

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E**

**ESCUELA DE GASTRONOMIA**

Trabajo de Titulación para la Obtención del Título de Ingeniería en Administración  
de Empresas Gastronómicas

**Título del Trabajo de Titulación**

Propuestas de menús nutricionales para el Bar Comedor de la Unidad Educativa  
“19 de Septiembre – Doctor Camilo Gallegos Domínguez”, Cantón Salcedo,  
Provincia de Cotopaxi.

Autora:

Diana de las Mercedes Guamán Gualpa

Director:

Ing. Carlos Urquizo

Quito – Ecuador

Marzo, 2015

## **CARTA DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Quito, 09 de Marzo del 2016

Ing. Patricio Guevara.

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE GASTONOMÍA DE LA UNIB.E**

Presente.-

Yo, Carlos Urquizo, Tutor del Srta. **DIANA DE LAS MERCEDES GUAMÁN GUALPA**, estudiante de la carrera de Administración de Empresas Gastronómicas, informo haber revisado la presente investigación con el tema “Propuestas de menús nutricionales para el Bar Comedor de la Unidad Educativa 19 de Septiembre – Doctor Camilo Gallegos Domínguez, Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi”, el mismo que se encuentra conforme al reglamento establecido por la **UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**, de Quito, por tanto se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

Atentamente;

Ing. Carlos Urquizo  
**DOCENTE ESCUELA GASTRONOMÍA**

## **CARTA DE AUTORIA DEL TRABAJO**

A continuación presento el resultado de mi trabajo de investigación que he realizado en la Unidad Educativa “19 de Septiembre – Doctor Camilo Gallegos Domínguez” del Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi, teniendo como propósitos, fortalecer la nutrición en la población infantil los que les permitirá un adecuado desarrollo en su proceso de aprendizaje, por ende cualquier tipo de extracción de datos deberán ser citados acorde a los reglamentos o previa autorización del autor.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIBE) para que haga de este documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo permitente, según las normas y regulaciones de la institución citando la fuente.

.....  
Diana de las Mercedes Guamán Gualpa

Enero, 2016

**DIANA DE LAS MERCEDES GUAMAN GUALPA**

## **AGRADECIMIENTO**

En primera instancia quiero agradecer a Dios y la Virgen de Baños , por darme la vida, fortaleza y sabiduría para seguir adelante cada día, a mis Padres y hermanos por el apoyo y el cariño incondicional que me brindan día con día, ya que sin ellos mi vida no tendría sentido los amo, a la Universidad Iberoamérica del Ecuador la cual me abrió sus puertas para brindarme la enseñanza necesaria, para estar al nivel del profesionalismo que necesita el país, a mis queridos profesores de la carrera ya que con sus enseñanzas y conocimientos han construido y guiado mi camino universitarios.

Muchas gracias Ing. Carlos Urquiza por confiar en mí, por su apoyo y enseñanzas en mi vida universitaria.

De una manera muy especial a mi tía Dr. Miryam Guamán que con sus conocimientos y su apoyo incondicional me ayudo al desarrollo de este trabajo.

A todos mis amigos por siempre apoyarme en especial a Gabriel por su ayuda, paciencia y siempre dándome ánimos de seguir cuando pensaba desertar, gracias por tantos años de amistad. Muchísimas gracias a ti Rodrigo por todo el amor, paciencia y apoyo que me has brindado siempre Gracias!

**DIANA DE LAS MERCEDES GUAMÁN GUALPA**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación dedico a mis Padres, Jaime y Lidia que son el pilar fundamental en mi vida, ya que con su cariño apoyo incondicional, han estado presente en este camino por ellos soy lo que soy gracias papitos los amo, a Geovanny y Santiago mis hermanos que han sido mis mejores amigos con sus enseñanzas, amor comprensión, me han hecho sentir muy importante.

De una manera muy especial a una persona que sé que desde el cielo me apoya, es mi ángel y me da su bendición para ti Mamá Bachita. Gracias Dios por permitirme terminar una etapa de mi vida.

También quiero dedicarle a DIANA DE LAS MERCEDES GUAMÁN GUALPA ya que con mi esfuerzo, mi perseverancia eh alcanzada muchas cosas, sé que viene más cosas en la vida pero estoy lista para enfrentarlas.

A todos y todas quienes conforman la familia Guamán Gualpa por preocuparse siempre en mí, darme ánimos y el cariño para seguir adelante millón gracias a todos los quiero mucho.

**DIANA DE LAS MERCEDES GUAMÁN GUALPA**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|   |      |
|---|------|
| CARATULA.....                                     | I    |
| CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN..... | II   |
| CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO.....                 | III  |
| AGRADECIMIENTO.....                               | IV   |
| DEDICATORIA.....                                  | V    |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS.....                         | VI   |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                             | X    |
| ÍNDICE DE CUADROS.....                            | XI   |
| ÍNDICE DE IMÁGENES.....                           | XII  |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS.....                           | XIII |
| ÍNDICE DE ANEXO.....                              | XV   |
| RESUMEN.....                                      | XV   |

### CAPITULO I

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. INTRODUCCIÓN.....               | 1 |
| 1.2 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN.....             | 3 |
| 1.4 OBJETIVOS.....                 | 6 |
| 1.4.1 OBJETIVOS GENERAL.....       | 6 |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....   | 6 |

### CAPITULO II

|  |    |
|--|----|
| 2 MARCO TEÓRICO.....   | 7  |
| 2.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA 19 DE SEPTIEMBRE- DR. CAMILO GALLEGOS DOMÍNGUEZ..... | 7  |
| 2.2 NECESIDADES ENERGÉTICAS Y DE NUTRIENTES EN LOS NIÑOS.....                                    | 7  |
| 2.3 ALIMENTACIÓN SALUDABLE.....  | 9  |
| 2.3.1 PROTEÍNAS.....   | 9  |
| 2.3.2 HIDRATOS DE CARBONO.....   | 10 |
| 2.3.3 GRASA.....   | 10 |
| 2.3.4 VITAMINAS.....   | 10 |
| 2.3.5 MINERALES.....   | 11 |
| 2.4 LA ENERGÍA.....  | 11 |
| 2.5 LA DESNUTRICIÓN.....   | 12 |
| 2.6 LA INFANCIA.....   | 14 |
| 2.7 ALIMENTACIÓN DE ESCOLAR.....   | 14 |
| 2.7.1 LA COLACIÓN.....   | 15 |

|  |    |
|--|----|
| 2.8 TABLA PORCIONAL DE ALIMENTOS DE NIÑOS, JÓVENES Y ADULTOS.....              | 16 |
| 2.8.1 PORCIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 14 AÑOS.....                         | 16 |
| 2.8.2 PORCIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 14 A 18 AÑOS.....                        | 16 |
| 2.8.3 PORCIONES PARA EL ADULTO.....  | 16 |
| 2.8.4 REQUERIMIENTOS CALÓRICOS EN EL DÍA.....                                  | 17 |
| 2.9 BAR ESCOLAR.....   | 17 |
| 2.9.1 PUNTO DE EXPENDIO.....   | 17 |
| 2.9.2 BAR ESCOLAR SIMPLE.....  | 18 |
| 2.9.3 BAR ESCOLAR COMEDOR.....   | 18 |
| 2.10 INDICADORES DE EXCESO.....  | 19 |
| 2.11 MENÚ NUTRICIONAL.....   | 21 |
| 2.11.1 PAUTAS NUTRICIONALES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS MENÚS<br>ESCOLARES..... | 21 |
| 2.11.2 PASOS PARA ELABORAR UN MENÚ.....  | 22 |
| 2.11.3 TÉCNICAS DE COCCIÓN.....  | 24 |

### **CAPITULO III**

|   |    |
|---|----|
| 3 METODOLOGÍA.....                              | 26 |
| 3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....               | 26 |
| 3.1.1 CONSULTA BIBLIOGRÁFICA.....               | 26 |
| 3.1.2 MÉTODO DEDUCTIVO.....                     | 27 |
| 3.1.3 MÉTODO ANALÍTICO.....                     | 27 |
| 3.1.4 MÉTODO ANALÍTICO.....                     | 28 |
| 3.1.5 MÉTODO DE MUESTREO.....                   | 28 |
| 3.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 29 |
| 3.2.1 ENTREVISTA.....                           | 29 |
| 3.2.2 UNIVERSO.....                             | 29 |
| 3.2.3 TIPO DE MUESTREO.....                     | 29 |
| 3.2.4 MUESTRA.....                              | 30 |
| 3.2.5 APLICACIÓN DEL MUESTREO.....              | 30 |
| 3.2.6 ENCUESTA.....                             | 30 |

### **CAPITULO IV**

|   |    |
|---|----|
| 4. RESULTADOS ESPERADOS Y ANÁLISIS..... | 31 |
| 4.1 MACRO ENTORNO.....                  | 31 |
| 4.1.1 MEDIO AMBIENTE.....               | 31 |
| 4.1.2 CONDICIONES CULTURALES.....       | 32 |
| 4.1.3 CONDICIONES POLÍTICAS.....        | 32 |
| 4.1.4 COMPETENCIAS.....                 | 33 |
| 4.1.5 CLIENTES.....                     | 33 |

|  |    |
|--|----|
| 4.1.6 CADENAS DE PRODUCTOS NO NUTRITIVOS.....                                | 33 |
| 4.1.7 MICRO ENTORNO.....   | 34 |
| 4.1.8 CONDICIONES SOCIALES.....  | 34 |
| 4.1.9 PRODUCTOS COMPETENCIAS.....  | 34 |
| 4.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....  | 35 |
| 4.2.1 EL UNIVERSO.....   | 35 |
| 4.2.2 LA MUESTRA.....  | 35 |
| 4.2.3 FÓRMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA DE LOS NIÑOS A ENCUESTAR.....       | 35 |
| 4.2.4 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS NIÑOS.....                 | 37 |
| 4.2.5 ANÁLISIS GENERAL.....  | 46 |
| 4.2.6 ENCUESTA ESPECIAL PARA PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS..... | 47 |
| 4.2.7 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES.....                | 47 |
| 4.2.8 ANÁLISIS GENERAL.....  | 57 |
| 4.2.9 PLANIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....           | 57 |
| 4.2.10 PROPUESTA CENTRAL.....  | 59 |
| 4.3 APLICACIÓN DE ENTREVISTAS.....   | 60 |
| 4.3.1 ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA.....                                 | 63 |
| 4.4 ANÁLISIS FODA.....   | 64 |
| 4.5 OFERTA Y DEMANDA.....  | 65 |
| 4.5.1 DEMANDA.....   | 65 |
| 4.6 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA PROPUESTA.....                           | 66 |
| 4.6.1 MISIÓN.....  | 66 |
| 4.6.2 VISIÓN.....  | 66 |
| 4.6.3 OBJETIVOS.....   | 66 |
| 4.7 PLAN DE ACCIÓN.....  | 67 |
| 4.7.1 FLUJOGRAMA.....  | 67 |
| 4.7.2 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS ACTUALES.....                                | 68 |
| 4.7.3 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS MEJORADOS.....                               | 68 |
| 4.8 MAPA ESTRATÉGICO.....  | 69 |
| 4.8.1 ESTRATEGIAS.....   | 69 |
| 4.8.2 MENÚ.....  | 70 |
| 4.8.3 CARTA DEL DÍA.....   | 70 |
| 4.8.4 LISTA DE REQUERIMIENTO.....  | 71 |
| 4.9 IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA.....  | 73 |
| 4.9.1 ESTUDIO TÉCNICO INSTITUCIONAL.....                                     | 73 |
| 4.9.2 ESTUDIO TÉCNICO COMO PRODUCTO.....                                     | 73 |
| 4.10 ASPECTO LEGAL.....  | 74 |
| 4.11 TRANSFORMACIÓN DEL PRODUCTOS.....                                       | 74 |
| 4.11.1 RECETA ESTÁNDAR.....  | 75 |



|   |    |
|---|----|
| 4.11.2 RECETA NUTRICIONAL.....                                  | 76 |
| 4.12 PROPUESTA TÉCNICA.....                                     | 78 |
| 4.13. PRESENTACIÓN DEL RECETARIO.....                           | 78 |
| 4.11.1 INTRODUCCIÓN.....  | 79 |
| 4.13.2 JUSTIFICACIÓN.....                                       | 79 |
| 4.13.3 PRESENTACIÓN DEL FOLLETO.....                            | 80 |
| 4.13.4 CARACTERÍSTICAS DEL FOLLETO.....                         | 80 |
| 4.11.6 FORMATO RECETA ESTÁNDAR A APLICARSE EN EL RECETARIO..... | 82 |

## **CAPITULO V**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 5.1 CONCLUSIONES.....              | 83 |
| 5.2 RECOMENDACIONES.....           | 85 |
| GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS..... | 85 |
| BIBLIOGRAFÍA.....                  | 88 |
| ANEXOS.....                        | 92 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| TABLA NO. 1. ALIMENTOS CONSUMIDOS EN RECREO .....                           | 37 |
| TABLA NO. 2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS ALIMENTOS.....                    | 38 |
| TABLA NO. 3. ESTOS ALIMENTOS SON SALUDABLES Y NUTRITIVOS.....               | 39 |
| TABLA NO. 4. DESAYUNA ANTES DE VENIR A LA ESCUELA .....                     | 40 |
| TABLA NO. 5. ALIMENTOS QUE USTED INGIERE.....                               | 40 |
| TABLA NO. 6. CANTIDAD DE DINERO QUE LLEVA A LA ESCUELA.....                 | 41 |
| TABLA NO. 7. LUGAR DE PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS.....                     | 42 |
| TABLA NO. 8. ALIMENTOS CONSUME EN CASA. ....                                | 43 |
| TABLA NO. 9. HIGIENE DEL PERSONAL QUE EXPENDEN LOS ALIMENTOS.....           | 44 |
| TABLA NO. 10. EL PERSONAL DEL BAR USA GUANTES Y MALLA DE CABELLO.....       | 45 |
| TABLA NO. 11. ALIMENTOS QUE DA A SUS HIJOS.....                             | 47 |
| TABLA NO. 12. CONOCE USTED SOBRE EL PROGRAMA ALIMÉNTATE ECUADOR.....        | 48 |
| TABLA NO. 13. CONOCE SOBRE ALIMENTOS SALUDABLES.....                        | 49 |
| TABLA NO. 14. ENVÍA DINERO CON SUS HIJOS A LA ESCUELA.....                  | 50 |
| TABLA NO. 15. DINERO QUE ENVÍA A SU HIJO.....                               | 51 |
| TABLA NO. 16. CONOCE USTED QUE ES UN MENÚ NUTRICIONAL.....                  | 52 |
| TABLA NO. 17. LE GUSTARÍA APRENDER LOS BENEFICIOS DEL MENÚ NUTRICIONAL..... | 53 |
| TABLA NO. 18. LE GUSTARÍA QUE EXISTAN DE MENÚS NUTRICIONALES EN EL BAR..... | 54 |
| TABLA NO. 19. CONOCE QUE ALIMENTOS SE EXPENDEN EN EL BAR.....               | 55 |
| TABLA NO. 20. COMOCE LA HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....            | 56 |

## ÍNDICE DE CUADROS

|  |    |
|--|----|
| CUADRO N. 1 CANTIDAD DE ALIMENTOS CRUDOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD DE<br>NUTRIENTES DE LOS NIÑOS (G)..... | 8  |
| CUADRO N.2. PORCIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 14 AÑO.....  | 16 |
| CUADRO N.3. PORCIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 14 AÑOS.....   | 16 |
| CUADRO N.4. PORCIONES PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 7 A 14 AÑOS.....   | 16 |
| CUADRO N.5. REQUERIMIENTO CALÓRICO EN EL DÍA.....  | 17 |
| CUADRO N.6. INDICADORES DE EXCESO.....   | 19 |
| CUADRO N. 7. PAUTAS NUTRICIONALES PARA LA ELABORACIÓN DE LOS MENÚS<br>ESCOLARES.....                         | 21 |
| CUADRO N.8. ANÁLISIS FODA.....   | 64 |

## ÍNDICE DE IMÁGENES

|   |    |
|---|----|
| IMAGEN N. 1. PIRÁMIDE ALIMENTICIA.....    | 15 |
| IMAGEN N.2. TÉCNICAS DE COCCIÓN.....      | 25 |
| IMAGEN N. 3. FRUJOGRAMA.....              | 67 |
| IMAGEN N. 4. CARTA DEL DÍA .....          | 70 |
| IMAGEN N. 5. INFORMACIÓN NUTRICIONAL..... | 67 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| GRÁFICO NO. 1. ALIMENTOS CONSUMIDOS EN EL RECREO.....                         | 37 |
| GRÁFICO NO. 2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS ALIMENTOS.....                    | 38 |
| GRÁFICO NO. 3. ESTOS ALIMENTOS SON SALUDABLES Y NUTRITIVOS.....               | 39 |
| GRÁFICO NO. 4. DESAYUNA ANTES DE VENIR A LA ESCUELA.....                      | 40 |
| GRÁFICO NO. 5. ALIMENTOS QUE USTED INGIERE.....                               | 41 |
| GRÁFICO NO. 6. CANTIDAD DE DINERO QUE USTED LLEVA A LA ESCUELA.....           | 42 |
| GRÁFICO NO. 7. LUGAR DE PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS.....                     | 43 |
| GRÁFICO NO. 8. ALIMENTOS QUE CONSUME EN CASA.....                             | 44 |
| GRÁFICO NO. 9. HIGIENE DEL PERSONAL QUE EXPENDO LOS ALIMENTOS.....            | 45 |
| GRÁFICO NO. 10. EL PERSONAL DE BAR USA GUANTES Y MALLA DE CABELLO.....        | 46 |
| GRÁFICO NO. 11. ALIMENTOS QUE DA A SUS HIJOS.....                             | 48 |
| GRÁFICO NO. 12. CONOCE USTED SOBRE EL PROGRAMA ALIMÉNTATE ECUADOR.....        | 49 |
| GRÁFICO NO. 13. CONOCE SOBRE LOS ALIMENTOS SALUDABLES.....                    | 50 |
| GRÁFICO NO. 14. ENVÍA DINERO A SUS HIJOS A LA ESCUELA.....                    | 51 |
| GRÁFICO NO. 15. CUANTO DINERO ENVÍA A SUS HIJOS.....                          | 52 |
| GRÁFICO NO. 16. QUE ES UN MENÚ NUTRICIONAL.....                               | 53 |
| GRÁFICO NO. 17. LE GUSTARÍA APRENDER LOS BENEFICIOS DEL MENÚ NUTRICIONAL..... | 54 |
| GRÁFICO NO. 18. LE GUSTARÍA QUE EXISTAN MENÚS NUTRICIONALES EN EL BAR.....    | 55 |
| GRÁFICO NO. 19. CONOCE QUE ALIMENTOS SE EXPENDEN EN EL BAR.....               | 56 |
| GRAFICO NO. 20. CONOCE LA HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....            | 57 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| ANEXOS.....   | 92 |
| ANEXO A. FORMATO RECETA ESTÁNDAR A APLICARSE EN EL RECETARIO..... | 93 |
| ANEXO B. FORMATO RECETA ESTÁNDAR NUTRICIONAL.....                 | 94 |
| ANEXO C. FORMATO ENCUESTAS PARA NIÑOS DE UNIDAD EDUCATIVA.....    | 95 |
| ANEXO D. FORMATO ENCUESTAS PARA NIÑOS DE UNIDAD EDUCATIVA.....    | 97 |

## RESUMEN

El Trabajo de Titulación que presento a continuación, es el resultado de una investigación sobre los alimentos adecuados que los niños y niñas necesitan para sus actividades escolares, la nutrición se puede decir que es la ingesta de alimentos que el organismo necesita para su diario vivir, estos nutrientes deben estar proporcionados.

El Ministerio de Salud Pública conjunto al Ministerio de Educación han emprendido un proyecto llamado “Bares Escolares Saludables” donde el consumo de comida no saludable se va a eliminar y solo se debe expender comida saludable para las niños, niñas y adolescentes, aunque en algunas instituciones no cumplen con este proyecto como es en la Unidad Educativa 19 de Septiembre – Doctor Camilo Gallegos Domínguez donde que en un 70% aún se expenden comida no saludable.

Un menú nutricional se puede decir que es aquel que tiene sus nutrientes balanceados ya que ellos nos proporcionan energía a nuestro cuerpo para el diario vivir. Algunas personas o instituciones carecen de información sobre dichos menús nutricionales, cuál es la cantidad de nutrientes que requiere un niño para su diario vivir, que función cumplen estos nutrientes en su organismo y cuáles son los alimentos que contienen mayores nutrientes y pueden ser consumidos a diario.

