



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**PROPUESTA DE LONCHERAS SALUDABLES PARA  
ESCOLARES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO” EN  
EL CANTÓN GUARANDA PROVINCIA DE BOLÍVAR EN BASE  
AL ACUERDO MINISTERIAL 004-10.**

## **PROYECTO DE TESIS**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA**

Martín Eduardo Aroca Pinos

RIOBAMBA – ECUADOR  
2015

## **CERTIFICADO**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

---

N.D. Verónica Delgado  
DIRECTORA DE TESIS

**CERTIFICACIÓN**

Los miembros de tesis certifican que el trabajo de investigación titulado:  
**“PROPUESTA DE LONCHERAS SALUDABLES PARA ESCOLARES DE LA  
UNIDAD EDUCATIVA “VERBO DIVINO” EN EL CANTÓN GUARANDA  
PROVINCIA DE BOLIVAR EN BASE AL ACUERDO MINISTERIAL 004-10,  
2013”** de responsabilidad del señor: Martín Eduardo Aroca Pinos, ha sido  
revisada prolijamente quedando autorizada su publicación.

N.D. Verónica Delgado.  
**DIRECTORA DE TESIS**

---

Lcdo. Ronald Zurita.  
**MIEMBRO DE TESIS**

---

Riobamba, 26 de marzo de 2015

**AGRADECIMIENTO**

Retribuyo todos los conocimientos adquiridos a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía, y de antemano a todo el personal docente que me aportaron valiosos conocimientos.

A la N.D. Verónica Delgado directora de tesis, al Lcdo. Ronald Zurita Miembro de tesis los cuales me ha encaminado constantemente en la formación y culminación de mi proyecto.

## **DEDICATORIA**

La presente investigación lo debo primeramente a mi madre porque me ha enrumbado en el camino del estudio y de la vida, mis hermanos por su apoyo ilimitado, a profesores y compañeros que me acompañaron

durante toda la carrera. Con todo mi  
respeto y consideración.

Martín Aroca Pinos.

## **RESUMEN**

Este estudio descriptivo transversal se realizó en la Unidad Educativa “Verbo Divino” del cantón “Guaranda” Provincia de Bolívar, con el objetivo de proponer loncheras saludables para los escolares, a base de productos andinos como propone el acuerdo ministerial en el Capítulo Segundo de la Constitución Política del Estado, sección primera, Art. 13.

Se identificó las características sociodemográficas y hábitos de consumo a través de una encuesta. La encuesta se aplicó a 61 escolares que asistían

regularmente a clases y consumían productos en el bar. La edad de los escolares encuestados oscilaba entre los 6 a 11 años, 54% eran de sexo femenino, 54% tienen un nivel de inserción social medio alto, 75% residen en el área urbana, en el 56% de los hogares de los estudiantes, el jefe de hogar eran ambos padres. La frecuencia de consumo determinó que los grupos de alimentos muy frecuentemente consumidos eran: lácteos (41%), vegetales (48%), y frutas (54%), las preparaciones frías más consumidas, 5 veces a la semana son: yogurt con cereal, batido y ensaladas de frutas, jugos, y las preparaciones calientes con más frecuencia de consumo son coladas y leche con chocolate. A su vez se identificó la deficiencia en el consumo de cereales, tubérculos y carnes. A partir de estas características se realizó menús de loncheras nutricionalmente adaptadas.

## **ABSTRACT**

This cross-sectional descriptive study was conducted at the Educational Unit "Verbo Divino" in Guaranda Canton, Bolivar Province, to propose healthy lunchboxes based on Andean products for school, as proposed by the interministerial agreement in the second chapter of the constitution of the state.

Sociodemographic characteristics and habits are identified by a survey of 61 students, ages are ranged between 6 and 11 years old, 54% female, 54% with high average level of social inclusion, 75% live in urban areas, and 56% homes both parents work. The frequency of consumption determined that the most frequently consumed foods groups were: dairy (41%), vegetables (48%) and fruits (54%), the most consumed cold drinks were yogurt with cereal, smoothies, salads and juice fruits. Hot drinks were consumed more frequently coladas and chocolate milk, deficiency in the consumption of cereals, tubers and meats were identified. From these characteristics, lunchboxes with menus adapted nutritionally were performed.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	3
A.	<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	3
B.	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b> .....	3
III.	MARCO TEORICO CONCEPTUAL. ....	4
A.	<b>ACUERDO MINISTERIAL 0004-10.</b> .....	4
1.	<b>Acceso Seguro y Permanente a Alimentos Sanos, Suficientes Y Nutritivos.</b> .....	4
2.	<b>Funcionamiento de bares escolares del sistema nacional de educación.</b> .....	6
a.	<b>Capítulo I.....</b>	6
1)	<b>Definición.</b> .....	6
2)	<b>Objetivo.</b> .....	6
b.	<b>Capítulo II.....</b>	7
1)	<b>Caracterización de los Bares Escolares.</b> .....	6
c.	<b>Capítulo III.</b> .....	7
1).	<b>Alimentos y bebidas.</b> .....	7
3.	<b>Nutrición en la edad escolar</b> .....	9
a.	Definición de nutrición. ....	9
b.	Edad escolar. ....	10
c.	Etapa escolar .....	12
d.	Características para llevar una correcta alimentación. ....	13
e.	<b>Requisitos para una alimentación adecuada.</b> .....	13
4.	<b>Rol de una Lonchera escolar nutritiva.</b> .....	14
a.	Aporte nutricional de la lonchera. ....	14
b.	Alimentos saludables en la lonchera.....	15
c.	Grupos alimenticios.....	15
1)	<b>Energéticos:</b> Cereales, tubérculos y grasas. ....	16
2)	<b>Formadores:</b> Productos de origen animal. ....	16
3)	<b>Reguladores:</b> Frutas y verduras.....	16
4)	<b>Grasas y azúcares:</b> .....	17
5)	<b>Agua:</b> .....	17
5.	<b>Consecuencias de una inadecuada alimentación</b> .....	17
a.	Forma adecuada de consumir los alimentos. ....	18
b.	Requerimientos nutricionales para escolares.....	19



c. Elaboración de la dieta del escolar.....	20
d. Aporte de energía adecuada.....	21
e. Equilibrio de los nutrientes.....	21
1) <b>Hidratos de carbono:</b> .....	21
2) <b>Fibra:</b> .....	22
3) <b>Proteínas:</b> .....	22
4) <b>Las grasas:</b> .....	22
5) <b>Aporte de minerales y oligoelementos:</b> .....	23
a) <b>Calcio.</b> .....	23
b) <b>Hierro.</b> .....	24
c) <b>Cinc</b> .....	25
d) <b>Flúor.</b> .....	25
e) <b>Vitaminas.</b> .....	25
<b>6) Recomendación dietética.</b> .....	<b>26</b>
<b>7) Guía de alimentación para escolares.</b> .....	<b>28</b>
a. Alimentos que más consumen los escolares.....	29
b. Tiempos de comida.....	30
c. Culturar la forma de alimentación.....	30
d. Recomendaciones de hábitos nutricionales para escolares con sobre peso.....	31
e. Influencias positivas hacia el escolar.....	31
<b>IV. METODOLOGIA.</b> .....	<b>32</b>
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.....	32
B. VARIABLES.....	33
1. <b>Identificación</b> .....	<b>33</b>
2. <b>Definición</b> .....	<b>333</b>
3. <b>Operacionalización.</b> .....	<b>34</b>
C. <b>TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.</b> .....	35
D. <b>POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO.</b> .....	35
E. <b>DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS</b> .....	37
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.</b> .....	<b>40</b>
A. ANÁLISIS.....	41
1. <b>Características socio demográficas.</b> .....	<b>41</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.</b> .....	<b>60</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.</b> .....	<b>62</b>
<b>VIII. PRESENTACIÓN DE LA</b>	
<b>PROPUESTA.</b> .....	<b>63</b>

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159
X ANEXOS:.....	161
Anexo N°1: Frecuencia de consumo de alimentos.....	161
Anexo N°2. Encuesta.....	162

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1: Consumo de alimentos tradicionales:.....</b>	<b>8</b>
<b>Tabla N° 2: Características psicosomáticas de la edad escolar.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla N°3: Ingestas dietéticas recomendadas en macro nutrientes.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla N° 4: Distribución del aporte energético diario (%)......</b>	<b>21</b>
<b>Tabla N° 5: Ingestas dietéticas en minerales.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla N° 6: Ingestas dietéticas recomendadas en vitaminas.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla N° 7: Recomendación nutricional para loncheras. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla N° 8: Aporte de energía y macronutrientes de loncheras.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla N°9: Productos andinos.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla N° 10: Menús de loncheras diarias.....</b>	<b>67</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Características sociodemográficas.**

<b>Gráfico N°1:</b> Distribución de la población según su sexo.....	<b>41</b>
<b>Gráfico N°2:</b> Distribución de la población según su edad.....	<b>42</b>
<b>Gráfico N°3:</b> Distribución de la población según el jefe de hogar. ....	<b>43</b>
<b>Gráfico N°4:</b> Distribución de la población según el nivel de inserción social...	<b>44</b>
<b>Gráfico N°5.</b> Distribución de la población según el lugar de residencia.....	<b>45</b>

### **Frecuencia de consumo de preparaciones y grupos de alimentos.**

<b>Gráfico N°6:</b> Consumo de preparaciones calientes.....	<b>46</b>
<b>Gráfico N°7:</b> Consumo de preparaciones frías.....	<b>48</b>
<b>Gráfico N°8:</b> Lácteos. ....	<b>50</b>
<b>Gráfico N°9:</b> Carnes. ....	<b>51</b>
<b>Gráfico N°10:</b> Cereales. ....	<b>52</b>
<b>Gráfico N°11:</b> Tubérculos. ....	<b>53</b>
<b>Gráfico N°12:</b> Vegetales. ....	<b>54</b>
<b>Gráfico N°13.</b> Frutas.....	<b>55</b>
<b>Gráfico N°14:</b> Grasas. ....	<b>56</b>
<b>Gráfico N°15.</b> Azúcar.....	<b>57</b>
<b>Gráfico N°16.</b> Productos procesados.....	<b>58</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N°1: Pirámide de alimentos.....</b>	<b>16</b>
---	-----------

## **I. INTRODUCCIÓN**

En ciertas unidades educativas siempre está a la venta tanto en el interior como en el exterior alimentos de poco valor nutricional, y los escolares escogen de acuerdo a su percepción sensitiva: colores, texturas, sabores, aromas, siendo así estos alimentos escasos en nutrientes y perjudiciales para la salud, sin tomar en cuenta que necesitan de una alimentación nutritiva para que puedan desenvolverse de la mejor forma en el aspecto físico e intelectual, ya que en esta etapa es donde más actividad tienen.

Muchos problemas de aprendizaje o aparentes dificultades propias de los síndromes de falta de atención pueden provenir, en realidad, de dietas inadecuadas. A la vez, muchos de los desórdenes alimentarios como la bulimia y la anorexia tienen su origen en esta etapa de la vida.

A su vez el consumo de frituras es perjudicial ya que aumenta el apetito e incrementa la ingesta y por lo tanto se aumenta de peso, no se las debe prohibirlas, pero sí controlar su consumo.

Según el acuerdo ministerial en el Capítulo Segundo de la Constitución Política del Estado, referente a los derechos del Buen Vivir, sección primera, Art. 13 dice, "las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales". (MSP y MEP, 2010)

Ciertos padres de familia desconocen los beneficios de una buena aplicación de las loncheras saludables, ya que están basados en que la alimentación en la casa es la suficiente y que el escolar al momento de asistir a una unidad

educativa en los tiempos de receso pueden alimentarse de golosinas, sin saber que estos son perjudiciales para su salud en un futuro, es por eso una parte fundamental las loncheras saludables ya que permiten complementar las necesidades nutricionales del escolar durante el día, permitiéndole reponer la energía gastada durante sus actividades físicas, mejorar su concentración durante las horas de estudio, mejorar su hidratación, y obtener nutrientes que favorecen a su crecimiento y desarrollo físico e intelectual.

Uno de los aportes esenciales de la presente investigación es que mediante la aplicación de la matriz de frecuencia y grupos de consumo de alimentos se pudo determinar las falencias de nutrientes existentes para así poder diseñar loncheras saludables variadas, suficientes, inocua, equilibradas, basados en productos andinos nutricionalmente adaptadas, considerando el aporte de cada preparación en energía y macronutrientes, fundamental para el crecimiento y el desarrollo normal del escolar que comprenden edades entre 6 y 11 años, adecuándola así a las necesidades nutricionales, calóricas que son 200 a 250 Kcal en loncheras, considerando el entorno y los hábitos del escolar.

El proponer loncheras saludables nutricionalmente adaptadas en forma racional, puede prevenir que en el futuro el niño o niña presente enfermedades, tales como: obesidad, hipertensión, diabetes, bulimia, anorexia, derrame cerebral, infarto cardíaco, osteoporosis y otras. (Salud de altura, 2008).

## **II. OBJETIVOS**

### **A. OBJETIVO GENERAL**

Proponer loncheras saludables para escolares de la Unidad Educativa “Verbo Divino” en el cantón Guaranda provincia de Bolívar en base al acuerdo ministerial 004-10.

### **B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Determinar las características socio demográficas de los escolares.
- Identificar las preparaciones frías y calientes consumidas por los (as) escolares en el bar.
- Identificar la frecuencia de consumo por grupos de alimentos de los escolares.
- Elaborar una propuesta de loncheras saludables para niños y niñas en etapa escolar, con la utilización de productos andinos nutricionalmente adaptados.



### **III. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.**

#### **A. ACUERDO MINISTERIAL 004-10.**

##### **1. Acceso Seguro y Permanente a Alimentos Sanos, Suficientes Y Nutritivos.**

Los Ministerios de Educación y de Salud Pública considerando:

Que la constitución de la República del Ecuador, en el título II. Capítulo II hace referencia a los derechos del buen vivir, y el Art. 13 ordena "Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

La Ley Orgánica de Salud, manda en su Art. 16 "El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos de alimentos propios de cada región y garantizará a las personas el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política está especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios"

La ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en su Art.27 indica: "Incentivo al consumo de alimentos nutritivos. Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y mal nutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de

los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

La ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en su Art.28 establece: Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en el establecimiento educativo, así como la distribución y uso de estos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritario.

El Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, objetivo 2.1, expresa que es responsabilidad del Estado "Asegurar una alimentación sana, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales"

De acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud 2008 es necesario regular la comercialización de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a niños, niñas y adolescentes, porque estas representan un riesgo para el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles a escala mundial;

En el marco de la cooperación interministerial de los Ministerios de Educación y de Salud Pública se ha visto en la necesidad de perfeccionar el "Reglamento que regula el funcionamiento de bares escolares del sistema educativo nacional" expedido mediante Acuerdo Interministerial 0001-10 del 14 de abril de 2010 publicado en el Registro Oficial 200 del 26 de mayo de 2010.

En uso de las atribuciones que les confieren los Art.151 y 154 numeral 1 de la constitución de la República del Ecuador, y el Art17 del estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva: Acuerdan.

Expedir el reglamento sustitutivo para el funcionamiento de bares escolares del sistema nacional de educación.

## **2. Funcionamiento de bares escolares del Sistema Nacional de Educación.**

### **a. Capítulo I.**

#### **1) Definición.**

Art.1. 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 procesado que brindan una alimentación nutritiva, inocua, variada y suficiente.

#### **2) Objetivo.**

Art.2. El presente reglamento tiene por objeto:

- a)** Establecer requisitos para el funcionamiento de los bares escolares, su administración y control.
- b)** Controlar los parámetros higiénicos e indicadores nutricionales que permitan que los alimentos y bebidas que se preparen y expendan sean sanos, nutritivos e inocuos.
- c)** Promover hábitos alimentarios saludables en el sistema nacional de educación.

Art.3. El presente Reglamento es de aplicación obligatoria en todos los bares de las instituciones.

### **b. Capítulo II.**

#### **1) Caracterización de los Bares Escolares.**

Art.4. Todas las instituciones educativas del país, sin importar su financiamiento ubicación o tamaño deben generar espacios saludables, confortables y seguros para el consumo de alimentos al interior de sus instalaciones, adecuando de ser

el caso, recesos y recreos en función de que permitan a sus estudiantes disponer del tiempo suficiente para asearse adquirir los alimentos e ingerirlos, facilitar el acceso al bar escolar a estudiantes discapacitados o de grados y cursos inferiores.

### **c. Capítulo III.**

#### **1). Alimentos y bebidas.**

Art.10. Los alimentos, bebidas y preparaciones, que se expendan en los bares escolares y que sean preparados en los mismos, deben ser naturales, frescos y nutritivos, con características de inocuidad y calidad, a fin de que no se constituyan en riesgo para la salud de los que los consumen; el proveedor del servicio de bar escolar y su personal expenderán alimentos aplicando medidas de higiene y protección. Se deberá promover el consumo de agua segura y de alimentos ricos en fibra.

Los alimentos y bebidas preparados en el bar y/o procesados industrialmente deben cubrir con el 15% de las recomendaciones nutricionales para la edad.

Art.11. Los alimentos y bebidas procesadas que se expendan en los bares escolares deben contar con registro sanitario vigente, estar rotulados de conformidad con la normativa nacional y con la declaración nutricional correspondiente especialmente de las grasas totales, grasas saturadas, grasas trans, colesterol, carbohidratos totales y sodio. No podrán expedirse alimentos y bebidas procesadas y/o preparadas en el bar, que contengan cafeína, edulcorantes artificiales (excepto sucralosa) y alimentos que sean densamente energéticos con alto contenido de grasa, hidratos de carbono simples y sal.

Art.12. Los proveedores incluirán en su oferta permanente alimentos, bebidas y preparaciones tradicionales, aprovechando los productos de temporada e incentivando los hábitos y costumbres propios de la población. Se respetarán irrestrictamente, las disposiciones establecidas en normativas ambientales en relación a la fauna y flora en peligro de extinción. (MSP y MEP, 2010)

**Tabla N° 1: Consumo de alimentos tradicionales:**

<b>REGIÓN SIERRA</b>	
<b>LÁCTEOS Y SUS DERIVADOS</b> Helados de Leche. Avena con leche. Arroz con leche. Batido de frutas.	<b>HORTALIZAS</b> Torta de zanahoria. Ensaladas de hortalizas frías y calientes.
<b>CEREALES Y SUS DERIVADOS.</b> Maíz enconfitado. Arroz con carne y ensalada. Arroz con Pollo y ensalada. Arroz con pescado y ensalada. Arroz con fréjol y ensalada. Arroz con bistec de hígado y ensalada. Arroz con lenteja y ensalada. Arroz con arveja y ensalada. Empanadas de viento. Refresco de avena con fruta. Sánduche de queso. Sánduche de mortadela. Sánduche de pernil. Tamales. Humitas. Mote pillo. Choclo con queso. Mote con queso. Gánguil con panela (chispiolas). Tostado con chochos. Tortillas de maíz. Guiso de mote. Pinol. Pan de quinua. Torta de quinua.	<b>FRUTAS</b> Ensalada de fruta con yogurt. Pincho de frutas. Ensalada de frutas. Pastel de manzana. Maduro con queso. Bebida de maracuyá. Helado de fruta (taxo, mora, tomate). Banana con chocolate. Torta de maduro. Frutas de temporada (Manzana, granadilla, sandía, melón, papaya, pera, Claudia, manzana, naranja, mango y otras) Bebida maracuyá intiyaku

Refresco de quinua. Chicha de máchica.	
<b>TUBÉRCULOS Y SUS DERIVADOS</b> Tortilla de yuca. Pan de almidón. Papa chaucha con pepa de zambo. Tortilla de papa con chorizo. Papas cocidas con queso.	<b>HUEVO</b> Torti nutrí (tortilla de huevo con hortalizas de hoja). Espumilla de frutas. Huevo duro.
<b>LEGUMINOSAS</b> Tostado de soya. Hamburguesa de lenteja. Habas fritas. Habas tostadas. Habas cocinadas con queso. Pan integral de chocho. Ceviche de chocho.	<b>AZÚCARES</b> Dulce de chocho. Dulce de guayaba. Dulce de Zanahoria con pan. Mermelada de frutas. Mermelada de sandía y limón.
<b>OLEAGINOSAS</b> Maní frito. Maní enconfitado.	<b>PESCADO</b> Ceviche de pescado. Encebollado.

(Ministerio de salud, 2010)

### 3. **Nutrición en la edad escolar**

#### **a. Definición de nutrición.**

La nutrición ante todo, es la ciencia que estudia los procesos fisiológicos y metabólicos que ocurren en el organismo con la ingesta de alimentos.

Muchas enfermedades comunes y sus síntomas frecuentemente pueden ser prevenidas o aliviadas con una determinada alimentación; por esto, la ciencia de la nutrición intenta entender cómo y cuáles son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud.

El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta. Con los avances en biología molecular, bioquímica y genética, la ciencia de la nutrición está profundizando en el estudio

del metabolismo, investigando la relación entre la dieta y la salud desde el punto de vista de los procesos bioquímicos.

El cuerpo humano está hecho de compuestos químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) y carbohidratos (por ejemplo azúcares y fibra).

#### **b. Edad escolar.**

Período comprendido entre los 6 y 11 ó 12 años de edad aproximadamente, es un periodo estable, de crecimiento continuado. En general, en este periodo las niñas presentan ligeramente mayor ganancia media en peso y talla al año que los niños. También se observan diferencias en el tejido adiposo, que es un 25% mayor en las niñas que en los niños de la misma edad. En esta etapa se producen modificaciones en la forma y las proporciones corporales con un mayor aumento de las extremidades inferiores en relación con el tronco.

El ritmo de crecimiento estable y continuado hace que se recupere el apetito, y en consecuencia la ingesta de alimentos en relación con la etapa preescolar. Tiende a desaparecer los conflictos con los alimentos pero mantienen cierta persistencia por algunos alimentos.

Los horarios de comidas se tornan más regulares, pero el inconveniente es que al momento de los desayunos no alcanza el tiempo o por ausencia del responsable en la casa, o a su vez el inicio de clases es muy temprano.

Los escolares realizan la comida del medio día compartiendo con sus compañeros, en condiciones diferentes a las de su casa. El escolar se torna más independiente y con frecuencia consume alimentos y bebidas fuera de su hogar.

La ingesta entre horas por los escolares puede representar el 15-18% del aporte calórico total diario. Se consume productos que suelen proporcionar más contenido energético, pero baja densidad de otros nutrientes de interés y por lo tanto no deben sustituir otras comidas: En la tabla 2 se resumen las características psicosomáticas de la edad escolar. (Majem.L., 2002).



Tabla N° 2: Características psicosomáticas de la edad escolar.

Etapa evolutiva	Cambios somáticos	Cambios psicosociales	Recomendaciones dietéticas.
Edad escolar (6-14)	-Crecimiento estable -Proporciones corporales	-Escolarización -Influencia del medio familiar, colegio, amigos, televisión, publicidad. -Aumento del apetito	-Balance energético y proteico positivo. -Fraccionamiento de la ingesta durante el día. -Promoción del consumo de frutas y verduras (5 o más raciones/día) respetando las preferencias. -Limitar los dulces y la bollería. -Fomentar la higiene bucodental. -Promocionar la actividad física. -Recibir una educación nutricional y para el consumo.

(Majen.L., 2002)

### c. Etapa escolar

Una buena alimentación durante la etapa escolar permite la formación de buenos hábitos para toda la vida. En esta etapa, la aceptación del grupo es muy importante y el niño (a) debe mantenerse a la par de sus compañeros de escuela. Cuando el niño (a) va a la escuela por 1ª vez se enfrenta a patrones alimenticios que pueden ser diferentes de los que conoce en el hogar.

Lamentablemente aprende que ciertos alimentos pueden ser aceptables para el grupo del cual se desea ser parte, mientras que otros alimentos de diferente patrón cultural pueden observarse con menosprecio, como resultado de esto puede no querer aceptarlos en su hogar. (Carballo, s.f.)

#### **d. Características para llevar una correcta alimentación.**

Debe ser suficiente, completa, equilibrada, variada e inocua.

- **Completa:** Que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos.
- **Equilibrada:** Que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.
- **Inocua:** Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas y contaminantes y se consuma con moderación.
- **Suficiente:** Que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que la persona tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.
- **Variada:** Que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.
- **Adecuada:** Que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características. (WordPress Themes, 2009)

#### **e. Requisitos para una alimentación adecuada.**

Los requerimientos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas, grasas. Estos requerimientos energéticos están

relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta.

- Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.
- La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial el agua.
- La ingesta suficiente de fibra dietética.

#### **4. Rol de una Lonchera escolar nutritiva.**

La lonchera es un elemento clave en la dieta de los escolares ya que, aunque no reemplaza ni al desayuno ni al almuerzo, es una comida importante en un momento de gran desgaste energético contribuyendo a un rendimiento óptimo en el centro educativo. Por todo ello una buena lonchera permite alcanzar los siguientes objetivos:

- Aportar energía, La energía que desgastan los niños por las actividades desarrolladas durante las horas de clase, recreo y práctica de deporte debe ser recuperada con la lonchera.
- Mantener al niño alerta, Logrando que preste mayor atención en la clase y no se duerma.

##### **a. Aporte nutricional de la lonchera.**

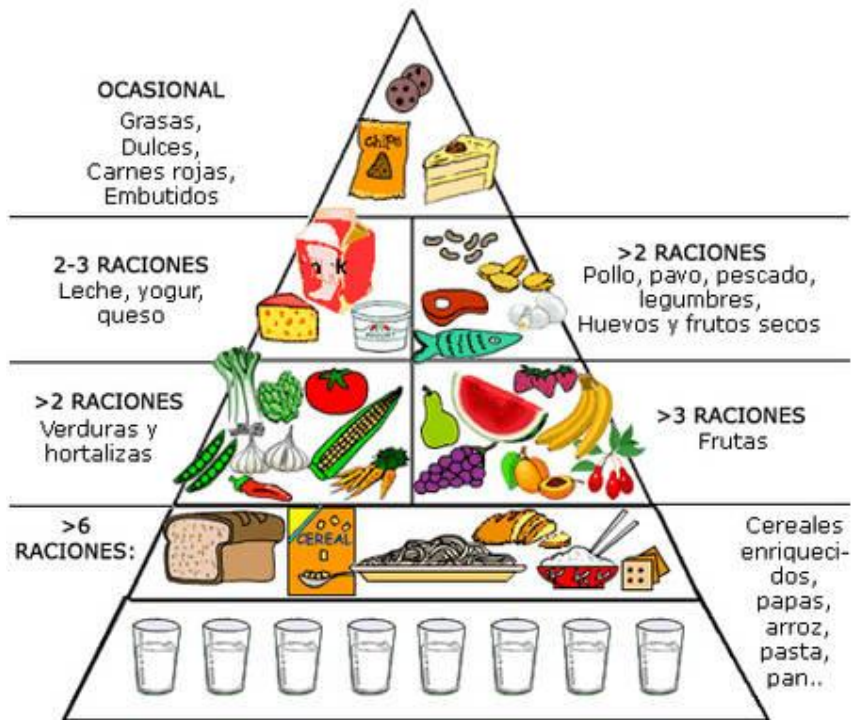
- Provee entre el 15% y 30% de los requerimientos promedios de la energía que el niño debe consumir todo el día.

- Contienen entre 150 a 300 calorías. Esta cantidad está de acuerdo con la edad, estatura y actividad física de los niños. (Colegio milagros de Dios, 2012)

*b.* Alimentos saludables en la lonchera.

- Los alimentos agregados a la lonchera permiten que los niños no pasen muchas horas sin alimento, ya que en la escuela permanecen entre 6 y 8 horas en actividad constante. El alimento que consume en este tiempo de comida hace que el cuerpo del pequeño recargue energía y pueda concentrarse en sus clases.
- Los niños en edad escolar (6 a 12 años) tienen un elevado gasto energético al encontrarse en crecimiento físico y mental. Por esta razón la lonchera de los niños en edad escolar deberá ser adecuada en cantidad y calidad, agregando alimentos de la mayoría de los grupos que conforman la pirámide de los alimentos. (Jimenez, 2011)

Figura N°1: Pirámide de alimentos.



(Salud de altura, 2008)

### c. Grupos alimenticios.

#### 1) **Energéticos**: Cereales, tubérculos y grasas.

Son alimentos ricos en carbohidratos y grasas, los cuales nos proporcionan la energía necesaria para el desarrollo de nuestras actividades. Ejemplo: Cereales (arroz, trigo, cebada), azúcares, almidones (papa, yuca), grasas (aceite y mantequilla).

#### 2) **Formadores**: Productos de origen animal.

Los alimentos constructores son los ladrillos o elementos estructurales del organismo. Son los que nos ayudan a crecer, a reconstruir y a reparar los tejidos dañados de nuestro cuerpo. Estos alimentos se encuentran: en las carnes blancas, leches, quesos, huevos y legumbres.

#### 3) **Reguladores**: Frutas y verduras.

Son fuente de fibra, vitaminas y minerales, ayudando a las diferentes funciones del organismo protegiéndonos de enfermedades. Además dan sabor y color a la preparación, permiten que los alimentos energéticos y constructores sean aprovechados al máximo.

#### **4) Grasas y azúcares:**

Son fuente concentrada de energía. Ejemplo: aceite, mantequilla, crema, azúcar de mesa, dulce, mermelada, etc. Deberán ser consumidos por los niños con moderación.

#### **5) Agua:**

Se debe agregar siempre a la lonchera de los niños un termo o envase con agua. Se recomienda para esta edad el consumo de 6 a 8 vasos. (ColiLunch, 2010)

### **5. Consecuencias de una inadecuada alimentación en la etapa escolar.**

La obesidad es la enfermedad crónica múltiple, caracterizada por una excesiva acumulación de grasa en el cuerpo, es decir cuando la reserva natural de energía de los humanos almacenada en forma de grasa corporal se incrementa hasta un punto donde está asociada con numerosas complicaciones como ciertas condiciones de salud o enfermedades y un incremento de la mortalidad.

La obesidad forma parte del síndrome metabólico siendo un factor de riesgo conocido, predispone para varias enfermedades, particularmente enfermedades del corazón, diabetes, trastornos del sueño, ictus, osteoartritis, así como a algunas formas de cáncer, padecimientos dermatológicos y gastrointestinales.

La desnutrición es una enfermedad causada por una dieta inapropiada, con deficiencias en calorías y proteínas. También puede ser causada por mala

absorción de nutrientes como en la anorexia. Tiene influencia en los factores sociales, psiquiátricos o simplemente patológicos. Ocurre principalmente entre individuos de bajos recursos y principalmente en niños de países en vías de desarrollo

La diferencia entre esta y la malnutrición, es que en la desnutrición existe una deficiencia en la ingesta de calorías y proteínas, mientras que en la mal nutrición existe una deficiencia, exceso o desbalance en la ingesta de uno o varios nutrientes que el cuerpo necesita. (Alimentación en Comedores Escolares, 2012)

#### **a. Forma adecuada de consumir los alimentos.**

Consumir las frutas enteras, con cáscara y estopa por su fibra y sin azúcar ni sal, consumir los cereales como: arroz acompañado con leguminosas: frijoles, lentejas o garbanzos, preferir las frutas y vegetales crudos por su mayor contenido de vitaminas y minerales.

Evitar el consumo de confites, dulces, frescos gaseosos, productos de bolsitas por su alto contenido de grasa y azúcares que producen obesidad, caries dental y sustituyen otros alimentos que son esenciales en la alimentación.

Controlar periódicamente el peso de los niños (as), consumir la merienda es adecuado porque es complemento del desayuno, almuerzo, y comida, los niños (as) aprenden buenos hábitos por imitación de los adultos y no por corrección continua en la mesa.

Es importante incentivar que en las zonas escolares se vendan productos alimenticios de mayor calidad nutricional, tales como: refrescos naturales, y frutas, entre otros; para que los niños (as) tengan acceso a estas opciones.

La familia debe aprender el concepto de alimentación saludable, esto es, comer alimentos de todos los tipos en la cantidad justa, dejando de lado o reduciendo lo más posible aquellos alimentos que solo brindan calorías (energía) sin aportar nutrientes importantes para nuestro organismo (golosinas, bebidas gaseosas, etc.)

Es importante que los padres enseñen a sus hijos a comer adecuadamente, a tomar leche a diario, comer frutas y verduras a diario, comer legumbres regularmente; no abusar de los dulces, pasteles o mayonesa, entre otros. (Gestor en Salud Pública, 2012)

#### **b. Requerimientos nutricionales para escolares.**

Durante la edad escolar las directrices que se deben seguir a la hora de plantear los requerimientos nutricionales para que no haya posibles excesos o déficits, no solo deben basarse en las necesidades metabólicas basales, sino que también hay que tener en cuenta el aumento del ritmo de crecimiento y de la actividad física. Periódicamente la OMS, FAO, UNICEF y otros organismos elaboran tablas de aportes dietéticos recomendados según la edad y el sexo.



Tabla N°3: Ingestas dietéticas recomendadas en macro nutrientes.

Nutriente	4-8años	9-13 años	9-13 años
		varón	mujer
Agua (L/día)	1.7	2,4	2.1
Carbohidratos (g/día)	130	130	130
Fibra (g/día)	25	31	26
Grasas (g/día)	Nc	Nc	Nc
Ácido linoleico(g/día)	10	12	10
Acido a-linoleico(g/día)	0,9	1,2	1,1
Proteínas (g/día)	19	34	34

(L.Kathleen Mahan, 2009)

### c. Elaboración de la dieta del escolar.

Una vez conocidos los requerimientos nutritivos, se elaboran las dietas óptimas, una dieta adecuada no es la que se calcula sino la que se consume. La dieta del escolar debe ser variada, incluyendo alimentos de todos los grupos, con el fin de conseguir un aporte de nutrientes satisfactorio.

A la hora de elegir los alimentos que constituirán las dietas será necesario conocer los gustos, costumbres y condicionamientos sociales de la población a la que va a ser dirigida, para poder ofrecer diversas posibilidades ofertando alimentos de valor nutritivo similar. Para su realización se debe tener en cuenta las siguientes características.

#### **d. Aporte de energía adecuada.**

La alimentación durante este periodo debe proporcionar un aporte positivo de energía con el fin de satisfacer la reserva energética que precede al brote puberal y al crecimiento pondero estructural, lo que motiva que las necesidades energéticas cuantitativas solo sean orientativas debido a las grandes variaciones fisiológicas individuales en este grupo de edad, por lo que estas deben estar ligadas a la actividad física y ser adecuadas para poder desarrollar satisfactoriamente las actividades escolares.

Tabla N° 4: Distribución del aporte energético diario (%).

Macronutrientes	4-18 años
Grasas	25-35
Ácido linoleico (n-6)	5-10
Acido a-linoleico (n-3)	0.6-1.2
Carbohidratos	45-65
Proteínas	10-30

(L.Kathleen Mahan, 2009)

#### **e. Equilibrio de los nutrientes.**

En la dieta tiene que existir una proporción entre los diferentes nutrientes administrados, debiendo ser variada, de manera que en ninguna de las comidas un solo alimento aporte el 25% de las calorías.

##### **1) Hidratos de carbono:**

Deberán aportar entre el 45-65% de las calorías totales de la dieta. Solo el 10% de los azúcares consumidos deberán ser en forma de azúcares simples,

aconsejándose que el otro 90% debe ser preferentemente en forma de almidón o de absorción lenta y conteniendo fibras, tales como cereales, vegetales y frutas.

## **2) Fibra:**

La ingesta recomendada en gramos/ día se puede calcular en niños mayores de 2 años como el número de años que tenga más 5 (edad+5). Las DRI (2006) sin embargo, han establecido niveles superiores difíciles de alcanzar (25 gramos entre 4-8 años y 21-38 gramos hasta los 14-18 años).

## **3) Proteínas:**

Deberán aportar entre el 10 y el 30% de la energía de la dieta, debiendo ser su origen la mitad animal y la otra mitad vegetal. La cantidad de carne a administrar a partir de los 6 años será aproximadamente 10g por año de edad y por día. El pescado deberá reemplazar a la carne dos o tres veces por semana.

## **4) Las grasas:**

Deberán aportar entre el 25 al 35% de las calorías diarias, serán de origen vegetal y animal debiendo guardar una proporción adecuada entre ella. Lo ideal sería que 1/3 de las grasas fueran saturadas, 1/3 mono insaturadas y 1/3 poliinsaturadas. Aproximadamente el 10% del total aporte energético debería hacerse con ácidos grasos de largas cadenas (n-3 y n-6) distribuyendo este aporte en un 5 al 10% del total de la energía con n6 poliinsaturados (ácido linoleico) y del 0.6 al 1.2% con n-3 poliinsaturados (ácido  $\alpha$ -linoleico).

## 5) Aporte de minerales y oligoelementos:

Las necesidades de minerales y oligoelementos para las diferentes edades se exponen en la presente tabla.

Tabla N° 5: Ingestas dietéticas en minerales.

Nutriente	4-8 años	9-13años varón	9-13años mujer	
Calcio (mg/día)	800	1300	1300	
Cromo (µg/día)	15	25	21	
Cobre (µg/día)	440	700	700	
Flúor (mg/día)	1	2	2	
Yodo (µg/día)	90	120	140	
Hierro (mg/día)	10	8	8	
Magnesio (mg/día)	130	240	240	
Manganeso(mg/día)	1.5	1.9	1.6	
Molibdeno (µg/día)	22	34	34	
Fosforo (mg/día)	500	1250	1250	
Selenio (µg/día)	30	40	40	
Cinc (mg/día)	5	8	8	
Potasio (gr/día)	3.8	4.5	4.5	
Sodio (g/día)	1.2	1.5	1.5	
Cloro (g/día)	1.9	2.3	2.3	

(L.Kathleen Mahan, 2009)

### **a) Calcio.**

Es necesario aportar más que en otras épocas de la vida debido al crecimiento óseo. Además la retención de calcio en hueso es esencial para alcanzar un buen pico de masa ósea en la época de adulto. Aunque las necesidades de calcio durante esta etapa de la vida son inferiores a las que van a tener durante la

adolescencia, no hay que olvidar que los escolares cuya tasa de crecimiento se torna lenta, necesitan entre dos y cuatro veces más de calcio por kilogramo de peso que los adultos.

Los niños entre cuatro y dieciocho años de edad con ingestión adecuada de vitamina requieren 800 a 1300 mg de calcio. (tabla5) para un crecimiento esquelético normal aunque se ha demostrado que pueden tener retenciones superiores si la ingestión es mayor. Ya que las principales fuentes de calcio son la leche y otros productos lácteos los niños que consumen cantidades limitadas de este alimento, tienen un factor de riesgo muy importante de sufrir carencia.

Para alcanzar niveles óptimos de calcio, el escolar deberá tomar como mínimo medio litro de lácteos. No está justificado el consumo de leche descremada salvo en pacientes con hipercolesterolemias y obesidad.

#### **b) Hierro.**

Para mantener la hemoglobina y las reservas de hierro en concentraciones correctas es necesaria la regulación del consumo de alimentos ricos en hierro (carne y pescado); o bien suministran suplemento. El hierro además de ser esencial para la formación de hemoglobina, mioglobina y actuar como cofactor en diversos sistemas enzimáticos, es necesario en la función cognitiva; existiendo diferencias en la actividad escolar, atención o aprendizaje, en niños con déficit de hierro cuando se les compara con otros de estatus normal.

Al elaborar las dietas debe tomarse en consideración la absorción relativa de hierro, teniendo en cuenta el papel que juega la vitamina C favoreciendo la absorción intestinal de hierro y aunque los requerimientos diarios de esta

vitamina no son grandes, los escolares quizá no los satisfagan por su reducido consumo de vegetales y frutas (tabla5)

#### **c) Cinc.**

Este nutriente interviene en varios sistemas enzimáticos que tienen importancia especial para la síntesis de ácidos nucleicos y las proteínas. Se han observado deficiencias marginales de zinc en escolares, porque este mineral se encuentra preferentemente en alimentos que muchos niños rechazan como el pescado, mariscos o legumbres.

Siendo además la biodisponibilidad de este oligoelemento superior en este tipo de alimentos respecto a las comidas vegetales por efecto negativo que pueden ejercer los fitatos. Un déficit importante de este mineral puede manifestarse por pérdida de peso, deficiencia en el crecimiento, disminución del gusto, mala cicatrización de heridas e hipogonadismo en los varones.

#### **d) Flúor.**

Se recomienda aportar en aquellas zonas donde el agua contenga cantidades insuficientes de este mineral ( $<0.3\text{mg/L}$ ) para prevenir la incidencia de las caries dentales.

#### **e) Vitaminas.**

Las recomendaciones de aporte de vitaminas se especifican en la (tabla 6). Es importante destacar el incremento sustancial de las ingestas recomendadas de folatos respecto a recomendaciones anteriores por su relación inversa con los niveles de la homocisteína con el fin de prevenir el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. (Ros, 2002)

Tabla N° 6: Ingestas dietéticas recomendadas en vitaminas

Nutriente	4-8 años	9-13años varón	9-13años mujer
Vitamina A(µg/día)	400	600	600
Vitamina C (mg/día)	25	45	45
Vitamina D (µg/día)	5	5	5
Vitamina E (mg/día)	7	11	11
Vitamina K (µg/día)	55	60	60
Thiamina (mg/día)	0.6	0.9	0.
Riboflavina (mg/día)	0.6	0.9	0.9
Niacina (mg/día)	8	12	12
Vitamina B6 (mg/día)	0.6	1.0	1.0
Folatos (µg/día)	200	300	300
Vitamina B12 (µg/día)	1.2	1.8	1.8
A.pantotenico (mg/día)	3	4	4
Biotina (µg/día)	12	20	20
Colina (mg/día)	250	375	375

(L.Kathleen Mahan, 2009)

## 6) Recomendación dietética.

Los aportes dietéticos recomendados más difundidos y comúnmente utilizados son los elaborados por la Food and Nutrition Board de la Academia de Ciencias Americana de (RDA 2001-2002) para macronutrientes y la ingestas dietéticas de referencia para diversos minerales y vitaminas (1997-2001)

Estas ofrecen orientaciones de carácter general sobre las necesidades de energía y nutrientes en estas etapas de la vida. Traducidas en frecuencia de consumo de alimentos y raciones, nos pueden ayudar a diseñar una dieta saludable.

Los nutrientes son aquellas sustancias esenciales para la vida, contenidas en los alimentos que, después de los procesos de digestión y absorción, se liberan a la sangre y son distribuidas y utilizadas en todo el organismo.

Cada alimento está compuesto por diferentes nutrientes los cuales, a su vez, tienen una función biológica distinta. Así, unos proporcionan energía (calorías) y contribuyen al desarrollo y mantenimiento de diferentes estructuras del organismo (hidratos de carbono, proteínas y grasas), mientras que otros participan en distintos procesos metabólicos, aun sin reunir las características anteriores, también son vitales para el organismo (vitaminas y minerales).

La proporción adecuada entre los nutrientes para constituir una dieta equilibrada debería ser aproximadamente la siguiente. (Pérez, 2010)

Proteínas 15%.

Grasas 30%

Glúcidos 55%

**a) Recomendar como única bebida agua.**

El escolar debe tomar entre 1.7 a 2.3 litros al día dependiendo de la edad y sexo. Otros tipos de bebida (zumos de frutas industriales, bebidas carbonatadas) contienen exceso de azúcar por lo que deberá tenerse en cuenta el valor calórico de estas. Los tónicos y las colas se desaconsejan en menores de 14 años por



ser excitantes al igual que el té y el café. Las bebidas alcohólicas no deberán figurar en alimentación escolar.

### **b) Valorar costumbres y gustos.**

A la hora de plantear a alimentación habrá que valorar los gusto, costumbres y condiciones sociales y económicas siendo recomendable ofrecer varias posibles alternativas preparadas con distintos alimentos pero con el mismo valor nutritivo. Deben utilizarse preparaciones culinarias sencillas, que no precisen la adición de cantidades importantes de grasa y/o sal en su elaboración.

El ambiente físico y la atmósfera emocional también son importantes; los niños deben sentirse cómodos a la hora de las comidas, estar bien sentados con utensilios apropiados. Los niños pequeños no comen bien si se encuentran muy cansados y esto debe tomarse en cuenta cuando se establecen los horarios de juego y comidas.

### **7) Guía de alimentación para escolares.**

En función de las necesidades y las recomendaciones para la preparación de la dieta se han elaborado guías de alimentación siguiendo un modelo piramidal es recomendable calcular las calorías de forma individualizada en función de la progresión del peso respecto a la talla y según el grado de actividad física intentando adecuarlas a las actividades escolares.

En los últimos años los escolares han variado las costumbres alimenticias respecto a la alimentación tradicional en función de sus hábitos, gustos personales y aportes nutricionales ingeridos fuera de casa, lo que motiva que sea frecuente que se salten comidas, que tomen picoteos ricos en calorías entre comidas pero con un bajo valor nutritivo o que la presión de otros compañeros

les conduzca a la aparición de hábitos alimenticios irregulares por ser frecuentes las modas en la alimentación.

La mayoría de los escolares toman desayunos monótonos y deficientes desde el punto de vista nutricional, la comida del medio día la hacen mayoritariamente en el colegio, donde nadie les obliga a comer lo que se les pone en el plato o si no, lo hacen en restaurantes de comida rápidas los cuales son ricos en calorías pero pobre en micronutrientes y en fibra.

Por la tarde suelen tomar bocadillos o bien algunos picoteos y a la hora de la cena tratan de evitar los alimentos caseros que no les gustan. Todo ello puede producir errores dietéticos con un reparto de energía inadecuado durante la jornada con un predominio en las comidas del medio día y de la merienda, en detrimento del desayuno y cena.

#### **a. Alimentos que más consumen los escolares.**

Como consecuencia la dieta de los escolares se caracteriza por un aporte energético alto, una ingesta de proteínas correcta en cantidad, pero de origen casi exclusivamente animal, grasas en exceso, con un mayor consumo de huevos, embutidos, carne de pollo y cerdo, preparados semi-industriales, ricos en grasas de mala calidad, hidratos de carbono ingeridos en gran cantidad especialmente los de absorción rápida (dulces, pastas entre horas), en detrimento de féculas de absorción lenta, casi no consumen verduras y ensaladas, seguramente una de las costumbres más saludables de nuestra alimentación.

La ingesta de calcio en la dieta es en muchos casos insuficientes, por el menor consumo de leche y derivado.

#### **b. Tiempos de comida.**

Se aconseja realizar 3 comidas principales y 2-3 secundarias. El horario de las comidas del niño debe adaptarse al horario de la comida familiar, enseñándole a comer despacio y sin distracciones (televisión, videojuegos, etc). Debe establecerse un horario regular, teniendo especial importancia el desayuno y el resto de las comidas bien organizadas para conseguir alcanzar los requerimientos energéticos diarios. Es necesario insistir en la importancia del desayuno, puesto que no tomar esta primera comida, supone no cubrir ni los dos tercios de las recomendaciones diarias para minerales y vitaminas.

#### **c. Culturizar la forma de alimentación.**

Hay que acostumbrarle a hacer caso a su sensación de saciedad. No debe quedarse con hambre, tiene que estar satisfecho, pero no demasiado lleno.

Tratar que las comidas especiales en relación a eventos sociales, (cumpleaños, fiestas en el colegio) constituyan la excepción y no la regla, disminuir el consumo de sal evitando el salero en la mesa y el consumo de aperitivos, salsas y precocinados.

Modificar los hábitos en cuanto a alimentos basura y plantear los aportes nutricionales de las comidas rápidas, favoreciendo el consumo de frutas y lácteos (yogur) así como pequeños bocadillos preparados en casa (jamón, queso etc) debiendo evitar el picoteo entre horas, sobre todo si se trata de alimentos ricos en azúcares y grasas (bollería, golosinas, patatas fritas). (Ortolani, 2013)

#### **d. Recomendaciones de hábitos nutricionales para escolares con sobre peso.**

- No se le debe forzar a dejar el plato limpio si ya no tiene más hambre.
- Dieta variada rica en verduras, ensalada, evitando alimentos dulces (especialmente postres). No dar alimentos fritos y elaborar postres bajos en calorías.
- Para impedir que tenga sensación de hambre, aportar alimentos para tomar entre las comidas principalmente bajos en calorías y grasas (frutas, yogur desnatado etc.).

#### **e. Influencias positivas hacia el escolar.**

Para que estas recomendaciones se cumplan sería útil una información adecuada, obligatoria en las escuelas sobre normas alimentarias a estas edades, recalcando los peligros que conlleva una mala alimentación , que puede llevarles a procesos patológicos a corto o medio plazo, tales como la obesidad, hipercolesterolemia e hipertensión.

