

APROBACION DE LA TUTORA

En calidad de tutora del trabajo de grado, presentado por la Srta. Karla C. del Castillo V. y Paúl R. Iturralde V., para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe de que este trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designa.

En la ciudad de Ibarra a los días del mes de del 2010

Dra. MSc. MHP. Susana Larrea F.
CC. 0601014814

DEDICATORIA

El presente trabajo fruto de una investigación ardua y continua, resultado de los años de aprendizaje y crecimiento profesional lo dedico primeramente a Dios por ser la fuente de mi fe, quién me brinda fuerza espiritual e ilumina siempre mi mente, alma y corazón, siendo el sentido de mi existencia.

A mis padres Wilberth y Cecilia y a mi hermano Franz por brindarme su apoyo incondicional en todo momento, por estar siempre conmigo y ser partícipes en la lucha por alcanzar mis metas e ideales; mamita, mi mejor amiga, maestra y compañera siempre ha sido usted el llegar a ser una Nutricionista en gran parte se lo debo y le dedico mi triunfo.

A una persona muy especial Jhon, que ha sabido estar conmigo en las buenas y en las malas, renovando mis ilusiones, compartiendo y siendo parte de mis alegrías, caminando siempre a mi lado y enseñándome que lo valioso de la vida se construye con amor y esperanza.

A mis queridos abuelitos Rafael y Esthercita quienes estuvieron conmigo al empezar mi carrera brindándome sus sabios y nobles consejos y a pesar de que ahora ya no están a mi lado, yo sé cuan orgullosos se sentirían de mí al verme convertida en una profesional.

KARLA



El presente trabajo de investigación se la dedico a mi madre Martha que con el esfuerzo del trabajo y apoyo moral a la distancia supo darme la confianza y la fuerza necesaria para complementar mi carrera profesional.

A mis abuelitos maternos Jaime y Aidita, mis abuelitos paternos Luís y Bachita que con dedicación supieron encaminarme de buena manera para ser un profesional con visiones de futuro.

A Dios por darme la fuerza y la valentía para salir adelante pese a los inconvenientes que se presentaban día a día. Gracias a todas las personas que estuvieron conmigo en la realización de este trabajo tan importante en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Primeraamente damos gracias a **Dios** por darnos la oportunidad de estar aquí y permitirnos escalar un eslabón tan importante en nuestras vidas, sin él nada es posible.

En la realización de nuestra investigación contamos con el apoyo de varias personas quienes de una u otra manera supieron estar con nosotros brindándonos su aporte en el camino para el término del presente trabajo.

Gracias a nuestras familias por estar siempre con nosotros, por compartir nuestros ideales y darnos la oportunidad de convertirnos en profesionales alcanzando tan trascendental meta.

Gracias a la Doctora Susana Larrea por guiarnos en todo momento, por compartir su tiempo con nosotros siendo el eje fundamental para el desarrollo de nuestro trabajo, reflejando con ello la gran maestra y profesional que es, enseñándonos la importancia de hacer las cosas bien no conformándonos con pobres resultados sino desarrollando al máximo nuestras capacidades y destrezas, gracias porque este legado será clave y vital en nuestra vida profesional.

Un agradecimiento mutuo y muy especial entre nosotros, nuestra amistad traspasó las aulas de clase y nos permitió compartir gratos e inolvidables momentos que quedarán marcados en nuestro corazón sabiendo que siempre podremos contar

como grandes amigos y colegas, lo cual hizo que durante este tiempo nos apoyemos y caminemos juntos para culminar este proyecto.

Gracias a la Universidad Técnica del Norte y en ella a la Escuela de Nutrición y Salud Comunitaria, quién nos abrió sus puertas y acogió entre sus aulas permitiéndonos día tras día fortalecer nuestro conocimiento a través de maestras y maestros excelentes no solo como profesionales sino como seres humanos quienes nos educaron y capacitaron de la mejor manera, a quienes les estaremos agradecidos hoy y siempre, sino hubiese sido por ustedes no estaríamos aquí.

Finalmente gracias a la Comunidad rural “La Magdalena” por permitirnos trabajar en ella, gracias a las autoridades de la misma quienes dieron cabida a nuestro trabajo y a cada una de las familias que nos abrieron las puertas de su hogar desinteresadamente y nos colaboraron en todo momento.

