

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**

**UNIB.E**

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en  
Administración de Empresas Gastronómicas

**Propuesta de menús nutritivos a bajo costo para el centro de desarrollo  
integral “angelitos de la tía Su”, ubicado en Quito.**

MERY PATRICIA GUEVARA GUEVARA

DIRECTOR: MSC. CECILIA MORILLO

QUITO – ECUADOR

Diciembre 2011

Universidad Iberoamericana del Ecuador (2011)

Reservados todos los derechos de reproducción

## DECLARACIÓN

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Graduación o de Titulación “Propuesta de Menús Nutritivos a bajo costo para el Centro de Desarrollo Integral Angelitos de la Tía Su”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta(s) son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor(a) del presente trabajo de investigación.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de éste un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando la fuente.

.....

Patricia Guevara

Fecha: 16 de Diciembre de 2010

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Mery Patricia Guevara Guevara, bajo mi supervisión.

Msc. Cecilia Morillo

DIRECTOR DEL PROYECTO

## AGRADECIMIENTO

A la Señora Lcda. Susana Rivadeneira, directora del Centro de Desarrollo Integral “Angelitos de la Tía Su”, por la apertura de su centro para que se lleve a cabo este proyecto.

A la Señora Msc. Cecilia Morillo por su dirección a lo largo del desarrollo de este proyecto.

A mis padres por su esfuerzo y confianza, lo que me ha permitido alcanzar el éxito profesional.

A mis hermanos y amigos por ser mi apoyo y por brindarme su amistad y cariño sincero.

## DEDICATORIA

Este trabajo que es el pináculo del esfuerzo realizado durante el tiempo que he invertido para dar por terminado este proyecto, por esta razón dedico a las dos personas más importantes de mi vida mi esposo Carlos y mi hijo Leonardo quienes han sido el pilar que me sostuvo durante esta etapa de mi vida.

# INDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA

Introducción.....1

## CAPÍTULO I

1.1 Justificación.....3

1.2 Planteamiento del Problema.....4

## CAPÍTULO II

### **MARCO REFERENCIAL**

2.1 Objetivos.....6

2.1.1 Objetivo General.....6

2.1.2 Objetivos Específicos.....7

## CAPÍTULO III

### MARCO TEORICO

3.1 Desnutrición Infantil.....	8
3.2 Necesidades Básicas del Ser Humano.....	13
3.3 Nutrientes Esenciales para el Mejor Desarrollo Físico e Intelectual en los Niños.....	15
3.4 Ritmo de Crecimiento y Desarrollo.....	46
3.5 Propiedades de la Correcta Alimentación en los Niños.....	49
3.6 Definición Conceptual y Operacional.....	50



## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

4.1 Análisis situacional de la guardería y su alimentación.....	53
4.2 Análisis del Menú semanal del Centro de Desarrollo Integral.....	63
4.3 Propuesta y Análisis de Menús nutritivos para cinco semanas.....	68
4.4 Recetas Estándar.....	86
Locro de Queso.....	87
Arroz escurrido.....	88
Seco de Pollo.....	89
Sopa de Legumbres.....	90
Puré de Papa.....	91
Filete de Res Apanado.....	92
Sancocho de pescado.....	93
Boloñesa.....	94

PÁGINA

Consomé de Pollo.....	95
Llapingachos de Yuca.....	96
Crema de Zanahoria.....	97
Cerdo en Salsa de Piña.....	98
Arroz de Cebada.....	99
Verde Majado.....	100
Seco de Carne.....	101
Sopa de Fideo con queso.....	102
Hígado al Jugo.....	103
Morocho de Sal.....	104
Llapingachos de Papa.....	105
Pollo en Salsa Suprema.....	106
Sopa de Quinoa.....	107
Muchines de Yuca.....	108
Pescado en Papillote.....	109
Sopa de Chifles.....	110

Fritada.....	111
Sopa de Verde con Lenteja.....	112
Guata.....	113
Sancocho de Res.....	114
Salteado de Res con verduras.....	115
Crema de Zapallo.....	116
Corazón Apanado.....	117
Locro de Acelga.....	118
Tigrillo con Chuleta de Cerdo.....	119
Ceviche de Pescado.....	120
Pollo al Horno con Yuca Frita.....	121
Caldo de Pata.....	122
Sopa de Yuca, vainitas y pimiento.....	123
Chicharrón con Mote y Maduro.....	124
Sopa de Zambo.....	125
Pescado al Horno con Papas Salteadas.....	126

Crema de Espinaca.....	127
Carne a la Plancha con Menestra de Lenteja.....	128
Sopa de Bolas de Verde.....	129
Lasaña de Pollo y Verduras.....	130
Crema Parmentier.....	131
Pollo a la Plancha con Menestra de Frejol.....	132
Sopa de Legumbres con crema.....	133
Papas con Cuero.....	134
Repe Lojano.....	135
Puré de Zanahoria Blanca.....	136
Riñón de Res Estofado.....	137
Menestrón.....	138
Llapingachos de Quinoa con Papa.....	139
Pescado Frito.....	140
Locro de Espinaca.....	141
Croquetas de Arroz.....	142

Cerdo con Romero y Naranja.....143

## CAPÍTULO V

5.1 Presentación y Análisis de Resultados.....144

5.1.1 Encuesta.....144

5.1.2 Entrevista.....147

5.2 Análisis de los Resultados.....148

5.2.1 Resultados de la Encuesta.....149

5.2.2 Resultados de la Entrevista.....158

## CAPÍTULO VI

6.1 Conclusiones.....164

6.2 Recomendaciones.....166

## CAPÍTULO VII

7.1 Referencias Bibliográficas.....	168
-------------------------------------	-----

## CAPÍTULO VIII

8.1 Anexos.....	170
-----------------	-----

8.1.1 Fotos del Montaje de Platos de Varias Recetas Estándar.....	170
---	-----

8.1.2 Plano de distribución del área de comedor.....	176
--	-----

8.1.3 Croquis de ubicación del Centro de Desarrollo Integral Angelitos de la Tía Su.....	177
--	-----

8.1.4 Lista de Precios de Verduras, Varios Proveedores.....	178
---	-----

## INDICE DE CUADROS

PÁGINA

<b>Cuadro 1:</b> Rango de requerimiento promedio de agua en niños en diferentes edades bajo condiciones comunes.....	16
<b>Cuadro 2:</b> Requerimientos energéticos.....	18
<b>Cuadro 3:</b> Valores Abreviados para obtener el Metabolismo Basal.....	19
<b>Cuadro 4:</b> Ejemplo de obtención del Metabolismo Basal.....	20
<b>Cuadro 5:</b> Funciones, fuentes, y clasificación de las proteínas.....	22
<b>Cuadro 6:</b> Aminoácidos esenciales y no esenciales.....	23
<b>Cuadro 7:</b> Recomendaciones diarias de proteína.....	24
<b>Cuadro 8:</b> Clasificación de hidratos de carbono.....	26
<b>Cuadro 9:</b> Fuentes de hidratos de carbono.....	27
<b>Cuadro 10:</b> Clasificación de Lípidos por su estructura química.....	30
<b>Cuadro 11:</b> Clasificación de Lípidos.....	31
<b>Cuadro 12:</b> Niveles de colesterol en niños y adolescentes.....	32
<b>Cuadro 13:</b> Qué es el LDL y el HDL.....	33

<b>Cuadro 14:</b> Funciones y causas de la deficiencia de lípidos o grasa.....	34
<b>Cuadro 15:</b> Clasificación de las vitaminas hidrosolubles, función que cumplen en el organismo, y fuentes donde se los encuentra.....	36
<b>Cuadro 16:</b> Clasificación de las vitaminas liposolubles, función que cumplen en el organismo, y fuentes donde se los encuentra.....	39
<b>Cuadro 17:</b> Requerimiento Diario de Vitaminas para niños según su peso en Kg.....	41
<b>Cuadro 18:</b> Minerales esenciales.....	43
<b>Cuadro 19:</b> Requerimiento diario de minerales esenciales.....	44
<b>Cuadro 20:</b> Medidas Antropométricas de Niños de 0 a 12 años.....	47
<b>Cuadro 21:</b> Grupo de niños de acuerdo a su edad .....	53
<b>Cuadro 22:</b> Instrucción de las maestras promotoras.....	56
<b>Cuadro 23:</b> Peso y talla de los niños del Centro Integral por edades.....	57
<b>Cuadro 24:</b> Porcentaje de niños DEL Centro Integral en buen y mal estado de nutrición según su edad.....	62
<b>Cuadro 25:</b> Menú Semanal de Centro de Desarrollo Integral.....	64



<b>Cuadro 26:</b> Análisis del menú del día lunes.....	65
<b>Cuadro 27:</b> Análisis del menú de la semana.....	66
<b>Cuadro 28:</b> Requerimiento diario de nutrientes para un niño de 5 años de edad recalcando el almuerzo.....	67
<b>Cuadro 29:</b> Menú semana 1.....	69
<b>Cuadro 30:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 1.....	69
<b>Cuadro 31:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 1.....	70
<b>Cuadro 32:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 1.....	70
<b>Cuadro 33:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 1.....	71
<b>Cuadro 34:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 1.....	71
<b>Cuadro 35:</b> Menú semana 2.....	72
<b>Cuadro 36:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 2.....	72
<b>Cuadro 37:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 2.....	73
<b>Cuadro 38:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 2.....	73
<b>Cuadro 39:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 2.....	74
<b>Cuadro 40:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 2.....	74

<b>Cuadro 41:</b> Menú semana 3.....	75
<b>Cuadro 42:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 3.....	75
<b>Cuadro 43:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 3.....	76
<b>Cuadro 44:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 3.....	76
<b>Cuadro 45:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 3.....	77
<b>Cuadro 46:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 3.....	77
<b>Cuadro 47:</b> Menú semana 4.....	78
<b>Cuadro 48:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 4.....	78
<b>Cuadro 49:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 4.....	79
<b>Cuadro 50:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 4.....	79
<b>Cuadro 51:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 4.....	80
<b>Cuadro 52:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 4.....	80
<b>Cuadro 53:</b> Menú semana 5.....	81
<b>Cuadro 54:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 5.....	81

<b>Cuadro 55:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 5.....	82
<b>Cuadro 56:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 5.....	82
<b>Cuadro 57:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 5.....	83
<b>Cuadro 58:</b> Evaluación Nutricional Menú Semana 5.....	83
<b>Cuadro 59:</b> Resultados de mejoramiento del peso de los niños después de seis meses.....	85
<b>Cuadro 60:</b> Encuesta pregunta 1.....	149
<b>Cuadro 61:</b> Encuesta pregunta 2.....	150
<b>Cuadro 62:</b> Encuesta pregunta 3.....	151
<b>Cuadro 63:</b> Encuesta pregunta 4.....	152
<b>Cuadro 64:</b> Encuesta pregunta 5.....	153
<b>Cuadro 65:</b> Encuesta pregunta 6.....	154
<b>Cuadro 66:</b> Encuesta pregunta 7.....	155
<b>Cuadro 67:</b> Encuesta pregunta 8.....	156

<b>Cuadro 68:</b> Encuesta pregunta 9.....	157
<b>Cuadro 69:</b> Entrevista pregunta 1.....	158
<b>Cuadro 70:</b> Entrevista pregunta 2.....	159
<b>Cuadro 71:</b> Entrevista pregunta 3.....	160
<b>Cuadro 72:</b> Entrevista pregunta 4.....	161
<b>Cuadro 73:</b> Entrevista pregunta 5.....	162
<b>Cuadro 74:</b> Entrevista pregunta 6.....	163

## INDICE DE TABLAS

PÁGINA

<b>Tabla 1:</b>	Índice de Masa Corporal (IMC).....	12
-----------------	------------------------------------	----

## INDICE DE GRÁFICOS

	PÁGINA
<b>Gráfico 1:</b> Necesidades Básicas del Ser Humano.....	14
<b>Gráfico 2:</b> Encuesta pregunta 1.....	149
<b>Gráfico 3:</b> Encuesta pregunta 2.....	150
<b>Gráfico 4:</b> Encuesta pregunta 3.....	151
<b>Gráfico 5:</b> Encuesta pregunta 4.....	152
<b>Gráfico 6:</b> Encuesta pregunta 5.....	153
<b>Gráfico 7:</b> Encuesta pregunta 6.....	154
<b>Gráfico 8:</b> Encuesta pregunta 7.....	155
<b>Gráfico 9:</b> Encuesta pregunta 8.....	156
<b>Gráfico 10:</b> Encuesta pregunta 9.....	157
<b>Gráfico 11:</b> Entrevista pregunta 1.....	158
<b>Gráfico 12:</b> Entrevista pregunta 2.....	159

<b>Gráfico 13:</b> Entrevista pregunta 3.....	160
<b>Gráfico 14:</b> Entrevista pregunta 4.....	161
<b>Gráfico 15:</b> Entrevista pregunta 5.....	162
<b>Gráfico 16:</b> Entrevista pregunta 6.....	163
<b>Gráfico 17:</b> Plano de distribución del área de comedor.....	176
<b>Gráfico 18:</b> Croquis de Ubicación del Centro de Desarrollo Integral Angelitos de la Tía Su.....	177

## INDICE DE FOTOS

PÁGINA

<b>Foto 1:</b> Llapingachos de papa (Plato Ambateño).....	169
<b>Foto 2:</b> Seco de carne.....	169
<b>Foto 3:</b> Fritada.....	170
<b>Foto 4:</b> Pescado al Horno.....	170
<b>Foto 5:</b> Pollo en Salsa Alemana.....	170
<b>Foto 6:</b> Filete de Pollo a la Plancha.....	171
<b>Foto 7:</b> Pescado en Papillote.....	171
<b>Foto 8:</b> Seco de Pollo.....	171
<b>Foto 9:</b> Patacones con Ceviche.....	172
<b>Foto 10:</b> Pollo al Horno.....	172
<b>Foto 11:</b> Muchines de Yuca.....	172
<b>Foto 12:</b> Majado de verde.....	173



**Foto 13:** Sancocho de Res.....173

**Foto 14:** Sancocho de Pescado.....173

**Foto 15:** Aguado de Pollo.....174

**Foto 16:** Ceviche de Pescado.....174

**Foto 17:** Realizando Encuestas a Padres de Familia.....174

## INTRODUCCIÓN

Es innegable la influencia que puede tener la alimentación en el desarrollo de la vida, en el crecimiento y la personalidad. En cada una de las zonas geográficas de este planeta, la gente en que ella habita a creado su propia cultura de alimentación de acuerdo con lo que la naturaleza les ha brindado y han aprendido a sobrevivir gracias a dichos recursos.

Pero los tiempos de cosecha y los frutos del campo a la mesa se han terminado y hoy, en las grandes ciudades existen los mercados y supermercados donde se encuentran una gran variedad de productos elaborados listos para el consumo.

Actualmente, la responsabilidad de alimentarse bien y de manera sana está dentro de cada familia y de cada persona, ya que es muy fácil terminar con un cuadro de anemia a pesar de estar comiendo todo el tiempo, si no sabe cuales son los alimentos nutritivos que aportan realmente lo necesario para el bienestar del cuerpo.

Es por esto que se puede decir que cada persona es lo que come, si se está gordo, flaco, activo, cansado o saludable depende mucho de lo que se ingiere y de cómo se enfrenta a la vida.

Los niveles altos de colesterol, el consumo de grasas saturadas, los triglicéridos y otros elementos dañinos influyen directamente en la capacidad que se tenga para realizar las actividades diarias, empezando por los niños que están en etapa de desarrollo físico e intelectual.

Hace muchos años, Brillat-Savarin escribió: “Dime lo que comes y te diré quién eres”, y es verdad que los hombres se diferencian unos de otros por sus preferencias alimenticias, pero esto no quiere decir en modo alguno que sus necesidades nutritivas, tal como en la actualidad las conocemos, sean diferentes.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Tomado del Diaio EL PAIS (España) Autor: Francisco Grande Covián.

# CAPÍTULO I

## TITULO

**“PROPUESTA DE MENÚS NUTRITIVOS A BAJO COSTO, PARA EL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL “ANGELITOS DE LA TÍA SU”, UBICADO EN QUITO”.**

### 1.1 JUSTIFICACION

Debido a que la alimentación es el proceso mediante el cual el organismo transforma la materia en sustancias necesarias para un correcto desarrollo de las funciones del cuerpo humano, se debe tomar en cuenta que alimentarse de forma adecuada es mantener y preservar una vida plena.<sup>2</sup>

La nutrición infantil es un tema de mucha importancia, tiene sus inicios desde la lactancia, ya que ésta es una etapa en la cual el vínculo madre e hijo se fortalece, con el transcurso de los meses la alimentación del niño va cambiando, porque además de la leche materna el niño va a tomar otros alimentos, como frutas, verduras, cereales, etc. Es aquí cuando empieza el cuidado en la alimentación de un niño.

<sup>2</sup>Tomado de la página. Web de UNICEF, 1998. Autor: Bellamy C.

Para la elaboración del presente proyecto se requiere una investigación de campo al centro de desarrollo para la observación de sus menús, con el propósito de tener una idea más amplia y clara de la oferta alimentaria actual, para poder elaborar propuestas de mejora más prácticas y efectivas. Todo esto, siguiendo un proceso lógico y secuencial que permita la obtención de información correcta y concreta para su posterior publicación.

Con el proyecto se propone brindar una guía de alimentación para niños de 1 a 5 años, para proporcionar un crecimiento sano.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tierra que mucho más tarde se iba a llamar América Latina producía sin duda gran cantidad de alimentos, pero cada zona tenía su peculiaridad alimentaria. El maíz era, además de producto “sobrenatural”, la base de la alimentación, junto con las papas entre los Incas.<sup>3</sup>

La desnutrición es la enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles (hidratos de carbono - grasas) y proteínas. Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo, como en Sudamérica. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud.

<sup>3</sup> Historia del Ecuador, diccionario norma, 2001.

Es pertinente anotar que en los últimos años se ha observado un incremento progresivo de la malnutrición por excesos en varios países de Latinoamérica, debido entre otros factores, al desequilibrio entre consumo y gasto calórico, que ocasiona una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en grupos afluentes como en estratos de bajos ingresos de la sociedad.

A nivel del Ecuador la nutrición ha mejorado en los últimos años, ya que el índice de pobreza y desempleo ha disminuido.<sup>4</sup>

El gobierno de la República del Ecuador cuenta con el programa “Aliméntate Ecuador” (MIES), el cual tiene como objetivo la atención alimentaria y nutricional de niños y niñas no escolarizados comprendidos entre los 3 y 5 años de edad, focalizados en la extrema pobreza.

El problema nutricional en el país, al igual que otros países de América Latina, atraviesa por una transición nutricional consecuencia de la inequidad, el crecimiento urbano, la influencia de alimentación occidental y el sedentarismo.

En cuanto a la alimentación, la situación actual de la ciudad de Quito se mantiene en un rango positivo.<sup>5</sup>

El proyecto tiene como fundamento la correcta alimentación de los niños de 1 a 5 años, ya que esta es la etapa óptima de crecimiento y desarrollo motriz e intelectual.

Por esta razón se pregunta lo siguiente: ¿La mejora de los menús nutritivos para el centro de desarrollo integral “Angelitos de la Tía Su,” incrementará la calidad alimenticia que reciben los niños de ese centro?

<sup>4,5</sup> Historia del Ecuador, diccionario norma.

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

En el Marco Referencial se describen los objetivos tanto general como específicos, que tiene el realizar el estudio del tema mencionado anteriormente el cual tiene como título Propuesta de menús nutritivos a bajo costo para el Centro de Desarrollo Integral “Angelitos de la Tía Su”

### 2.1 OBJETIVOS

#### 2.1.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar una propuesta de menús nutritivos a bajo costo a través de una guía y recetas estándar para mejorar el estado nutricional de los niños del centro de desarrollo integral Angelitos de la Tía Su.