Por todo ello la nutrición del escolar es un tema de importancia social creciente, que requiere de todos los sectores implicados, como la industria alimentaria, el ámbito educativo, los medios de comunicación. (Bueno A.S, 2007)

#### **IV. METODOLOGIA.**

##### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.**

El presente proyecto se realizó en la Unidad Educativa “Verbo Divino”, ubicado en el cantón “GUARANDA” provincia de Bolívar y su tiempo de estudio estuvo comprendido entre septiembre de 2013 hasta marzo de 2015.

Localización del proyecto.

<b>INFORMACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO</b>	
País	Ecuador
Provincia	Bolívar
Cantón	Guaranda
Ciudad	Guaranda
Dirección	Av. Cándido Rada y Av. General Enrique y Vía Flores.
Correo electrónico	verbodivino.edu.ec

*Elaborado por: Martin Aroca Pinos.*

El tiempo de investigación estuvo comprendido desde el mes de septiembre de 2013 hasta marzo 2015, en lo cual se abarcó el planteamiento del problema que fue la falta de accesibilidad a una alimentación sana, nutritiva por parte de los escolares, hasta el desarrollo de la propuesta de loncheras saludables a base de productos andinos nutricionalmente adaptados.

## **B. VARIABLES.**

### **1. Identificación.**

En la presente investigación las variables a desarrollar son:

#### **a. Variable.**

Características socio demográficas.

Identificación de preparaciones y grupos de alimentos consumidos por los (as) escolares

Valor nutricional de las loncheras.

### **2. Definición.**

#### **Características socio demográficas.**

Se considera en el análisis de la población a cualquier característica que pueda ser medida o contada, por lo cual se estudiará el sexo, edad, y nivel de inserción social, considerando la ocupación del jefe de hogar, también el lugar de residencia.

#### **Identificación de alimentos consumidos por los (as) escolares.**

Se establece los alimentos más consumidos por grupo y preparaciones expendidas en el bar mediante la aplicación de una encuesta, de manera que se pueda identificar los excesos y déficits de macronutrientes en los escolares.

#### **Valor nutricional de la loncheras.**

Aporte nutricional de las loncheras en energía y macronutrientes.

### 3. Operacionalización.

#### Operacionalización variables.

VARIABLE	CATEGORIA	ESCALA	INDICADOR
<b>Características socio demográficas.</b>	- Sexo.	<b>Nominal</b>	Masculino Femenino
	- Edad.	<b>Continua</b>	Años
	- Nivel de inserción social.	<b>Ordinal</b>	Alto Medio alto Medio Bajo
	- Lugar de residencia.	<b>Nominal</b>	Urbano Rural
<b>Consumo de alimentos.</b>	-Frecuencia de consumo de preparaciones disponibles. (Frías y calientes)	<b>Ordinal</b>	Muy frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca
	-Frecuencia de consumo por grupos de alimentos (lácteos, carnes, cereales y derivados, vegetales, frutas y azúcares-grasas)	<b>Ordinal</b>	Muy frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca
<b>Valor nutricional de la loncheras según porcentaje de adecuación</b>	-Energía	<b>Continua</b>	Kcal
		<b>Ordinal</b>	En porcentaje de adecuación. Alto (mayor 110%) Normal (90-110%) Bajo (menor 90%)
	-Proteínas	<b>Continua</b> <b>Ordinal</b>	Kcal Alto (mayor 110%) Normal (90-110%) Bajo (menor 90%)
	-Carbohidratos	<b>Continua</b>	Kcal

		<b>Ordinal</b>	Alto (mayor 110%) Normal (90-110%) Bajo (menor 90%)
	<b>-Grasas</b>	<b>Continua</b>	Kcal
		<b>Ordinal</b>	Alto (mayor 110%) Normal (90-110%) Bajo (menor 90%)

### C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación fue de tipo descriptivo, pues se expone conceptos teóricos sobre las variables, de corte transversal porque se lo realizó en un solo momento en el tiempo y de diseño no experimental porque no existe manipulación de variables debido a que en el esquema de Loncheras saludables rotativas se dará a conocer los aportes de la investigación efectuada.

### D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO.

La población o universo a ser tomada en cuenta para la investigación fue de 309 escolares de la Unidad Educativa “Verbo Divino” del cantón Guaranda.

Para obtener la muestra se aplicó un modelo probabilístico aleatorio simple, aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + z^2 + p \cdot q}$$



**Dónde:**

n = Tamaño de la muestra (a despejar)

z = Nivel de confianza (95%) cuyo valor estadístico es 1.96

p = Posibilidad de ocurrencia del fenómeno (0.5)

q = Posibilidad de no ocurrencia del fenómeno (0.5)

N = Población (309 escolares de entre 6 y 12 años del Colegio "

e = margen de error +- 5% (0.05)

**CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.****Proceso:**

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (309)}{(309)(0.05)^2 + (1.96)^2 + (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25) (309)}{(309) (0.0025) + 3.8416 + 0.25}$$

$$n = \frac{296.7636}{4.8641}$$

$$n = 61.10$$

**Criterios de Inclusión:**

Niños (as) que pudieran leer y comprender la encuesta.

Niños y niñas cuyos padres dieran el consentimiento informado para realizar la investigación.

Escolares que asisten regularmente a clases.

## E. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

La recopilación de información para la obtención de las características socio demográficas y frecuencia de consumo de alimentos, se realizó a base de una encuesta dirigida a 61 estudiantes en edades intermedias de 8 a 11 años en dos paralelos diferentes, para poder obtener un mejor repertorio, debido a que existió mayor accesibilidad para la recolección de resultados, los cuales ayudaron a obtener características del entorno en el que se desenvuelven los escolares de la Unidad Educativa "Verbo Divino", identificando las falencias y excesos en el consumo de alimentos por parte de los escolares, y de esta manera se procedió a elaborar la propuesta de Loncheras Saludables. Aplicando los siguientes métodos.

Para la elaboración de Loncheras Nutricionalmente adaptadas para escolares se consideró: El 15% de las las recomendaciones nutricionales para la edad, basado en la disposición ministerial 004-10. El cual corresponde a un aporte de 200 a 250 Kcal por estudiante en una lonchera, aplicando la siguiente fórmula se hizo el balance para 4 escolares. (1000Kcal).

**Tabla N° 7.Recomendacion nutricional para loncheras.**

<b>Grupo alimenticio</b>	<b>% Kcal/1000Kcal</b>	<b>Total Kcal</b>	<b>Aporte Kcal/gr</b>	<b>gr totales</b>
Carbohidrato.	60% =	600 Kcal ÷	4 Kcal/gr	150 gr
Grasa.	25% =	250 Kcal ÷	9 Kcal/gr	27,77 gr
Proteína	15% =	150 Kcal ÷	4 Kcal/gr	37.50 gr

Elaborado por: Martin Aroca Pinos.

### **Recolección de información.**

- Se diseñó un esquema y cuestionario para conocer los alimentos más consumidos por los escolares. La herramienta utilizada fue frecuencia de consumo que se describe en **Anexo N° 2**.
- Para conocer el nivel socioeconómico de los escolares se aplicó el instrumento NIS (nivel de inserción social según ocupación del jefe de hogar), descrito en: **(Anexo N°2)**
- La información obtenida de estos instrumentos se analizó y tabuló para luego ser presentados en gráficas de frecuencias.

### **Procesamiento y análisis de la información.**

- Para la elaboración de menús de loncheras saludables se procedió a identificar los grupos de alimentos poco consumidos por los niños e indispensables para cubrir sus necesidades nutricionales.
- Luego se seleccionó alimentos andinos como materia prima para la elaboración de recetas. Se hizo un análisis nutricional de cada preparación para identificar el aporte de energía y macro nutrientes usando la Tabla de Composición de Alimentos Ecuatorianos. **(Instituto Nacional de Nutrición, Quito-Ecuador)**
- Se calculó porcentajes de adecuación en base al aporte de nutrientes de cada preparación comparado con lo recomendado para una lonchera saludable según **(Acuerdo ministerial. Capítulo III)**

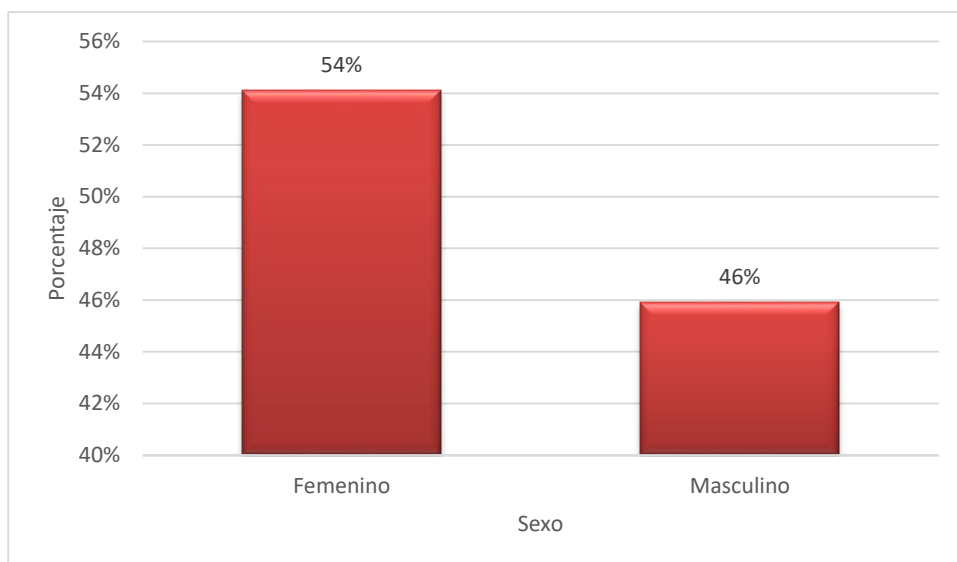
- Se elaboró una guía de Loncheras Saludables que contiene ciclos de menú para estudiantes escolares establecidos en la Unidad Educativa "Verbo Divino".
- Se entregó una guía a propietarios del bar, para su aplicación posterior en los estudiantes que cursan la etapa escolar de la Unidad Educativa ya mencionada.

## **V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

Se detectó un bajo consumo y variedad del grupo alimenticio energético, que son los cereales y tubérculos, fuentes de carbohidratos, por parte de los escolares, lo cual priva que repongan su energía pérdida durante las actividades escolares, en cambio los productos procesados, grasas, son consumidos esporádicamente, debido a disposiciones impuestas por la ley, ya que son perjudiciales para la salud al consumirlas en exceso, partiendo de estas deducciones se pudo realizar los ciclos de Loncheras Saludables en base a productos andinos nutricionalmente adaptados.

## 1. Características socio demográficas.

**Gráfico N°1:** Distribución de la población según su sexo.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

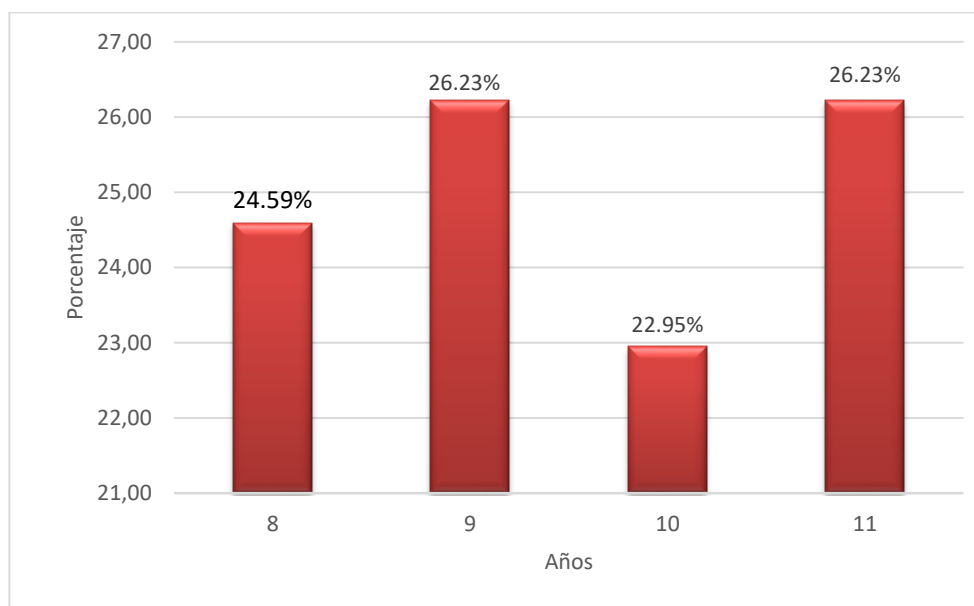
### **Análisis descriptivo.**

Se observó que del total de la población según su sexo, el 54% corresponde al género femenino y el 46% al masculino.

### **Análisis interpretativo.**

Se determinó que en la distribución poblacional según su sexo, existe prácticamente una equidad entre escolares, niños y niñas, puesto que no hay discriminación entre ningún género.

**Gráfico N°2:** Distribución de la población según su edad.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

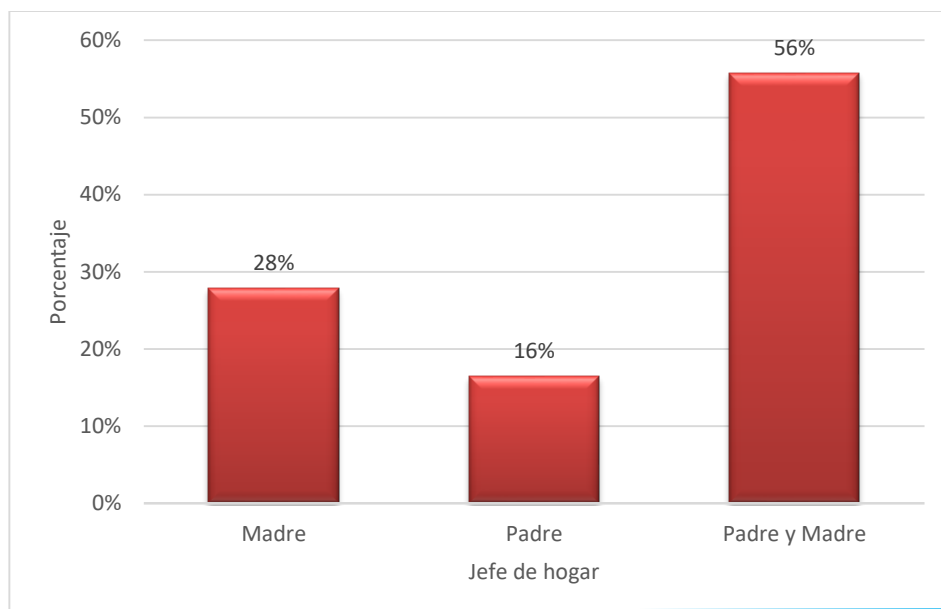
### **Análisis descriptivo.**

Se estableció que de todos los escolares encuestados el 24% tiene 8 años, el 26% con 9 años, 22% son de 10 años y el 26% de 11 años.

### **Análisis interpretativo.**

Se estableció que la mayoría de encuestados tienen entre 8 a 11 años, debido a que el muestreo se realizó a escolares de cuarto y quinto nivel por su mayor facilidad de acceso a información en cuestión.

**Gráfico N°3:** Distribución de la población según el jefe de hogar.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

### **Análisis descriptivo.**

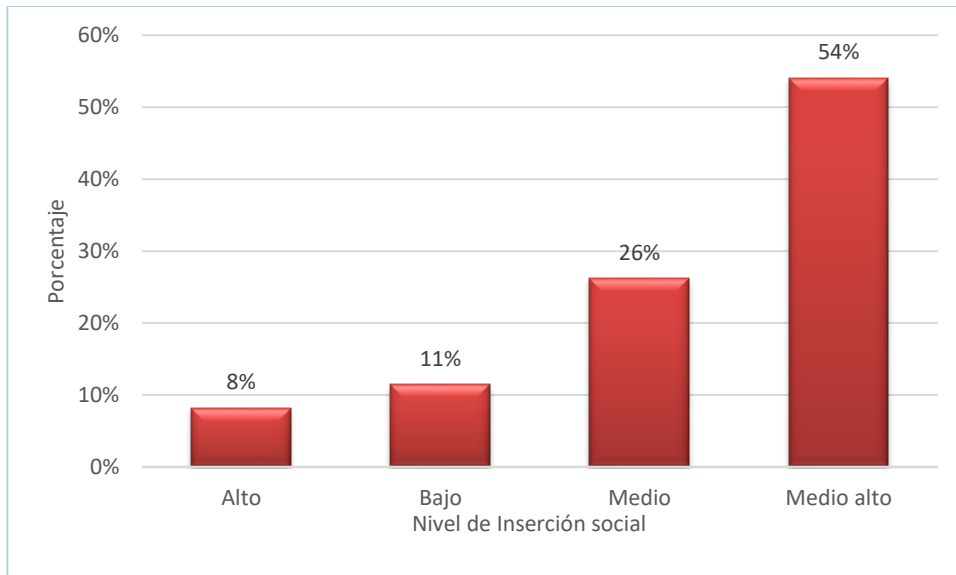
Se determinó que en el 56% de los hogares de los escolares la responsabilidad como jefe de hogar era compartida entre el padre y la madre, en un 28% de los hogares era solo la madre, y en el 16% era el padre.

### **Análisis interpretativo.**

Analizando los resultados obtenidos en la mayoría de los hogares de los escolares estudiados tanto el Padre como la Madre trabajan, por lo tanto, no hay jefe de hogar definido y ambos son el soporte económico, lo cual contribuye a que su hogar tenga mayor accesibilidad al buen vivir.



**Gráfico N°4:** Distribución de la población según el nivel de inserción social.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

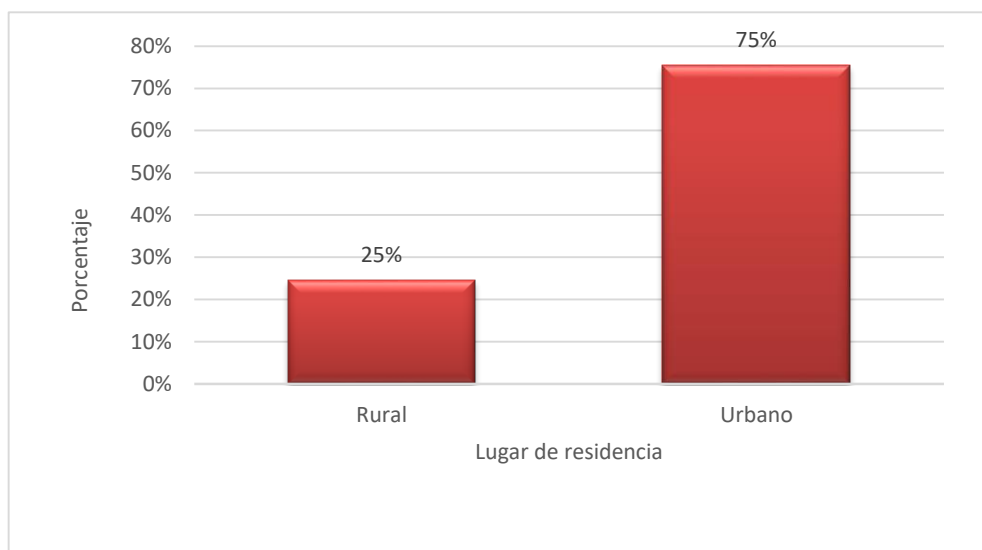
#### **Análisis descriptivo.**

Se estableció que el 54% de la población de estudio pertenece a un estrato medio alto, sólo un 11% de la población pertenece a un estrato económico bajo.

#### **Análisis interpretativo.**

Se determinó que el nivel de inserción social del jefe de hogar, es de un nivel económico medio alto, lo cual nos indica que tienen actividad económica buena, permitiendo que los escolares tengan acceso a más variedad de preparaciones expendidas en el bar.

**Gráfico N°5.** Distribución de la población según el lugar de residencia.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

### **Análisis descriptivo.**

Se estableció que el 75% del total de la población en estudio habita en la zona urbana, y el 25% reside en la zona rural.

### **Análisis interpretativo.**

Se determinó que el 75% de los escolares habitan en la ciudad o zona urbana, siendo una ventaja ya que se encuentran más cerca de la unidad educativa, pero a su vez tendrían un menor conocimiento de los productos andinos, tales como: Mashua, quinua, variedad de maíz, melloco, chocho, habas, amaranto, berro, esparrago, zuquini, trigo, lenteja, arroz de cebada.

## 2. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PREPARACIONES CALIENTES Y FRÍAS DISPONIBLES EN EL BAR.

Gráfico N°6: Distribución porcentual de estudiantes según frecuencia de consumo de preparaciones calientes.

PREPARACIONES CALIENTES	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	POCO FRECUENTE	NUNCA
	%	%	%	%
Tostadas	38%	18%	34%	10%
Leche con chocolate	33%	13%	26%	28%
Coladas	26%	25%	16%	33%
Hamburguesas	11%	10%	46%	33%
Hot dog	13%	2%	49%	36%
Pinchos	13%	5%	62%	20%
Llapingachos	10%	15%	39%	36%
Mote pillo	7%	10%	44%	39%
Choclo mote	15%	11%	38%	36%
Mini parrillada	13%	10%	51%	26%
Arroz con atún	26%	13%	46%	15%
Arroz con lenteja	23%	21%	43%	11%
Empanadas	11%	18%	49%	21%
Maduro con queso	28%	15%	41%	16%
Arroz con fréjol	7%	5%	43%	46%
Papa con molleja	11%	7%	39%	43%

<b>Bistec de carne</b>	7%	7%	38%	<b>49%</b>
<b>Sudado de pescado</b>	--	2%	11%	<b>87%</b>
<b>Pescado a la plancha</b>	2%	2%	23%	<b>74%</b>

Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

### **Análisis descriptivo.**

Se observó que existe un bajo consumo de alimentos fuentes de carbohidratos, puesto que sólo consumen preparaciones como hamburguesas, hot dog, mini parrillada, empanadas, etc., una a dos veces a la semana. También se manifestó una ausencia importante de pescado el cual nunca es consumido.

### **Análisis interpretativo.**

Se estableció que los escolares tienen un consumo muy frecuente de preparaciones calientes como son las coladas, tostadas, leche con chocolate debido al hábito tradicional, sabor, facilidad de adquisición, en las cuales encontramos anti oxidantes, polifenoles. Al tener un frecuente consumo de éstas preparaciones, los escolares estarían aportando a su dieta proteínas, azúcares y harinas, a su vez la falencia de consumo de pescado priva al escolar de ácidos grasos insaturados, omega 3, minerales como el I, Zn, P, K que ayudan a combatir el LDL. En esta etapa es donde necesitan de más aporte nutricional debido a las actividades que desempeñan los escolares.

