos Energéticos**

Los energéticos son ricos en hidratos de carbono y grasas. Que proporciona energía. Aportado energía para el funcionamiento celular necesitamos nutrientes energéticos para poder realizar toda nuestras actividades, se cubre con glúcidos y grasas a reacciones químicas. Por ejemplo para caminar o correr hay que mover los pies y esto se consiguenos nutriente cuando se contraen las células de algunos músculos, pero para que esto ocurra las células musculares necesitan energía que la obtienen de algunas nutrientes como pastas, arroz, productos de panificación (pan, galletas , etc.), dulces, miel, aceites, frutas secas, (almendra, nueces, castañas) (Mamani y Flores, 2012, p.33)

Estos alimentos energéticos contienen grasas y carbohidratos que nos proporciona calor, fuerza y energía para realizar todas las actividades diarias como jugar, estudiar, hacer deporte. Los principales alimentos energéticos son los seriales (arroz, trigo, maíz, cebada o quinua, y sus derivados como: harina, fideos, galletas, y pan) leguminosas (frijoles, lentejas, tarhui, soya, maní, arvejas secas, habas secas) raíces tubérculos (papa, camote, yuca, papaliza, oca, chuño) azucares ( miel de caña, mermeladas) y grasas (aceite, mantequilla manteca). (Farren, 2012, p.16)

### **2.1.12. 2. Constructivos y Plásticos**

Son ricos en proteínas. Producen tejidos corporales y son esenciales para el funcionamiento de las células. También las Plástica reparadora o constructora proporciona los alimentos materiales necesarios para formar la estructura de organismo en el crecimiento y la renovación del mismo. En época de crecimiento el tamaño de nuestro cuerpo aumenta unos centímetros al año y esto solo es posible si se aporta la materia necesaria para que las células puedan dividirse y aumentar el número de ellas, son las que forman la piel, músculos y otros tejidos, que favorecen la cicatrización de heridas. Estos son la leche y todos sus derivados, carnes rojas y blancas, huevo y legumbres. (Mamani y Flores, 2012, p.33)

Alimentos formadores o constructores. Son los alimentos que tienen una composición de proteínas que sirven para construir los tejidos del cuerpo como: músculos, huesos, dientes, en la fase del crecimiento y para mantenerlos y repararlos durante toda la vida a través de las proteínas. Cumple las funciones de favorecer el crecimiento y la formación de tejidos y órganos, reparación y mantención de tejidos. (Farren, 2012, p.16, )

Los principales alimentos formadores o constructores son: carne de res, ovino, cerdo, aves, pescado, charque, viseras, huevo, leche y sus derivados como queso, yogurt, mezclas vegetales. Estas últimas se refieren a la combinación de leguminosas (frijoles, lentejas, tahiri, soya, maní, arveja o habas secas) con cereales ( arroz, trigo. Maíz, cebada y quinua) constituye una forma de remplazar los alimentos de origen animal. (Farren, 2012, p.17 )

### **2.1.12.3. Reguladores o Protectores**

Son ricos en agua, vitaminas y minerales. Estos alimentos son sobre todo frutas y verduras y regulan el funcionamiento de muchos organismos.

Controlan ciertas reacciones químicas que se proceden en las células. Para que todo funcione bien en nuestro organismo necesitamos de unos nutrientes que hacen que esto sea posible. Se cubre con vitaminas y sales minerales responsables de que los organismos funcionen con normalidad, exista una buena coordinación del organismo y que se lleve a cabo correctamente los procesos vitales. Dentro de esto están las frutas, verduras y hortalizas y el agua. (Mamani y Flores, 2012, p.34).

Como sostienen los autores en los tipos de alimentos existen tres que son los mas conocidos y muy importantes para el ser humano uno de ellos es alimentos reguladores o protectores que contienen vitaminas que se encuentran en las verduras y frutas, Alimentos Energéticos son ricos en hidratos de carbono y grasa que aporta energía al cuerpo que se encuentran en los cereales, tubérculos y grasas y por ultimo los Alimentos Constructivos que contienen proteínas que se encuentran en carnes rojas, pescado, lácteos y huevo. Estos alimentos ayuda al hombre en cumplir con toda las actividades del día.

Tabla 1, Grupos alimentarios

| <b>GRUPO</b>   | <b>ALIMENTOS QUE LO CONFORMAN</b>  |
|--|--|
| Alimentos plastias o reparadores contienen mayor cantidad en proteínas   | La leche, carne (res, aves) huevos, pescado, embutidos, quesos, yogurt.  |
| Alimentos reguladores, contienen en mayor cantidad vitaminas y minerales | Las frutas, (melón, partilla, naranja, manzana) y las hortalizas (lechuga, zanahoria, repollo y tomate)  |
| Alimentos energéticos, contienen en mayor cantidad carbohidratos y grasa | Los seriales (maíz, arroz, trigo, sorgo) granos (caraotas, frijoles, lentejas), tubérculos (también llamados verduras como ocumo papa, yuca), plátano, aceite, margarina, mantequilla, y mayonesa. |

Fuente: (Mamani, 2012, p.34)

Alimentos protectores y regulares. Son alimentos ricos en vitamina y minerales, sustancias que nos proporcionan defensas, nos protegen de enfermedades y regulan el funcionamiento del cuerpo ayudando a darle vitalidad. Los principales alimentos protectores son las frutas como la papaya, piña, naranja, mandarina, (cítricos) manzana, durazno, sandía, pera, tumbo, mango, etc. Y verduras como tomate cebolla, pepino, lechuga, zanahoria, pimentón, beterraga, apio, tomate, cebolla, espinaca y acelga. (Farren, 2012, p.17 )

### **2.1.13. Composición de los alimentos**

Para llevar a cabo todos los procesos que nos permite estar vivos, el organismo humano necesita un suministro continuo de materiales que debemos ingerir, el nutriente. El número de nutrientes que el ser humano puede utilizar es limitado. Solo existe unas pocas sustancias, en comparación con la gran cantidad de compuestos existentes que nos sirven como combustible o para incorporar a nuestras propias estructuras.

Sin embargo estos nutrientes no se ingieren directamente, sino que forman parte de los alimentos. Las múltiples combinaciones en la que la naturaleza ofrece los diferentes nutrientes nos dan una amplia variedad de alimentos que el ser humano puede consumir (Mamani y Flores, 2012, p. 41)

Por tal razón es necesario detallar que la composición de alimentos se clasifica en dos componentes los cuales son:

#### **2.1.13.1. Los macronutriente**

Son las famosas proteínas, glúcidos (o hidratados de carbono) y lípidos (o grasas). También se puede incluir la fibra y al agua, que están presentes en cantidades considerables en la mayoría de los alimentos, pero como no aportan calorías no suelen considerarse nutrientes (Mamani y Flores, 2012, p. 41)

Los macronutrientes son los carbohidratos las proteínas y grasa que se requieren diariamente en grandes cantidades y existen buenas reservas de ellos en el cuerpo, es decir los almacenamos, además generalmente es necesario que los nutrientes atraviesen algunas modificaciones en su estructura química para que puedan llegar a la sangre y cumplir sus funciones, estos cambios ocurren de forma natural durante la digestión y en las células de los diferentes órganos y tejidos del cuerpo. (Abu, 2016, p.16)

Ambos autores sostiene lo mismo desde dos puntos diferentes pero los Macronutrientes son las proteínas que nuestro cuerpo requiere diariamente para mantenerse activo.

### 2.1.13.2. Los micronutrientes

Según los autores Mamani y Flores determina que los micronutrientes: “Se encuentran en las vitaminas y minerales. Son imprescindibles para el mantenimiento de la vida, a pesar de que las cantidades que necesitamos se miden en milésimas, o incluso millonésimas de gramo” (p.41)

Tabla: 2 funciones de los nutrientes.

| NUTRIENTES       | PARA QUE SIRVEN  |
|------------------|--|
| Proteínas        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para crecer</li> <li>➤ Para dar energía</li> <li>➤ Para construir y preparar órganos y tejidos como músculos, piel, pelo, uñas.</li> </ul>  |
| Grasas o lípidos | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para dar energía al cuerpo en forma de calorías, transportar y aprovechar las vitaminas A,D y k.</li> <li>➤ Son necesarias para la producción de hormonas y el mantenimiento de la estructura celular.</li> </ul> |
| Carbohidratos    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para dar energía al cuerpo de forma de calorías</li> <li>➤ Aportar fibras necesarias para la digestión</li> </ul>   |
| Vitaminas        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para el crecimiento</li> <li>➤ Para desarrollar y mantener sano los tejidos del cuerpo, (piel, ojos, arterias, venas)</li> </ul>  |

|           |   |
|-----------|---|
| Minerales | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El hierro para transportar el oxígeno a las células y formar los glóbulos rojos en la sangre</li> <li>➤ El calcio para construir y mantener huesos y dientes sanos.</li> </ul>     |
| Agua      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Para mantener normal la temperatura del cuerpo</li> <li>➤ Transportar los nutrientes a las células y tejidos del cuerpo</li> <li>➤ Eliminar los desechos del organismo.</li> </ul> |

Fuente: (Mamani y Flores, 2012, p. 42)

### 2.1.13.3. Nutrientes

Al analizar los resultados obtenidos y según los autores Mamani y Flores (2012) determinan que: “El cuerpo necesita obtener nutrientes de los alimentos y bebidas para realizar muchas funciones vitales, tales como crecer y desarrollar sanamente y mantener el buen funcionamiento de los órganos y los sistemas corporales”(p.42)

### 2.1.13.4. Proteínas

Las proteínas se encuentran en la carne de aves, pescados y en productos lácteos, grano y arvejas. Se constata que: “El cuerpo descompone las proteínas que comemos y las transforma en aminoácidos que forman, reparar y mantiene los tejidos del cuerpo que necesita proteínas para crecer y desarrollar sana mente, para formar hormonas, anticuerpos, enzimas y tejidos” (Mamani y Flores, 2012, p. 43)

Se debe aclarar que no toda las proteínas que se ingieren se asimilan. El uso de una determinada proteína, o aporte proteico neto, es la relación entre el nitrógeno que contiene y el que el organismo retiene. Hay proteínas de origen vegetal, como la de la soya que, a pesar de tener menor valor biológico que otras proteínas de origen animal, su valor proteínico integro es importante por asimilarse mucho mejor en el sistema digestivo.

Hay 20 aminoácidos que pueden combinarse entre si de diferente formas para constituir las proteínas que el cuerpo humano necesita para crear sus estructuras y desempeñar sus funciones metabólicas. (Williams, 2002, p. 179).

Tabla: 3. Productos naturales que contiene las cantidades medias de aminoácidos.

| PRODUCTOS              | CANTIDAD   | APORTE AMINOÁCIDOS |
|------------------------|------------|--------------------|
| Almendras              | 1 taza     | 1,00 gramo         |
| Semilla girasol        | 1 taza     | 1,28 gramo         |
| Arroz integral         | 1 taza     | 0,47 gramo         |
| Cebada                 | 1 taza     | 0,90 gramo         |
| Porotos                | 1 taza     | 0,27 gramo         |
| Habas                  | 1 taza     | 0,85 gramo         |
| Semillas de sésamo     | 1 taza     | 0,89 gramo         |
| Pan integral           | 1 rebanada | 0,14 gramo         |
| Fideos harina integral | 1 taza     | 0,65 gramo         |

Fuente: (Williams, 2002, p.179)

Tabla: 4. Productos animales que contienen las cantidades medias de aminoácidos

| PRODUCTOS         | CANTIDAD   | APORTE AMINOÁCIDO |
|-------------------|------------|-------------------|
| Leche             | 1taza      | 0,29 gramo        |
| Clara de huevo    | Unidad     | 1,63 gramo        |
| Pescado           | 100gramos  | 0,19 gramo        |
| Hígado            | 100 gramos | 0,70 gramo        |
| Queso blanco      | ¼ taza     | 0,26 gramo        |
| Carne de res      | 225 gramos | 1,49 gramo        |
| Carne de cerdo    | 100 gramos | 0,61 gramo        |
| Pollo             | 100 gramos | 0,84 gramo        |
| Cordero o cabrito | 225 gramos | 1,54 gramo        |

Las proteínas constituyen también una base importante para el crecimiento y desarrollo de órganos y tejidos, ya que el crecimiento necesita aminoácidos como fuente de construcción. (Brouns, 2001, p. 52)

#### **2.1.14. Las grasas**

El cuerpo necesita grasa alimentaria para crecer y desarrollarse bien tener un sistema nerviosa y una piel saludable; ayuda en la absorción y el transporte de vitaminas solubles en grasa A, D, E y K a través de la sangre y para reservar energía en el cuerpo. Este macronutriente se compone de una mezcla de grasas de saturadas e insaturadas. Todas estas aportan 9 calorías por grano (Mamani y Flores, 2012, p. 43)

Las grasa o lípidos son nutrientes necesarios para el ser humano se compone de carbono, hidrogeno y oxígeno, elementos que combinados en formas y cantidades variadas constituye diferentes tipos de grasa que puedes ser: solidas como la grasa en el cerdo o liquidas como el aceite de oliva. Limitar la importancia de la grasa a su función energética seria desestimarla, hay tipos de grasas que son elementos de muchas células específicas como las neuronas del cerebro o que pueden formar hormonas u otros componentes biológicos (Abu, 2016, p.65)

Las grasas también son esenciales para el cuerpo no es dañino pero si el consumo excesivo, la grasa ayuda al cuerpo en su crecimiento, desarrollo y el transporte de vitaminas solubles a través de la sangre y es una reserva de energías dentro del cuerpo.

Considerando que la grasa tiene sus ventajas para el ser humano por tanto se dividen en dos los cuales son:

##### **2.1.14.1. Las grasas saturadas.**

Son solido a temperatura abierta y se encuentran principalmente en alimentos de origen animal, tales como cortes grasos de carne, leche, queso, helados, mantequilla, crema y grasas. Los aceites tropicales (aceite de palma, aceite de nuez de palma y el aceite de coco), pero comer mayor cantidad de grasa saturaras aumenta el riesgo de enfermedades al corazón al incrementar el colesterol total y la lipoproteína de baja densidad o colesterol malo (Mamani y Flores, 2012, p.43)

Las grasa saturada es característica de alimentos de origen animal y solemos restringirla no por que su consumo sea dañino. La grasa saturada en exceso trae como consecuencia en los niños y

niñas: elevados niveles de colesterol en la sangre, obesidad infantil y una serie de enfermedades crónicas no transmisibles.

El lado positivo de las grasa saturada, solo la necesaria para el cuerpo, es que sirve principalmente de almacén de energía, es fuente de calor para el organismo y físicamente protege los organismos del cuerpo al funcionar como una envoltura protectora, por ejemplo frente a golpes (Abu, 2016, p.67)

La grasa saturada tiene su ventaja y su desventaja esto a causa del excesivo consumo de proteínas. Que en los niños puede traer enfermedades como la obesidad.

#### **2.1.14.2. Las grasa insaturadas.**

Son líquidas a temperatura ambiental y se encuentran principalmente en alimentos de origen vegetal. Y hay tres tipos de grasas insaturadas las cuales son:

- **Grasas poliinsaturadas**
- **Grasas monoinsaturadas**
- **Grasas trans**
- **Las Grasas poliinsaturadas:** están presentes en el aceite de maíz y soya; en las semillas de girasol; en las nueces, la linaza y el los peses como en el salmón.
- **Las grasa monoinsaturadas:** se encuentra en el aceite de oliva y de maníes. Las grasa poliinsaturadas y monoinsaturadas se consideran opciones saludables, porque no elevan el colesterol y ayuda a sustituir las grasas saturadas en la dieta.
- **Las grasas trans:** se forman cuando los aceites vegetales líquidos instaurados son parcialmente hidrogenados, un proceso para hacerlos más sólidos y más parecidos a las grasa saturadas. Incrementa el colesterol total y el colesterol y reducen los lípoteínicos de alta densidad o colesterol bueno (Mamani y Flores, 2012, p. 43)

#### **2.1.15. Los carbohidratos**

Son los fuentes de energía principal del cuerpo ya que provee 4 calorías por gramo, los carbohidratos están presentes en muchos alimentos y bebidas incluyendo seriales, panes, arroz, pasta, leche, verduras, frutas, azúcar y miel. Se componen de unidades de azúcar y se clasifican en carbohidratos simples y complejos (Mamani y Flores, 2012, p.44)

Los carbohidratos o hidratos de carbono son una familia de nutrientes cuya función principal es abastecer de energía de forma inmediata a toda célula, tejidos, órgano y sistema, incluido el cerebro. Y nuestro cerebro utiliza el 20% de las necesidades de energía que vienen de los carbohidratos. Deben terminar en glucosa justamente por que esta es la forma en la que puede ser utilizado por el cuerpo (Abu, 2016, p.50)

Ambos autores determina que el Carbohidrato cumple la función de abastecer de energía de manera inmediata al cuerpo en especial al cerebro, que se encuentran en los productos de seriales, verduras, frutas y miel.

#### **2.1.15.1. Los carbohidratos simples**

De acuerdo a la información revisión se obtiene que los carbohidratos simples están: “formados por una o dos unidades de azúcar, se encuentran en alimentos dulces y bebidas, tales como frutas, jugo de frutas, cereales azucaradas, postres gaseosas, mermeladas y azúcar” (Mamani, 2012, p.44)

#### **2.1.15.2. Los carbohidratos complejos**

Según los autores Mamani y Flores (2012) determina que: “Están formados por muchas unidades de azúcar. Están presentes en alimentos, tales como cereales, papas, pastas, frijoles y verduras” (p. 44)

Los carbohidratos complejos, También conocidos como almidones, son mas fáciles de identificar en el alimento. Los alimentos son vegetales como los cereales: arroz, quinua, trigo, maíz, cañahua, avena, centeno y cebada; las menestras o leguminosas secas: frijol, lenteja, soya, habas, pallares; los tubérculos: papa, camote o yuca; y los sometidos a proceso industrial como la harina de trigo contenida en los fideos y galletas, sin embargo si son muy refinadas se comportan en el cuerpo como azucres simples. Algunas verduras pulposas como el corazón de la alcachofa, zanahoria y la betarraga contiene azucres naturales que también aportan energía (Abu, 2016, p.52)

## **2.1.16. Las fibras**

### **2.1.16.1. La Fibra Dietética**

Es un tipo de carbohidratos complejo que pasa por el cuerpo sin ser digerido, se encuentran en seriales y panes integrales, frijoles (guisantes, arvejas), frutas y verduras. Y existen dos tipos de fibras dietéticas: insoluble y soluble (Mamani y Flores, 2012, p.44)

La fibra dietética está formada por sustancias que ingerimos con los alimentos de origen vegetal y que no podemos absorber, pues nuestro organismo carece de enzimas para digerirlas. Por ello, como no pasa a la sangre, la fibra apenas aporta calorías. Además, la fibra tiene una acción beneficiosa en varias enfermedades como:

- El estreñimiento
- El colesterol elevado
- Pólipos y divertículos intestinales
- Hemorroides
- Diabetes tipo 2
- Obesidad

(Riobo y Arola, 2012, pp. 27,28)

Las fibras se encuentran dentro de los alimentos que consumimos diariamente como seriales, frutas y verduras y no aporta muchas calorías al cuerpo.