INDICE

CONSTANCIA APROBACION DE LA TUTORA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	vi
RESUMEN	xvii
SUMMARY	xix
TEMA	xxii

INTRODUCCION	1
---------------------	----------

CAPITULO I

1.1	Planteamiento del problema	3
1.2.	Preguntas directrices	6
1.3.	Objetivos	
1.3.1.	Generales	8
1.3.2.	Específicos	8
1.4.	Justificación	9

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.	SEGURIDAD ALIMENTARIA	11
2.2.	INSEGURIDAD ALIMENTARIA	12
2.3.	VARIABLES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL	14
2.3.1.	Disponibilidad de alimentos	15
2.3.2.	Factores que intervienen en la disponibilidad de alimentos	15
2.3.3.	Índice de medición. Disponibilidad de alimentos.	17
2.4	ACCESIBILIDAD DE ALIMENTOS	18
2.4.1.	Componentes de la accesibilidad	18
2.4.1.1.	Accesibilidad económica	19

2.4.1.2.	Accesibilidad física	19
2.4.1.3.	Adquisición de alimentos	20
2.4.1.4.	Trabajo familiar y otras formas de ingresos	20
2.4.1.5.	Recursos Materiales	21
2.5.	CONSUMO DE ALIMENTOS	
2.5.1.	Hábitos	21
2.5.2.	Preferencias	22
2.5.3	Preparación de alimentos	22
2.6.	EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL.	23
2.6.1.	Conceptos básicos de antropometría.	23
2.6.2.	Estado nutricional de niños/as menores de cinco años	24
2.6.2.1.	Toma de peso y talla adecuada	26
2.6.2.2.	Peso a niños/as menores de cinco años.	27
2.6.2.3.	Longitud y talla a niños/as menores de cinco años	28
2.6.3.	Indicadores para evaluar el estado nutricional	28
2.6.3.1.	Indicador talla/edad	28
2.6.3.2.	Indicador peso/talla	30
2.6.3.3.	Indicador peso/edad	30

CAPITULO III

3. MATERIALES Y METODOS

3.1	Localización	32
3.2	Materiales y equipos	32
3.3	Tipo de estudio	32
3.4	Diseño de la investigación	32
3.5	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de la información.	33
3.6	Población y muestra	35
3.7	Operacionalización de las variables.	36

CAPITULO IV

4.1.	Presentación de datos y/o resultados.	39
------	---------------------------------------	----

4.2.	Análisis e interpretación de resultados.	42
4.2.1.	Características socio-demográficas y económicas.	42
4.2.2.	Producción agrícola.	56
4.2.3.	Consumo de alimentos.	69
4.2.4.	Estado nutricional	83
4.2.5.	Cruce de variables	85
4.3.	Contrastación de las preguntas de investigación con los resultados	121
4.4.	Posicionamiento del investigador	135

CAPITULO V

5.1.	Conclusiones	136
5.2.	Recomendaciones	142

CAPITULO VI

6.1.	Bibliografía	144
6.2.	Anexos	

LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1.	Distribución porcentual del sexo de la población. Comunidad rural “La Magdalena”.	42
Cuadro N° 2.	Parentesco con el padre de familia. Comunidad rural “La Magdalena”	43
Cuadro N° 3.	Distribución porcentual del nivel de instrucción de las familias. Comunidad “La Magdalena	44
Cuadro N° 4.	Distribución porcentual de la ocupación de las familias. Comunidad rural “La Magdalena”	46
Cuadro N° 5.	Frecuencia de personas que trabajan por familias en la Comunidad rural de “La Magdalena”.	48
Cuadro N° 6.	Distribución porcentual del ingreso económico de las familias de la comunidad rural “La Magdalena”.	49
Cuadro N° 7.	Distribución porcentual de la propiedad de negocio familiar en la comunidad rural de “La Magdalena”	51
Cuadro N° 8.	Distribución porcentual de las condiciones económicas de las familias de la comunidad rural “La Magdalena”.	53
Cuadro N° 9.	Distribución porcentual de los servicios básicos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	55
Cuadro N° 10.	Posesión de las familias de terreno para producción agrícola en la comunidad rural de La Magdalena”	57
Cuadro N° 11.	Extensión de terreno que disponen las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	58