# CAPITULO I

## 1.- INTRODUCCION

Los alimentos son imprescindibles para la vida y estos suministran al organismo los nutrientes que se necesita para una buena alimentación, para ello se debe conocer las necesidades nutricionales que se requiere, así como la composición de los alimentos. De este modo se podrá analizar si la alimentación es la correcta y modificar la dieta si fuese obligatorio.

Hoy en día la nutrición está tomando un papel muy importante en la sociedad, las personas ahora buscan comer sano, verse bien físicamente y tener una dieta nutritiva acorde a sus necesidades y actividad que realizan diariamente.

La nutrición es un proceso biológico donde el organismo asimila los alimentos y líquidos que necesita para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales, además, estudia la relación que puede existir entre los alimentos y la salud, y así crear una dieta balanceada (<http://www.eufic.org/>). Los niños también cumplen un papel muy importante en la sociedad por ello deben ser alimentados correctamente tanto en la casa como en la Unidad Educativa, ya que se encuentran en su mayoría de tiempo, estos alimentos constaran con nutrientes adecuados para su diario vivir.

Algunas Unidades Educativas cuentan con un bar comedor donde se expende comida saludable que no contiene grasas trans o edulcorantes dañinos para la salud, poseen también menús nutricionales, estos ayudan a los niños o comer saludablemente. Pero en algunas escuelas el bar comedor no brindan alimentos saludables y ricos en vitaminas y minerales como es en el caso del bar comedor Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez donde no cuentan con un menú nutricional y no se expende alimentos nutritivos que necesita un niño.

El Ministerio de Salud Publica conjuntamente con el Ministerio de Educación tiene como objetivo erradicar la mala alimentación de los niños, por ello ha creado el plan



de bares escolares saludables con el fin de que en cada uno de los bares comedores del país se expendan productos que contengan los nutrientes que los niños y jóvenes necesitan y que se elimine por completo la venta de alimentos que no cumplan con lo requerido por estos ministerios. (<http://educacion.gob.ec/>).

A parte de expender comida saludable en el bar comedor de las instituciones debería existir un menú nutricional, con el fin de conocer que alimento o preparaciones tiene mayor valor nutricional, ayudando al crecimiento, la salud y al desempeño de los niños en dicha Institución.

El primer capítulo constará de una introducción donde se hablará sobre el contenido del trabajo de titulación, una justificación, presentación del problema y objetivos, el segundo capítulo contiene el marco teórico, mientras que el tercer capítulo se compone de la metodología empleada para la investigación de dicho trabajo, el cuarto capítulo consta de los resultados esperados de esta indagación y por último y muy importante el quinto capítulo que posee las conclusiones, recomendaciones, glosario de términos bibliografía y anexos.

## **1.2 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA**

La Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez, posee un bar comedor en el cual, el consumo de comida no saludable es frecuente por parte de los niños y niñas. Algunos productos que se ofertan en dicho bar comedor son: pan con espumilla, papas fritas con salchicha, mango con sal, que son alimentos pocos saludables, mientras que otros alimentos que no atentan a la salud diaria que se oferta es arroz con menestra, chochos con tostado, entre otros.

Por otra parte es menester saber que la comida no saludable (snacks), bebidas con edulcorantes, dulces, limón con sal y otros alimentos son un producto de venta masiva, los cuales se venden de forma continua y no existe quien dé una solución a esta problemática.

En la mencionada Unidad Educativa, el problema radica en la administración del bar comedor, que carecen de información acerca de una dieta nutritiva que se deber ofertar en dicho bar.

En el Plan Nacional de Buen Vivir también se dirige a los bares escolares que conjuntamente con el ministerio de educación y el ministerio de salud pública ambicionan que las personas tengan derecho a un acceso seguro a alimentos sanos nutritivos que nos proporcione los nutrientes adecuados para el diario vivir (<http://educacion.gob.ec/>).

La falta de nutrientes en las tres comidas diarias, crea un déficit en el aprendizaje de los niños y aún más si es la primera comida del día la que no se ingiere, la carencia de esta les produce sueño, que no se puedan concentrar en clases y así logran un mal desenvolvimiento en sus actividades escolares. (Román, 2012, p. 25)

La alimentación para los niños de edades comprendidas de 6 a 12 años es muy importante ya que ellos necesitan entre 1700 a 2000 Kcal para sus actividades diarias, debe haber un menú adecuado para las personas adultas, jóvenes y niños que van desarrollándose cada día. (Secretaria de Educación Municipal, 2014, p13)

Una vez determinada la problemática existente en el lugar, se puede proceder a realizar la pregunta que guiará la presente investigación.

¿Cómo mejorar la oferta de alimentos en el bar comedor de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Doctor Camilo Gallegos Domínguez Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo de titulación busca proponer un menú balanceado que necesitan los niños y niñas de dicha unidad educativa, hoy en día los niños no consumen los nutrientes requeridos a través de la oferta, lo cual lleva a peligros asociados por una mala alimentación.

Se debe crear una dieta balanceada aportadora de nutrientes adecuados que un niño necesita para el diario vivir y que mejor que sea consumido en dicho bar comedor, ya que una correcta alimentación conlleva a que el estudiante rinda mejor académicamente (<http://www.saluddealtura.com/>). A de más considerando que:

Los niños que asisten a esta unidad educativa la mayoría de ellos no vienen desayunando ya que viven en parroquias rurales lejos del Cantón Salcedo, un porcentaje de ellos viven entre hermanos, sus padres trabajan en el campo y no tienen algunas veces tiempo para preparar algo y mucho peor para mandarles colación a la escuela. (Ing. Oswaldo Guamán. Entrevista. Por Diana Guamán. Medio escrito. Sobre la alimentación en la Unidad Educativa. Salcedo. 11 de Octubre 2014)

Los padres o encargados del cuidado de los niños no tienen una guía de cómo alimentarlos ya que carecen de información.

Una guía de nutrición ayuda a crear conciencia en los padres de familia y personal administrativo de la institución, sobre la importancia que se tiene en la etapa infantil y las implicaciones futuras que se conciben tanto para los niños como para la sociedad en general.

El Gobierno ecuatoriano ha implementado una estrategia de acción nutricional, con el fin de erradicar la desnutrición de niños y adolescentes en el país, una buena alimentación permite que en los estudiantes mejoren el rendimiento escolar y que en la edad adulta se cuente con personas activas, productivas y capaces de cualquier trabajo ([www.andes.info.ec/](http://www.andes.info.ec/)).

Para el bar comedor se requiere por primera instancia tener un menú que contenga todos los nutrientes que requiere un niño, también que el personal esté al tanto de cómo se debe preparar estos alimentos, además cual es la forma correcta de manipulación y conservación de dicho alimento, así como:

El Sistema Nacional de Educación cuenta con un reglamento para el bar comedor de las instituciones, este plan tiene como objetivo fomentar una práctica de vida saludable para todo

el país, los alimentos que se pueden adquirir deben ser nutritivos que no contengan preservantes ni aditivos, que cumplan con registro el sanitario correspondiente ([www.educaciondecalidad.ec/](http://www.educaciondecalidad.ec/)).

A esta Unidad Educativa asisten niños de diferente posición económica del Cantón, por ende algunos niños tendrán la disponibilidad de alimentarse en el bar comedor y mientras que otros no pueden ya que sus padres no les mandan dinero, pero los que se alimentan en el bar comedor acuden más a la comida rápida como es la comida no saludable y bebidas con edulcorantes artificiales.

Existe en algunos casos problemas de desnutrición, anemia hasta obesidad en esta institución, esto se debe a que algunos niños y niñas no se alimentan adecuadamente en casa o simplemente no comen, algunas veces los padres les preparan los alimentos o en ocasiones envían comida no saludable, y en algunos casos como en los niños que viven en el campo no comen nada durante la jornada académica, por ello los niños pasan en clases con sueño y con escasas energías para continuar el día. (Ing. Homero Álvarez, Rector de la Unidad Educativa. Guamán, 2015).

Con algunos datos del bar comedor mencionados con anterioridad, se quiere demostrar que necesita la ayuda de un menú nutritivo para la Unidad Educativa ya que no se expende productos con los nutrientes necesarios o requeridos para los niños y niñas, además el personal de cocina debe estar capacitado para elaborar los alimentos aportadores de los nutrientes que requiere un niño para su crecimiento y para sus actividades académicas.

Notoriamente el menú será adecuado económicamente para los niños y niñas de la Unidad Educativa, y para la elaboración de dicho menú se realizara con productos autóctonos del Cantón Salcedo.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivos General**

Proponer menús balanceados con la ayuda de recetas nutricionales, para el Bar Comedor de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Doctor Camilo Gallegos Domínguez, así para mejorar el rendimiento y salud de los niños y niñas.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico acerca de la alimentación de los niños en la Unidad Educativa.
- Determinar los requerimientos nutricionales para los niños comprendidos en las edades de 6 a 12 años.
- Formular la combinación de los alimentos adecuados para ofertar en el bar comedor de la unidad educativa.
- Diseñar menús nutricionales plasmados en un folleto, con los productos de la canasta básica y los productos existentes en este Cantón.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1 Reseña Histórica de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez**

El Colegio Técnico Industrial 19 de Septiembre creado el 11 de noviembre de 1982 con acuerdo N. 006217, se creó según la necesidad que existía en ese tiempo de tener un colegio técnico en el Cantón Salcedo.

A partir del año 2013 el colegio 19 de Septiembre y la escuela Camilo Gallegos Domínguez se fusionan para conformar una Unidad Educativa que brindará educación a niños y jóvenes del cantón, la unidad educativa ofrece educación inicial, educación básica y bachillerato general unificado (<http://www.lahora.com.ec/>).Se puede decir que:

La nutrición cumple un papel muy importante en la gastronomía nos enseña la correcta alimentación que nuestro cuerpo necesita para el diario vivir, también nos ayuda a tener un menú balanceado acorde a nuestra edad, sexo, esfuerzo físico y mental que realicemos, se sabe que comer en exceso es malo y mucho más si en nuestra dieta diaria ingerimos muchas grasas, carbohidratos o glucosa nos puede causar graves enfermedades como son la diabetes, colesterol alto. Todos estamos propensos a tener estas enfermedades sino tenemos una correcta alimentación (Martínez, 2011, p.109).

#### **2.2 NECESIDADES ENERGÉTICAS Y DE NUTRIENTES EN LOS NIÑOS**

Los niños en edad preescolar tienen una gran necesidad de energía porque están creciendo y son cada vez más activos. Para satisfacer sus demandas debe comer

poco y hacer comidas frecuentes de alimentos muy energéticos y ricos en nutrientes (Francis, 2006, p.121).

Los niños en la edad escolar ya son independientes ya que lo que ingieren se hace fuera de casa y los bocadillos pasan a ser parte importante en la dieta de un niño. Cada niño es diferente y necesita una propia cantidad de nutrientes para realizar sus actividades cotidianas de manera normal.

Los niños deben tener una dieta variada pero tomando en cuenta que su alimento debe ser equilibrado, en algunos bares no existe una correcta administración porque es puesto a subasta, mucho menos existe una persona especialista en nutrición infantil que pueda guiar con un menú ya sea diario o semanal para la institución.

**Cuadro No. 1** Cantidad de alimentos crudos para satisfacer la necesidad de nutrientes de los niños (g)

**Fuente:** Nutrición Humana en el mundo en desarrollo, Michael C. Latham, 2002,p.480

| <b>Edad (años)</b> | <b>Granos cereales</b> | <b>Legumbres</b> | <b>Hortalizas</b> | <b>Fruta</b> | <b>Aceites y grasas</b> | <b>Energía (Kcal)</b> |
|--------------------|------------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|
| 2-3                | 150-250 gr             | 100-125 gr       | 75-100 gr         | 50-100 gr    | 20 gr                   | 1350                  |
| 4-5                | 200-350 gr             | 125-175 gr       | 100-150 gr        | 100-150 gr   | 30 gr                   | 1600                  |
| 6-9                | 300-400 gr             | 150-200vgr       | 100-150 gr        | 100-150 gr   | 30 gr                   | 1900                  |
| 10-13              | 400-500 gr             | 200-250 gr       | 100-150 gr        | 100-150 gr   | 30 gr                   | 2120                  |

La nutrición en el bar comedor es importante para el rendimiento escolar, si bien el factor económico también cumple un papel importante para la alimentación y en si para el aprendizaje ya que un niño que no venga alimentándose no rendirá en clases, la desnutrición en los primeros años de vida podría afectar el crecimiento de la persona y también podría afectar al crecimiento del individuo. Durante la niñez debemos garantizar un aporte nutricional muy importante para el niño (Iglesias, 2012, p.36).

En el libro de Nutrición y salud para todos habla que los nutrientes son muy importantes para nuestra vida, una dieta equilibrada es aquella formada por productos balanceados en una alimentación (López, 2002, p. 61).

## **2.3 Alimentación Saludable**

Un alimento para ser saludable debe ser balanceado en referencia a cantidad y variedad de producto, así como a la calidad de los mismos y su contenido de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas (A, C, D), minerales (Hierro, calcio, fósforo) estos como referencia a los principales requerimientos de nutrientes del cuerpo humano y su normal funcionamiento, de esta manera ayudará a promover la salud y así prevenir enfermedades, una alimentación variada es aquella que se prepara con diferentes ingredientes que se encuentran en la casa o en el bar de la escuela.

Cuando se habla de una alimentación balanceada quiere decir que el menú que se prepara tiene nutrientes como las proteínas, hidratos de carbono, vitaminas, minerales, grasas, fibra, en las proporciones adecuadas que el cuerpo necesita para sus funciones vitales. (Serafín, 2012, p. 20)

### **2.3.1 Proteínas**

Son macromoléculas que constituyen el principal nutriente para la formación de los músculos del cuerpo. Se encuentra en mayor componente nutricional en carnes, huevos, leche ya que son las proteínas más completas para el cuerpo, sin embargo



las de origen vegetal como las legumbres secas y cereales necesitan ser complementadas con alimento (Terfloth, 2009, p.15).

Las proteínas son cadenas de aminoácidos que se pliegan adquiriendo una estructura tridimensional. Se debe consumir de 15 a 25 % de proteínas diaria

### **2.3.2 Hidratos de Carbono**

Son los nutrientes fundamentales para la vida ya que nos proporcionan energía y ayuda mucho a los niños para su aprendizaje, desarrollo de sus actividades diarias, los carbohidratos son las moléculas biológicas más abundantes en la naturaleza, se encuentran en todas las formas de vida y se presentan en forma de azúcares, almidones y fibras. Estos Hidratos de Carbono se deben consumir del 50 al 65% de sus calorías totales (Riffran, 2009, p.23).

### **2.3.3 Grasa**

Cumple con tres funciones principales que son almacenar energía, ayuda al organismo absorber las vitaminas (A, D, E, K) liposolubles, proporcionan el ácidos grasos esenciales para el organismo. Las grasas pertenecen al grupo de las sustancias llamadas lípidos y vienen en forma líquida o sólida, todas las grasas son combinaciones de los ácidos grasos saturados e insaturados, se debe consumir del 25 al 35 % de grasa diaria (Riffran, 2009, p.50).

### **2.3.4 Vitaminas**

Vitaminas es un término compuesto formado por el vocablo latín vita que significa vida, según C. Funk las vitaminas son las sustancias orgánicas que están presentes

en los alimentos y que resultan necesarios para el equilibrio de las funciones vitales. (Vértice, 2010, p.25).

Son compuestos orgánicos que ayuda a regular las diferentes funciones que realiza nuestro cuerpo, entre las principales esta la Vitamina A y se encontrar en las frutas, verduras y en algunos géneros cárnicos como el hígado, yema de huevo.

Verduras la acelga, espinaca y frutas como la naranja, limón piña son ricas en Vitamina C buena para la piel y prevenir algunas enfermedades como los resfríos.

### **2.3.5 Minerales**

Son elementos químicos imprescindibles para el normal funcionamiento metabólico, el agua circula entre los distintos compartimentos corporales llevando electrolitos, que son partículas minerales en solución. Tanto los cambios internos como el equilibrio acuoso dependen de su concentración y distribución, aproximadamente el 4 % del peso corporal está compuesto por 22 elementos llamados Minerales (Riffran, 2009, p.70).

Sus principales funciones son la formación de huesos y dientes se encuentran en alimentos sardina, leches y sus derivadas, en algunos vegetales como al acelga espinaca.

### **2.4 La Energía**

Según la recomendación conjunta de la FAO (Organización de Alimentación y Agricultura), OMS (Organización Mundial de la Salud) y UNU (Universidad de las Naciones Unidas), los requerimientos individuales de energía corresponden al gasto energético necesario para

mantener el tamaño y composición corporal así como un nivel de actividad física compatibles con un buen estado de salud y un óptimo desempeño económico y social. En el caso específico de niños el requerimiento de energía incluye la formación de tejidos para el crecimiento (<http://www.upch.edu.pe/>)

La energía alimenticia (calorías) debe ser suficiente para asegurar el crecimiento, a la vez que debe adecuarse a la tasa de crecimiento y a la actividad física del niño o del adolescente. Por ejemplo, si la ingesta de calorías es excesiva puede provocar sobrepeso u obesidad, considerando además la densidad energética:

La densidad energética, esto es la energía por unidad de peso del alimento, es un factor muy importante en niños. Alimentos de una baja densidad energética (jugos, caldos, agüitas) pueden saciar el apetito de un niño y no llegar a cubrir sus requerimientos. Por ello es recomendable que los alimentos líquidos ofrecidos a los niños menores de 5 años tengan como mínimo 0.4 kcal por centímetro cúbico, y los alimentos sólidos 2 kcal por gramo (Vásquez, 2012,p.20).

## **2.5 LA DESNUTRICIÓN**

Es una insuficiencia nutricional que se puede causar durante el embarazo y en algunos casos en los primeros años de vida, en el Ecuador existe un porcentaje de personas desnutridas, pero más es en el caso de los niños y adolescentes ya que ellos son más propensos a las enfermedades. Además:

Según el UNICEF (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, se dice que uno de cada 5 niños menores a cinco años sufre de desnutrición por el hecho que su madre deja de darle de lactar ya sea porque debe ir a trabajar o ella también tenga un grado de desnutrición, en ciertas parroquias rurales e indígenas ocurre casi el doble de niños con desnutrición crónica, El Gobierno impulsa la promoción de la lactancia materna y los programas de alimentación

complementaria dirigido a embarazadas y madres que dan de lactar a sus hijos e hijas de seis meses en adelante. Para ello, el Programa Aliméntate Ecuador, pone énfasis en la atención a familias que tienen madres y niños y niñas menores de cinco años y el programa integrado de micro nutrientes básicos para el normal desarrollo de los infantes ([www.noticias.pontecool.com/](http://www.noticias.pontecool.com/)).

La desnutrición no es causada solamente por una mala alimentación, los problemas son complejos y variados. A la causa inmediata de dificultades en la alimentación se suman las infecciones y enfermedades, bajo acceso a la educación principalmente de la madre, a servicios de salud y brechas en el acceso a agua y saneamiento. Dentro de las causas estructurales se encuentran el bajo ingreso, la pobreza y la débil aplicación del marco legal y las políticas públicas.

Al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso. Seis de cada 10 embarazadas y 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro. Estas cifras casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas, por ejemplo en Chimborazo, con alta población indígena, la desnutrición alcanza un 44% mientras el promedio nacional es de 19%. Estos son algunos indicadores que muestran la gravedad del problema y la urgencia de incrementar esfuerzos para combatirlo (<http://www.unicef.org/>).

El aprendizaje es una de las funciones más complejas del cerebro involucra el hecho de tener un adecuado nivel de alerta y de concentración mental, para captar información, almacenarla en los circuitos neurales y luego utilizar esta información cuando sea necesario (Mahan, Stump, Raymond, 2013, p. 135).

La alimentación es un acto voluntario que va dirigido a la elección, preparación de los alimentos relaciones con el medio ya sea social cultural o económico, la necesidad de alimentarse proviene desde el primer hombre que habitó la tierra ya que el hombre al igual que las plantas y animales necesitan de la alimentación diaria para poder sobrevivir y que todos sus órganos funcionen como es debido.

## **2.6 La Infancia**

Es la etapa del desarrollo por un crecimiento constante de las personas, ya en una edad avanzada como es los 5 años el niño, manifiesta ciertas capacidades que tiene como es reconocer figuras y estructuras así él está apto para que inicie su educación formal.