**Gráfico N°7:** Distribución porcentual de estudiantes según frecuencia de consumo de preparaciones frías.

PREPARACIONES FRÍAS	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	POCO FRECUENTE	NUNCA
	%	%	%	%
Yogurt con cereal	<b>38%</b>	15%	38%	10%
Batido de frutas	<b>34%</b>	15%	30%	21%
Yogurt con frutas	28%	15%	<b>34%</b>	23%
Ensalada de frutas	<b>33%</b>	25%	25%	18%
Jugos	<b>34%</b>	25%	34%	11%
Pan con mermelada	16%	5%	<b>43%</b>	36%
Tostadas	38%	18%	<b>34%</b>	10%
Sánduche de jamón	23%	8%	<b>43%</b>	26%
Sánduche de queso	13%	16%	<b>43%</b>	28%
Sánduche de mortadela	20%	23%	<b>43%</b>	15%
Canguil	28%	20%	<b>48%</b>	5%
Ceviche de chochos	18%	13%	<b>44%</b>	25%
Pincho de frutas	25%	23%	<b>34%</b>	18%
Sánduche de pollo	11%	10%	34%	<b>44%</b>
Creps con frutas	23%	16%	15%	<b>46%</b>

Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

### **Análisis descriptivo.**

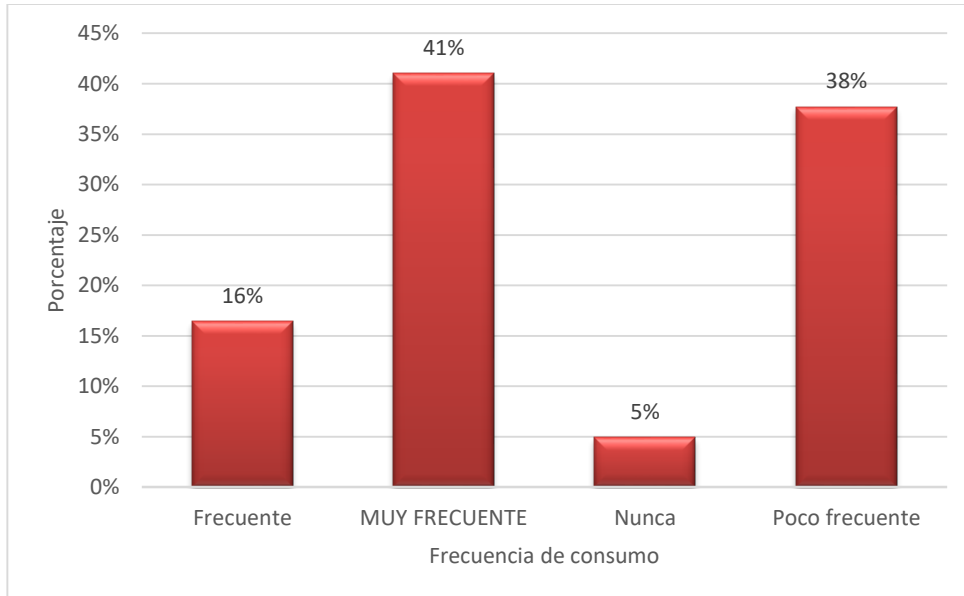
Se estableció que se consume 1 a 2 veces por semana productos de delicatessen, estos son de consumo esporádico, por el motivo que el carbohidrato (pan) es muy apetecible en casa, en cuanto al yogurt, pinchos con frutas se consumía de manera alterna, como el canguil y ceviche que no son muy demandados por los comensales, en cambio el sánduche de pollo y los creps con frutas no es consumido por falta de conocimiento de los escolares, y la falta de oferta.

### **Análisis interpretativo.**

Se determinó que los escolares diariamente consumían preparaciones a base de frutas, prevaleciendo sobre las otras preparaciones debido a que tiene un emboque dulce, son más agradables a la vista, a su vez estas elaboraciones contienen: vitaminas, minerales, fibras, antioxidantes favorables para el organismo, estado mental, inmunológico de los comensales.

### 3. FRECUENCIA DE CONSUMO POR GRUPOS DE ALIMENTOS

**Gráfico N°8: Lácteos.**



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

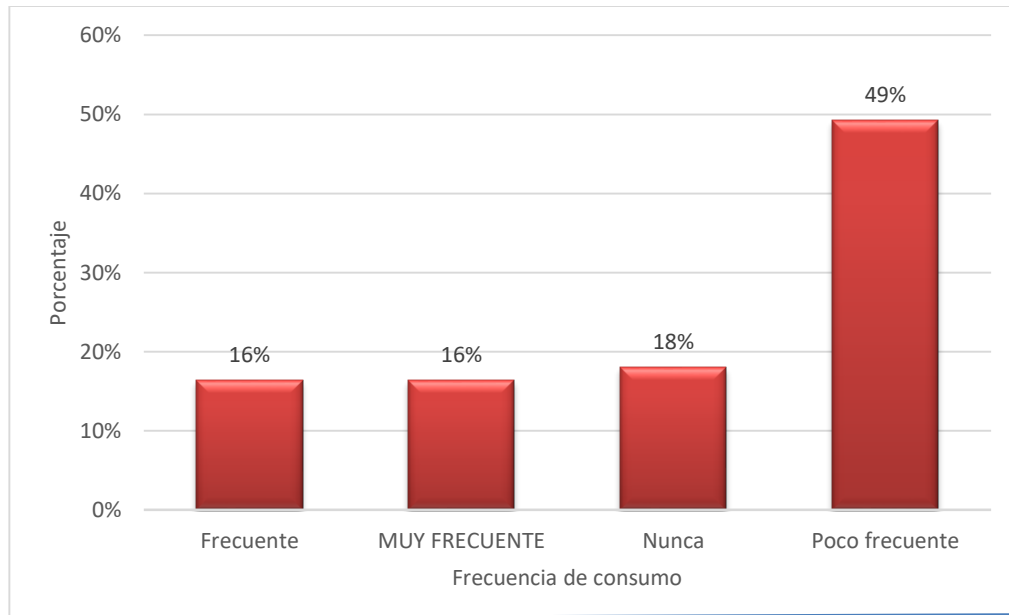
#### **Análisis descriptivo.**

El 41% de escolares tiene un consumo muy frecuente de lácteos, 16% de manera frecuente, 38 % poco frecuente y un 5% no consume este grupo de alimentos.

#### **Análisis interpretativo.**

Se estableció con el 41% que los escolares ingieren lácteos muy frecuentemente, es decir 5 veces a la semana, ya que hay preparaciones disponibles de fácil acceso y a su vez son de mejor satisfacción para los comensales, ya sea por su sabor, textura, color, tomando en cuenta que los lácteos proporcionan calcio, mineral importante para conseguir un buen pico de masa ósea.

### Gráfico N°9: Carnes.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

### Análisis descriptivo.

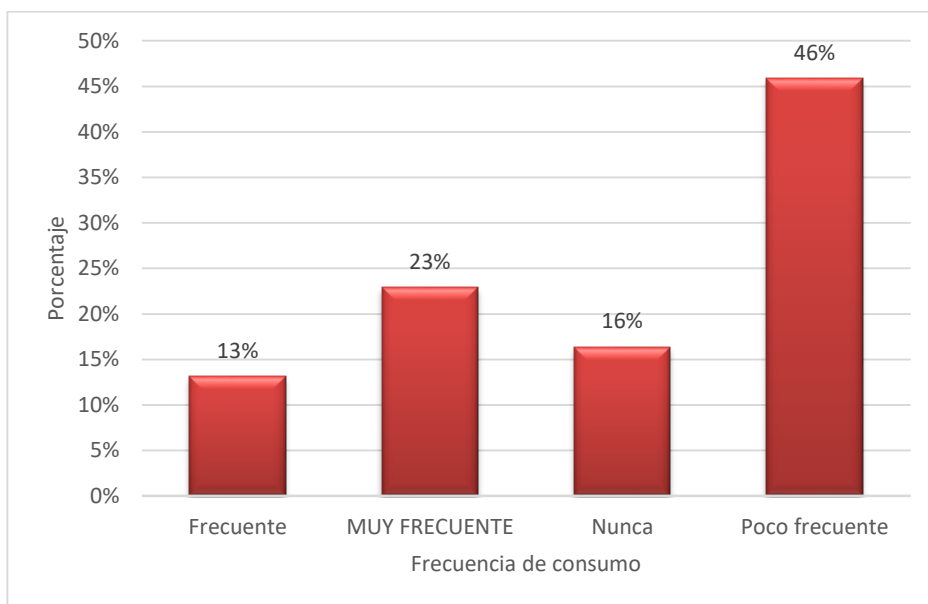
Se estableció que las carnes se consumen poco frecuentemente con el 49%, nunca con el 18%, con una igualdad del 16% frecuente y muy frecuente.

### Análisis interpretativo.

Se implantó que el 49% de los estudiantes encuestados consumen proteína de alto valor biológico, 1 a 2 veces por semana es decir: de manera poco frecuente y cuya función es la de regenerar, formar: tejidos músculos, a su vez se consume de manera alterna por la falta de gusto, textura y presentación del género principal.



**Gráfico N°10: Cereales.**



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

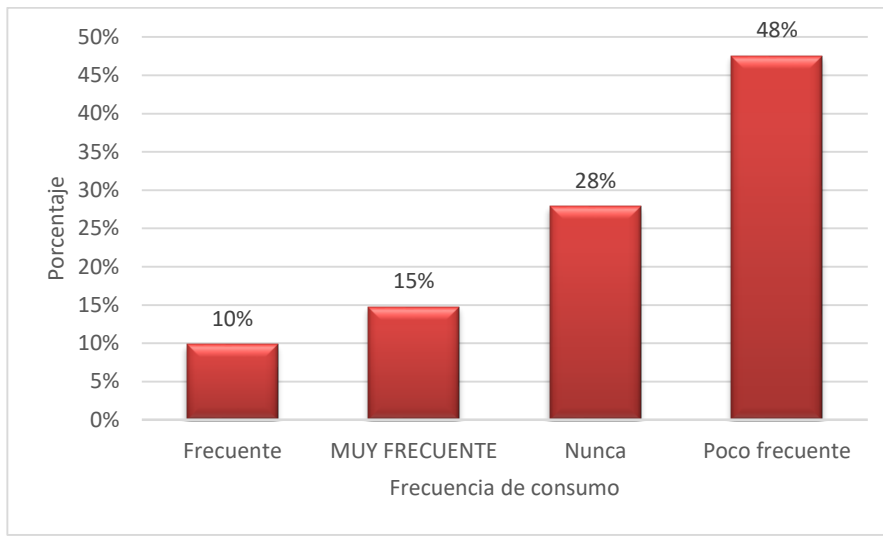
### **Análisis descriptivo.**

Se determinó que es poco frecuente el provecho de cereales por parte de los escolares con el 46%, de forma muy frecuente el 23%, nunca el 16 %, y frecuente el 13%.

### **Análisis interpretativo.**

Se concluyó que el 46% de la población encuestada consume preparaciones con cereales, de 1 a 2 veces a la semana, las cuales contienen como base principal, arroz, maíz, harina de trigo (pan), alimentos ricos en carbohidratos, fundamentales en el aporte de energía para el desenvolvimiento en las actividades.

### Gráfico N°11: Tubérculos.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

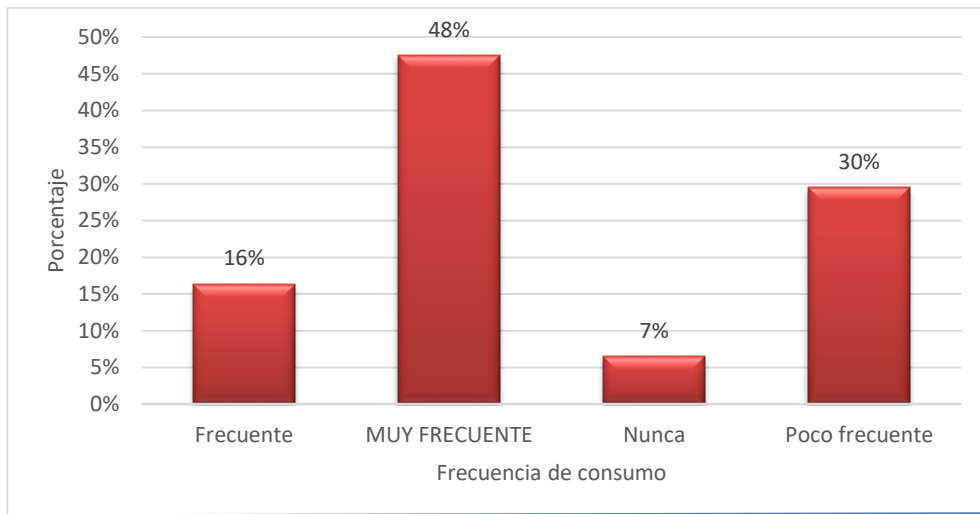
#### Análisis descriptivo.

Se estableció que el consumo de tubérculos es poco frecuente por parte de los (as) escolares con el 48%, nunca el 28%, de manera muy frecuente 15% y 10% frecuente.

#### Análisis interpretativo.

Se implantó que los escolares consumen 1 a 2 veces por semana tubérculos, los cuales aportan con carbohidratos, fuente principal de energía como es la papa, la cual está presente en preparaciones tales como, mini parrillada, pinchos, existiendo una falta de alternabilidad de materia prima en diferentes preparaciones.

## Gráfico N°12: Vegetales.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

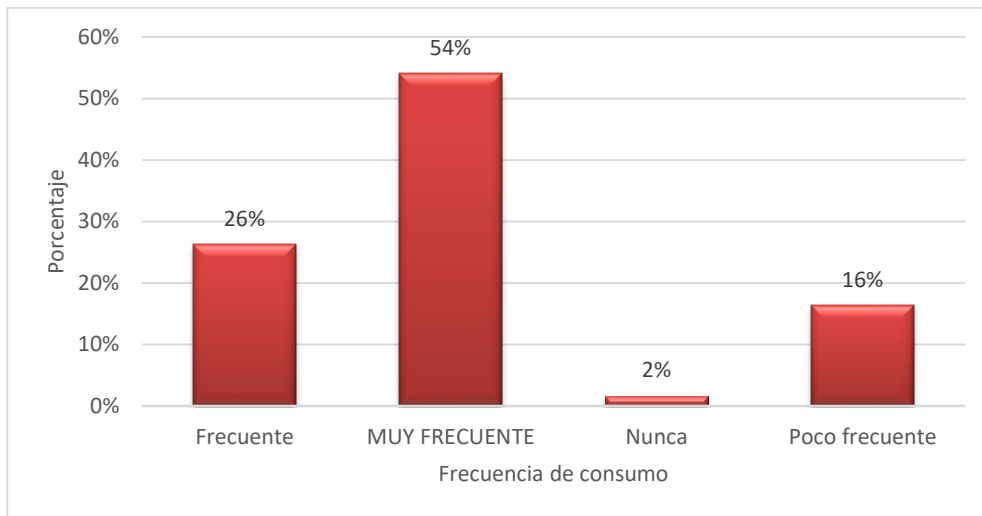
### Análisis descriptivo.

Se determinó que es muy frecuente el consumo de vegetales con el 48%, poco frecuente con el 30%, frecuente con el 16% y nunca el 7% de escolares consumen este grupo alimenticio.

### Análisis interpretativo.

Observando los resultados obtenidos se interpretó que tenía una buena aceptación los vegetales por parte de los escolares, consumiendo 5 veces a la semana, ya que están incluidos en variedad de preparaciones como guarniciones, lo cual es beneficioso ya que contiene fibras, vitaminas y minerales, protegiéndolos de enfermedades, permitiendo que los alimentos energético y constructores sean aprovechado al máximo.

### Gráfico N°13. Frutas.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

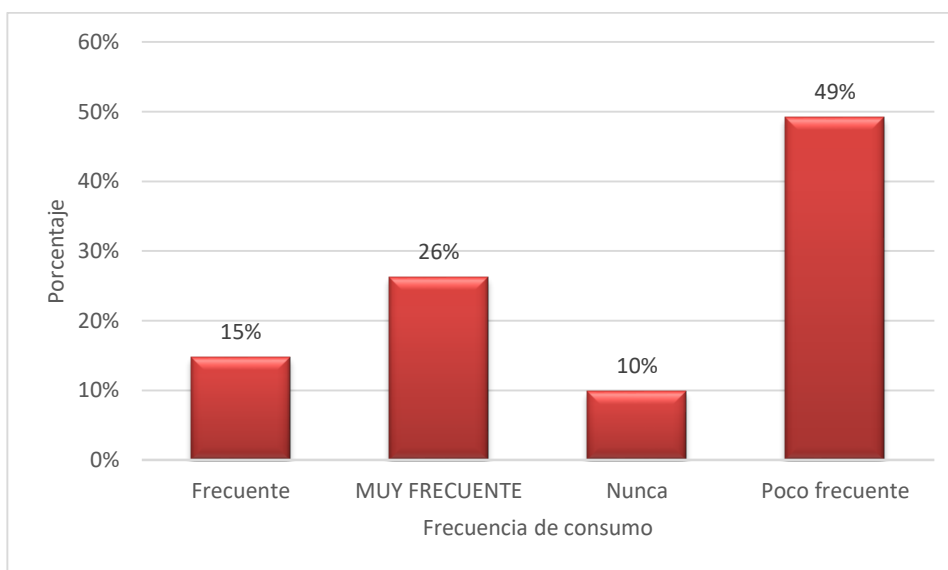
### Análisis descriptivo.

Se describió que es muy frecuente el consumo de frutas con el 54% por parte de los escolares, 26% frecuente, 16% poco frecuente y 2% nunca.

### Análisis interpretativo.

Una vez analizada la encuesta se determinó que los escolares consumen 5 veces por semana este grupo alimenticio debido a los sabores, colores, texturas, y presentaciones que contienen cada uno de las preparaciones ofertadas en el bar, formando parte fundamental en la dieta diaria del escolar, debido a que contienen vitaminas que le ayuda al sistema inmunológico, protegiéndolos de enfermedades.

#### Gráfico N°14: Grasas.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

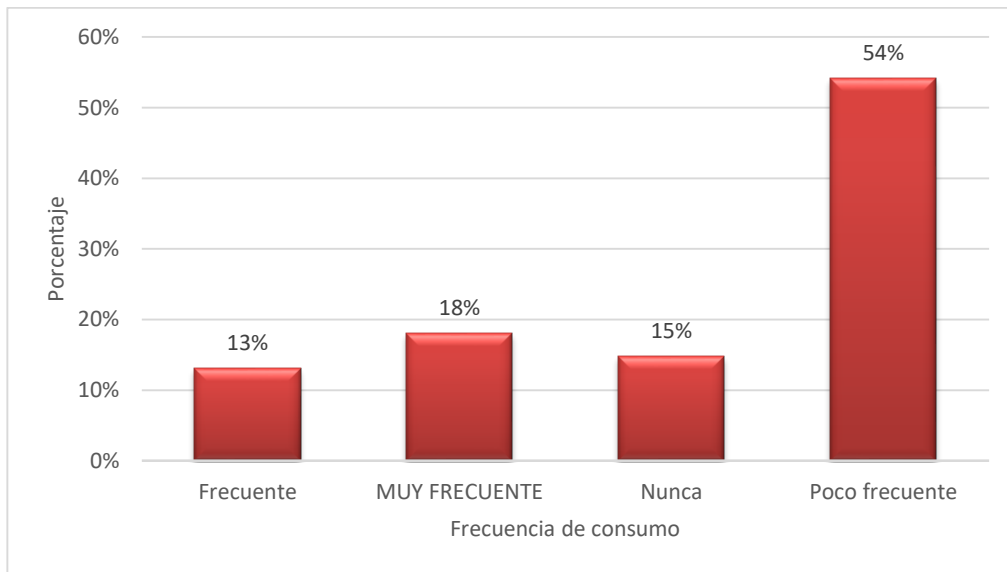
#### Análisis descriptivo.

Se estableció que el 49% de escolares consume poco frecuentemente grasas, el 26% muy frecuente, el 15% frecuente y el 10% nunca.

#### Análisis interpretativo.

Interpretando los resultados se instauró que el consumo de grasas provenientes de frituras es poco frecuente, con 1 a 2 veces por semana, ya que existe una disposición de no expender alimentos con frituras profundas y con contenidos de grasas perjudiciales para la salud ya que pueden provocar trastornos alimenticios como: sobre peso, cansancio físico, etc.

### Gráfico N°15. Azúcares.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

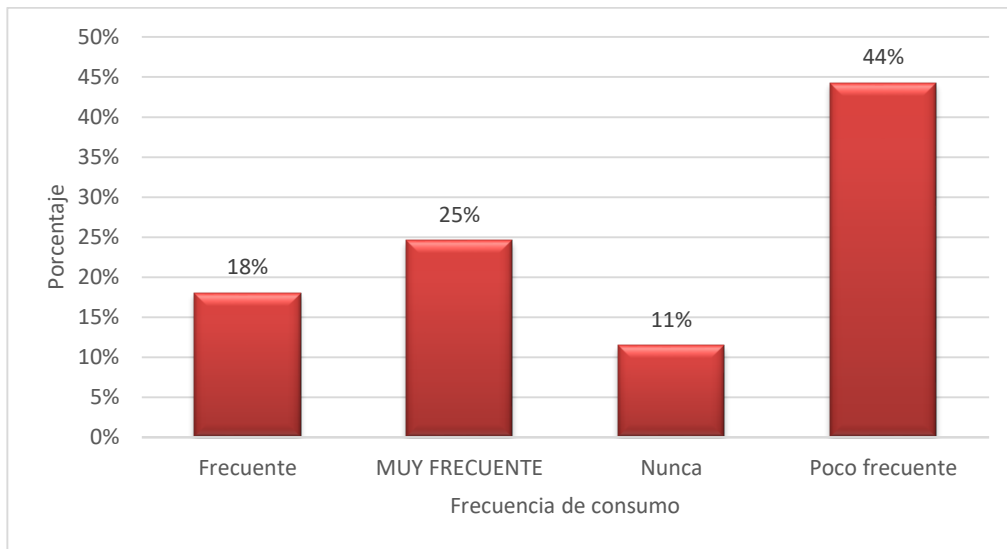
### Análisis descriptivo.

Se fijó que los azúcares se consumen poco frecuentemente con el 54%, 18% muy frecuente, 13% frecuente y nunca el 15%.

### Análisis interpretativo.

Se interpretó que los estudiantes ingieren alimentos con azúcares de 1 a 2 veces por semana, ya que no se ofertan productos con altos contenidos de hidratos de carbono, debido a los desórdenes de salud que conlleva este grupo.

### Gráfico N°16. Productos procesados.



Fuente: Encuesta.  
Elaborado por: Martín Aroca Pinos.

### Análisis descriptivo.

Se describió que el 44% consume poco frecuentemente productos procesados, muy frecuente el 25%, 18% frecuente y nunca el 11%.

### Análisis interpretativo.

Se estableció que los escolares ingieren productos procesados de 1 a 2 veces a la semana, tales como: salchichas, snack, refrescos, pasteles, ya que estos se ofertan de manera esporádica debido a su contenido alto en calorías, azúcares, aditivos, perjudiciales para la salud, bajos en micronutrientes y son normalizados por la ley.

**Tabla N°8:** Aporte de energía y macronutrientes de loncheras.

N° Menú/1 pax	Aporte en:	Energía		Macronutrientes					
	Gramos	Kcal	% Ad.	Proteína	% Ad.	Grasa	% Ad.	Cho	% Ad.
Menú 1	160.25 gr	232.69	93.0 %	8.81 gr	94.05 %	7.60 gr	109.5 %	34.25 gr	91.35 %
Menú 2	156.25 gr	236.36	94.5 %	10.23 gr	109.1 %	6.46 gr	93.1 %	35.70 gr	95.21 %
Menú 3	163.25 gr	240.86	96.3 %	10.32 gr	110.1 %	6.35 gr	91.4 %	33.82 gr	90.18 %
Menú 4	203.0 gr	231.13	92.4 %	8.79 gr	93.83 %	7.4 gr	106.59 %	33.98 gr	90.63 %
Menú 5	215.5 gr	230.49	92.1 %	9.82 gr	104.84 %	7.51 gr	108.28 %	35.35 gr	94.29 %
Menú 6	161.75 gr	237.28	94.9 %	10.21 gr	108.97 %	7.57 gr	109.07 %	33.7 gr	90.04 %
Menú 7	115 gr	225.85	90.3 %	10.29 gr	109.81 %	7.62 gr	109.81 %	41.42 gr	110.00 %
Menú 8	140 gr	244.77	97.91 %	9.12 gr	97.33 %	6.66 gr	95.98 %	38.79 gr	103.4 %
Menú 9	232 gr	242.15	96.86 %	9.32 gr	99.40 %	6.54 gr	96.0 %	35.85 gr	95.60 %
Menú 10	150.25 gr	233.64	93.46 %	8.54 gr	91.13 %	6.66 gr	95.98 %	35.02 gr	93.40 %
Menú 11	150.75 gr	241.93	96.77 %	10.23 gr	109.22 %	7.23 gr	104.21 %	36.29 gr	96.78 %
Menú 12	170.75 gr	229.57	91.83 %	10.33 gr	110.3 %	7.20 gr	92.9 %	34.59 gr	92.26 %
Menú 13	137.75 gr	242.00	96.80 %	10.38 gr	110.7 %	7.00 gr	100.86 %	33.81 gr	90.18 %
Menú 14	167.75 gr	242.58	97.04 %	10.08 gr	107.53 %	6.48 gr	93.35 %	39.88 gr	106.35 %
Menú 15	172.5 gr	228.69	91.48 %	9.90 gr	105.63 %	7.50 gr	108.10 %	34.16 gr	91.11 %
Menú 16	149.75 gr	230.72	92.29 %	10.35 gr	110.40 %	6.42 gr	92.57 %	34.82 gr	92.86 %
Menú 17	146.75 gr	243.30	98.58 %	9.50 gr	102.91 %	6.33 gr	91.45 %	37.36 gr	102.21 %
Menú 18	146 gr	235.30	94.12 %	10.23 gr	109.19 %	6,80 gr	98.05 %	33.88 gr	90.36 %
Menú 19	138 gr	245.62	98.25 %	8.44 gr	90.12 %	7.52 gr	108.44 %	36.20 gr	96.55 %
Menú 20	132.75 gr	273.99	109.60 %	10.24 gr	109.33 %	6.51 gr	93.79 %	33.75 gr	90.00 %
Menú 21	175 gr	239.48	95.79 %	9.19 gr	98.04 %	6.87 gr	99.06 %	36.20 gr	96.55 %
Menú 22	142.75 gr	227.57	91.03 %	8.63 gr	92.08 %	7.58 gr	109.17 %	33.83 gr	90.22 %
Menú 23	138.5 gr	242.02	96.81 %	9.62 gr	102.69 %	6.26 gr	90.26 %	38.73 gr	103.30 %

Los menús propuestos para las loncheras tienen un aporte de energía y nutrientes necesarios para cubrir los requerimientos nutricionales del escolar, ya que le ayudaría a reponer todo el desgaste que toleran durante las actividades físicas y mentales en las horas de estudio, manteniendo a los niños (as) atentos, y con energía.



