



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AGRARIA**

**FACULTAD DE DESARROLLO
RURAL**

Trabajo de Graduación

Trabajo de Tesis:

**Seguridad Alimentaria y Nutricional de las
Familias Rurales de las comarcas: Los 24,
Las Cortezas y La Montañita N°2 del
Departamento de Masaya – Municipio de
Tisma, Noviembre 2009 – Junio 2010**

Br. Anabel de Jesús Ruiz Obando

Ing. Msc. Luis Alberto Balmaceda Murillo

(Tutor)

Lic. Ligia Mercedes Pasquier Guerrero

Lic. Yadira del Carmen Calero Ruiz

(Asesor)

Managua, Nicaragua, Noviembre 2010.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Trabajo de Tesis:

**Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Familias Rurales
de las comarcas: Los 24, Las Cortezas y La Montañita N°2 del
Departamento de Masaya – Municipio de Tisma, Noviembre
2009 – Junio 2010**

**Trabajo sometido a consideración del Honorable Tribunal
Examinador de la Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad
Nacional Agraria para optar al grado de:**

Licenciado en Desarrollo Rural

Br. Anabel de Jesús Ruiz Obando

Ing. MSc. Luis Alberto Balmaceda Murillo

(Tutor)

Lic. Ligia Mercedes Pasquier Guerrero

Lic. Yadira del Carmen Calero Ruiz

(Asesor)

Managua, Nicaragua, Noviembre 2010.

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable tribunal examinador designado por la Decanatura de la facultad y/o director de sede:

Como requisito para optar al título profesional de:

LICENCIADO EN DESARROLLO RURAL

Miembros del tribunal:

Dr. Elgin Antonio Vivas Viachica
Presidente

Ing. MSc. Fidel Guzmán Guillén
Secretario

Ing. MSc. Francisco Zamora Jarquín
(Vocal)

Ing. MSc. Luis Alberto Balmaceda Murillo
(Tutor)

Lic. Ligia Mercedes Pasquier Guerrero

Lic. Yadira del Carmen Calero Ruiz
(Asesor)

Sustentante:

Br. Anabel de Jesus Ruiz Obando

Managua, Nicaragua 09/10/10

INDICE DE CONTENIDO

SECCION	PÁGINA
DEDICATORIA _____	i
AGRADECIMIENTO _____	ii
INDICE DE CUADROS _____	iii
INDICE DE FIGURAS _____	vi
INDICE DE ANEXOS _____	vii
Acrónimos _____	viii
RESUMEN _____	ix
ABSTRACT _____	x
I-Introducción. _____	1
II – Objetivos. _____	3
IV - Marco de referencia. _____	4
4.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional. _____	4
4.2 Política Nacional de SAN _____	5
4.3 Inseguridad Alimentaria. _____	6
4.4 Factores determinantes del consumo de alimentos INCAP/OPS. _____	6
4.5 Patrón de consumo de alimentos. _____	7
4.6 Factores determinantes de la utilización biológica de los alimentos. _____	7
4.7 Evaluación del estado nutricional. _____	8
4.8 Nuevos estándares de crecimiento y desarrollo infantil de la Organización Mundial de la Salud. _____	9
4.8.1 Evaluación del estado nutricional del adulto (Madres de familia) _____	11
4.9 Tipo de Familia. _____	11
V- Materiales y Métodos. _____	12
5.1 selección del Área de estudio. _____	13
5.2 Características de las comarcas en estudio. _____	13
5.3 Diseño metodológico. _____	14
5.3.1 Tipo de estudio. _____	14
5.3.2 Principales variables. _____	14
5.4 Población y Muestra. _____	14
5.4.1 Muestra _____	14
5.5 Análisis de datos. _____	15