### **2.1.16.2. La Fibra Insoluble**

Promueve el tránsito intestinal al aumentar el volumen de la materia fecal, ayudándole a pasar más rápido por el cuerpo. Que se encuentran en alimentos como cereales de salvado, pan de trigo integral, frutas y verduras. (Mamani y Flores, 2012, p.44)

La fibra insoluble se encuentra sobre todo en seriales integrales como por ejemplo, en el salvado de trigo, que se elimina casi íntegro por las heces, aumenta la masa fecal y favorece la motilidad intestinal. Es por tanto la fibra más efectiva para evitar el estreñimiento. (Riobo y Arola, 2012, p. 28)

### **2.1.16.3. La Fibra Soluble**

Identifica la digestión, lo que ayuda a minimizar un alza dramática de glucosa y reducir el colesterol en la sangre, que se encuentran en alimentos, tales como la avena, cebada, frijoles, variedad de frutas y verduras. (Mamani y Flores, 2012, p.44)

La fibra soluble es viscosa, atrapa el agua y da una consistencia gelatinosa a los alimentos que la contiene durante la digestión, haciendo que este proceso sea lento, se encuentra en la avena, cebada, las nueces, las semillas, legumbres y en algunas frutas y verduras. (Riobo y Arola, 2012, p. 28)

### **2.1.17. Las vitaminas**

Se clasifican en solubles en agua, hidrosolubles o solubles en grasa, liposolubles. El cuerpo no almacena vitaminas hidrosolubles elimina el exceso a través de la orina de modo que necesitamos una cantidad adecuada de esas vitaminas cada día. El cuerpo almacena vitaminas liposolubles, así que pueden ser tóxicas si se consume regularmente en cantidades excesivas. (Mamani y Flores, 2012, p.44)

Las frutas y verduras son los alimentos que más vitaminas tienen, aún que no todos los presentan en la misma cantidad. Lo cierto es que las vitaminas son sustancias ofrecidas por alimentos propios de la naturaleza y son sustancias indispensables que deben estar presentes a diario en la alimentación.

Las vitaminas son de dos tipos: las hidrosolubles (solubles en agua) y las liposolubles (solubles en grasa). Las hidrosolubles son todas las de complejo B : tiamina o B1, riboflavina o B2, Niacina o B3, ácido pantoténico o B5, piridoxina o B6, Biotina o B8, ácido fólico o B9, Cobalamina o B12 y la vitamina C. por su parte las liposolubles son las vitaminas A,D,E,K, cada una cumple una función específica (Abu, 2016, p. 17)

Son muy necesarias recibir todas las vitaminas existentes tanto para niños, jóvenes y personas adultas para gozar de una buena salud, las vitaminas se encuentran en diferentes productos tanto de alimento vegetal y animal.

## **2.1.17.1 Vitaminas hidrosolubles**

### **2.1.17.1.1. Vitamina B1 tiamina o aneurina**

La tiamina ayuda a que las células del cuerpo convierta los almidones y azúcares de los alimentos en energía, la misma energía que los niños y niñas necesitan para correr, saltar, jugar o desplazarse, esta vitamina es muy importante para el cerebro y el sistema nervioso del niño. El cerebro, como todo nuestro cuerpo tiene células llamadas neuronas. Para funcionar requieren de energía que obtienen fundamentalmente de los glucosidos (componente de azúcar) (Abu, 2016, p. 17)

Se encuentra en los cereales integrales, legumbres, frutas secas, nueces, pescado y pan integral son fuentes de tiamina.

### **2.1.17.1.2. Vitamina B2 riboflavina**

Cuando la riboflavina entra a nuestro organismo a través del alimento, adopta dos formas que le permiten actuar. Una de ellas es el FMN (flavina mononucleotido) y la otra es el FAD (flavina adenosina dinucleotido). La utilidad de esta vitamina para el desarrollo de la vida es fundamental. Sobre todo en la actualidad, cuando la mayoría de alimentos industrializados incluyen aditivos permitidos que deben ser eliminados una vez que ingresan al cuerpo. La riboflavina participa en los procesos de desintoxicación en el hígado, el proceso de crecimiento y reproducción, el buen estado de la piel, uñas, y cabellos; y en la utilización de las proteínas y carbohidratos como fuente de energía. (Abu, 2016, p. 18)

En los alimentos que se encuentran esta vitamina son: la riboflavina está presente en casi todos los grupos de alimentos, en frutas, verduras, carnes, cereales, menestras, levadura y vísceras. Entre las mejores fuentes tenemos como la levadura de panadería, el hígado, el germen de trigo, los huevos de pescados, los quesos, las nueces y yema de huevo. (Abu, 2016, p. 19)

### **2.1.17.1.3. Vitamina B3 o niacina**

La niacina es una vitamina para la producción de reacciones químicas del metabolismo. Permite que la glucosa sea transformada en otros compuestos formadores de grasas cuando el cuerpo lo requiera, se encuentra en los alimentos de: la carne roja, levaduras de panadería, hígado de animales, pescados, alfalfa, frutas deshidratadas y frutos secos, cereales, champiñones,

pan integral. Es importante saber que el maíz no es una buena fuente de niacina debido a que, en este alimento particular esta vitamina esta ligada a otros nutrientes, lo que impide su absorción luego de la digestión. (Abu, 2016, p. 20)

La carencia de niacina puede producir problemas en la piel que en contacto con el sol, puede desarrollar lesiones con secreción: la piel se descarna y la zona afectada se oscurece. Asimismo cuando no se repone la niacina aparecen diarreas y problemas mentales. (Abu, 2016, p. 20)

#### **2.1.17.1.4. Vitamina B5 o acido pantoténico**

Esta vitamina forma parte de una sustancia activa del cuerpo llamado coenzima A, que tiene la capacidad de partir o unir químicamente las proteínas, carbohidratos y grasas provenientes del alimento. Si la coenzima no estuviera presente, no importaría cuanto carne, huevo, cereales, menestras, palta, aceitunas o nueces pueda dar a los niños, pues estos alimentos no podrían ser bien utilizados por el cuerpo.

Esta vitamina se encuentra en todo los alimentos contiene acido pantoténico o B5 por lo que realmente no se requiere buscar fuentes de esta vitamina. La alimentación habitual cubre ampliamente lo que los niños y niñas requieren (Abu, 2016, p. 21)

#### **2.1.17.1.5. Vitamina B6 o pirodoxina**

Permite que principal mente los aminoácidos (son partes que conforman las proteínas), pueden ser convertidos y reconvertidos en diferentes componentes útiles para el cuerpo es por eso que sus necesidades puedan variar según a la cantidad de proteínas consumidas.

Que se encuentra en los alimentos de origen vegetal y animal los cuales son: la carne de cerdo, el hígado, el lavado de arroz, el tomate seco, las leguminosas secas y frescas(habas, soya, arveja), las nueces, el plato y la palta. (Abu, 2016, p. 22)

#### **2.1.17.1.6. Vitamina B8 o biotina**

Es un nutriente que favorece la formación de grasa en el cuerpo. Esto no debe inquietarnos, la grasa es parte de nuestro cuerpo y cumple múltiples funciones, solo su exceso es dañino. En niños y niñas que requieren ganar peso o mantenerlo, los alimentos fuente de biotina deben estar presente en su dieta. (Abu, 2016, p. 22)

Con la deficiencia de biotina se puede presentar pérdida del apetito, vomito, caída de cabello, dermatitis, convulsiones, retraso psicomotor y del desarrollo, entre otros síntomas. Se encuentra principal mente en el huevo y las vísceras como el hígado. Pero si el huevo se consume crudo no es aprovechado por el cuerpo. Y puede ocurrir a pesar de tener una dieta balanceada, una deficiencia de biotina por una mala práctica en el consumo del huevo crudo, están también los lácteos, las leguminosas, los cereales, la coliflor y los pescados, sardina, caballa, atún puede ocurrir a pesar de tener una dieta balanceada, una deficiencia de biotina por una mala practica en el consumo del huevo crudo, están también los lácteos, las leguminosas, los cereales, la coliflor y los pescados, sardina, caballa, atún y salmón. ( Abu, 2016, p.22).

### **2.1.17.2. Vitaminas liposolubles**

#### **2.1.17.2.1. La vitamina A**

Se encuentra en cantidades importantes en muchos vegetales de consumo cotidiano, generalmente en forma de betacarotenos (sustancia precursora o provitamina A), como es el caso de las zanahorias, albaricoques, melocotones, espinaca, brécol, melón, etc. También la podemos extraer de huevos, productos lácteos y el hígado de pescado y otros animales. (Riobo y Arola 2012, p. 33)

La vitamina A permite la visión y forma pigmentos en la retina que hace posible la adaptación de la visión cuando la luz disminuye. Y se encuentra en los alimentos de la leche de vaca, yogurt natural, mantequilla, yema de huevo, hígado de res y pollo, pescado como la sardina, aceite de hígado de pescado. En cuanto a los vegetales: la zanahoria cruda o cocida, tomate, palta, perejil fresco, espinaca, brócoli, acelga, zapallo, mango, ciruela, mandarina y melón. (Abu, 2016, p. 27).

#### **2.1.17.2.2. Vitamina E**

Se encuentra en el aceite de oliva viorgen extra y otros aceites vegetales, en los cereales integrales (especialmente en el germen), la soja, las verduras y hortalizas de hoja verde, los frutos secos. No tolera bien las temperaturas altas, por lo que es preferible tomar estos alimentos crudos. (Riobo y Arola, 2012, p. 34)

### **2.1.17.2.3. Vitamina C**

Al analizar los resultados de la información que: “Se encuentra sobre todo en las frutas (cítricos, fresa, kiwis) y las hortalizas (pimienta, perejil, coles, cebolla, etc) frescas y crudas” (Riobo y Arola, 2012, p. 34)

La función de la vitamina C, son múltiples, una de las más mencionadas es su efecto preventivo a los resfríos u otros procesos respiratorios. La vitamina C participa en la formación de anticuerpos del sistema de defensa, que elimina los agentes que el organismo que reconoce como extraños: virus o bacterias que causan resfríos, ayudando en la prevención de la enfermedad. Se encuentra en los cítricos como la naranja y el limón han sido por excelencia recomendadas como fuente de vitamina C, pero además contamos con las frutas y verduras en como la naranja, fresa, perejil, brócoli, pimiento, mango, piña, papaya, tomates y espinacas. (Abu, 2016, p. 25,26).

### **2.1.17.2.4. Vitamina D**

También llamadas vitaminas del sol ya que se forman por las acciones de los rayos ultravioletas, que activan la provitamina D, presente en la piel. Que se encuentra en numerosos pescados grasos (sobre todo en el hígado de los mismos), en la yema de los huevos y en los alimentos suplementados (generalmente productos lácteos). (Riobo y Arola, 2012, p. 35)

La vitamina D es la que permite que el calcio que recibimos del alimento pueda ser absorbido y cumpla sus funciones como la de formar los huesos y dientes. Sin la vitamina D el calcio no se puede absolver. La carencia de esta vitamina puede desarrollar raquitismo u osteomalacia, dos enfermedades severas que afectan el crecimiento y desarrollo de los huesos. (Abu, 2016, p. 28).

### **2.1.18. Los minerales**

Se clasifican en macro minerales y micro minerales (conocidos también como minerales traza) según la cantidad que necesita el cuerpo. (Mamani y Flores, 2012, p.44)

Los minerales en el cuerpo humano están mas concentrados o se requieren en mayor cantidad. Esto no significa que desprestigien o nos desinteresemos de los oligoelementos, puesto a pesar de que necesitamos poco de estos, son necesarios y muy importantes para el crecimiento y desarrollo del niño. (Abu, 2016, p.32)

Cuando hablamos de sales minerales nos referimos al calcio, sodio, magnesio, fosforo y potasio; mientras que los oligoelementos están representados por el hierro, zinc, fluor, cobre, yodo, manganeso y cromo. (Abu, 2016, p.32)

Tabla: 5. División de los Minerales.

| MACROMINERALES   | MICROMINERALES  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Calcio</b></li> <li>➤ <b>Magnesio</b></li> <li>➤ <b>Fosforo</b></li> <li>➤ <b>Sodio</b></li> <li>➤ <b>Potasio</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Cadmio</b></li> <li>➤ <b>Cromo</b></li> <li>➤ <b>Cobre</b></li> <li>➤ <b>Flúor</b></li> <li>➤ <b>Yodo</b></li> <li>➤ <b>Hierro</b></li> <li>➤ <b>Manganesio</b></li> <li>➤ <b>Níquel</b></li> <li>➤ <b>Selenio</b></li> <li>➤ <b>Estaño</b></li> <li>➤ <b>Zinc</b></li> </ul> |

**Fuente:** (Mamani y Flores, 2012, p.45)

### 2.1.18.1. El Agua

El agua a menudo se le llama el nutriente esencial “olvidado” pero es vital para nuestra salud. El agua ayuda a llevar los nutrientes y el oxígeno a las células y a sacar los productos de desecho del cuerpo. Ayuda a regular la temperatura del cuerpo, forma parte de la mayoría de los líquidos corporales, como la sangre, el sudor y las lágrimas; humedece los tejidos en los ojos, boca y nariz y amortigua los órganos y al articulaciones. (Mamani y Flores, 2012, p.45)

El agua es un recurso básico que requiere el organismo para satisfacer las necesidades vitales. El cuerpo humano tiene 75% de agua al nacer y cerca del 60% en la edad adulta, ahora aproximadamente del 60% de esta agua se encuentra en el interior de las células.

El cuerpo se mantiene hidratado debido a las líquidas que extrae del agua para beber. Leche, jugos, café, té y gaseosa. Muchos alimentos como las frutas y las verduras también aportan agua. (Mamani y Flores, 2012, p.45)

El agua otro de los aspectos muy importantes, en la actualidad el ser humano no está acostumbrado a consumir agua durante el día, ya que este elemento ayuda a llevar los nutrientes y el oxígeno a las células y a sacar los desechos del cuerpo en tal sentido es necesario que consumamos agua cada día.

### **2.1.19. La pirámide alimentaria**

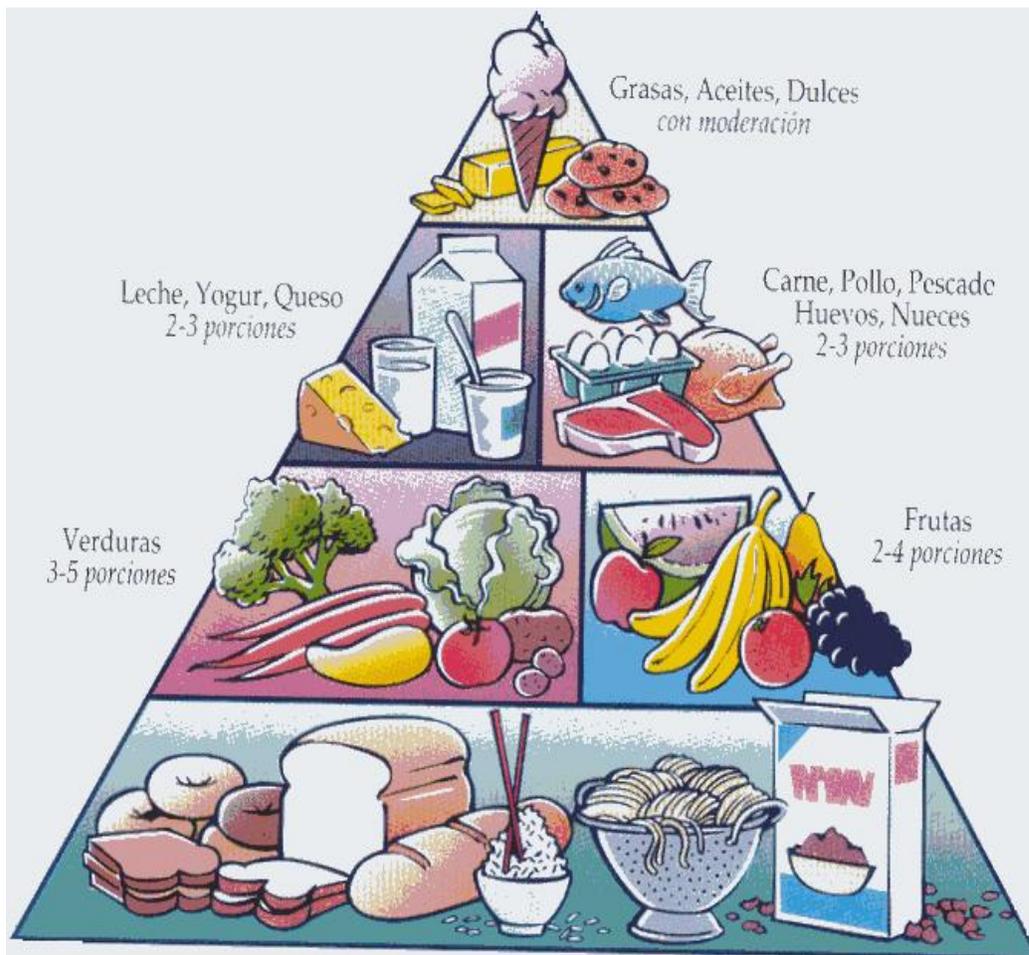
Se ha definido la pirámide Alimentaria como una guía para el consumo variado y equilibrado de los grupos de alimentos (y sus nutrientes) que requieren diariamente la población general, mayores de dos años. La pirámide describe las raciones de los grupos de alimentos que el organismo necesita para mantener para una salud óptima.

De esta manera podemos conseguir todos los nutrientes que son necesarios para estar saludable y a la vez, obtener la cantidad adecuada de calorías para mantener el peso óptimo. (Lopategui, 1997, p. 1)

La pirámide alimentaria está compuesta por diferentes niveles que comienzan desde abajo, continuando hacia arriba hasta llegar al pico.

Esto implica que el grupo de alimentos que se encuentran en la base o primer nivel de esta pirámide representa el más importante para los consumidores, de manera que el orden de prioridad comienza de abajo hacia arriba.

En la punta (último nivel) de la Pirámide se hallan los alimentos que se deben tratar de evitar o consumir con mucha moderación. Por ejemplo, la plataforma de la pirámide alimentaria son los almidones o hidratos de carbono complejo, esto significa que son los más importantes. Las frutas y vegetales se han separado en el segundo nivel de importancia. Se enfatiza en consumir menos azúcar (hidratos de carbono simple) y grasas. Estos alimentos se encuentran en el tope de la pirámide Alimentaria. (Lopategui, 1997, p. 1)



Fuente: Mamani y Flores

Los conceptos mencionados, proponen que la alimentación complementaria no solo debe ser entendida como un proceso exclusivamente alimentario, si no que necesariamente debe ser un proceso continuo de educación para promover una alimentación correcta y la adaptación de hábitos alimentarios saludables, que significa la modificación de conductas y finalmente a prevenir enfermedades donde los niños y niñas estarían expuestas al peligro de contraer alguna enfermedad por la mala alimentación.

#### **2.1.19. El enfoque de seguridad alimentaria con soberanía para el desarrollo local**

La definición reconocida de seguridad alimentaria, data de la cumbre mundial sobre la alimentación de 1996, en la que indica que “existe seguridad alimentaria cuando toda las personas tienen acceso físico y económico a suficiente alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” esta definición involucra la participación de tres componentes, disponibilidad, acceso y uso manejados frecuentemente y de acuerdo al enfoque planteado como

,modelo de acción bajo el denominativo de seguridad Alimentaria con Soberanía, incorporan dos componentes nuevos, a saber, estabilidad e institucionalidad, cuyas definiciones son las siguientes: (Ortiz, 2015,p. 5)

Este enfoque de seguridad alimentaria se inicio desde hace mucho años. En que la población en general tenia ya el acceso a todo los alimentos que ellos mismos cultivaban en las diferentes regiones para el consumo de nutrientes.

#### **2.1.19.1. Disponibilidad**

Entendida como la existencia de cantidad suficiente de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción de un territorio, el fin de este componente en “incrementar la producción y productividad agropecuaria alimento – implementando el manejo sostenible de los recursos naturales, a fin de lograr la suficiente cantidad y calidad de alimentos para el consumo de la población en condiciones de inseguridad alimentaria (Ortiz, 2015,p. 6)

#### **2.1.19.2. Acceso**

Que la persona tenga acceso a los recursos adecuados (recursos a los que se tiene derecho) para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva. Estos derechos se definen como el conjunto de todo los grupos de productos sobre los cuales una persona puede tener dominio en virtud de acuerdos jurídico, políticos, económicos y sociales de la comunidad en que vive (comprendidos los derechos tradicionales, como el acceso a los recursos colectivos). Su fin es mejorar el acceso físico y económico a los alimentos en calidad y cantidad suficiente, de forma que permita satisfacer sus necesidades elementales. (Ortiz, 2015, p. 6)

Este componente no solo tiene que ver con el acceso económico de la población a través del mejoramiento de las condiciones de empleo o ingresos monetarios, resultado de la producción sino también con la accesibilidad a los mercados locales nacionales y/o internacionales donde se les permita generar ingresos por su comercialización incluyendo aspectos relacionadas con la agregación de valor de la producción (Ortiz, 2015, p. 6)

La accesibilidad es esencial para toda las personas es decir que tienen derecho a acceder a los diferentes alimentos nutritivos de calidad y suficientes para el consumo de ellos mismos y con la finalidad de mejorar sus recursos económicos.