Entre los 6 años y 10 años el aumento promedio de peso es de 3 a 4 Kg por año, el aumento de talla es de 6 a 8 cm por año, esta edad se caracteriza por una excelente actividad física y por ello la alimentación es sumamente importante (López, 2000, p.177)

## **2.7 Alimentación de Escolar**

Una alimentación variada es esencial para el crecimiento y un buen desarrollo para niños entre 6 y 12 años, en esta edad ya quedara marcado los hábitos de alimentación que podría tener en una edad adulta, también se puede ver que existen problemas de alimentación que nos lleva a la obesidad, anemia o anorexia por ende en la alimentación debe vigilado por los padres, personal de la institución, amigos. (<http://www.saluddealtura.com/>)

Los niños necesitan un requerimiento de 2.000 a 2.200 kcal/día y esta medida puede variar dependiendo de cuanta actividad realice la persona por ende la importancia de suministrar productos de calidad.

El tamaño de las porciones debe estar acorde a la edad del niño, recuerde su hijo no es un “adulto pequeño”, para una distribución adecuada se sugiere seguir la Pirámide de la alimentación saludable.



**Imagen No. 1.** Pirámide Alimenticia.

**Fuente:** <http://www.saluddealtura.com>,

### 2.7.1 La Colación

Es el alimento que compran en el bar comedor de la Escuela o en otros casos traen de casa para ingerir en el receso de sus actividades escolares, este alimento debe ser equilibrado con los nutrientes requeridos, no es recomendable enviar productos

que tenga grasas trans como es la comida no saludable o bebidas edulcorantes que solo hacen daño al niño (Secretaría de Educación Municipal, 2014, p.20).

## 2.8 TABLA PORCIONAL DE ALIMENTOS DE NIÑOS, JOVENES Y ADULTOS

### 2.8.1 Porciones para niños y niñas de 7 a 14 años

**Cuadro N.2.** Porciones para niños y Niñas de 7 a 14 años.  
Fuente: Manual para Bares Escolares, 2012.

| LACTEOS            | CARNES             | VERDURAS       | FRUTAS             | CEREALES             | GRASAS           |
|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 3 a 4<br>porciones | 5 a 6<br>porciones | 3<br>porciones | 7 a 8<br>porciones | 10 a 12<br>porciones | Poca<br>cantidad |

### 2.8.2 Porciones para niños y niñas de 14 a 18 años

**Cuadro N.3.** Porciones para niños y Niñas de 7 a 14 años.  
Fuente: Manual para Bares Escolares, 2012.

| LACTEOS            | CARNES      | VERDURAS             | FRUTAS               | CEREALES            | GRASAS |
|--------------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------|
| 3 a 4<br>porciones | 3 porciones | 5 o más<br>porciones | 5 o más<br>porciones | 6 a 11<br>porciones | 30 gr  |

### 2.8.3 Porciones para el adulto

**Cuadro N.4.** Porciones para niños y Niñas de 7 a 14 años.  
Fuente: Manual para Bares Escolares, 2012.

| LACTEOS           | CARNES             | VERDURAS           | FRUTAS             | CEREALES            | GRASAS           |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| 2a 3<br>porciones | 2 a 3<br>porciones | 3 a 5<br>porciones | 2 a 4<br>porciones | 6 a 11<br>porciones | Poca<br>cantidad |

## 2.8.4 Requerimientos Calóricos en el Día

**Cuadro N.5.** Requerimiento calórico en el día.

**Fuente:** Manual para Bares Escolares, 2012.

| <b>Edad/ Años</b> | <b>Energía (Kcal)</b> |
|-------------------|-----------------------|
| 5-12              | 1700kcal- 2400kcal    |
| 12-18             | 2000kcal- 2500kcal    |

## 2.9 BAR ESCOLAR

Según el Ministerio de Educación y Salud un bar escolar es el local que se encuentran en el interior de la institución educativa, que son autorizados para el expendio de alimentos y su respectiva preparación brinda una alimentación nutritiva variada y suficiente para los estudiantes (Coordinación Nacional de Nutrición, 2011, p.8).

Según su dimensión y el tipo de servicio que presenta un bar escolar se clasifica en:

- Punto de expendio
- Bar escolar simple
- Bar escolar comedor

### 2.9.1 Punto de expendio

Es un local cerrado no mayor a seis metros cuadrados donde se expende alimentos ya preparados con anterioridad o procesados debe constar con cadena de frío, no



requiere de un permiso de funcionamiento pero si está sujeto a un control de sanidad.

### **2.9.2 Bar Escolar Simple**

Local cerrado donde se puede preparar los alimentos en ese momento, expendirlo siempre y cuando cumplan con el reglamento de bares escolares para su funcionamiento se requiere el permiso correspondiente, debe tener una superficie no más de dieciséis metros cuadrados.

### **2.9.3 Bar Escolar Comedor**

Los bares escolares son locales que se encuentran dentro de las instituciones educativas, autorizados para la preparación y expendio de alimentos y bebidas, naturales y/o procesados, que brindan una alimentación nutritiva, inocua, variada y suficiente ( Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010. Pág. 6).

Los administradores de los bares escolares ofrecen alimentos, bebidas y preparaciones tradicionales ya que debe aprovechar más los productos de temporada estos productos deben estar en un estándar de higiene, conservación, preparación y manejo adecuado, establecer la normativa de salud.

Para que las instituciones educativas sean saludables, el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Pública (MSP) a través del Acuerdo Interministerial No. 0005-14, publicado en el Registro Oficial No.232 el 24 de abril de 2014, expidieron el Reglamento para el control del funcionamiento de bares escolares del Sistema Nacional de Educación, cuyos objetivos son:

1. Establecer los requisitos para el funcionamiento de los bares escolares, su administración y control.
2. Controlar el cumplimiento de los parámetros higiénicos e indicadores nutricionales que permitan que los alimentos y bebidas que se preparan y expendan en los bares escolares sean sanos, nutritivos e inocuos.
3. Promover prácticas alimentarias saludables en el sistema nacional de educación.
4. Priorizar actividades de prevención y promoción de la salud al interior de las instituciones educativas.
5. Fomentar prácticas de vida saludable (<http://educacion.gob.ec/>).

Hoy en día el Ministerio de Salud Pública exige a los bares escolares que expendan comida saludable y nutritiva que les ayude a los niños, niñas y jóvenes en su entorno académico y a su diario vivir, por ello ha cambiado el menú que se comercialice en dicho local, el 14% de los escolares y el 22% de los jóvenes sufren de sobrepeso en el Ecuador.

Todos los alimentos que el estado considera exceso de grasas, azúcar o sal serán prohibidos, estos basados en el siguiente cuadro:

## 2.10 INDICADORES DE EXCESO

**Cuadro N.6.** Indicadores de exceso. **Fuente:** <http://poderes.com.ec/>.

| <b>Indicadores/<br/>Nutrientes</b> | <b>Bajo Contenido</b>                       | <b>Medio Contenido</b>                                       | <b>Alto Contenido</b>                            |
|------------------------------------|---|--|--|
| <b>Grasas</b>                      | $\leq 3$ gr (c/100g)<br>$< 1.5$ gr (c/100g) | $>3$ y $< a$ 20 g. (c/100g)<br>$> 1.5$ y $< 10$ g.(c/100 ml) | $\geq 20$ g. (c/100g)<br>$\geq 1$ g. (c/ 100 ml) |

|                         |  |   |   |
|-------------------------|--|---|---|
| <b>Grasas Saturadas</b> | ≤ 1.5 g (c/100g)<br>≤ 0.75 g (c/100 ml)                | >1.5 y < a 5 g. (c/100g)<br>>0.75 y <2.5 g.(c/100 ml)                     | ≥ 5 g. (c/100g)<br>≥ 2.5 g. (c/ 100 ml)                             |
| <b>Azúcar</b>           | ≤ 5 g (c/100 g)<br>< 2.5 g (c/100 ml)                  | >5 y < a 15 g. (c/100g)<br>>2.5 y <7.5 g.(c/100 ml)                       | ≥ 15 g. (c/100g)<br>≥ 7.5 g. (c/ 100 ml)                            |
| <b>Sal</b>              | ≤ 0.3 g (c/100g)<br>≤ 0.3 g (c/100 ml)<br>120 mg sodio | >0.3 y < a1.5 g. (c/100g)<br>>0.3 y <1.5 g.(c/100 ml)<br>120-600 mg sodio | ≥ 1.5 g. (c/100g)<br>≥ 1.5 g. (c/ 100 ml)<br>Más de 600 mg de sodio |

Están prohibidas las ventas de bebidas energéticas que contengan cafeína o edulcorantes, la reutilización de aceites, grasas que sirvan para la preparación de alimentos ya que son nocivos o peligrosos para la salud del consumidor, se debe ofertar bebidas y alimentos tradicionales.

Asimismo, la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición (SECIAN) hizo una investigación en establecimientos educativos de Quito, Guayaquil y Cuenca. Los resultados evidenciaron que los escolares prefieren papas fritas, galletas, sánduches, papas fritas con calchicha, hamburguesas, hot dogs, pan, chocolates y chupetes. Los datos dieron una campanada de alerta en los ministerios de Educación y de Salud Pública. Ambos expidieron un nuevo reglamento para el funcionamiento de los bares escolares del Sistema Educativo Nacional, lo que se sugiere por la región sierra es (<http://www.elcomercio.com.ec/>, 2010).

## **SIERRA**

**Cereales:** arroz con pescado y ensalada, arroz con fréjol, arroz con guanta, refresco de avena.

**Oleaginosas:** maní frito, maní enconfitado.

**Tubérculos:** tortilla de yuca, pan de almidón, torrijas de yuca, torta y muchines de yuca al horno.

**Leguminosas:** tostado de soya, hamburguesa de lenteja y habas fritas.

**Pescado:** cebiche de pescado, encebollado, encocado y pescado asado (<http://www.elcomercio.com.ec/>, 2010).

## 2.11 Menú Nutricional

El menú alimenticio es la clase de dieta que se da para el diario vivir de acuerdo a las necesidades que el individuo necesite, su función principal es asegurar que la persona obtenga los nutrientes necesarios para su cuerpo y se alimente de la manera más sana, este menú se realiza de acuerdo a la edad de los niños de la institución.

### 2.11.1 Pautas Nutricionales para la elaboración de los Menús Escolares

**Cuadro N. 7.** Pautas Nutricionales para la elaboración de los Menús Escolares.

**Fuente:** (<http://www.fao.org/>)

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Recomendaciones Nutricionales</b> | Los menús deben aportar las calorías diarias necesarias en cuanto a:<br>Grasa vitaminas y minerales<br>Adecuación a las necesidades según edad y sexo.<br>Consumo de todos los grupos de alimentos de la Canasta de la Guía Alimentaria. |
| <b>Variedad de los Menús</b>         | Variedad de los alimentos dentro de los grupos.<br>Variedad de las preparaciones adecuada a la cultura local.<br>Recetas variadas y sencillas basadas en la producción de las huertas escolares, familiares o del lugar.                 |

|  |   |
|--|---|
|  | Oferta de un acompañamiento con fondos de los que exista.   |
| <b>Otras consideraciones en la elaboración y conservación de los menús</b> | Tiempo, preparación y método de conservación del menú desde su preparación hasta el momento de servirlo.<br>Hacer partícipes a los familiares en la preparación de los menús fomentar talleres de alimentación y nutrición en la escuela. |

### **2.11.2 Pasos para elaborar un Menú:**

Para elabora cualquier clase de menú ya para un restaurante o un bar comedor se siguen los mismos pasos como son:

#### **1. Crear un boceto del formato del menú básico y elegir un color:**

Aquí podemos ver cómo va hacer el modelo de nuestro menú dibujarlo o con la ayuda de un diseñador este debe ser llamativo, en cuanto al color dependerá del tipo de restaurantes, por ejemplo si es un divertido los colores oscuros darán una sensación de seriedad.

Si es un restaurante informal los colores pálidos y suaves tendrán una apariencia que inviten a ingresar, para uno con clientes jóvenes los colores fuertes son una buena elección ya que ellos les gusta las cosas lugares llamativos o en su defecto que los menús deben ir acorde al tema del restaurante.

#### **2. Ordenar el menú de forma lógica:**

Deberán estar ordenados correctamente para que así el cliente pueda no solo ordenar un platillo sino varios, este orden puede ser, desayuno almuerzos, entradas, platos fuertes postres y bebidas en ella van todas las existentes.

#### **3. Hacer una lista de la comida y los precios:**

Una de las formas más sencilla de realizarlo es poner en columnas, platillos, descripción, precio de cada uno, asegurar que los ítem mencionado con anterioridad estén correctamente ubicados uno al otro sino es así con la ayuda de puntos (...) podemos hacerlo más fácil.

En esta lista de menús debe existir platos económicos que estén por debajo del precio medio, contar con algunas promociones ya sea por temporadas o combos, al igual que comida debe ser variado incluso comida saludable o para personas que cumplan una dieta.

#### **4. Anadir fotos con precaución:**

Son muy complicadas algunas veces, se necesita de un fotógrafo profesional, ya que se dice que la comida primero entra por la vista, no todos los platos se puede colocar en un menú los que más se recomienda son los platillos que son especialidad del local o los de costos elevados.

#### **5. Dar atención a los detalles más delicados:**

Eh aquí donde uno debe prestar mucha atención los detalles por más pequeño que sea como en el tamaño de letra no se debe utilizar más de tres tipos, debe ser ideal para el cliente ni tan grande ni tan pequeña, el margen los bordes, etc.

Tratar de ver que cada página este equilibrada, hacer un cuadrado alrededor de cada área con el contenido, después fijarse en su colocación total frente al espacio en blanco que queda.

#### **6. Seleccionar el formato final:**

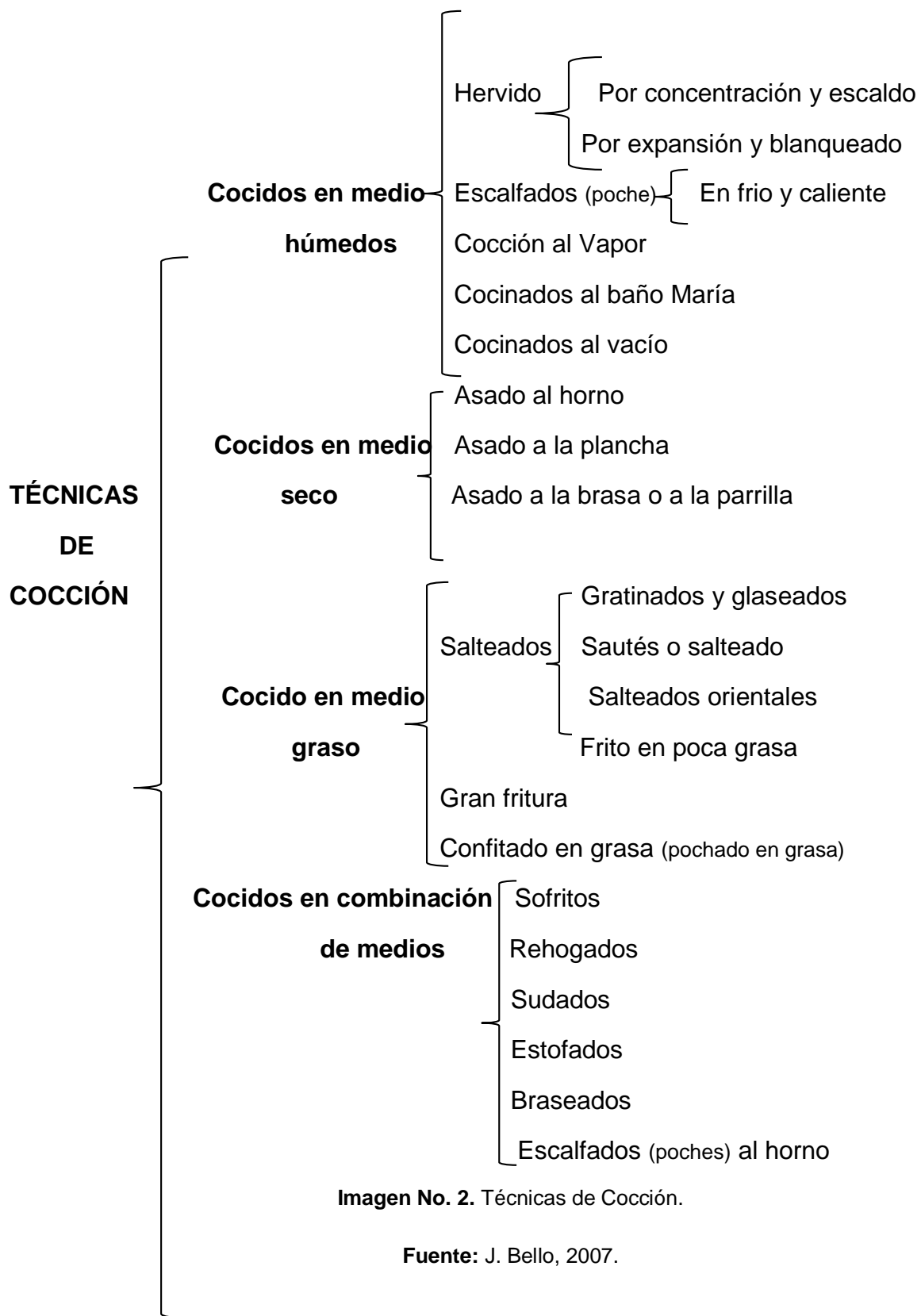
En este punto tanto el dueño del local como el chef deberán estar de acuerdo con el diseño del menú, también se puede pedir ayuda a un conocido que nos dé su punto de vista como comensal, su criterio nos ayudara a saber qué es lo que buscará nuestro cliente.

## **7. Imprimir el diseño final:**

Ya corregido o aumentado lo recomendado por las personas que lo leyeron, se debe imprimir el menú en el papel que se eligió con anterioridad. (Duran, 2011, p.64)

## **2.12. Técnicas de Cocción:**

Son técnicas culinarias con las que se modifican un alimento crudo mediante la aplicación de calor para ser consumida, existen infinidad de técnicas las cuales se han dividido en grupos importantes como: (Bello, 2007, p.183)



**Imagen No. 2.** Técnicas de Cocción.

**Fuente:** J. Bello, 2007.



## **CAPITULO III**

### **3.- METODOLOGÍA**

El propósito de utilizar métodos de investigación, es con el fin dar a conocer que se puede elaborar menús nutricionales para un bar comedor, pues hoy en día los niños deben nutrirse correctamente para su crecimiento y desarrollo

De manera de guiar la investigación se aplica la metodología y sus respectivas técnicas que permiten facilitar la investigación. Se entiende que aquí se configura la guía de operaciones, muchas de las cuales pueden intercambiarse sin modificar sustantivamente el resultado, tal vez sólo un poco. El punto es que aquí es donde opera el estratega, el visionario de la investigación a corto plazo, por el tiempo que dura un proyecto particular (Galindo, 1998, p.152)

#### **3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1 CONSULTA BIBLIOGRÁFICA**

Una investigación presupone un conocimiento amplio del tema, por motivo que se obtendrá un nuevo conocimiento las respuestas a los objetivos planteados. Para alcanzar el propósito de este método debe crearse un plan de apoyo que guie las consultas de manera de ordenarla para tener una concordancia del desarrollo del proyecto.

Este método es aplicado en todo tipo de investigación y forma la base de todo proyecto en el cual se sustenta el inicio del proyecto a desarrollarse, a consiguiente se presenta el plan de investigación del método bibliográfico.

### **3.1.2 METODO DEDUCTIVO**

En este método se desciende de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter universal y utilizando instrumentos científicos, se infieren enunciados particulares, pudiendo ser axiomático-deductivo cuando las premisas de partida la constituyen axiomas (proposiciones no demostrables), o hipotético-deductivo si las premisas de partida son hipótesis contrastables. Cuando el científico comienza su trabajo en una teoría y a partir de ella, aplicando razonamientos lógico-deductivos, acaba ampliando precisando o corrigiendo dicha teoría, está utilizando lo que se llama el método deductivo.

### **3.1.3 METODO ANALÍTICO**

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

Este método permite realizar un análisis y selección de la información que es pertinente para construir el proyecto, de tal manera que permite discernir la información para construir un todo. Tal método permitirá desarrollar el capítulo uno y

dos en la búsqueda de bibliografía que permita formar los conceptos básicos a tratarse en la investigación.

### **3.1.4 MÉTODO ANALÍTICO**

Con el método podemos investigar antecedentes del problema de la desnutrición en niños de 6 a 12 años de edad, consecuencias en la salud, incidencia en estudios, formas de prevención, sitio de la investigación, medidas a tomar, conclusiones y recomendaciones que se abordará luego de terminada la investigación.