Cuadro N° 12.	Tenencia de agua de riego de las familias de la comunidad de “La Magdalena”	59
Cuadro N° 13.	Producción de alimentos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	60
Cuadro N° 14.	Frecuencia de tipos de alimentos que producen las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	62
Cuadro N° 15.	Causas de baja producción de alimentos que reportan las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	65
Cuadro N° 16.	Utilización de tratamientos para erradicar las plagas en la comunidad rural de “La Magdalena”.	66
Cuadro N° 17.	Frecuencia de compra de alimentos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	69
Cuadro N° 18.	Frecuencia de veces de consumo de alimentos en la semana de las familias de la comunidad rural “La Magdalena”	72
Cuadro N° 19.	Patrón alimentario de las familias de la comunidad de “La Magdalena”.	75
Cuadro N° 20.	Porcentaje de adecuación de macronutrientes de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	80
Cuadro N° 21.	Estado nutricional de los niños/as menores de cinco años de la comunidad rural de “La Magdalena”	82
Cuadro N° 22.	Relación entre extensión de tierra y cultivo de alimentos en la comunidad rural de “La Magdalena”.	85
Cuadro N° 23.	Relación entre producción, disponibilidad y consumo de alimentos de las familias de la comunidad rural de “La	87

Magdalena”

Cuadro N° 24.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de energía de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	89
Cuadro N° 25.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de proteínas de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	91
Cuadro N° 26.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de grasas de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	93
Cuadro N° 27.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de carbohidratos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	95
Cuadro N° 28.	Relación entre ocupación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador talla/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	97
Cuadro N° 29.	Relación entre ocupación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	99
Cuadro N° 30.	Relación entre ocupación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/talla de la comunidad rural de “La Magdalena”.	101
Cuadro N° 31.	Relación entre ingreso económico y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador talla/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	103

Cuadro N° 32.	Relación entre ingreso económico y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	105
Cuadro N° 33.	Relación entre ingreso económico y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/talla de la comunidad rural de “La Magdalena”.	107
Cuadro N° 34.	Relación entre porcentaje de adecuación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador talla/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	109
Cuadro N° 35.	Relación entre porcentaje de adecuación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	113
Cuadro N° 36.	Relación entre porcentaje de adecuación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/talla de la comunidad rural de “La Magdalena”.	116
Cuadro N° 37.	Relación entre producción de alimentos, extensión de terreno y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con los tres indicadores antropométricos de la comunidad rural de “La Magdalena”.	118

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N° 1.	Distribución porcentual del sexo de la población. Comunidad rural “La Magdalena”.	42
Gráfico N° 2.	Parentesco con el padre de familia. Comunidad rural “La Magdalena”	43
Gráfico N° 3.	Distribución porcentual del nivel de instrucción de las familias. Comunidad “La Magdalena	45
Gráfico N° 4.	Distribución porcentual de la ocupación de las familias. Comunidad rural “La Magdalena”	46
Gráfico N° 5.	Frecuencia de personas que trabajan por familias en la Comunidad rural de “La Magdalena”.	48
Gráfico N° 6.	Distribución porcentual del ingreso económico de las familias de la comunidad rural “La Magdalena”.	50
Gráfico N° 7.	Distribución porcentual de la propiedad de negocio familiar en la comunidad rural de “La Magdalena”	51
Gráfico N° 8.	Distribución porcentual de las condiciones económicas de las familias de la comunidad rural “La Magdalena”.	53
Gráfico N° 9.	Distribución porcentual de los servicios básicos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	55
Gráfico N° 10.	Posesión de las familias de terreno para producción agrícola en la comunidad rural de La Magdalena”	56
Gráfico N° 11.	Extensión de terreno que disponen las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	58
Gráfico N° 12.	Tenencia de agua de riego de las familias de la comunidad de	

	“La Magdalena”	59
Gráfico N° 13.	Producción de alimentos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	61
Gráfico N° 14.	Frecuencia de tipos de alimentos que producen las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	63
Gráfico N° 15.	Causas de baja producción de alimentos que reportan las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	65
Gráfico N° 16.	Utilización de tratamientos para erradicar las plagas en la comunidad rural de “La Magdalena”.	67
Gráfico N° 17.	Frecuencia de compra de alimentos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	70
Gráfico N° 18.	Frecuencia de veces de consumo de alimentos en la semana de las familias de la comunidad rural “La Magdalena”	73
Gráfico N° 19.	Patrón alimentario de las familias de la comunidad de “La Magdalena”.	76
Gráfico N° 20.	Porcentaje de adecuación de macronutrientes de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	80
Gráfico N° 21.	Estado nutricional de los niños/as menores de cinco años de la comunidad rural de “La Magdalena”	83
Gráfico N° 22.	Relación entre extensión de tierra y cultivo de alimentos en la comunidad rural de “La Magdalena”.	85
Gráfico N° 23.	Relación entre producción, disponibilidad y consumo de alimentos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	87
Gráfico N° 24.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de	