## **VI CONCLUSIONES.**

En el estudio realizado se pudo concluir lo siguiente:

- Se estudió a 61 estudiantes escolares sus características socio demográficas, en la cual se pudo determinar que, El 52% de los escolares tenían edades entre 8 y 11 años, debido a que existió facilidad de recolección de datos. 54% de la población de estudio fue de sexo femenino, el 54% pertenecían a un estrato social medio alto, 75% residían en la zona urbana, y en el 56% de los hogares de los escolares el papel de jefe de hogar era compartido entre el Padre y la Madre.
  
- Se identificó las preparaciones que consumen los escolares en el bar a la hora del break, mediante la aplicación de frecuencia de consumo de alimentos calientes, fríos y por grupo alimenticio, existiendo un consumo muy frecuente, es decir 5 veces a la semana, de grupos alimenticios conformadas por: Lácteos en un 41%, frutas el 54%, y vegetales en un 48%. También se consumen preparaciones como: coladas, leche con chocolate, yogurt con cereal, batido, jugos y ensaladas de frutas, debido a su disponibilidad, y propiedades organolépticas, las cuales se tornan más llamativas para los escolares.
  
- Se determinó en los resultados de la encuesta que hay un consumo poco frecuente, 1 a 2 veces por semana, de grupos alimenticios como: Carnes, cereales, tubérculos, debido a que estos grupos no son incluidos con más frecuencia en otras preparaciones, y a su vez no son remplazados por otra materia prima de mismo valor biológico y gusto, para que así puede haber variedad de alimentos.

- Se elaboró las recetas estándar de loncheras saludables basándose en el tipo de alimentación de los escolares, el cual fue estudiado mediante una matriz de frecuencia de consumo de alimentos que se expendían en el bar, estandarizando así las recetas a base de productos andinos: carnes, cereales y tubérculos, nutricionalmente adaptadas con 200 a 250 Kcal, cuyas loncheras constan de 23 menús rotativos, con preparaciones y técnicas, incluyendo sus respectivos aportes nutricionales para así aportar en el desarrollo físico y mental del estudiante, teniendo acceso al Buen Vivir.

## **VII RECOMENDACIONES.**

En el desarrollo de la investigación hubo facilidad de apertura por parte de la Unidad Educativa y del Servicio de Alimentación, de igual forma por parte de los profesores y estudiantes involucrados en el estudio; ante esto las recomendaciones que se pueden dar a futuras investigaciones son:

- En el estudio que se realizó de las características socio demográficas de los escolares en la unidad educativa "Verbo Divino", en el cantón Guaranda, provincia de Bolívar, se recomienda que es necesario seguir investigando la correlación del escolar con el entorno, debido a que pueden existir otros tipos de influencias dentro y fuera de la institución que puedan alterar su comportamiento alimenticio.
- El proponer las loncheras saludables nutricionalmente adaptadas y basadas en productos autóctonos de la región andina, debe incentivar al Servicio de Alimentación y Unidad Educativa aplicar la propuesta, y a su vez poder ir mejorando las preparaciones y combinaciones de los alimentos para optimizar la aceptabilidad de los comensales y disminuir la deficiencia de macro nutrientes.
- Se debería realizar un cronograma de charlas de educación alimenticia, en la cual se debe realzar la importancia que tienen en el desarrollo físico y mental los macro y micro nutrientes, con preferencia presentes en los alimentos autóctonos, por parte del Centro Educativo y del Servicio de Alimentación, basados en las tendencias de los comensales. Debiendo ser dirigida a padres, madres, estudiantes.

## VIII. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

### 1. Tema.

“ Propuesta de loncheras saludables para escolares de la Unidad Educativa “Verbo Divino” en el cantón Guaranda Provincia de Bolívar en base al acuerdo ministerial 004-10, 2015”.

### 2. Datos informativos.

El trabajo de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Verbo Divino”, mismo que se encuentra ubicado en el cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, en las calles Cándido rada y Av. General Enrique y Vía Flores.

La Unidad Educativa "Verbo Divino" es un centro de formación integral, que promueve un ambiente animado por el espíritu evangélico, ofrece una educación humanista y cognitiva, caracterizados por los principios de la Sagrada Familia de Nazaret, en un clima de sencillez, amabilidad, respeto, unión, confianza, comprensión, alegría, ayuda y trabajo; de manera que el conocimiento obtenido del mundo, de la vida y del hombre quede iluminado por la fe.

El compromiso de los profesores y directivos, la participación de los padres de familia, el gusto por aprender de los alumnos, el contenido pastoral de las actividades, hacen que esta institución ofrezca una educación de la más alta calidad, en busca de la excelencia y altos valores.

Los alumnos son nuestra máxima preocupación, por ello atendemos su proceso educativo con profesionalidad, dedicación, y en sintonía con las necesidades de la sociedad, a través de nuestra oferta educativa, metodología adaptada, innovaciones, y resultados académicos, por medio de profesores y religiosos comprometidos en esta noble tarea.

### **3. Antecedentes de la propuesta.**

La propuesta empezó ante la problemática de falta de costumbre alimentaria que existía con los estudiantes en la unidad educativa, debido a que no se controlaban en la alimentación al momento de los recesos, mediante un anteproyecto se pudo diseñar una diagrama de actividades que se debían mantener para la creación de la propuesta pertinente, como un instrumento alternativo que ofrezca una opción a los escolares que asisten a clases regularmente.

### **4. Justificación.**

La instauración de la propuesta gastronómica se realizó mediante datos obtenidos por medio de una matriz, que comprendía características socio demográficas, frecuencia de consumo de alimentos por grupos y preparaciones disponibles en el bar, la cual se aplicó a los escolares de la Unidad Educativa "Verbo Divino".

Basado en los datos se determinó falencias de macro nutrientes tales como: Carnes, cereales, tubérculos, y a su vez falta de preparaciones a base de productos andinos, por lo que se elaboró la propuesta de Loncheras Saludables de forma cíclica, incorporando materia prima de la región nutricionalmente adaptadas.

Por otra parte la propuesta sirve como un apoyo al área de alimentación, ya que impulsaría a realizar preparaciones: técnicas, nutricionales, variadas e inclusivas con productos andinos.

## **5. Objetivos.**

### **a. OBJETIVO GENERAL.**

Mejorar los hábitos de alimentación en los escolares de la Unidad Educativa "Verbo Divino" en el cantón Guaranda, provincia de Bolívar en base al acuerdo ministerial 004-10, mediante una nueva propuesta gastronómica.

### **b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Impulsar el consumo de elaboraciones a base de productos autóctonos de la región andina.
- Perfeccionar las técnicas de cocción para sustituir preparaciones a base de grasas.
- Mejorar la aceptabilidad de las preparaciones por parte de los escolares mediante: sabores, texturas y presentaciones.

## **6. Diseño de la propuesta.**

### **a. Ciclo de menús de Loncheras Saludables.**

La propuesta gastronómica se encuentra elaborada mediante un ciclo de menú, y consta con un recetario en el cual se detalla: Receta estándar, preparación y análisis nutricional.

**Tabla 9: Productos andinos.**

En la elaboración de recetas estándar para las loncheras saludables se utilizó como base principal los siguientes productos andinos.

Verduras.	Tubérculos.	Cereales y seudo cereales	Frutas.
Brócoli.	Papa.	Avena.	Durazno.
Lechuga.	Zanahoria.	Arroz de cebada	Granadilla.
Cebolla.	Mashua	Quinoa	Mora.
Ajo	Yuca.	Lenteja.	Uvilla.
Rábano.	Meloco.	Fréjol.	Pera.
Remolacha.	Camote.	Amaranto.	Manzana.
Acelga.	Papa nabo.	Maíz.	Tomate de árbol.
Habas.	Zuquini.	Ajonjolí.	Frutilla.
Arveja.		Trigo.	Reina Claudia.
Col.		Chocho	Babaco.
Espinaca.			Taxo.
Esparrago.			
Berro.			
Vainita			
Coliflor.			

**Tabla N° 10: Menú de loncheras diarias.**

<p><b>Menú 1:</b> Papa gratinada. Pechuga a la plancha. Guarnición. Jugo de tomate. Fruta. (Plátano de ceda).</p>	<p><b>Menú 2:</b> Quinoto. Bistec de carne. Guarnición. Jugo de naranjilla. Fruta. ( frutillas)</p>	<p><b>Menú 3:</b> Duquesa de frejol. Pescado a la plancha. Guarnición. Jugo de maracuyá. Fruta. (Melón)</p>
<p><b>Menú 4:</b> Mote pillo. Guarnición. Jugo de coco. Fruta. (Manzana)</p>	<p><b>Menú 5:</b> Ceviche de chocho. Guarnición. Jugo de naranja. Fruta. (Durazno).</p>	<p><b>Menú 6:</b> Lasaña de pollo y vegetales. (Masa de haba) Jugo de granadilla. Fruta (uvilla y mora).</p>
<p><b>Menú 7:</b> Sánduche con mermelada de mashua. Refresco de avena. Postre. Cake de banano.</p>	<p><b>Menú 8:</b> Llapingacho. Guarnición. Chicha. Fruta. (Pera).</p>	<p><b>Menú 9:</b> Encebollado. Jugo de naranja. Fruta. (Mandarina).</p>
<p><b>Menú 10:</b> Arroz aromatizado. Menestra de lenteja. Guarnición. Jugo de limón. Postre. (Durazno)</p>	<p><b>Menú 11:</b> Arroz de cebada. Menestra de frejol. Guarnición. Bebida de coco. Fruta. (Tomate de árbol).</p>	<p><b>Menú 12:</b> Choclo mote. Guarnición. Jugo de naranjilla. Fruta. (Manzana)</p>



<p><b>Menú 13:</b></p> <p>Rol de haba.</p> <p>Cerdo salteado.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Jugo de maracuyá</p> <p>Fruta. (Reina Claudia y Durazno)</p>	<p><b>Menú 14:</b></p> <p>Ceviche mixto.</p> <p>Amaranto reventado.</p> <p>Guarnición</p> <p>Jugo de tamarindo</p> <p>Postre. Babaco en almíbar.</p>	<p><b>Menú 15:</b></p> <p>Taco de yuca.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Salsa de soya.</p> <p>Jugo de mora.</p> <p>Fruta.( Melón)</p>
<p><b>Menú 16:</b></p> <p>Brocheta. Albóndigas de lenteja.</p> <p>Chimichurry.</p> <p>Jugo de sandía.</p> <p>Fruta: Zapote.</p>	<p><b>Menú 17:</b></p> <p>Arroz.</p> <p>Atún y calamar.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Limonada.</p> <p>Postre. Helado de naranjilla.</p>	<p><b>Menú 18:</b></p> <p>Sánduche con strogonoff.</p> <p>Guarnición</p> <p>Jugo de melón.</p> <p>Fruta (uva).</p>
<p><b>Menú 19:</b></p> <p>Fricasé de ave.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Jugo de tomate.</p> <p>Fruta (Kiwi)</p>	<p><b>Menú 20:</b></p> <p>Crep de quinua.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Jugo de coco.</p> <p>Fruta. (Piña, frutilla)</p>	<p><b>Menú 21:</b></p> <p>Enchilada.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Chicha de piña.</p> <p>Fruta.( Guaytambo)</p>
<p><b>Menú 22:</b></p> <p>Torta ahogada.</p> <p>Salsa roja.</p> <p>Jugo de taxo.</p> <p>Fruta (Mango)</p>	<p><b>Menú 23:</b></p> <p>Falso sushi.</p> <p>Hornado.</p> <p>Guarnición.</p> <p>Chicha de naranja.</p> <p>Fruta. (Chirimoya).</p>	

Realizado por: Martin Aroca Pinos.

## RECETAS ESTANDAR:

### Receta estándar N°1. Papa gratinada y pechuga de pollo.

RECETA ESTANDAR				
		MENÚ 1		
<b>Nombre:</b>	Papa gratinada y pechuga de pollo		<b>Técnica de Cocción:</b>	Horno.
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<u>Papa gratinada</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Papa	120	g.	Puré
B	Queso fresco	12		Salinero, rallado
<u>Pechuga de pollo a las finas hiervas.</u>				
A	Pechuga	120	g.	Filete, plancha/74°C
B	Albahaca	5	g.	Batalla
C	Orégano	4	g.	Fresco
D	s/p	-	-	Sal yodada
<u>Guarnición.</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Arveja tierna	40	g.	Cocción a la inglesa
B	Choclo	40	g.	Cocción a la inglesa
C	Zanahoria	20	g.	Rallada
D	Perejil	4	g.	Batalla
E	Limón	4	ml.	Zumo
F	Aceite	2	ml.	Oliva
G	s/p	-	-	Sal yodada
<u>Jugo</u>				
Letra	Ingredientes	Cantidad	Medida	Observaciones
A	Tomate de árbol	120	g.	Orgánico
B	Azúcar	50	g.	Morena
C	Agua	-	-	Hervida o botellón
<u>Postre</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Plátano de ceda	100	g.	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos

**Procedimiento:**

**1) Papa gratinada.**

- a. Extender la papa en una lata y gratinar con queso en el horno.

**2) Pechuga de pollo a las finas hiervas.**

- a. Mezclar la pechuga con: albahaca, orégano, sal, pimienta y poner a la plancha.

**3) Guarnición.**

- a. Mezclar: Arveja, choclo, zanahoria, perejil, limón, aceite, sal y pimienta.

**4) Jugo.**

- a. Licuar el tomate de árbol con azúcar y agua, luego cernir.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el plátano de ceda.

Análisis nutricional N°1.									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Papa chola	120	89	106.8	2.4	2.88	0	0	20.4	24.48
Queso fresco	12	219	26.28	18.9	2.268	14.6	1.752	2.5	0.3
Gallina	120	258	309.6	17.6	21.12	20.3	24.36	0	0
Albahaca	5	4.2	0.21	4.3	0.215	1.6	0.08	5.2	0.26
Orégano	4	250	10	10	0.4	10	0.4	50	2
Arveja tierna	40	116	46.4	7.5	3	0.4	0.16	21.4	8.56
Choclo	40	137	54.8	3.7	1.48	1	0.4	29.3	11.72
Zanahoria	20	44	8.8	0.6	0.12	0.6	0.12	9.8	1.96
Perejil	4	63	2.52	3.3	0.132	1	0.04	13.1	0.524
Limón	4	28	1.12	1.3	0.052	0.1	0.004	8.6	0.344
Aceite	2	883	17.66	0	0	99.9	1.998	0.1	0.002
Tomate de árbol	120	48	57.6	2	2.4	0.6	0.72	10.1	12.12
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	0.1	99.7	49.85
Plátano de ceda	100	96	96	1.2	1.2	0.3	0.3	24.9	24.9
<b>Valor observado</b>	-		<b>930.79</b>		<b>35.267</b>		<b>30.43</b>		<b>137.02</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			93.08		94.05		109.59		91.35

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



**Receta estándar N°2. Quinoto y bistec de carne.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 2		
<b>Nombre:</b>	Quinoto y bistec de carne		<b>Técnica de Cocción</b>	Plancha
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<u><b>Quinoto</b></u>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Quinoa	100	g.	Limpiar, remojar, cocinar.
B	Cebolla perla	5	g.	Brunoise fine
C	Ajo	4	g.	Brunoise fine
D	Aceite	7	ml	Oliva
E	Fondo		ml.	Ave
F	Albahaca	5	g.	Chifonoise
G	Queso fresco	10	g.	Salinero
<u><b>Bistec de carne</b></u>				
<b>Letra</b>	<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Carne de res.	80	g.	Hígado/75°C
B	Ajo	4	g.	Brunoise fine
C	Vinagre	5	ml.	Balsámico
D	Orégano	2	g.	Fresco
<u><b>Guarnición</b></u>				
<b>Letra</b>	<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Lechuga	30	g.	Chifunoise
B	Tomate	90	g.	Small dice
C	Apio	5	g.	Media luna
D	Limón	4	ml.	Zumo
E	Sal	-	-	Sal yodada
F	Aceite	4	ml	Oliva
<u><b>Jugo</b></u>				
<b>Letra</b>	<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Naranja	140	g.	Orgánico
B	Azúcar	50	g.	Morena
C	Agua		ml	Hervida o botellón
<u><b>Postre</b></u>				
<b>Letra</b>	<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Frutillas	80	G	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Quinoto.**

- a. Hacer un refrito básico con aceite, cebolla perla y ajo, luego agregar la quinua.
- b. Agregar el fondo en el quinoto, dejar cocinar y reducir.
- c. Cuando este cocinado la quinua incorporar queso fresco.

### **2) Bistec de carne.**

- a. Licuar ajo, vinagre, orégano y mezclar con carne de res, y poner a la plancha.

### **3) Guarnición.**

- a. Mezclar: lechuga, tomate, apio, limón, sal y aceite..

### **4) Jugo.**

- a. Licuar la naranjilla con azúcar y agua, después cernir y servir.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir las frutillas..

Análisis nutricional N° 2.									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Quinoa	100	341	341	14.19	14.19	5	5	60	60
Cebolla colorada	5	54	2.7	2	0.1	0.4	0.02	11.7	0.585
Ajo	8	121	9.68	2.9	0.232	0.1	0.008	29.2	2.336
Aceite	11	883	97.13	0	0	99.9	10.989	0.1	0.011
Albahaca	5	4.2	0.21	4.3	0.215	1.6	0.08	5.2	0.26
Queso fresco	10	219	21.9	18.9	1.89	14.6	1.46	2.5	0.25
Carne de res hígado	80	204	163.2	26.7	21.36	8.6	6.88	3.1	2.48
Vinagre	5	4	0.2	0.4	0.02	0	0	0.6	0.03
Orégano	2	250	5	10	0.2	10	0.2	50	1
Lechuga	30	11	3.3	0.7	0.21	0.2	0.06	2.2	0.66
tomate riñón	90	27	24.3	1	0.9	0.6	0.54	5.1	4.59
Apio	5	22	1.1	0.7	0.035	0.1	0.005	5.6	0.28
Limón	4	28	1.12	1.3	0.052	0.1	0.004	8.6	0.344
Naranja	140	36	50.4	0.7	0.98	0.2	0.28	8.9	12.46
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	0.1	99.7	49.85
Frutillas	80	39	31.2	0.7	0.56	0.3	0.24	9.6	7.68
<b>Valor observado</b>	-	-	<b>945.44</b>	-	<b>40.944</b>	-	<b>25.87</b>	-	<b>142.82</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			94.544		109.184		93.1436802		95.21066667

Elaborado: Martin Aroca Pinos





**Receta estándar N°3. Duquesa de fréjol y pescado.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 3		
<b>Nombre</b>	Duquesa de fréjol y pescado		<b>Técnica de cocción</b>	Horno
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax</b>	4
<b><u>Duquesa de fréjol</u></b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	frejol tierno	60	g.	Cocinar, puré
B	Huevo	30	g.	
C	Cebolla roja	8	g.	Brunoise fine
D	Ajo	5	g.	Brunoise fine
E	Arroz	70	g	Flor/ cocinado
F	Queso	10	g.	Fresco
<b><u>Pescado</u></b>				
A	Comino	4	g.	-
B	Orégano	4	g.	Fresco
C	Albahaca	5	g.	Chifonoise
D	Pescado	100	g.	Pargo, médium dice/63°C/plancha
E	S/p	-	-	Sal yodada
<b><u>Guarnición</u></b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Pepino	40	g.	Media luna
B	Rábano	30	g.	Rodajas
C	Lechuga	30	g.	Chifunoise
D	Limón	5	ml.	zumo
E	S/P	-	-	Sal yodada
<b><u>Jugo</u></b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Maracuyá	110	gr	Orgánica
B	Azúcar	50	gr	Morena
C	Agua	-	ml	Hervida o mineral
<b><u>Postre</u></b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Melón	80	gr	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Duquesa de fréjol.**

- a. Mezclar fréjol tierno con huevo, cebolla roja, ajo.
- b. .Incorporar al final queso en el arroz.
- c. Poner como base el arroz con queso y sobre este la duquesa de frejol e introducir al horno.

**2) Pescado a la plancha.**

- a. Mezclar el comino, orégano, albahaca, pescado, sal, pimienta y luego poner a la plancha.

**3) Guarnición.**

- a. Mezclar pepino, rábano, lechuga, limón, sal y pimienta

**4) Jugo.**

- a. Licuar el maracuyá con azúcar y el agua, para luego cernir y servir.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el melón.

<b>Análisis nutricional N°3.</b>									
Alimentos	Gr.	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Frejol tierno	60	147	88.2	9.6	5.76	8.3	4.98	0.6	0.36
Huevo	30	158	47.4	12	3.6	10.7	3.21	2.4	0.72
Cebolla colorada	8	54	4.32	2	0.16	0.4	0.032	11.7	0.936
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Comino	4	370	14.8	18	0.72	11.8	0.472	51.2	2.048
Albahaca	5	4.2	0.21	4.3	0.215	1.6	0.08	5.2	0.26
Pescado pargo	100	101	101	20.3	20.3	1.6	1.6	0	0
Pepino	40	29	11.6	0.6	0.24	0.1	0.04	7.4	2.96
Rábano	30	23	6.9	0.7	0.21	0.1	0.03	5.2	1.56
Lechuga	30	11	3.3	0.7	0.21	0.2	0.06	2.2	0.66
Limón	5	28	1.4	1.3	0.065	0.1	0.005	8.6	0.43
Aceite	12	883	105.96	0	0	99.9	11.988	0.1	0.012
Maracuyá	110	66	72.6	2.3	2.53	0.4	0.44	9.5	10.45
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	0.1	99.7	49.85
Melón	80	25	20	0.4	0.32	0.1	0.08	6.3	5.04
Arroz flor	70	364	254.8	6.5	4.55	0.6	0.42	80.4	56.28
Queso fresco	10	219	21.9	18.9	1.89	14.6	1.46	2.5	0.25
Orégano	4	250	10	10	0.4	10	0.4	50	2
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>963.44</u></b>	-	<b><u>41.315</u></b>	-	<b><u>25.40</u></b>	-	<b><u>135.28</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150

Elaborado: Martín Aroca Pinos.



Receta estándar N°4. Mote pillo.

RECETA ESTANDAR				
		Menú 4		
<b>Nombre</b>	Mote pillo		<b>Técnica de cocción</b>	A la plancha
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<u>Mote pillo</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Mote	160	g.	Cocinado
B	Cebolla paiteña	10	g.	Brounoise Fino
C	Ajo	5	g.	Brounoise Fino
D	Comino	2	g.	-
E	Aceite	2	ml.	Oliva
F	Leche	50	ml.	Pasteurizada
G	Perejil	4	g.	Repicado
H	Queso	80	g.	Rallado
I	Huevo	90	ud	Batido/pasteurizado
<u>Guarnición</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Vainita	40	g.	Cocinado
B	Zanahoria	40	g.	Rallada
C	Ajo	5	g.	Brounoise Fino
D	Remolacha	40	g.	Small dice
E	Limón	4	ml	Zumo
<u>Jugo.</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Coco	120	g.	Ralladura/Cocinado
B	Azúcar	40	g.	Morena
C	Agua	Cn	ml	Hervida o botellón
<u>Postre</u>				
A	Manzana	120	g.	Orgánica

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Mote pillo.**

- a. Hacer un refrito básico con aceite, cebolla paiteña, ajo, comino.
- b. Agregar leche al mote en el refrito y dejar reducir.
- c. Incorporar perejil, queso, huevo en la preparación anterior.