### **2.1.19.3. Uso y consumo**

Que se entienda como la utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bien estar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas. Este concepto pone de relieve la importancia de los insumos no alimentarios en la Seguridad Alimentaria. El fin es consumir alimentos inocuos con valor nutricional adecuado, que permitirán disminuir y en lo posible erradicar los niveles de desnutrición aguda y crónica en que se encuentran los grupos vulnerables en Seguridad Alimentaria. (Ortiz, 2015, p. 6)

El uso y consumo dependerá de las condiciones nutricionales futuras en las que se encuentran la poblaciones, familias niños preferente mente menores de 2 años y mujeres en gestación situadas en condiciones de pobreza e inseguridad alimentaria. es importante en este componente incorporar la educación como un factor clave para mejorar los hábitos nutricionales de la familia; para incorporación de programas y proyectos educativos de competencia del municipio por ejemplo incorporar en la curricular escolar; es importante contar con un sistema público de identificación y monitorización de los productos vulnerables de la jurisdicción territorial para realizar la medición del impacto de los proyectos y actividades a través del monitoreo (Ortiz, 2015,p. 6)

De acuerdo al autor determina que el uso y consumo de productos nutritivos es ventajoso para toda la población en general, en especial para la niñez y mujeres en gestación. De la mismo forma es necesario formar desde niños mediante la educación en respecto a los hábitos de una buena alimentación.

### **2.1.19.4. Estabilidad**

Componente incorporado cuyo rol se origina para la necesidad que una población, un hogar o una persona debe tener acceso a alimentos adecuados en todo momento. Haciendo énfasis que no deben existir el riesgo de quedarse sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas por ejemplo una crisis económica o climática (Ortiz, 2015,p. 6)

### **2.1.19.5. Institucionalidad**

Un elemento incorporado y de connotación transversal que pretende ser el instrumento efectivo en el desarrollo de las políticas, planes y programas de los Gobiernos locales a través de la concentración y participación de instituciones y organizaciones. En este sentido la institucionalidad se define como la sinergia y organización de un territorio para la eficiente coordinación, concentración, planificación y ejecución de intervención en la disponibilidad, acceso, uso y estabilidad de alimentos garantizando la Seguridad Alimentaria y la realización del derecho humano a la alimentación de las personas. (Ortiz, 2015, p. 7)

### **2.1.20. La alimentación escolar como política de estado**

Con esta aprobación de Ley de alimentación complementaria, Bolivia se suma a Brasil y Paraguay como los países de América Latina que ya cuentan con leyes específicas sobre alimentación escolar. Otras iniciativas se tramitan y discuten en El Salvador, Guatemala, Costa Rica, República Dominicana y Nicaragua.

La FAO ha cooperado con los países en la discusión y el apoyo técnico en materia de alimentación escolar, por medio del Programa de Cooperación Internacional con el apoyo del Gobierno de Brasil, para el fortalecimiento de los programas de alimentación escolar en la región. La iniciativa ha trabajado con el fortalecimiento y la articulación de las políticas de alimentación escolar, con énfasis en la promoción de debates, reflexiones y documentos que institucionalicen las políticas locales acerca de este tema y el desarrollo de las capacidades humanas y las condiciones físicas para la ejecución de esas políticas.

La ley de Bolivia se suma a los esfuerzos regionales a favor de una alimentación saludable en las escuelas, que considera la diversidad cultural y productiva de los países y que valorice los productos provenientes de la agricultura familiar. Es un paso fundamental para que este tipo de programas pasen a ser una política de Estado, señaló el Oficial de Seguridad Alimentaria de la FAO, Ricardo Rapallo, quien también destacó la Ley Marco de Alimentación Escolar del Parlamento Latinoamericano, PARLATINO, aprobada en 2013.

Un estudio de la FAO en ocho países de la región constató que estos programas fomentan la permanencia en la escuela y un mayor aprendizaje, y que su éxito radica en involucrar a los

diversos sectores de la sociedad, incluyendo a los gobiernos, parlamentarios, las organizaciones internacionales, el sector privado, la comunidad educativa y la sociedad civil organizada.

#### **2.1.20.1. El surgimiento de la Ley**

En 2007, en medio de un debate sobre la necesidad de contar con un marco normativo que universalice y cualifique la alimentación complementaria escolar, el Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CONAN), instancia responsable del fortalecimiento de programas de alimentación y nutrición, conformó una mesa de Alimentación Complementaria Escolar (ACE).

En esta mesa nació lo que sería el primer anteproyecto de la ley de alimentación escolar, el cual fue entregado al Frente Parlamentario por la Soberanía Alimentaria Vivir Bien de Bolivia, para su gestión y desarrollo posterior. El grupo de parlamentarios, creado en 2012 a partir de senadores y diputados comprometidos a acabar con el hambre y la malnutrición, trabajó en el desarrollo de los anteproyectos que derivaron en la actual ley, e impulsó su discusión y socialización, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

En el desarrollo de esta ley fue clave la labor de los proyectos de FAO “Integrar el Derecho a la Alimentación Adecuada y la Buena Gobernanza en las Políticas, Legislación e Instituciones Nacionales” y “Apoyo a la Iniciativa América Latina y Caribe sin Hambre”, financiados por Noruega y la Cooperación Española, respectivamente. Además, se contó con la ayuda de la Universidad Mayor de San Andrés, la cual desarrolló un estudio sobre la alimentación complementaria escolar en el marco de las autonomías y entregó propuestas para abordar este asunto en el proyecto de ley. (Folleto, de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe)

#### **2.1.21. Desarrollo de una programa de mercadeo social para la alimentación complementaria.**

Mucho de los elementos básicos del mercado ya han sido usados en varios programas de alimentación complementaria. Existe dos modelos de mercado social para alimentación complementaria y ambos funciona en ocasiones en el sentido de facilitar la disponibilidad de

productos en el sector público a través de programas gubernamentales. (OPS/OMS, 2000, p. 124)

En el primer modelo de fabricante la agencia de salud pública realiza un contrato con una empresa comercial procesadora de alimentos para lograr que el producto que esté disponible ampliamente.

En el segundo modelo “programa dueño del producto” con el propósito de lograr una amplia del producto, la agencia de salud pública celebrar un contrato con una organización de mercado social, esto permite la incorporación del sector privado en el proceso de distribución y abastecimiento de las tiendas de venta, además permite de organizaciones no gubernamentales para la distribución a nivel comunitario, este modelo garantiza también que las metas del programa de salud pública siga siendo la primordial. (OPS/OMS, 2000, p. 124)

La decisión sobre qué modelo usar depende en gran medida de las metas del programa y de la capacidad de sector pobre de pagar el costo de un producto que es factible comerciable, si los beneficiarios están dispuestos a pagar tal precio, entonces el modelo del fabricante será la opción de usar obviamente que será necesario el monitoreo y los controles apropiados, basados en la suposición de que ya se cuenta con los resultados de los estudios que establecieron las necesidades de alimentación completaría, se describe los elementos básicos del mercadeo social (OPS/OMS, 2000, p. 124)

#### **2.1.21.1. Desarrollo del producto**

Es necesario el desarrollo de investigaciones locales para establecer el tipo de producto más acorde con la realidad comunitaria. En el caso de los alimentos complementarios, los dos elementos críticos son: la composición y el sabor, además de estos dos elementos el producto también requiere de un tamaño y diseño de empaques adecuados, el rotulo de empaque debe contener las instrucciones para la preparación del producto. Todo esto deberá hacer que el producto resulte llamativo al ojo del consumidor (OPS/OMS, 2000, p. 124)

Según la organización mundial de salud considera que es necesario iniciar con la investigación del desarrollo de los productos que sea adecuados para la comunidad lo esencial es primero saber la composición de producto y el sabor que tendrá cada producto y deben estar en sobres llamativos para la población en general.

#### **2.1.21.2. Distribución.**

Se necesita investigar las formas o mecanismos más apropiados para la distribución del producto a través del sector público. Esto podría implicar señalar a una distribución oficial a la emisión de licencias a agencias distribuidoras, comerciantes mayoristas y vendedoras.

La combinación perfecta de una distribución apropiada con márgenes de ganancia es determinada por los estándares de la industria, pero el producto tiene que hacerse disponible en los puestos de distribución de las comunidades beneficiarias (OPS/OMS, 2000, p. 124)

Una vez elaborado los productos se inicia con la distribución de todo los productos al mercado en los diferentes puntos de venta para el consumo de la población.

#### **2.1.21.3. Precio**

Se necesita investigar la de pago de los beneficiarios para determinar la equivalencia del producto, que estos datos podrían ser complementados con información relacionadas al costo del producto. Alternativos es decir, el consumo del producto básico como la harina.

Estudios llevados a cabo por el programa mundial de Alimentos muestran que las familias pobres están dispuestas a pagar hasta dos veces el precio de un producto básico por un alimento complementario. El precio a establecerse también tiene que ser una cifra conveniente según el tipo de cambio disponible. (OPS/OMS, 2000, p. 125.)

De la misma forma es muy necesario dar un precio a todos los productos elaborados y que son distribuidos al mercado se le da un precio adecuado a cada producto de acuerdo a su contenido.

#### **2.1.21.4. Promoción**

La promoción es el componente clave para todas las iniciativas del mercado social, pero es especialmente importante en el caso de los alimentos complementarios debido a la necesidad. También la promoción de un producto implica el uso de los canales medios de comunicación masivos y materiales impresos, pero enfocándose en unas cuantas poblaciones específicas como los consumidores y los vendedores al por menor. Esto permite el uso de materiales de promoción en el punto de compra como letreros, carteles, para reforzar los mensajes y motivar a los consumidores. (OPS/OMS, 2000, p. 125.)

### **2.1.21.5. Monitoreo**

Cada actividad necesita ser monitoreada, particularmente la publicidad, la distribución y la venta de manera que se logre retroalimentar los cambios en la intervención y permitir la toma de acciones apropiadas que logren mejorar el desarrollo de las actividades. (OPS/OMS, 2000, p. 125)

El mercadeo social está en una buena posición para producir cambios, ya que el aumento en las ventas es un buen indicador del aumento en el consumo. La evaluación del proyecto, así como el desarrollo de investigación dentro del mismo, debería alcanzar en el marco general de una estrategia e iniciativa de cobertura masiva. (OPS/OMS, 2000, p. 125.)

### **2.1.22. Definición del rendimiento académico**

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. (<http://definicion de/evaluación>, s.p.)

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

El rendimiento académico es el aprendizaje o competencia durable alcanzado por los educandos en su trayectoria del grado, tomando como referencia los objetivos educacionales propuestos en los planes y programas de estudio. Cuando se habla del rendimiento académico de la educación pueden ser capacitados en su formación moral. Ética, académica y otros para su ingreso en la universidad, (Acosta contreras,1998, p. 125)

Según el autor Vigotski, “El rendimiento académico es el desarrollo potencial del educando” citado por (Escudero, 1982)

También se puede decir que el rendimiento académico es la proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados, es la expresión de la sujeción a la voluntad de otros en orden a servirle o complacerle o autocomplacencia.

Según el diccionario RAE (2009) citado por García (2013) define como: el rendimiento es la utilidad que alguien da algo. Es la proposición entre el producto o resultado obtenido y los medios utilizados. Es la expresión de la sujeción a la voluntad de otro en orden a servirle o complacerle o autocomplacencia.

Y lo académico significa pertenecer a centro oficiales de enseñanza, seguidor de una escuela con valor disciplinario a lograr ciertas aptitudes y éxitos en su valor curricular en el proceso de su estudio. (p. 35)

En este sentido uniendo ambas definiciones, el rendimiento académico quiere decir: los resultados obtenidos, a través de medios de enseñanza, responsabilidad y disciplina que induce hacia el éxito de tener conocimiento y logros de objetivos académicos, sea en el colegio o estudios superiores teniendo buenas calificaciones y conocimientos adquiridos para poner en práctica en la cotidianidad.

### **2.1.23. Factores del rendimiento académico**

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un estudiante a mostrar un pobre rendimiento académico.

Otras cuestiones están directamente relacionadas al factor psicológico, como la poca motivación, el desinterés o las distracciones en clase, que dificultan la comprensión de los conocimientos impartidos por el docente y termina afectando al rendimiento académico a la hora de las evaluaciones.

Por otra parte, el rendimiento académico puede estar asociado a la subjetividad del docente cuando corrige. Ciertas materias, en especial aquéllas que pertenecen a las ciencias sociales, pueden generar distintas interpretaciones o explicaciones, que el profesor debe saber analizar en la corrección para determinar si el estudiante ha comprendido o no los conceptos. (Wall, 1972, p. 72)

### **2.1.24. Vínculos entre el desayuno y rendimiento académico**

Todos sabemos que el desayuno es una comida importante que llega a condicionar el estado físico, nutricional y psíquico, en personas en todas las edades. Sucede que la falta de apetito y de tiempo, frecuentemente hace olvidar este hábito alimentario, y si para los adultos el desayuno es importante, para un niño es clave en relación a su rendimiento académico.

Los niños en edad escolar se benefician mucho de un desayuno nutritivo, entre los principales tenemos. Notas más altas. Los niños que comen un buen desayuno, están más alerta y listos para aprender, tienden a ser mejores estudiantes y a obtener notas más altas en los exámenes. Actitudes más positivas. (<http://definicion.de/rendimiento-academico/>)

Como se ha mencionado de la importancia del consumir el desayuno se destaca, que niños que desayunan tienen actitudes más positivas y tienden a causar menos problemas en la clase, más energía en cumplir sus actividades y reciben calorías necesarias para mantenerse activos.

Los niños que no desayunan, no recuperan los nutrientes que pierden durante el resto del día y tienden a tener más gordura.

### **2.1.25. Factores que influyen en el rendimiento académico**

El Rendimiento escolar está subdividido a varios factores como son:

#### **2.1.25.1. Recursos económicos**

Los bajos ingresos económicos son un factor que tiene como efecto dificultades para ofrecer una adecuada alimentación, dotación de materiales escolares y mínimas condiciones materiales para que los hijos e hijas puedan contar con los recursos necesarios para un mejor rendimiento escolar (Paz, 2000, p.196)

Se puede considerar que por la difícil situación económica que atraviesa algunas familias obliga a que los padres y madres de familia se ausenten por periodos prolongados fuera del hogar, en busca de mejores condiciones económicas, hecho que en algunos casos repercute en la falta de apoyo económico, psicológico y afectivo que requieren sus hijos en la edad escolar.

### **2.1.25.2. La alimentación**

Es otro de los factores que influye en el rendimiento académico de los estudiantes “es probable que una buena alimentación contribuya al desarrollo pleno de las capacidades físicas y psicologías de hombres y mujeres; sin embargo se considera una de las causas importantes para el alto o bajo rendimiento académico. (Paz, 2000, p. 192)

A partir de esta idea se determina que la alimentación es muy pertinente y mas que todo aquellos alimentos que contienen vitaminas y nutrientes, que en los estudiantes se puede evidenciar en su rendimiento académico.

### **2.1.25.3. La participación de los educandos**

La participación de los educandos es importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de un enfoque pedagógico orientado al desarrollo del aprendizaje contextualizado. Esto supone dar mayores condiciones para que los educandos (varones y mujeres) participen en igual oportunidad en la producción de sus conocimientos “la participación oral y publica equitativa para que los estudiantes participen en igualdad de condiciones y oportunidades, requieren de un cambio en el enfoque pedagógico vigente en la unidad educativa y principalmente en las actitudes. (Paz, 2000, p. 220)

Por tanto la búsqueda de estrategias y mecanismos que permite obtener un mayor participación de los estudiantes, condiciona a que el docente no solo se forme constantemente sino que considere a los estudiantes tanto varones como a mujeres como sujetos iguales que desarrolle las mismas capacidades, habilidades, aptitudes y destrezas

### **2.1.25.4. La participación de la familia en la educación**

Es un enfoque educativo distinto al que actualmente ofrece la educación, el bajo grado de instrucción de los padres y madres de familia no es un obstáculo para que los estudiantes desarrollen sus actividades colegiales considera que los padres, pese a la dificultad estarían en la capacidad de apoyar en las actividades, ya que estas estarían dirigidas a recuperar las exigencias y conocimiento del contexto de donde proviene los estudiantes, (Paz, 2000, p. 223)

De acuerdo al concepto revisado se determina que “surge el interés de conocer el papel que desarrolla la familia como institución y agente educadora, con relación a otros institución formadora del hombre como en la escuela”. (Quispe, 2006, p. 41)

La socialización que se da en el núcleo familiar es la base para desarrollar o rescatar conocimientos previos a través de la cultura, que los niños aprenden hábitos y actitudes cuando hablan, juegan o simplemente conviven con sus padres. (Fernández, 1996, p. 167)

Se puede determinar que la familia juega un papel muy importante en el desarrollo integral de los niñas y niños, que influye en forma decisiva al rendimiento escolar de los estudiantes, en muchos hogares el educando sufre conflictos de gravedad que no le permiten llegar a la escuela predispuestos a recibir el aprendizaje y como consecuencia mengua el rendimiento general escolar que alcanza el niño.

#### **2.1.25.5. La formación docente**

Según el autor Paz (2000) considera que “se debe tomar en cuenta algunos aspectos en la formación del docente”. (p.225)

- Conceptos y métodos de aplicación en la práctica pedagógica de aula.
- Los aprendizajes básicos (conocimientos previos).
- Las tareas educativas al enfoque constructivista.
- Proyectos pedagógicos de aula durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La evaluación procesal del aprendizaje.

Orto de los factores en el rendimiento académico es la formación del docente. Que Juega un papel muy importante en el rendimiento académico de los niños por que los profesores deben enseñar utilizando estrategias que sean adecuados para la comprensión de los estudiantes de las diferentes temáticas.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1. Alimentación**

La alimentación es el proceso por el cual nos abastecemos de alimentos necesarios para mantener la vida, los seleccionadas según los usos y costumbre y terminamos por consumirlos; es por tanto un proceso voluntario, educable y muy influenciado por factores sociales, económicos, culturales y otros. Es un proceso consistente y voluntario, por lo tanto está en nuestras manos modificarlo. La calidad de la alimentación depende principalmente de factores económicos y culturales. (Mamani y Flores, 2012, p. 30)

También se ha señalado que la alimentación humana es un proceso biocultural, es decir resultado de la interacción entre las necesidades y conductas biológicas de nuestra especie y la capacidad que tenemos para elaborar la cultura, capaz de modificar profundamente nuestras respuestas biológicas. (Bourges, 2007, p.47)

### **2.2.2. Alimentación complementaria**

La alimentación complementaria escolar, es la alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, provista regular y permanente a las y los estudiantes dentro las Unidades Educativas del Sistema Educativo Plurinacional durante la gestión educativa, que completa la alimentación del hogar contribuyendo a la mejora de la nutrición y el rendimiento escolar. (Ley N° 622, 2015 p. 10)

### **2.2.3. Incidencia**

De acuerdo al diccionario universal se define que: “ es acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con el algunas conexiones” (p.241)

### **2.2.4. Rendimiento académico**

Para el autor Izquierdo “El rendimiento académico es el fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, de las horas que estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración.

Citado por el autor López, el rendimiento académico es un conjunto de habilidades, ideales, aspiraciones, intereses, inquietudes y realizaciones que aplica el estudiante para aprender.