Este método se aplica en la búsqueda de antecedentes, información que será obtenida a través de las encuestas y entrevistas, consiguiente se procederá a formular los resultados despejando las hipótesis.

### **3.1.5 MÉTODO DE MUESTREO**

Es una parte del universo en la que se hallan representados los elementos de cada uno de los estratos, grupo necesario para la investigación que se propone realizar (Garcés, 2000)

Para la presente investigación se utilizó el muestreo no probabilístico, ya que no es un muestreo riguroso y científico. Se lo aplicará a niños, Director y encargados del Bar de la Unidad Educativa 19 de Septiembre-Doctor Camilo Gallegos Domínguez. Ya que, ellos son los personajes indicados para proporcionar la información necesaria que se recolectará en el tipo de muestreo.

## **3.2 TÉCNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN**

### **3.2.1 ENTREVISTA**

Concurrencia y conferencia de dos o más personas en la cual se obtiene datos previos de investigación, entre dos o más personas, en un sitio determinado.

- Conjuntamente hablar con un nutricionista para conocer más sobre cuál es la dieta que necesita un niño, cuales son los alimentos con mayor valor nutricional y cual sería una de las recomendaciones para el bar comedor de dicha institución sobre una buena alimentación.

### **3.2.2 UNIVERSO**

Es el conjunto de personas, cosas o fenómenos sujetos a investigación, que tienen algunas características definitivas. Ante la posibilidad de investigar el conjunto en su totalidad.

En esta investigación el universo son los niños y niñas de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Doctor Camilo Gallegos Domínguez donde existen 450 estudiantes.

### **3.2.3 TIPO DE MUESTREO**

En esta etapa de la investigación, se utilizará la observación directa, en la cual el investigador utiliza los elementos que a él le parecen representativos o típicos de la población, para lo cual incide el criterio del investigador.

En este caso tal como fue mencionado con anterioridad serán encuestados y entrevistados aquellas personas que se encuentran dentro del problema a investigar.

### **3.2.4 MUESTRA**

Es una parte del universo, la cual debe tener las mismas características del universo en su totalidad ya que es representativa de este. Y se utiliza cuando no es conveniente considerar a todos los elementos que lo componen.

### **3.2.5 APLICACIÓN DEL MUESTREO**

En la Unidad Educativa existen 450 niños y niñas de los cuales con la ayuda de la siguiente formula se recogió una muestra de 149 niños con sus respectivos padres de familia para ser encuestados.

### **3.2.6 ENCUESTA**

Estudio metódico de una sociedad global o grupo social con vista a un conocimiento objetivo de su realidad psicosocial o social gracias a la obtención de datos fiables acerca de las actitudes, comportamientos y opiniones de los individuos que lo forman.

Las personas a quien van dirigidas las encuestas es a los niños de la Unidad Educativa 19 de Septiembre-Doctor Camilo Gallegos Domínguez quienes pasan el mayor de su tiempo en la institución y además ellos son los principales consumidores de los alimentos que se expenden en el bar comedor.

Adicionalmente se hizo las encuestas a los padres de familia de aquella muestra de niños, ya que ellos también cumplen un papel importante fuera y dentro de la institución.

## **CAPITULO IV**

### **4. RESULTADOS ESPERADOS Y ANÁLISIS**

#### **4.1 MACRO ENTORNO**

El macro entorno es son los factores que rodea algún lugar o situación y que afecta directa o indirectamente al problema, entre los que mencionamos:

##### **4.1.1 MEDIO AMBIENTE**

Los niños (as) están rodeados por establecimientos que expenden comida no saludable como: papas fritas con salchicha, papas fritas con pollo, caramelos, chicles, helados, comida elaborada industrialmente, que perjudican, y no mantienen una sana alimentación pues estos contienen altos contenidos de sal, azúcar, preservantes, aditivos como edulcorantes o colorantes.

Con el aceite que se va a utilizar en la preparación de los menús nutricionales, con la ayuda del recetario, se va a reciclar, con el fin de no contaminar al medio ambiente, se debe recoger ya sea en fundas o botellas plásticas, con este aceite también se puede obtener jabones caseros. En el Cantón Salcedo no existe un programa de recolección de aceite y la mayoría de las personas lo desechan por las tuberías de agua.

La comida sobrante de la elaboración, se la entrega a las personas que viven a los alrededores del Cantón, que tengan animales porcinos para su alimentación o también se puede reciclar como por ejemplo, en el Cantón Salcedo existe un programa de gestión integral de desechos sólidos, donde la basura orgánica se la

recoge los días jueves y domingos, mientras que la inorgánica los días martes y jueves, con los horarios de 5:00 pm a 11:00pm.

#### **4.1.2 CONDICIONES CULTURALES**

En la actualidad el desarrollo de una cultura limitadora y de moda contribuye al consumo de productos dañinos para la salud de los niños, como un ejemplo se puede mencionar el lanzamiento de un producto con una etiqueta de alguna serie de televisión que los niños ven y quieren tenerlo.

Los productos que se van a utilizar para la elaboración de los alimentos son de la zona, cumplen un papel muy importante en la preparación de estos alimentos, ya algunos son ricos en vitaminas, minerales, fosforo, calcio, etc. productos como la cebada, el pinol, la machica, habas, mellocos, papas, chochos, legumbres, hortalizas, etc.

#### **4.1.3 CONDICIONES POLÍTICAS**

En los últimos años las políticas impuestas por entidades de gobierno como el ministerio de salud que ha implementado de un semáforo nutricional, el cual consta de tres colores, donde el color rojo indica un alto contenido ya sea de sal o azúcar u otros aditivos, el color amarillo significa que el contenido de sal o azúcar en el producto es medio y el color verde que significa un bajo contenido de aditivos siendo estos los más óptimos para el consumo.

#### **4.1.4 COMPETENCIAS**

El bar escolar de dicha institución tiene una mínima competencia que no perjudica la economía del bar, aunque alrededor de la Unidad Educativa existen tres tiendas donde una de ellas se dedica al expendio de alimentos.

También existen puestos ambulantes de comida no saludable, donde se dan el modo para poder expender sus productos. Algunos de los niños (as) de dicha institución no consumen en el bar pues sus padres envían comida para su colación.

#### **4.1.5 CLIENTES:**

Los consumidores del bar comedor son los niños y niñas pues se encuentran en la institución el mayor tiempo, posteriormente algunos docentes y el personal administrativo ya que algunos de ellos cumplen jornadas completas de trabajo y hay ocasiones que no tienen el tiempo necesario para comer en sus casas o en algunos casos no viven en el Cantón Salcedo.

#### **4.1.6 CADENAS DE PRODUCTOS NO NUTRITIVOS**

En el país existen varias cadenas de comida no saludable, que atentan al desarrollo de la niñez, que se dejan influenciar por las presentaciones que estas ofrecen o por cuestiones culturales, tales como: KFC, McDonald, cadenas que expenden comida no saludable como hamburguesas, pollo brosterizado, papas fritas, bebidas gaseosas. En el Ecuador se encuentra la Fábrica de Confiteca quien es el mayor productor de caramelos, chocolates, y un sinnúmero de productos, donde existen diferentes personas que expenden estos productos.



#### **4.1.7 MICRO ENTORNO**

Se refiere al lugar que afecta directamente el problema, pero este puede ser controlado.

#### **4.1.8 CONDICIONES SOCIALES**

Muchos niños (as) llevan dinero a las escuelas con el fin de adquirir un alimento para su tiempo de recreación, sin embargo el problema radica en que los padres no guían a sus hijos en lo que deben comprar, y los niños compran las cosas más coloridas, las más llamativas como chicles, chocolates, dejando de lado los alimentos nutritivos como chochos, frutas, que si se expenden en el bar y son nutritivos.

#### **4.1.9 PRODUCTOS COMPETENCIAS**

Los productos competencia son bien amplios es así como la comida elaborada industrialmente como: papas chip , hojuelas de maíz, galletas, y su competencia directa son productos elaborados en el local como papas fritas con salchicha, papas fritas con pollo, empanadas, por consiguiente existen frutas como manzanas, mango, mandarinas , capulí , sandía y alimentos más elaborados, como chochos, un arroz con rollitos de sardina, mote con chicharrón, un batido, los cuales se deben implementar en los bares de las escuelas siempre pensando en la economía y salud de los niños.

## 4.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO:

### 4.2.1 EL UNIVERSO

El universo de estudio para la obtención de la muestra es toda la unidad educativa “19 de Septiembre – Doctor Camilo Gallegos Domínguez”, la misma que consta con 450 niños (as).

### 4.2.2 LA MUESTRA

La manera de obtener datos precisos de acuerdo a la realidad que se vive dentro de la unidad educativa se seleccionara al 33% de la población de estudiantes, para la aplicación de las encuestas, obteniendo como resultado 149 niños a encuestar.

### 4.2.3 FÓRMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA DE LOS NIÑOS A ENCUESTAR

N= Universo de la muestra

$n'$  = tamaño de la muestra sin ajustar

$n$  = tamaño de la muestra ajustado.

se= error estándar, para la investigación será de 0,015.

$V^2$  = varianza de la población al cuadrado.

$S^2$  = varianza de la muestra.

$p$  = porcentaje estimado de la muestra (0,5)

$$\checkmark \quad n' = \frac{s^2}{v^2} \quad n = \frac{n'}{1+n'/N} \quad S^2 = p(1-p) \quad V^2 = (se)^2$$

$$\checkmark \quad s^2 = p(1-p)$$

$$\checkmark \quad v^2 = (se)^2$$

$$\checkmark S^2 = p(1 - p) \Rightarrow 0,5 (1 - 0,5) = 0,05$$

$$\checkmark V^2 = (se)^2 \Rightarrow (0,015)^2 = 0,000225$$

$$\checkmark n' = \frac{0,05}{0,000225} = 222,22$$

$$\checkmark n = \frac{222,22}{1+(222,22)/450} = \frac{222,22}{1,49382222} = 148,759335$$

$$\checkmark n = 149$$

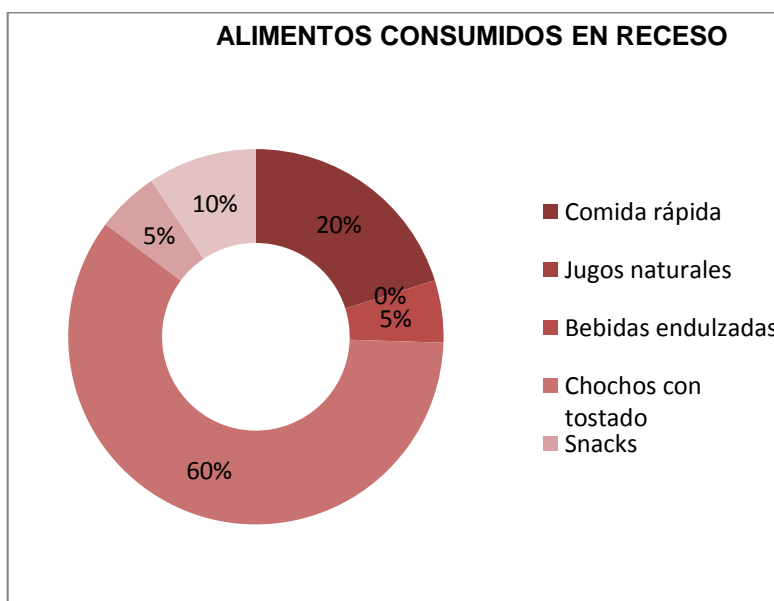
Total niños a encuestar: 149.

#### 4.2.4 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS NIÑOS

**Pregunta 1.- ¿De los alimentos que se enuncian a continuación, seleccione los productos que consume usted en el receso?**

**Tabla No. 1.** Alimentos consumidos en Recreo. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES                        | FRECUENCIA | %           | % ACUMULADO |
|----------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Comida rápida                    | 30         | 20          | 20          |
| Jugos naturales                  | 0          | 0           | 20          |
| Bebidas endulzadas               | 8          | 5           | 25          |
| Chochos con tostado              | 89         | 60          | 85          |
| Comida elaborada industrialmente | 8          | 5           | 90          |
| Otros                            | 14         | 10          | 100         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>149</b> | <b>100%</b> | <b>100</b>  |



**Gráfico No. 1.** Alimentos consumidos en recreo. Pregunta No. 1. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

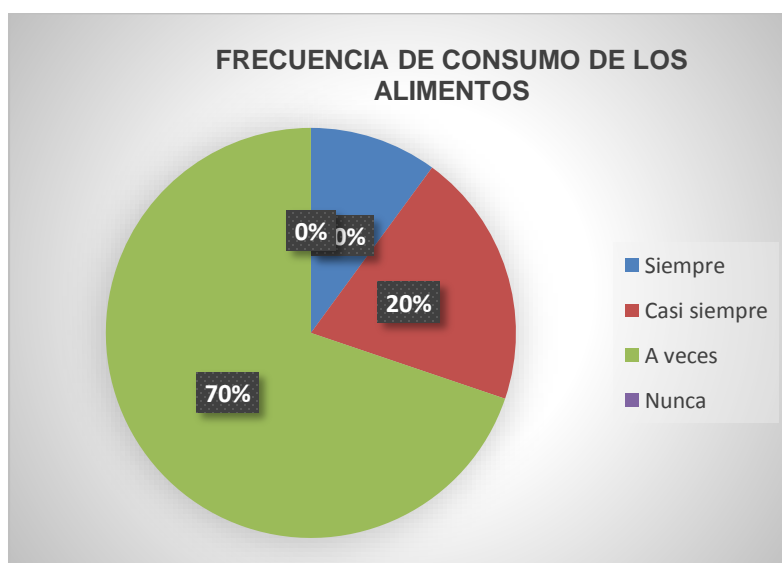
El 89% niños y niñas consumen chochos con tostado un producto nutritivo. Mientras que el 30% consumen comida rápida que es perjudicial por las grasas trans que contienen. El 14% de niños consumen otros productos. El 8% de niños consumen

bebidas endulzadas y comida elaborada industrialmente producto que no se debe expedir y el 0% de niños no consume Jugos Naturales.

**Pregunta 2.- ¿Con que frecuencia consume los alimentos mencionados la pregunta 1?**

**Tabla No. 2. Frecuencia de consumo de los alimentos. Fuente: D. Guamán, 2015.**

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| Siempre      | 15         | 10   | 10          |
| Casi siempre | 30         | 20   | 30          |
| A veces      | 104        | 70   | 100         |
| Nunca        | 0          | 0    | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 149        | 100% |             |



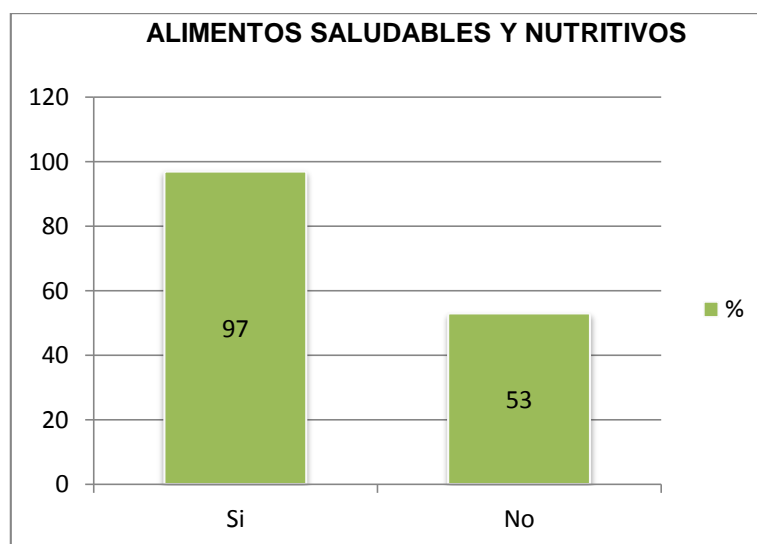
**Gráfico No. 2. Frecuencia de consumo de los alimentos. Pregunta No. 2. Fuente: D. Guamán, 2015.**

EL 104% de niños indican que a veces consumen alimentos saludables, mientras que el 30% de estudiantes consumen casi siempre.

**Pregunta 3.- ¿Cree usted que los alimentos que se venden en el bar son saludables y nutritivos?**

**Tabla No. 3.** Alimentos saludables y nutritivos. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| Si           | 97         | 65   | 65          |
| No           | 53         | 35   | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 149        | 100% |             |



**Gráfico No. 3.** Alimentos saludables y nutritivos. Pregunta No. 3.

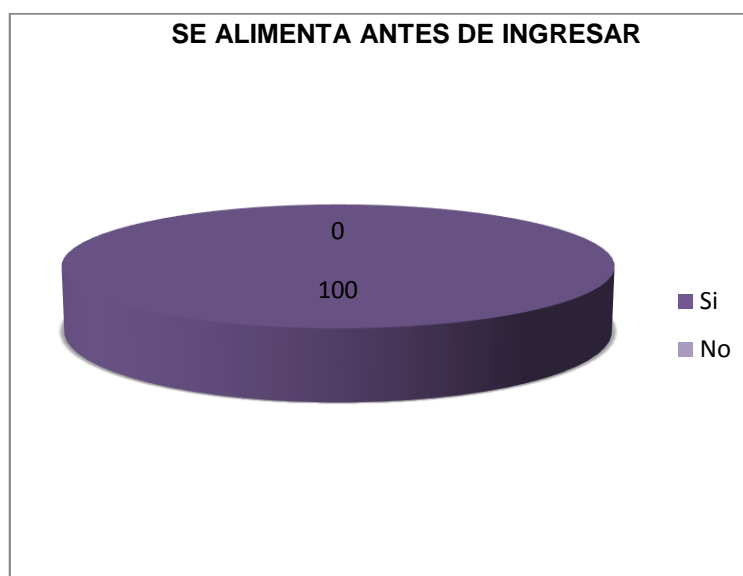
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

EL 65% de niños contestaron que si se expende alimentos saludables, pero no están conscientes que las papas con salchicha, gelatinas con espumilla, etc, no son saludables. El 35% contestaron que no se vende comida saludable.

**Pregunta 4.- ¿Usted viene desayunando al momento que va a la unidad educativa?**

**Tabla No. 4. Se alimenta antes de ingresar. Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| Si           | 149        | 100  | 100         |
| No           | 0          | 0    | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 149        | 100% |             |



**Gráfico No. 4.** Desayuna antes de venir a la Escuela. Pregunta No. 4. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

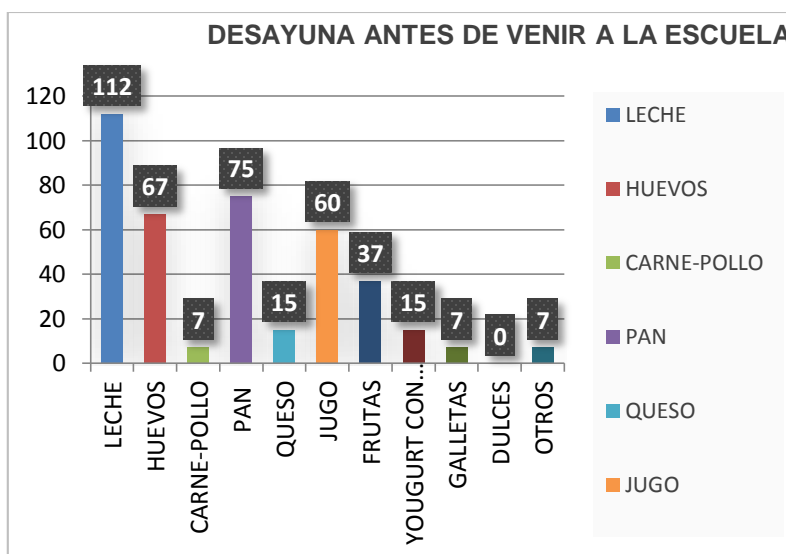
El 100% de niños encuestados vienen desayunado, ya sea algo ligero o un desayuno completo.