## 2.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar el estado nutricional de los niños en el centro infantil.
- Analizar los menús con los que cuenta el centro de desarrollo, para buscar oportunidades de mejora.
- Realizar la guía alimentaria para el centro de desarrollo integral Angelitos de la Tía Su.
- Establecer las recetas estándar, con porciones, peso, precio.



## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1 DESNUTRICIÓN INFANTIL

La desnutrición es la depauperación del organismo por trastorno de la nutrición, causada por una insuficiente aportación de vitaminas, sales minerales, calorías, etcétera.<sup>6</sup>

Depauperación: debilitación del organismo, enflaquecimiento, extenuación.

Decimos que se trata de desnutrición primaria cuando los aportes de nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural y/o educativa; así mismo, se clasificará como desnutrición secundaria si los aportes nutricionales son adecuados pero, debido a otras enfermedades, la absorción o utilización de estos alimentos no es adecuada.

La pérdida de peso y las alteraciones en el crecimiento son las principales manifestaciones del mal estado nutricional y basados en el peso esperado del niño (de acuerdo a su edad o estatura) hacemos el cálculo que determina el grado de desnutrición.

<sup>6</sup> Diccionario Enciclopédico Ilustrado NORMA, Alfredo Pareja Diezcanseco, página 587, 589, año 2009.

Por ejemplo: un niño de 5 años peso 13 kg. Tomamos el peso esperado para niños de esta edad (ver tabla de peso y talla según la edad ) que es de 17,6 kg. Ahora dividimos el peso real del niño (13 kg) entre el peso esperado (17,6) y el resultado será multiplicado por 100. Esta operación nos da 73.8 %. Este resultado es el déficit de peso que tiene este niño; observamos que corresponde a un estado de desnutrición moderada.

Los signos físicos que acompañan a la desnutrición son:

- Déficit del peso y de la estatura que se espera para la edad
- Atrofia muscular (se observa un desarrollo inadecuado de los músculos)
- Retardo en la pubertad.

Los signos psicológicos que siempre encontramos en la desnutrición son:

- Alteración en el desarrollo del lenguaje, alteración en el desarrollo motor y alteración en el desarrollo del comportamiento (irritabilidad, indiferencia u hostilidad)
- Se encuentra cambios en los exámenes sanguíneos y otros hallazgos que indican la cronicidad de la desnutrición y que, en muchos casos, son muy llamativos:
- La piel estará seca, áspera y descamándose. Generalmente se observan fisuras en los párpados, labios y en los pliegues de codos y rodillas. Pueden verse lesiones de tipo pequeños hematomas en los casos que el

déficit de vitamina C es importante. Si existe una desnutrición severa el niño tendrá los dedos de las manos y los pies muy fríos y azulados debidos a trastornos circulatorios. Generalmente estos niños tendrán lesiones en piel sobre infectada con bacterias u hongos.

- El cabello es seco, quebradizo, de color rojizo (o pajizo) y se desprende fácilmente. Es muy frecuente observar que el cabello del niño tiene varios colores (negruzco en la punta, rojizo en el medio y claro o amarillento en la base de éste) Igualmente, las uñas son muy delgadas y frágiles.
- La falta de vitamina A conduce a úlcera en la córnea y puede llevar a la ceguera.
- Los niños, paradójicamente, tienen anorexia; crecimiento del hígado (hepatomegalia) y alteración en el ritmo de las deposiciones fecales.
- La frecuencia cardíaca está acelerada (taquicardia) y son frecuentes las continuas infecciones respiratorias.
- Se encuentra raquitismo, osteoporosis, escorbuto, debilidad muscular, anemia por falta de hierro o vitamina B12, anemia por falta de ácido fólico, anemia por falta de vitamina C o anemia por infecciones.
- Las condiciones de salud que ocasionan desnutrición por una inadecuada absorción o utilización de los nutrientes pueden ser las enfermedades renales crónicas, las enfermedades cardiopulmonares, las enfermedades digestivas, pancreáticas o hepáticas, el cáncer, los errores del metabolismo, etc.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> <http://www.medicosecuador.com/espanol/noticias/2011>.

Es muy frecuente que los niños desnutridos tengan infecciones repetidamente; de hecho, es la principal causa de mortalidad en ellos. Esto es debido a que el déficit de nutrientes altera las barreras de inmunidad que protegen contra los gérmenes y éstos pueden invadir fácilmente. Entre los gérmenes que más frecuentemente atacan a las personas desnutridas están el virus del sarampión, del herpes, de la hepatitis, el bacilo de la tuberculosis y los hongos.

Casi 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador están con desnutrición crónica; y de ese total, unos 90 mil la tienen grave. Los niños indígenas, siendo únicamente el 10% de la población, constituyen el 20% de los niños con desnutrición crónica y el 28% de los niños con desnutrición crónica grave. Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72% y el 5% del total. El 60% de los niños con desnutrición crónica y el 71 % de los niños con desnutrición crónica grave, habitan en las áreas rurales (aunque la población rural es tan solo el 45 % del total poblacional del Ecuador). También se da una concentración muy elevada en las áreas de la Sierra, que tiene el 60 % de los niños con desnutrición crónica y el 63 % con desnutrición crónica extrema. El 71 % de los niños con desnutrición crónica provienen de hogares clasificados como pobres, lo cual se aplica también al 81% de los niños con desnutrición crónica extrema.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Historia del Ecuador, diccionario norma, 2001.

**Tabla 1**

A continuación una tabla del IMC (Índice de Masa Corporal)

Edad (años)	Niño	Niña
2	16.4	16.4
3	16	15.7
4	15.7	15.4
5	15.5	15.1
6	15.4	15.2
7	15.5	15.5
8	15.8	15.8
9	16.1	16.3
10	16.3	16.8
11	17.2	17.5
12	17.8	18
13	18.2	18.6
14	19.1	19.4
15	19.8	19.9
16	20.5	20.4
17	21.2	20.9
18	21.9	21.3

**Fuente: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.**

### 3.2 NECESIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO.

**NECESIDADES:** Falta o ausencia de cosas que son necesarias para la conservación de la vida.

Crean impulsos que hacen que se busque una solución para mitigar o eliminar las carencias que las originan. Por ejemplo, la necesidad de respirar, beber o comer.

Son varios los factores que determinan el crecimiento definitivo de un niño. El factor genético influye en gran forma pero no se debe olvidar la importante relación que existe entre crecimiento y alimentación.<sup>9</sup>

Una buena alimentación es fundamental para el crecimiento y desarrollo sano del niño.

Todas las personas tienen necesidades básicas, como materiales, y fisiológicas de comer, dormir, beber, todas aquellas que son necesarias para vivir.

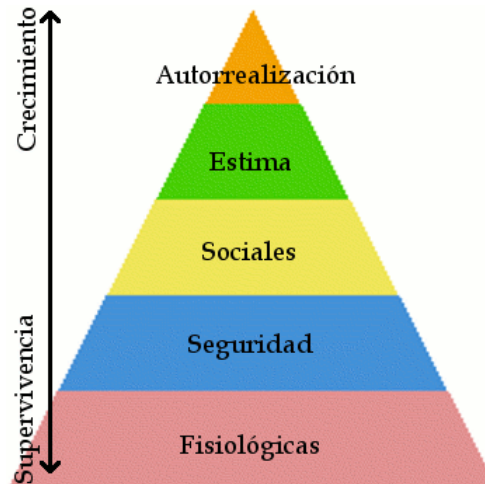
Una vez alcanzadas las primeras necesidades se encuentran otras como la identidad y el sentimiento de pertenecer a un grupo, porque todos necesitan tener la percepción de ser valorados y aceptados tal como son.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Porrata Hernández, 1996. Recomendaciones nutricionales y guía de alimentación.

<sup>10</sup> Ciencias Biológicas, licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1999

## Gráfico 1

Necesidades básicas del ser humano



Fuente: **Lexis 22, 1998. “Medicina y Salud”, Círculo de Lectores, diccionario enciclopédico**

**FISIOLÓGICAS.** Son las necesidades biológicas básicas de subsistencia, cuya satisfacción es urgente, impostergable más allá de un límite. Los motivadores son el hambre, la sed, el cansancio, el sueño, el apetito sexual. En el individuo, las reacciones frente a una carencia de este tipo pueden llegar a ser violentas.

**ALIMENTACIÓN:** esta es la necesidad más importante del ser humano, y más aún en los niños ya que ellos están en la etapa de crecimiento y desarrollo intelectual y físico, la alimentación es un derecho de todas las personas, tiene sus inicios desde la leche materna en un recién nacido, luego poco a poco se le va incorporando otro tipo de alimentos propios para su edad.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Ciencias Biológicas, licenciados Juan A. Arbos Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1999.

### 3.3 NUTRIENTES ESENCIALES PARA EL MEJOR DESARROLLO FÍSICO E INTELECTUAL EN LOS NIÑOS.

Los nutrientes esenciales que un niño requiere para crecer sano y fuerte son los siguientes:

- Agua
- Calorías
- Proteínas
- Hidratos de Carbono
- Lípidos o Grasa
- Vitaminas
- Minerales
- Fibra

**AGUA:** luego del oxígeno el agua es el constituyente más importante en el mantenimiento de la vida. Una falta total de ingreso de agua puede producir la muerte en algunos días. La deshidratación o pérdida de agua, puede ser fatal.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Fuente: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.



### **Cuadro 1**

Rango de requerimiento promedio de agua en niños en diferentes edades bajo condiciones comunes.

<b>Edad</b>	<b>Peso corporal promedio, Kg</b>	<b>Total agua en 24 horas</b>	<b>Agua por Kg de peso, 24 h</b>
3 días	3.0	250-300	80-100
10 días	3.2	400-500	125-150
3 meses	5.4	750-850	140-160
6 meses	7.3	950-1.100	130-155
9 meses	8.6	1.100-1250	125-145
1 año	9.5	1.150-1.300	120-135
2 años	11.8	1.350-1.500	115-125
4 años	16.2	1.600-1.800	100-110
6 años	20.0	1.800-2.000	90-100
10 años	28.7	2.000-2.500	70-80
14 años	45.0	2.200-2.700	50-60
18 años	54.0	2.200-2.700	40-50

**Fuente: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.**

La cantidad de agua que ingresa al cuerpo diariamente debe ser aproximadamente igual a la cantidad de pérdida de la misma.

Ingresa como agua o líquido bebido como resultado de la sed, como agua escondida en los alimentos y como agua de oxidación producida durante los procesos metabólicos. El lactante sano debe consumir líquidos que sumen hasta el 10 al 15% del peso corporal, un adulto debe consumir aproximadamente 2 a 4% del peso corporal por día.<sup>13</sup>

**CALORÍAS:** las calorías son la unidad de calor en el metabolismo y se utiliza cuando se refiere al contenido de energía de los alimentos. La **caloría** es la cantidad de energía que se necesita para elevar la temperatura de un gramo de agua a un grado centígrado (°C).

La **kilocaloría** o “*caloría grande*” es la medida oficial o técnica para medir la energía que aportan los alimentos al cuerpo

Las necesidades energéticas varían dependiendo del tamaño y composición corporal, ritmo de crecimiento y nivel de actividad física. A medida que los niños crecen en tamaño necesitan más calorías debido a sus cuerpos más grandes. Los niños en diferentes edades difieren en sus niveles de actividad; en efecto el nivel de actividad de cualquier niño varía día a día, tanto en intensidad como en duración.

<sup>13</sup>Fuente: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.

## Cuadro 2

Requerimientos energéticos

REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA				
Edad (años y sexo)	Peso (Kg)	Requerimientos		
		Múltiplo de la TMB(*)	Kcal/Kg/día	Kcal/día
0-3	(**)	--	100	(**)
<b>3,1-5</b>	<b>16,5</b>	<b>--</b>	<b>95</b>	<b>1550</b>
5,1-7	20,5	--	88	1800
7,1-10				
varones	27	--	78	2100
mujeres	27	--	54	1800
10,1-12				
varones	34	1,75	64	2200
mujeres	36	1,64	54	2180
12,1-14				
varones	42	1,68	55	2350
mujeres	43	1,59	46	2000
<i>(*) Tasa de Metabolismo Basal</i>				
<i>(**) Depende de la edad</i>				

Fuente: <http://www.pediatria/nutrición.edu.ec.2011>

## METABOLISMO BASAL

El metabolismo basal es la cantidad de calorías que se requiere para cumplir ciertas funciones como: dormir, hablar, respirar.

### Cuadro 3

Valores Abreviados para obtener el Metabolismo Basal

Actividad	Horas	Ligera		Moderada		intensa	
		M	F	M	F	M	F
Dormir	8	1	1	1	1	1	1
Act ocupacional	8	1,9	1,7	3,2	2,7	4,6	3,8
Act discrecional familiares, sociales	2	3	3	3	3	3	3
Tiempo restante	6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

**Fuente:** Fuente: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.

Este cálculo se realiza de la siguiente manera:

Peso en Kg x 24 horas

$$8 \text{ Kg} \times 24 \text{ h} = 192 \text{ calorías diarias que debe consumir.}$$

#### Cuadro 4

Ejemplo de obtención del Metabolismo Basal

8 kg	x	24 h	=	192 cal				
192	/	24 h	=	8 cal x h				
8 kg	x	1 act	=	8	x	8 h	=	64
8 kg	x	1.7 act ocupación	=	13.6	x	8 h	=	108.8
8 kg	x	3 act discrecional	=	24	x	2	=	48 cal
8	x	1.4	=	11.2	x	6	=	67.2
Total							=	288 cal

**Fuente:** Fuente: Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.

Durante la lactancia el requerimiento diario es de alrededor de 100 a 120 Kcal por Kg. Este requerimiento está disminuido en aproximadamente 10 Kcal por Kg por cada período de 3 años posteriores debido al que el crecimiento es lento.

El consumo calórico aumentado es necesario durante períodos de crecimiento rápido, como la pubertad.

Los nutrientes que aportan energía son proteínas, grasas e hidratos de carbono. Las proteínas e hidratos de carbono aportan 4 Kcal por gramo, mientras que las grasas aportan 9 Kcal por gramo. En una dieta bien balanceada, aproximadamente 9 a 15% de las calorías se tienen a partir de las proteínas, 45 a 55% de los hidratos de carbono y 35 al 45% de las grasas. El ingreso calórico total depende de estos nutrientes en los alimentos consumidos.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile 1998.

**PROTEÍNAS:** Las proteínas son un nutriente, se los conoce con el nombre de prótidos por la diversidad de funciones que cumplen en el organismo; por ejemplo:

### Cuadro 5

Funciones, fuentes, y clasificación de las proteínas.

<b>FUNCIONES</b>	<b>FUENTES</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Formar o construir</li><li>• Regenerar</li><li>• Renovar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Origen animal: pollo, pescado, leche, yogurt, queso, huevos.</li><li>• Vegetal: leguminosas secas, vainas, chocho, lenteja, soya, frejol, habas, arvejas, garbanzo, maní.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aminoácidos Esenciales</li><li>• Aminoácidos no esenciales</li></ul>

Realizado por Patricia Guevara, fuente Licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1998, páginas 383, 439, 584.

Los aminoácidos son sustancias nitrogenadas, capaces de combinarse entre sí para formar variedad de proteínas.

### Cuadro 6

Aminoácidos esenciales y no esenciales.

AMINOÁCIDOS ESENCIALES:	AMINOÁCIDOS NO ESENCIALES:	
Treonina	Glicina	Arginina
Triptófano	Alanina	Asparigina
Metionina	Prolina	Glutamina
Lisina	Hidroxirolina	Cerina
Valina	Diroxina	Cistina
Leucina	Cisteína	
Isoleucina	Ácido aspártico	
Fenilalanina	Ácido glutamínico	
Histidina		
De los cuales los más importantes son: treonina, triptófano, metionina y lisina.		

Realizado por Patricia Guevara, fuente Licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1998, páginas 383, 439, 584.



## Cuadro 7

Recomendaciones diarias de proteína.

Recomendaciones diarias de proteína (gramos por Kilogramo de peso)		
Edad	Fuente	
	Leche o huevos	Dieta mixta
4-6 meses	1,85	2,50
7-8 meses	1,65	2,20
10-12 meses	1,50	2,00
1,1-2 años	1,20	1,60
2,1-3 años	1,15	1,55
3,1-5 años	1,10	1,50
5,1-12 años	1,00	1,35
12,1-14 años		
varones	1,00	1,35
mujeres	0,95	1,30

Fuente: <http://www.pediatria/nutrición.edu.ec>.2011

Para calcular el requerimiento nutricional diario de proteínas en una persona se realiza la siguiente fórmula:

0.8	x peso Kg	óptimas condiciones
1-1.5	x peso Kg	bajo nivel de proteínas
2	x peso Kg	formar masa muscular

Para transformar de libras a Kg se divide para 2 ejemplo: 50 libras / 2 = 25 Kg

$$0.8 \times 25 \text{ Kg} = 20 \text{ gr de proteína al día}$$

$$1 \times 25 \text{ Kg} = 25 \text{ gr de proteína al día}$$

$$2 \times 25 \text{ Kg} = 50 \text{ gr de proteína al día}$$

Entonces un niño que se encuentra en la edad de 1 año y pesa 8 Kg debe tener un consumo diario de:

$$0.8 \times 8 \text{ kg} = 6.4 \text{ gr de proteína al día}$$

**HIDRATOS DE CARBONO:** los hidratos de carbono aportan la mayor porción, aproximadamente el 40 a 50%, de las necesidades calóricas de los niños, y también son la fuente de volumen en la dieta. Los hidratos de carbono se almacenan principalmente en forma de glucógeno en el hígado y en el músculo liso cardíaco y esquelético.

Pueden hallarse prácticamente en todos los órganos del cuerpo y se hallan como glucosa en la sangre y líquidos extracelulares. Como el hígado del lactante es tan pequeño, puede almacenar sólo un pequeño porcentaje de glucógeno comparado con el adulto.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1998, páginas 383, 439, 584.

Los hidratos de carbono ingresan al cuerpo en distintas formas:

### Cuadro 8

Clasificación de Hidratos de Carbono

MONOSACARIDOS	DISACARIDOS	POLISACARIDOS
glucosa, fructosa y galactosa	sacarosa, lactosa, maltosa	almidones, glucógeno, dextrina, celulosa y resina

Realizado por Patricia Guevara, fuente Licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1998, páginas 383, 439, 584.

### FUNCIÓN PRINCIPAL DE LOS HIDRATOS DE CARBONO EN EL SER HUMANO

- Es la principal fuente de energía del organismo.
- La mayoría de los carbohidratos que consumimos se transforman en glucosa. La glucosa es el principal 'combustible' que utilizan nuestras células en los procesos metabólicos.
- Algunos hidratos de carbono se combinan con proteínas (glucoproteínas) o lípidos (glucolípidos) y forman parte de estructuras de las células y de sus paredes. Por ejemplo, la desoxirribosa es un azúcar que forma parte del ADN (ácido desoxirribonucleico), la molécula que forma los cromosomas que contienen la información sobre la herencia.

Si no se aportan hidratos de carbono suficientes en la dieta para producir energía, las proteínas y las grasas son metabolizadas para cubrir esta necesidad. Un ingreso adecuado de hidratos de carbono permite que las proteínas sean utilizadas para la síntesis tisular.

La fuente de hidratos de carbono en la dieta del lactante es la forma de lactosa hallada tanto en la leche materna como en la leche de vaca.