El rendimiento académico es el aprendizaje o competencia durable alcanzada por los educandos en su trayectoria del grado, tomando como referencia los objetivos educacionales propuestos en los planes y programas de estudio. Cuando se habla del rendimiento académico de la educación pueden ser capacitados en su formación moral, ética, académica y otros para su ingreso a la universidad. (Acosta)

### **2.2.5 Tipos de alimentación**

De acuerdo a la revisión bibliografía se obtiene tres tipos de alimentación los cuales son muy esenciales para el consumo de las persona para el desarrollo integral.

- Alimentos energéticos
- Alimentos constructivos o plásticos
- Alimentos reguladores o protectores

## **2.3 MARCO CONTEXTUAL**

### **2.3.1. Datos generales de la Unidad Educativa**

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| a). Ubicación           | Zona Central       |
| b). Cantón              | Huarina            |
| c). Sección Municipal   | Cuarta sección     |
| d). Provincia           | Omasuyos           |
| e). Departamento        | La Paz             |
| f). Nivel               | Inicial y Primaria |
| g). Dirección Distrital | Achacachi          |

### **2.3.2. Breve historia de la Unidad Educativa**

Para la realización del trabajo de investigación se acudió a la institución educativa para la obtención de la información oportuna, existente en archivos de la unidad educativa.

Por los años 1910 a 1912 durante la época del coloniaje, tuvo una furia implacable de los mestizos hijos nacidos de patrones y mujeres indígenas de la región. En esta época con referencia a la educación los españoles crearon colegios y universidades.

Que a la institución solo podían acceder los criollos, las mujeres mestizas y los indígenas no tenían derecho a la educación. Que la escuela solo era para un grupo de mestizos y a pesar de esta situación los indígenas se organizaron para crear escuelas clandestinas la que funcionaba en domicilios particulares. (Ponce Director de la U.E.)

Al pasar el tiempo los caciques apoderados y un contingente de Huarineños entre ellos mestizos e indígenas fundaron el 29 de agosto de 1913, la escuela fiscal Mixta Huarina, con resolución Administrativa N° 128 dependiente del ministerio de instrucción Pública y Agricultura contando con la preceptora Sra. Esther Olggins quien regentaba la clase infantil, primero, segundo y tercero con un total de 36 estudiantes.

En el año 1946 la Unidad Educativa, pasa a depender del Núcleo Escolar Campesina “Batallas “de la provincia los Andes, considerando como seccional, bajo la dirección del Profesor Rigoberto Ayala.

En el año 1956 esta escuela se denomina Mariscal Andrés de Santa Cruz como Homenaje al prócer Americano nacido en Harina. (Ponce Director de la U.E.)

El año 1999 se constituye el núcleo educativo con 12 unidades Educativas entre ellos: Mcal. Andrés de Santa Cruz, Utavi, Cota Cota Baja, Samancha, Sorejapa, Quimsachata, Cuyahuani, Copancara, Antacollo Bajo, Antacollo Alto, Isla Cojata, y Jose Miguel Lanza, con 70 docentes, 15 administrativos y 990 estudiantes

Actual mente la unidad educativa cuenta con cinco núcleos seccionales dependientes de U.E. Mariscal Andrés Santa Cruz está dirigido por un directos, Lic. Jorge Ponce, una secretaria, un conserje y 9 profesores y profesoras. (Ponce Director de la U.E.)

### **2.3.3. Ubicación y sus características de la localidad**

La Unidad Educativa Mariscal. Andrés de Santa Cruz está ubicado en la Zona Central en el Municipio de Huarina capital de la cuarta sección Municipal de la Provincia Omasuyos del Departamento de La Paz, se sitúa a una distancia de 148 km de la urbe paceña y 57 km de la ciudad del alto una altitud de 3820m.s.n.m. El tiempo de viaje en movilidad es de 1 hora . (Ponce Director de la U.E.)

#### **Aspecto económico:**

En el aspecto económico los habitantes de Huarina se dedican a la agricultura, ganadería y pesca para el sustento de su familia.

#### **Aspecto organizacional:**

La organización política de esta región, se basa de acuerdo a los usos y costumbres de la región los cuales son:

En la área urbana

- Esta JEJUVE
- Junta vecinal de la zona
- Representante de las calles

En área rural

- Sindicatos Cantonales
- Sub central
- Secretario general

#### **2.3.4. Infraestructura y equipamiento**

La unidad Educativa cuenta con una infraestructura nueva de dos pisos, con una dirección, 12 aulas, dos salas de informática una de ellas debidamente equipada para el trabajo y aprendizaje de los estudiante, un atrio, una cancha deportiva y ocho baños tanto para niños y niñas.

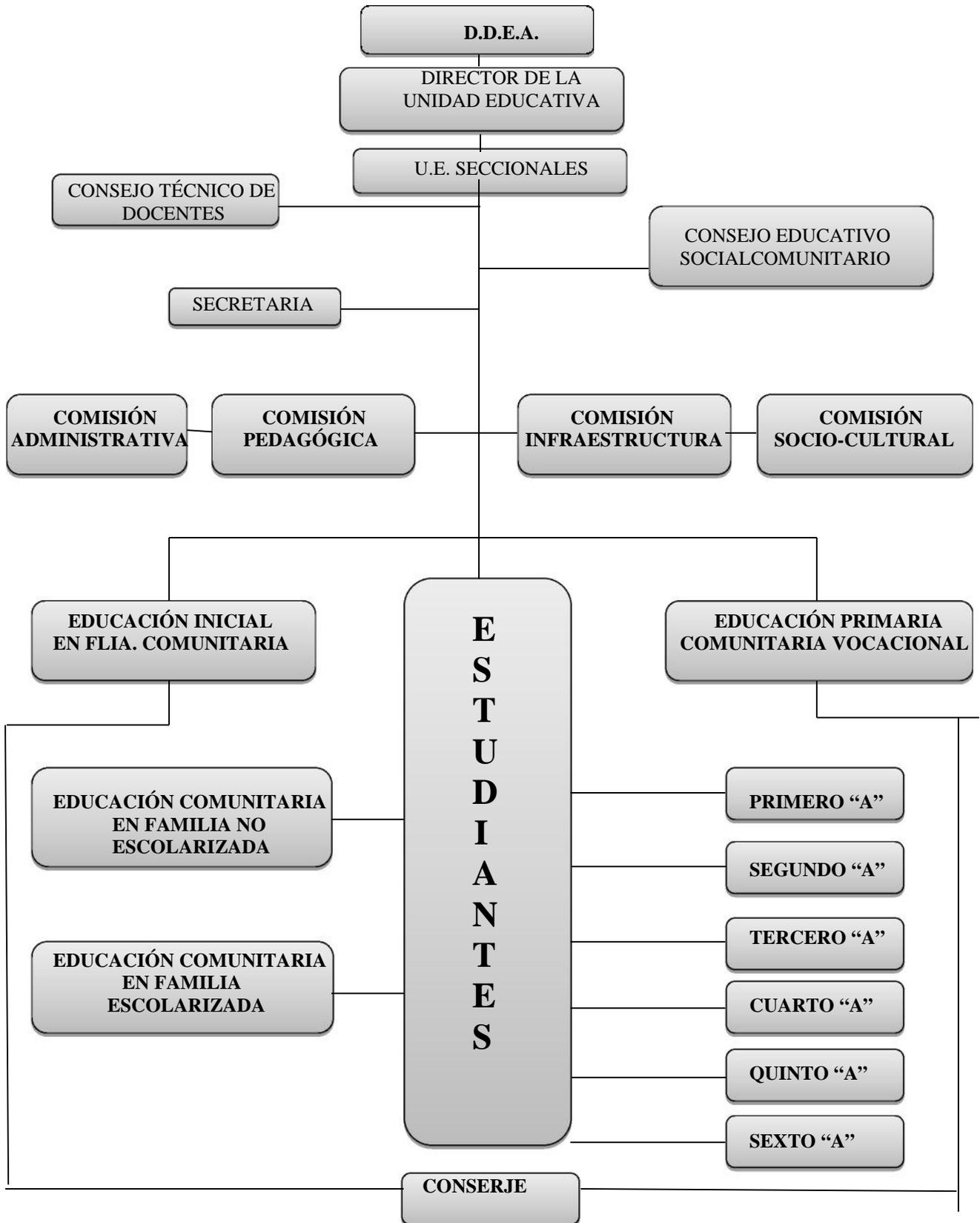
#### **2.3.5. Comisiones de trabajo.**

Dentro de la unidad educativa los y las profesores trabajan por comisiones para el mejoramiento de la institución.

- **Comisión pedagógica:** que está encargada de llevar adelante la revisión de documentos pedagógicos y proyectos de mejoramiento curricular de acuerdo al contenido.
- **Comisión disciplinaria:** esta comisión cumple la función de disciplinar a los educandos dentro y fuera de la unidad educativa como ser el control de la hora de ingreso, el uniforme y entre otros.
- **Comisión socio-cultural:** se encarga de realizar actividades y eventos deportivos y ferias educativas que ayuden al desarrollo de las potencialidades de los estudiantes como también de los docentes.

Es en cuanto se puede relatas sobre el marco contextual, el lugar donde está ubicado la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz de acuerdo a las investigaciones realizadas (Ponce Director de la U.E.)

## ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD EDUCATIVA



## **2.4. MARCO LEGAL**

### **2.4.1. La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia**

Desde la aprobación de la constitución política del estado Plurinacional de Bolivia en enero de 2009, constituida como la carta magna que defiende todo los derechos y deberes de la población boliviana. Que en su capítulo segundo sobre derechos fundamentales y en su Artículo 16 Parágrafo I toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación y Parágrafo II. El estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población. Y en el artículo 17. Toda persona tiene derecho a recibir educación en todo los niveles de manera universal, gratuita, integral e intercultural sin discriminación.

### **2.4.2. Ley N° 070 de Educación Avelino Siñani – Elizardo Perez**

La promulgación de la Ley N° 070 de Educación Avelino Siñani – Elizardo Perez. La educación de Bolivia pasa por una transformación de una educación de la Ley 1565 A una educación con un enfoque de socio comunitario productiva y que esta ley establece las bases legales relacionadas en el actual sistema educativo boliviano. En el capítulo II Bases, Fines y Objetivos de la Educación.

La Educación se sustenta en la sociedad a través de la participación plena de las bolivianas y bolivianos en el Sistema Educativo Plurinacional respetando sus diversidades expresiones sociales y culturales en sus diferentes formas de organización, en el Artículo 5 objetivos de la educación, numeral 12 formar una conciencia productiva, comunitaria y ambiental en las y los estudiantes, fomentando la producción y consumo de los productos ecológicos, con seguridad y soberanía alimentaria, conservando y protegiendo la biodiversidad, el territorio y la madre tierra, para vivir bien. (Ley N° 070, 2010)

### **2.4.3. Ley N° 775 de Promoción de Alimentación Saludable**

La presente Ley tiene por objetivo establecer lineamientos y mecanismos para promover hábitos alimentarios saludables en la población boliviana, a fin de prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta. Que tiene la finalidad de contribuir al ejercicio del derecho humano a la salud y a la alimentación sana adecuada y suficiente para Vivir Bien.

En el artículo 7 en sus definiciones, en el inciso c) define que la alimentación saludable es una alimentación variada, preferentemente en estado natural o con procesamiento mínimo, que aporta energía y nutrientes que cada persona necesita para mantenerse sana, permitiéndole tener una mejor calidad de vida en todas las edades. Y en el inciso n) define sobre la descolonización de la alimentación, recuperación y fortalecimiento del sistema alimentario tradicional ancestral de las naciones y pueblos indígenas originario campesino, garantizando que la persona, familias y comunidades alcance la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados. (Ley N° 775, 2016)

En el artículo 13 oferta de alimentos saludables. Todo establecimiento de expendio de alimentos deberán ofrecer, en el inciso a) deben ofrecer con prioridad alimentos y preparaciones saludables. (Ley N° 775, 2016)

#### **2.4.4. Ley N° 622 Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural**

La ley N° 622 de Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y la Economía Plural, aprobada por la Asamblea Legislativa Plurinacional, tiene el propósito de contribuir al rendimiento escolar y promover la permanencia de las y los estudiantes de las unidades educativas del Sistema Educativo Plurinacional, mediante una alimentación sana, oportuna y culturalmente apropiada. (Ley N° 622, 2014)

Que, en su artículo I tiene por objetivo regular la alimentación complementaria escolar distribuyendo responsabilidades a los diferentes niveles del gobierno, fomentado la economía social comunitaria a través de la compra de alimentos de proveedores locales. (Ley N° 622, 2014)

Y en su artículo 3 .(fines), esta Ley tiene como fines planteados los siguientes:

- Garantizar progresivamente la alimentación complementaria escolar en las Unidades Educativas del Sistema Educativo Plurinacional, con alimentos provenientes de la producción local en el marco del desarrollo integral para vivir bien.
- Contribuir al rendimiento escolar y promover la permanencia de los y las estudiantes de las unidades educativas del Sistema Educativo Plurinacional, a través de la alimentación sana, oportuna y culturalmente apropiada.

## CAPITULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. Tipo de diseño de investigación

El diseño no experimental, son aquellas cuyas variables independientes carecen de manipulación intencional, no poseen grupo de control, ni mucho menos experimental. Analiza y estudia los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia. (Carrasco, 2005, p. 71)

La presente investigación corresponde a un diseño no experimental porque solo se realiza una indagación en el momento específico sobre la incidencia de la alimentación para el rendimiento académico para el fortalecimiento y revalorizar la alimentación nutritiva y sana.

##### 3.1.1. Diseño de la investigación

La investigación es orientado a un tipo de diseño transeccionales o transversales debido a que este diseño se utiliza para realizar estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad, en un momento determinado del tiempo. (Carrasco 2005, p. 72)

Por tal razón está orientado, a un diseño transeccional descriptivo, que: “estos diseños se emplean para analizar y conocer las características, rangos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado de tiempo”. (Carrasco 2005, p. 72)

Por lo cual el trabajo está orientado a determinar la incidencia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes.

##### 3.1.2. Métodos de investigación

El método es un procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla; es el camino que induce hacia los resultados de investigación, los objetivos y metas logradas, al mismo tiempo abre un horizonte para la eficacia de los resultados, conclusiones y propuestas.

Dentro el estudio de los métodos de investigación tenemos a dos métodos de carácter teórico y de carácter empírico.

### **a) Método teórico**

Los métodos de investigación teórica permiten relevar las causas y relaciones entre los procesos y fenómenos de la realidad que por lo general, no se pueden observar directamente o que salen del marco de las características sensorialmente observables de los objetivos (fuentes, 1992, p. 126)

Por lo cual, el método lógico comprende la conexión del campo de conocimiento científico hacia la comprobación o validación por medio de sucesos investigativos secuenciados y organizados en un orden lógico. (Mallar, 2008, p. 36)

- Se plantea de forma lógica el problema de manera deductivo, o sea de lo general a lo específico.
- Se procede a desarrollar la justificación y los objetivos, haciendo mirajes hacia los procesos teóricos que ha de ser fundado la investigación.
- Se procede a fundamentar con las bases teóricas, legales y referencias que inducen a sistematizar los conceptos, los paradigmas y las relaciones según tema y la metodología de la investigación. (Avendano, 2005, p. 47)

Por otra parte, se aplico el método deductivo que permite establecer el relacionamiento de factores generales de una problemática y aplicar a sucesos concretos. Son en término último pensamientos generales que permiten dar paso a pensamientos concretos. (Mallea, 2008, p. 36)

- Primero se identifica el pensamiento general, problematizando desde un marco contexto y la búsqueda de antecedentes generales.
- Segundo, se estructura una secuencia de casos semejantes que permitan establecer un criterio de aplicaciones a situaciones específicas dentro del pensamiento o el comportamiento problemático estudiado.

### **b) Método empírico**

Según el autor Mallea (2008) indica que: “el método empírico establece un procedimiento de acciones vivenciales basadas en la experiencia y conocimientos que parten del cotidiano” (p.36)

En tal sentido, el método empírico releva y explican las características fenomenológicas del objeto. Estos se emplean fundamentalmente en la primera etapa de acumulación de información empírica y en la tercera etapa de comprobación experimental de la hipótesis del trabajo.

El presente método empírico permite organizar y clasificar los indicadores cuantitativos obtenidos en la medición relevándose a través de ellos las propiedades, relaciones y tendencias del objeto de estudio.

No obstante, a lo largo de toda investigación científica, los métodos empíricos y teóricos del conocimiento están dialécticamente relacionados: como regla ni uno ni se desarrolla ni existe sin el otro. (Chuquimia, 2001, p. 89)

En tal sentido, estos dos métodos se aplicaron en la investigación, se aplicó de la siguiente manera primero se enfoca en la identificación del problema de manera general dentro de la unidad educativa así para luego determinar de manera específica el problema de investigación y luego se busca las referencias teóricas para el sustento de la investigación.

### **3.2. Hipótesis**

Para Hernández Sampier citado por Carrasco (2005) indica que: “las hipótesis indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueda definirse como explicaciones tentativas del fenómeno a investigarse, formuladas a manera de proposiciones” (p.185)

La hipótesis no necesariamente son verdaderas, pueden o no serlo, pueden o no probarse con hechos. Son explicaciones tentativas no los hechos en sí. Al formular el investigador no pueden asegurar que vayan a comprobarse (Carrasco, 2005, p. 185)

La alimentación complementaria incide de manera positiva en el rendimiento académico de los estudiantes de 3ro a 6to de primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz en Municipio de Huarina gestión 2017.

### 3.3. Variables

#### 3.3.1. Definición conceptual

Tabla: 6. Definición conceptual de variables.

| VARIABLES                              | DEFINICIÓN   |
|--|--|
| <b>ALIMENTACIÓN<br/>COMPLEMENTARIA</b> | <p>La alimentación es el proceso por el cual nos abastecemos de alimentos necesarios para mantener la vida, es por tanto un proceso voluntario</p> <p>La calidad de la alimentación depende principalmente de factores económicos y culturales. (Mamani y Flores)</p> <p>La alimentación complementaria escolar, es la alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, a las y los estudiantes dentro de las unidades educativas del Sistema Educativo Plurinacional durante la gestión educativa, que mejora la nutrición y el rendimiento escolar. (Ley N° 622 de alimentación complementaria p. 10)</p> |
| <b>RENDIMIENTO<br/>ACADÉMICO</b>       | <p>El rendimiento académico es una medida de las capacidades cognitivas del estudiante que permite realizar una elaboración mental de las implicaciones causales de la habilidad y del esfuerzo.</p> <p>El rendimiento académico es el fin de todo los esfuerzos y toda las iniciativas educativas manifestadas por el docente y estudiante.</p>   |

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2. Operalización de variables

Tabla: 7. Operalización de variables

| VARIABLES                              | DIMENSIÓN                                    | INDICADORES  | INSTRUMENTOS  |
|--|--|--|---|
| <b>ALIMENTACIÓN<br/>COMPLEMENTARIA</b> | Conocimiento<br><br>Sobre<br>alimentación    | Definición de alimentación <ul style="list-style-type: none"> <li>• El desayuno</li> <li>• El almuerzo</li> <li>• Cena</li> </ul>  | Cuestionario a<br>estudiantes                                   |
|  |  | Importancia de una<br>alimentación balanceada <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verduras, frutas y<br/>cereales</li> </ul>  | Cuestionario a<br>estudiantes                                   |
|  |  | Tipos de alimentación  | Cuestionario a<br>estudiantes                                   |
| <b>RENDIMIENTO<br/>ACADÉMICO</b>       | Desempeño<br>educativo<br><br>Calificaciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje eficiente</li> <li>• Habilidades</li> <li>• Atención en clase</li> <li>• La responsabilidad de<br/>pasar clases</li> <li>• Obtención de<br/>calificaciones</li> <li>• Saberes y<br/>conocimientos</li> <li>• Aptitudes</li> <li>• Destrezas</li> <li>• Materiales educativos</li> </ul> | Cuestionario a<br>estudiantes y<br>entrevista a los<br>docentes |

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

De acuerdo a la documentación revisada se determina que: “Es el conjunto de todo los elementos (unidades de análisis) que pertenece al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación” (Carrasco, 2005, p. 236)

La población de la investigación, constituye principalmente el trabajo que es desarrollado dentro de un establecimiento educativo del sistema regular en la ciudad de La Paz Provincia Omasuyos en el Municipio de Huarina.