**Pregunta 5: De los siguientes alimentos. ¿Cuál o cuáles son los que usted ingiere en el desayuno?**

**Tabla No. 5.** Alimentos que usted ingiere. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES   | FRECUENCIA | %  | % ACUMULADO |
|-------------|------------|----|-------------|
| LECHE       | 112        | 28 | 28          |
| HUEVOS      | 67         | 16 | 44          |
| CARNE-POLLO | 7          | 2  | 46          |
| PAN         | 75         | 18 | 64          |
| QUESO       | 15         | 4  | 68          |
| JUGO        | 60         | 15 | 83          |
| FRUTAS      | 37         | 9  | 92          |

|                      |            |             |     |
|----------------------|------------|-------------|-----|
| YOUGURT CON CEREALES | 15         | 4           | 96  |
| GALLETAS             | 7          | 2           |     |
| DULCES               | 0          | 0           | 98  |
| OTROS                | 7          | 2           | 100 |
| <b>TOTAL</b>         | <b>149</b> | <b>100%</b> |     |



**Gráfico No. 5.** Alimentos que usted ingiere. Pregunta No. 5.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

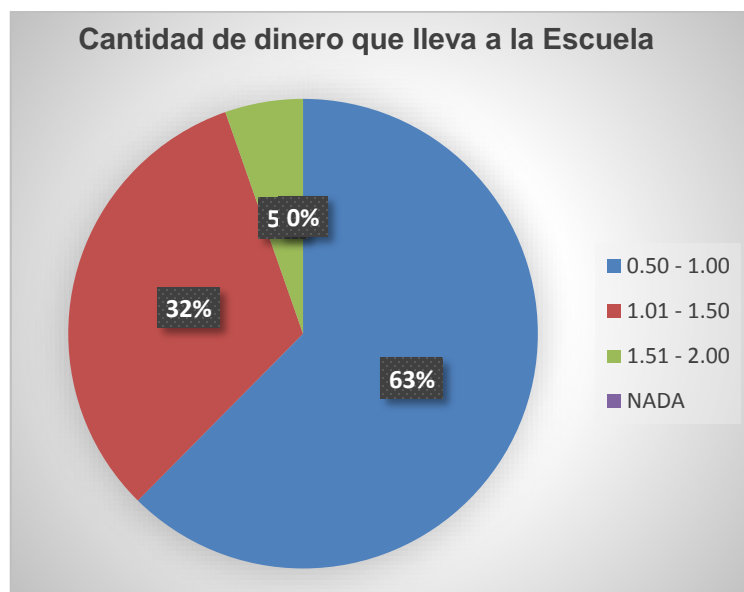
El 28% de los Niños de la Unidad Educativa consumen por las mañanas leche. Mientras que el 69% de niños comen huevo, en conclusión los alimentos varían de acorde a su alimentación por la mañana.

#### **PREGUNTA 6: CUÁNTO DINERO LE ENVIAN A LA UNIDAD EDUCATIVA**

**Tabla No. 6.** Cantidad de dinero que lleva a la Escuela. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %           | % ACUMULADA |
|--------------|------------|-------------|-------------|
| 0.50 - 1.00  | 93         | 63          | 63          |
| 1.01 - 1.50  | 48         | 32          | 95          |
| 1.51 - 2.00  | 8          | 5           | 100         |
| NADA         | 0          | 0           | 100         |
| <b>TOTAL</b> | <b>149</b> | <b>100%</b> |             |





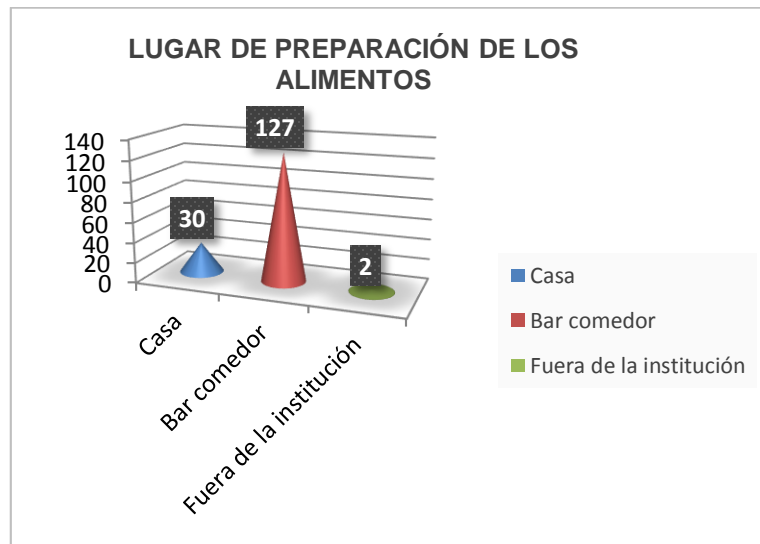
**Gráfico No. 6.** Cantidad de dinero que lleva a la Escuela. Preguntado No. 6. Fuente: D. Guamán, 2015.

El 63% de niños y niñas llevan como colación a la Institución entre \$0.50 a 1.00. El 32% de niños van a la Institución con un monto de \$1.01 a 1.50 de colación. Mientras que el 5% de niños ingresan con un monto de \$ 1.51 a 2.00 de colación

**Pregunta 7: ¿En el receso usted consume los alimentos preparados en:**

**Tabla No. 7.** Lugar de preparación de los alimentos. Fuente: D. Guamán, 2015.

| VARIABLES               | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|-------------------------|------------|------|-------------|
| Casa                    | 30         | 19   | 19          |
| Bar comedor             | 127        | 80   | 99          |
| Fuera de la institución | 2          | 1    | 100         |
| <b>TOTAL</b>            | 149        | 100% |             |



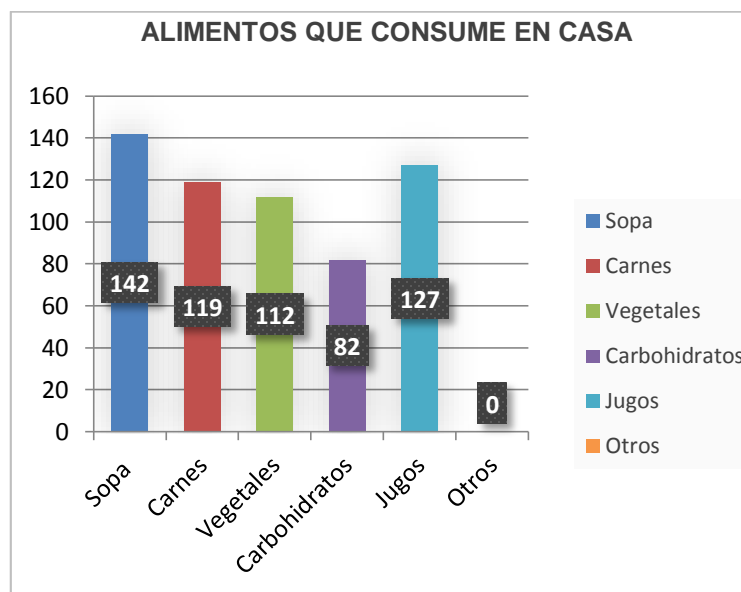
**Gráfico No. 7.** Lugar de preparación de los alimentos. Pregunta No. 7.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 80% de estudiantes consumen alimentos en el bar comedor, mientras que el 19% de niños les envían su colación desde la casa y el 1% comen fuera de la institución ya sea cuando ingresan a la unidad educativa o compran por medio de las mallas que existen en la institución.

**Pregunta 8.- Indique ¿Qué alimentos consume en su casa cuando llega de la escuela?**

**Tabla No. 8.** Alimentos que consume en Casa. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES            | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|----------------------|------------|------|-------------|
| Sopa                 | 142        | 24   | 24          |
| Carnes               | 119        | 21   | 45          |
| Vegetales            | 112        | 19   | 64          |
| Arroz, papas, fideos | 82         | 14   | 78          |
| Jugos                | 127        | 22   | 100         |
| Otros                | 0          | 0    | 100         |
| <b>TOTAL</b>         | 149        | 100% |             |



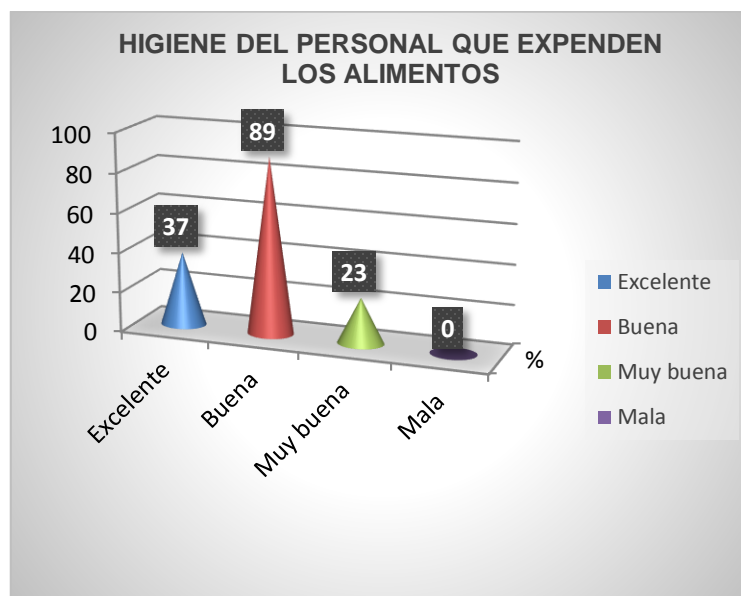
**Gráfico No. 8.** Alimentos que consume en Casa. Pregunta No. 8.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 24% de niños y niñas consumen sopas cuando llegan de la institución, mientras que el 21% consumen carnes ya sea de ave, res, cerdo etc. El 22% de niños consumen jugos de cualquier fruta, agua, etc. El 19% consumen vegetales ya sean en ensaladas, o mezcladas en sopas.

**Pregunta 9.- ¿Cómo es la higiene del personal que expende los alimentos en el bar comedor?**

**Tabla No. 9.** Higiene del personal que expenden los alimentos. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| Excelente    | 37         | 25   | 25          |
| Buena        | 89         | 60   | 85          |
| Muy buena    | 23         | 15   | 100         |
| Mala         | 0          | 0    |             |
| <b>TOTAL</b> | 149        | 100% |             |



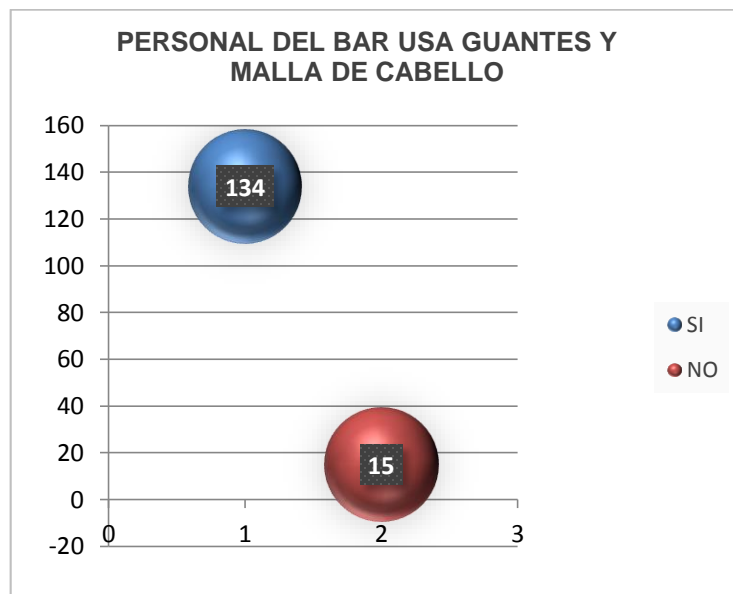
**Gráfico No. 9.** Higiene del personal que expenden los alimentos. Pregunta No. 9.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

De los niños encuestados el 25% seleccionaron que la higiene del personal que expende alimentos es excelente, mientras que el 60% afirman que es bueno, el 15% de estudiantes cree que el aseo del personal que expende es muy buena, ellos carecen de información acerca de cómo debe ser la limpieza, el uniforme del personal que vende los alimentos.

**Pregunta 10.- ¿La encargada del bar al momento de vender los alimentos usa guantes, malla de cabello?**

**Tabla No. 10.** Personal del bar usa guantes y malla de cabello. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %           | % ACUMULADO |
|--------------|------------|-------------|-------------|
| SI           | 134        | 90          | 90          |
| NO           | 15         | 10          | 100         |
| <b>TOTAL</b> | <b>149</b> | <b>100%</b> |             |



**Gráfico No. 10.** Personal del bar usa guantes y malla de cabello. Pregunta No. 10.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 90% de niños seleccionaron que él personas de alimentos utilizan su malla de cabello y guantes, mientras que el 10% seleccionaron que no se visten correctamente cuando expenden alimentos.

#### 4.2.5 ANALISIS GENERAL DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS:

En conclusión el 80% de niños indica que sus padres envían dinero de \$0.50 centavos a \$1.00 dólar para su colación, algunos niños compran sus alimentos fuera de la institución, pero la mayoría de ellos ingieren los alimentos que se expenden dentro de la escuela.

Los niños carecen de información acerca de una buena alimentación e higiene del personal que expende alimentos ya que cuando ingrese al bar comedor de dicha institución el personal no contaba con vestimenta adecuada.

#### 4.2.6 ENCUESTA ESPECIAL PARA PADRES DE FAMILIA:

El resultado de la muestra a encuestar es de 149 niños (as), de dicha unidad educativa; por lo cual se procede a tomar una muestra del 40% de la muestra de niños, es decir el 40% corresponde a la muestra de padres de familia a encuesta; no se realizó las encuestas al 100% ya que algunos padres de familia no saben leer ni escribir, otros no prefieren responder las encuestas, debido a que alguno de ellos trabajan todo el día y no tiene tiempo, otros no desean hacer las encuestas simplemente porque no quieren dar información acerca de la alimentación que ofrecen a sus hijos.

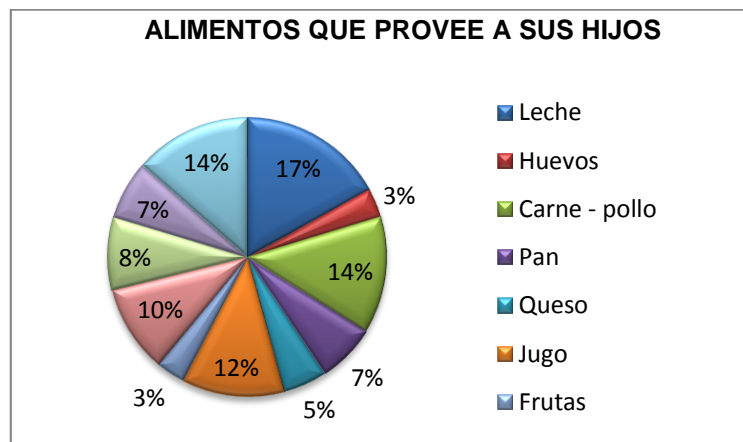
#### 4.2.7.- RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES

##### TOTAL DE PADRES ENCUESTADOS 59

**Pregunta 1.- Seleccione de estos alimentos ¿Cuál o cuáles son los que usted procura dar a sus hijos?**

**Tabla No. 11.** Alimentos que provee a sus hijos. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES           | FRECUENCIA | %           | % ACUMULADO |
|---------------------|------------|-------------|-------------|
| Leche               | 10         | 17%         | 17          |
| Huevos              | 2          | 3           | 20          |
| Carne - pollo       | 8          | 14          | 34          |
| Pan                 | 4          | 7           | 40          |
| Queso               | 3          | 5           | 45          |
| Jugo                | 7          | 12          | 57          |
| Frutas              | 2          | 3           | 60          |
| Yogurt con cereales | 6          | 10          | 70          |
| Galletas            | 5          | 8           | 78          |
| Dulces              | 4          | 7           | 85          |
| Otros               | 8          | 14          | 99          |
| <b>TOTAL</b>        | <b>59</b>  | <b>100%</b> |             |



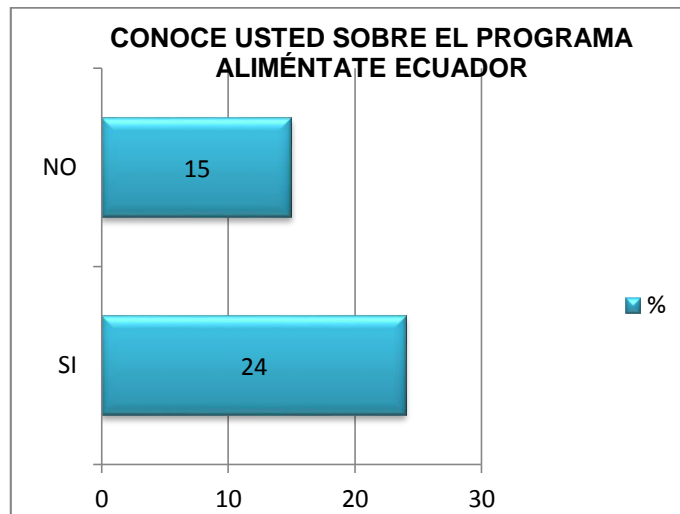
**Gráfico No. 11.** Alimentos que provee a sus hijos. Pregunta No. 11.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 17% de padres de familia sirven leche en el desayuno a sus hijos, mientras que el 12% sirven pan y jugo en la hora de irse a la unidad educativa, un 15% de padres proporcionan fruta a sus hijos y un 2% dan galletas a su niño.

**PREGUNTA 2.- ¿Conoce usted sobre el programa aliméntate Ecuador, dirigido por el MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social)?**

**Tabla No. 12.** Conoce usted sobre el programa aliméntate Ecuador. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 24         | 38   | 38          |
| NO           | 35         | 62   | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |



**Gráfico No. 12.** Conoce usted sobre el programa alimentate Ecuador. Pregunta No. 1.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

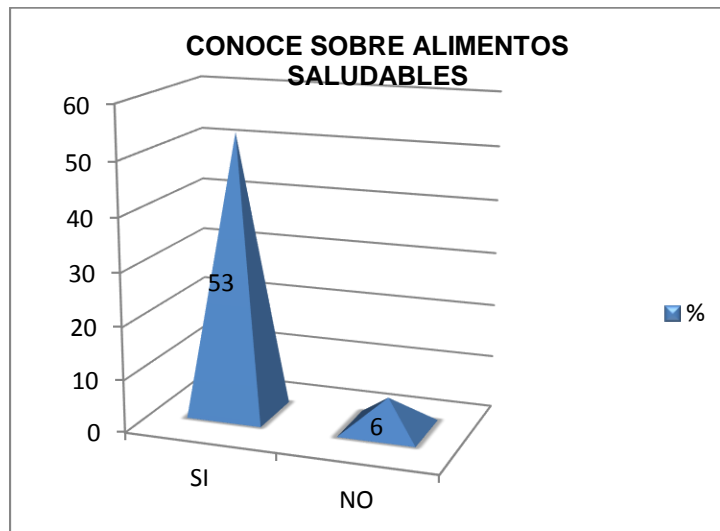
El 62% de padres de familia no conocen sobre el programa “Alimentate Ecuador”, mientras que el 38% de padres conocen sobre este plan y saben cómo ponerlo en práctica.

**PREGUNTA 3.- ¿Conoce los alimentos que son saludables para los niños?**

**Tabla No. 13.** Conoce sobre alimentos saludables. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADA |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 53         | 90   | 90          |
| NO           | 6          | 10   | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |





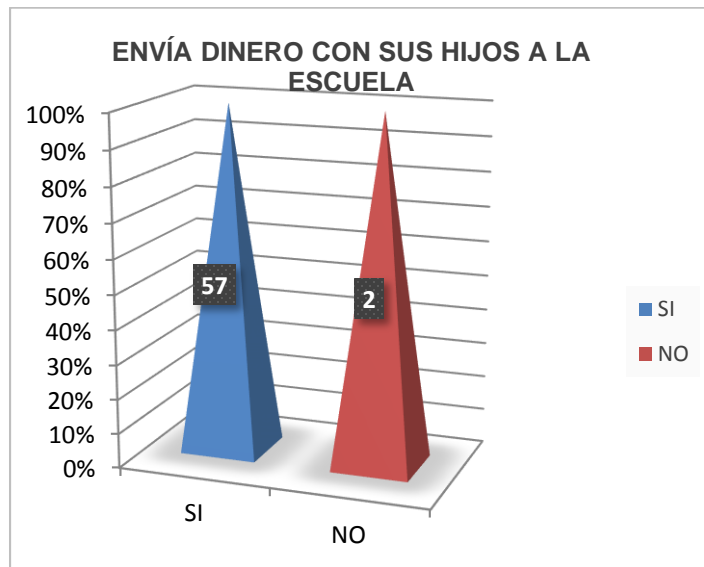
**Gráfico No. 13.** Conoce sobre alimentos saludables. Pregunta No. 2.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 90% de padres conocen los alimentos que son saludables para sus hijos. Mientras que 10% de personas carecen de esa información y desearían saber sobre cuáles son los alimentos saludables para sus hijos.