### Cuadro 9

Fuentes de hidratos de carbono

<b>NOMBRE</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>FUENTES</b>
Glucosa	Es un cuerpo de color blanco, de sabor dulce, soluble en agua, y poco en alcohol.	Se encuentra en frutos maduros, en la miel, en el plasma sanguíneo.
Fructosa	Azúcar monosacárido isómero de la glucosa. Es metabolizado en el hígado para formar glucógeno.	Presente en las frutas y la miel.
Galactosa	Monosacárido obtenido mediante hidrólisis de la lactosa	
Sacarosa	Está formado por glucosa y fructosa. Se extrae de la caña de azúcar y la remolacha azucarera.	Se encuentra en frutos, semillas, flores y raíces de plantas.
Lactosa	Utilizada en medicina y en la industria alimentaria. Blanca, dura e inodora.	Azúcar de la leche.
Maltosa	Azúcar dextrógiro que se obtiene sacrificando de forma incompleta el almidón con malta.	

<b>NOMBRE</b>	<b>PROPIEDADES</b>	<b>FUENTES</b>
Almidones	Polisacárido de alta polimerización constituido por moléculas de glucosa. Empleado en la industria alimentaria para elaborar colas.	Se encuentra en los cloroplastos de las hojas, como resultado de la fotosíntesis. Se obtiene principalmente en cereales, patatas y otros tubérculos.
Glucógeno	Polisacárido formado por numerosas unidades de glucosa.	Se encuentra en el hígado.
Dextrina	Sustancia sólida amorfa de color amarillento, se forma calentando el almidón con ácidos diluidos a temperaturas en ebullición	No tiene valor nutritivo.
Celulosa	Polisacárido se encuentra en las porciones leñosas de las plantas. Es insoluble en agua y álcalis, se hidroliza en ácidos concentrados.	No tiene valor nutritivo para el hombre, que carece de enzimas que la hidrolicen.
Resina	Sustancia orgánica sólida, insoluble en agua.	Se obtiene de las plantas, no tiene valor nutritivo.

**Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.**

Aproximadamente de los 5 a 6 meses de edad, los cereales y otros alimentos para lactantes que contienen sucrosa, almidones, monosacáridos e hidratos de carbono no digeribles (fibra) contribuyen con cantidades aumentadas de hidratos de carbono cuando se planifican dietas para niños más allá de la lactancia.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1998, páginas 383, 439, 584.

## CAUSAS DEL EXCESO DE HIDRATOS DE CARBONO

- Ateroesclerosis
- Obesidad
- Diabetes mellitus
- Galactosemia
- Intolerancia a la fructosa y glucosa

Si existen deficiencias de las enzimas que degradan a los azúcares (invertasa, lactasa y maltasa) en el intestino, puede producirse diarrea y mala absorción.

**LÍPIDOS O GRASA:** Se llaman compuestos orgánicos aquellos que contienen el elemento carbono. Los lípidos son un grupo de compuestos orgánicos que además de carbono tienen hidrógeno y oxígeno. Los lípidos se encuentran en las plantas, los animales y los microorganismos.

Una de las características de los lípidos es que la mayoría de ellos no son solubles en el agua.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> diccionarios enciclopédicos norma, 2001.

## Cuadro 10

Clasificación de los lípidos o grasa por su estructura química

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>
Saturados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Son perjudiciales para la salud.</li></ul>	<b>Animal:</b> manteca de cerdo, tocino, sebo, piel de pollo, crema de leche, yema de huevo, mantequilla. <b>Vegetal:</b> aceite de coco y palma, crema de cacao y cacahuete.
Mono insaturados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se los debe consumir en pocas cantidades para que no sean perjudiciales para la salud.</li></ul>	<b>Vegetal:</b> aceite de oliva, maní, margarinas.
Poli insaturados	<ul style="list-style-type: none"><li>• No son perjudiciales para la salud.</li></ul>	<b>Vegetal:</b> aceite de girasol, maíz, soya. <b>Animal:</b> aceite de hígado de bacalao.

Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.

## Cuadro 11

### Clasificación de los lípidos o grasa

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCION</b>	<b>FUENTE</b>
<b>TRIGLICERIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Son las grasas y los aceites.</li><li>• Son los lípidos que más abundan en tu organismo y en los alimentos. se almacenan en tu cuerpo en el tejido adiposo.</li><li>• La función principal de los triglicéridos es producir energía.</li></ul>	Muchos alimentos que consumimos contienen triglicéridos, como la mantequilla o el aceite de oliva, de coco, de girasol y de maíz.
<b>FOSFOLÍPIDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Están formados por una molécula de glicerol y dos de ácidos grasos, y además contienen fósforo.</li><li>• Su función principal es formar las membranas de las células.</li><li>• Algunos fosfolípidos tienen una gran importancia en el tejido nervioso.</li></ul>	
<b>CERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forman cubiertas que protegen la piel, el pelo y las plumas de los animales, o las hojas y los frutos de las plantas.</li></ul>	La lanolina es el componente principal de la grasa de la lana de las ovejas.
<b>COLESTEROL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forma parte de las membranas de las células y es necesario para fabricar otros lípidos, como la vitamina D y algunas hormonas (hormonas sexuales y corticosteroides).</li><li>• Los corticosteroides controlan el metabolismo, así como la cantidad de agua y sal que hay en tu organismo.</li></ul>	El colesterol se encuentra solo en los animales.

Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.



## COLESTEROL, LDL, HDL

El colesterol es una sustancia cerosa que se puede encontrar en todo el cuerpo del niño. Ayuda en la producción de las membranas celulares, algunas hormonas y la vitamina D. El colesterol en sangre proviene de dos fuentes: los alimentos que el niño ingiere y su hígado. Sin embargo, el hígado fabrica todo el colesterol que el cuerpo del niño necesita.

El colesterol y otras grasas son transportados en el torrente sanguíneo en forma de partículas esféricas llamadas lipoproteínas. Las dos lipoproteínas más conocidas son las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y las lipoproteínas de alta densidad (HDL).

La ORG (Organización Mundial de la Salud) recomienda las siguientes pautas para los niveles de colesterol en niños y adolescentes (entre 2 y 19 años) de familias con niveles altos de colesterol en sangre o con cardiopatía temprana:

### Cuadro 12

Niveles de colesterol en niños y adolescentes

	<b>Colesterol total</b>	<b>Colesterol LDL</b>
<b>Aceptable</b>	Menos de 170 mg	Menos de 110 mg
<b>Límite</b>	170 a 199 mg	110 a 129 mg
<b>Alto</b>	200 mg o más	130 o más

**Fuente: Organización Mundial de la Salud ONU, año 2010.**

### Cuadro 13

Qué es el LDL y el HDL

<b>¿QUÉ ES EL COLESTEROL LDL (LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD)?</b>	<b>¿QUÉ ES EL COLESTEROL HDL (LIPOPROTEÍNA DE ALTA DENSIDAD)?</b>
<p>Este tipo de colesterol se denomina comúnmente colesterol "malo". Puede contribuir a la formación de una acumulación de placas en las arterias, una condición conocida como aterosclerosis.</p> <p>Los niveles de LDL deben ser bajos. Para contribuir a reducir los niveles de LDL, ayude a su hijo a que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evite los alimentos ricos en grasas saturadas, el colesterol contenido en su dieta y el exceso de calorías.</li><li>• Realice más ejercicios.</li><li>• Mantenga un peso saludable.</li></ul>	<p>Este tipo de colesterol se conoce como colesterol "bueno", y es un tipo de grasa en sangre que ayuda a eliminar el colesterol de la sangre, evitando la acumulación de grasa y la formación de placa.</p> <p>El HDL debe ser lo más alto posible. Con frecuencia se puede aumentar el HDL si:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se hace ejercicio durante por lo menos 20 minutos tres veces por semana.</li><li>• Se evita el consumo de grasas saturadas.</li><li>• Se adelgaza.</li></ul>

**Fuente: Organización Mundial de la Salud ONU, año 2010.**

## Cuadro 14

Funciones y causas de la deficiencia de lípidos o grasa.

FUNCIONES	DEFICIENCIA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ayuda a absorber las vitaminas liposolubles antioxidantes.</li><li>• Un gramo de grasa es igual a 9 calorías.</li><li>• Regulan la temperatura corporal.</li><li>• Protegen y recubren órganos vitales como riñones, corazón, evitando lesiones.</li><li>• Dan el sabor a las comidas, textura especial que los vuelve más apetecibles y provoca sensación de saciedad.</li></ul>	Los síntomas clínicos incluyen piel seca, engrosada con descamación e intertrigo. Si la dieta aporta menos de 30% del ingreso calórico total en grasas, los ingresos de hidratos de carbono y proteínas están aumentados y pueden producir diarrea.

**Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.**

**VITAMINAS:** la palabra vitamina es un término general para algunas sustancias orgánicas no relacionadas que pueden hallarse en muchos alimentos en pequeñas cantidades y que son necesarias en bajas cantidades para el funcionamiento metabólico normal del cuerpo. Pueden ser liposolubles e hidrosolubles.

Debido a que las vitaminas liposolubles A, D, E, y K son almacenadas en las grasas corporales, no es esencial que se consuman diariamente a menos que solo se tomen cantidades mínimas. Asimismo estas pueden ser almacenadas y

suelen elevarse hasta niveles tóxicos si ingresan en demasiada cantidad al cuerpo.

Las vitaminas hidrosolubles B1 hasta B12 y C, en su mayor parte no son almacenadas en el cuerpo. Deben ingerirse en cantidades adecuadas en la dieta cada día de modo que no ocurra deficiencia en un período de tiempo. Las vitaminas hidrosolubles son frágiles y pueden destruirse durante el almacenamiento, procesamiento o preparación de los alimentos.<sup>17</sup>

Para la correcta ingesta de vitaminas en el cuidado de los niños se incluye lo siguiente:

- Estimar el ingreso de cantidades adecuadas de alimentos que contengan vitaminas esenciales.
- Estimar la exposición moderada de la piel a los rayos del sol como una fuente de vitamina D
- Enfatizar la importancia del uso de técnicas de almacenamiento y cocción adecuadas para conservar las vitaminas en los alimentos. Los vegetales especialmente deben cocinarse durante un tiempo mínimo en la cantidad más pequeña de líquido posible o, de preferencia al vapor.
- Explicar el uso correcto de los suplementos vitamínicos: la porción para cubrir la necesidad nutricional y los peligros de las sobredosis.

<sup>17</sup> Libro Medicina y Salud Lexis 22, Valencia 1998.

- Obtener una historia nutricional y un registro diario de alimentos para calcular el ingreso diario aproximado de vitaminas.
- Explicar el cuidado de los niños que tienen deficiencias vitamínicas, especialmente escorbuto y raquitismo.

Una dieta variada de alimentos sanos es la mejor forma de obtener todas las vitaminas importantes requeridas por el cuerpo.

### Cuadro 15

Clasificación de las vitaminas hidrosolubles, función que cumplen en el organismo, y fuentes donde se los encuentra.

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>	<b>CAUSAS PRODUCIDAS POR SU CARENCIA</b>
Vitamina B 1 Tiamina	Participa en el funcionamiento del sistema nervioso. Interviene en el metabolismo de glúcidos y el crecimiento y mantenimiento de la piel.	Carnes, yema de huevo, levaduras, legumbres secas, cereales integrales, frutas secas.	Beriberi, polineuritis, insuficiencia cardiaca, anorexia.
Vitamina B 2 Riboflavina	Metabolismo de glúcidos, interviene en la respiración celular, la integridad de la piel, mucosas y el sistema ocular por tanto la vista.	Carnes, lácteos, cereales, levaduras, vegetales	Alteración del crecimiento, lesiones de la piel, conjuntivitis.

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>	<b>CAUSAS PRODUCIDAS POR SU CARENCIA</b>
Vitamina B 3 Acido Nicotínico	Metabolismo de prótidos, glúcidos y lípidos Interviene en la circulación sanguínea, el crecimiento, la cadena respiratoria y el sistema nervioso.	Carnes, hígado y riñón, lácteos, huevos, en cereales integrales, levadura y legumbres	Pelagra (lesiones cutáneas, trastornos nerviosos y gastrointestinales)
Vitamina B 5 Acido Pantoténico	Interviene en la asimilación de carbohidratos, proteínas y lípidos. La síntesis del hierro, formación de la insulina y reducir los niveles de colesterol en sangre.	Cereales integrales, hígado, hongos, pollo, brócoli.	Deficiencia en la actividad de la corteza suprarrenal.
Vitamina B 6 Piridoxina	Metabolismo de proteínas y aminoácidos Formación de glóbulos rojos, células y hormonas. Ayuda al equilibrio del sodio y del potasio.	Yema de huevos, las carnes, el hígado, el riñón, los pescados, los lácteos, granos integrales, levaduras y frutas secas	Apatía, calambres, náuseas, convulsiones, dermatitis, anemia.
Vitamina B 8 Vitamina H Biotina	Cataliza dióxido de carbono en la síntesis de los ácidos grasos. Interviene en la formación de la hemoglobina, y en la obtención de energía a partir de la glucosa.	Hígado vacuno, maníes, riñón, leche, melaza, chocolate y huevos.	Dermatitis, caída del cabello.
Vitamina B 9 Ácido Fólico	Crecimiento y división celular. Formación de glóbulos rojos	Carnes, hígado, verduras verdes oscuras y cereales integrales.	Anemia, lesiones gastrointestinales, diarreas.

<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>	<b>CAUSAS PRODUCIDAS POR SU CARENCIA</b>
Carnitina	Interviene en el transporte de ácidos grasos hasta las células. Reduce los niveles de triglicéridos, colesterol en sangre.	Principalmente en carnes y lácteos.	
Vitamina B 12 Cobalamina	Elaboración de células Síntesis de la hemoglobina Sistema nervioso	Sintetizada por el organismo. No presente en vegetales. Si aparece en carnes y lácteos.	Anemia
Vitamina C Acido ascórbico	Formación y mantenimiento del colágeno. Antioxidante Ayuda a la absorción del hierro no-hémico.	Vegetales verdes, frutas cítricas y papas	Escorbuto, hemorragias, deficiencias celulares, retardo en cicatrización y alteraciones del tejido óseo.

Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.

Las vitaminas liposolubles, A, D, E y K, se consumen junto con alimentos que contienen grasa.

Las Vitaminas Liposolubles son:

- Vitamina A (Retinol)
- Vitamina D (Calciferol)
- Vitamina E (Tocoferol)
- Vitamina K (Antihemorrágica)

### Cuadro 16

Clasificación de las vitaminas liposolubles, función que cumplen en el organismo, y fuentes donde se los encuentra.

NOMBRE	FUNCIÓN	FUENTE	CAUSAS PRODUCIDAS POR SU CARENCIA
Vitamina A Retinol	Interviene en la formación y mantenimiento de la piel, membranas mucosas, dientes y huesos. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales.	Aceite de Hígado de Pescado, yema de huevo, aceite de soya, mantequilla, zanahoria, espinaca, hígado, perejil, leche, queso, tomate, lechuga.	Conjuntivitis, piel seca, visión imperfecta, alteraciones del crecimiento, diarreas



<b>NOMBRE</b>	<b>FUNCIÓN</b>	<b>FUENTE</b>	<b>CAUSAS PRODUCIDAS POR SU CARENCIA</b>
Vitamina D Calciferol	Esta vitamina da la energía suficiente al intestino para la absorción de nutrientes como el calcio y las proteínas. Es necesaria para la formación normal y protección de los huesos y dientes contra los efectos del bajo consumo de calcio. Esta vitamina se obtiene a través de provitaminas de origen animal que se activan en la piel por la acción de los rayos ultravioleta	Leche enriquecida, yema de huevo, sardina, atún queso, hígado, cereales.	Raquitismo, retraso en la osificación y en la dentición.
Vitamina E Tocoferol	Tiene como función principal participar como antioxidante.	Aceites Vegetales, germen de trigo, chocolates, legumbre, verduras, leche, girasol, frutas, maíz, soya, hígado.	Esterilidad, aborto, trastornos musculares.
Vitamina K Antihemorrágica	Es necesaria principalmente para la coagulación de la sangre.	Legumbres, hígado de pescado, aceite de soya, yema de huevo, verduras.	Causa hemorragias.

Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.

## Cuadro 17

Requerimiento Diario de Vitaminas para niños según su peso en Kg.

	Edad	Peso	<u>A</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>C</u>	<u>B1</u>	<u>B2</u>	<u>B3</u>	<u>B6</u>	<u>B12</u>
		kg	µg	µg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	µg
<b>Lactantes</b>	6 m	6	420	10	3	35	0.3	0.4	6	0.3	0.5
	1 año	9	400	10	4	35	0.5	0.6	8	0.6	1.5
<b>Niños</b>	1 a 6	13-20	400	10	5	45	0.7	0.8	9	0.9	2
	6 a 10	30	700	10	7	45	1.2	1.4	16	1.6	3

Fuente: <http://www.zonadiet.com/nutricion/reqs.htm>

**MINERALES:** los minerales son sustancias homogéneas inorgánicas, muchas de las cuales se requieren en cantidades de vestigios para el cuerpo. Los elementos electropositivos significativos, o cationes, son calcio, magnesio, sodio y potasio. Los elementos electronegativos importantes, o aniones, son cloro, fósforo y azufre.

El hierro, cobalto y yodo son complejos orgánicos importantes. Los vestigios de elementos cuyas uncciones en el cuerpo se han definido son cobre, flúor, zinc,

manganeso y cromo. Los vestigios de elementos cuyas funciones no se han definido o aclarado son silicio, boro, níquel, aluminio, bromo, arsénico, molibdeno y estroncio.<sup>18</sup>

Para la correcta ingesta de minerales en el cuidado de los niños se incluye lo siguiente:

- Estimar el ingreso de alimentos que contengan proteínas como parte de una dieta sana, ya que no es comprobable que los niños que consumen cantidades adecuadas de proteínas desarrollen deficiencia de minerales.
- Informar a los padres de lactantes y niños que viven en áreas con deficiencia de flúor y en consecuencia no están bebiendo agua fluorada, que puede ser necesario el suplemento de flúor.
- Informar a los padres de lactantes y niños que están preocupados porque habitan en zonas con deficiencia de yodo, que la carencia de éste actualmente es rara; esto se debe a que algunos alimentos provienen de diferentes áreas geográficas, sin embargo, está difundido el uso de sal yodada y algunos aditivos de alimentos que contienen yoduros.
- Explicar que aunque el hierro adicional puede ser necesario para los estados con deficiencia de hierro como anemia, los bajos niveles de hierro en el cuerpo generalmente son el resultado de pérdida sanguínea y no de ingreso restringido en la dieta.

<sup>18</sup> Libro Medicina y Salud Lexis 22, Valencia 1998.

## Cuadro 18

Minerales esenciales para los seres humanos

<b>MINERALES MÁS IMPORTANTES PARA EL SER HUMANO</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>FUENTES ALIMENTARIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcio</li><li>• Magnesio</li><li>• Hierro</li><li>• Fósforo</li><li>• Yodo</li><li>• Zinc</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Forman parte de la estructura ósea y dental.</li><li>2. Regula el balance de agua dentro y fuera de las células, también conocido como ósmosis.</li><li>3. Interviene en la excitabilidad nerviosa y en la actividad muscular.</li><li>4. Permite la entrada de sustancias a las células.</li><li>5. Colaboran en procesos metabólicos</li><li>6. Intervienen en el buen funcionamiento del sistema inmunológico.</li><li>7. forman parte de la hemoglobina, y la clorofila.</li></ol>	Calcio: leche y derivados, frutos secos, legumbres. Fósforo: carnes, pescados, leche, legumbres. Hierro: carnes, hígado, legumbres, frutos secos. Flúor: pescado de mar, agua potable. Yodo: pescado, sal yodada. Zinc: carne, pescado, huevos, cereales integrales, legumbres. Magnesio: carne, verduras, hortalizas, legumbres, frutas, leche.