Por tanto en el establecimiento de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz cuenta con los dos niveles de educación regular. Nivel inicial y Nivel Primario.

El tamaño de la población se adquiere de acuerdo a la revisión de los datos estadísticos, en donde se adquirió la información que existe una cantidad de **129** estudiantes tanto mujeres como varones, por lo cual esta población será la base para la investigación.

Considerando que, los datos fueron obtenidos de fuentes de información por parte del Director de la unidad educativa Lic. Jorge Ponce Monterey (anexos)

Tabla: 8. Estadística total de los Estudiantes.

| Nº | NIVELES              | VARONES | MUJERES | TOTAL      |
|----|----------------------|---------|---------|------------|
| 1  | Inicial              | 17      | 12      | 29         |
| 2  | Primero              | 9       | 9       | 18         |
| 3  | Segundo              | 9       | 6       | 15         |
| 4  | Tercero              | 8       | 11      | 19         |
| 5  | Cuarto               | 5       | 8       | 13         |
| 6  | Quinto               | 7       | 9       | 16         |
| 7  | Sexto                | 10      | 9       | 19         |
| 8  | <b>TOTAL GENERAL</b> |         |         | <b>129</b> |

Fuente: Elaboración propia

## Estadística total de los Maestros y Maestras

| <b>NIVELES</b>            | <b>MUJERES</b> | <b>VARONES</b> |
|---------------------------|----------------|----------------|
| INICIAL                   | 1              |                |
| PRIMERO                   |                | 1              |
| SEGUNDO                   | 1              |                |
| TERCERO                   | 1              |                |
| CUARTO                    | 1              |                |
| QUINTO                    |                | 1              |
| SEXTO                     | 1              |                |
| EDUCACIÓN FÍSICA Y MÚSICA | 2              |                |
| TOTAL                     | 7              | 2              |
| <b>TOTAL GENERAL</b>      |                | <b>9</b>       |

### 3.4.2. Muestra

Es una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetiva y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todo los elementos que conforman dicha población. (Carrasco, 2005, p.237)

El grupo de Estudiantes que se toma de la población, para la investigación sobre la alimentación complementaria que es una de las incidencias al rendimiento académico en los estudiante, corresponde a 67 Elementos muestrales (estudiantes), que se trabaja con los datos estimados.

#### 3.4.2.1. Tipo de muestra

Se trabaja con la, muestra no probabilística que no está sujeta ni a principios ni reglas estadísticas y solo depende de la voluntad y decisión del investigador y en este tipo de muestras, no todo los elementos de la población tienen la probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra (Sergio Carrasco, 2005, p.241)

##### 3.4.2.1.1. Muestras intencionadas

Para la determinación de la muestra, se aplica muestras intencionadas que según el autor Carrascos (2005) es: “aquella que el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla matemática o estadística” (p. 245)

Por tal razón se selecciona este tipo para la obtención de la muestra de estudio que es la base fundamental de la investigación, no obstante a esto se ha seleccionado de forma intencional, eligiendo aquellos elementos que son convenientes y los más representativos.

La muestra se seleccionó de la siguiente forma lo principal los estudiantes asistes en la misma unidad educativa, son de la misma edad en los diferentes cursos y reciben el mismo desayuno escolar y por último los estudiantes de inicial a segundo tendrían dificultades en responder el cuestionario por razones de que no podrán asimilar.

Tabla: 9. Datos de la Muestra de los estudiantes

| <b>Nº</b>            | <b>NIVELES</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------|----------------|--------------|
| 1                    | Tercero        | 19           |
| 2                    | Cuarto         | 13           |
| 3                    | Quinto         | 16           |
| 4                    | Sexto          | 19           |
| <b>TOTAL GENERAL</b> |                | <b>67</b>    |

Fuente: Elaboración propia

Datos de la Muestra de los Maestros y Maestras

| <b>NIVEL PRIMARIO<br/>COMUNITARIO<br/>COVACIONAL</b> | <b>MUJERES</b> | <b>VARONES</b> |
|--|----------------|----------------|
| Tercero a Sexto                                      | 5              | 1              |
| <b>TOTAL</b>   |                | <b>6</b>       |

Fuente: Elaboración propia

### **3.5. Técnica e instrumentos de investigación**

#### **3.5.1. Técnica**

Según el autor indica que: “La técnica como parte de método, es la forma, el medio que utiliza el investigador para recolectar los datos y alcanzar los objetivos trazados”.(Koria, s. f. p.106)

No obstante la técnica de investigación constituye el conjunto de reglas y pautas que guían las actividades que realizan los investigadores en cada una de las etapas de la investigación

científica. Las técnicas como herramientas procedimentales y estratégicas suponen un previo conocimiento en cuanto a su utilidad y aplicación, de tal manera que seleccionarlas y elegir las resulte una tarea fácil para el investigador. (Carrasco, 2005, p. 274)

En tal sentido, la técnica es muy pertinente en la elaboración de un trabajo de investigación para la obtención de información oportuna y satisfactoria en donde se aplica en el trabajo de investigación los cuales son: el cuestionario a los estudiantes y la entrevista a los docentes.

### **3.5.2. Instrumento**

Los instrumentos de investigación cumplen roles muy importantes en la recolección de datos y se aplica según la naturaleza y característica del problema y la intencionalidad del objeto de investigación que algunos autores lo denominan instrumentos de observación y otros instrumentos de medición. (Carrasco, 2005, p. 334)

Se utiliza como instrumento el cuestionario, la entrevista y observación estos que son de mayor uso para la medición de variables y comprobar la hipótesis del trabajo de investigación. Con el cuestionario se obtendrá la opinión y el pensamiento de los estudiantes mediante preguntas que son de selección múltiple que se realiza de forma escrita y que serán respondidas en la presencia del investigador.

Por tanto, la aplicación de estos instrumentos solo se aplican a los estudiantes y profesores por razones de que ellos son los actores principales que están más cercanos y relacionado con el tema de investigación.

#### **3.5.2.1. Observación**

“La observación se define como el proceso sistemático de obtención, recopilación y registro de datos empíricos de un objeto, un suceso, un acontecimiento o conducta humana con el propósito de procesarlo y convertirlo en información” (Carrasco, 2005, p.282)

#### **Observación no participativa**

Consiste en que el observador toma contacto con el grupo a estudiar, pero no forma parte de él, no se integra ni comparte actividades que dicho grupo de personas realizan.

Por tal razón, se identificó los siguientes aspectos durante el proceso de observación dentro de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz.

- Se observó los productos que venden en los puestos de venta
- La distribución del desayuno escolar
- La puntualidad y respeto, tanto a los estudiantes y plantel docente.

Entonces el presente estudio de investigación, se enfoca más que todo en la alimentación complementara que consumen los estudiantes dentro de la unidad educativa, de acuerdo a la observación realizada ya antes detallada.

### **3.5.2.2. Entrevista**

Según el autor indica que la entrevista “es un instrumento muy utilizado en la investigación social, que consiste en un dialogo interpersonal entre el entrevistador y el entrevistado, en una relación cara a cara, es decir en forma directa” (Carrasco, 2005, p.315)

En el trabajo de investigación se aplicó la entrevista a los docentes de la Unidad Educativa para la obtención de información necesaria que se realizó de manera directa con cada uno de ellos.

### **3.5.2.3. Cuestionario**

Es el instrumento de investigación social más usado cuando se estudia gran número de personas, ya que permite una respuesta directa, mediante la hoja de preguntas que se le entrega a cada una de ellas. Las preguntas estandarizadas se preparan con anticipación y previsión (Sergio Carrasco, 2005, p.318)

Por lo tanto se aplica la encuesta a los estudiantes de 3ro a 6to de primaria comunitaria vocacional para la obtención de los resultados requeridos de la investigación, que las preguntas se elaboran de acuerdo a las variables para lograr los objetivos previsto y así dar una respuesta a la hipótesis planteada.

### **3.5.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación**

Significa la confiabilidad de instrumentos de recolección de datos, aplicados estos a sujetos de investigación, esta produce resultados óptimos en el proceso dela investigación según los

objetivos que la persigue. En ciencias socioeducativas al aplicar los instrumentos genera resultados cuantitativas y cualitativas, y luego las conclusiones cuantitativas (Hernández, 2003, p. 243)

En tal sentido se aplico: “**la validez de contenido**, que es la evaluación de instrumentos de investigación respecto a la coherencia, veracidad, secuencia y dominio del contenido (variables e indicadores) de aquellos que se mide” (Carrasco, 2005, p. 337)

De acuerdo a la revisión de documentos se aplicó, la **confiabilidad por criterio de estabilidad**, es el tipo de confiabilidad que evalúa, que tan estable y consistente en el tiempo es la prueba o instrumento de investigación.

Esto significa que si un instrumento de investigación se aplica a un grupo de personas en un tiempo A, luego en un tiempo B (considerando las mismas personas), se obtendrán iguales resultados. (Carrasco, 2005, p. 342)

**Valides de la entrevista.** Es fiable este instrumento debido a que su aplicación es por “cuotas” significa que la investigación siendo descriptivo, esta orientado generalmente a la cualificación de datos y los sujetos de la entrevista son los que mejor conocen del tema, la razón el tipo de muestreo que define en este trabajo, además para este tipo de investigación su instrumento su diseño por “cuotas” debe ser aplicado de forma empírica, seleccionando a personas referentes sobre el tema (Hernández, 2006, p. 242).

## CAPITULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Número y aplicación del cuestionario

De acuerdo al instrumento realizado se aplicaron las encuestas a los 67 estudiantes de los cuatro cursos de nivel primario comunitario vocacional de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz. Para llegar a los objetivos propuesto y la comprobación de la hipótesis planteado de la investigación del trabajo.

Las encuestas se aplicaron de acuerdo a la cronograma establecido.

Tabla: 10. Fecha de Aplicación de Cuestionarios a los Estudiantes

| <b>CURSO</b>                       | <b>CUESTIONARIOS APLICADOS</b> | <b>MES DE APLICACIÓN</b> |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 3ro de primaria<br>5to de primaria | 19<br>16                       | 02 de mayo de<br>2017    |
| 4to de primaria<br>6to de primaria | 13<br>19                       | 03 de mayo de<br>2017    |

#### 4.2. Interpretación de los resultados

Se inicia la interpretación de los resultados de las encuestas aplicadas a los 67 estudiantes de la Unidad Educativa, de acuerdo a los instrumentos elaborados sobre la alimentación complementaria y los efectos que contrae en el rendimiento académico.

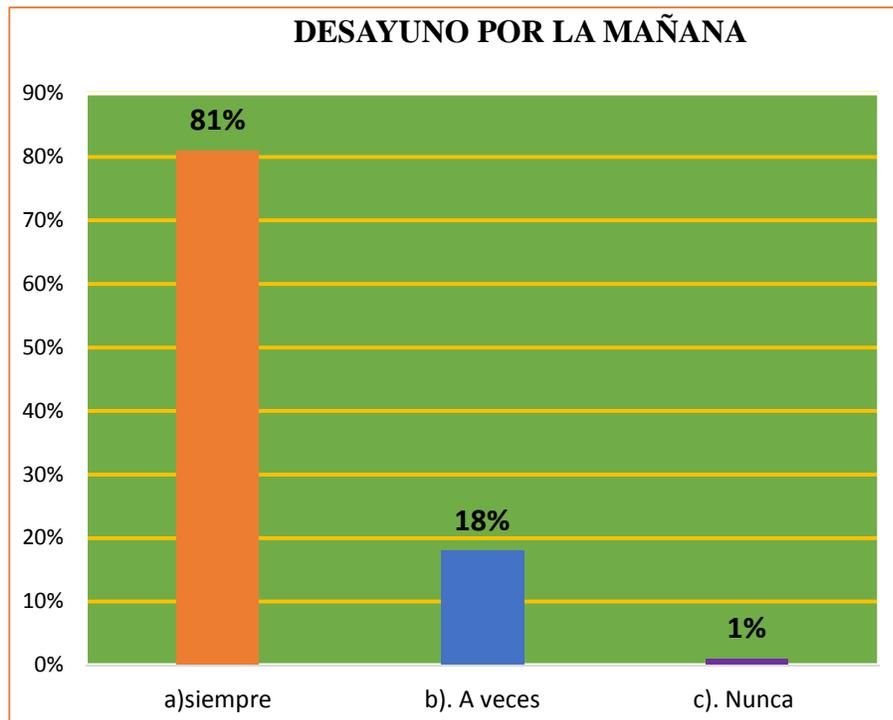
Para la obtención de los resultados se estipula el tratamiento porcentual de las encuestas, los datos se vacían mediante la frecuencia de barras.

#### 4.2.1. El desayuno todo los días

Pregunta 1. ¿Tomas tu desayuno todas los días antes de venir a la escuela?

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIA | PORCIENTO % |
|--------------|------------|-------------|
| a)siempre    | 54         | 81%         |
| b) a veces   | 12         | 18%         |
| c) nunca     | 1          | 1%          |

Grafico.1



Fuente: Elaboración propia en base a resultados del cuestionario de conocimiento de alimentación complementaria y rendimiento académico.

#### Interpretación

De un total de 67 estudiantes que es el 100%, el 81% indican que vienen a la unidad educativa tomando su desayuno, el 18% son los que toman su desayuno a veces para venir a la escuela y el 1% de los estudiantes no toman su desayuno.

## Análisis

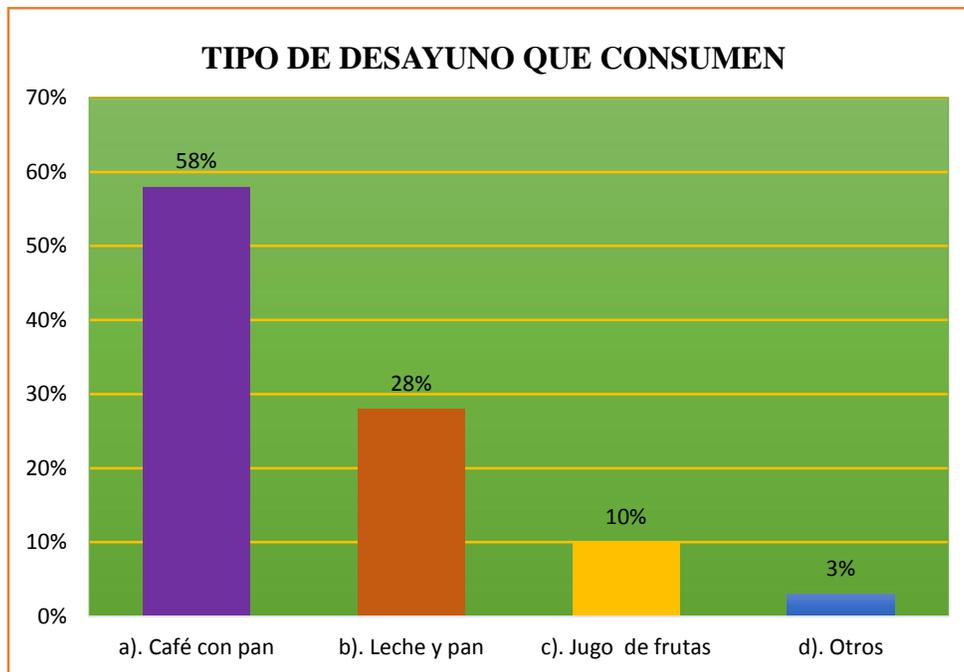
Se evidencia que la mayoría de los estudiantes no están informados sobre lo importante que es recibir este alimento, después de no haber consumido ningún alimento durante ocho horas o más y es de vital importancia recibir productos nutritivos, que de acuerdo a la pregunta aplicada lo cual nos deja analizar que los padres de familia brinda un desayuno a sus hijos e hijas con producto de poco beneficio para su desarrollo.

### 4.2.2. El tipo de desayuno que consumen en la mañana

Pregunta 2. ¿Qué tipo de desayuno consumes por las mañanas?

| ALTERNATIVAS      | FRECUENCIAS | PORCIENTO<br>% |
|-------------------|-------------|----------------|
| a) Café con pan   | 39          | 58%            |
| b) Leche con pan  | 19          | 28%            |
| c) Jugo de frutas | 7           | 10%            |
| d) Otros          | 2           | 3%             |

Grafico 2.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de Alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

De un 100% de los estudiante, el 58% determinan que toman su desayuno café con pan todas las mañana, el 28% de los estudiantes respondieron que toman su desayuno leche con pan, el 10% indican que toma su desayuno jugo de frutas y el 3% consumen otros productos de alimentos por las mañanas.

## Análisis

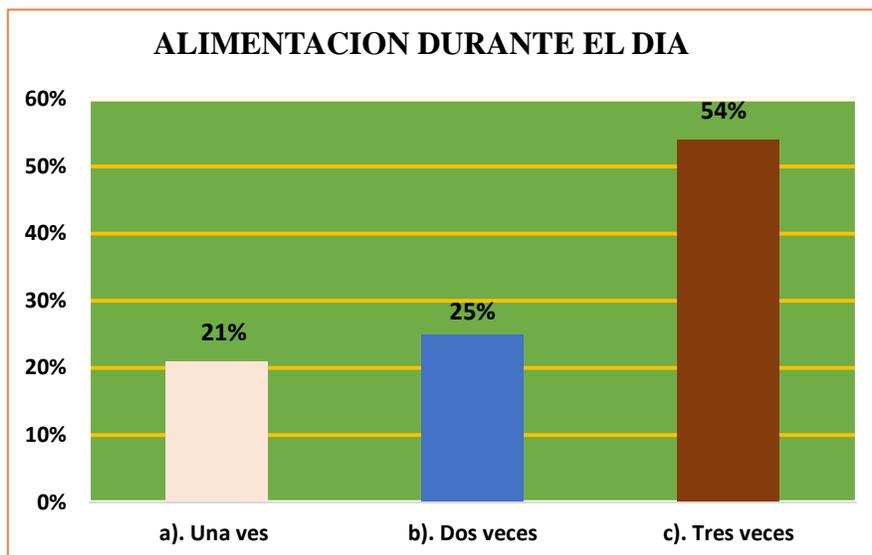
En tal sentido se evidencia que en la teoría es de fundamental importancia consumir alimentos que contengan vitaminas en especial que sean frutas o cereales y de acuerdo a los cuestionarios aplicados a los estudiantes respondieron que la mayoría de ellos consumen café con pan. Que esto da a conocer que los padres no estarían conociendo sobre la importancia que tiene recibir un desayuno nutritivo, en vista de que el organismo esta ocho horas sin recibir ningún alimento.

### 4.2.3. Alimentación del estudiante durante el día

Pregunta 3. ¿Cuántas veces te alimentas al día?

| ALTERNATIVAS   | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|----------------|-------------|-------------|
| a).Una vez     | 14          | 21%         |
| b). Dos veces  | 17          | 25%         |
| c). Tres veces | 36          | 54%         |

Grafico 3.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

Cerca del 54% de los estudiantes define que su alimentación es tres veces al día, por ello se supone que los estudiantes se alimentan, el 25% indican que solo consumen su alimento durante el día dos veces ello implicaría un bajo rendimiento tanto físico como mental y el 21% de los estudiante respondieron que solo consumen una vez al día por lo cual causaría un mal desarrollo en su cuerpo.