**PREGUNTA 4.- ¿Envía dinero para que los niños se alimenten en la unidad educativa?**

**Tabla No. 14.** Envía dinero con sus hijos a la escuela. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 57         | 97   | 97          |
| NO           | 2          | 3    | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |



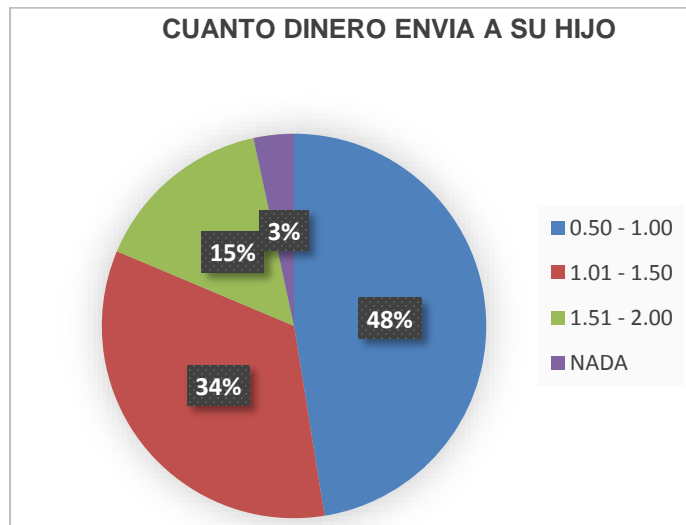
**Gráfico No. 14.** Envía dinero con sus hijos a la escuela. Pregunta No. 3.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

Los padres de familia el 97% envían dinero a sus hijos para que se alimente en la institución o fuera de ella, mientras que el 3% de personas no envían dinero.

**PREGUNTA 5.- ¿Si la respuesta anterior fue si, indique cuánto dinero envía?**

**Tabla No. 15.** Cuánto dinero envía a su hijo. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %           | %ACUMULADO |
|--------------|------------|-------------|------------|
| 0.50 - 1.00  | 28         | 48          | 48         |
| 1.01 - 1.50  | 20         | 34          | 82         |
| 1.51 - 2.00  | 9          | 16          | 98         |
| NADA         | 2          | 2           | 100        |
| <b>TOTAL</b> | <b>59</b>  | <b>100%</b> |            |



**Gráfico No. 15.** Cuánto dinero envía su hijo. Pregunta No. 4.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

De los padres de familia que envían dinero a sus hijos a la institución el 48% envían de \$0.50 a 1.00, el 34% de padres envían de \$1.01 a \$1.50 de colación a la Unidad Educativa. Mientras que el 2% no envían nada a sus hijos.

**PREGUNTA 6.- ¿Conoce usted que es un menú nutricional?**

**Tabla No. 16.** Conoce usted que es un menú nutricional. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 37         | 63   | 63          |
| NO           | 22         | 37   | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |



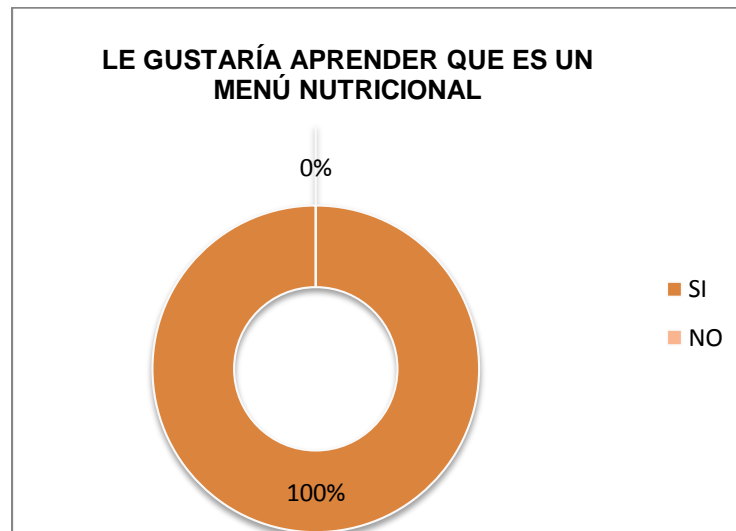
**Gráfico No. 16.** Que es un menú nutricional. Pregunta No. 5.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 63% padres de familia saben que es un menú nutricional, mientras que el 37% carece de información sobre qué consiste un menú nutricional.

**PREGUNTA 7: ¿Estaría usted dispuesto aprender acerca de los beneficios que tiene un menú nutricional?**

**Tabla No. 17.** Le gustaría aprender los beneficios del menú nutricional. **Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 59         | 100  | 100         |
| NO           | 0          |      |             |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |



**Gráfico No. 17.** Le gustaría Lugar de preparación de los alimentos menú nutricional. Pregunta No. 6.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

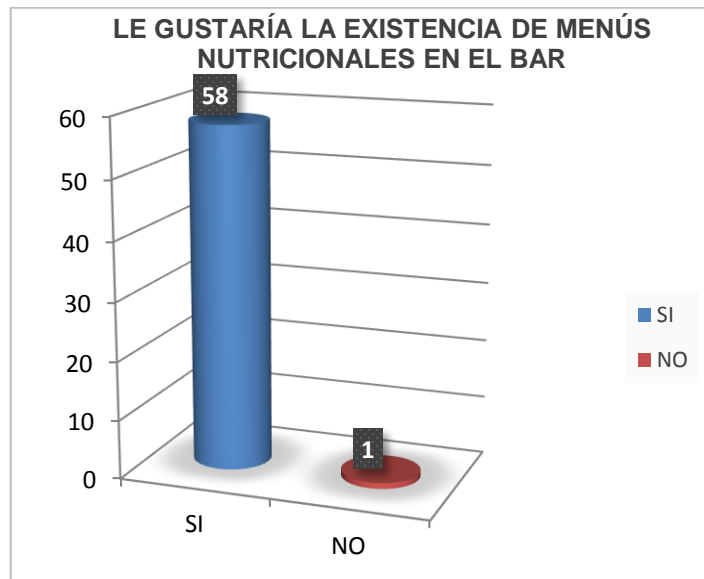
El 100% de padres de familia indican que desean saber los beneficios que tiene un menú nutricional no solo que beneficiara a los niños sino también para el resto de la familia.

**PREGUNTA 8.- ¿Estaría usted de acuerdo que en el bar comedor exista una propuesta de menús nutricionales para los niños?**

**Tabla No. 18.** Le gustaría que existan menús nutricionales en el bar.

**Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 58         | 98   | 98          |
| NO           | 1          | 2    | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |



**Gráfico No. 18.** Le gustaría que existan menús nutricionales en el bar. Pregunta No. 7.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

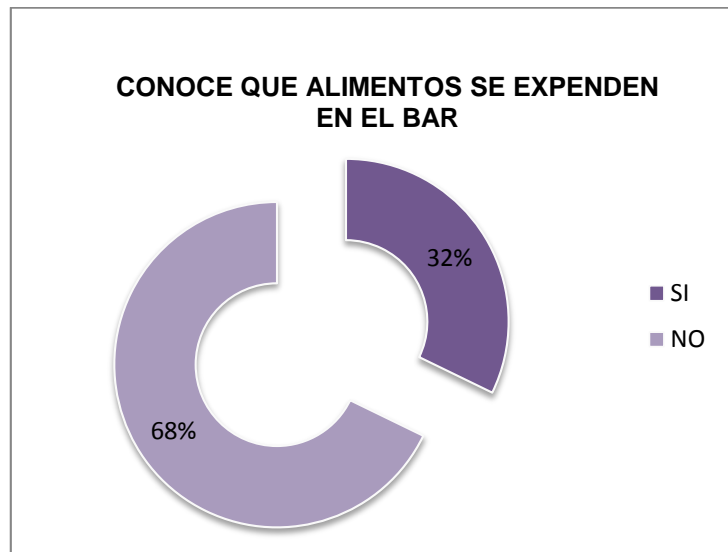
El 98% de padres de familia desean que en bar comedor donde sus hijos estudian exista un menú nutricional con todos los nutrientes que un niño requiere para sus actividades diarias y mientras que un 2% no requiere ello.

**Pregunta 9.- ¿Conoce usted que alimentos se expenden en el bar comedor?**

**Tabla No. 19.** Conoce que alimentos se expenden en el bar.

**Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %           | % ACUMULADO |
|--------------|------------|-------------|-------------|
| SI           | 19         | 32          | 32          |
| NO           | 40         | 68          | 100         |
| <b>TOTAL</b> | <b>59</b>  | <b>100%</b> |             |



**Gráfico No. 19.** Conoce que alimentos se expenden en el bar. Pregunta No. 8.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

El 68% de padres de familia desconocen cuáles son los alimentos que venden en dicho bar comedor, esto no debería ser así ya que ellos deben saber cuáles alimentos se expende, mientras que el 32% de padres si conocen cuales son los alimentos que compran los niños en el bar comedor.

**PREGUNTA 10.- ¿Conoce usted como es la higiene y manipulación de alimentos en el bar escolar de la unidad educativa?**

**Tabla No. 20.** Conoce la higiene y manipulación de alimentos.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

| VARIABLES    | FRECUENCIA | %    | % ACUMULADO |
|--------------|------------|------|-------------|
| SI           | 13         | 22   | 22          |
| NO           | 46         | 78   | 100         |
| <b>TOTAL</b> | 59         | 100% |             |



**Gráfico No. 20.** Conoce la higiene y manipulación de alimentos. Pregunta No. 7.  
**Fuente:** D. Guamán, 2015.

De los padres encuestados el 78% desconoce cuál es la higiene que existe en el bar de la unidad educativa. Mientras el 22% de personas conocen cual es la higiene del personal que expende de alimentos.

#### **4.2.8 ANALISIS GENERAL:**

Los padres de familia de los niños que fueron encuestados carecen de información sobre el Programa Aliméntate Ecuador por ende desconocen que los niños ya no deben alimentarse con comida no saludable, ellos en sus hogares ofrecen a sus hijo comida saludable de igual manera envían dinero para su alimentación, pero ellos carecen de información con respecto al expendio de la comida en el bar comedor

#### **4.2.9 PLANIFICACIÓN DE PROPUESTA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:**

En base a la metodología aplicada, se han obtenido resultados los cuales dirigen la siguiente propuesta:



Por una parte las encuestas realizadas a personas adultas, y la entrevista efectuada al nutricionista se saca como resultado, que los niños de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Doctor Camilo Gallegos Domínguez, Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi, lo siguiente:

- Los padres de familia desconocen los alimentos que se expenden en el bar comedor, y que a pesar de ello, el poco dinero que se envía a la Unidad Educativa muchas de las veces es mal gastado en golosinas o juguetes de menor valor en las afueras de la institución.
- Existe un desconocimiento sobre el plan Aliméntate Ecuador dirigido por el MIES (ministerio de inclusión, económica y social), por parte de los padres.
- El nutricionista hace mención que los escolares no se alimentan correctamente, es decir no consumen los nutrientes necesarios para un buen desarrollo cognitivo para sus estudios diarios.
- El personal administrativo de bar carece de información sobre que es un Menú nutricional ya que solo trabajan con un menú otorgado por el Distrito Salcedo que no tiene variación en todo el año académico, el mismo que se entrega al resto de Unidades Educativas públicas y privadas de mencionado cantón.

Por su parte los niños dieron a conocer mediante la encuesta efectuada lo siguiente:

- . Los de la mencionada unidad educativa dan a conocer que en el bar comedor existe una buena higiene del personal que expenden los alimentos.

- Los alimentos que consumen son saludables a su modo de percepción.
- Existe un porcentaje de estudiantes que consumen comida rápida y bebidas con edulcorantes.

El punto de apreciación por parte del investigador menciona a continuación:

- No existe una correcta higiene del personal que manipula la producción de alimentos.
- Los niños erróneamente creen que se están alimentando correctamente, lo cual, no es así ya que ellos necesitan de alimentos ricos en nutrientes que sean balanceados en una correcta dieta diaria.
- En el bar comedor la distribución espacial tanto de la cocina como el área de expendio se encuentra mal ubicado, ya que una cocina debe localizarse en un lugar apartado del comedor y del sitio de venta.

#### **4.2.10 PROPUESTA CENTRAL**

De acuerdo a las resoluciones del anterior punto, la propuesta central del trabajo de titulación es el siguiente:

Los niños de la mencionada institución educativa requieren menús balanceados ricos en nutrientes y proteínas para su correcto desarrollo cognitivo, para lo cual, dentro de la presente investigación se ha desarrollado recetas idóneas para implementar en la Unidad Educativa, las cuales cuentan con sus respectivos valores nutricionales por cada receta.

Por consiguiente se ha diseñado un folleto de menús que ayudarán en la alimentación de los estudiantes, y con el presente estudio y propuesta, se llega a dar una solución inmediata a la problemática establecida en un inicio de la presente investigación. De la misma manera con este estudio se consigue dar un aporte significativo a la situación alimenticia en escolares de Ecuador, ya que está contemplado dentro del Ministerio de Educación y Ministerio de Salud Pública (MSP) a través del Acuerdo Interministerial No. 0005-14, publicado en el Registro Oficial No.232 el 24 de abril de 2014.

#### **4.3 APLICACIÓN DE ENTREVISTAS:**

**Entrevista Realizada Al Dr. Iván Villacís nutricionista de la Clínica de Especialidades Central.**

**¿Cuáles son los aspectos más importantes cuando se habla de una alimentación para escolares?**

Después de los 4 años, aumenta la necesidad energética del niño por kg, de peso, pero la cantidad de energía real de calorías que necesita aumentan conforme el niño se va haciendo mayor, desde los 6 años hasta la adolescencia, hay un periodo de crecimiento lento y continuado. En ciertos casos, la ingesta alimenticia de algunos niños no contienen las cantidades recomendadas de hierro, calcio, vitaminas A y D y vitamina C, aunque en la mayoría de los casos siempre que los aportes de energía y proteínas sean correctos y consuman alimentos variados, entre otros frutas y vegetales es improbable que tengan deficiencias.

Comer con regularidad y consumir refrigerios sanos, que incluyan alimentos ricos en proteínas, frutas y verduras, productos lácteos, carnes magras, pescado, aves de corral, huevos, legumbres y frutos secos contribuirá a un crecimiento y un desarrollo adecuados, siempre que el aporte energético de la dieta no sea excesivo.

Los niños necesitan beber muchos líquidos, especialmente si hace mucho calor o tienen gran actividad física. Obviamente, el agua es una buena fuente de líquido, y es un fluido que no tiene calorías. Pero la variedad es importante en las dietas de los niños y se pueden escoger otros líquidos que aporten los fluidos necesarios, como la leche y las bebidas lácteas, los zumos de frutas y los refrescos.

**¿Cuáles son los grupos de alimentos más importantes que un niño necesita para su crecimiento?**

Los niños necesitan comer una amplia variedad para obtener nutrientes esenciales para su salud y crecimiento, una regla general es asegurarse de que cada comida contenga por lo menos de tres a cinco grupos alimenticios, y que cada comida no saludable o snack por lo menos tenga dos grupos o sino es mejor no consumirlos. Saber manejar los cinco grupos es una excelente manera de asegurarse de que se aprovechó todas las comidas al máximo.

Eh aquí los cinco grupos de alimentos que un niño o un adulto debe consumir diariamente:

- Granos

- Vegetales
- Frutas
- Leche y sus derivados
- Carnes

### **¿Cómo crear un menú en base a la pirámide alimenticia?**

A la hora de hacer las compras y preparar la comida en casa, debemos tener en cuenta que los niños necesitan llevar una alimentación completa y equilibrada, es muy importante que desde pequeños aprendan a comer bien y de todo, porque los hábitos y costumbres que adquieran durante su infancia marcarán el resto de su vida. Para saber qué alimentos deben comer, la frecuencia y la cantidad, los padres deben guiarse por la pirámide de los alimentos y es fácil de entender.

El funcionamiento de la pirámide de los alimentos es sencillo: en la base, aparecen los alimentos que conviene tomar a diario, y en el vértice, aquellos que deberíamos tomar ocasionalmente.

- Base de la pirámide: formada por los hidratos de carbono como cereales, pan, pastas, arroz, tubérculos.
- Segundo nivel: las frutas y verduras.
- Tercer nivel: la carne, el pescado, los huevos y las legumbres, que producen energía.
- Vértice de la pirámide: alimentos que deberíamos consumir ocasionalmente, como los dulces o embutidos.

## **¿Cuáles son los requerimientos nutricionales para los niños?**

Los requerimientos nutricionales de cada individuo dependen en gran parte de sus características genéticas y metabólicas particulares. Sin embargo en forma general se puede considerar que los niños requieren los nutrientes necesarios para alcanzar un crecimiento satisfactorio, evitar estados de deficiencia y tener reservas adecuadas para situaciones de estrés. Una nutrición adecuada permite al niño alcanzar su potencial de desarrollo físico y mental.

Los requerimientos nutricionales es la cantidad de energía y nutrientes biodisponibles en los alimentos que un individuo saludable debe comer para cubrir todas sus necesidades fisiológicas. Al decir biodisponible se entiende que los nutrientes son digeridos, absorbidos y utilizados por el organismo, las proteínas, energía, carbohidratos, grasa es recomendable que un niño consuma diariamente.

## **¿Cuál es el objetivo y la alimentación ideal que un niño requiere?**

Bueno el objetivo de una buena alimentación es que un niño como bien para que su crecimiento sea completo y adecuado, debemos proveerle de alimentos que necesita para llegar a una talla y peso correspondiente a su edad de manera saludable, con respecto a la alimentación debe ser variada que contengan vitaminas, minerales, carbohidratos, proteínas, con una porción adecuada y equilibrada.

### **4.3.1 Análisis General de la Entrevista**

Las preguntas que se realizó al Dr. Iván fueron de mucha ayuda ya que nos retroalimenta más de los alimentos y nutrientes que un niño requiere para su diario vivir, como elaborar un menú nutricional acorde a la pirámide alimenticia.

A un niño hay que alimentarlo correctamente ya que se encuentra en un estado de crecimiento donde se necesita las proteínas, minerales y demás nutrientes que existen, estos deben estar balanceados de acorde a la edad de un niño.

#### 4.4 ANALISIS FODA:

**Cuadro N. 8.** Análisis FODA.

**Fuente:** D, Guamán,2015.

|   |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El bar comedor se encuentra en el interior de la Unidad Educativa</li> <li>❖ Existe suficiente personal para la atención.</li> </ul>  | <p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Atraer más docentes y personal administrativo para el consumo en el bar.</li> <li>❖ Contar con personal que conozca sobre la higiene y manipulación de alimentos.</li> </ul>                             |
| <p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Posee una mala administración ya que carece de información acerca de dirigir un bar comedor.</li> <li>❖ El personal que expende los alimentos no se encuentran correctamente vestido.</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Existe locales y ventas ambulantes de expendio fuera de la institución.</li> <li>❖ Algunos padres de familia envían alimentos a sus niños y niñas con el fin de que no consuman en el bar comedor.</li> </ul> |

#### **4.5 OFERTA Y DEMANDA:**

El personal administrativo brinda su servicio a los consumidores en este caso a los niños (as), algunos docentes y personal administrativo, ofrece variedad de alimentos, debidas para el consumo tanto en los recesos como en la culminación de las actividades, pero algunos de estos suministros no contienen los nutrientes que se requiere para una alimentación diaria.

También existen locales comerciales, puestos ambulantes que ofertan alimentos poco saludables para el consumidor, estas se encuentran alrededor de dicha Unidad Educativa.

##### **4.5.1 DEMANDA:**

Los productos que se expenden en el bar comedor y contienen un mayor valor nutricional son los chochos con tostado, arroz con menestra, algunas frutas, entre otros.

Pero también existe productos que se consideran comida no saludable como es las papas fritas con salchicha, hamburguesas elaborados con el mismo aceite, espumilla con pan o gelatina, mango con sal, etc.

Los lugares que se encuentran fuera de la institución, no tienen mayor afluencia de gente de la Unidad Educativa en los recesos, ya que no les permiten la salida a los niños y niñas, mientras que al momento que se termina clases acuden a ellos.

En lo que se refiere a los precios de los productos que se ofertan en el bar comedor, son variados de acuerdo al alimento, como por ejemplo una manzana tiene el costo



de 0,30 ctvs. Mientras que un snack cuesta 0,50 de acuerdo a su tamaño y forma, un arroz con menestra y carne frita cuesta \$ 1,00, mientras que encebollado tiene un precio de \$ 1,10 ctvs. Haciendo una pequeña conclusión nos damos cuenta que, los pocos productos que son más saludables tienen un precio menor o igual a la comida que no se considera saludable.