Realizado por Patricia Guevara, fuente diccionarios enciclopédicos norma, año 1999.

## Cuadro 19

Requerimiento diario de minerales esenciales

	MINERALES ESENCIALES							
	Edad	Peso	Calcio	Fosforo	Magnes.	Hierro	Zinc	Yodo
		kg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
<b>Lactantes</b>	6 m	6	360	240	50	10	3	40
	1 año	9	540	360	70	15	5	50
<b>Niños</b>	1 a 6	13-20	800	800	150	15	10	70
	6 a 10	30	800	800	250	10	10	120

Fuente: <http://www.zonadiet.com/nutricion/regs.htm>

**FIBRA:** la fibra de la dieta incluye un grupo de compuestos que son resistentes a la digestión por el tracto gastrointestinal humano. Cuando se consume una dieta que contiene cantidades aumentadas de fibra, aumenta la cantidad de agua en la materia fecal, disminuyen el tiempo de tránsito intestinal y el colesterol sérico. Las frutas y verduras contribuyen con más fibra a la dieta por caloría que la mayor parte de los otros alimentos. Distintos granos de cereales que contienen salvado también son buena fuente en la dieta.

Los niños pequeños que ingieren una dieta bien balanceada generalmente reciben cantidades suficientes de alimentos con fibra; sin embargo a medida que se hacen mayores, consumen crecientes cantidades de alimentos muy refinados. En consecuencia la dieta de los niños mayores y adultos tienen alto contenido de colesterol y grasas saturadas y un bajo contenido no deseable de fibra. Se dice que esta falta de fibra en la dieta contribuye a la enfermedad cardíaca, obesidad, cálculos biliares, enfermedad diverticular, pólipos y cáncer de colon durante la adultez.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Ciencias Biológicas, licenciados Juan A. y Pedro Nogueira, 1999.

### 3.4 RITMO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El ritmo de crecimiento y desarrollo de los niños se determina de acuerdo a la buena o mala alimentación que este tenga durante el período de lactancia, también dependerá de la herencia genética de sus padres.<sup>20</sup>

Peso: durante el primer año de vida se triplica el peso del nacimiento.

Talla: pasa de 45-50 cm al nacimiento a 75-80 cm al año de vida, mientras que el segundo año sólo aumenta unos 20-25 cm, y después 7-10 cm por año.

Cerebro: los primeros 4 meses su volumen aumenta a razón de 2 gramos al día.

Dentición: normalmente comienza sobre los 6-8 meses. Si la salida de los dientes se retrasa y no se observan problemas de crecimiento óseo, puede tratarse de una característica genética familiar.

<sup>20</sup> Porrata C, Recomendaciones Nutricionales, año 1996.

## Cuadro 20

### Medidas Antropométricas de Niños de 0 a 12 años

EDAD	VCT	PESO Kg	TALLA cm
0-3 meses	110	6.3	62
6-12 meses	95	7.8	67
1 año	105	10.1	76
2 años	100	13	88
4 años	92	17	104
6 años	85	22	116
8 años	80	27	128
10 años	68	32	132
12	40	39	148

VCT: Valor Calórico Total de los alimentos.

**Fuente: apuntes de la clase de nutrición y dietética, segundo semestre,**

**Doctora Bertha Nieto**



El crecimiento y desarrollo del niño se caracteriza por una secuencia ordenada de eventos cronológicos, de detalles físicos y cognoscitivos, y por la gran variabilidad de resultados en cuanto a la capacidad física y funcional del individuo.<sup>21</sup>

Asimismo por la acción de múltiples factores sociales y nutritivos que condicionan el crecimiento y desarrollo, se determina la óptima realización del potencial genético de cada ser humano.

Esencialmente depende de la herencia y del medio social donde se desenvuelve el niño, las tradiciones culturales que lo rodean y de la capacidad de satisfacer sus requerimientos nutricionales en cada momento específico de la vida.

Es fundamental conocer los procesos relacionados con el crecimiento y el desarrollo en los primeros años de vida, para comprender la dinámica de la salud y los factores que determinan el comportamiento del niño y condicionan su rendimiento escolar.

Se destaca la alimentación y la nutrición como factores esenciales para satisfacer los requerimientos fisiológicos.

<sup>21</sup> Porrata C, Recomendaciones Nutricionales, año 1996.

### 3.5 PROPIEDADES DE LA CORRECTA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS

La alimentación correcta debe ser:

- Variada, es decir compuesta por los cinco grupos de alimentos.
- Suficiente, porque la cantidad está relacionada con el periodo de la vida, actividad y trabajo que desarrolla el niño.
- Bien distribuida, realizada con intervalos variables, no menos de 4 comidas al día.
- Higiénica, siguiendo ciertas reglas que disminuyen el riesgo de transmitir enfermedades infecciosas.
- Una dieta sana y equilibrada para los niños se constituye por alimentos variados y adecuados para la edad, gustos, hábitos y actividad física e intelectual del mismo.<sup>22</sup>

La dieta debe proporcionar un 60% de hidratos de carbono, 15% de proteínas, y un 25% de grasas.<sup>23</sup>

La base de una alimentación correcta está asegurada, consumiendo diariamente alimentos de los cinco grupos de la pirámide alimenticia.

<sup>22</sup> Jiménez S, Estado nutricional de hierro y vitamina A en preescolares, año 1998.

<sup>23</sup> Jiménez S, Estado nutricional de hierro y vitamina A en preescolares, año 1998.

### 3.6 DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

- **HABITOS ALIMENTARIOS.**- es el conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.
- **PROPIEDADES.**- comprende el conjunto de los atributos o cualidades esenciales de un objeto. Por ejemplo., la pigmentación como una de las propiedades de la piel humana.
- **CARACTERISTICAS.**- cualidad distintiva.
- **BENEFICIOS.**- utilidad provecho.
- **ALIMENTACIÓN.**- Acción y efecto de alimentar. Conjunto de las cosas que se toman o se proporcionan como alimento.
- **LACTANCIA.**- Acción de amamantar o de mamar. Primer período de la vida de los mamíferos, en el cual se alimentan solo de leche.
- **NECESIDADES.**- Impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido.
- **TALLA.**- Estatura o altura de las personas.

- PESO.- medida de la fuerza gravitatoria ejercida sobre un objeto.
- INFANCIA.- periodo comprendido entre el momento del nacimiento y los 12 años, aproximadamente. Esta primera etapa de la vida es fundamental en el desarrollo, pues de ella va a depender la evolución posterior, y sus características primordiales serían las físicas, motrices, capacidades lingüísticas y socio afectivas.
- NUTRICIÓN.- es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.
- GLUCOSA.- hidrato de carbono que constituye una fuente esencial de energía para el organismo. Azúcar muy común formada por seis carbonos, es la forma principal en que los carbohidratos son transportados de una célula a otra en las plantas.
- FRUCTOSA.- o levulosa, es una forma de azúcar encontrada en las frutas y en la miel. Es un monosacárido con la misma fórmula empírica que la glucosa pero con diferente estructura. Su poder energético es de 4 kilocalorías por cada gramo.

- GALACTOSA.- es un monosacárido formado por seis átomos de carbono o hexosa, que se convierte en glucosa en el hígado como aporte energético.
- TISULAR.- cualquier reacción o respuesta de un tejido vivo frente a enfermedad, toxina u otros estímulos externos.
- LÍPIDO.- son un conjunto de moléculas orgánicas, la mayoría biomoléculas, compuestas principalmente por carbono e hidrógeno y en menor medida oxígeno, aunque también pueden contener fósforo, azufre y nitrógeno, que tienen como característica principal de ser insolubles en agua.
- INTERTRIGO.- excoriación de la piel por excreciones demasiado intensas, especialmente en los lugares de formación natural de pliegues.
- EXCORIACIÓN.- gastar o arrancar el cutis, quedando la carne descubierta.
- VITAMINAS.- del latín vita (vida) + el griego ammoniakós “producto libio, amoníaco”, con el sufijo latino ina “sustancia”, son compuestos heterogéneos imprescindibles para la vida, que al ingerirlas de forma equilibrada y en dosis esenciales son buenas para el desarrollo de la vida.

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1 ANALISIS SITUACIONAL DEL CENTRO INTEGRAL Y SU ALIMENTACIÓN

La guardería se concibe como un espacio educativo destinado a favorecer al desarrollo de los niños a través de sus interacciones con los adultos, con otros niños y así adquirir habilidades y destrezas con el juego y experiencias educativas que los enriquezcan física, emocional, social e intelectualmente.

##### **Cuadro 21**

En la guardería los niños están agrupados en salas de atención de acuerdo con su edad.

<b>GRUPO</b>	<b>EDAD</b>	<b>NÚMERO DE NIÑOS</b>
Kínder A	1 a 2 años	10
Kínder B	2 a 3 años	14
Pre-kínder A	3 a 4 años	26
Pre-kínder B	4 a 5 años	13
Jardín	5 a 6 años	17

Como parte del proceso educativo y de una formación integral, se promueve la adquisición de una identidad nacional y cultural a través de la realización de:

- Ceremonias cívicas
- Festejos de días conmemorativos
- Eventos culturales
- Festejos de fiestas tradicionales

El Centro de Desarrollo Integral Angelitos de la Tía Su, se encuentra ubicado entre las calles Río de Janeiro Oe2-22 y Manuel Larrea, en la ciudad de Quito-Ecuador.

En este centro infantil el horario de atención es de lunes a viernes de 8 de la mañana a 5 de la tarde.

El centro educativo funciona en un edificio de tres pisos, en el cual la cocina está en el segundo piso, tiene un espacio de 3 por 3 metros cuadrados, diseñado para una cocina casera.

Se ha llevado a cabo una visita al Centro, para estudiar los procesos que se desempeñan en la elaboración de los menús, con un recetario que ha sido entregado al centro por el INFA, pero no cuentan con un nutricionista ni un gastrónomo que controle si se realiza adecuadamente la elaboración de los mismos.

La cocina y área de comedor están ubicadas dentro de las instalaciones, cuenta con ventilación y luz adecuada.

Los alimentos son comprados cada semana para la realización de los menús, así mismo son almacenados y distribuidos de acuerdo a su vida útil. En una bodega los alimentos no perecibles, y los perecibles en un refrigerador casero.

En cuanto a normas de higiene son bastante cuidadosos, tienen agua hervida, lavan las frutas y las verduras antes de procesarlas.

Tienen un suministro diario de agua de hierbas medicinales como manzanilla, cedrón, etc., que son para el consumo de los niños durante el día y con más razón después del almuerzo, para así evitar que les dé flatulencias.

Además del almuerzo los niños reciben un refrigerio en la mañana y otro en la tarde, este consiste básicamente en una fruta, que es enviada por los padres de cada niño como parte de su colación.

En este centro escolar se preparan 80 almuerzos diarios para niños de 1 a 5 años de edad.

Es importante mencionar que tanto las educadoras del Centro Integral, como las personas encargadas de la elaboración de los alimentos son personas empíricas, la mayor parte de ellas son madres de niños que asisten al Centro, carecen de un



buen conocimiento de varios puntos importantes en la valoración nutricional de los niños, y en el contenido de nutrientes que poseen los alimentos, y es por esta razón que el déficit de calorías, proteínas, grasa y carbohidratos en el menú diario es evidente.

Por cada grupo de niños hay dos madres promotoras, más dos que se encargan de la cocina, y la directora del centro, con un total de 13 personas.

### **Cuadro 22**

Después del análisis a cada una de las madres promotoras tenemos que:

<b>PERSONAL QUE TRABAJA EN EL CENTRO</b>	<b>INSTRUCCIÓN</b>
6 madres promotoras	Instrucción secundaria.
2 madres promotoras	Instrucción primaria.
2 madres promotoras	Están cruzando la instrucción universitaria pero ninguna de ellas escogió una carrera a fin de favorecer la enseñanza de los niños.
La directora	Instrucción secundaria.
Las personas encargadas de cocina	Instrucción primaria.

**Realizado por Patricia Guevara**

En el centro de Desarrollo Integral se pesó y midió a los niños para saber cuál es el estado en el que se encuentran en este momento y de acuerdo a ello, poder analizar y realizar la guía alimentaria.

### Cuadro 23

Peso y talla de los niños del Centro Integral por edades.

Fecha: mayo 2011.

NUMERO	EDAD	PESO	TALLA
1	1año	8k	57
2	1año	8k	66
3	1año	7.3k	65
4	1año	7.1k	66
5	1año	7.6k	66
6	1año	10k	75
7	1año	6.2k	56
8	1año	7.1k	63
9	1año	7.5k	64
10	1año	7k	67
11	2años	18k	78

NUMERO	EDAD	PESO	TALLA
12	2años	9k	79
13	2años	12k	87
14	2años	8k	76
15	2años	8.5k	78
16	2años	9.2k	79
17	2años	7.9k	65
18	2años	8.4k	79
19	2años	13k	87
20	2años	13k	88
21	2años	11k	84
22	2años	12k	85
23	2años	8k	80
24	2años	8.2k	76
25	3años	8.4k	77
26	3años	8.9k	79
27	3años	9.3k	83

NUMERO	EDAD	PESO	TALLA
28	3años	9.9k	86
29	3años	10k	85
30	3años	10k	87
31	3años	11k	88
32	3años	12k	88
33	3años	13k	88
34	3años	13k	87
35	3años	14k	86
36	3años	15k	87
37	3años	18k	85
38	3años	15k	88
39	3años	14k	87
40	3años	16k	88
41	3años	14k	86
42	3años	12k	84
43	3años	13k	86

NUMERO	EDAD	PESO	TALLA
44	3años	16k	88
45	3años	18k	83
46	3años	13k	85
47	3años	13k	86
48	3años	13k	84
49	3años	10k	78
50	3años	11k	79
51	4años	14k	98
52	4años	17k	103
53	4años	25k	99
54	4años	16k	101
55	4años	14k	100
56	4años	13k	99
57	4años	15k	101
58	4años	16k	102
59	4años	14k	100

NUMERO	EDAD	PESO	TALLA
60	4años	16k	99
61	4años	17k	104
62	4años	18k	105
63	4años	17k	104
64	5años	20k	112
65	5años	23k	113
66	5años	21k	114
67	5años	16k	105
68	5años	16k	100
69	5años	15k	103
70	5años	19k	105
71	5años	19k	106
72	5años	20k	111
73	5años	14k	110
74	5años	21k	115
75	5años	14k	100

NUMERO	EDAD	PESO	TALLA
76	5años	14k	99
77	5años	19k	107
78	5años	18k	105
79	5años	20k	114
80	5años	21k	114

#### Cuadro 24

Porcentaje de niños del Centro Integral en buen y mal estado de nutrición según su edad.

GRADO DE NUTRICIÓN	NUMERO DE NIÑOS	PORCENTAJE
1 <sup>er</sup> grado de desnutrición	19	23.75%
2 <sup>do</sup> grado de desnutrición	6	7.5%
3 <sup>er</sup> grado de desnutrición	4	5%
Obesidad	5	6.25%
Normal	46	57.5%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Realizado por Patricia Guevara

## 4.2 ANÁLISIS DEL MENU SEMANAL DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL

El presupuesto con el cual cuenta el centro para la realización del menú es de, 1.25 dólar diario por niño, es decir un total de 2000 dólares al mes, esto dividido para 4 semanas son 500 dólares semanales que son destinados para la realización de compras de los alimentos.

La directora del Centro Integral comenta que, con los quinientos dólares que disponen a la semana para los gastos de alimentación de los niños si les alcanza para comprar todo lo necesario para realizar el menú de la semana.

En los que se ha encontrado anomalía es en el balance nutricional que estos menús tienen, es por esta razón que después del análisis se propondrá la mejora de los menús y que estos sean variados y novedosos para que los niños los consuman de mejor manera.

Se ha podido constatar de acuerdo a la investigación realizada que un niño que se encuentra en la edad de 5 años, con un peso de 18K, y una talla de 1.20m, debe consumir 1550 calorías, 50.37g de proteína, 48.2g de grasa y 228.6g de hidratos de carbono, promedio por día.

Después de realizar el estudio y tomando en cuenta que los niños pasan la mayor parte de su tiempo en el Centro y es aquí donde ellos deben consumir la mayor



cantidad de nutrientes para poder realizar sus actividades diarias, hay que recordar que los niños solo consumen el almuerzo aquí, ellos deberán consumir alrededor de 1000 calorías, 32.6g de proteína, 31g de grasa y 147.4g de hidratos de carbono, en el almuerzo.

A continuación se presenta un análisis del menú de una semana que se acostumbra dar en el Centro Infantil, en el cual se resaltarán los errores que en él se encuentren para así realizar la propuesta.

### **Cuadro 25**

Menú Semanal del Centro de Desarrollo Integral

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Sopa avena	Crema de zapallo	Locro de queso	Sopa de fideo	Sopa de pan
Arroz con pollo frito	Arroz con seco de carne	Arroz, puré, carne frita	Tallarín con pollo	Arroz con guatita
Col blanca	zanahoria	brócoli	lechuga	coliflor
guayaba	Limón	mora	melón	papaya
pera	papaya	manzana	granadilla	sandía

**Fuente: Cocina del Centro de Desarrollo Integral “Angelitos de la Tía Su”.**

A los niños del Centro se les ha estado dando la cantidad por porción menor a la que ellos deberían consumir según su edad y actividad, debido a que no comen todo lo que se les ha servido y esto se desperdicia, por esta razón las personas encargadas de su alimentación decidieron menorar la porción que sirven diariamente a los niños.

Pero al menorar la porción también menoran la cantidad de nutrientes que ellos van a obtener de este almuerzo.

Al realizar el cuadro del análisis de nutrientes que reciben en un día en el almuerzo se ha encontrado lo siguiente.

### **Cuadro 26**

Análisis del menú del día lunes

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
100 g sopa de avena	250.9	9.3 g	10.5 g	85.5 g
20 g arroz	130	2.1 g	2.1 g	25.3 g
30 g pollo frito	89	15.6 g	8.2 g	4.2 g
20 g col blanca	70			
20 g guayaba	60			
20 g pera	10			
<b>TOTAL</b>	<b>609.9</b>	<b>27 g</b>	<b>20.8 g</b>	<b>115.1 g</b>

## Cuadro 27

### Análisis del menú de la semana

Días de la semana	Calorías	Proteína	Grasa	Hidratos de carbono
Lunes	609.9	27 g	20.8 g	115.1 g
Martes	1500	14 g	24 g	100 g
Miércoles	550	23 g	21 g	98 g
Jueves	898	25 g	22 g	135 g
Viernes	700	21 g	20 g	139 g

La cantidad de los nutrientes esenciales que los niños requieren para realizar sus actividades diarias con plenitud están muy bajos para el rango de requerimiento que en el almuerzo se ha propuesto.

Los niños pasan la mayor parte del día dentro del Centro Integral, se ha calculado que el 22.6% de calorías consumen en el desayuno, 64.5% en el almuerzo y 12.9% en la cena.

## Cuadro 28

Requerimiento diario de nutrientes para un niño de 5 años de edad recalcando el almuerzo.

	<b>DIARIO</b>	<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
Calorías	1550 cal	350 cal	<b>1000 cal</b>	200 cal
Proteína	50.37 g	11.37 g	<b>32.69 g</b>	6.49 g
Grasa	48.2 g	10.89 g	<b>31.08 g</b>	6.21 g
Carbohidrato	228.6 g	51.6 g	<b>147.4 g</b>	29.4 g

Realizado por Patricia Guevara

### 4.3 PROPUESTA Y ANÁLISIS DE MENUS NUTRITIVOS PARA CINCO SEMANAS

A continuación se describen los menús diarios para cinco semanas, con sus respectivas recetas estándar cada una con peso y precio.