## Análisis

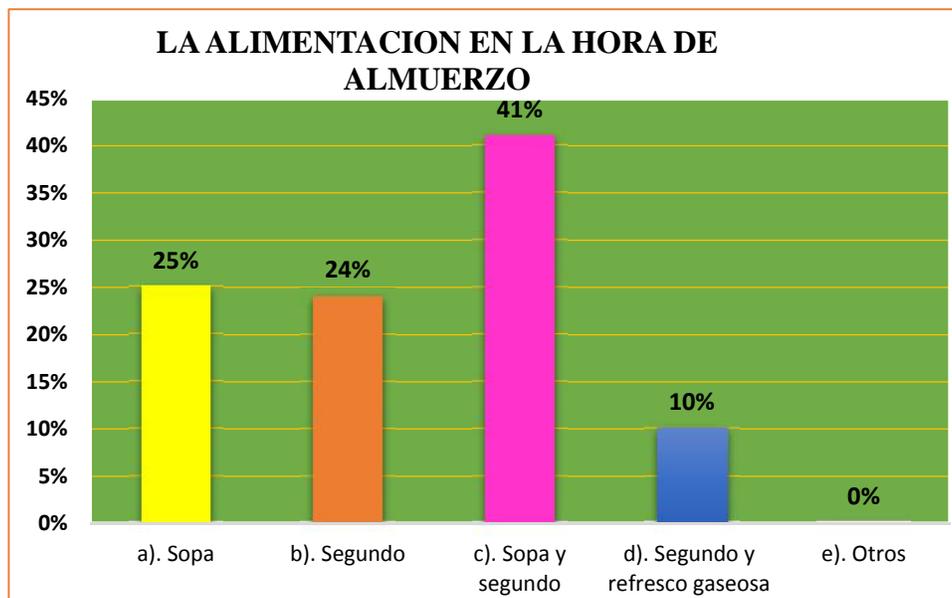
De acuerdo a lo referente en el contenido se determina que se debe consumir durante el día tanto el desayuno, almuerzo y la cena por tanto se evidencia que los estudiantes consumen productos de alimentación tres veces al día. Esto nos deja comprender que los estudiantes están siendo alimentados oportunamente y que los padres están consiente de que sus hijos e hijas deben comer tres veces al día.

### 4.2.4. La alimentación en la hora de almuerzo

Pregunta 4. ¿Cómo es tu alimentación en la hora de almuerzo?

| ALTERNATIVAS                   | FRECUENCIAS | PORCIENTO<br>% |
|--------------------------------|-------------|----------------|
| a). Sopa                       | 17          | 25%            |
| b). Segundo                    | 16          | 24%            |
| c). Sopa y segundo             | 27          | 41%            |
| d). Segundo y refresco gaseosa | 7           | 10%            |
| e). otros                      | 0           | 0%             |

**Grafico 4.**



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

### **Interpretación**

El 41% de los estudiantes respondieron que el consumo de alimentos en la hora de almuerzo es sopa y segundo, el 25% determinaron que solo consumen sopa, el 24% consume segundo, el 10% de los estudiantes consumen segundo y refresco gaseosa.

### **Análisis**

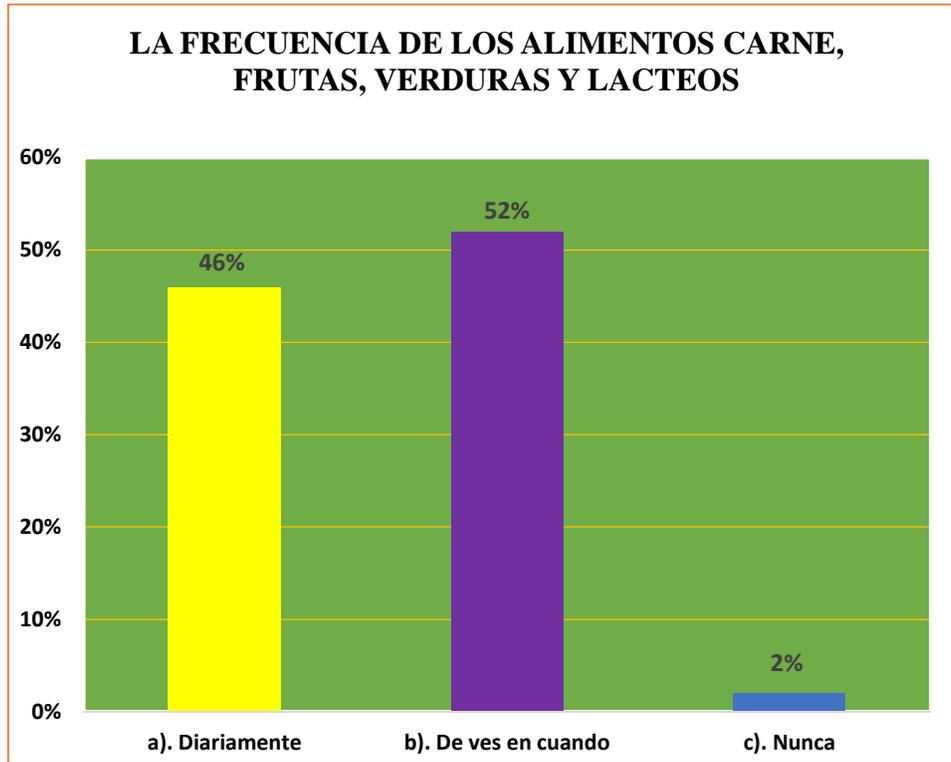
De acuerdo al cuestionario aplicado la mayoría de los estudiantes respondieron que consumen en su hora de almuerzo sopa y segundo. por lo tanto se determina que los estudiante comen adecuadamente y que les favorece en su desarrollo físico y mental.

#### **4.2.5. Frecuencia de los alimentos que consumen, la carne, frutas, verduras y lácteos**

Pregunta 5. ¿Con que frecuencia consumes los siguientes alimentos la carne, verduras, leche y frutas?.

| ALTERNATIVAS         | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|----------------------|-------------|-------------|
| a). Diariamente      | 31          | 46%         |
| b). De vez en cuando | 35          | 52%         |
| c). Nunca            | 1           | 2%          |

## Grafico 5



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

### Interpretación

De acuerdo a la encuesta aplicada a los estudiantes sobre la frecuencia del consumo de los siguientes alimentos como ser: frutas verduras y lácteos en donde el 52% respondieron que consumen de vez en cuando, el 46% indican que consumen diariamente y el 2% respondieron que no consumen nunca estos productos.

### Análisis

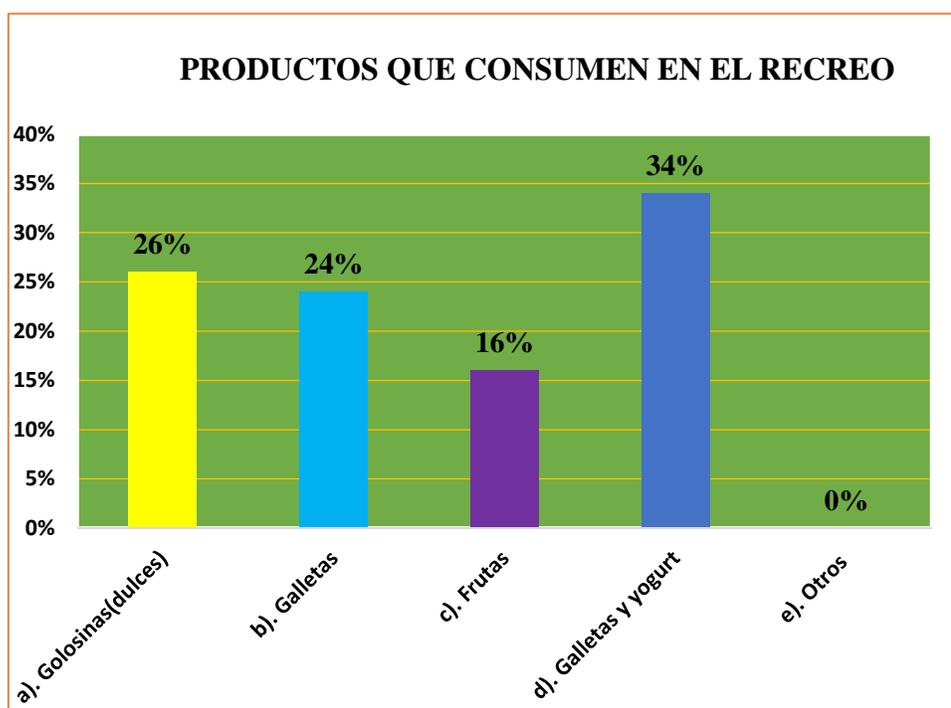
En vista de que en estos alimentos se encuentra la mayor cantidad de las proteínas y vitaminas que son de mucho beneficio para el ser humano, en tal sentido en la encuesta aplicada los estudiantes respondieron que solo consume estos productos de vez en cuando, Por lo cual los estudiantes estarían con baja nutrición y con otras dificultades.

#### 4.2.6. El consumo de los productos en el recreo

Pregunta 6. ¿Cuál de estos productos consumes más en el recreo?

| ALTERNATIVAS          | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|-----------------------|-------------|-------------|
| a). Golosinas(dulces) | 17          | 26%         |
| b). Galletas          | 16          | 24%         |
| c). Frutas            | 11          | 16%         |
| d). Galletas y yogurt | 23          | 34%         |
| e). Otros             | 0           | 0%          |

**Grafico 6.**



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

#### **Interpretación**

De un total de 67 estudiantes que es el 100%, el 34% determinaron que consumen galletas y yogurt en la hora de recreo, el 26% consumen golosinas (dulces), el 24% consumen galletas, el 16% consumen frutas y el 0% no respondieron nada.

## Análisis

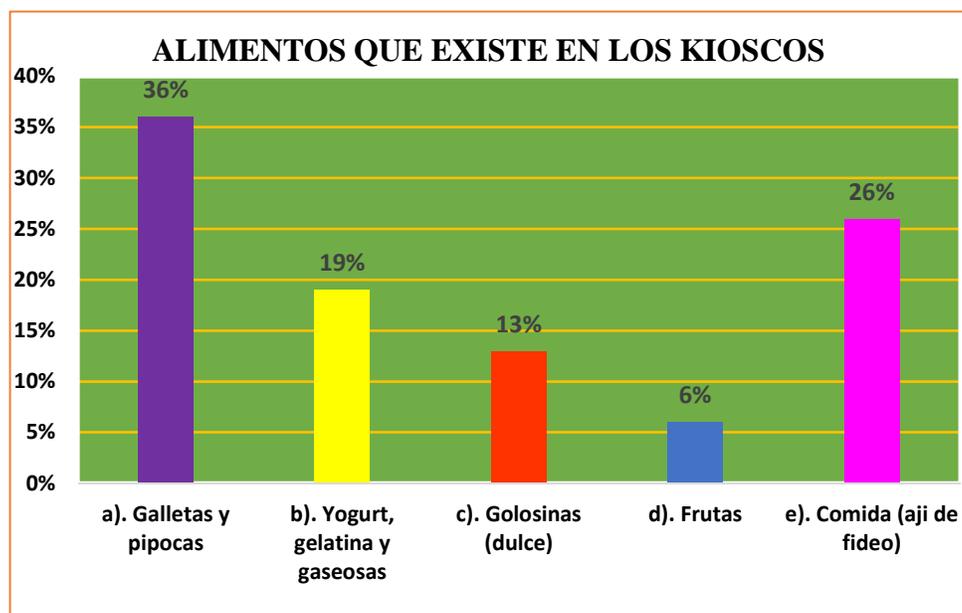
De acuerdo a todo lo referente realizados en el contenido se considera que se debe consumir frutas o cereales y según el cuestionario aplicado a los estudiantes respondieron que consumen con mayor frecuencia yogurt y galletas seguido con el consumo de las golosinas, por lo cual se considera que no están orientados adecuadamente en el consumo de los productos saludables para que generen un desarrollo adecuado.

### 4.2.7. Que alimentos existen en los kioscos de tu escuela

Pregunta 7. ¿Cuál de estos alimentos existe más en los kioscos de tu escuela?

| ALTERNATIVAS                   | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| a). Galletas y pipocas         | 24          | 36%         |
| b).Yogurt, gelatina y gaseosas | 13          | 19%         |
| c). Golosinas (dulce)          | 9           | 13%         |
| d). Frutas                     | 4           | 6%          |
| e). Comida (ají de fideo)      | 17          | 26%         |

Grafico 7.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

Del 100% de las encuestas aplicadas a los estudiantes el 36% respondieron que existe más en el puesto de venta galletas y pipocas, el 26% de los estudiante indican que existe comida (ají de fideo), el 19% yogurt, gelatinas y gaseosas, el 13% indican golosinas (dulces) y el 6% responden frutas.

## Análisis

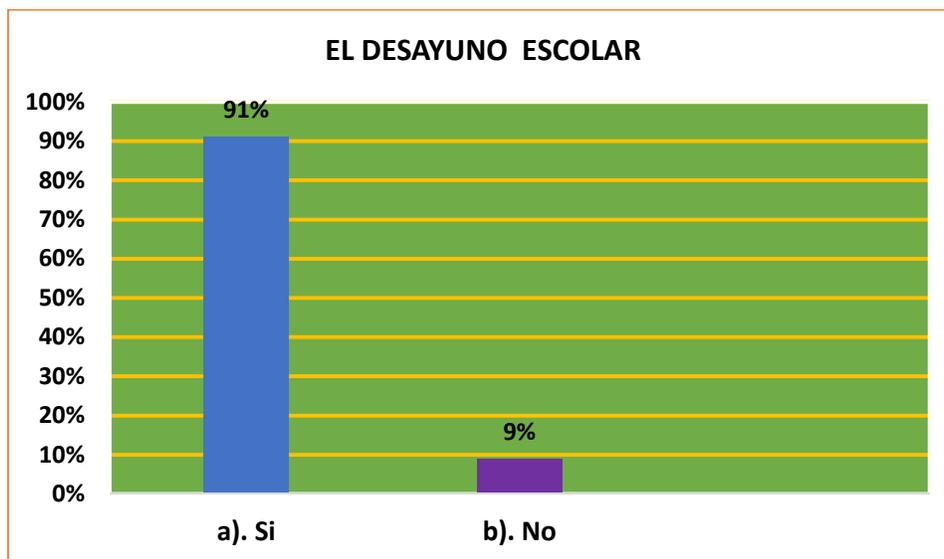
Se evidencia que de acuerdo a los resultados obtenidos, la mayor parte de los estudiante respondieron que en los puesto de venta de productos en los kioscos ofrecen más galletas y pipocas, esto nos da a comprender que los estudiantes consumen por consumir estos productos por que no están informados sobre qué ventajas y desventaja tienen los productos y obstante tampoco no ofrecen frutas en los puestos de venta en mayor cantidad.

### 4.2.8. El desayuno escolar

Pregunta 8. ¿Recibes el desayuno escolar en tu escuela?

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|--------------|-------------|-------------|
| a). Si       | 61          | 91%         |
| b). No       | 6           | 9%          |

Grafico 8.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico

## Interpretación

Del total de los estudiante del 100% el 61% reciben su desayuno escolar dentro del colegio, el 9% no reciben el desayuno escolar.

## Análisis

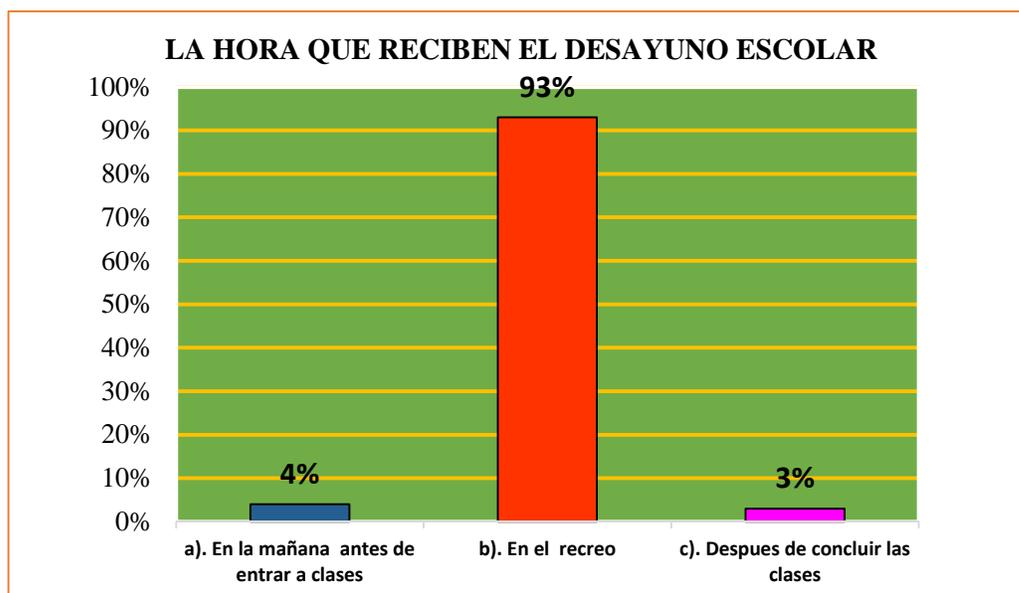
De acuerdo al cumplimiento de la Ley de alimentación escolar el municipio probé el desayuno a la unidad educativa proporcionando con los siguiente productos pan, cereales, frutas y yogurt por tanto la mayoría de los estudiantes reciben el desayuno escolar ya que estos productos le ayuda en su desarrollo.

### 4.2.9. Hora en el cual reciben el desayuno escolar

Pregunta 9. ¿A qué hora te dan el desayuno escolar en tu colegio?

| ALTERNATIVAS                              | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|---|-------------|-------------|
| a). En la mañana antes de entrar a clases | 3           | 4%          |
| b). En el recreo                          | 62          | 93%         |
| c). Después de concluir las clases        | 2           | 3%          |

Grafico 9.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

Del total de los estudiantes respondieron que el 93% indican que reciben el desayuno escolar en la hora de recreo, el 4% respondieron en la mañana antes de entrar a clases y el 3% después de concluir las clases.

## Análisis

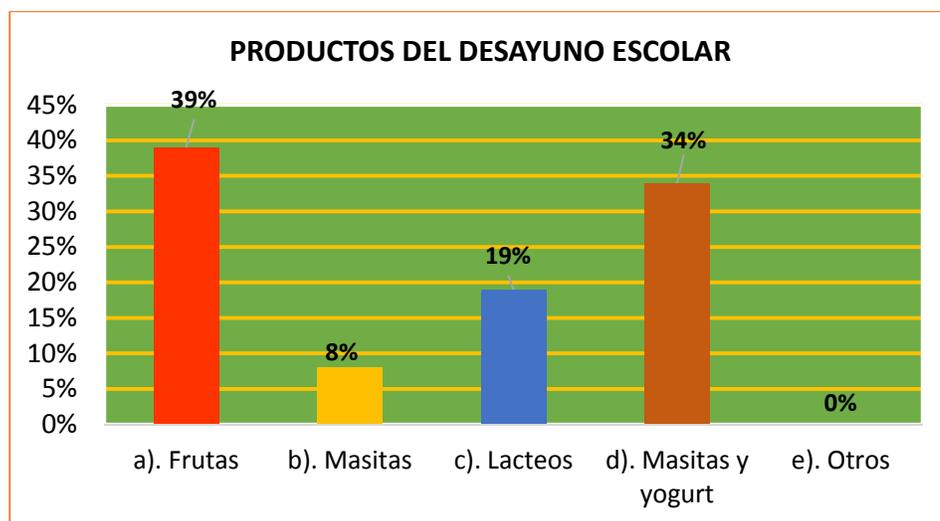
En el cuestionario aplicado a los 67 estudiantes responden que reciben el desayuno escolar en la hora de recreo, esto se confirmó que verdaderamente reciben en esa hora ya mencionada, por lo cual alguno de los estudiante consume solo esto y no otros productos por motivos de que sus padres no le dan plata para comprarse otros alimentos .

### 4.2.10. Los productos que recibe el estudiante en el desayuno escolar

Pregunta 10. ¿Cuál de estos productos te dan en el desayuno escolar?

| ALTERNATIVAS         | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|----------------------|-------------|-------------|
| a). Frutas           | 26          | 39%         |
| b). Masitas          | 5           | 8%          |
| c). Lácteos          | 13          | 19%         |
| d). Masitas y yogurt | 23          | 34%         |
| e). Otros            | 0           | 0%          |

Grafico 10.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

Según al cuestionarios aplicado del 100% de los estudiante sobre los productos que reciben en el desayuno escolar el 39% indican frutas, el 34% respondieron masitas y yogurt, el 19% solo lácteos, el 7,5% masitas y el 0% otras.