#### **4.6 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA PROPUESTA:**

##### **4.6.1 Misión.**

El bar comedor velará por el bienestar de cada uno de los niños y niñas, expendiendo comida sana y nutritiva con la ayuda de menús nutricionales y así colaborando con el desarrollo del consumidor.

##### **4.6.2 Visión.**

Lograr un adecuado sistema nutricional de alimentación permanente, actualizar la infraestructura del bar comedor y adecuarla higiénicamente para conjuntamente lograr un cambio en la alimentación y el servicio que se brinda al consumidor.

##### **4.6.3 Objetivos.**

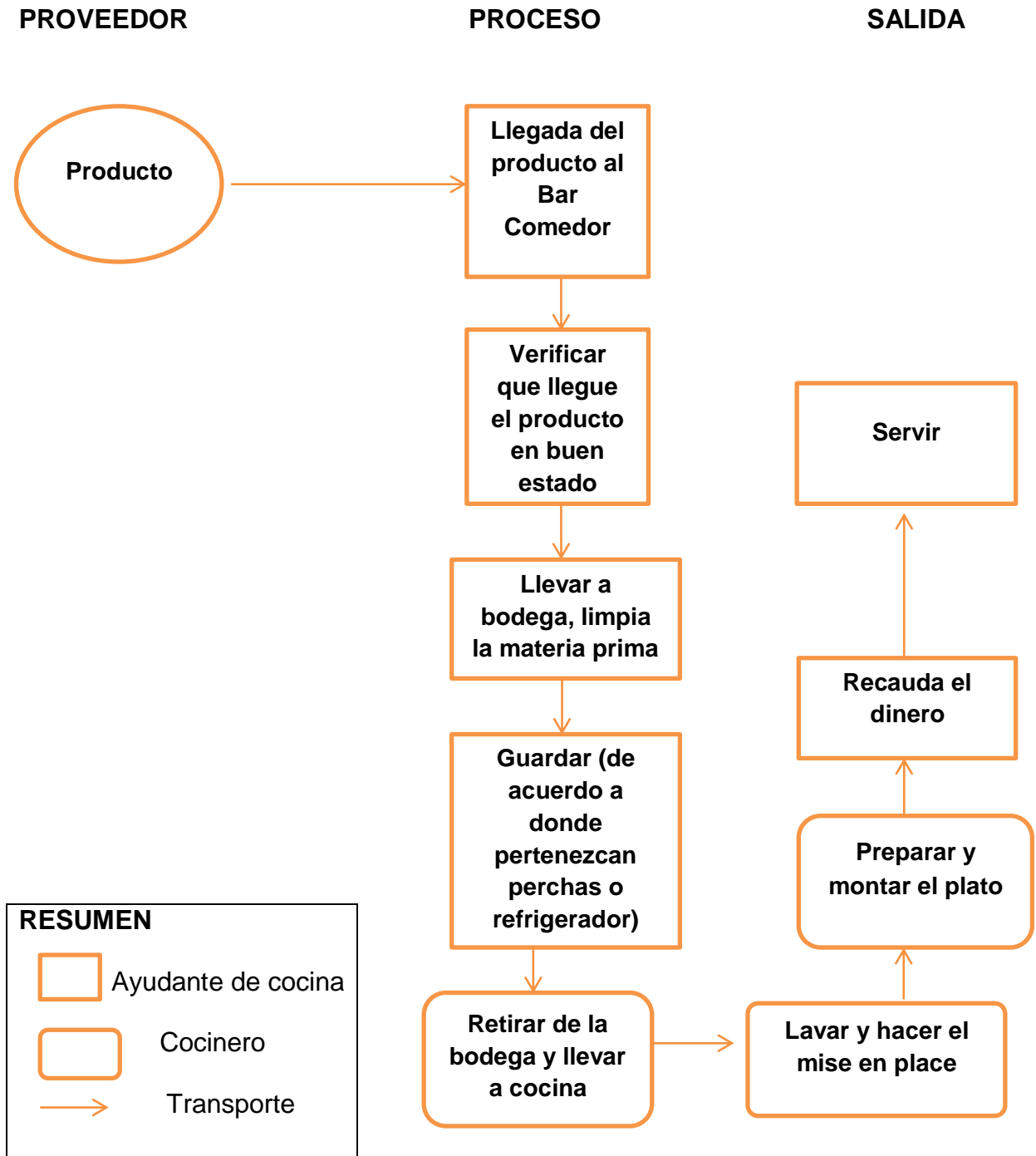
- Alcanzar un menú saludable con el fin de erradicar la mala alimentación que existe en la Unidad Educativa.
- Brindar charlas sobre cuáles son los alimentos que tiene mayor valor nutricional que sirven tanto para los niños y niñas como para los adultos.

## 4.7 PLAN DE ACCION:

### 4.7.1 Flujograma:

Imagen N.3 Flujograma

Fuente: D, Guamán, 2015.



#### **4.7.2 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS ACTUALES:**

- El bar comedor de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez tiene muchas falencias como, por instancia la infraestructura no es la adecuada ya que la cocina debe estar fuera del comedor no dentro, hay dos lugares donde se encuentra los alimentos calientes y fríos ya preparados aquí se produce una contaminación cruzada.
- El personal que elabora y expende los alimentos no cuentan con la correcta higiene personal y no se encuentra correctamente uniformada.
- Tanto la persona que prepara los alimentos como la que despacha carece de información sobre la conservación y manipulación de los alimentos.
- Carecen de información de que es un menú nutricional para que sirve y como se lo elabora.

#### **4.7.3 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS MEJORADOS:**

- Ayudar con charlas tanto al personal de cocina como al que expende el alimento sobre cuáles son las buenas prácticas de manufactura, conservación de alimentos y atención al cliente.
- Hacer gestiones tanto con el personal del bar comedor como del administrativo de la institución para cambiar la infraestructura de la cocina o cambiar a un lugar más seguro y no del expendio de alimentos, tener una instalación de gas adecuado.
- Entregar un folleto de menú nutricionales con el fin de que el personal los elabore diariamente.

- Dividir la cocina en áreas por lo menos en dos áreas más importantes como la de cocina caliente y cocina fría.

#### **4.8 MAPA ESTRATEGICO:**

##### **4.8.1 ESTRATEGIAS**

###### **1. CONTROL DE PRODUCTOS.**

El producto que llega desde el proveedor será inspeccionado correctamente si es apto para el consumo humano, luego irán ubicadas en la bodega de acuerdo a su clasificación, no perecibles, vegetales, verduras, cárnicos, lácteos etc.

- Verduras, hortalizas que necesiten de cuartos fríos irán en refrigeración a una temperatura de 5° C, o perchas ubicadas en área de cocina fría,
- Las carnes en el caso del pollo, res y cerdo se retira las grasas y la presencia de sangre que tengan, en el res y cerdo se quita las venas posteriormente se empacan y se las lleva a congelación a una temperatura de -18°C a -26°C y se descongelará de acuerdo al día que se lo va a utilizar.
- Lácteos a una refrigeración de 0° a 4° C.
- Los huevos también podemos refrigerarlos durante 10 días a una temperatura de 4° C. as los microorganismos no se proliferen con velocidad.
- Las frutas por lo general siempre deben ser fresca así que se compra lo necesario para el día o semana y se consumirá inmediatamente, si la tenemos en stock se coloca en refrigeración a una temperatura de 8 a 10° C.

#### 4.8.2 MENU.

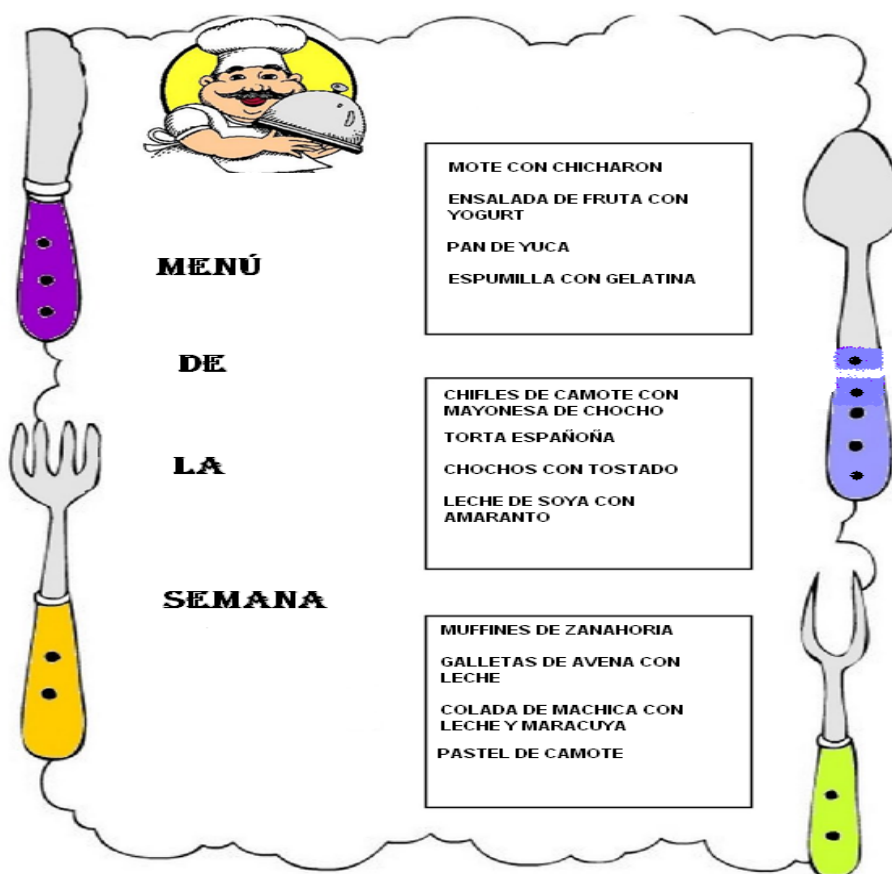
A continuación se presenta 27 menús nutricionales los cuales contienen platos fuertes, postres, batidos, jugos, aperitivos, etc. Donde se preparan de 7 a 12 platillos semanales para la alimentación tanto como para los niños (as) docentes y personal administrativo de la institución.

#### 4.8.3 CARTA DEL DÍA.

Colocar una cartelera llamativa en el exterior del bar comedor como la siguiente:

**Imagen N.4.** Carta del día.

**Fuente:** D, Guamán, 2015.



#### **4.8.4 LISTA DE REQUERIMIENTO:**

Para la elaboración la producción de los productos se necesita el siguiente equipo de menaje, aseo y productos como:

##### **MENAJE:**

- Batidora Electrónica
- Batidora Manual
- Horno
- Varios Utensilios de Cocina
- Ollas
- Recipientes
- Latas para Horno
- Cocina
- Moldes
- Tablas de Picar
- Cuchillos

##### **PRODUCTOS DE ASEO:**

- Lava para platos
- Detergente
- Esponjas
- Estropajos
- Toallas de Cocina
- Fundas de Basura

- Alcohol
- Desinfectante

**PRODUCTOS:**

- Papas
- Cebolla paiteña
- Camotes
- Lenteja
- Pollo
- Zanahoria
- Amaranto
- Sal
- Maíz
- Chochos
- Leche
- Arroz
- Soya
- Futas
- Machica
- Huevos
- Queso
- Avena
- Frutos Secos
- Pimienta
- Carne Molida
- Pasta
- Cebolla Blanca

## **4.9 IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA:**

### **4.9.1 ESTUDIO TÉCNICO INSTITUCIONAL.**

Esta Unidad Educativa se fusionó el 17 de julio del 2013 con el objetivo de brindar un mejor servicio al Cantón Salcedo, en horarios de 7:00 a 12:30 ciclo Básico hasta decimo curso, de 13:00 a 18:30 el ciclo diversificado o bachillerato.

Esta institución está conformada por la máxima autoridad que es el Rector, posteriormente el Vicerrector, Inspectores Generales, Personal de Administrativo, Personal de Limpieza y Guardianía, el Distrito 3 es el encargado de dirige el bar comedor ya que la administradora de dicho bar fue elegida en un concurso de méritos.

El personal que elabora en el bar comedor es contratado por dicha administradora, estas trabajadoras no constan con los conocimientos básicos que se necesita para estar en el área de cocina.

### **4.9.2 ESTUDIO TÉCNICO COMO PRODUCTO.**

Para mejorar la alimentación del bar comedor es necesario, hacer cambios tanto internamente como externamente, ofreciendo una variedad de menús nutricionales que contenga vitaminas, minerales, carbohidratos, proteínas, etc. con el fin de proveer a una correcta alimentación.

Para la realización de estos productos se necesita utensilios básicos como son: ollas. Sartén, colador, horno, moldes, licuadora, utensilios de cocina, batidora de mano y



eléctrica, cuchillo, tabla de picar, platos, bolws, wok, parrilla, entre otros que ayudaran a facilitar el trabajo.

#### **4.10 ASPECTO LEGAL:**

Las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos o también conocidas como las BPM, es el conjunto de reglas para la correcta manipulación de alimentos y bebidas estas reglas pueden ser la obtención de materia prima, el almacenamiento donde se clasifica el producto, según sea su necesidad será almacenados ya sea en perchas, al ambiente, en refrigeración o congelación, su preparación previa y final para ello que utensilios de cocina se necesita, además se debe conocer como es el servicio, la distribución y como llega al consumidor final producto.

Un bar saludable es aquel que se encuentra en el interior de la unidad educativa, es el que expende alimentos nutritivos y saludables para el beneficio de sus consumidores, un menú nutricional debe ser el encargado de poseer nutrientes necesarios que una persona necesita para su diario vivir.

#### **4.11 TRANSFORMACIÓN DEL PRODUCTO**

La transformación de los productos es el proceso en fases por las cuales pasan una materia prima para ser transformada en producto final de consumo, es por ello que se aplica la recta estándar la misma que contiene parámetros para asegurar la calidad del proceso en cuanto a conservación de técnicas y aplicaciones de métodos de cocciones, mediadas de peso y un procedimiento secuencial de la elaboración.

#### 4.11.1 RECETA ESTÁNDAR.

Es una lista detallada de todos los ingredientes necesarios para la preparación de un alimento, consta de los ingredientes, cantidades, la unidad que se utiliza para medir la cantidad Kilogramos, Litros, estos siendo los parámetros más importantes, esto no exime que se complemente con valores nutricionales, de la receta a continuación se presenta un ejemplo de receta estándar. (Ver formato anexo A)

### MUFFINS DE ZANAHORIA



|                     |        |
|---------------------|--------|
| Tiempo elaboración  | 50 min |
| # de unidades       | 10 pax |
| Grado de dificultad | Facil  |

| Ingredientes           | Unidades | Cantidades |
|------------------------|----------|------------|
| Azúcar                 | g        | 200        |
| Mantequilla            | g        | 160        |
| Huevos                 | g        | 10         |
| Harina                 | g        | 500        |
| Polvo de hornear       | g        | 15         |
| Sal                    | g        | 1          |
| Ron                    | g        | 20         |
| Zanahoria rallada      | g        | 225        |
| Nueces                 | g        | 100        |
| Maicena                | g        | 50         |
| Limón, ralladura, jugo | g        | 2          |

Elaborado por: Diana Guamán.

| VALOR CALORICO |             |
|----------------|-------------|
| Proteínas      | 23.24 kcal  |
| H. C           | 253.56 kcal |
| Grasa          | 151.29 kcal |
| Fibra          | 0.25 gr     |
| Agua           | 31.92 gr    |
| Vitaminas      | C           |
| Minerales      | CA          |

### **Procedimiento:**

1. Batir por 10 minutos mantequilla, azúcar y sal hasta obtener una pasta cremosa, seguido poner uno a una las yemas de huevo
2. Mezclar harina, maicena y polvo de hornear
3. Cernir y agregar en partes iguales con la zanahoria, las nueces el ron el jugo y ralladura de limón.
4. Incorporar las claras batidas a punto de nieve y mezclar en forma envolvente.
5. Poner la mezcla en un molde para muffins, previamente colocado pirrotinas o vasos para soufflé
6. Hornear a 180 °C por 20 minutos según el tamaño del molde.
7. Dejar enfriar y si gusta decorar puede adicionar frutos secos o coco rallado seco.
8. Se puede acompañar con leche pura o jugo natural.

#### **4.11.2 RECETA NUTRICIONAL.**

Es aquella que nos indica el valor nutricional en gramos, de cada ingrediente que contiene dicha receta estándar, a continuación se presenta una receta nutricional donde encontramos nutrientes y vitaminas. (Ver anexo B)



## MUFFINES DE ZANAHORIA

|               |       |
|---------------|-------|
| # de unidades | 1 pax |
|---------------|-------|

| Ingredientes           | Uni. | Cant. | Proteína     | Hidrato de Carbono | Grasa         | Fibra | Agua  | vitaminas |         |         |         |        | minerales  |             |              |             |
|------------------------|------|-------|--------------|--------------------|---------------|-------|-------|-----------|---------|---------|---------|--------|------------|-------------|--------------|-------------|
|                        |      |       |              |                    |               |       |       | A (mg)    | B1 (mg) | B2 (mg) | B3 (mg) | C (mg) | sodio (mg) | calcio (mg) | fosforo (mg) | hierro (mg) |
| Azúcar                 | g    | 20    | 0.16         | 19.94              | 0.04          | 0.00  | 0.00  | 0.00      | 0.00    | 0.00    | 0.03    | 0.00   | 0.10       | 11.00       | 1.00         | 0.20        |
| Mantequilla            | g    | 16    | 0.08         | 0.00               | 13.74         | 0.00  | 2.16  | 0.31      | 0.01    | 0.22    | 0.09    | 0.00   | 0.10       | 21.00       | 31.00        | 0.40        |
| Huevos                 | g    | 1.2   | 0.14         | 0.03               | 0.13          | 0.00  | 0.88  | 0.14      | 0.08    | 0.30    | 10.00   | 0.00   | 1.20       | 53.00       | 198.00       | 3.00        |
| Harina                 | g    | 50    | 5.25         | 37,05              | 0.65          | 0.05  | 6.8   | 0.03      | 0.15    | 0.05    | 1.33    | 0.00   | 0.50       | 21.00       | 124.00       | 1.40        |
| Polvo de hornear       | g    | 1.5   | .            | .                  | .             | .     | .     | 0.00      | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00   | 2.03       | 0.00        | 0.00         | 0.00        |
| Sal                    | g    | 0.1   | .            | .                  | .             | .     | .     | 0.00      | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00   | 161.88     | 0.12        | 0.00         | 0.00        |
| Ron                    | g    | 2     | 0.00         | 0.00               | 0.00          | 0.00  | 1.33  | 0.00      | 0.01    | 0.00    | 0.00    | 0.00   | 1.00       | 0.00        | 0.00         | 0.10        |
| Zanahoria rallada      | g    | 22.5  | 0.16         | 2.20               | 2.25          | 0.20  | 19.89 | 8731      | 0.06    | 0.05    | 0.77    | 6.48   | 61.00      | 27.24       | 19.00        | 0.47        |
| Nueces                 | g    | 10    | .            | .                  | .             | .     | .     | 27.24     | 0.34    | 0.12    | 3.60    | 2.60   | 2.40       | 87.10       | 680.00       | 2.80        |
| Maicena                | g    | 5     | 0.02         | 4.20               | 0.04          | 0.00  | 0.71  | 0.00      | 0.08    | 0.03    | 0.20    | 0.00   | 0.20       | 1.00        | 15.00        | 0.10        |
| Limón, ralladura, jugo | g    | 0.2   | 0.00         | 0.02               | 0.00          | 0.00  | 0.18  | 0.01      | 0.02    | 0.01    | 0.12    | 33.0   | 0.20       | 17.00       | 14.00        | 0.70        |
| <b>Total</b>           |      |       | 5.81         | 63.39              | 16.81         | 0.25  | 31.92 |           |         |         |         |        |            |             |              |             |
|                        |      |       | <b>23.24</b> | <b>253.56</b>      | <b>151.29</b> |       |       |           |         |         |         |        |            |             |              |             |
|                        |      |       | <b>Cal</b>   | <b>Cal</b>         | <b>Cal</b>    |       |       |           |         |         |         |        |            |             |              |             |

### INFORME NUTRICIONAL

| Tamaño por porción   |                | 100 g            |                   | Valor Diario   |                  |
|----------------------|----------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Porciones por envase | 10 pax         | <b>VITAMINAS</b> |                   | <b>100g/ml</b> | <b>1 porción</b> |
| Cantidad por porción |                | Caroteno A       |                   | 17,45          | 22,43            |
| Calorías             | 428.09         | B1 Tiamina       |                   | 0              | 0,13             |
|                      | <b>100g/ml</b> | <b>1 porción</b> | B2 Riboflamina    | 0,07           | 0,09             |
| Proteínas            | 4,25           | 5.81             | B3 Niacina        | 1,05           | 1,35             |
| Carbohidratos        | 49,33          | 63.39            | Ácido Ascórbico C | 1,38           | 1,78             |
| Grasa                | 13,08          | 16.81            | <b>MINERALES</b>  |                | <b>100g/ml</b>   |
| Fibra                | 0,19           | 0.25             | Sodio             | 13,02          | 16,73            |
| Agua                 | 24,84          | 31.92            | Calcio            | 64,68          | 83,12            |
|                      |                |                  | Fosforo           | 62,71          | 80,59            |
|                      |                |                  | Hierro            | 0,41           | 0,53             |

Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta de 1700 a 200 Kcal. Estos pueden variar dependiendo de sus necesidades energéticas

Imagen N.4. Informe Nutricional.