La compra de los alimentos es elemental en el objetivo de una alimentación saludable. Si se hace de manera correcta, se ahorra tiempo, dinero y se invierte en salud, a través de una selección adecuada de los alimentos.

Basta con tener tiempo para comprar, planificar el menú semanal con antelación y hacer la lista de la compra.

Al comprar hay que hacer las elecciones saludables y evitar improvisaciones continuas que suelen suponer, además, un gasto extra.

**Cuadro 29** Menú semana 1

Semana 1	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SOPA	Locro de queso	Legumbres	Sancocho de pescado	Consomé de pollo	Crema de zanahoria
GUARNICIÓN	Arroz	Puré de papa	pasta	Llapingachos de yuca	Arroz verde
GÉNERO CÁRNICO	Seco de pollo	Filete de res apanado	boloñesa	Chorizo	Cerdo en salsa de piña
ENSALADA	Zuchini y zanahoria	Lechuga y tomate	Pepinillo y chochos	Lechuga y remolacha	Rábanos y tomate
JUGO	tomate	papaya	melón	sandía	piña
POSTRE	gelatina	galletas	pastel de canela	Frutillas con crema	Helado de coco
<b>COSTO \$</b>	<b>1.24</b>	<b>1.22</b>	<b>1.23</b>	<b>1.20</b>	<b>1.25</b>

**Cuadro 30** Evaluación Nutricional Menú Semana 1. Lunes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
100 g locro de queso	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g Seco de pollo	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g zuchini, zanahoria	128			
40 g tomate	100			
20 g gelatina				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 31:** Evaluación Nutricional Menú Semana 1. Martes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g legumbres	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g puré de papa	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g filete res apanado	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g lechuga, tomate	129			
40 g papaya	26			
20 g galletas				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 32:** Evaluación Nutricional Menú Semana 1. Miércoles.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g sancocho pescado	425	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g pasta	295	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g boloñesa	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g pepinillo, chochos	128			
40 g melón				
20 g pastel de canela				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

**Cuadro 33:** Evaluación Nutricional Menú Semana 1. Jueves.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g consomé de pollo	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g llapingachos de yuca	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g chorizo	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g lechuga, remolacha	128			
40 g sandía	100			
20 g frutillas con crema				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 34:** Evaluación Nutricional Menú Semana 1. Viernes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g crema de zanahoria	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz verde	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g cerdo en salsa de piña	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g rábanos, tomate	129			
40 g piña	26			
20 g helado de coco				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>



**Cuadro 35** Menú semana 2

Semana 2	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SOPA	Arroz de cebada	Sopa de fideo con queso	Morocho	Quinoa	Sopa de chifles
GUARNICIÓN	Verde majado	Arroz colorado	Llapingachos de papa	Muchines de yuca	Mote y maduro
GÉNERO CÁRNICO	Seco de carne	Hígado al jugo	Pollo en salsa alemana	Pescado en papillote	fritada
ENSALADA	Col blanca y tomate	Brócoli y zanahoria	Lechuga y mellocos	Coliflor y choclo	Lechuga y tomate
JUGO	naranja	guayaba	naranjilla	papaya	maracuyá
POSTRE	Manzana la horno	espumilla	flan	Frutillas con crema	papaya
<b>COSTO \$</b>	<b>1.25</b>	<b>1.20</b>	<b>1.23</b>	<b>1.24</b>	<b>1.22</b>

**Cuadro 36:** Evaluación Nutricional Menú Semana 2. Lunes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g arroz de cebada	425	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g verde majado	295	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g seco de carne	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g col blanca, tomate	128			
40 g naranja				
20 g manzana la horno				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

**Cuadro 37:** Evaluación Nutricional Menú Semana 2. Martes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g sopa de fideo con queso	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz colorado	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g hígado al jugo	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g brócoli, zanahoria	128			
40 g guayaba	100			
20 g espumilla				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 38:** Evaluación Nutricional Menú Semana 2. Miércoles.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g morocho	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g llapingachos de papa	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g pollo en salsa alemana	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g lechuga, mellocos	129			
40 g naranjilla	26			
20 g flan				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 39:** Evaluación Nutricional Menú Semana 2. Jueves.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g quinua	425 g	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g muchines de yuca	295 g	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g pescado en papillote	153 g	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g coliflor, choclo	128 g			
40 g papaya				
20 g frutillas con crema				
<b>TOTAL</b>	<b>1001 g</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

**Cuadro 40:** Evaluación Nutricional Menú Semana 2. Viernes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g sopa de chifles	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g mote y maduro	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g fritada	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g lechuga , tomate	128			
40 g maracuyá	100			
20 g papaya				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 41** Menú semana 3

Semana 3	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SOPA	Verde con lenteja	Sancocho de res	Crema de zapallo	Locro de acelga	Ceviche de pescado
GUARNICIÓN	Arroz	Pasta	Pué de papa	Tigrillo	Yuca frita
GÉNERO CÁRNICO	Guata	Salteado de res con verduras	Corazón apanado	Chuleta de cerdo	Pollo al horno
ENSALADA	Aguacate y lechuga	Remolacha y pimiento	Zanahoria y vainitas	Col morada y brócoli	Coliflor y mellocos
JUGO	guayaba	mora	babaco	taxo	Avena con maracuyá
POSTRE	Higos con queso	suspiros	Compota de manzana	Peras al horno	Ensalada de frutas
<b>COSTO \$</b>	<b>1.23</b>	<b>1.20</b>	<b>1.25</b>	<b>1.25</b>	<b>1.24</b>

**Cuadro 42:** Evaluación Nutricional Menú Semana 3. Lunes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g verde con lenteja	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g guata	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g aguacate, lechuga	129			
40 g guayaba	26			
20 g higos con queso				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 43:** Evaluación Nutricional Menú Semana 3. Martes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g sancocho de res	425	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g pasta	295	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g salteado de res con verduras	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g remolacha y pimiento	128			
40 g mora				
20 g suspiros				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

**Cuadro 44:** Evaluación Nutricional Menú Semana 3. Miércoles.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g crema de zapallo	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g puré de papa	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g corazón apanado	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g zanahoria y vainitas	128			
40 g babaco	100			
20 g compota de manzana				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 45:** Evaluación Nutricional Menú Semana 3. Jueves.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g locro de acelga	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g tigrillo	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g chuleta de cerdo	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g col morada y brócoli	129			
40 g taxo	26			
20 g peras al horno				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 46:** Evaluación Nutricional Menú Semana 3. Viernes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g ceviche de pescado	425	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g yuca frita	295	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g pollo al horno	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g coliflor y mellocos	128			
40 g avena con maracuyá				
20 g ensalada de frutas				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

**Cuadro 47:** Menú semana 4

Semana 4	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SOPA	Caldo de patas	Yuca vainitas y pimiento	Zambo	Crema de espinaca	Bolas de verde
GUARNICIÓN	Arroz amarillo	mote	Papas salteadas	Arroz y menestra de lenteja	Lasaña de pollo y verduras
GÉNERO CÁRNICO	Filete de pollo	Chicharrón y maduro	Pescado al horno	Carne a la plancha	
ENSALADA	Habas y mellocos	Cebolla y pimiento	Pepinillos y rábanos	Vainitas y coliflor	Lechuga y tomate
JUGO	frutilla	tomate	limonada	melón	naranja
POSTRE	Compota de piña	Torta de canela	Galletas choco chips	Torta de maqueño	Gelatina de frutas
<b>COSTO \$</b>	<b>1.23</b>	<b>1.25</b>	<b>1.24</b>	<b>1.25</b>	<b>1.23</b>

**Cuadro 48:** Evaluación Nutricional Menú Semana 4. Lunes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g caldo de patas	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz amarillo	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g filete de pollo	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g habas y mellocos	128			
40 g frutilla	100			
20 g compota de piña				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 49:** Evaluación Nutricional Menú Semana 4. Martes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g yuca vainitas y pimiento	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g mote	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g chicharrón y maduro	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g cebolla y pimiento	129			
40 g tomate	26			
20 g torta de canela				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 50:** Evaluación Nutricional Menú Semana 4. Miércoles.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g zambo	425	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g papas salteadas	295	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g pescado al horno	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g pepinillos y rábanos	128			
40 g limonada				
20 g galletas choco chips				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>



**Cuadro 51:** Evaluación Nutricional Menú Semana 4. Jueves.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g crema de espinaca	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz y menestra de lenteja	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g carne a la plancha	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g vainitas y coliflor	129			
40 g melón	26			
20 g torta de maqueño				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 52:** Evaluación Nutricional Menú Semana 4. Viernes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g bolas de verde	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
110 g lasaña de pollo y verduras	480.8	21.3 g	17.9 g	48.5 g
40 g lechuga y tomate	129			
40 g naranja	26			
20 g gelatina de frutas				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>30.7 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 53:** Menú semana 5

Semana 5	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SOPA	Crema parmentier	Legumbres con crema	Repe lojano	Menestrón	Locro de espinaca
GUARNICIÓN	Arroz menestra de frejol	Arroz amarillo	Puré de zanahoria blanca	Llapingachos de quinua con papa	Croquetas de arroz
GÉNERO CÁRNICO	Pollo a la plancha	Papas con cuero	Riñón estofado	Pescado frito	Cerdo con romero y naranja
ENSALADA	Lechuga y zanahoria	Aguacate y tomate	Rábanos y chochos	Remolacha y coliflor	Pepinillo y col
JUGO	mango	limonada	naranja	piña	melón
POSTRE	Galletas con miel	Merengue de mora	Duraznos en almíbar	Queso con manjar	Helado de chocolate
<b>COSTO \$</b>	<b>1.25</b>	<b>1.24</b>	<b>1.23</b>	<b>1.24</b>	<b>1.25</b>

**Cuadro 54:** Evaluación Nutricional Menú Semana 5. Lunes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g crema parmentier	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g arroz menestra de frejol	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g pollo a la plancha	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g lechuga y zanahoria	128			
40 g mango	100			
20 g galletas con miel				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 55:** Evaluación Nutricional Menú Semana 5. Martes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
Legumbres con crema	425	10.1 g	12.8 g	98 g
Arroz amarillo	295	4.6 g	4.4 g	45 g
Papas con cuero	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
Aguacate y tomate	128			
limonada				
Merengue de mora				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

**Cuadro 56:** Evaluación Nutricional Menú Semana 5. Miércoles.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g repe lojano	365.3	11.2 g	12.8 g	98.5 g
50 g puré de zanahoria blanca	345.9	4 g	4.3 g	44.3 g
60 g riñón estofado	134.9	17.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g rábanos y chochos	129			
40 g naranja	26			
20 g duraznos en almíbar				
<b>TOTAL</b>	<b>1001.1</b>	<b>32.5 g</b>	<b>31 g</b>	<b>147 g</b>

**Cuadro 57:** Evaluación Nutricional Menú Semana 5. Jueves.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g menestrón	395	10.1 g	12.8 g	98.5 g
50 g llapingachos de quinua con papa	255	4 g	4.2 g	45.3 g
60 g pescado frito	124	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g remolacha y coliflor	128			
40 g piña	100			
20 g queso con manjar				
<b>TOTAL</b>	<b>1002</b>	<b>32.4 g</b>	<b>30.9 g</b>	<b>148 g</b>

**Cuadro 58:** Evaluación Nutricional Menú Semana 5. Viernes.

MENU	CALORIA	PROTEINA	GRASA	HIDRATO DE CARBONO
200 g locho de espinaca	425	10.1 g	12.8 g	98 g
50 g croquetas de arroz	295	4.6 g	4.4 g	45 g
60 g cerdo con romero y naranja	153	18.3 g	13.9 g	4.2 g
40 g pepinillo y col	128			
40 g melón				
20 g helado de chocolate				
<b>TOTAL</b>	<b>1001</b>	<b>33 g</b>	<b>31.1 g</b>	<b>147.2 g</b>

Los menús que se han elaborado para esta propuesta tienen un costo por día aproximado de 1.22 hasta 1.25 centavos de dólar, los mismos que se encuentran dentro del rango permitido de presupuesto con el que cuenta el Centro Integral para elaborar los mismos.

Se mejoró la cantidad por porción que los niños consumían en el almuerzo, así también la presentación y sabor de los platos, asiéndolos más vistosos y coloridos, se notó que desde el principio los menús tuvieron buena aceptación en la mayor parte de los niños del Centro.

Los menús están elaborados por peso en gramos, de acuerdo a ello se ha realizado el análisis nutricional y los menús se encuentran en un rango normal de calorías, proteínas y grasas. De igual manera los minerales y vitaminas, que los niños requieren en el almuerzo para realizar todas sus actividades con normalidad.

Después del seguimiento durante seis meses, en los cuales se ha integrado los menús propuestos se ha logrado mejorar el estado nutricional y por ende el peso de los niños ya se encuentra en un rango de aceptación el cual es el 91% en peso normal, el 4% aún se encuentran bajos de peso según su edad, pero si han mejorado su rango de nutrición según la tabla donde ellos se encontraban.

El 5% restante son niños que se encuentran en obesidad, a pesar de que el estudio y propuesta de los menús no incluye niños de esta condición, se ha podido notar que hay una mejora del 1.25% en la nutrición de estos niños.

### Cuadro 59

Resultados de mejoramiento del peso de los niños después de seis meses

<b>GRADO DE NUTRICIÓN</b>	<b>PORCENTAJE ANTERIOR</b>	<b>PORCENTAJE ACTUAL</b>
1 <sup>er</sup> grado de desnutrición	23.75 %	4 %
2 <sup>do</sup> grado de desnutrición	7.5 %	
3 <sup>er</sup> grado de desnutrición	5 %	
Obesidad	6.25 %	5 %
Normal	57.5 %	91 %
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

#### 4.4 RECETAS ESTANDAR

En las páginas siguientes se detallan las recetas estándar con su respectivo precio y peso, tomando en cuenta que se las ha realizado para una persona.

Las recetas son originales, a las cuales se les agregó los conocimientos gastronómicos adquiridos durante el tiempo de estudio, prácticas y trabajo realizado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Locro de Queso

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
papa chola	150	gr	0,55	0,4
cebolla blanca	5	gr	0,9	0,004
leche	50	gr	0,7	0,03
crema de leche	10	gr	2	0,02
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
queso fresco	100	gr	1,5	0,15
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
	Costo Total		9,95	
	Costo por porción			<b>0,61</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Pelar y cortar la papa en cubos pequeños.
- 2.- Hacer un refrito con la mantequilla, ajo, zanahoria, cebolla , comino.
- 3.- Incorporar la papa, agregar el agua y dejar hervir.
- 4.- Cuando la papa esté cocida poner la leche y crema de leche.
- 5.- Rectificar sabor con sal y pimienta.
- 6.- Una vez listo agregar el queso rallado.





UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Seco de pollo

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
pollo	1	presa	4,5	0,89
cebolla paiteña	5	gr	1,06	0,005
pimiento	5	gr	1,02	0,005
tomate	10	gr	1,3	0,01
culantro	1	gr	0,3	0,0003
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,008
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		12,48	
	Costo por porción			<b>0,9207</b>

Procedimiento:

- 1.- Hacer un refrito con la mantequilla, ajo, cebolla, pimiento, tomate, comino, sal.
- 2.- Agregar el pollo y dejar cocer a fuego lento, si el refrito no ha soltado mucho líquido, agregar un poco de agua.
- 3.- Rectificar el sabor y agregar el culantro picado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de legumbres

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
zanahoria	20	gr	0,6	0,12
brócoli	20	gr	0,5	0,1
coliflor	20	gr	0,5	0,1
vainitas	20	gr	0,4	0,008
cebolla blanca	5	gr	0,9	0,004
culantro	1	gr	0,3	0,0003
ajo	1	gr	0,94	0,0009
sal	1	gr	0,75	0,0007
mantequilla	2	gr	1,75	0,008
comino	1	gr	0,86	0,0008
fondo de ave	250	cc		0,2
	Costo Total		7,5	
	Costo por porción			<b>0,5427</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, comino, ajo, cebolla.
- 2.- Incorporar la zanahoria, la vainita, el brócoli y la coliflor.
- 3.- Agregar el fondo de ave y dejar hervir por 5 minutos.
- 4.- Rectificar sabor y agregar el culantro picado.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Filete de Res Apanado

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de res	80	gr	4,6	0,56
apanadura	20	gr	2,4	0,04
harina	20	gr	2,35	0,04
huevo	1	un		0,13
aceite	50	cc	2,15	0,06
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
	Costo Total		14,05	
	Costo por porción			<b>0,8324</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Marinar el filete de res con sal, comino, ajo.
- 2.- Preparar en recipientes separados la apanadura, el harina y el huevo batido.
- 3.- Pasar el filete de res por harina, luego por el huevo, y finalmente por la apanadura, esta última presionarla bien.
- 4.- Freir el filete apanado en abundante aceite caliente.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sancocho de pescado

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
yuca	20	gr	1,4	0,8
verde	20	gr	0,4	0,008
choclo tierno	1	un	0,5	0,0015
pescado	5	gr	3,5	0,017
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
culantro	1	gr	0,3	0,0003
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,004
limón	1	un		0,03
zanahoria	5	gr	0,6	0,012
	Costo Total		11,9	
	Costo por porción			<b>0,8832</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con cebolla, zanahoria, ajo, comino, sal, mantequilla.
- 2.- Agregar el verde, la yuca y el choclo picados.
- 3.- Poner agua y dejar que todo se cocine.
- 4.- Agregar el pescado picado, dejar hervir.
- 5.- Rectificar el sabor, agregar el culantro con cebolla blanca picados
- 6.- Servir acompañado de una taja de limón.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Bolognesa

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
carne molida	80	gr	2,85	0,68
laurel	1	hoja	0,98	0,00009
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,008
pasta de tomate	5	gr	1,98	0,009
cebolla piteña	1	gr	1,06	0,001
tomate riñon	1	un	1,3	0,001
orégano	1	gr	0,98	0,00009
culantro	1	gr	0,3	0,0003
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		13,75	
	Costo por porción			<b>0,70188</b>

Procedimiento:

- 1.- Escaldar los tomates, licuar y cernir.
- 2.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, laurel y orégano
- 3.- Agregar la carne molida y cellar, agregar la sal.
- 4.- Incorporar el jugo de tomate y la pasta de tomate dejar cocinar .
- 5.- Rectificar sabor y agregar el culantro.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Consomé de pollo

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
zanahoria	5	gr	0,6	0,003
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
arroz	5	gr	1,1	0,005
alverja tierna	5	gr	0,7	0,003
pollo	1	presa	4,8	0,89
culantro	1	gr	0,3	0,0003
mantequilla	2	gr	1,75	0,008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
agua	250	cc		
	Costo Total		12,7	
	Costo por porción			<b>0,9127</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, zanahoria, cebolla.
- 2.- Incorporar el líquido, el arroz, la alverja, el pollo cortado en trozos dejar cocinar.
- 3.- Rectificar sabor y agregar el picadillo de cebolla y culantro.







UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Cerdo en salsa de piña

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
chuleta de cerdo	1	un	5,3	0,55
mantequilla	1	gr	1,75	0,001
cebolla perla	1	gr	1,06	0,001
azúcar	10	gr	1,6	0,01
pimiento rojo	2	gr	0,6	0,001
piña	5	gr	0,85	0,004
jugo de piña	1	cc		
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		11,91	
	Costo por porción			<b>0,5677</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con la cebolla, cuando esté trasparente agregar el azúcar, el pimiento, el jugo de piña.
- 2.- Agregar la piña picada en cubos pequeños y cocinar a fuego lento
- 3.- Rectificar el sabor.
- 4.- Marcar la chuleta a la planca o sartén con poca grasa.
- 5.- Servir la chuleta bañada con la salsa de piña.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Arroz de cebada

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
arroz de cebada	10	gr	2,3	0,02
papas	20	gr	0,55	0,1
col	5	gr	0,3	0,001
zanahoria	2	gr	0,6	0,001
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,008
leche	2	cc	0,7	0,001
fondo de ave	250	cc		
culantro	1	gr	0,3	0,0003
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		9,95	
	Costo por porción			<b>0,1347</b>

Procedimiento:

- 1.- Cocinar el arroz de cebada. Reservar.
- 2.- Realizar un refrito con mantequilla, cebolla, ajo, comino, zanahoria
- 3.- Incorporar el fondo, dejar cocinar, agregar el arroz de cebada.
- 4.- Dejar hervir nuevamente. Rectificar sabor, agregar la leche y el culantro picado.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Seco de carne

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
carne de res	80	gr	4,6	0,36
cebolla paiteña	5	gr	1,06	0,008
pimiento	5	gr	0,6	0,003
tomate	10	gr	1,3	0,01
culantro	1	gr	0,3	0,0003
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,001
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		12,16	
	Costo por porción			<b>0,3847</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Hacer un refrito con la mantequilla, ajo, cebolla, pimiento, tomate, comino, sal.
- 2.- Agregar la carne y dejar cocer a fuego lento, si el refrito no ha soltado mucho líquido, agregar un poco de agua.
- 3.- Rectificar el sabor y agregar el culantro picado.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Hígado al jugo

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
hígado	80	gr	5,6	0,44
cebolla paiteña	5	gr	1,06	0,008
pimiento	5	gr	0,6	0,003
tomate	10	gr	1,3	0,01
culantro	1	gr	0,3	0,0003
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
			13,16	
	Costo Total			
	Costo por porción			<b>0,4667</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Hacer un refrito con la mantequilla, ajo, cebolla, pimiento, tomate, comino, sal.
- 2.- Agregar el hígado y dejar cocer a fuego lento, si el refrito no ha soltado mucho líquido, agregar un poco de agua.
- 3.- Rectificar el sabor y agregar el culantro picado.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Morocho de sal

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
morocho molido	20	gr	2,6	0,05
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
col	5	gr	0,3	0,001
papas	40	gr	0,55	0,022
fondo de ave	250	cc		
culantro	1	gr	0,3	0,0003
leche	2	cc	0,7	0,001
zanahoria	2	gr	0,6	0,001
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
	Costo Total		10,25	
	Costo por porción			<b>0,0867</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar el morocho y reservar.
- 2.- Realizar un refrito con mantequilla, cebolla, ajo, comino, incorporar la zanahoria, las papas, la col y el fondo dejar cocinar.
- 3.- Agregar el morocho, dejar hervir, rectificar el sabor y agregar la leche.
- 4.- Incorporar el culantro picado.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Pollo en salsa suprema

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de pollo	80	gr	4,8	0,38
salsa suprema				
<b>Velouté:</b>				
fondo de ave	250	cc		
harina	30	gr	0,6	0,018
mantequilla	30	gr	1,75	0,0007
sal	1	gr	0,75	0,0007
pimienta blanca	1	gr	0,84	0,0008
<b>Trabazón</b>				
yema de huevo	1	un		0,1
cema de leche	20	cc	1,6	0,032
jugo de limón	1	cc		0,02
	Costo Total		10,34	
	Costo por porción			<b>0,5522</b>

**Procedimiento:**

**Velouté:**

- 1.- En un sartén diluir la mantequilla e incorporar harina, cocer la masa a fuego lento hasta formar un roux rubio o claro.
- 2.- Retirar del fuego e incorporar el fondo poco a poco, batir constantemente.
- 3.- Hervir a temperatura baja, cocer de 3 a 5 minutos.
- 4.- Rectificar suavemente con sal, pimienta blanca.

**Trabazón:**

- 1.- En un bowl batir la cema de leche, la yema y agregar el zumo de limón

**Salsa Suprema:**

Incorporar la trabazón en la velouté caliente, batir energicamente; rectificar suavemente. Servir con el filete de pollo a la planca.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de quinua

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
quinua	20	gr	2,5	0,05
zanahoria	5	gr	0,6	0,003
papas	20	gr	0,55	0,011
fondo de ave	250	cc		
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,0035
ajo	1	gr	0,94	0,0009
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
	Costo Total		8,85	
	Costo por porción			<b>0,0709</b>

Procedimiento:

- 1.- Cocinar la quinua y reservar.
- 2.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, cebolla blanca zanahoria.
- 3.- Incorporar las papas cortadas en cubos, agregar el fondo y dejar hervir.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Pescado en papillote

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de pescado	80	gr	3,85	0,3
zanahoria	10	gr	0,6	0,006
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
jugo de limón	5	cc		0,02
perejil	1	gr	0,3	0,0003
sal	1	gr	0,75	0,0007
champiñones	15	gr	4,3	0,06
crema de leche	10	cc	1,56	0,015
papel aluminio				
ajo	1	gr	0,94	0,0009
pimiento verde	2	gr	0,6	0,001
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
	Costo Total		15,55	
	Costo por porción			<b>0,4079</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Marinar el filete con jugo de limón, sal, ajo.
- 2.- Saltear con mantequilla y sal la zanahoria, cebolla, pimiento y champiñones.
- 3.- Cortar el papel aluminio, y sobre este colocar el filete, las verduras y la crema de leche.
- 4.- Doblar el papel aluminio, sellar bien los bordes.
- 5.- Hornear durante 5 minutos.
- 6.- Para los niños servir sin el papel aluminio.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de chifles

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
carne de res	15	gr	4,6	0,069
fondo claro	250	gr		
arroz	5	gr	1,1	0,005
zanahoria	3	gr	0,6	0,001
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
perejil	1	gr	0,3	0,0003
verde	20	gr	0,4	0,008
orégano	1	gr	0,4	0,0004
comino	1	gr	0,86	0,0008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		12,6	
	Costo por porción			<b>0,0901</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, cebolla blanca. zanahoria.
- 2.- Agregar el arroz y el fondo dejar cocinar todo, aromtizar con orégano y rectificar sabor. Agregar el perejil picado.
- 3.- Pelar el verde y realizar los chifles.
- 4.- El momento de servir colocar los chiles sobre el caldo en el plato.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Fritada

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
carne de cerdo	100	gr	6,5	0,65
cebolla paiteña	3	gr	1,06	0,003
ajo en pepa	1	un	0,94	0,0009
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
cebolla blanca	1	rama	0,9	0,001
mote	200	gr	3,6	0,72
maduro	15	gr	1,02	0,015
ajo	1	gr	0,94	0,0009
agua	50	cc		
	Costo Total		16,57	
	Costo por porción			<b>1,3923</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Adobar la carne de cerdo con ajo, comino, sal.
- 2.- En paila de fondo grueso, cocinar con agua la carne de cerdo adobada, remover, dejar que el agua se consuma hasta que la carne suelte su propia grasa
- 3.- Agregar la cebolla blanca, la cebolla paiteña y el ajo en pepa.
- 4.- Dejar cocinar bien hasta que se dore, rectificar sabor.
- 5.- Sacar de la grasa y servir acompañado con mote y maduro frito.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de verde con lenteja

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
verde	50	gr	0,4	0,02
lenteja	20	gr	2,1	0,042
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
cebolla blanca	3	gr	0,9	0,002
zanahoria	5	gr	0,6	0,003
culantro	1	gr	0,3	0,0003
fondo de res	250	cc		
col	5	gr	0,3	0,001
papa	30	gr	0,55	0,016
	Costo Total		9,45	
	Costo por porción			<b>0,0897</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar la lenteja y reservar.
- 2.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, cebolla blanca, zanahoria.
- 3.- Agregar las papas, la col y el fondo. Dejar hervir.
- 4.- Incorporar la lenteja y rectificar sabor.
- 5.- Añadir el culantro picado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Guata

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
panza de res	100	gr	3,8	0,38
papa	30	gr	0,55	0,016
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
cebolla blanca	3	gr	0,9	0,002
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
pasta de maní	5	gr	0,9	0,004
leche	20	cc	0,7	0,014
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		11,15	
	Costo por porción			<b>0,4264</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar la panza de res con sal, hoja de laurel.
- 2.- Escurrir y picar en cubos.
- 3.- Realizar un refrito con mantequilla, cebolla, comino, ajo, agregar la papa cortada y agua dejar hervir.
- 4.- Cuando la papa esté lista agregar la panza cocinada y el maní licuado con leche. Dejar hervir, rectificar sabor.
- 5.- Servir con arroz y ensalada.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sancocho de res

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
yuca	20	gr	0,4	0,008
verde	20	gr	0,4	0,008
choclo tierno	1	un	1,8	0,001
carne de res	5	gr	4,6	0,023
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
culantro	1	gr	0,3	0,0003
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
alverja tierna	10	gr	0,9	0,009
zanahoria	5	gr	0,6	0,003
	Costo Total		14,2	
	Costo por porción			<b>0,0637</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con cebolla, zanahoria, ajo, comino, sal, mantequilla y la carne cortada en cubos pequeños.
- 2.- Agregar el verde, la yuca y el choclo picados.
- 3.- Poner agua y dejar que todo se cocine.
- 4.- Rectificar el sabor, agregar el culantro con cebolla blanca picados

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Salteado de res con verduras

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
brócoli	20	gr	0,6	0,012
zanahoria	20	gr	0,6	0,012
cebolla paiteña	20	gr	1,06	0,021
ajo	1	gr	0,94	0,0009
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
maicena	1	gr	0,98	0,0009
agua	20	cc		
salsa china	1	cc	1,6	0,001
carne de res	80	gr	4,6	0,36
pasta	150	gr	2,15	0,32
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
	Costo Total		15,89	
	Costo por porción			<b>0,7373</b>

**Procedimiento:**

- 1.- En un sartén de fondo grueso, colocar la mantequilla y llevar a fuego alto, agregar la carne de res y remover hasta que se selle, incorporar las verduras, el ajo, comino, sal.
- 2.- Agregar la salsa china, mezclar la maicena con el agua e incorporar al salteado. Rectificar sabor.
- 3.- Servir acompañado con pasta cocida.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Crema de zapallo

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
zapallo	50	gr	1,01	0,055
mire poix	30	gr		0,02
papa	30	gr	0,55	0,01
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
fondo de ave	250	gr		
	Costo Total		5,86	
	Costo por porción			<b>0,0904</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino.
- 2.- Agregar las papas, el mire poix, el fondo de ave, dejar cocinar.
- 3.- Licuar todo, rectificar sabor.
- 4.- Servir acompañado de papa chips, o canguil.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Corazón apanado

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de corazón	80	gr	4,85	0,38
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
apanadura	20	gr	0,55	0,01
harina	20	gr	1,85	0,03
huevo	1	gr		0,1
aceite	50	cc	2,12	0,1
	Costo Total		11,92	
	Costo por porción			<b>0,6224</b>

Procedimiento:

- 1.- Marinar el filete con sal, comino, ajo.
- 2.- Pasar el filete por harina, huevo batido y apanadura, presionar bien.
- 3.- Freir en abundante aceite caliente.
- 4.- Servir con puré de papa.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Locro de acelga

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
papa	150	gr	0,55	0,08
acelga	30	gr	0,8	0,024
zanahoria	10	gr	0,6	0,006
cebolla blanca	5	gr	0,9	0,004
leche	50	gr	0,7	0,03
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
queso fresco	100	gr	1,55	0,15
fondo de ave	250	cc		
	Costo Total		8,46	
	Costo por porción			<b>0,3035</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con cebolla, ajo, comino, sal y zanahoria.
- 2.- Agregar las papas, y el fondo de ave.
- 3.- Cuando la papa ya esté cocida agregar la acelga picada, dejar hervir.
- 4.- Rectificar sabor, agregar la leche y el queso rallado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Tigrillo con chuleta de cerdo

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
verde	150	gr	0,4	0,06
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
queso fresco	50	gr	1,55	0,07
mantequilla	5	gr	1,75	0,008
chuleta de cerdo	1	un	5,6	0,005
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		12,75	
	Costo por porción			<b>0,1464</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar el verde con cáscara, achote y sal.
- 2.- Escurrir el verde, pelar y aplastar.
- 3.- Realizar un refrito con mantequilla y cebolla, agregar el verde molido, y el queso rallado.
- 4.- Marinar la chuleta con comino, ajo, sal, sellar a la plancha.
- 5.- Servir una porción de tigrillo con la chuleta de cerdo.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Ceviche de pescado

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
pescado	100	gr	3,5	0,35
cebolla paiteña	30	gr	1,06	0,04
pimiento	10	gr	0,6	0,01
tomate riñon	20	gr	1,3	0,02
jugo de naranja	100	gr		0,01
jugo de limón	100	gr		0,01
sal	2	gr	0,75	0,0007
aceite	1	cc	2,5	0,002
culantro	1	gr	0,3	0,0003
salsa de tomate	50	gr		0,001
	Costo Total		10,01	
	Costo por porción			<b>0,444</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cortar el pescado en cubos y marinar con limón y sal.
- 2.- En un bowl mezclar el jugo de limón, el jugo de naranja, sal, aceite, incorporar la cebolla paiteña curtida, el pimiento y el tomate en juliana, agregar la salsa de tomate.
- 3.- Agregar el pescado cocinado con limón y rectificar el sabor.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Caldo de pata

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
mote	50	gr	1,5	0,07
pata de res	50	gr	2,4	0,12
cebolla blanca	30	gr	0,9	0,027
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
orégano	2	gr	0,35	0,0003
comino	1	gr	0,86	0,0008
maní	10	gr	1,5	0,015
leche	20	cc	0,7	0,014
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		11,65	
	Costo por porción			<b>0,2517</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar el mote y reservar.
- 2.- Cocinar la pata y reservar, también el caldo.
- 3.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino y cebolla blanca, agregar el mote, la pata, el caldo, dejar hervir.
- 4.- Agregar el maní licuado con leche, el orégano y rectificar sabor.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de yuca, vainitas y pimiento.

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
yuca	40	gr	0,4	0,016
vainitas	20	gr	0,8	0,016
pimiento	20	gr	0,6	0,012
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
arroz	10	gr	1,1	0,011
fondo de res	250	cc		
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
culantro	1	gr	0,35	0,0003
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		8,45	
	Costo por porción			<b>0,0617</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, cebolla blanca.
- 2.- Afregar la yuca desvenada, la vainita y el pimiento, añadir el fondo de res , el arroz y dejar hervir.
- 3.- Rectificar sabor y poner el culantro picado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Chicharron con mote y maduro

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
chicharron	100	gr	3,5	0,35
cebolla paiteña	5	gr	1,06	0,005
ajo en pepa	1	un	0,94	0,0009
agua	30	gr		
mote cocinado	150	gr	0,86	0,12
maduro	15	gr	0,65	0,009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
ajo	1	gr	0,94	0,0009
	Costo Total		9,56	
	Costo por porción			<b>0,4873</b>

Procedimiento:

- 1.- Cocinar el chicharron con ajo, sal y comino.
- 2.- Cuando haya soltado la grasa dejar dorar e incorporar el ajo en pepa, la cebolla paitena, rectificar sabor.
- 3.- Servir con mote y maduro frito.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de Zambo

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
zambo tierno	50	gr	0,85	0,04
frejol tierno	10	gr	0,55	0,005
zanahoria	5	gr	0,6	0,003
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,0012
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
ajo	1	gr	0,94	0,0009
col banca	5	gr	0,3	0,001
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
fondo de res	250	cc		
culantro	1	gr	0,35	0,0003
	Costo Total		7,85	
	Costo por porción			<b>0,0559</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, sal y zanahoria.
- 2.- Agregar el zambo picado, el frejol tierno, la col, el fondo y dejar hervir.
- 3.- Rectificar el sabor y agregar el culantro picado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Pescado al Horno con papas salteadas

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de pescado	80	gr	3,5	0,28
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mostaza	1	gr		0,001
papa	150	gr	0,55	0,08
perejil	1	gr	0,35	0,0003
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
limón	5	cc		0,01
	Costo Total		8,7	
	Costo por porción			<b>0,3767</b>

Procedimiento:

- 1.- Marinar el filete de pescado con limón, ajo, sal, comino, mostaza.
- 2.- Llevar al horno de vapor por 5 minutos .
- 3.- Cocinar la papa con cáscar y la sal.
- 4.- Picar la papa en cuartos.
- 5.- Derretir la mantequilla y agregar el perejil picado, saltear las papas y servir con el filete de pescado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Crema de espinaca

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
espinaca	100	gr	0,8	0,08
mire poix	10	gr		0,2
papa	20	gr	0,55	0,011
fondo de res	250	cc		
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
	Costo Total		5,65	
	Costo por porción			<b>0,2964</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Saltear el mire poix con las papas, la mantequilla la sal, el comino, el ajo.
- 2.- Agregar el fondo dejar cocer añadir la espinaca y dejar hervir.
- 3.- Licuar todo, rectificar sabor.
- 4.- Colocar la leche.
- 5.- Servir acompañado de canguil o papas chips.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Carne a la plancha, menestra de lenteja

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de res	80	gr	4,6	0,36
lenteja	50	gr	1,2	0,06
cebolla piteña	2	gr	1,06	0,002
tomate	2	gr	1,3	0,021
pasta de tomate verde	2	gr		0,01
verde	3	gr	0,4	0,001
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
culantro	1	gr	0,35	0,0003
	Costo Total		13,21	
	Costo por porción			<b>0,4597</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Marinar el filete con sal, comino, ajo.
- 2.- Cocinar la lenteja con el verde.
- 3.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, cebolla, tomate, pasta de tomate, sal, añadir la lenteja cocinada y licuar el verde.
- 4.- Rectificar sabor y añadir el culantro.
- 5.- Sellar el filete a la plancha, servir con la menestra y arroz.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de bolas de verde

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
zanahoria	2	gr	0,6	0,001
cebolla	2	gr	1,06	0,002
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
ajo	1	gr	0,94	0,0009
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
arroz	5	gr	1,1	0,005
alverja	3	gr	0,5	0,001
col	5	gr	0,3	0,001
culantro	1	gr	0,35	0,0003
verde	1	un	0,4	0,001
queso fresco	10	gr	1,5	0,015
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
	Costo Total		12,76	
	Costo por porción			<b>0,0357</b>

Procedimiento:

- 1.- Cocinar el verde con cáscara, sal y achote.
- 2.- Para el caldo hacer un refrito con mantequilla, sal, comino, ajo, zanahoria, col, arroz, alverja.
- 3.- Añadir fondo de res. Cocinar hasta que está listo.
- 4.- Agregar el culantro picado, rectificar sabor.
- 5.- Moler el verde y mezclar con mantequilla formar las bolas y rellenar con queso.
- 6.- Añadir la bola en el caldo y servir con cuidado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Lasagna de pollo y verduras

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
pasta de lasagna	50	gr	2,5	
salsa bechamel	60	gr	3,2	0,01
coliflor	10	gr	0,6	0,001
brócoli	10	gr	0,8	0,001
zanahoria	10	gr	0,6	0,001
pimiento	10	gr	0,6	0,001
queso mozzarella	50	gr	1,5	0,001
orégano	1	gr	0,35	0,001
pollo	100	gr	2,5	0,01
	Costo Total		12,65	
	Costo por porción			<b>0,026</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar la pasta con sal, laurel y aceite.
- 2.- Cocinar al dente las verduras y mezclarlas.
- 3.- En un molde enmantecado colocar un poco de salsa bechamel, la pasta, más salsa bechamel, una capa de verduras con pollo, salsa bechamel y otra capa de pasta, de nuevo salsa bechamel y por último el queso rallado y el orégano.
- 4.- Hornear y gratinar el queso.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Crema parmentier