## Análisis

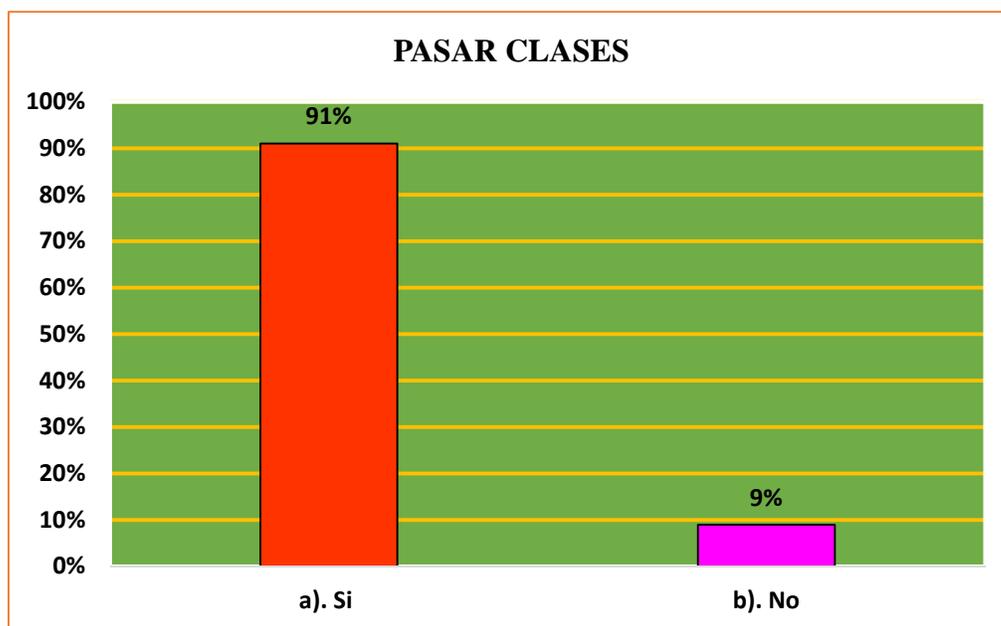
Se evidencia que el Gobierno municipal reparte estos productos pensando en la salud y mejora en el rendimiento escolar, en vista de que en estos productos se encuentran vitaminas y nutrientes. Se constata que la mayoría de los estudiantes respondieron que si reciben productos del desayuno escolar frutas seguido de masitas y yogurt. Por lo cual estos productos son de mucho beneficio para los estudiantes.

### 4.2.11. Pasar clases.

Pregunta. 11 ¿Te gusta pasar clases?

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|--------------|-------------|-------------|
| a). Si       | 61          | 91%         |
| b). No       | 6           | 9%          |

Grafico 11.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

Del 100% de los estudiantes al 91% le gusta pasar clases y al 9% no le gusta pasar clases.

## Análisis

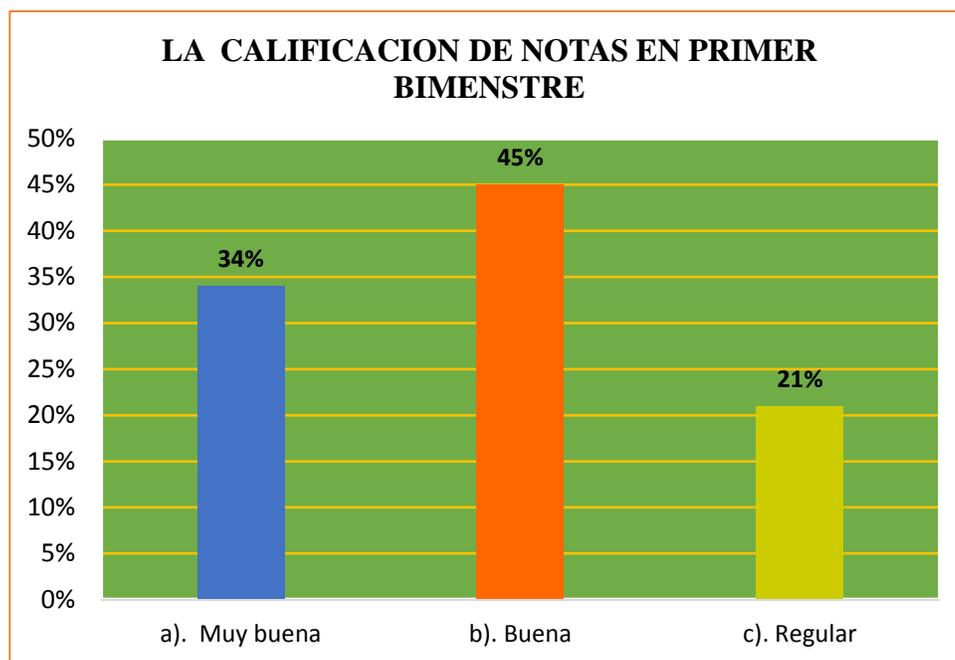
En vista que a los estudiantes les gusta pasar clases, por lo cual los docentes juegan un papel muy importante en la inculcación de buenos valores y en el consumo de los alimentos adecuados que contengan vitaminas y nutrientes así para que tengan un mejor rendimiento académico durante la gestión educativa.

### 4.2.12. Calificación de notas en el primer bimestre

Pregusta 12. ¿Cómo es tu calificación de notas en este primer bimestre?

| ALTERNATIVAS  | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|---------------|-------------|-------------|
| a). Muy buena | 23          | 34%         |
| b). Buena     | 30          | 45%         |
| c). Regular   | 14          | 21%         |

Grafico 12.



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de alimentación completaría y rendimiento académico.

## Interpretación

Los estudiante respondieron de un total de los 67 que es el 100%, el 45% determina que su calificación de notas es buena, el 34% muy buena y el 21% regular.

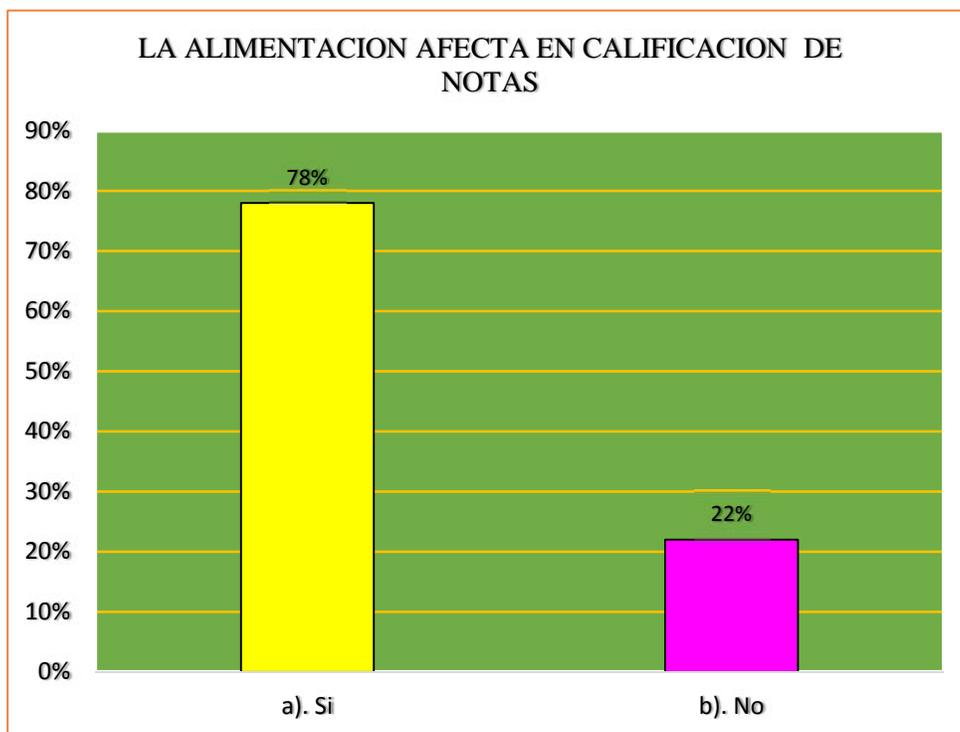
## Análisis

La mayoría de los estudiantes indican que su calificación de notas en el primer bimestre son buenas, por lo cual analizando se debe constar que evidentemente son buena su calificación realizando entrevista a los docentes ya que ellos están más cercanos de su calificación de notas.

### 4.2.13. La falta de alimentación afecta en la calificación de notas

Pregunta 13. ¿Crees tú si no te alimentas afectarían en tus calificaciones de notas?

| ALTERNATIVAS | FRECUENCIAS | PORCIENTO % |
|--------------|-------------|-------------|
| a). Si       | 52          | 78%         |
| b). No       | 15          | 22%         |



Fuente: elaboración propia en base a resultados obtenidos del cuestionario de conocimiento de Alimentación completaría y rendimiento académico.

## **Interpretación**

De acuerdo a los resultados obtenidos del cuestionario sobre la alimentación afectaría en la calificación de notas el 78% indican que sí y el 22% responde no.

## **Análisis**

Por lo tanto es muy necesario que los niños tomen su desayuno por las mañanas, o en otros casos el desayuno escolar les favorece y refuerza en su alimentación en aquellos niños que no toman su desayuno.

### **4.2.14. Entrevistas aplicados a los profesores y profesoras de la Unidad Educativa Mariscal Andrés De Santa Cruz.**

Se aplicaron las entrevistas a los seis docente que pasan clases con los estudiantes de 3ro a 6to de primaria Comunitaria Vocacional en la Unidad Educativa, realizando cuatro pregunta que son necesarios para la investigación los cuales son:

- **La primera pregunta considera usted que los estudiantes mejoran su rendimiento escolar recibiendo el desayuno escolar.**

En lo cual respondieron que sí y es de mucho apoyo para mejorar el rendimiento en vista de que algunos estudiantes no desayunan por las mañanas y que el desayuno escolar es un alimento complementario (fuente: Brígida, Eunice Yhessy)

Una de las docentes responde que no es tan efectivo al 100% pero el desayuno escolar ayuda a los estudiantes puedan tener una mejor concentración. (Dalia)

- **La segunda pregunta: considera que los productos que reciben en el desayuno escolar son eficientes o adecuados.**

Al inicio no eran productos buenos pero ahora mejoraron y son adecuados ya que se distribuyen frutas y pan que son elaborados de cañahua propios de la región. (Dalia. María y Yhessy)

- **La tercera consulta: que productos ofrecen mayor mente en los puestos de venta dentro de la unidad educativa para el consumo de los estudiantes.**

Respondieron la mayoría de los docentes que los productos en el puesto de venta no son productos naturales ni saludables en vista de que solo ofrecen golosinas, dulces y pipocas y no se ponen a la venta como las frutas.

- **Por último la cuarta pregunta: como es la calificación de notas en el primer bimestre de los estudiantes.**

En esta pregunta cada docente respondieron de diferente forma los cuales son:

Los estudiantes pasaron satisfactoriamente del 100% un 85% sin dificultades. (Prof. Eunice)

- Es optimo (Prof. Yhessy)
- Algo regular porque no hay mucho apoyo de los padres de familia en casa y falta de materiales escolares. (Brígida)
- Un 20% de los estudiantes tienen dificultades en su aprendizaje. (Dalia)
- Es de acuerdo al rendimiento que presentaron en las cuatro dimensiones de evaluación los estudiantes. (María)
- Los estudiantes tienen un aprovechamiento aceptable que es bueno. (Eduardo)

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

#### 5.1 Conclusiones

De acuerdo a los instrumentos de la investigación como los cuestionarios aplicados a los estudiantes se obtiene los resultados de la investigación sobre la alimentación complementaria y su incidencia en el rendimiento académico.

- De acuerdo al objetivo general sobre la descripción de la incidencia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes.

Se describe que la alimentación complementaria incide de manera positiva en el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz. Considerando que los estudiantes demuestran sus habilidades, dinámicos, activos y son competitivos entre ellos obteniendo así la mayoría de los estudiantes calificaciones satisfactorias en su rendimiento académico durante la gestión escolar.

Por que los alimentos complementarios que reciben los estudiantes el desayuno escolar aporta en el nivel de desarrollo integral y además los productos son nutritivos y beneficiosas para los estudiantes que contribuyen a que estén bien activos en horarios de clase. Estos alimentos complementarios están distribuidos por parte del Municipio.

Pero por otro lado existe algunas falencias con lo que se tropieza son con los puestos de venta dentro de la unidad educativa más que todo con los productos que ponen a la venta que no son tan adecuados para los estudiantes..

- De la misma forma considerando el objetivo específico primero, analizar la importancia de la alimentación complementaria en el rendimiento académico de los estudiantes.

Se considera que la alimentación es de vital importancia para todo los niños y niñas en edad escolar de la unidad educativa, porque se encuentra en pleno desarrollo biológico y psicológico.

Contribuyendo que la alimentación complementaria les proporciona a los estudiantes mayor capacidad de atención en las diferentes actividades, considerando que el desayuno escolar en su gran mayoría son productos como ser; frutas, seriales, lácteos y masitas

que están elaborados de quinua y cañahua que son producidos en la misma región por tanto contienen proteínas, vitaminas y nutrientes, así para que los estudiantes obtenga un mejor rendimiento académico.

Destacando de la misma forma la importancia del desayuno que reciben por las mañanas en sus domicilios les ayuda a que los estudiantes estén activos y cumpliendo con toda las actividades durante el día. Y más que todo en su rendimiento académico.

- Sobre el objetivo específico segundo, identificar los tipos de alimentos que consumen dentro del entorno de la unidad educativa los estudiantes.

Se identificó diferentes alimentos que consumen los estudiantes dentro de la unidad educativa en su gran mayoría de los puesto de venta o kioscos ponen a la venta en gran variedad de productos como ser golosinas (dulces, chicles y etc.), galletas, pipocas y ají de fideo en gran mayoría y que estos productos contraerían algunas falencias en su proceso formativo.

Y por otro lado también está incluido la alimentación complementaria del (desayuno escolar). Que los productos aportan nutrientes que se encuentran en las frutas, lácteos y cereales.

- En el tercer objetivo se describe el rendimiento académico de los estudiantes, el rendimiento escolar se define como el fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante de las horas de estudio para la obtención de excelentes calificaciones. Por tanto se obtuvieron de los instrumentos aplicados tanto a los docentes como a estudiantes los siguientes datos en relación al rendimiento académico.

En principio los estudiantes están entusiasmados en pasar clases la gran mayoría de ellos que se demuestra con los datos obtenidos de los estudiantes, son activos que cumplen en toda las actividades planificadas por el docente en cumplimiento de la malla curricular de la gestión educativa, así los estudiantes demuestran sus habilidades, aptitudes y la responsabilidad en la obtención de mejores resultados del rendimiento académico.

De la misma forma los docentes proporcionan datos sobre el rendimiento académico de los estudiantes detallando que la gran mayoría de ellos obtuvieron buenas calificaciones en cumplimiento a lo planificado, siempre con el apoyo de una buena alimentación

complementaria pero durante la trayectoria se presentaron algunas falencias como ser la falta de apoyo por parte de los padres a sus hijos y en actividades realizadas y la carencia de materiales educativos.

A partir de los resultados obtenidos en las referencias teóricas y empíricas del presente estudio, se genera la propuesta denominada “hábitos de una buena alimentación en el consumo de productos nutritivos y saludables para resultados del buen rendimiento académico en los estudiantes de 3ro a 6to de primaria comunitaria vocacional” de acuerdo a lo planteado en el objetivo.

## **5.2. Recomendaciones**

De acuerdo al trabajo de investigación en la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz, y la aplicación de encuestas realizada a los estudiantes de 3ro a 6to de Primaria Comunitaria Vocacional Se recomienda lo siguiente.

- Realizar talleres de capacitación de concientización para los profesores y estudiantes de una alimentación sana y saludable para el rendimiento académico de los estudiante.
- Concientizar al estudiante a que tenga un buen habito de alimentación de consumo de productos naturales, todo esto para su desarrollo físico y mental.
- Socializar con cursos de capacitación a las vendedoras de productos dentro de la unidad educativa
- Se plantea, que en los puestos de venta dentro de la unidad educativa ofrezcan productos como, lácteos, frutas y cereales.
- Se recomienda a los estudiantes que consuman su desayuno todo los días antes de venir a la escuela, para su completa atención en las actividades curriculares.
- El desayuno que reciben en su domicilio los estudiantes debe ser productos nutritivos y adecuados como, ensalada de frutas, leche, cereales todo esto para que el niño tenga un aprendizaje significativo.

## **CAPITULO VI.**

### **PROPUESTA PEDAGÓGICA**

#### **HÁBITOS DE UNA BUENA ALIMENTACIÓN EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS NUTRITIVOS Y SALUDABLES PARA EL BUEN RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE 3RO A 6TO DE PRIMARIA COMUNITARIA VOCACIONAL**

##### **6.1. Marco contextual**

La unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz se encuentra en el municipio de Huarina de provincia Omasuyos del departamento de La Paz, perteneciente a la Dirección Distrital de Achacachi. Que fue fundada en el año 1957 en homenaje al prócer mariscal Andrés de Santa Cruz que nació en el municipio de Huarina. Que se sitúa a una distancia de 75 Km. De la urbe paceña a una altitud de 3820 m.s.n.m.

La unidad educativa cuenta con dos niveles del sistema regular, el nivel inicial y nivel primario comunitario Vocacional, con una cantidad de 129 estudiantes, 9 docentes, 1 regente y un director.

##### **Visión**

Que ofrezca una educación holística, integral, de calidad de referencia, mediante la consolidación del nuevo modelo educativo Socio Comunitario Productivo, con un enfoque descolonizador, transformador, inclusivo, intercultural, técnico y tecnológico; con maestros y maestras formados, actualizados y capacitados en el nuevo enfoque pedagógico curricular y valores socio comunitarios que desarrollen la formación integral y holística de los estudiantes desde la práctica educativa para responder a la exigencia de la sociedad.

##### **Misión**

La unidad educativa garantiza una formación integral, holística de estudiantes promoviendo el desarrollo creativo, reflexivo, propositivo, productivo, técnico tecnológico, con principios y valores, mediante la aplicación innovadora de nuevas estrategias de aprendizaje de acuerdo a los saberes y conocimientos propios y al avance de la ciencia y tecnología del conocimiento universal.

## **6.2. Planteamiento del tema**

De acuerdo al trabajo de investigación realizado se a podido constatar que la mayoría de los niños y niñas no dan mucha importancia en el consumo de los alimentos nutritivos de la región y que también en los puestos de venta dentro de la unidad educativa no ofrece productos saludables como frutas y lácteos.

Viendo esta realidad y analizado la importancia de la alimentación para cada persona que por medio de ello el ser humano puede seguir con vida y realizar sus actividades de la vida diaria.

Ya que desde el Gobierno Central dictan Leyes de Alimentación saludable y nutritiva con el objetivo de fortalecer el desarrollo oportuno tanto intelectual como físicamente de cada persona, así para bajar la desnutrición de los niños y niñas y fomentar la recuperación, revalorización de los productos de cada región que son naturales.

### **Formulación de problema**

¿Cómo fortalecer Hábitos de una buena alimentación en el consumo de productos nutritivos y saludables dentro de la unidad educativa para efectivizar el buen rendimiento académico en los estudiantes de 3ro a 6to de primaria?

## **6.3. Justificación**

La presente propuesta estratégica de hábitos de una buena alimentación en los estudiantes dentro de la unidad educativa, proporciona a que el estudiante tenga la conciencia de su alimentación saludable y nutritiva para su buen desarrollo intelectual y física para vivir bien.

Es muy importante socializar sobre los hábitos de una buena alimentación nutritiva, todo esto para que el estudiante pueda desarrollar sus capacidades y potencialidades dentro del curso de la unidad educativa y también en la prevención de enfermedades.

Viendo la realidad en nuestro entorno es importante brindar información e incentivo del consumo de alimentos nutritivos en los estudiante así para crear un buen habito de alimenticio en el presente y a futuro, como estrategia se aplica realizar cursos de talleres para el fortalecer los conocimientos de los estudiante mediante dibujos, videos y explicaciones con los productos de forma física.