**2) Guarnición.**

- a. Mezclar la vainita, zanahoria, ajo, remolacha y limón.

**3) Jugo.**

- a. Licuar el coco con azúcar y agua, luego tamizar.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir la manzana.

Análisis nutricional

Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Mote	160	120	192	2.1	3.36	1	1.6	26.4	42.24
Cebolla paitaña	10	54	5.4	2	0.2	0.4	0.04	11.7	1.17
Ajo	10	121	12.1	2.9	0.29	0.1	0.01	29.2	2.92
Comino	2	370	7.4	18	0.36	11.8	0.236	51.2	1.024
Aceite	2	883	17.66	0	0	99.9	1.998	0.1	0.002
Leche	50	59	29.5	3.1	1.55	3.1	1.55	4.7	2.35
Perejil	4	59	2.36	4.4	0.176	0.3	0.012	7.4	0.296
Queso	80	219	175.2	18.9	15.12	14.6	11.68	2.5	2
Huevo	90	158	142.2	12	10.8	10.7	9.63	2.4	2.16
Vainita	40	33	13.2	1.7	0.68	1.1	0.44	4.5	1.8
Zanahoria	40	44	17.6	0.6	0.24	0.6	0.24	9.8	3.92
Remolacha	40	53	21.2	1.7	0.68	1	0.4	10.4	4.16
Limón	4	28	1.12	1.3	0.052	0.1	0.004	8.6	0.344
Coco	120	54	64.8	1.1	1.32	1.2	1.44	11.3	13.56
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Manzana	120	57	68.4	0.3	0.36	0.2	0.24	15.1	18.12
<b>Valor observado</b>	-		<b>924.54</b>		<b>35.188</b>		<b>29.60</b>		<b>135.95</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			92.45		93.83		106.589845		90.63





**Recetar estándar N°5. Ceviche de chocho con cuero.**

RECETA ESTANDAR				
		MENÚ 5		
<b>Nombre</b>	Ceviche de chocho con cuero.		<b>T° Servicio:</b>	5 °C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
Ceviche				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Tomate carne	140	g.	Orgánico, concasé
B	Ajo	4	g.	Brounoise fine
C	Cebolla paiteña	4	g.	Brounoise fine
D	Comino	2	g.	-
E	Chocho	120	g.	Cocinado
F	Cuero	60	g.	Limpio y asado
G	Maíz	40	g.	Tostado, mote
H	Canguil	16	g.	
I	Plátano verde	8	g.	Chifle
Guarnición				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Cebolla paiteña	12	g.	Juliana fina
B	Tomate carne	60	g.	Jardinera
C	Perejil	2	g.	Repicado
D	Limón	4	ml.	Zumo
E	s/p	Cn	-	Sal yodada
Jugo				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Naranja	200	ml.	Zumo
B	Agua	cn	ml.	Hervida o botellón
C	Azúcar	30	g.	Morena
Postre				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Durazno		ud	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Ceviche de chocho.**

- a. Salsa: Hacer un refrito con ajo, cebolla y comino, agregar el tomate de carne, dejar hervir y reducir, luego enfriar.
- b. Mezclar chocho con el cuero en la salsa.
- c. Servir con canguil, maíz tostado y chifle

### **2) Guarnición.**

- a. Mezclar cebolla paiteña, tomate de carne, perejil, limón, sal y pimienta.

### **3) Jugo.**

- a. Mezclar la naranja con agua y azúcar.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el durazno.

<b>Análisis nutricional N°5</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Tomate de carne	200	27	54	1	2	0.6	1.2	5.1	10.2
Ajo	4	121	4.84	2.9	0.116	0.1	0.004	29.2	1.168
Cebolla paiteña	16	54	8.64	2	0.32	0.4	0.064	11.7	1.872
Comino	2	370	7.4	18	0.36	11.8	0.236	51.2	1.024
Chocho	120	136	163.2	17.3	20.76	7.4	8.88	3.6	4.32
Cuero	60	159	95.4	16.85	10.11	10.14	6.084	0	0
Maíz tostado	40	436	174.4	6.5	2.6	14.8	5.92	73	29.2
Canguil	16	495	79.2	6.2	0.992	30	4.8	44	7.04
Chifle	8	500	40	0	0	26.66	2.1328	66.66	5.3328
Perejil	2	59	1.18	4.4	0.088	0.3	0.006	7.4	0.148
Limón	4	28	1.12	1.3	0.052	0.1	0.004	8.6	0.344
Naranja	200	30	60	0.4	0.8	0.1	0.2	10.4	20.8
Azúcar	30	386	115.8	0	0	0.2	0.06	99.7	29.91
Durazno	160	73	116.8	0.7	1.12	0.3	0.48	18.8	30.08
<b><u>Valor observado</u></b>			<b>921.98</b>		<b>39.318</b>		<b>30.0708</b>		<b>141.4388</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			92.198		104.848		108.2852		94.29253333

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



**Receta estándar N°6. Lasaña de pollo y verduras.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 6		
<b>Nombre:</b>	Lasaña de pollo y verduras		<b>T° cocción:</b>	74 °C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Masa de lasaña</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Harina	60	g.	De haba
B	Huevo	10	und	Pasteurizado
C	Agua	cn	ml.	Hervida
D	Aceite	3	ml.	Oliva
E	Sal	Cn	g.	Yodada
<b>Relleno</b>				
A	Pollo	60	und	Pechuga/74°C
B	Eneldo	4	g.	Molido
C	Ajo	4	g.	Batalla
D	Semilla de perejil	2	cn	Triturar
E	s/p	cn	g.	Yodada
<b>Salsa Bechamel</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	leche	60	ml	Pasteurizada
B	Harina	5	g.	De trigo
C	Mantequilla	2	g.	Sin sal
D	Nuez moscada	1	cn	Polvo
F	Queso	16	g.	Fresco
<b>Guarnición</b>				
A	Brócoli	40	g.	Blanqueado
B	Col	50	g.	Chifonoise
C	Zanahoria	50	g.	Rallado
<b>Jugo</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Granadilla	160	g.	Orgánica
B	Agua		ml.	Hervida o botellón
C	Azúcar	40	g.	Morena
<b>Postre</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Uvilla	40	g.	Orgánica
B	Mora	40	g.	Orgánica

Elaborado: Martin Aroca

## **Procedimiento:**

### **1) Masa de lasaña.**

- a. Mezclar la harina con: huevo, aceite, sal, y formar una masa, luego cocinar la masa en láminas finas.

### **2) Relleno.**

- a. Juntar el pollo con el eneldo, ajo, semilla de perejil, sal y pimienta.

### **3) Salsa bechamel.**

- a. Derretir la mantequilla y mezclar con harina, licuar con leche, cernir y dejar espesar.
- b. Incorporar nuez moscada con el queso en la salsa.

### **4) Guarnición.**

- a. Mezclar brócoli, col, zanahoria y servir.

### **5) Lasaña de pollo y verduras.**

- a. Mezclar el relleno con la guarnición, envolver con la masa de lasaña y napar o cubrir con la salsa bechamel, después hornear por 20 minutos.

### **6) Jugo.**

- a. Licuar la granadilla con agua y azúcar, cernir y servir.

### **7) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir la uvilla con la mora.

<b>Análisis nutricional N°6</b>									
Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Harina de haba	60	357	214.2	24.6	14.76	2	1.2	62.6	37.56
Huevo	10	158	15.8	12	1.2	10.7	1.07	2.4	0.24
Aceite	3	883	26.49	0	0	99.9	2.997	0.1	0.003
Pollo	60	258	154.8	17.6	10.56	20.3	12.18	0	0
Eneldo	4	345	13.8	0.1	0.004	0.1	0.004	12.7	0.508
Ajo	4	121	4.84	2.9	0.116	0.1	0.004	29.2	1.168
Semilla de perejil	2	59	1.18	4.4	0.088	0.3	0.006	7.4	0.148
Leche	60	59	35.4	3.1	1.86	3.1	1.86	4.7	2.82
Harina de trigo	5	353	17.65	10.5	0.525	1.3	0.065	74.1	3.705
Mantequilla	2	757	15.14	0.5	0.01	85.9	1.718	0	0
Nuez moscada	1	589	5.89	5.8	0.058	36	0.36	49	0.49
Queso	16	219	35.04	18.9	3.024	14.6	2.336	2.5	0.4
Brocoli	40	44	17.6	6	2.4	0.7	0.28	6.3	2.52
Col	50	25	12.5	1.6	0.8	0.3	0.15	5.2	2.6
Zanahoria	50	44	22	0.6	0.3	0.6	0.3	9.8	4.9
Granadilla	160	96	153.6	2.6	4.16	3.1	4.96	17	27.2
Uvilla	40	72	28.8	1.3	0.52	0.3	0.12	18.1	7.24
Mora	40	50	20	1.2	0.48	1.5	0.6	9.2	3.68
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
<b>Valor observado</b>			<u>949.13</u>		<u>40.865</u>		<u>30.29</u>		<u>135.06</u>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			94.91		108.97		109.074541		90.04

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°7. Sánduche con mermelada de mashua**

<b>RECETA ESTANDAR</b>					
			MENÚ 7		
<b>Nombre:</b>	Sánduche con mermelada de mashua		<b>T° Servicio</b>	5°C	
			<b>Fecha:</b>		
			<b># Pax:</b>	4	
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>	
A	Pan	100	und	Integral	
B	Queso	60	g.	Fresco	
<b>Mermelada</b>					
A	Mashua	50	g.	Pulpa	
B	Azúcar	50	g.	Morena	
<b>Refresco de avena</b>					
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>	
A	Avena	40	g.	Remojar	
B	Naranja	40	und.	Orgánica	
C	Panela	30	g.		
Especias dulces					
A	Anís	2	g.	Estrellado	
B	Canela	1	g.	En rama	
C	Clavo de olor	3	g.		
B	Agua	Cn	ml.	Hervida o botellón	
<b>Postre: Cake de banano</b>					
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>	
A	Huevo	25	und	Batido	
B	Azúcar	8	g.	Morena	
C	Banano	40	und	Orgánico	
D	Leche	40	ml.	Pasteurizada	
E	Vainilla	2	g.	Esencia	
G	Polvo de hornear	3	g.		
H	Mantequilla	16	g.	Sin sal	

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Sánduche.**

- a. Abrir el pan y rellenar de queso.

**2) Mermelada.**

- a. Mezclar la pulpa de mashua con azúcar y dejar reducir. Luego Incorporar en el sánduche.

**3) Refresco de avena**

- a. Mezclar la avena con la naranjilla y la panela.
- b. Hacer infusión con todas las especias dulces, cernir y licuar con la preparación anterior.

**5) Postre. Cake de banano**

- a. Cremar la mantequilla con el azúcar, emulsionar o agregar los huevos 1 a 1, después agregar banano, leche vainilla y polvo de hornear, por 20 minutos a 180°C.

<b>Análisis nutricional N°7</b>									
Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Pan integral supan	100	89	89	9.3	9.3	0.4	0.4	58	58
Queso	60	219	131.4	18.9	11.34	14.6	8.76	2.5	1.5
Mashua	50	227	113.5	14.6	7.3	0.4	0.2	41.1	20.55
Avena	40	389	155.6	16.89	6.756	6.9	2.76	66.27	26.508
Naranja	40	43	17.2	0.5	0.2	0.2	0.08	11.1	4.44
Panela	30	348	104.4	0.6	0.18	0.2	0.06	90	27
Clavo de olor	3	101	3.03	20.3	0.609	1.6	0.048	0	0
Anís	2	337	6.74	17.6	0.352	15.9	0.318	50	1
Canela	1	261	2.61	3.9	0.039	3.2	0.032	79.9	0.799
Huevo	25	158	39.5	12	3	10.7	2.675	2.4	0.6
Banano	40	142	56.8	0.8	0.32	0.4	0.16	37.9	15.16
Leche	40	59	23.6	3.1	1.24	3.1	1.24	4.7	1.88
Vainilla	2	288	5.76	0.1	0.002	0.1	0.002	12.7	0.254
Mantequilla	16	757	121.12	0.5	0.08	85.9	13.744	0	0
Polvo de hornear	3	76.6	2.298	15.4	0.462	0	0	1.5	0.045
Azúcar	8	386	30.88	0	0	0.2	0.016	99.7	7.976
<b><u>Valor observado</u></b>	-		<b><u>903.4</u></b>		<b><u>41.18</u></b>		<b><u>30.50</u></b>		<b><u>165.71</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			90.34		109.81		109.812748		110

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



Receta estándar N°8. Llapingacho.

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 8		
<b>Nombre:</b>	Llapingacho		<b>Técnica de Cocción:</b>	A la plancha
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b><u>Llapingacho</u></b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Papa	60	g.	Chola/puré
B	Cebolla blanca	4	g.	Brunoise fine
C	Achiote	2	ml.	-
D	Queso	20	MI	Fresco rallado
<b><u>Salsa de maní</u></b>				
A	Leche	40	ml.	Pasteurizada
B	Maní	8	und.	Tostar, procesar
C	Ajo	2	g.	Brunoise fine
D	Cebolla paiteña	2	g.	Brunoise fine
E	Achiote	2	g.	-
E	s/p	cn	g.	Yodada
<b><u>Guarnición</u></b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Aguacate	20	ml.	Rodajas
B	Lechuga	15	g.	Chifonoise
C	Remolacha	20	g.	Cocinar
D	Huevo	60	und.	A la plancha/72°C
E	Chorizo	40	und.	A la plancha
<b><u>Bebida: Chicha</u></b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Maíz	50	g.	Morado/molido
B	Arroz	50	g.	Cebada/molida
C	Clavo de olor	2	g.	-
D	Azúcar	40	g.	Morena
E	Agua	Cn	g.	Hervida o botellón
<b><u>Postre</u></b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Pera	120	g.	Orgánica

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Llapingacho.**

- a. Mezclar la papa con cebolla blanca y queso, formar una tortilla y poner en la plancha con una capa de aceite.

### **2) Salsa de maní.**

- a. Hacer un refrito con achiote, cebolla paiteña y ajo.
- b. Licuar la leche con el maní e incorporar al refrito, al final agregar sal y pimienta.

### **3) Guarnición.**

- a. Mezclar el aguacate con la lechuga y remolacha.
- b. Llevar a cocción el huevo, chorizo y servir.

### **4) Bebida de chicha.**

- a. Mezclar el maíz, arroz, clavo de olor, azúcar y agua, hervir y dejar reposar.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir la pera.

<b>Análisis nutricional N°8</b>									
Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Papa chola	60	89	53.4	2.4	1.44	0	0	20.4	12.24
Cebolla blanca	4	44	1.76	1.3	0.052	0.2	0.008	11.1	0.444
Achiote	4	373	14.92	11.4	0.456	7.5	0.3	66.6	2.664
Queso	20	219	43.8	18.9	3.78	14.6	2.92	2.5	0.5
Leche	40	59	23.6	3.1	1.24	3.1	1.24	4.7	1.88
Maní tostado	8	579	46.32	30.9	2.472	48.5	3.88	16.3	1.304
Ajo	2	121	2.42	2.9	0.058	0.1	0.002	29.2	0.584
Cebolla paiteña	2	54	1.08	2	0.04	0.4	0.008	11.7	0.234
Aguacate de la costa	20	96	19.2	1.3	0.26	8.5	1.7	5.8	1.16
Lechuga	15	11	1.65	0.7	0.105	0.2	0.03	2.2	0.33
Remolacha	20	53	10.6	1.7	0.34	1	0.2	10.4	2.08
Limón	3	28	0.84	1.3	0.039	0.1	0.003	8.6	0.258
Huevo	60	158	94.8	12	7.2	10.7	6.42	2.4	1.44
Chorizo	40	232	92.8	19.5	7.8	15.1	6.04	3.3	1.32
Maíz	50	357	178.5	7.7	3.85	4.8	2.4	73.3	36.65
Cebada	50	354	177	12.48	6.24	2.3	1.15	73.48	36.74
Clavo de olor	2	101	2.02	20.3	0.406	1.6	0.032	0	0
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Pera	120	50	60	0.6	0.72	0.2	0.24	12.9	15.48
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>979.11</u></b>	-	<b><u>36.498</u></b>	-	<b><u>26.65</u></b>	-	<b><u>155.19</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			97.91		97.33		95.9776737		103.46

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°9. Encebollado.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 9		
<b>Nombre:</b>	Encebollado		<b>T° Cocción:</b>	63 °C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Fumet</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Albacora	160	g.	Filete/63°C
B	Apio	5	Und	Tallo
C	Zanahoria	3	g.	Blanca
<b>Sofrito</b>				
A	Tomate	160	MI	Riñón, Concasé
B	Ajo	4	MI	Brunoise
C	Comino	3	g.	-
D	s/p	Cn	g.	Yodada
<b>Guarnición</b>				
A	Plátano verde	20	g.	Chifle
B	Canguil	20	g.	-
C	Cebolla paiteña	25	g.	Juliana fina
D	Perejil	8	g.	Crespo
E	Yuca	120	g.	Cocinar
<b>Jugo</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Naranja	280	g.	Orgánica
B	Agua	Cn	ml	Hervida o botellón
C	Azúcar	30	g.	Morena
<b>Fruta</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Mandarina	80	g.	Orgánica

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Encebollado. Fumet.**

- a. Llevar a ebullición la albacora con apio y zanahoria por 30 minutos.

**2) Sofrito.**

- a. Cristalizar el ajo con el comino y agregar el tomate, al final sal y pimienta y mezclar con el Fumet.

**3) Guarnición.**

- a. Servir con chifle, canguil, cebolla paiteña, perejil, yuca.

**4) Jugo.**

- a. Mezcla jugo de naranja con agua y azúcar.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir la mandarina.

Análisis nutricional N° 9.									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Albacora	160	166.66	266.656	18.93	30.288	5	8	0.33	0.528
Tomate Riñón	160	27	43.2	1	1.6	0.6	0.96	5.1	8.16
Cebolla paitaña	25	54	13.5	2	0.5	0.4	0.1	11.7	2.925
Comino	3	370	11.1	18	0.54	11.8	0.354	51.2	1.536
Yuca	120	146	175.2	0.6	0.72	0.2	0.24	35.3	42.36
Perejil	8	59	4.72	4.4	0.352	0.3	0.024	7.4	0.592
Plátano verde, chifle.	20	157	31.4	1	0.2	0.2	0.04	42.1	8.42
Canguil	20	495	99	6.2	1.24	30	6	44	8.8
Ajo	4	121	4.84	2.9	0.116	0.1	0.004	29.2	1.168
Naranja	280	30	84	0.4	1.12	0.1	0.28	10.4	29.12
Azúcar	30	386	115.8	0	0	0.2	0.06	99.7	29.91
Mandarina	80	32	25.6	0.5	0.4	0.1	0.08	10.9	8.72
Aceite	10	883	88.3	0	0	99.9	9.99	0.1	0.01
Apio	5	39	1.95	3.4	0.17	0.7	0.035	6.9	0.345
Zanahoria blanca	3	112	3.36	1	0.03	0.1	0.003	26.9	0.807
<b>Valor observado</b>			<b>968.626</b>		<b>37.276</b>		<b>26.17</b>		<b>143.40</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.27		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			96.86		99.40		96.0		95.60

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



Receta estándar N°10. Arroz aromatizado y menestra.

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
			MENÚ 10	
<b>Nombre:</b>	Arroz aromatizado y menestra		<b>T° servicio:</b>	65°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Arroz aromatizado</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Arroz	120	g.	Integral., cocinado
B	Eneldo	5	g.	Batalla
<b>Menestra</b>				
A	Lenteja	80	g.	Cocinar
B	Ajo	5	g.	Brunoise fine
C	Comino	3	g.	-
D	Cebolla paiteña	5	g.	Brunoise fine
E	Achiote	2	ml.	-
F	Nuez moscada	3	g.	-
G	Pollo	80	g.	Pechuga/74°C
H	Orégano	2	g.	Seco
I	Menta	2	g.	Fresca
J	s/p		cn.	Yodada
<b>Guarnición</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Meloco	60	g.	A la Inglesa
B	Perejil	4	g.	Batalla
C	Arveja	60	g.	Tierna, a la inglesa
D	Palmito	20	g.	Aros
E	s/p	cn	g.	Yodada
<b>Bebida</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Limón	50	ml	Zumo
B	Agua		ml	Hervida o botellón
C	Azúcar	40	g.	Morena
<b>Postre</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Durazno	60	g.	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Arroz aromatizado.**

- a. Incorporar eneldo en el arroz cocinado antes de servir.

### **2) Menestra.**

- a. Hacer un refrito con achiote, ajo, comino y cebolla paiteña, agregar la lenteja y la nuez moscada, dejar reducir y cocinar.

- b. Mezclar el pollo con el orégano, menta, sal y pimienta, luego poner en la plancha.

### **3) Guarnición.**

- a. Mezclar el melloco, perejil, arveja, palmito, sal y pimienta.

### **4) Jugo.**

- a. Mezclar el zumo de limón, agua y azúcar.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el durazno.

<b>Análisis nutricional N°10</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Arroz integral	120	111	133.2	2.5	3	0.9	1.08	22.96	27.552
Eneldo	5	345	17.25	0.1	0.005	0.1	0.005	12.7	0.635
Lenteja	80	131	104.8	9.3	7.44	0.5	0.4	24.1	19.28
Pollo	80	258	206.4	17.6	14.08	20.3	16.24	0	0
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Comino	3	370	11.1	18	0.54	11.8	0.354	51.2	1.536
Cebolla paiteña	5	54	2.7	2	0.1	0.4	0.02	11.7	0.585
Achiote	2	373	7.46	11.4	0.228	7.5	0.15	66.6	1.332
Nuez moscada	3	589	17.67	5.8	0.174	36	1.08	49	1.47
Menta fresca	2	99	1.98	3.7	0.074	0.9	0.018	14.8	0.296
Orégano	2	250	5	10	0.2	10	0.2	50	1
Mellico	60	50	30	1.1	0.66	0.2	0.12	11.8	7.08
Perejil	4	59	2.36	4.4	0.176	0.3	0.012	7.4	0.296
Arveja	60	129	77.4	7.9	4.74	0.4	0.24	24.2	14.52
Limón	50	28	14	1.3	0.65	0.1	0.05	8.6	4.3
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Durazno	60	73	43.8	1.2	0.72	1	0.6	16.8	10.08
Palmito	20	495	99	6.2	1.24	30	6	44	8.8
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>934.57</u></b>	-	<b><u>34.172</u></b>	-	<b><u>26.65</u></b>	-	<b><u>140.10</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
Aporte Nutricional			93.46		91.13		95.9812748		93.40

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°11. Arroz de cebada y menestra de fréjol.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		<b>MENÚ 11</b>		
<b>Nombre:</b>	Arroz de cebada y menestra de fréjol		<b>T° Servicio</b>	65°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax</b>	4
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Arroz de cebada	80	g.	Cocinado
B	Cebolla paiteña	5	g.	Brunoise fine
C	s/p	cn	g.	Yodada
<b>Menestra</b>				
A	Fréjol	60	g.	Tierno, cocinar
B	Ajo	10	g.	Brunoise fine
C	Comino	3	g.	Polvo
D	Cebolla paiteña	10	g.	Brunoise fine
E	Aceite	5	ml	Oliva
F	Nuez moscada	3	g.	Polvo
G	Pescado	80	g.	Toyo, médium dice/63°C
H	Orégano	2	g.	Seco
<b>Guarnición</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Lechuga	20	g.	Chifonoise
B	Aguacate	40	g.	Fresco , médium dice
C	Cebolla perla	40	g.	Juliana
D	Tomate	40	g.	Riñón, small dice
E	Limón	5	ml	Zumo
F	s/p	cn	g.	
<b>Bebida</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Coco	<b>50</b>	<b>ml.</b>	Hervida o botellón
B	Azúcar	<b>30</b>	<b>g.</b>	Morena
C	Agua	Cn	ml.	Hervida
<b>Postre</b>				
A	Tomate	120	ml	De árbol /orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Arroz de cebada.**

- a. Agregar la cebolla paiteña con sal y pimienta al arroz de cebada y cocinar.

### **2) Menestra.**

- a. Hacer un refrito con aceite, ajo, comino, cebolla paiteña, agregar el fréjol y la nuez moscada, cocinar y dejar reducir.
- b. Mezclar el pescado con el orégano y poner en la plancha.