VI – Resultados y Discusiones.	16
6.1 Grupo Etéreo por Edad.	16
6.1.1 Escolaridad.	18
6.1.2 Tipo de Familia.	18
6.1.3 Estructura familiar.	19
6.2 Disponibilidad.	20
6.2.1 Disponibilidad de los alimentos Agrícolas.	20
6.2.2 Producción Interna de los cultivos en las tres comarcas.	23
6.2.3 - Técnica: Calendarios Estacionales de cultivos.	28
6.2.4 Ayuda alimentaria.	32
6.3 Consumo.	33
6.3.1 Frecuencia de consumo de alimentos de las tres comarcas.	33
6.3.2 Suficiencia del consumo alimentos.	37
6.3.3 Patrón Alimenticio.	38
6.3.4 Comportamiento alimentario.	39
Tiempos de comida.	39
6.4 Acceso.	43
6.4.1 Formas de almacenamiento de la producción.	43
6.4.2 Frecuencia de realización de compra de alimentos.	43
6.4.3 Salario-Ingresos: Ingresos anuales de los miembros del hogar.	43
6.5 Aprovechamiento Biológico.	48
6.5.1 Servicios Básicos.	48
6.5.2 Infraestructura de los hogares.	49
6.5.3 Condiciones higiénicas ambientales.	51
6.5.4 Desparasitación.	53
6.5.5 Principales problemas de las comarcas.	56
6.6 Evaluación nutricional.	57
6.6.1 Estado Nutricional de niños/as por comarcas menores de cinco años.	57
6.6.2 Evaluación del estado nutricional de los niños menores de 5 años de las tres comarcas.	62
6.6.3 Evaluación del estado nutricional de las madres de las comarcas en estudio.	64
VII Conclusiones	65
VIII Recomendaciones.	67
IX Bibliografía.	68
X Anexo	72

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, primeramente a **Dios** todo poderoso que me dio la fortaleza, sabiduría y confianza para culminar satisfactoriamente mis estudios universitarios.

A mis padres por su gran ejemplo de superación y consejos, por haberme brindado su apoyo incondicional.

Sra. Martha Bertilda Obando Romero.

Sr. Enrique Cesar Ruiz Leon.

A mis hermanos que siempre me han estado apoyando: **Luis Enrique, Ivania, Jessenia, María Elena, Gustavo, Paola Y María Gabriela** (sobrina), que son guía en mi camino.

A mi hijo; **Eduar Cristiam** que fue mi inspiración y anhelo en la culminación de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Expreso mis agradecimientos.

Al profesor **Ing. MSc. Luis Balmaceda**, tutor de este trabajo de graduación, quien con sus valiosas recomendaciones y sugerencias permitió encausar la investigación por el camino y lograr la adecuada redacción del informe final.

A mis asesoras profesoras **Lic. Yadira Calero y Lic. Ligia Pasquier** por su colaboración y empeño en la finalización de este trabajo.

A nuestros **profesores** que nos transmitieron sus conocimientos y nos dotaron de habilidades para hacerle frente a las diferentes problemáticas que se nos presenten en el mundo laboral.

A mi **familia** por el apoyo y paciencia en la culminación de nuestros estudios profesionales.

A mi compañera de tesis **Br. Maritza del Socorro Medina Camacho**, por su compañía, consejos, dedicación, conocimiento y esfuerzos en la realización de este estudio; por los momentos felices y difíciles que pasamos en el transcurso del trabajo y su gran apoyo de amistad y cariño.

A mis **ex compañeros de clases** a hora colegas y amigos; por su amistad y cariño durante el periodo lectivo.

A mis **amigos** que han estado en los momentos más difíciles y me han brindado su apoyo.

Al **Departamento de Desarrollo Rural** por brindarnos los medios y equipos necesarios para realizar nuestro trabajo.

A todos **los comunitarios/as** ya que fueron la base para la realización de este trabajo brindando su tiempo y la información requerida.

INDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
Cuadro 1. Tabla de interpretación de los nuevos estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud _____	10
Cuadro 2. Esquema del proceso Metodológico _____	12
Cuadro 3. Población y Muestra _____	14
Cuadro 4. Interpretación para valorar el Índice de Masa Corporal _____	16
Cuadro 5. Grupos étnicos de las comarcas; Los 24, Las Cortezas y La Montañita N° 2	17
Cuadro 6. Porcentajes de la escolaridad alcanzada _____	18
Cuadro 7. Tipo de familia. _____	19
Cuadro 8. Estructura familiar de acuerdo al total de miembros _____	19
Cuadro 9. Cantidad de tierra disponible de las familias productoras _____	20
Cuadro 10. Cantidad de tierra destinada a la agricultura _____	21
Cuadro 11. Tenencia de la tierra _____	21
Cuadro 12. Tipos de rubros existentes en las tres comarcas _____	21
Cuadro 13. Destino de la producción. Consumo/Venta _____	22
Cuadro 14. Disponibilidad de agua para uso agrícola. _____	23
Cuadro 15. Rendimiento por área del Maíz (Zea mays L.). _____	24
Cuadro 16. Rendimiento por área del frijol. _____	25
Cuadro 17. Rendimiento por área del tamarindo. _____	25
Cuadro 18. Rendimiento por área del plátano _____	25
Cuadro 19. Rendimiento por área de la yuca. _____	26
Cuadro 20. Rendimiento por área de jocotes. _____	26
Cuadro 21. Rendimiento por área cultivada en ganado bovino. _____	27
Cuadro 22. Rendimiento por área del nancite. _____	27
Cuadro 23. Rendimiento por área pipián. _____	27
Cuadro 24. Rendimiento por área del ayote. _____	28
Cuadro 25. Rendimiento por área del Níspero. _____	28
Cuadro 26. Calendario estacional comarca Los 24. _____	29
Cuadro 27. Calendario estacional comarca Las Cortezas. _____	30
Cuadro 28. Calendario estacional comarca La Montañita N° 2 _____	31
Cuadro 29. Frecuencia porcentual de consumo de granos básicos _____	33
Cuadro 30. Frecuencia porcentual de consumo de lácteos _____	33

Cuadro 31. Frecuencia porcentual de consumo de carnes y sustitutos _____	34
Cuadro 32. Frecuencia porcentual de consumo de Misceláneos _____	34
Cuadro 33. Frecuencia porcentual de consumo de frutas _____	35
Cuadro 34. Frecuencia porcentual de consumo de cereales _____	35
Cuadro 35. Frecuencia porcentual de consumo de tubérculos y vegetales _____	36
Cuadro 36. Suficiencia del consumo de alimentos _____	37
Cuadro 37. Patrón alimentario de las tres comarcas. _____	39
Cuadro 38. Consumo alimenticio familiar durante los tiempos de comida _____	40
Cuadro 39. Cantidad de alimentos reducidos en las familias para sus miembros. ____	41
Cuadro 40. Consumo de alimentos de fritangas. _____	41
Cuadro 41. Consumo de frutas en el hogar. _____	41
Cuadro 42. Consumo de vegetales y ensaladas en el hogar de las familias en estudio.	42
Cuadro 43. Consumo de refrescos naturales. _____	42
Cuadro 44. Frecuencia de realización de compras de alimentos en las tres comarcas.	43
Cuadro 45. Ingresos per cápita mensuales en las tres comarcas _____	44
Cuadro 46. Ingreso agrícola anual _____	45
Cuadro 47. Tipo de actividad laboral a la que se dedican los miembros de la familia	46
Cuadro 48. Destino del ingreso anual _____	47
Cuadro 49. Situación laboral de los miembros de las familias en estudio _____	47
Cuadro 50. Enfermedades más comunes _____	53
Cuadro 51. Desparasitación de niños de 1 -10 años _____	53
Cuadro 52. Desparasitación de adolescentes 11-18 años _____	54
Cuadro 53. Desparasitación de adultos 19 – 50 años _____	54
Cuadro 54. Desparasitación de adultos > 50 _____	54
Cuadro 55. Las familias en estudios han recibido información de lactancia materna ____	56
Cuadro 56. Organismos que han brindado información sobre lactancia materna _____	56
Cuadro 57. Principales problemas de las comarcas _____	56
Cuadro 58. Número de niños evaluados por comarca _____	57
Cuadro 59. Indicador de crecimiento Longitud/Talla para la Edad de niños/as menores de 5 años. _____	58
Cuadro 60. Indicador de crecimiento Peso para la Edad de niños/as menores de 5 años _____	59
Cuadro 61. Indicador de crecimiento Peso para la Talla de niños/as menores de 5 años _____	60

Cuadro 62. Indicador Índice de Masa Corporal (IMC) de niños/as menores de 5 años	61
Cuadro 63. Indicadores de la evaluación nutricional de las tres comarcas	62
Cuadro 64. Índice de Masa Corporal de las madres.	64

INDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
Figura 1. Distribución de la población por sexo. _____	17
Figura 2. Ayuda alimentaria. _____	32
Figura 3. Tiempos de comida realizado por las familias por día. _____	40
Figura 4. Costo de la canasta básica. _____	46
Figura 5. Población Económicamente Activa e Inactiva de las comarcas. _____	48
Figura 6. Servicios básicos disponibles en las tres comarcas. _____	49
Figura 7. Infraestructura de los hogares techo, piso. _____	50
Figura 8. Infraestructura de los hogares pared, cuarto. _____	50
Figura 9. Condiciones higiénicas ambientales, manejo del agua. _____	51
Figura 10. Tratamiento desechos sólidos y disposición de letrina. _____	52
Figura 11. Lactancia Materna a niños menores de 2 años. _____	55
Figura 12. Evaluación nutricional de los niños/as menores de 5 años. _____	63
Figura 13. Índice de Masa Corporal (IMC) de madres. _____	64

INDICE DE ANEXOS

ANEXO	PÁGINA
Anexo 1. Mapa de Masaya: incidencia de la pobreza extrema por barrio y comarca _	72
Anexo 2. Entrevista para evaluar el estado de la situación alimentaria y nutricional. _	73
Anexo 3. Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años. _____	82
Anexo 4. Operacionalización de variables. _____	83
Anexo 5. Frecuencia de consumo. Tres comarcas. _____	93
Anexo 6. Porcentajes de frecuencia de consumo que cumple con los criterios para la realización del patrón alimentario por comarca. _____	94
Anexo 7. Consumo alimenticio familiar en las tres comarcas. _____	94
Anexo 8. Comportamiento alimentario en la reducción de alimentos en los miembros de la familia. _____	95
Anexo 9. Tablas de aprovechamiento biológico: servicios básicos, infraestructura de hogares, condiciones higiénicas ambientales y enfermedades más comunes _____	96
Anexo 10. Principales problemas por Comarca. _____	98
Anexo 11. Evaluación del estado nutricional de los/as niñas menores de 5 años. _____	99
Anexo 12. Evaluación del estado nutricional de las madres _____	106
Anexo 13. Fotos. _____	108

Acrónimos

CMA	Cumbre Mundial de la Alimentación
EMNV	Encuesta Nacional de hogares sobre Medición de Nivel de Vida
ENDESA	Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud
ETA	Enfermedades Trasmiteda por los Alimentos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
INS	Instituto Nacional de Salud.
IA	Inseguridad Alimentaria
IMC	Índice de Masa Corporal
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MINSA	Ministerio de Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PESA	Programa Especial para la Seguridad Alimentaria
P/E	Peso para la edad
P/T	Peso para la longitud, talla
SOFI	State Of Food Insecurity
SINAPRED	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional.
T/E	Longitud/talla para la edad
UNA	Universidad Nacional Agraria.

RESUMEN

El estudio permite identificar la situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional; disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico y los indicadores de evaluación nutricional, de las familias rurales de las comarcas Los 24, Las Cortezas y La Montañita N°2. Investigación descriptiva, transversal donde se realizaron 76 entrevistas semi-estructurada con una muestra razonada no probabilística y evaluación nutricional de 110 niños/as menores de 5 años y 70 madres de las familias. El 32.89% tiene área para el cultivo agrícola el promedio es de 1.834 ha, las familias disponen de alimentos casi todo el año, excepto el mes de Noviembre. El patrón alimentario está conformado por 14 alimentos: sal, azúcar, aceite, frijol, arroz, queso, cebolla, chiltoma, pan simple, café, pollo, huevo, pinol y mango. El tiempo de comida lo realizan de acuerdo a sus ingresos económicos y debido a que estos son bajos el 19.73% realiza 2 tiempos de comida y un 80.27% realiza 3 veces al día. El 45% se encuentra en suficiencia del consumo de alimentos, el 51% es crítica y un 4% es insuficientes, el bajo consumo de frutas y vegetales demuestran un deterioro en el estado de salud y nutricional incidiendo en la utilización biológica de los alimentos, evidenciando los casos de enfermedades respiratorias y diarreicas. Los ingresos familiares el promedio es de 2.41 dólares por día, logrando cubrir un 17.41% del costo de la canasta básica urbana y un 34.32% de la canasta rural. La Población Económicamente Activa es de 71.83%. La evaluación nutricional de los niños/as, el 29.08% presenta un retardo en longitud Talla/Edad; el Peso/Edad el 23.64% presentan malnutrición por déficit o exceso; un 28.19% presentaron problemas de Peso/Talla. Según Índice Masa Corporal un 30% presentaron malnutrición tendencia más a bajo peso. El Índice Masa Corporal para las madres demostró que el 66.12% se encuentra con problemas de desnutrición por sobrealimentación.