## **6.4. Objetivos**

### **Objetivo general**

Concientizar sobre el hábitos de buena alimentación nutritiva fortaleciendo y revalorizando productos naturales de la región a los estudiante de 3ro a 6to de Primaria en la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz.

### **Objetivos específicos**

- Informar sobre la importancia de la buena alimentación
- Socializar sobre los tipos de alimentación que deben recibir durante el día los estudiantes incluido el desayuno, almuerzo y cena.
- Concientizar a los estudiante en el consumo adecuado de los productos mediante la pirámide alimenticia

## **6.5. Metas**

Concluir con los talleres en un mes en la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz con los estudiante, padres de familia, docentes y vendedora de puestos de venta, fortaleciendo los conocimientos respecto a la alimentación complementaria y rendimiento académico.

## **6.6. Metodología de la propuesta**

Los talleres se realizan tomando en cuenta los siguientes métodos:

- Teoría y practica
- Exposición grupal e individual
- Dialogo
- Análisis y observación

Para ello el estudiante utilizaron

- Apuntes
- Exposición grupal
- Dibujos
- Ficha de trabajo

## **6.7. Materiales didácticos**

Los materiales didácticos se utilizaron de acuerdo al tema de avance como:

- Textos
- Papelografos
- Lápices de color
- Marcadores
- Bolígrafos
- Reglas
- Videos
- Data show
- Frutas y verduras de manera física

## **6.8. Desarrollo de los talleres**

En la siguiente página se describe el contenido de cada uno de los tres talleres implementados con la finalidad de concientizar, socializar e informar sobre los hábitos de una buena alimentación saludable. Todo esto para que los estudiante tengan un buen rendimiento académico en la unidad educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz .

## **6.9. REFERENCIA TEÓRICA**

### **6.9.1. Hábitos alimentarios e importancia de cada comida**

Los hábitos alimentarios son el resultado del comportamiento de las personas en el momento de preparar y consumir los determinados alimentos como una parte de sus costumbres sociales, culturales y religiosas, y que está influenciado por múltiples factores como los socioeconómicos, culturales y geográficos.

Los hábitos alimentarios empiezan a formarse desde el momento del nacimiento y se desarrollan durante la infancia y, especialmente, en la adolescencia.

En la primera infancia la alimentación está determinada principalmente por los alimentos ofrecidos por la familia, escuela y colegio de la niña y del niño, ya que es donde conviven todos los días desarrollando su proceso de socialización y aprendizaje diario.

## **6.9.2. Importancia de cada comida**

### **El desayuno:**

Antes de ir a la escuela el desayuno es una de las comidas más importante del día y debería cubrir, al menos, el 20 a 25% de las necesidades nutricionales de las niñas y niños en edad escolar. Se deben servir alimentos nutritivos como lácteos, frutas y panes que les gusten a las niñas y niños para facilitar que no dejen desayuno.

### **La media mañana o media tarde: (merienda)**

La merienda de la mañana o de la tarde es un tiempo de comida entre el desayuno y el almuerzo o entre el almuerzo y la cena. Tiene como objetivo principal hacer con que la niña o el niño lleguen con menos hambre al almuerzo o cena y además para que se pueda distribuir mejor durante el día el consumo de los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cerebro y del cuerpo. Debe cubrir de 10 a 15% de las necesidades nutricionales de las niñas y niños.

### **Almuerzo**

Es el momento del día en que se come la comida más consistente y debe cubrir al menos 25 - 35% de las necesidades nutricionales diarias de la niña o niño.

### **Cena**

Se debe promocionar la “cena en familia” y el consumo de alimentos variados para mantener una alimentación saludable. Debe ser consumida no muy tarde para evitar que la proximidad al momento de dormir impida que las niñas y niños duerman bien. Debe cubrir de 25 a 30% de las necesidades nutricionales. (Serafin, 2012, pp. 21,22)

## **6.9.3. Vitaminas y minerales de cada producto de los alimentos**

De acuerdo a los estudios realizados en el marco teórico, es necesario dar a conocer al estudiante sobre la importancia de las vitaminas, minerales y proteínas que necesita nuestro organismo para poder seguir con vida y así cumplir con las actividades de la vida diaria. En vista de que estas vitaminas se encuentran en las verduras, frutas, lácteos y seriales. Fuede propio.

#### **6.9.4. Recomendaciones para los estudiantes en su alimentación**

##### **Que se recomienda para la Merienda Escolar?**

En una merienda saludable no deben faltar alimentos del grupo de los cereales, de los lácteos y las frutas. Del grupo de los cereales se deben consumir alimentos como el pan, galletas, palitos, que son ricos en carbohidratos complejos que aportan la energía necesaria para alimentar los músculos y también el cerebro de los niños y niñas.

Los alimentos del grupo de los lácteos son los encargados de proporcionar calcio y proteínas, nutrientes básicos para el crecimiento de los niños y niñas. Por eso es importante que todos los días consuman leche, yogurt o un pedazo de queso.

También lo que no debe faltar en la merienda escolar son las frutas. Éstas son ricas en vitaminas que protegen el cuerpo y fibras que ayudan al buen funcionamiento del intestino.

Incentivar a que los niños y niñas consuman mucha agua o jugos de frutas y acostumbrarles a evitar las gaseosas y los juguitos que tienen mucha azúcar. Tener en cuenta además que los jugos de frutas no deben remplazar a las frutas que de posible deben comerse enteras y como postres.

Es importante limitar los alimentos con alto contenido en grasa y azúcares así como el contenido de sal. (Serafin, 2012, pp. 28,29)

##### **Almuerzo Escolar**

El almuerzo escolar contribuye significativamente a la dieta total de la población infantil ya que el almuerzo se considera como la comida principal del día y aporta una importante cantidad de energía, a las niñas y niños.

Por otro lado el almuerzo escolar tiene la ventaja de poder mejorar el estado nutricional de las niñas y niños que asisten a la escuela, además de fortalecer los conocimientos de alimentación y nutrición y de la adquisición de unos buenos hábitos alimentarios.

La planificación de los almuerzos o meriendas escolares es una tarea que debe ser participativa en las escuelas en que estén involucrados los niños, niñas y docentes no solo en el proceso de cultivo de las frutas y verduras, pero también en el momento de elegir el menú para la semana.

En ese contexto es importante tener en cuenta que los menús también deben ser elegidos en base a la época de cultivo de las frutas y verduras

La elección de las frutas y verduras de la estación tiene como ventaja ser más económicas dado a que las cosechas permiten que durante estén disponibles siempre un periodo concreto del año. (Serafin, 2012, p. 34)

#### **6.9.5. Los puestos de venta dentro de la unidad educativa**

En los puestos de venta como ser kioscos donde venden productos para el consumo de los alimentos de los estudiantes, deben ofrecer productos que contengan vitaminas, proteínas y nutrientes que generalmente se encuentran en frutas, cereales y verduras. Así para que los estudiantes estén adecuadamente alimentados dentro de la unidad educativa para un desarrollo adecuado y para un rendimiento pedagógico y obtener así un aprendizaje significativo en los estudiantes.

#### **6.10. Resultados esperados**

- Mejoramiento en su alimentación de los estudiantes de 3ro a 6to de primaria comunitaria Vocacional.
- Revalorización de los productos naturales de la región

Los estudiantes de la unidad educativa mariscal André de Santa Cruz son fortalecidos en el consumo de los productos que contienen vitaminas y minerales.

Padres y madres de familia son concientizados en la preparación de los alimentos que deben consumir sus hijos para su mejor desarrollo tanto intelectual como físicamente.

Las señoras de puesto de venta de productos dentro de la unidad Educativa reciben la información oportuna sobre los productos que deben ofrecer en su puesto de ventas. Que los estudiantes consumen en la hora de recreo y salida.

Los docentes deben brindar una información adecuada en una hora de clase sobre la alimentación nutritiva y esto todo para que los estudiantes adquieran un hábito de alimentación y así mejore en su rendimiento académico.

También sobre el desayuno que proporciona el municipio sea bajo la supervisión de los concejos educativos en la distribución de estos alimentos que fortalecen a los estudiantes.

## TALLER: IMPORTANCIA DE LOS ALIMENTOS

| OBJETIVOS  | CONTENIDO   | ACTIVIDAD  | METODOLOGÍA  | EVALUACIÓN  | MATERIALES  | TIEMPO         |
|--|---|--|--|---|---|----------------|
| <p>Identificar las características de los alimentos</p> <p>Conocer las funciones de los alimentos en el organismo</p> <p>Conocer y entender el concepto de alimentación sana y equilibrada</p> | <p>- Importancia de los alimentos</p> <p>-Tipos de alimentos</p> <p>-Vitaminas y proteínas de cada producto</p> | <p>En primera instancia se aplica la lluvia de ideas para que los participantes aporten sus conocimientos previos.</p> <p>Después se les pide a los estudiantes a que forme un equipo y que explique todo lo avanzado.</p> | <p>Deductivo se parte de lo general a lo particular</p> <p>El método colectivo por que se apoya entre ellos mismos y trabajan en equipo.</p> | <p>Se evalúa a los participante de acuerdo a su participación durante el taller aportando ideas y sugiriendo propuestas</p> | <p>Hojas de papel bon tamaño carta</p> <p>Folletos textos</p> | <p>45 min.</p> |

## TALLER: IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN DURANTE EL DÍA

| OBJETIVOS   | CONTENIDO                          | ACTIVIDAD  | METODOLOGÍA  | EVALUACIÓN   | MATERIALES  | TIEMPO  |
|---|------------------------------------|--|--|--|---|---------|
| Preparar a los participantes en los conocimientos adecuados con respecto a la alimentación durante el día | -El desayuno<br>-Almuerzo<br>-Cena | Cada participante elaborara fichas y después lo colocaran en la pizarra sobre cuantas veces se alimenta durante el día y así se obtendrán los resultados esperados | Deductivo<br>Se adquieren conocimientos de lo general a lo particular.<br><br>Expositiva | Se pide a los participante a que formen grupos de 5 para la elaboren de un mapa conceptual donde escribirán con respecto a lo avanzado | -Hojas de color tamaño de fichas<br><br>-Bolígrafos<br><br>-Masquen<br><br>-Hojas bon<br><br>- Marcadores | 50 min. |

## TALLER: PIRÁMIDE ALIMENTICIA

| OBJETIVOS   | CONTE<br>NIDO  | ACTIVIDAD   | METOD<br>OLOGÍA   | EVALUA<br>CIÓN   | MATERIALE<br>S   | TIE<br>MPO |
|---|--|---|---|--|--|------------|
| Reconocer la pirámide de alimentación y su importancia para guiar el consumo de alimentación. | Buena alimentación<br>Pirámide alimenticia<br>Funciones de los diferentes grupos de alimentación | La facilitadora orienta a los estudiantes en referencia a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de alimentación</li> <li>• Propiedades de los alimentos</li> <li>• Función de los diferentes grupos de alimentos</li> <li>• Explicación de la pirámide alimenticia.</li> </ul> <p>Se entrega a cada grupo una pirámide de alimentación y que ellos identifique su frecuencia de consumo. Posteriormente deberán desarrollar una mapa conceptual acerca de como sería una buena alimentación y al final cada grupo expondrá su trabajo.</p> | Se aplica el método explicativo<br>El método colectivo incentivan do la colaboración entre ellos. | La evaluación será permanente durante el desarrollo de todas las actividades | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas tamaño carta</li> <li>• Lápices</li> <li>• Colores</li> <li>• Recorte de imágenes</li> <li>• Masquen</li> </ul> | 45 min.    |

## REFERENCIAS

- Abu Sabbah S. (1ra ed.). (2016). *Pregúntame sobre nutrición infantil*. Perú .
- Acosta contreras M. (1998). *Creatividad y rendimiento académico*: Editorial, ALJBE.
- Borgues H. Bengoa J. y Donnell A. (2007). Historia de la nutrición en américa latina. Sociedad latinoamericana de nutrición SLAN
- Avendaño, J. (2010) *Metodología de la investigación*. Bolivia: Edit. Oruro.
- Brouns, F. (2001). *Necesidades nutricionales de los atletas, centro de investigación en nutrición*, Universidad de Limburg. España: Editorial Paidotribo
- Carrasco S. (1ra Ed.). (2005). *La metodología de la investigación científica*. Perú: Editorial San Marco
- Cortez V. (1ra Ed.). (2015). *Dossier de políticas públicas de soberanía y seguridad alimentaria – programa de proyectos de desarrollo productivo y seguridad alimentaria y nutrición*, Bolivia: Plan Internacional INC..
- Chuquimia CH. R. (2001) *Diseño y construcción del proyecto y proceso de la investigación científica*. Bolivia, Ed. 1º.
- Díaz F. y Filomeno N. (1992), *investigación educativa Modulo cuatro, instituto Superior de Educación Rural (ISER) Tarija* Bolivia.
- Farren J. (2012). *Guía de desarrollo infantil integral*. Bolivia. Plan Internacional Inc.
- Folleto, de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

- García F, G. (2013) *motivación familiar en el rendimiento académico según padre y estudiantes de 3ro y 6to secundaria* (nivel licenciatura) unidad educativa Conzata, Ilallagua.ç
- Huaricallo Fernández E. (2015). *Tesis de aplicación de mapas mentales como estrategia para fortalecer los conocimientos sobre alimentación y nutrición en estudiante de sexto de primaria* (nivel licenciatura). Unidad educativa, villa Tunari
- Hernández R. (2da Ed.) (1991). *Metodología de la investigación*, México.
- Koria R. (1ra Ed.). (1098). *La metodología de la investigación desde la práctica didáctica*. Editorial E` noé E.E. Aliaga Flores.
- La Constitución Política Del Estado Plurinacional De Bolivia
- Ley N° 070 Educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez, (2010). Bolivia.
- Ley N° 775 de Promoción de Alimentación Saludable. (2016). Bolivia.
- LEY N° 622 de Alimentación Escolar en el Marco de la Soberanía Alimentaria y La Economía Plural. (2014). Bolivia.
- Longo E y Navarro (2002). *La educación alimentaria nutricional*. Buenos Aires: Editorial el ateneo.
- Lucena A y Helis Y. (2004). *Relación alimentación-rendimiento escolar de los niños con dificultades de aprendizaje* (tesis de licenciatura).
- Mamani L. y Flores R. (1ra Ed.). (2012). *Educación Alimentaria y Nutrición Comunitaria para vivir bien*.

Mallea, J. (2002) *Metodología de la investigación*. México: Edit. ADG.

OPS/OMS, (2000). *Alimentación complementaria procesada en américa latina*.

Pérez J. y Gardey A. (2008). Definiciones: *Definición de rendimiento académico*

Riodo P. y Arola S. (1ra ed.) (2012). *Comer bien para evitar el cáncer*. Colombia.

Serafín P. (2012). *Manual de la alimentación escolar saludable*.

Cortez V. (1ra Ed.). (2015). *Dossier de políticas públicas de soberanía y seguridad alimentaria – programa de proyectos de desarrollo productivo y seguridad alimentaria y nutrición*, Bolivia: Plan Internacional INC..

Williams Melvin H. (2002). *Nutrición para la salud, la condición Física y el Deporte*. EE. UU: Editorial Paidotribo.

Wall, W.D. (1970) *El fracaso Escolar*. Buenos Aires: Edit. Paidós

## **WEB GRAFÍA**

Abu Sabbh (2016) nutricioin infantil

<http://cuinasana.com/alimentación>

Pérez Julian (28, 09, 2017) definición rendimiento académico

<http://definicion.de/rendimiento-academico/>

MSc. Adriana Alvarado Nutricionista

<http://www.contigosalud.com>.

# ANEXOS

ANEXO 1  
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTE DE 3RO A 6TO DE NIVEL PRIMARIO COMUNITARIO  
VOCACIONAL

**Sexo** Masculino  Femenino   
**Curso** ..... **Edad** .....

**Consigna:** Lee las preguntas con atención y concentración, y responde con el inciso correspondiente.

1. ¿Tomas tu desayuno todas las mañanas antes de venir a la escuela?
  - a) Siempre.
  - b) A veces
  - c) Nunca
  
2. ¿Qué tipo de desayuno consumes por las mañanas?
  - a) Café con pan
  - b) Leche y pan
  - c) Jugo de frutas
  - d) Otros.....
  
3. ¿Cuántas veces te alimentas al día?
  - a) Una vez
  - b) Dos veces
  - c) Tres veces
  
4. ¿Cómo es tu alimentación en la hora de almuerzo?
  - a) Sopa
  - b) Segundo
  - c) Sopa y segundo
  - d) Segundo y refresco gaseosa
  - e) Otros.....
  
5. ¿Con que frecuencia consumes los siguientes alimentos: carne, verduras, leche y frutas?
  - a) Diariamente
  - b) De vez en cuando
  - c) Nunca
  
6. ¿Cuál de estos productos consumes más en el recreo?
  - a) Golosinas (dulces)
  - b) Galletas
  - c) Frutas
  - d) Galletas y yogurt
  - e) Otros.....

7. ¿Cuál de estos alimentos existe más en los kioscos de tu escuela?

- a) Galletas y pipocas
- b) Yogurt, gelatina y gaseosas
- c) Golosinas (dulces)
- d) Frutas
- e) Comida (ají de fideo)

8. ¿Recibes el desayuno escolar?

- a) SI
- b) NO

9. ¿A qué hora te dan el desayuno escolar en tu colegio?

- a) En la mañana antes de entrar a clases
- b) En el recreo
- c) Después de concluir las clases

10. ¿Cuál de estos productos te dan en el desayuno escolar?

- a) Frutas
- b) Masitas
- c) Lácteos (yogurt)
- d) Masitas y yogurt
- e) Otros.....

11. ¿Te gusta pasar clases?

- a) SI
- b) NO

12. ¿Cómo es tu calificación de notas en este primer bimestre?

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Regular

13. ¿Crees tú si no te alimentas afectaría en tus calificaciones de nota?

- a) SI
- b) NO

**ANEXO 2**  
**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Guía de entrevista a los profesores de la Unidad Educativa Mariscal Andrés de Santa Cruz

1. ¿Considera usted que los estudiantes mejoran su rendimiento escolar recibiendo el desayuno escolar?

R.....  
.....

2. ¿Considera que los productos que reciben en el desayuno escolar son eficientes o adecuados?

R.....

3. ¿Qué productos ofrecen mayormente en los puestos de venta dentro de la unidad educativa para el consumo de los estudiantes?

R.....  
.....

4. ¿Como son las calificaciones de notas de los estudiantes?

R.....

## ANEXO 3

### FOTOGRAFÍAS DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL ANDRÉS DE SANTA CRUZ POR EXTERIOR



UNIDAD EDUCATIVA MARISCAL ANDRÉS DE SANTA CRUZ POR INTERIOR



ATRIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA



IZANDO LA BANDERA POR EL PRIMER DÍA DE CLASES



INICIANDO EL PRIMER DÍA DE CLASE DONDE ESTÁ EL DIRECTOR Y LA PROFESORA DE TURNO



LA PROFESORA DE TURNO EXPLICANDO SOBRE LA PROMOCIÓN DE LOS ALIMENTOS NUTRITIVOS



**APLICANDO LOS CUESTIONARIOS A LOS ESTUDIANTE DE SEXTO DE PRIMARIA**



**ESTUDIANTE DE QUINTO DE PRIMARIA ATENDIENDO A LA EXPLICACIÓN DEL CUESTIONARIO**



**PROFESORA DE SEXTO DE PRIMARIA APOYANDO EN LOS CUESTIONARIOS**



**ALIMENTOS QUE VENDEN EN EL PUESTO DE VENTA DENTRO DE LA UNIDAD EDUCATIVA.**



LOS ESTUDIANTES RECIBEN SU DESAYUNO ESCOLAR MANDARINA Y PAN.



TODOS LOS PROFESORES DE LA UNIDAD EDUCATIVA MAS LOS ADMINISTRATIVOS