### **3) Guarnición.**

- a. Mezclar la lechuga, aguacate, cebolla perla, tomate, limón, sal y pimienta.

### **4) Bebida**

- a. Mezclar el coco con agua y azúcar.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el tomate de árbol.

Análisis nutricional N° 11.									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Arroz de cebada	80	344	275.2	9.2	7.36	2	1.6	74.7	59.76
Cebolla paitaña	15	54	8.1	2	0.3	0.4	0.06	11.7	1.755
Fréjol	60	147	88.2	9.6	5.76	0.7	0.42	26.5	15.9
Ajo	10	121	12.1	2.9	0.29	0.1	0.01	29.2	2.92
Comino	3	370	11.1	18	0.54	11.8	0.354	51.2	1.536
Aceite	5	883	44.15	0	0	99.9	4.995	0.1	0.005
Nuez moscada	3	589	17.67	5.8	0.174	36	1.08	49	1.47
Oregano	2	250	5	10	0.2	10	0.2	50	1
Lechuga	20	11	2.2	0.7	0.14	0.2	0.04	2.2	0.44
Aguacate	40	96	38.4	1.3	0.52	8.5	3.4	5.8	2.32
Cebolla perla	40	66	26.4	0.6	0.24	0.1	0.04	16.6	6.64
Tomate riñon	40	27	10.8	1	0.4	0.6	0.24	5.1	2.04
Limón	5	28	1.4	1.3	0.065	0.2	0.01	11.1	0.555
Coco	50	328	164	3.7	1.85	31.1	15.55	13.6	6.8
Azúcar	30	386	115.8	0	0	0.2	0.06	99.7	29.91
Tomate de árbol	120	48	57.6	2	2.4	0.6	0.72	10.1	12.12
Pescado toyo	80	112	89.6	25.9	20.72	0.2	0.16	0	0
<b>Valor observado</b>	-	-	<b>967.72</b>	-	<b>40.959</b>	-	<b>28.94</b>	-	<b>145.17</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTENUTRICIONAL</b>			96.77		109.22		104.209579		96.78

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



Receta estándar N°12. Choclo mote.

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 12		
<b>Nombre:</b>	Choclo mote.		<b>T° Servicio:</b>	65°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b>#Pax.</b>	4
<b>Choclo mote</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Choclo	70	Und	Cocinado
B	Queso	100	g.	Fresco, rallado
C	Orégano	5	Cn	Fresco
<b>Guarnición</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Habas	80	g.	Cocinado
B	Acelga	20	g.	Chifonoise
C	Pepino	20	g.	Media luna
E	Mortadela	40	ml.	Juliana
F	Limón	5	g.	Zumo
G	Pimiento	20	g.	Brunoise fine
H	Cebolla paiteña	20	g.	Juliana
I	Camote morado	80	g.	Cocinado
J	Aceite	3	ml.	Oliva
K	S/p	Cn	G	
<b>Bebida</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Naranja	60	g.	Orgánico
B	Azúcar	40	g.	Morena
C	Agua	Cn	ml.	Hervida o mineral
<b>Postre</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Manzana	120	g.	Verde

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Choclo mote.**

- a. Mezclar el choclo, queso, orégano.

**2) Guarnición.**

- a. Combinar todos los ingredientes y agregar al choclo mote.

**3) Bebida**

- a. Mezclar el zumo de naranjilla con agua y azúcar.

**4) Postre**

- a. Limpiar, desinfectar y servir la manzana.

<b>Análisis nutricional N°12</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Choclo	70	131	91.7	3.3	2.31	1.8	1.26	26.6	18.62
Queso	100	219	219	18.9	18.9	14.6	14.6	2.5	2.5
Oregano	5	250	12.5	10	0.5	10	0.5	50	2.5
Habas	80	144	115.2	11.3	9.04	0.5	0.4	24.7	19.76
Acelga	20	19	3.8	1.8	0.36	0.8	0.16	2	0.4
Pepino	20	29	5.8	0.6	0.12	0.1	0.02	7.4	1.48
Mortadela	40	215	86	19.8	7.92	13	5.2	3.5	1.4
Limón	5	28	1.4	1.3	0.065	0.1	0.005	8.6	0.43
Naranja dulce	60	43	25.8	0.5	0.3	0.2	0.12	11.1	6.66
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Manzana	120	57	68.4	0.3	0.36	0.2	0.24	15.1	18.12
Pimiento	20	29	5.8	1	0.2	0.4	0.08	6.3	1.26
Cebolla paiteña	20	54	10.8	2	0.4	0.4	0.08	11.7	2.34
Camote morado	80	114	91.2	1.1	0.88	0.1	0.08	28.8	23.04
Aceite	3	883	26.49	0	0	99.9	2.997	0.1	0.003
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>918.29</u></b>	-	<b><u>41.355</u></b>	-	<b><u>25.82</u></b>	-	<b><u>138.39</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			91.83		110.28		92.9852359		92.26

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°13. Rol de haba con escalope de cerdo.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 13		
<b>Nombre:</b>	Rol de haba con escalope de cerdo		<b>T° Cocción:</b>	Horno /74°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Rol de haba</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Haba	80	g.	Común, cocinada, puré
<b>Relleno</b>				
<b>Escalope de cerdo</b>				
A	Cerdo	80	g.	pulpa o lomo
B	Eneldo	4	g.	Batalla
C	Manzana	<b>20</b>	<b>g.</b>	Media luna
D	Ajo	5	g.	Batalla
E	Cebolla perla	16	g.	Brunoise fine
F	Leche	16	ml.	Pasteurizada
G	Agua	Cn	ml.	Potable
H	s/p	-	cn	
<b>Guarnición</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Col	20	g.	Chifonoise
B	Cebolla colorada	16	g.	Juliana
C	Pimiento	16	g.	Soasado
D	Apio	<b>4</b>	<b>g.</b>	Hojas
<b>Vinagreta</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Naranja	5	MI	Criolla-zumo
B	Vinagre	15	MI	Blanco
C	s/p	Cn	g.	yodada
<b>Jugo</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Maracuyá	120	g.	Orgánico
B	Azúcar	50	g.	Morena
C	Agua		ml	Hervida o botellón
<b>Postre</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Reina Claudia	40	g.	Morada
B	Durazno	40	g.	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca

**Procedimiento:**

**1) Rol de haba.**

- a. Expandir en una rejilla japonesa el haba.

**2) Relleno: Escalope de cerdo.**

- a. Sellar el lomo de cerdo con eneldo y desglasar con agua.
- b. Saltear la manzana con ajo y cebolla perla, agregar la leche e incorporar en el lomo y al final poner sal y pimienta.
- c. Agregar todo el relleno en la masa del haba y hacer un rollo.

**3) Guarnición.**

- a. Mezclar col, cebolla colorada, pimiento y apio.

**4) Vinagreta.**

- a. Licuar el zumo de naranja, vinagre, sal, pimienta y agregar a la guarnición.

**5) Jugo.**

- a. Licuar el maracuyá con el azúcar y agua.

**6) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir la reina claudia con el durazno.

**Tabla N°35:** Análisis químico 13. Rol de haba con escalope de cerdo.

<b>Análisis nutricional N°13</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Haba común seca	80	337	269.6	25.1	20.08	1.4	1.12	58.5	46.8
Cerdo cocinado	80	374	299.2	20.4	16.32	31.6	25.28	0.5	0.4
Eneldo	4	345	13.8	0.1	0.004	0.1	0.004	12.7	0.508
Manzana	20	57	11.4	0.3	0.06	0.2	0.04	15.1	3.02
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Cebolla perla	16	66	10.56	0.6	0.096	0.1	0.016	16.6	2.656
Leche	16	59	9.44	3.1	0.496	3.1	0.496	4.7	0.752
Col	20	25	5	1.6	0.32	0.3	0.06	5.2	1.04
Cebolla colorada	16	54	8.64	2	0.32	0.4	0.064	11.7	1.872
Pimiento	16	29	4.64	1	0.16	0.4	0.064	6.3	1.008
Apio (hojas)	4	39	1.56	3.4	0.136	0.7	0.028	6.9	0.276
Naranja	5	30	1.5	0.4	0.02	0.1	0.005	10.4	0.52
Vinagre	15	4	0.6	0.4	0.06	0	0	0.6	0.09
Maracuyá	120	66	79.2	2.3	2.76	0.4	0.48	9.5	11.4
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	0.1	99.7	49.85
Renaclaudia (morada)	40	47	18.8	0.6	0.24	0.3	0.12	11.7	4.68
Durazno	40	73	29.2	0.7	0.28	0.3	0.12	18.8	7.52
Yuca	4	146	5.84	0.6	0.024	0.2	0.008	35.3	1.412
<b>Valor observado</b>	-	-	<b>968.03</b>	-	<b>41.521</b>	-	<b>28.01</b>	-	<b>135.26</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
APORTE NUTRICIONAL			96.80		110.72		100.86422		90.18

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



Receta estándar N°14. Ceviche mixto.

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 14		
<b>Nombre:</b>	Ceviche mixto		<b>T° Cocción:</b>	Horno /74°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Ceviche</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Tomate	120	g.	Riñón, orgánico
B	Ajo	8	g.	Brunoise fine
C	Cebolla paiteña	8	g.	Brunoise fine
D	Comino	4	g.	Polvo
E	Amaranto	12	g.	Reventar
F	Aceite	5	MI	Oliva
G	Camote	12	g.	Chifle
H	Pollo	60	g.	Deshilar
I	Camarón	60	g.	A la inglesa
<b>Guarnición</b>				
A	Cebolla paiteña	16	g.	Juliana fina
B	Tomate de carne	40	g.	Small dice
C	Perejil	4	g.	Batalla
D	Limón	12	ml.	Zumo
E	s/p	Cn	-	Sal yodada
<b>Jugo</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Tamarindo	100	g.	Pulpa
B	Agua	Cn	MI	Hervida o botellón
C	Azúcar	50	g.	Morena
<b>Postre</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Babaco	40	g.	Maduro, orgánico
B	Almíbar	10	g.	

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Ceviche.**

- a. Hacer un refrito con aceite, ajo, cebolla, comino y agregar el tomate.
- b. Mezclar el pollo y el camarón y agregar al refrito, servir con canguil de amaranto y chifle de camote.

**2) Guarnición.**

- a. Mezclar la cebolla paiteña, tomate de carne, perejil, limón, sal y pimienta.

**3) Jugo.**

- a. Licuar el tamarindo con agua y azúcar.

**4) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el babaco con el almíbar.

<b>Análisis nutricional N° 14</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Tomate riñón	160	27	43.2	1	1.6	0.6	0.96	5.1	8.16
Ajo	8	121	9.68	2.9	0.232	0.1	0.008	29.2	2.336
Cebolla paiteña	24	54	12.96	2	0.48	0.4	0.096	11.7	2.808
Comino	4	370	14.8	18	0.72	11.8	0.472	51.2	2.048
Amaranto	12	374	44.88	14.45	1.734	6.51	0.7812	66.17	7.9404
Camote	12	93	11.16	0.8	0.096	0.4	0.048	22.8	2.736
Chocho	70	136	95.2	17.3	12.11	7.4	5.18	3.6	2.52
Perejil	4	59	2.36	4.4	0.176	0.3	0.012	7.4	0.296
Limón	12	28	3.36	1.3	0.156	0.1	0.012	8.6	1.032
Tamarindo	100	240	240	1.9	1.9	0.8	0.8	65.5	65.5
Azúcar	60	386	231.6	0	0	0.2	0.12	99.7	59.82
Babaco	80	23	18.4	0.9	0.72	0.1	0.08	5.4	4.32
Camarón	60	73	43.8	16.4	9.84	0.3	0.18	0	0
Aceite	5	883	44.15	0	0	99.9	4.995	0.1	0.005
Pollo	60	258	154.8	17.6	10.56	20.3	12.18	0	0
<b><u>Valor observado</u></b>	-		<b><u>970.35</u></b>		<b><u>40.324</u></b>		<b><u>25.92</u></b>		<b><u>159.52</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			97.04		107.53		93.3532589		106.35

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°15. Taco de yuca.**

RECETA ESTANDAR				
		MENÚ 15		
<b>Nombre:</b>	Taco de yuca		<b>T° Cocción:</b>	Plancha /74°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
Masa de yuca				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Yuca	120	Gr	A la inglesa, puré
B	Huevo	20	Ud	Pasteurizado
Relleno				
A	Espinaca	20	Gr	Cocción a la italiana
B	Esparrago	20	Gr	Blanqueado
C	Berro	20	Gr	Cocción a la italiana
D	Apio	20	Gr	Tallo, Media luna
E	Cerdo	100	Gr	Medium dice, a la plancha
F	s/p	Cn	Gr	Sal yodada
Salsa				
A	Soya	40	ml.	Zumo
B	Leche	60	ml.	Pasteurizada
C	Ajo	5	g.	Brunoise fine
D	Cebolla blanca	10	g.	Brunoise fine
E	Comino	2	g.	Polvo
F	Achiote	4	ml.	
G	s/p	cn	-	Sal yodada
Jugo				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Mora	120	g.	Silvestre
B	Azúcar	50	g.	Morena
C	Agua	cn		Hervida o potable
Postre				
A	Melón	80	g.	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Masa de yuca.**

- a. Mezclar la yuca con el huevo y formar una masa.

### **2) Relleno.**

- a. Mezclar la espinaca, esparrago, berro, apio, cerdo, sal y pimienta. Poner en la masa de yuca.

### **3) Salsa.**

- a. Hacer un refrito con achiote, ajo, cebolla blanca, comino.
- b. Mezclar la soya con la leche e incorporar al refrito, poner al final sal y pimienta.

### **4) Jugo.**

- a. Licuar la mora con azúcar y agua.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el melón.

Análisis nutricional N°15									
Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Yuca	120	146	175.2	0.6	0.72	0.2	0.24	35.3	42.36
Huevo	20	158	31.6	12	2.4	10.7	2.14	2.4	0.48
Espinaca	20	20	4	1.8	0.36	0.4	0.08	3.6	0.72
Esparrago verde	20	21	4.2	2.2	0.44	0.1	0.02	2	0.4
Berro	20	30	6	4.4	0.88	0.6	0.12	4	0.8
Apio (tronco)	20	22	4.4	0.7	0.14	0.1	0.02	5.6	1.12
Cerdo	100	207	207	18.8	18.8	13.8	13.8	0.5	0.5
Soya	40	353	141.2	27.9	11.16	23	9.2	38.2	15.28
Leche	60	59	35.4	3.1	1.86	3.1	1.86	4.7	2.82
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Cebolla blanca	10	44	4.4	1.3	0.13	0.2	0.02	11.1	1.11
Comino	2	370	7.4	18	0.36	11.8	0.236	51.2	1.024
Achiote	4	373	14.92	11.4	0.456	7.5	0.3	66.6	2.664
Mora silvestre	120	50	60	1.2	1.44	1.5	1.8	9.2	11.04
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	0.1	99.7	49.85
Melón	80	25	20	0.4	0.32	0.1	0.08	6.3	5.04
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>914.77</u></b>	-	<b><u>39.611</u></b>	-	<b><u>30.02</u></b>	-	<b><u>136.67</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
Aporte nutricional			91.48		105.63		108.1058 7		91.11

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



**Receta estándar N°16.** Brocheta de Albóndiga de lenteja.

RECETA ESTANDAR				
		MENÚ 16		
<b>Nombre:</b>	<b>Brocheta de Albóndiga de lenteja</b>		<b>T° Cocción:</b>	Horno /77°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
Brocheta de albóndiga				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Carne de res	60	g.	Molida
B	Huevo	15	Und	Pasteurizado
C	Lenteja	60	g.	Cocinada
D	Ajo	5	g.	Brunoise fine
E	Cebolla paiteña	16	g.	Brunoise fine
F	Perejil	5	g.	Batalla
G	s/p	Cn	g.	Sal Yodada
H	Papa china	80	g.	Cocinada
I	Ajonjolí	10	g.	Tostar
J	Pimiento	8	g.	Brunoise fine
K	Plátano barraganete	40	g.	Maduro
<u>Chimichurry</u>				
A	Perejil	5	g.	Fresco/Batalla
B	Menta	10	g.	Fresco/Batalla
C	Ajo	5	g.	Brunoise fine
D	Vinagre	15	ml.	
F	Aceite	15	ml.	Oliva
G	s/p	Cn	g.	Sal yodada
<u>Jugo</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Sandia	120	g.	
B	Agua	Cn	ml.	Hervida
C	Azúcar	40	g.	Morena
<u>Postre</u>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Zapote	80	g.	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Brocheta de albóndiga**

- a. Mezclar carne de res, huevo, lenteja, ajo, cebolla paitaña, perejil, sal, pimienta, pimienta y dar forma de esfera.
- b. Poner en una brocheta la albóndiga formada, luego la papa china pasada por el ajonjolí y al final el plátano barraganete.

**2) Chimichurry.**

- a. Mezclar todos los ingredientes, perejil, menta, ajo , vinagre, aceite, sal, pimienta.

**3) Jugo.**

- a. Licuar la sandía con agua y azúcar.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir el zapote.

Análisis nutricional N°16									
Alimentos	Gra mos	Kcal/alimen to	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Carne de res	60	178	106.8	32.5	19.5	3.2	1.92	2.8	1.68
Huevo	15	158	23.7	12	1.8	10.7	1.605	2.4	0.36
Lenteja verde	60	332	199.2	21.9	13.14	0.9	0.54	61.2	36.72
Ajo	10	121	12.1	2.9	0.29	0.1	0.01	29.2	2.92
Cebolla paiteña	16	54	8.64	2	0.32	0.4	0.064	11.7	1.872
Espinaca	10	20	2	1.8	0.18	0.4	0.04	3.6	0.36
Ajonjolí	10	601	60.1	17.4	1.74	57.1	5.71	15.5	1.55
Papa china	80	101	80.8	2.2	1.76	0.2	0.16	24.3	19.44
Pimiento	8	29	2.32	1	0.08	0.4	0.032	6.3	0.504
Perejil	10	59	5.9	4.4	0.44	0.3	0.03	7.4	0.74
Menta	10	99	9.9	3.7	0.37	0.9	0.09	14.8	1.48
Plátano barraganete (maduro)	40	142	56.8	0.8	0.32	0.4	0.16	37.9	15.16
Vinagre	15	4	0.6	0.4	0.06	0	0	0.6	0.09
Aceite	15	883	132.45	0	0	99.9	14.985	0.1	0.015
Sandía	120	24	28.8	0.7	0.84	0.1	0.12	5.7	6.84
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Zapote	80	48	38.4	0.7	0.56	0.2	0.16	12.1	9.68
<b>Valor observado</b>	-	-	<b>922.91</b>	-	<b>41.4</b>	-	<b>25.71</b>	-	<b>139.29</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
Aporte nutricional			92.29		110.40		92.56751		92.86

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°17. Arroz con atún.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 17		
<b>Nombre:</b>	Arroz con atún		<b>T° Servicio:</b>	Arroz 65°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Arroz marin</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Arroz	40	g.	Flor
B	Atún	60	g.	En agua/5°C
C	Calamar	60	g.	Médium dice, escaldar
D	Plátano	24	g.	Patacón
<b>Guarnición</b>				
E	Cebolla perla	20	g.	Brunoise fine
F	Tomate	20	g.	Riñón/Small dice
G	Perejil	5	g.	Batalla
H	Limón	5	ml.	Zumo
I	s/p	Cn	-	-
J	Choclo	40	g.	A la inglesa
K	Aceite	6	ml.	Oliva
L	Pimiento	12	ml.	Brunoise
<b>Jugo</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Limón	45	ml	Zumo
B	Agua		ml	Hervida o botellón
C	Azúcar	50	g.	Morena
<b>Postre, Helado</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Naranja	40	g.	Pulpa
B	Azúcar	30	g.	Morena
C	Huevos	50	Und.	Pasteurizado/Yemas
D	Leche	80	ml.	Pasteurizada

Elaborado: Martín Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Arroz marín.**

- a. Saltear el choclo con el aceite y mezclar con arroz.
- b. Fusionar el atún, calamar, plátano, cebolla perla, tomate, perejil, limón y pimiento.

**2) Jugo.**

- a. Licuar el zumo de limón con agua y azúcar.

**3) Postre.**

- a. Licuar la pulpa de naranjilla con: azúcar, huevos, leche y congelar.

<b>Análisis nutricional N°17</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Arroz flor	40	364	145.6	6.5	2.6	0.6	0.24	80.4	32.16
Choclo	40	137	54.8	3.7	1.48	1	0.4	29.3	11.72
Atún	60	245	147	24.4	14.64	15.3	9.18	0.8	0.48
Cebolla perla	20	66	13.2	0.6	0.12	0.1	0.02	16.6	3.32
Tomate riñón	20	27	5.4	1	0.2	0.6	0.12	5.1	1.02
Pimiento	12	29	3.48	1	0.12	0.4	0.048	6.3	0.756
Calamar	60	87	52.2	16.4	9.84	1.1	0.66	1.7	1.02
Plátano(patacón)	24	175	42	0	0	2.5	0.6	37.5	9
Perejil	5	59	2.95	4.4	0.22	0.3	0.015	7.4	0.37
Limón sutil	50	28	1.4	1.3	0.065	0.1	0.005	8.6	0.43
Azúcar	80	386	308.8	0	0	0.2	0.16	99.7	79.76
Naranja(dulce)	40	43	17.2	0.6	0.24	0.2	0.08	11.1	4.44
Huevo	50	158	79	12	6	10.7	5.35	2.4	1.2
Leche	80	59	47.2	3.1	2.48	3.1	2.48	4.7	3.76
Aceite	6	883	52.98	0	0	99.9	5.994	0.1	0.006
<b>Valor observado</b>	-	-	<b>973.21</b>	-	<b>38.005</b>	-	<b>25.35</b>	-	<b>149.44</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			98.58		102.91		91.45481		102.21



**Receta estándar N°18. Sánduche con strogonoff.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 18		
<b>Nombre:</b>	Sánduche con strogonoff		<b>T° Servicio:</b>	Frio /5°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Sánduche con strogonoff</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Pan	120	gr	Supan
<b>RellenoStrogonoff</b>				
A	Aceite	5	ml	Oliva
B	Crema de leche	45	gr	Pasteurizada
C	Nuez moscada	2	gr	Polvo
D	Carne de res	80	ml	Molida
E	Ajo	5	gr	Brunoise fine
F	Cebolla perla	16	gr	Juliana fina
G	s/p	Cn	gr	Yodada
<b>Ensalada</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Lechuga	20	gr	Chifunoise
B	Tomate	20	gr	Rodajas
C	Col	20	gr	Juliana fine
D	Limón	5	ml	Zumo
E	Perejil	6	gr	Batalla
<b>JUGO</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Melón	120	gr	Pulpa
B	Azúcar	40	gr	Morena
C	Agua	cn	ml	Hervida
<b>Postre</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Uvas	80	gr	Roja

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Sánduche.**

- a. Cortar el pan por la mitad.

### **2) Relleno.**

- a. Cristalizar el ajo con la cebolla perla, agregar la crema de leche y la nuez moscada.
- b. Saltear la carne de res con sal y pimienta e incorporar a la preparación anterior, luego poner en el interior del sánduche.

### **3) Ensalada.**

- a. Mezclar todos los ingredientes: lechuga, tomate col, limón, perejil.

### **4) Jugo.**

- a. Licuar el melón con agua y azúcar.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir uvas.