	adecuación de energía de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”	89
Gráfico N° 25.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de proteínas de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	91
Gráfico N° 26.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de grasas de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	93
Gráfico N° 27.	Relación entre ingresos económicos y porcentaje de adecuación de carbohidratos de las familias de la comunidad rural de “La Magdalena”.	95
Gráfico N° 28.	Relación entre ocupación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador talla/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	97
Gráfico N° 29.	Relación entre ocupación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	99
Gráfico N° 30.	Relación entre ocupación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/talla de la comunidad rural de “La Magdalena”.	101
Gráfico N° 31.	Relación entre ingreso económico y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador talla/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	103
Gráfico N° 32.	Relación entre ingreso económico y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”.	105

- Gráfico N° 33.** Relación entre ingreso económico y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/talla de la comunidad rural de “La Magdalena”. 107
- Gráfico N° 44.** Relación entre porcentaje de adecuación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador talla/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”. 110
- Gráfico N° 35.** Relación entre porcentaje de adecuación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/edad de la comunidad rural de “La Magdalena”. 114
- Gráfico N° 36.** Relación entre porcentaje de adecuación y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con el indicador peso/talla de la comunidad rural de “La Magdalena”. 117
- Gráfico N° 37.** Relación entre producción de alimentos, extensión de terreno y estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años con los tres indicadores antropométricos de la comunidad rural de “La Magdalena”. 119

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/as MENORES DE CINCO AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD RURAL DE LA MAGDALENA.

Autores: Karla del Castillo

Paúl Iturralde

Tutora: Dra. MSc. MHP. Susana Larrea F.

Año 2009

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación tuvo como objetivo “Evaluar el Estado Nutricional de los niños/as menores de cinco años y establecer la relación con la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos de las familias en la comunidad rural “La Magdalena” del cantón Ibarra de la provincia de Imbabura. Se estudiaron a 140. Se aplicó una encuesta para detectar la relación entre estado nutricional de los niños/as menores de cinco años con la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos de las familias de la comunidad rural de la Magdalena, considerando: las condiciones socio-demográficas y económicas (sexo, nivel de instrucción, ocupación, ingresos económicos, vivienda y servicios básicos); la producción agrícola (propiedad de terrenos, extensión, agua de riego, producción de tipos de alimentos, causas de baja producción y tratamientos); el consumo de alimentos (frecuencia de compra y consumo, patrón alimentario y porcentaje de adecuación de macronutrientes) y el estado nutricional peso/edad; peso/talla y talla/edad) de los niños/as menores de cinco años. Se utilizó el método analítico y la síntesis para construir el marco teórico. Este estudio se apoyó en métodos estadísticos que ayudaron en la interpretación de los resultados. Las evidencias encontradas fueron: el 46% son mujeres, el 31% terminaron la secundaria, el 50% es empleado público, en el 44% de los hogares trabajan el padre y la madre; el 51% tienen ingresos que van de 101 a 200 dólares/mes; el 58% tiene casa propia. 52 familias tienen tierras de ± 2 hectáreas de extensión y siembran **cereales, verduras, tubérculos, frutas, hortalizas y leguminosas**. Los alimentos que compran y consumen con mayor frecuencia son: grasas (96% - 29%), huevos (93% - 85%), carnes y vísceras (90% - 94%), leguminosas (82% - 70%) y verduras (83% - 98%), tubérculos (79% - 95%), leche y derivados (76%), cereales y derivados (53% - 89%), azúcar (56% - 93%). En relación al consumo de alimentos, el 55% de las familias toman “café en agua y/o aromática con pan” en el desayuno; en el almuerzo el 44% informa que consume “arroz + jugos y/o coladas de dulce y/o aromáticas” y el 23% reporta que consume “sopa + arroz y +jugo y/o coladas de dulce”. En la merienda el 29% toma “café en agua y/o aromática + pan”; el 22% toma “coladas de dulce + pan” y el 21% consume “sopa + jugo y/o aromática o coladas de dulce”. El 21% de las familias investigadas cubren con las recomendaciones nutricionales (macronutrientes); el 66% consumen menos del 90% de adecuación tanto en proteínas, grasas como en hierro y calcio. Sólo los carbohidratos (47%) son consumidos en exceso. Se detectó que “a menor extensión de terreno, mayor es la producción de alimentos”. La relación entre “ocupación”; “ingreso económico”; “porcentaje de adecuación de

macronutrientes; estado nutricional”, permitió pensar que “mientras mayor es el ingreso económico, el gasto en alimentación es menor”; en consecuencia, cuando el “ingreso económico es menor, el egreso en alimentación es mayor”, esto sucede con alimentos que proporcionan “energía, proteínas y grasas”; y, a pesar de este hallazgo, no se cubren con las recomendaciones nutricionales (deficiencia leve y severa); los carbohidratos son consumidos en cantidades ideales y hasta en exceso. Lo mismo sucede con la ocupación