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
papa	100	gr	0,55	0,05
leche	20	cc	0,7	0,01
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mire poix	20	gr		0,01
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
fondo de ave	250	cc		
	Costo Total		6,45	
	Costo por porción			<b>0,0764</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, sal, papas y mire poix. Añadir el fondo.
- 2.- Dejar cocinar y luego licuar todo.
- 3.- Rectificar sabor. Agregar la leche.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Pollo a la plancha, menestra de frejol

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de pollo	80	gr	4,85	0,38
frejol	50	gr	0,86	0,04
cebolla paiteña	2	gr	1,06	0,002
tomate	2	gr	1,3	0,002
pasta de tomate verde	2	gr		0,01
verde	3	gr	0,4	0,001
ajo	2	gr	0,94	0,0009
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
comino	1	gr	0,86	0,0008
culantro	1	gr	0,35	0,0003
	Costo Total		13,12	
	Costo por porción			<b>0,4407</b>

Procedimiento:

- 1.- Marinar el filete con sal, comino, ajo.
- 2.- Cocinar la lenteja con el verde.
- 3.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, cebolla, tomate, pasta de tomate, sal, añadir la lenteja cocinada y licuar el verde.
- 4.- Rectificar sabor y añadir el culantro.
- 5.- Sellar el filete a la plancha, servir con la menestra y arroz.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Sopa de legumbres con crema

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
coliflor	20	gr	0,65	0,013
brócoli	20	gr	0,65	0,013
zanahoria	20	gr	0,6	0,012
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
crema de leche	30	cc		0,01
leche	20	cc	0,7	0,01
fondo de ave	250	cc		
culantro	1	gr	0,35	0,0003
	Costo Total		8,15	
	Costo por porción			<b>0,0647</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino sal, cebolla blanca, zanahoria.
- 2.- Agregar la coloflor, el brócoli, la zanahoria el fondo y dejar hervir.
- 3.- Rectificar el sabor, agregar la leche, la crema de leche y dejar hervir.
- 4.- Añadir el culantro picado.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Papas con cuero

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
papas	150	gr	0,55	0,08
cuero de cerdo	80	gr	2,6	0,2
cebolla blanca	3	gr	0,9	0,002
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
pasta de maní	10	gr	1,65	0,01
leche	5	cc	0,7	0,003
	Costo Total		10,7	
	Costo por porción			<b>0,3004</b>

Procedimiento:

- 1.- Cocinar el cuero picar y reservar.
- 2.- Picar las papas en cubos pequeños y cocinar con sal.
- 3.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, sal, comino, cebolla blanca añadir las papas, el cuero y el caldo del cuero.
- 4.- Licuar la pasta con la leche e incorporar a las papas, rectificar el sabor.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Repe lojano

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
alverja seca verd	150	gr	1,5	0,22
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
leche	50	cc	0,7	0,35
queso fresco	100	gr	1,5	0,15
	Costo Total		8,9	
	Costo por porción			<b>0,7264</b>

Procedimiento:

- 1.- Cocinar las alverjas antes remojadas, licuar.
- 2.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, sal.
- 3.- Agregar la alverja licuada poco a poco y mezclar constantemente para que no se pegue.
- 4.- Cuando la preparación esté lista servir con queso rallado.





UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Riñón de res estofado

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
riñón de res	90	gr	2,99	0,26
cebolla	5	gr	1,06	0,005
tomate	5	gr	1,3	0,006
pasta de tomate	2	gr		0,01
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
pimiento	5	gr	0,6	0,003
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
sal	1	gr	0,75	0,0007
	Costo Total		10,25	
	Costo por porción			<b>0,2894</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Realizar un refrito con mantequilla, ajo, comino, cebolla, pimiento, tomate y pasta de tomate.
- 2.- Agregar el riñón cortado, y un poco de agua, dejar cocinar.
- 3.- Rectificar sabor, agregar la sal.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Menestrón

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
papas	20	gr	0,55	0,01
fideo macarrón	30	gr	1,45	0,04
cebolla blanca	2	gr	0,9	0,001
tomate riñón	10	gr	1,3	0,01
albahaca	2	hojas		0,001
frejol rojo	10	gr	0,65	0,06
col	5	gr	0,3	0,001
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
zanahoria	2	gr	0,6	0,001
fondo de res	250	cc		
	Costo Total		10,05	
	Costo por porción			<b>0,1294</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Cocinar el frejol y reservar.
- 2.- Hacer un refrito con mantequilla, ajo, comino, sal, laurel, cebolla, zanahoria.
- 3.- Incorporar el fondo, agregar la col, el frejol, las papas y dejar hervir
- 4.- Añadir el fideo macarrón, el tomate licuado y cernido, las hojas de albahaca y dejar hervir.
- 5.- Rectificar el sabor.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Pescado frito

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de pescado	80	gr	2,9	0,23
ajo	1	gr	0,94	0,0009
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
mostaza	1	gr		0,001
jugo de limón	2	gr		0,001
harina	10	gr	0,65	0,006
aceite	50	cc		0,001
	Costo Total		6,1	
	Costo por porción			<b>0,2414</b>

**Procedimiento:**

- 1.- Marinar el filete de pescado con el ajo, comino, sal y jugo de limón.
- 2.- Pasar el filete marinado por el harina.
- 3.- Freir en abundante aceite caliente.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Locro de espinaca

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
papa	150	gr	0,55	0,08
espinaca	30	gr	0,8	0,02
zanahoria	10	gr	0,6	0,006
cebolla blanca	5	gr	0,9	0,004
leche	50	gr	0,7	0,03
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
comino	1	gr	0,86	0,0008
sal	1	gr	0,75	0,0007
queso fresco	100	gr	1,5	0,15
fondo de ave	250	cc		
	Costo Total		8,41	
	Costo por porción			<b>0,2945</b>

Procedimiento:

- 1.- Realizar un refrito con cebolla, ajo, comino, sal y zanahoria.
- 2.- Agregar las papas, y el fondo de ave.
- 3.- Cuando la papa ya esté cocida agregar la espinaca picada, dejar hervir.
- 4.- Rectificar sabor, agregar la leche y el queso rallado.



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

Nombre Receta: Cerdo con romero y naranja

Número de pax: 1

Ingredientes	Cant.	Unid.	Costo Kg	Costo Un
filete de cerdo	80	gr	4,86	0,38
naranja	1	un		0,001
mantequilla	2	gr	1,75	0,003
romero	2	gr		0,001
sal	1	gr	0,75	0,0007
pimienta	1	gr		0,001
comino	1	gr	0,86	0,0008
ajo	1	gr	0,94	0,0009
cebolla paiteña	2	gr	1,06	0,002
crema de leche	20	cc		0,001
	Costo Total		10,22	
	Costo por porción			<b>0,3914</b>

Procedimiento:

- 1.- Marinar el filete de cerdo con el romero, ajo, comino, sal, pimienta, jugo de media naranja.
- 2.- Cellar el filete a la plancha.
- 3.- En un sartén hacer un refrito con mantequilla, ajo, cebolla paiteña, los gajos de la otra mitad de naranja, sal, crema de leche y romero.
- 4.- Servir el filete a la plancha con la salsa de naranja.



## CAPITULO V

### 5.1 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente trabajo se aplicó la encuesta con el cuestionario que se realizó básicamente a los padres de los niños que asisten al centro infantil.

#### 5.1.1 ENCUESTA

1. Sabe usted si la comida que su niño recibe en el centro infantil, es segura y sana.

- Si
- No

2. Sabe cuál es el valor nutricional de los alimentos

- Si
- No

3. Ha recibido charlas acerca de nutrición infantil

- Si
- No

4. Sabe usted cuál es la forma correcta de alimentar a su hijo

- Si
- No

5. En casa ayuda a inculcar hábitos alimentarios en los niños.

- Si
- No

6. Su hijo ha estado enfermo por causa de desórdenes alimentarios o mala manipulación de los alimentos.

- Si
- No

7. Conoce usted acerca de algún alimento que perjudique la salud de su hijo

- Si
- No

8. Sabía usted que el consumo diario de frutas y verduras ayuda al mejor desarrollo del sistema digestivo del niño.

- Si
- No

9. Cuál es la preferencia alimentaria de su niño

- Postres
- Frutas
- Snaks

### 5.1.2 ENTREVISTA

1. Cuántos niños entre hombres y mujeres asisten diariamente al centro infantil.
2. Cuáles son las condiciones de su equipo de cocina.
3. Cómo son manipulados los alimentos dentro del centro.
- 4.Cuál es la forma de almacenamiento de los alimentos.
5. Quien se encarga de realizar la comida para los niños.
6. Sabe cuáles son los nutrientes más importantes que los niños necesitan para su desarrollo.
7. Cuáles son los hábitos que ustedes como educadores han inculcado en los niños a la hora de servirse los alimentos.

## 5.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Resultados y análisis de las encuestas realizadas a los padres de los niños que asisten al centro de desarrollo infantil.

Después de haber realizado las encuestas a los padres y analizado los datos obtenidos en un total de 30 personas encuestadas, se obtuvo los siguientes resultados:

Se ha realizado una encuesta a los padres de familia del centro infantil, las preguntas tienen opción a una respuesta positiva o negativa y se revelan los datos a continuación en el siguiente gráfico.

## 5.2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1. **Sabe usted si la comida que su niño recibe en el centro infantil, es segura y sana.**

### Cuadro 60

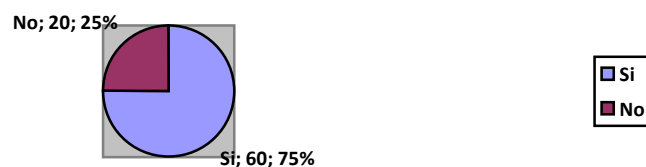
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas.

Respuesta	%
Si	25
No	75
Total	100

### Gráfico 2

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Distribución porcentual de las respuestas negativas.



De las ochenta madres entrevistadas el 75% afirma que su niño recibe comida segura y sana, mientras que el 25% afirma que es lo contrario.

## 2. Sabe cuál es el valor nutricional de los alimentos

### Cuadro 61

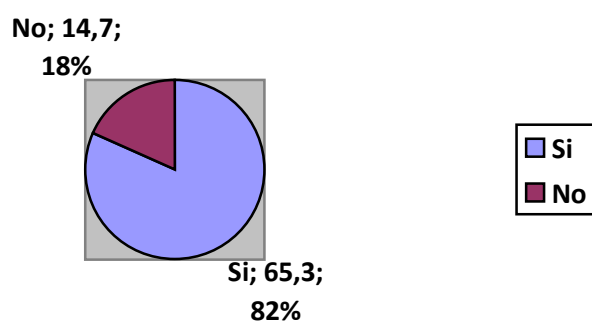
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	82
No	18
Total	100

### Gráfico 3

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

#### Rrespuestas negativas y positivas



De los ochenta padres entrevistados el 82% sabe el valor nutricional de los alimentos y el 18% no tiene lo tiene claro.

### 3. Ha recibido charlas acerca de nutrición infantil

#### Cuadro 62

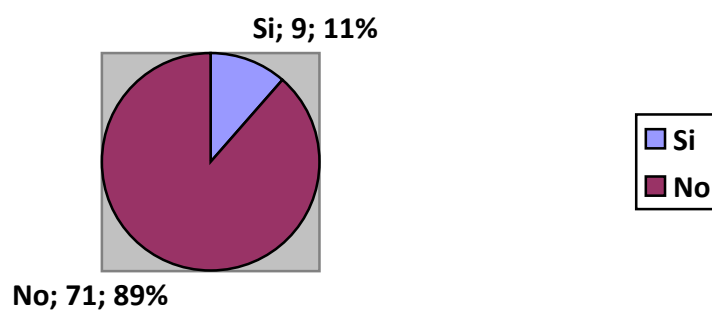
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	11
No	89
Total	100

#### Gráfico 4

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

#### Respuestas positivas y negativas



De los ochenta padres entrevistados el 89% no ha asistido a charlas de nutrición y el 11% si lo ha hecho.



#### 4. Sabe usted cuál es la forma correcta de alimentar a su hijo

##### Cuadro 63

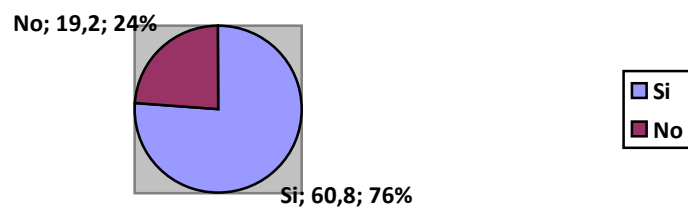
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	76
No	24
Total	100

##### Gráfico 5

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

##### Resultado negativo y positivo de la encuesta



76% de los padres de familia si sabe como alimentar a sus hijos y el 24% no tiene una idea clara de cómo hacerlo.

## 5. En casa ayuda a inculcar hábitos alimentarios en los niños.

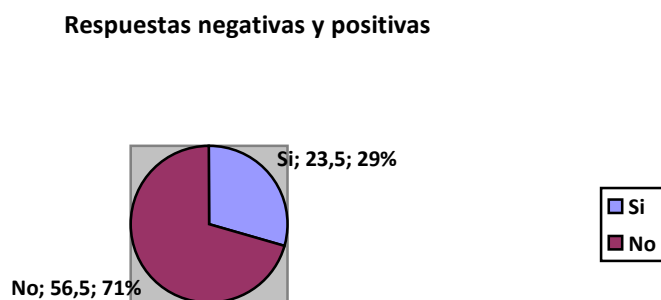
### Cuadro 64

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	29
No	71
Total	100

### Gráfico 6

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas



El 71% de los padres de familia dicen que por sus labores diarias no tiene el tiempo necesario para inculcar hábitos alimentario en sus hijos, el 29% si lo hace.

**6. Su hijo ha estado enfermo por causa de desórdenes alimentarios o mala manipulación de los alimentos.**

**Cuadro 65**

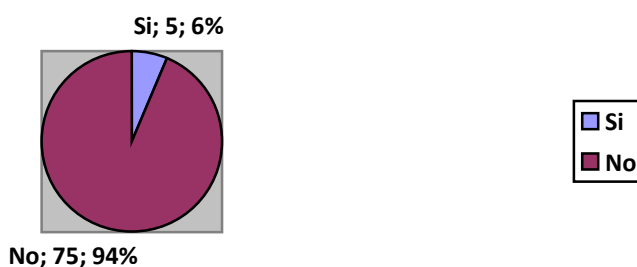
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	6
No	94
Total	100

**Gráfico 7**

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

**Respuestas positivas y negativas**



De los padres entrevistados el 94% afirma que sus hijos no se han enfermado por causa de los alimentos mientras que el 6% dice que sus hijos si se han enfermado por causa de algún alimento que han ingerido.

**7. Conoce usted acerca de algún alimento que perjudique la salud de su hijo**

**Cuadro 66**

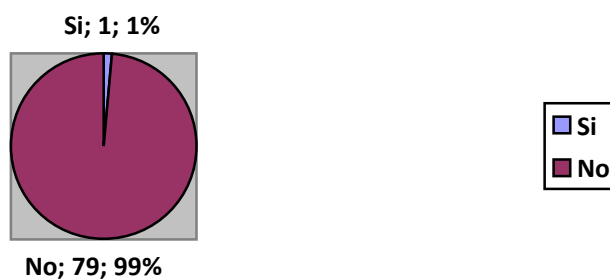
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	1
No	99
Total	100

**Gráfico 8**

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

**Respuesta positivas y negativas**



El 99% de los padres entrevistados no conoce ningún alimento que perjudique la salud de sus hijos siempre y cuando estos sean consumidos de forma adecuada.

**8. Sabía usted que el consumo diario de frutas y verduras ayuda al mejor desarrollo del sistema digestivo del niño.**

**Cuadro 67**

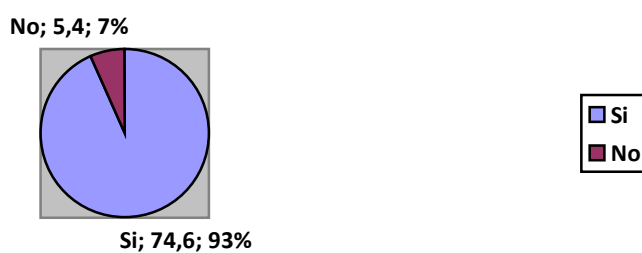
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Si	93
No	7
Total	100

**Grafico 9**

Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

**Respuestas negativas y positivas**



El 93% de los padres entrevistados afirman saber que el consumo diario de frutas y verduras ayuda al mejor desarrollo del sistema digestivo del niño, el 7% dice no saber.

## 9. Cuál es la preferencia alimentaria de su niño

### Cuadro 68

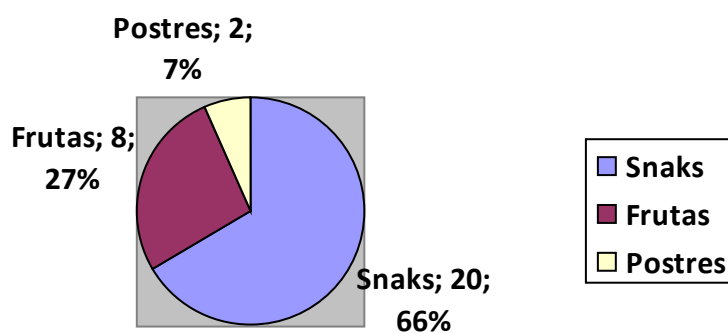
Distribución porcentual de las respuestas positivas y negativas

Respuesta	%
Postres	7
Frutas	27
Snaks	66
Total	100

### Gráfico 10

Distribución porcentual de las preferencias alimentaria en los niños.

#### Preferencia aliementaria de los niños



Se ha definido que el 66% de los niños consumen Snaks, el 27% consumen frutas, y el 7% consumen postres.

## 5.2.2 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

### 1. Cuántos niños entre hombres y mujeres asisten diariamente al centro infantil.

#### Cuadro 69

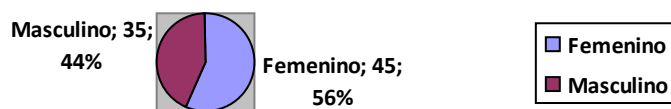
Distribución porcentual de niños que asisten al Centro Infantil, por sexo.

Femenino	56
Masculino	44
Total	100

#### Gráfico 11

Distribución porcentual de niños que asisten al Centro Infantil, por sexo.

Distribución porcentual de niños que asisten al Centro Infantil, por sexo.



De los 80 niños que asisten al Centro Infantil 45 son mujeres y 35 son hombres, es decir el 56% son del sexo femenino y el 44% del sexo masculino.

## 2. Cuáles son las condiciones de su equipo de cocina.

### Cuadro 70

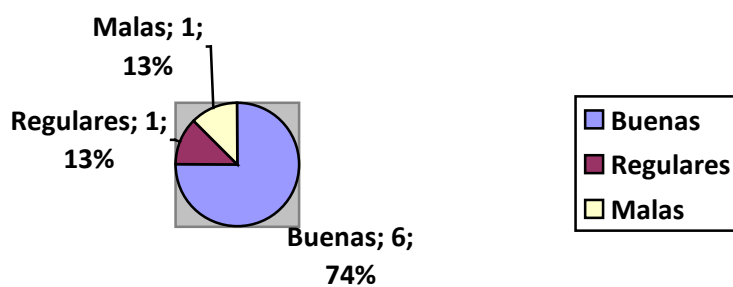
Distribución porcentual de las condiciones de su equipo de cocina.