<b>Análisis nutricional N°18</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Pan supan.	120	268	321.6	10	12	2.7	3.24	49.8	59.76
Aceite	5	883	44.15	0	0	99.9	4.995	0.1	0.005
Crema de leche	45	324	145.8	1.6	0.72	33	14.85	7	3.15
Limón sutil	5	28	1.4	1.3	0.065	0.1	0.005	8.6	0.43
Perejil	6	59	3.54	4.4	0.264	0.3	0.018	7.4	0.444
Carne de res	80	178	142.4	32.5	26	3.2	2.56	2.8	2.24
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Cebolla perla	16	66	10.56	0.6	0.096	0.1	0.016	16.6	2.656
Lechuga	20	11.7	2.34	0.7	0.14	0.2	0.04	2.2	0.44
Tomate Riñón	20	27	5.4	1	0.2	0.6	0.12	5.1	1.02
Col	20	25	5	1.6	0.32	0.3	0.06	5.2	1.04
Nuez moscada	2	589	11.78	5.8	0.116	36	0.72	49	0.98
Melón	120	25	30	0.4	0.48	0.1	0.12	6.3	7.56
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Uvas	80	71	56.8	0.5	0.4	0.5	0.4	18.1	14.48
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>941.22</u></b>	-	<b><u>40.946</u></b>	-	<b><u>27.23</u></b>	-	<b><u>135.55</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			94.12		109.19		98.0518545		90.36



**Receta estándar N°19. Fricasé de ave con pan de maíz**

RECETA ESTANDAR				
		MENÚ 19		
<b>Nombre:</b>	fricasé de ave con pan de maíz		<b>T° Cocción:</b>	A la plancha/ 74C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>fricasé de ave con pan de maíz</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Pan de maíz	120	gr	Descorazonar
<b>Relleno</b>				
A	Albahaca	6	gr	Chifunoise
B	Pollo	116	gr	Deshilar, la plancha
C	Crema de leche	10	ml	Pasteurizada
D	Papa nabo	30	gr	Small dice/blanquear
E	Zuquini	20	gr	Esferas/blanquear
F	Zanahoria	30	gr	Small dice/blanquear
G	s/p	Cn	gr	Sal yodada
<b>Jugo</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Tomate de árbol	130	gr	Pulpa, orgánico
B	Agua	cn	ml	Hervida
C	Azúcar	40	gr	Morena
<b>Postre</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Kivi	80	gr	Pelar

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Relleno.**

- a. Saltear albahaca con el pollo, zuquini, zanahoria, papa nabo y agregar crema de leche, sal y pimienta.
- b. Agregar toda la preparación dentro del pan.

### **2) Jugo.**

- a. Licuar el tomate de árbol con agua y azúcar, cernir y servir.

### **3) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir kiwi.



<b>Análisis nutricional N°19</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Albahaca	6	42	2.52	4.3	0.258	1.6	0.096	5.2	0.312
Pan de maíz	120	285	342	8	9.6	1.3	1.56	60.8	72.96
Pollo	116	258	299.28	17.6	20.416	20.3	23.548	0	0
Crema de leche	10	324	32.4	1.6	0.16	33	3.3	7	0.7
Papa nabo	30	27	8.1	0.8	0.24	0	0	6.5	1.95
Zuquini	20	15	3	1.1	0.22	0.4	0.08	2.7	0.54
Zanahoria	30	112	33.6	1	0.3	0.1	0.03	26.9	8.07
Tomate de árbol	130	48	62.4	2	2.6	0.6	0.78	10.1	13.13
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Kiwi	80	56	44.8	1		0.8	0.64	9.1	7.28
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>982.5</u></b>	-	<b><u>33.794</u></b>	-	<b><u>30.11</u></b>	-	<b><u>144.82</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			98.25		90.12		108.440763		96.55

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



**Receta estándar N°20.** Crep de quinua y boloñesa.

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 20		
<b>Nombre:</b>	<b>Crep de quinua y boloñesa.</b>		<b>T° Cocción:</b>	A la plancha/ 75°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Crep de quinua</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Quinua	40	gr	Harina
B	Leche	50	ml	Pasteurizada
C	Quinua	5	gr	Cocinada
D	S/p	Cn	gr	Sal yodada
E	Huevo	20	gr	Pasteurizado
<b>Relleno Boloñesa</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Carne de res	60	gr	Molida
B	Ajo	5	gr	Brunoise fine
C	Zanahoria	12	gr	Rallado
D	Queso	16	gr	Fresco
E	Arroz de cebada	40	gr	Cocinado
F	Aceite	3	ml	Oliva
<b>Guarnición</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Vainita	20	gr	A la inglesa
B	Choclo	20	gr	A la inglesa
C	Esparrago verde	20	gr	A la inglesa
<b>Jugo</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Coco	100	gr	Fresco
B	Agua	Cn	ml	Hervida
C	Azúcar	40	gr	Morena
<b>Postre</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Piña	40	gr	Small dice
B	Frutilla	40	gr	Orgánica

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Crep. De quinua.**

- a. Mezclar harina de quinua, leche, huevo, quinua sal y pimienta hasta incorporar bien los ingredientes.
- b. Extender en la plancha para que se cocine la mezcla para obtener el crep.

### **2) Relleno.**

- a. Saltear ajo con carne de res en aceite.
- b. Agregar al salteado, queso, arroz de cebada.
- c. Incorporar el relleno dentro del crep de quinua.

### **3) Guarnición.**

- a. Mezclar las vainitas, choclo, esparrago verde.
- b. Agregar a la preparación del crep.

### **4) Jugo.**

- a. Licuar el coco en agua con azúcar.

### **5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir piña con frutilla.

<b>Análisis nutricional N°20</b>									
Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Harina de quinua	40	341	136.4	9.1	3.64	2.6	1.04	72.1	28.84
Leche	50	59	29.5	4.4	2.2	0.3	0.15	7.4	3.7
Quinua	5	353	17.65	14.2	0.71	4.1	0.205	66.2	3.31
Huevo	20	158	31.6	12	2.4	10.7	2.14	2.4	0.48
Carne de res	60	178	106.8	32.5	19.5	3.2	1.92	2.8	1.68
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Zanahoria	12	112	13.44	1	0.12	0.1	0.012	26.9	3.228
Esparrago verde	20	21	4.2	2.2	0.44	0.1	0.02	2	0.4
Queso fresco	16	219	35.04	18.9	3.024	14.6	2.336	2.5	0.4
Arroz de cebada	40	344	137.6	9.2	3.68	2	0.8	74.7	29.88
Vainita	20	33	6.6	1.7	0.34	1.1	0.22	4.5	0.9
Choclo	20	131	26.2	3.3	0.66	1.8	0.36	26.3	5.26
Coco	100	328	328	3.7	3.7	13.6	13.6	6.3	6.3
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Piña	40	51	20.4	0.4	0.16	0.1	0.04	13.6	5.44
Frutilla	40	39	15.6	0.7	0.28	0.3	0.12	9.6	3.84
Aceite	3	883	26.49	0	0	99.9	2.997	0.1	0.003
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>1095.97</u></b>	-	<b><u>40.999</u></b>	-	<b><u>26.05</u></b>	-	<b><u>135.00</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
Aporte nutricional			109.60		109.33		93.7882607		90.00

Elaborado: Martin Aroca Pinos.





**Receta estándar N°21. Enchilada con pollo.**

RECETA ESTANDAR				
		MENÚ 21		
<b>Nombre:</b>	Enchilada con pollo		<b>T° Cocción:</b>	A la plancha/ 75°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
Enchilada con pollo				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Tortilla de trigo	48	gr	Calentar
Relleno				
A	Pollo	100	gr	Deshilar
B	Cebolla perla	30	cn	Juliana
C	Queso	20	gr	Rallado, fresco
D	Ajo	5	gr	Brunoise fine
E	Frejol	40	gr	Tierno/canario
F	Aceite	3	ml	Oliva
G	s/p	Cn	gr	Sal yodada
Vegetales				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Remolacha	40	gr	A la inglesa
B	Coliflor	40	ml	A la inglesa
Bebida:Chicha de piña.				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Piña	120	gr	Small dice
Sachet de especias dulces				
A	Clavo de olor	3	gr	
B	Canela	40	gr	Rama
C	Azúcar	50	gr	Morena
D	Agua	Cn	ml	Potable
Postre				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Guaytambo	80	gr	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Relleno.**

- a. Cristalizar la cebolla perla con ajo en aceite

**2) Rellenar.**

- a. Calentar el pollo y agregar al relleno..
- b. Dispersar el queso y servir. Sobre la tortilla de trigo

**3) Ensalada.**

- a. Mezclar remolacha con coliflor.

**4) Chicha.**

- a. Hacer infusión con el sachet de especias dulces.
- b. Agregar la piña en la infusión, servir frío o caliente.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir Guaytambo..

<b>Análisis nutricional N°21</b>									
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.3	1.465
Cebolla perla	30	66	19.8	0.6	0.18	0.1	0.03	16.6	4.98
Queso	20	219	43.8	18.9	3.78	14.6	2.92	2.5	0.5
Pollo	100	258	258	17.6	17.6	20.3	20.3	0	0
Fréjol canario	40	328	131.2	21	8.4	1.3	0.52	60	24
Piña	120	51	61.2	0.4	0.48	0.1	0.12	13.6	16.32
Clavo de olor	3	101	3.03	20.3	0.609	1.6	0.048	0	0
Canela	3	472	14.16	3.8	0.114	3.1	0.093	79	2.37
Remolacha	40	41	16.4	1.3	0.52	0.1	0.04	9.5	3.8
Coliflor	40	26	10.4	2.5	1	0.2	0.08	5.1	2.04
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	0.1	99.7	49.85
Guaytambo	80	59	47.2	0.6	0.48	0.2	0.16	15.3	12.24
tortilla de trigo	48	265	127.2	7.2	3.456	0.2	0.096	56.8	27.264
Aceite	3	883	26.49	0	0	99.9	2.997	0.1	0.003
<b><u>Valor observado</u></b>	-	-	<b><u>957.93</u></b>	-	<b><u>36.764</u></b>	-	<b><u>27.51</u></b>	-	<b><u>144.83</u></b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
<b>APORTE NUTRICIONAL</b>			95.79		98.04		99.0601368		96.55

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



**Receta estándar N°22. Torta ahogada.**

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 22		
<b>Nombre:</b>	Torta Ahogada		<b>T° servicio:</b>	Fría / 5°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax:</b>	4
<b>Torta ahogada</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Pan	80	g.	De centeno
B	Cerdo	80	Gr	Lomo, deshilar
C	Naranja	20	Gr	Zumo
D	Limón	15	MI	Zumo
E	Lenteja	45	Gr	Cocinada
F	Queso	16	Gr	Rallado
G				
<b>Salsa roja</b>				
<b>A</b>	Tomate	40	Gr	Concasé
<b>B</b>	Cebolla paitaña	10	Gr	Brunoise fine
<b>C</b>	Ajo	5	Gr	Brunoise fine
<b>D</b>	Orégano	3	Gr	Seco
<b>E</b>	Aceite	1	MI	Oliva
<b>F</b>	Zanahoria	16	Gr	Rallada
<b>Jugo</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Taxo	120	Gr	Orgánico
B	Agua	cn	MI	Hervida o botellón
C	Azúcar	40	Gr	Morena
<b>Postre</b>				
Letra	Ingrediente	Cantidad	Medidas	Observaciones
A	Mango	80	gr	De comer, maduro

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## **Procedimiento:**

### **1) Torta ahogada.**

- a. Cortar el pan por la mitad.
- b. Saltear el cerdo B y poner en el pan.
- c. Incorporar lenteja, queso en la preparación anterior.
- d. Sumergir el pan en naranja y limón.

### **2) Salsa roja.**

- a. Hacer un refrito con aceite, cebolla paiteña, ajo, orégano, zanahoria. Y agregar tomate.

### **3) Jugo.**

- a. Licuar el taxo en agua con azúcar.

### **4) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir mango..

<b>Análisis nutricional N°22</b>									
Alimentos	Gr	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g Grasa	% CHO alimento	g CHO
Pan de centeno	80	245	196	10.3	8.24	0.3	0.24	55.6	44.48
Cerdo (cocinado)	80	374	299.2	20.4	16.32	31.6	25.28	0.5	0.4
Naranja	20	30	6	0.4	0.08	0.1	0.02	10.4	2.08
Limón sutil	15	28	4.2	1.3	0.195	0.1	0.015	8.6	1.29
Lenteja	45	131	58.95	9.3	4.185	0.5	0.225	24.1	10.845
Queso	16	219	35.04	18.9	3.024	14.6	2.336	2.5	0.4
Tomate riñón	40	27	10.8	1	0.4	0.6	0.24	5.1	2.04
Cebolla paiteña	10	54	5.4	2	0.2	0.4	0.04	11.7	1.17
Ajo	5	121	6.05	2.9	0.145	0.1	0.005	29.2	1.46
Orégano	3	250	7.5	10	0.3	10	0.3	50	1.5
Aceite	1	883	8.83	0	0	99.9	0.999	0.1	0.001
Zanahoria	16	112	17.92	1	0.16	0.1	0.016	26.9	4.304
Taxo	120	36	43.2	0.8	0.96	0.3	0.36	8.7	10.44
Azúcar	40	386	154.4	0	0	0.2	0.08	99.7	39.88
Mango de chupar	80	71	56.8	0.4	0.32	0.2	0.16	18.8	15.04
<b>Valor observado</b>	-	-	<b>910.29</b>	-	<b>34.529</b>	-	<b>30.32</b>	-	<b>135.33</b>
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		27.77		150
Aporte nutricional			91.03		92.08		109.168167		90.22

Elaborado: Martin Aroca Pinos.



Receta estándar N°23. Falso sushi de arroz de cebada.

<b>RECETA ESTANDAR</b>				
		MENÚ 23		
<b>Nombre:</b>	Falso sushi de arroz de cebada.		<b>T° Cocción:</b>	75°C
			<b>Fecha:</b>	
			<b># Pax</b>	4
<b>Falso sushi</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Arroz de cebada	80	g	Limpiar, remojar, cocinar
B	Nabo	8	g	Silvestre, a la inglesa
<b>Hornado</b>				
A	Chancho	80	g	Horneado
B	Trigo	3	g.	Tostar
C	Ajonjolí	8	g.	Tostar
<b>Vegetales</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Aguacate	40	g.	Small dice
B	Cebolla paiteña	20	g.	Juliana fina
C	Tomate	30	g.	Riñón, jardinera
D	Limón	5	ml	Zumo
E	Aceite	6	ml	Oliva
F	Pimiento	20	g.	Brunoise fine
G	s/p	Cn	g.	Sal yodada
<b>Bebida Chicha de naranja</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Naranja	120	g.	Zumo, cascara
B	Agua		ml.	Hervida o mineral
C	Azúcar	50	g.	Morena
<b>Sachet de especias dulces</b>				
A	Clavo de olor	2	g.	
B	Canela	2	g.	Rama
<b>Postre</b>				
<b>Letra</b>	<b>Ingrediente</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Medidas</b>	<b>Observaciones</b>
A	Chirimoya	80	g.	Orgánico

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

**Procedimiento:**

**1) Falso Sushi.**

- a. Estirar el arroz de cebada en una esterilla china y poner la hoja del nabo sobre el arroz.

**2) Hornado.**

- a. Hornear el chancho y poner sobre la preparación anterior. Dar la forma de sushi.

- b. Tostar el ajonjolí y el trigo para luego cubrir el falso sushi

**3) Ensalada.**

- a. Mezclar: el aguacate, cebolla paiteña, tomate, limón, aceite, pimienta, sal, pimienta y servir.

**4) Bebida. Chicha.**

- a. Hacer infusión con el sachet de especias en agua.
- b. Agregar la naranja, azúcar en la infusión y servir frío o caliente.

**5) Postre.**

- a. Limpiar, desinfectar y servir chirimoya.

Análisis nutricional N°23							
Alimentos	Gramos	Kcal/alimento	% Kcal.	% proteína alimento	g Proteína	% grasa alimento	g
Arroz de cebada	80	344	275.2	9.2	7.36	0.2	
Cerdo (Hornado)	80	209	167.2	32	25.6	8	
Aguacate	40	173	69.2	1.4	0.56	17.5	
Cebolla paiteña	20	54	10.8	2	0.4	0.4	
Tomate riñón	30	27	8.1	1	0.3	0.6	
Limón sutil	5	28	1.4	1.3	0.065	0.1	
Naranja	120	30	36	0.4	0.48	0.1	
Clavo de olor	2	101	2.02	20.3	0.406	1.6	
Canela	2	472	9.44	3.8	0.076	3.1	
Azúcar	50	386	193	0	0	0.2	
Chirimoya	80	95	76	1.4	1.12	0.2	
Pimiento.	20	29	5.8	1	0.2	0.4	
Aceite	6	883	52.98	0	0	99.9	
Trigo	3	354	10.62	13	0.39	1.7	
Ajonjolí	8	601	48.08	17.4	1.392	57.1	
Nabo silvestre	8	28	2.24	2	0.16	0.9	
<b><u>Valor observado</u></b>	-		<b><u>968.08</u></b>		<b><u>38.509</u></b>		
<b>Valor esperado</b>			1000		37.5		
Aporte nutricional			96.81		102.69		90

Elaborado: Martin Aroca Pinos.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Alimentación en Comedores Escolares.* (18 de Abril de 2012). Obtenido de Alimentación en Comedores Escolares:  
<http://alimentacionescolarencolegios.blogspot.com/2012/04/consecuencias-de-una-mala-alimentacion.html>
- Asociación Argentina de Investigaciones Metabólicas. (2013). Valoración Nutricional y composición corporal. En D. D. Girolami. Argentina.
- Bueno A.S, P. G. (2007). *Nutrición y pediatría* (2da ed.). Madrid: Medica Panamericana.
- Carballo, N. P. (s.f.). *Niños Felices y Seguros.* Obtenido de Niños Felices y Seguros:  
<http://www.ninosfelicesyseguros.com/alimentacion-en-edad-escolar/>
- Colegio milagros de Dios.* (16 de octubre de 2012). Obtenido de Colegio milagros de Dios: <http://colegiomilagrosdedios.com/?p=236>
- ColiLunch, L. L. (2010). *ColiLunch.* Obtenido de ColiLunch:  
<http://www.colilunch.com/importancia-de-la-lonchera-escolar/>
- Gestor en Salud Pública.* (19 de Octubre de 2012). Obtenido de Gestor en Salud Pública: <http://noreiv.blogspot.com/2012/10/guia-de-nutricion.html>
- Jimenez, D. Q. (5 de agosto de 2011). *Tralyne.* Obtenido de Tralyne:  
<http://www.tralyne.com/nutrikids/obesidadinfantilunproblemamundial>
- L.Kathleen Mahan, S. E.-S. (2009). *Krause Dietoterapia.* Barcelona,España: Elsevier Masson.
- Majem.L., S. (2002). Edad Escolar. En S. Majem.L., *Alimentación infantil y Juvenil. Estudio enkid* (pág. 74). Barcelona: Masson.
- Majem.L., S. (2002). Características Psicosomaticas de la edad escolar. En L. Mejen, *Alimentación infantil y juvenil:Estudio en Kid* (pág. 75). Barcelona: Masson.
- Ministerio de salud.* (14 de abril de 2010). Obtenido de Ministerio de salud:  
[http://www.educar.ec/modelo/acuerdo\\_interministerial\\_0001-10.html](http://www.educar.ec/modelo/acuerdo_interministerial_0001-10.html)
- MSP y MEP. (15 de Octubre de 2010). *Centro de Información Pedagógica Educar.* Obtenido de Centro de Información Pedagógica Educar:  
<http://www.educar.ec/noticias/baresescolares.pdf>
- Ortolani, A. L. (marzo de 2013). *Universidad Abierta interamericana.* Obtenido de Universidad Abierta interamericana:  
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC112603.pdf>

Pérez, I. . (5 de Octubre de 2010). *SANCYD*. Obtenido de SANCYD:  
<http://sancyd.es/comedores/escolares/alimentacion.3a12.php>

Ros, L. (2002). Requerimientos Nutricionales. En L. Ros, *Alimentación escolar*.  
Madrid: Elsevier.

*Salud de altura*. (2008). Obtenido de Salud de altura:  
[http://www.saluddealtura.com/index.php?id=658&print=1&no\\_cache=1](http://www.saluddealtura.com/index.php?id=658&print=1&no_cache=1)

Salud de altura. (2008). *Salud de altura*. Obtenido de Salud de altura:  
<http://www.saluddealtura.com/todo-publico-salud/salud-nutricion-familia/nutricion/alimentacion-escolar/>

WordPress Themes. (2009). *Alianza por una Vida Saludable*. Obtenido de Alianza por una Vida Saludable: [http://www.avx.org.mx/sitio/?page\\_id=85](http://www.avx.org.mx/sitio/?page_id=85)

## **IX ANEXOS:**

### **Anexo N°1: Frecuencia de consumo de alimentos.**

Cuando procesamos el formulario de frecuencia de consumo, podemos clasificar a los alimentos de acuerdo a su frecuencia de adquisición semanal en: muy frecuentes, frecuentes, poco frecuentes o sin consumo.

En el cuadro siguiente verá un ejemplo de cuestionario de frecuencia alimentaria abreviado ya que solamente se preguntan algunos ítems. (Asociación Argentina de Investigaciones Metabólicas, 2013)

### **Cuestionario abreviado de frecuencia alimentaria.**

<b>Alimento</b>	<b>Diariamente</b>	<b>3-6 Veces por semana</b>	<b>1 o 2 veces por semana</b>	<b>1 vez por semana</b>	<b>Nunca</b>
<b>Carne vacuna</b>					
<b>Pollo</b>					
<b>Pescado</b>					
<b>Hortalizas</b>					
<b>Huevo</b>					
<b>Leche</b>					
<b>Yogurt</b>					

## Anexo N°2. Encuesta.

### ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

#### FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA

#### ESCUELA DE GASTRONOMÍA

El objetivo de la siguiente encuesta es para conocer ciertos hábitos alimentarios de escolares y a partir de ello realizar una propuesta de loncheras saludables para los niños y niñas que asisten a la unidad educativa "Verbo Divino" en el Cantón "Guaranda" Provincia de Bolívar en base al acuerdo ministerial 004-10, los datos de esta encuesta tienen fines académicos por lo cual agradezco mucho su colaboración.

Características socio demográficas.

- 1) Señale con una x su sexo:

Masculino  Femenino

- 2) Indique su edad, y si conoce su fecha de nacimiento o cumpleaños regístrelo en el casillero correspondiente.

Edad.  Fecha de nacimiento.

- 3) Quien es el jefe de hogar.

Padre  Madre  Padre y Madre  Otros.

- 4) Identifique la actividad en la que trabaja el jefe de hogar y coloque el número correspondiente (puntaje asignado) en el cuadro en blanco que se encuentra en el lado derecho.

Actividad	Puntaje asignado	P. correspondiente
Empleados públicos, propietarios de gran extensión de tierra, comerciantes, profesionales independientes.	1	<input type="text"/>
Artesanos, panaderos, sastre, chofer profesional, empleado público (menor gradación), técnico docente.	2	
Obreros, fabrica, minería, construcción, agrícola, pequeños productores rurales, empleados de mantenimientos y seguridad, militar, tropa, jubilado.	3	
Subempleado, vendedor ambulante, cocinero, lavandera, lustrabotas, peon, campesino pobre, cesante, desocupados, jornaleros..	4	

5) Señale con una x el lugar de residencia

Urbano

Rural

6) Señale con una x las preparaciones calientes que más consume, que están disponibles en el bar.

Preparaciones disponibles.	Diariamente	3-6 veces por semana	1 a 2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
Hamburguesas					
Mini hotdog					
Pinchos					
Llapingachos					
Mote pillo					
Choclo mote					
Parrillada					
Arroz con atún					
Arroz con frejol					
Arroz con lenteja					
Empanadas					
Maduro con queso					
Papa con molleja					
Leche con chocolate					
Bistec de carne					
Sudado pescado					
Pescado a la plancha					
Tostadas					
Coladas					



7) Señale con una x preparaciones frías disponibles en el bar, según su consumo.

Preparaciones disponibles.	Diariamente	3-6 veces por semana	1 a 2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
Pan con mermelada					
Sanduche de jamón					
Sanduche de queso					
Sanduche de mortadela					
Sanduche de pollo					
Creps con frutas					
Yogurt con frutas					
Yogurt con cereal					
Batido de frutas					
Jugos					
Canguil					
Ceviche de chochos					
Pincho de frutas					
Ensalada de frutas					

8) Señale con una X cómo es su consumo de los siguientes alimentos:

Grupo de alimentos.	Diariamente	3-6 veces por semana	1 a 2 veces por semana	1 vez por semana	Nunca
<b>Lácteos.</b> Leche Yogurt Queso					
<b>Carnes.</b> Res Pollo Pescado					
<b>Cereales.</b> arroz soja Avena. Arroz de cebada. Quinoa.					
<b>Tubérculos.</b> Papa Mashua Oca Yuca Melloco Zanahoria blanca					
<b>Vegetales</b> Ensaladas.					
Frutas					
<b>Grasas</b> ( productos fritos, salchipapas, chifles, maduro frito, habas confitadas, Cake, mousse, bavarois)					
<b>Azucres,</b> productos de pastelería y repostería, bollería.					
Productos procesados (embutidos ej: snaks,,chorizos Salchichas)					

Gracias por su colaboración.