El análisis del porcentaje de adecuación en relación con el estado nutricional permitió confirmar que el tipo de desnutrición que afecta a la población infantil y preescolar de esta comunidad es la desnutrición proteica energética, por déficit en el consumo de alimentos que proporcionan estos macronutrientes.

Palabras claves: Seguridad Alimentaria, Disponibilidad, Producción, Acceso, Consumo, Estado Nutricional.

SUMMARY

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE AND ITS RELATION TO THE AVAILABILITY, ACCESS AND FOOD CONSUMPTION OF FAMILIES IN THE RURAL COMMUNITY OF MAGDALENA.

**Authors: Karla del Castillo
Paul Iturralde**

**Tutor: Dr. MSc. MHP. Susana Larrea F.
Year 2009**

EXECUTIVE SUMMARY

This study aimed to assess the nutritional status of children under five years of age and establish a relationship with the availability, access and food consumption of families in the rural community "La Magdalena" pertaining to Ibarra Canton in the Province of Imbabura.

We studied 140 of them. A survey to detect the relationship between nutritional status of children under five years and the availability, access and food consumption of families in the rural community of La Magdalena was applied, considering: the socio-demographic and economic conditions (sex, educational level, occupation, income, housing and basic services), agricultural production (land ownership, extension, irrigation, food production rates, causes of low production and treatment) food consumption (frequency of acquisition and consumption, dietary patterns and macronutrient adequacy rate) and nutritional status (weight / age, weight / height and height / age) of children under five years of age.

The method of analysis and synthesis was used to construct the theoretical framework. This study was supported in statistical methods

that helped in the interpretation of results. The evidences found were the following: 46% are women, 31% finished high school, 50% are public employees, in 44% of households both father and mother work, 51% have incomes ranging from \$101 to \$200 U.S. dollars per month, 58% own their own home. Besides, 52 families have lands with an extension of 2 hectares and plant grain, vegetables, tubers, fruits, vegetables and legumes.

The most purchased and consumed food by them are: fats (96% - 29%), eggs (93% - 85%), meat and offal (90% - 94%), legumes (82% - 70%) and vegetables (83% - 98%), tubers (79% - 95%), dairy products (76%), cereals and derivatives (53% - 89%), sugar (56% - 93%).

In relation to food consumption, 55% of families drink "black coffee and / or herbal infusions accompanied with bread at breakfast and at lunch, 44% reported that they consume "rice plus juices and/or sweet porridges and herbal infusions" and 23% reported consuming "soup plus rice and juice and/or sweet porridges. During dinner, 29% "drink black coffee and/or herbal infusions plus bread", and 22% take "sweet porridges plus bread" and 21% consume "soup + juice and/or herbal infusions or sweet porridges."

21% of the families surveyed covered the nutritional recommendations (macronutrients), 66% consume less than 90% of adequacy in both proteins and fats such as iron and calcium. Only carbohydrates (47%) are consumed in excess. It was found that "the smaller piece of land, the greater the production of food."

The relationship between "occupation", "income", "percentage of adequacy of nutrients, nutritional status," allowed to think that "the higher the income, expenses on food are less" and consequently, when

the "income is lower, the consumption in food is higher", this happens with foods that provide energy, protein and fats, and, despite this finding, nutritional recommendations are not covered (mild and severe deficiency), carbohydrates are consumed in ideal quantities and even in excess. The same applies to the employment.

In conclusion, the analysis of the percentage of adequacy in relation to nutritional status was able to confirm that the type of malnutrition that affects infants and preschoolers population of this community is protein energy underfeeding, because of a deficiency in the consumption of foods that provide these macronutrients.

Keywords: Food Security, Availability, Production, Access, Consume, Nutritional Status.

T E M A

**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS/as
MENORES DE CINCO AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA
DISPONIBILIDAD, ACCESO Y CONSUMO DE ALIMENTOS
DE LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD RURAL DE LA
MAGDALENA, CANTON IBARRA, PROVINCIA
DE IMBABURA. 2008 - 2009.**