Fuente: D, Guamán, 2015.

#### 4.12 PROPUESTA TÉCNICA

Como resultado del trabajo de titulación se procede a la elaboración de recetario, el mismo que servirá de guía al bar de la institución, en el cual se pretende aplicar el expendio de alimentos de calidad y nutritivos.

#### 4.13 PRESENTACIÓN DEL RECETARIO

El recetario consta de una amplia gama de preparaciones entre las que encontramos bebidas, entradas, platos fuertes, ensaladas, postres, dulces, todos estos acorde a los requerimientos nutricionales para los niños de entre 6 a 12 años.

#### **4.13.1 INTRODUCCIÓN**

La implementación de expender productos sanos en los bares escolares de todas las unidades Educativas del país, es un proyecto nuevo que nace con el apoyo de entidades gubernamentales como Ministerio de Salud, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, mismo que responde a las Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 y 11 años, registra el 29,9%, por ende de manera de controlar en gran parte este suceso el gobierno prohíbe el expendio de comida no saludable en las unidades educativas, como parte apoyar a erradicar el problema. (UNICEF en Ecuador, 2014).

Dicho proyecto es apoyado por los padres de familia quienes han sido capacitados en las mismas unidades educativas, esto de manera de orientar a alimentar de manera sana a su hijos, reconociendo los beneficios que este trae: mejor desempeño físico de los niños y niñas, mayor rendimiento académico, niños sanos.

#### **4.13.2 JUSTIFICACIÓN**

La Unidad Educativa “19 de Septiembre – Doctor Camilo Gallegos Domínguez, es un establecimiento de niños y niñas que están expuestos a los múltiples alimentos no saludables que expenden los distintos locales como tiendas, centros comerciales, puestos de comida en la calle, en tales lugares no se puede controlar lo que ingieren los niños, por ende las Escuelas deben atenerse a un reglamento del régimen del Estado, se puede emprender el proyecto y aplicar el recetario nutricional.

#### **4.13.3 PRESENTACION DEL FOLLETO:**

El presente folleto está constituido por varios menús nutricionales que contienen imágenes, ingredientes, procedimiento, cada recetario consta con un cuadro representativo del valor nutricional por porciones que tiene la preparación por pax. Consta con una introducción, carta de autoría, contenido, recetarios.

#### **4.13.4 CARACTERISTICAS DEL FOLLETO:**

El papel donde fue impreso este recetario es en hojas de papel couche formato A4 tiene un peso de 150 gramos, es el gramaje que tiene cada hoja, márgenes de 3, lateral izquierdo, de 1.5 derecha superior 2 inferior y uno de 5 mm interlineado, el folleto tiene la forma de un cuadernillo para el agrado de sus lectores.

A continuación se presenta un listado de menús nutricionales, todos estos nutrientes están balanceados para una óptima alimentación, menús que se los pueden realizar con facilidad y no requerimos de mucho tiempo como son:

#### **PLATOS FUERTES:**

- Pizza de champiñones y berenjena.
- Hamburguesa de atún.
- Lasaña de carne y vegetales.
- Sanduche de pollo.
- Tamal de papa.
- Tortilla de lenteja y arroz.
- Chaulafán de pollo con verduras.

- Rollitos de sardina con arroz.
- Mote con chicharon y encurtido.
- Tallarín con verduras y pollo.

#### **APERITIVOS:**

- Pan de yuca.
- Enconfitado de maíz.
- Granola.
- Chifles de camote con mayonesa de chocho.
- Chochos con chulpi y encurtido.
- Empanadas de quinua

#### **BEBIDAS:**

- Colada de machica con leche y maracuyá.
- Arroz con leche.
- Leche de soya con amaranto.
- Batido de frutilla con amaranto.

#### **POSTRES:**

- Muffins de zanahoria.
- Galletas de avena.
- Torta de guineo.
- Pastel de camote
- Ensalada de frutas con yogurt



#### **4.13.5 FORMATO RECETA ESTÁNDAR A APLICARSE EN EL RECETARIO**

Dicho formato lo podemos encontrar en anexos como ANEXO A.

Este recetario es impreso en papel couche formato A4 con un peso de 150 gr., mientras que la portada tiene un peso de 200 gr.

El recetario contiene una introducción, justificación que habla sobre la Unidad Educativa, el contenido del recetario, una pirámide alimenticia hecha en el Ecuador, consta de un glosario, carta de la semana, un índice y por ultimo las recetas nutricionales que estoy ofertando para esta Unidad educativa.

## CAPITULO V

### 5.1 CONCLUSIONES

- ❖ Se determina que en la unidad educativa no existe un menú nutricional con el cual el personal a cargo del bar comedor se guíe para preparar los alimentos, o algún platillo balanceado.
- ❖ Los niños comprendidos en las edades de 6 a 12 años tienen una gran actividad diaria y requiere de entre 1700 a 2000 kcal diarias como base de una dieta equilibrada.
- ❖ El expendio de comida saludable preparada con la ayuda de los menús nutricionales, se consiguió gracias a la correcta combinación de los productos ricos en vitaminas, minerales, proteínas, etc. que un niño necesita para facilitar el desenvolvimiento tanto físico como académico en la Unidad Educativa.
- ❖ La elaboración y aplicación de menús nutricionales con productos que forman la canasta básica es factible, pues el Cantón Salcedo cuenta con la totalidad de estos productos, estos menús están plasmado en un folleto donde constan desde platos fuertes, aperitivos, bebidas, hasta postres, todos ellos fáciles de preparar y balanceados para los niños y niñas de la Unidad Educativa.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- ❖ Las autoridades de la Unidad Educativa, deben propiciar encuentros de los padres de familia con la administración del bar comedor, con el fin de dirigirse a la selección de menús adecuados para el expendio en el mismo.
- ❖ Introducir la propuesta de menús nutricionales que se presenta dentro de la oferta de servicio alimentario del bar comedor de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez del Cantón Salcedo.
- ❖ Situar el presente trabajo a disposición de las autoridades de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez, en vistas a ser informados acerca del estado real del expendio de alimentos en la misma.
- ❖ Llevar el presente trabajo de titulación a disposición de los estudiantes de la UNIB.E y a otros interesados en la temática que aborda con vistas a su uso como material de consulta e incluso posible validación.

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS**

**ANEMIA:** Reducción en los tamaños o número de eritrocitos la cantidad de hemoglobina o ambos lo que da como resultado una disminución de la capacidad de la sangre de transportar oxígeno (Lagua y Claudio, 2007, p. 21).

**DESNUTRICIÓN:** Sencillamente, cualquier trastorno de la nutrición; estado de salud malo o indeseable ya sea por falta o exceso de nutrientes. Estado de deterioro de actividad o desarrollo biológico debido a discrepancias entre en suministro de nutrientes y la demanda de estos en las células (Lagua y Claudio, 2007, p. 79)

**DIABETES:** Enfermedad metabólica caracterizada por eliminación excesiva de orina, adelgazamiento, sed intensa y otros trastornos generales. ([www.lemma.rae.es/](http://www.lemma.rae.es/))

**DIABETES MELLITUS:** Enfermedad metabólica producida por deficiencias en la cantidad o en la utilización de la insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre ([www.lemma.rae.es/](http://www.lemma.rae.es/)).

**DIETA:** Dieta que satisface todos los requerimientos nutricionales de una persona (Lagua y Claudio, 2007, p. 78)

**HIDRATOS DE CARBONO:** Combinación de un cuerpo con el agua. Cada una de las sustancias orgánicas formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, que contienen los dos últimos elementos en la misma proporción que la existente en el agua; p. ej. La glucosa, el almidón y la celulosa. (<http://lemma.rae.es/>)

**NUTRIENTE.** Cualquier sustancia química que el organismo necesita para una o varias de las siguientes funciones: proporcionar calor o energía, construir y reparar tejidos y regular los procesos vitales. Aunque los nutrientes se encuentran principalmente en los alimentos, algunos pueden sintetizarse en el laboratorio (p. ej., las vitaminas) o en el cuerpo (biosíntesis) (Lagua y Claudio, 2007, p. 215).

**NUTRICIÓN:** Acción y efecto de alimentarse, aprovechamiento por el organismo de las materias que contiene los alimentos (Vivancos, 2003, p. 205).

**OBESIDAD:** También denominada adiposidad estado de desnutrición en el cual los depósitos de grasa son tan excesivos que las funciones del cuerpo. Una persona se considera obesa cuando el peso corporal esta 20% o más arriba del peso deseado, debido a la adiposidad (Lagua, Claudio, 2007, p. 218).

**PESO:** En referencia al peso corporal la palabra “peso” sin calificativo significa el peso corporal real medido en una báscula (Lagua, Claudio, 2007, p. 233).

**PESO PARA LA ESTATURA INDICE:** Permite identificar a lactantes y niños con desnutrición proteínico-energética (*protein-energy malnutrition, PEM*) (Lagua y Claudio, 2007, p. 234).

**RECETA ESTÁNDAR:** Exposición más o menos detallada de los componentes, cantidades y fórmulas de preparación de un guiso. Las recetas están en general para servir de inspiración pero no necesariamente para ser seguidas al pie de la letra excepto en el caso de la repostería que demanda un cumplimiento exacto en sus cantidades. Establecer variantes y echarle imaginación es uno de los mayores placeres en la práctica culinaria (Vivancos, 2003, p. 466).

**SNACK:** Alimento ligero que se consume entre comidas, aperitivo, contiene cantidades elevadas de sal, grasas o edulcorantes, por lo tanto no se considera que contiene un alimento saludable ya que no contiene algún valor nutricional (Vivancos, 2003, p. 350)

**VITAMINAS:** Sustancias orgánicas presente en cantidades ínfimas en los alimentos y necesarios para el buen funcionamiento de los procesos biológicos del organismo. (Vivancos, 2003, p. 289)

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes Impresas:

- Bello, J. (2007). *Ciencia y Tecnología Culinaria*. Díaz de Santos. 286pp.
- Duran, C. (2011), *Ingeniería del Menú*. México. Trillas. 135pp.
- Francis, M. (2006). *Cocina Sana Para Niños*. España. Editorial Nowtilus. 256pp.
- Galindo, J. (1998). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México. This one. 523pp.
- Garcés, H. (2000). *Investigación Científica. Libro de metodología de investigación científica*. Quito. Abya Ayala. 197 pp.
- Iglesias, C, (2011). *Nutrición y Alimentación en el Ámbito Escolar*. Madrid. Ergon. 166pp.
- Lagua, R. y V, Claudio. (2007). *Diccionario de Nutrición y Dietoterapia*. México. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. 422 pp.
- Latham, M. (2002). *Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo*. Universidad de Cornell Ithaca, Nueva York, Estados Unidos. Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29. 99 pp.
- López, J. (2007). *Nutrición y Salud para Todos*. México. Trillas 287 pp.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR, 2010 *Guía para Bares Escolares*. Quito. pp. 105.
- Martínez, J. (2011). *Gastronomía y nutrición*. Síntesis. 204pp.
- Serafín, P. (2012). *Manual de los Alimentos Escolares. Hábitos Saludables para crecer sanos y Aprender con Salud*. México. Editorial D-FAO. 80pp.

Riffran, N. (2009). *Nutrición esencial*. México. El Cid Editor. 100pp.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, (2012). *Manual para Bares Escolares*.  
Quito. 80pp.

Terfloth, A. (2005). *Las proteínas Composición Química*. México. El Cid Editor.  
100pp.

.Vásquez, C. (2012). *La Alimentación Escolar Como Oportunidad de Aprendizaje Infantil*. México. Editorial: D-FAO. 49 pp.

Vértice, P. (2010). *Nutrición y Dietética*. España. Editorial: Publicaciones vértice.  
215pp.

Vivancos, G. (2003). *Diccionario de Alimentos Gastronómicos y Enología Española y Latinoamericana*. España. Everest. 573 pp.

### **Fuentes Virtuales:**

*Alimentos del Escolar*. Salud de Altura. En: <http://www.saluddealtura.com/?id=658>.

Fecha de Consulta: 20/03/2015.

(2014). *Bar Escolar Saludable*. Ministerio de Educación. Quito. En:  
<http://educacion.gob.ec/bares-escolares/>. Fecha de consulta: 05/01/2015.

(2014). Correa R. *Ecuador erradica desnutrición infantil en 4 años*. Quito. En  
<http://www.noticias.pontecool.com>. Fecha de Consulta: 15/12/2014.



- (2012). *Ecuador Tiene como objetivo erradicar la desnutrición crónica infantil hasta el 2017*. Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica Andes. En: <http://www.andes.info.ec>. Fecha de Consulta 28/12/2014.
- (2010). *El menú del Bar Escolar Cambia*. Redacción sociedad. El Comercio. Guayaquil. En <http://www.elcomercio.com/tendencias/menu-del-bar-escolar-cambia.html>. Del 29 abril 2010. Fecha de consulta: 02/05/2015.
- (2012). *Manual de la Alimentación Escolar*. Li. Nut. Patricia Serafín, En <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>. Fecha de Consulta 20/05/2015.
- (2015). *Nutrición en niños y adolescentes*. EUFIC. (The European Food Information Council). <http://www.eufic.org/article/es/page/BARCHIVE/expid/basics-nutricion-ninos-adolescentes/>. Fecha de consulta: 01/04/2015.
- (2014). Real Academia Española, 2014 Política de privacidad. En: [www.lemma.rae.es](http://www.lemma.rae.es)  
Fecha de Consulta: 20/11/2014.
- (2010). *Restricciones en bares escolares: Nuevo reglamento*. Quito. En: <http://poderes.com.ec/2010/restricciones-en-bares-escolares-nuevo-reglamento>. Fecha de Consulta: 22/01/2015.
- (2010). *Reglamentos de Bares Escolares del Sistema Nacional de Educación*. En: <http://www.remq.edu.ec/colegiosremq/eespejo/images/bl/baresescolares.pdf>.  
Fecha de Consulta: 10/01/2015.

(2013). *Se conforma Unidad Educativa*. La Hora Nacional. En:  
[http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101553685/1/Se\\_conform\\_a\\_unidad\\_educativa\\_.html#.Vb-dsfOqqko](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101553685/1/Se_conform_a_unidad_educativa_.html#.Vb-dsfOqqko). Fecha de Consulta: 15/05/2015.

*UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil*. Unicef Ecuador. Quito. En: [http://www.unicef.org/ecuador/media\\_9001.htm](http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm). Fecha de Consulta: 04/01/2014.

## **COMUNICACIONES PERSONALES**

Guamán, Oswaldo. Ex Presidente de Familia de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez. Entrevista por: Diana Guamán. Medio de Respaldo Escrito. 20 de Agosto del 2014.

Alabares, Homero. Rector de la Unidad Educativa 19 de Septiembre- Dr. Camilo Gallegos Domínguez. Entrevistado por: Diana Guamán. Medio de Respaldo Escrito. 13 de Marzo del 2015

# ANEXOS

## ANEXO A. FORMATO RECETA ESTANDAR

### MUFFINS DE ZANAHORIA



FOTO

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Tiempo elaboración</b>  |  |
| <b># de unidades</b>       |  |
| <b>Grado de dificultad</b> |  |

| <b>Ingredientes</b> | <b>Unidades</b> | <b>Cantidades</b> |
|---------------------|-----------------|-------------------|
|                     |                 |                   |
|                     |                 |                   |
|                     |                 |                   |
|                     |                 |                   |
|                     |                 |                   |
|                     |                 |                   |

| <b>VALOR CALORICO</b> |  |
|-----------------------|--|
| Proteínas             |  |
| H. C                  |  |
| Grasa                 |  |
| Fibra                 |  |
| Agua                  |  |
| Vitaminas             |  |
| Minerales             |  |



## ANEXO C. FORMATO ENCUESTAS PARA NIÑOS DE UNIDAD EDUCATIVA:

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

ESCUELA DE GASTRONOMIA

Encuestas de Menús Nutricionales



Conteste las siguientes preguntas según corresponda:

1. De los alimentos que se enuncian a continuación, seleccione los productos que consume usted en el receso

Comida rápida

Chochos con tostado

Jugos naturales

Comida no Salidable

Bebidas endulzadas

Otros .....

2. ¿Con qué frecuencia consume los alimentos mencionados en la pregunta 1?

Siempre

A veces

Casi Siempre

Nunca

3. ¿Cree usted que los alimentos que se venden en el bar son saludables y nutritivos?

SI

NO

4. ¿Usted viene desayunando al momento que va a la Unidad Educativa?

SI

NO

5. De los siguientes alimentos ¿Cuál o cuáles son los que usted ingiere en el desayuno?

Leche

Jugo

Galletas

|              |       |                     |            |
|--------------|-------|---------------------|------------|
| Huevos       | Pan   | Frutas              | Dulces     |
| Carne- pollo | Queso | Yogurt con Cereales | Otros..... |

**6. ¿Cuánto dinero le envían a la Unidad Educativa?**

\$ 0.50-1.00       \$ 1.01- 1.50       \$1.51-200       Nada

**7. En el receso usted consume los alimentos preparados en:**

Casa                                      Bar Comedor                                      Fuera de la Institución

**8. Indique ¿Qué alimentos consume en su casa cuando llega de la Escuela?**

|               |    |                          |    |                          |
|---------------|----|--------------------------|----|--------------------------|
| Sopa          | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| Carnes        | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| Vegetales     | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| Carbohidratos | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |
| Jugos         | SI | <input type="checkbox"/> | NO | <input type="checkbox"/> |

Otros.....

**9. ¿Cómo es la higiene del personal que expende los alimentos en el bar comedor?**

|           |                          |           |                          |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Excelente | <input type="checkbox"/> | Muy Buena | <input type="checkbox"/> |
| Buena     | <input type="checkbox"/> | Mala      | <input type="checkbox"/> |

**10. ¿La encargada del Bar al momento de vender los alimentos usa guantes, malla de cabello etc.?**

SI                                            NO

**ANEXO D. FORMATO ENCUESTAS PARA NIÑOS DE UNIDAD EDUCATIVA**



**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**

**ESCUELA DE GASTRONOMIA**

**Encuestas de Menús Nutricionales**

**Conteste las siguientes preguntas según corresponda:**

**1. Seleccione de estos alimentos ¿Cuál o cuáles son los que usted procura dar a sus hijos?**

|              |       |                     |            |
|--------------|-------|---------------------|------------|
| Leche        | Jugo  | Galletas            |            |
| Huevos       | Pan   | Frutas              | Dulces     |
| Carne- pollo | Queso | Yogurt con Cereales | Otros..... |

**2. ¿Conoce usted sobre el programa “Aliméntate Ecuador” dirigido por el MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social)?**

SI  NO

**3. ¿Conoce los alimentos que son saludables para los niños?**

SI  NO

**4. Envían dinero a los niños para que se alimenten en la Unidad Educativa.**

SI  NO

**5. Si la respuesta anterior fue SI indique ¿Cuánto dinero envía?**

\$ 0.50-1.00  \$ 1.01- 1.50  \$1.51-2.00  Nada



**6. ¿Conoce usted que es un Menú Nutricional?**

SI

NO

**7. ¿Estaría usted dispuesto aprender acerca de los beneficios que tiene un menú nutricional?**

SI

NO

**8. ¿Estaría usted de acuerdo que en el bar comedor exista una propuesta de menús nutricionales para los niños?**

Si

NO

**9. Conoce usted que alimentos se expenden en el bar comedor**

SI

NO

**10. ¿Conoce usted como es la higiene y manipulación de alimentos en el Bar Escolar de la Unidad Educativa?**

SI

NO