Buenas	62
Regulares	25
Malas	13
Total	100

### Gráfico 12

Distribución porcentual de las condiciones de su equipo de cocina.

**Distribución porcentual de las condiciones del equipo de cocina**



De las 8 personas que trabajan en el Centro Infantil, el 74% dijo que el equipo se encuentra en buen estado. Y el 13% dijo que se encuentra en regular y mal estado.



### 3. Cómo son manipulados los alimentos dentro del centro.

#### Cuadro 71

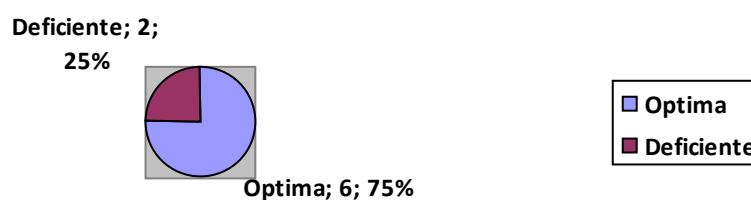
Distribución porcentual de la forma en que son manipulados los alimentos.

Porcentajes	%
Optima	75
Deficiente	25
Total	100

#### Gráfico 13

Distribución porcentual de la forma en que son manipulados los alimentos.

**Distribución porcentual de la forma en que son manipulados los alimentos**



De las 8 personas que trabajan en el Centro Infantil, el 25% es decir dos de ellas aseguran que la manipulación de los alimentos se realiza en forma deficiente, mientras que el 75% es decir 6 de ellas afirma que el manejo en la manipulación de alimentos se la realiza en óptimas condiciones.

#### 4. Cuál es la forma de almacenamiento de los alimentos.

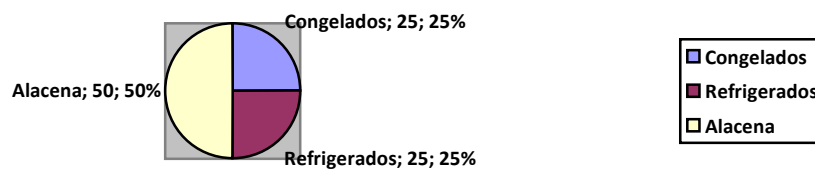
**Cuadro 72**

Distribución porcentual de la forma de almacenamiento de los alimentos.

Porcentajes	%
Congelados	25
Refrigerados	25
Alacena	50
Total	100

**Gráfico 14**

Distribución porcentual de la forma de almacenamiento de los alimentos



De los alimentos que llegan al Centro para la elaboración de los menús el 50% se almacenan en la alacena, el 25% en refrigeración, y el 25% restante en congelación.

**5. Cuáles cree usted que son los nutrientes más importantes que los niños necesitan para su desarrollo.**

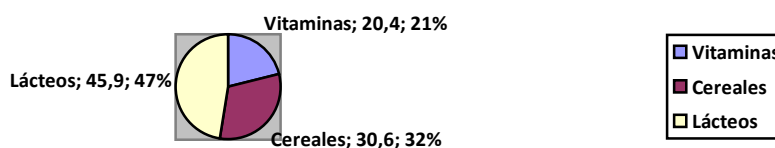
**Cuadro 73**

Distribución porcentual de los nutrientes que se cree son los más importantes en el desarrollo de los niños.

Vitaminas	21
Cereales	32
Lácteos	47
Total	100

**Gráfico 15**

**Distribución porcentual de los alimentos que se cree son los más importantes para el desarrollo de los niños.**



De las personas entrevistadas el 21% cree que las vitaminas son los nutrientes más importantes para el desarrollo de los niños, mientras que el 32% cree que los cereales son los más importantes, y el 47% cree que los más importantes son los lácteos.

**6. Cuáles son los hábitos que ustedes como educadores han inculcado en los niños a la hora de servirse los alimentos.**

**Cuadro 74**

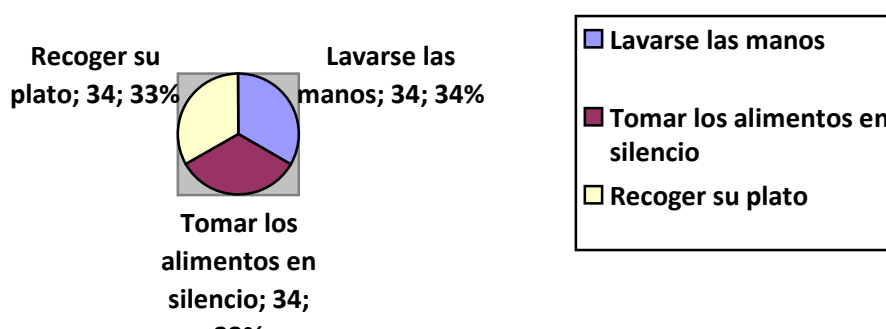
Distribución porcentual de los hábitos inculcados a la hora de las comida.

Lavarse la manos	34
Tomar los alimentos en silencio	34
Recoger su plato	34
Total	102

**Gráfico 16**

Distribución porcentual de los hábitos inculcados a la hora de las comida.

**Distribución porcentual de los hábitos inculcados a la hora de la comida**



De las personas entrevistadas se ha llegado a la conclusión que los hábitos inculcados a la hora de comer, se encuentran en los mismos porcentajes.

## CAPÍTULO VI

### 6.1 Conclusiones

1. Después del análisis que se realizó a los menús con los que cuenta el Centro de Desarrollo Integral Angelitos de la Tía Su, se constató que no se encuentran elaborados de la forma nutricional adecuada para preservar la salud de los niños que diariamente asisten al Centro, y elevar su desarrollo físico e intelectual.
2. Se realizó la guía alimentaria para cinco semanas, tomando en cuenta que no sean repetitivas, que contengan los cinco grupos de alimentos, es decir que contengan la cantidad correcta de nutrientes que se requiere para estar dentro del rango nutricional adecuado para niños de esa edad.
3. Para establecer recetas estándar para un pax, con el respectivo peso y precio, se revisaron varias proformas de distintos proveedores, se tomó mayor aceptación a quien ofreció a menor costo. Se recibió el costo por Kg., el cual se lo desglosó para los gramos que se requieren para un pax, al realizar la verificación se ha obtenido que el costo de las recetas estándar está dentro del margen de costo por niño que tiene el Centro Integral.
4. Al Centro de Desarrollo Integral asisten diariamente 80 niños, de los cuales el 5% se encontró en desnutrición de tercer grado, el 7.5% en desnutrición de segundo grado, el 23.75% en desnutrición de primer grado, el 6.25% con obesidad y el 57.5% en estado de nutrición normal, al ofertar los menús de la guía alimentaria dentro del Centro y después del seguimiento durante seis meses se ha logrado mejorar el estado nutricional y por ende el peso de los

niños ya se encuentra en un rango de aceptación el cual es el 91% en peso normal y el 9% restante con la ayuda de sus padres se busca que ellos también logren llegar al rango requerido.

5. Se mejoró la cantidad por porción que los niños consumían en el almuerzo, así también la presentación y sabor de los platos, asiéndolos más vistosos y coloridos, se notó que desde el principio los menús tuvieron buena aceptación en la mayor parte de los niños del Centro.

## 6.2 Recomendaciones

La educación nutricional, ejercida por la familia desde la infancia, ayuda a prevenir los trastornos del comportamiento alimentario; por ello se recomienda:

1. Organización de los horarios en el seno de la familia, compartiendo, en la medida de lo posible, alguna de las comidas con los hijos. Esta constituye una buena medida para crear relaciones afectivas.
2. Evitar el abuso de Snaks.
3. Procurar que la dieta sea variada y que se consuma la mayor diversidad de alimentos posibles, pues de esta forma es más fácil cubrir sus necesidades en nutrientes.
4. No se debe utilizar la comida como una forma de resolver problemas que nada tienen que ver con ella, como el aburrimiento, tensiones, crisis de ansiedad, etc.
5. La familia debe ejercer, respecto a las comidas de sus hijos, una supervisión a distancia, evitando continuas recomendaciones y consejos reiterativos que puedan crear mal ambiente e incluso aversión hacia aquellos alimentos que se pretende potenciar.
6. Es esencial el papel de padres en la formación de los hábitos alimentarios en sus hijos y de un estilo de vida saludable.
7. Comer es una necesidad y un placer. La comida debe aportar las cantidades en energía y nutrientes que el organismo necesita, pero también el bienestar

psicosocial que supone un plato gastronómicamente bien preparado, consumido en un lugar agradable y en buena compañía.

8. El abuso de la comida rápida no es aconsejable, pues contribuye a la formación de malos hábitos alimentarios y a la obesidad infantil.



## CAPITULO VII

### 7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bellamy C., 1998, “Estado mundial de la infancia. Tema: Nutrición”. UNICEF. <http://www.unicef.gov.ec>
- Centro de Desarrollo Integral, “Angelitos de la Tía Su”, Año 2010.
- Diccionario Norma, 2001. “Historia del Ecuador”, páginas 89, 95, 106.
- Francisco Grande Covián, Diario del País(España), 2009.
- Jiménez S, 1998. “Estado Nutricional de Hierro y Vitamina A” en preescolares.
- Lexis 22, 1998. “Medicina y Salud”, Círculo de Lectores, diccionario enciclopédico, edición íntegra, Barcelona, páginas 56, 87,99.
- Licenciados Juan A. Arbosa Salazar y Pedro Nogueira Pozas, 1998, páginas 383, 439, 584.
- Organización Mundial de la Salud ONU, año 2010.
- Plano de la Ciudad de Quito,  
[http://www.reservas.net/alojamiento\\_hoteles/quito\\_mapasplanos.htm](http://www.reservas.net/alojamiento_hoteles/quito_mapasplanos.htm)
- Porrata C, 1996, “Recomendaciones Nutricionales”, Sistema para la vigilancia de Dietas. [http://www.porratac/dietas/sistema\\_vigilancia.com](http://www.porratac/dietas/sistema_vigilancia.com)

- Porrata C, 1996, "Prevención y Control de Anemia".  
[http://www.porratac/dietas/control anemia.com](http://www.porratac/dietas/control%20anemia.com)
- Universidad de Chile 1998. Instituto de "Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)". <http://www.udechile.com.ec>
- Vásquez, J, 2008, "La Alimentación de Ecuador tiene una nueva forma",  
<http://www.ritmoycrecimiento/delosniños.com.ec>
- <http://www.zonadiet.com/nutricion/reqs.htm.com.ec>

## CAPÍTULO VIII

### 8.1 ANEXOS

#### 8.1.1 FOTOS DEL MONTAJE DE PLATOS DE LAS RECETAS ESTÁNDAR

**Foto 1:** Llapingachos de papa (Plato Ambateño)



**Foto 2:** Seco de carne



**Foto 3:** Fritada



**Foto 4:** Pescado al Horno



**Foto 5:** Pollo en Salsa Alemana



**Foto 6:** Filete de Pollo a la Plancha



**Foto 7:** Pescado en Papillote



**Foto 8:** Seco de Pollo



**Foto 9:** Patacones con Ceviche



**Foto 10:** Pollo al Horno



**Foto 11:** Muchines de Yuca



**Foto 12:** Majado de verde



**Foto 13:** Sancocho de Res



**Foto 14:** Sancocho de Pescado





**Foto 15:** Aguado de Pollo



**Foto 16:** Ceviche de Pescado



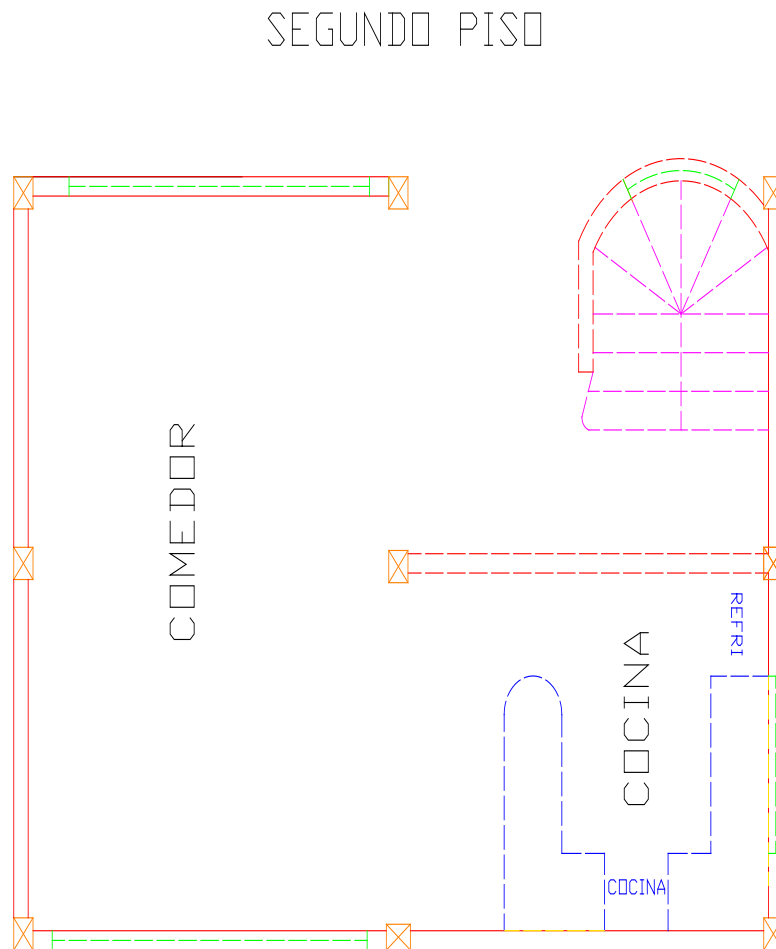
**Foto 17:** Realizando encuestas a padres de familia.





## 8.1.2 PLANO DE DISTRIBUCIÓN DEL AREA DE COMEDOR

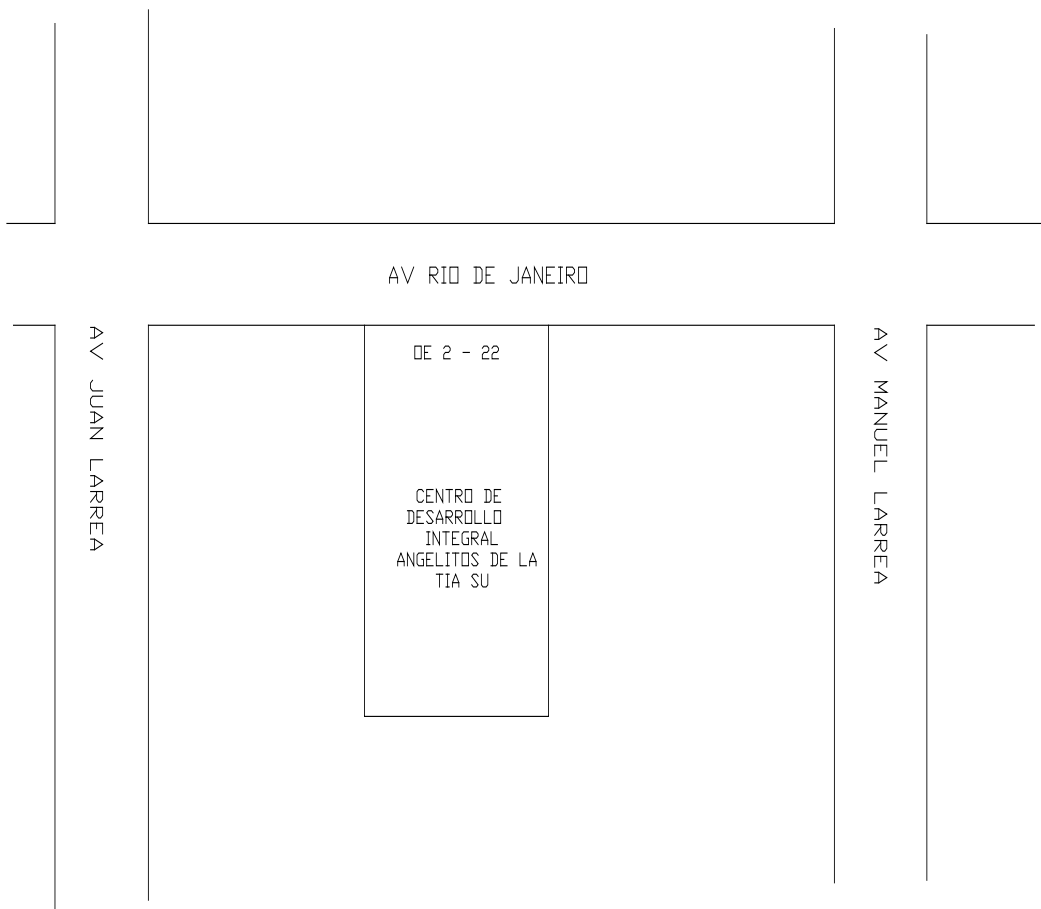
**Grafico 17**



**Fuente: Instalaciones del Centro de Desarrollo Integral, Realizado por Patricia Guevara.**

### 8.1.3 CROQUIS DE UBICACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL ANGELITOS DE LA TÍA SU

**Gráfico 18**



**FUENTE:** Plano de la Ciudad de Quito, realizado por Patricia Guevara,  
[http://www.reservas.net/alojamiento\\_hoteles/quito\\_mapasplanos.htm](http://www.reservas.net/alojamiento_hoteles/quito_mapasplanos.htm)

## 8.1.4 LISTA DE PRECIOS DE VERDURAS, VARIOS PROVEEDORES

PRODUCTO	costo por kg proveedor 1	costo por kg proveedor 2	costo por kg proveedor 3
tomate de árbol	2.00	0.98	1.12
tomate riñón	1.30	1.20	1.10
Cebolla blanca	0.65	0.56	0.63
Cebolla paiteña	0.65	0.55	0.65
Brócoli	0.30	0.31	0.25
Coliflor	0.25	0.20	0.24
Papa	0.85	0.80	0.83
Yuca	0.65	0.64	0.65
Vainitas	0.35	0.32	0.30
Alverja	0.58	0.50	0.54
Habas	0.65	0.60	0.65
Mellocos	0.89	0.85	0.87
Zanahoria	0.78	0.75	0.80

Zuchini	0.48	0.40	0.45
PRODUCTO	costo por kg proveedor 1	costo por kg proveedor 2	costo por kg proveedor 3
Lechuga	0.25	0.20	0.25
Verde	0.36	0.35	0.34
Maduro	0.85	0.80	0.84
Pimiento	0.25	0.24	0.23
Cilantro	0.12	0.10	0.08
Pepinillo	0.36	0.35	0.30
Chocho	0.32	0.30	0.35
Remolacha	0.85	0.68	0.78
Frutillas	0.65	0.64	0.70
Piña	0.69	0.65	0.68
Rábanos	0.36	0.30	0.35
Col blanca	0.54	0.50	0.55
Naranja	0.35	0.33	0.35
Manzana	0.69	0.65	0.68
Guayaba	0.64	0.60	0.64

Naranja	0.98	0.85	0.90
PRODUCTO	costo por kg proveedor 1	costo por kg proveedor 2	costo por kg proveedor 3
Choclo	0.58	0.55	0.56
Papaya	0.36	0.35	0.35
Maracuyá	0.85	0.85	0.84
Aguacate	0.65	0.64	0.68
Mora	1.00	0.98	1.02
Limón	0.35	0.30	0.32
Babaco	0.36	0.65	0.34
Col morada	0.54	0.50	0.54
Taxo	1.25	1.00	1.012
Peras	0.95	0.90	0.98
Espinaca	0.31	0.30	0.35
Mango	0.58	0.57	0.56
Melón	0.65	0.64	0.66
Durazno	0.84	0.80	0.84