Palabras Clave: Seguridad Alimentaria y Nutricional, disponibilidad, acceso, consumo, aprovechamiento biológico, familias rurales.

ABSTRACT

The present study allows to identify the currently situation of the Nutritional Feeding Security; availability, access, consume and biological utilization and the indicators of the nutritional assessment, of the rural families of the territory: Los 24, Las Cortezas y La Montañita # 2. Descriptive research, transversal where 76 semi-structural surveys were carried out with a reasoned sample no probability and nutritional assessment of 110 children under 5 years old and 70 mothers of families. The 32.89% have land to grow, the average is 1.834ha, food is available throughout the year except in November. The feeding patterns consist of 14 items; salt, sugar, cooking oil, beans, cheese, onions, green peppers, bread, coffee, chicken, egg, ground corn, and mango. The time meals depend on the income and since they are low the 19.73% have 2, a 80.27% have 3 meals a day. The 45% have enough consume of food, the 51% is critical and a 4% is insufficient. The low consume of fruits and vegetables shows a deterioration of the health and nutrition which strikes on the biological utilization of the food, rendering as respiratory and diarrhea diseases. The average family income is US\$2.41 dollars a day which covers the 17.41 of the urban basket cost and a 34.32% of the rural basket. The economical active population is 71.83%. The nutritional assessment on children is 29.08% has a retarded in length/age; weight/age is 23.64% shows mal-nutrition for deficit or excess; the 28.19% showed problems with weight/waist size. According to Corporal Mass Index a 30% showed a mal-nutrition tendency to low weight. The Corporal Mass Index for the mother showed that the 66.12% have problems due to the mal-nutrition for over-feeding.

Key words: Nutritional and Feeding Security, availability, access, consume, biological utilization, rural families.

I-Introducción.

En Nicaragua una de cada dos personas (46.2%) viven en situación de pobreza, alcanzando en el año 2005 a 2.4 millones de personas, de las cuales 1.7 millones viven en las zonas rurales del país (67.9%) (INIDE, 2005). La inseguridad alimentaria y nutricional en el país, está estrechamente relacionada con el nivel de pobreza extrema, se estima que a nivel nacional en un 27.21% de la población se encuentra en estas condiciones de vida. La población en pobreza extrema se encuentra en inseguridad alimentaria y nutricional, por la falta de acceso a los alimentos, baja disponibilidad económica de bienes básicos, educación, cultura alimentaria nutricional. Las deficiencias nutricionales conllevan a un deficiente aprovechamiento biológico de los alimentos asociados a los problemas de la salud pública (SOFI, 2004).

Nicaragua asistió a la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA), realizada en Roma, del 13 al 17 de noviembre de 1996; adquiriendo los siete compromisos de la Declaración y del Plan de Acción, prometiendo hacer todos los esfuerzos para erradicar el hambre y el número de personas desnutridas a la mitad de su nivel actual, proponiéndose como fecha tope el año 2015 para asegurar la alimentación y mejorar la nutrición de la población nicaragüense.

El departamento de Masaya según indicadores del mapa de pobreza extrema de Nicaragua 2001, representa un 14.3% de extensión de la pobreza extrema, en el sector rural del departamento la pobreza es de 60.1% de la población, y específicamente en el municipio de Tisma presenta una extensión de pobreza extrema a nivel general del 20.2% y de pobreza extrema rural el 74.9% lo cual evidencia que la problemática esta agudizada a nivel rural, y es donde se concentran los mayores esfuerzos para combatir la pobreza y mejorar el desarrollo social de estas poblaciones, (EMNV 2001 y CENSO 1995).

Dada la problemática de inseguridad alimentaria que padecen distintos sectores de la población nicaragüense, cada día aumenta el número de niños y niñas con hambre y desnutrición, ya que ellos son el grupo más vulnerable ante esta situación, seguido de las mujeres en estado de embarazo y las personas de la tercera y cuarta edad.

El presente trabajo consiste en la realización de un estudio sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias rurales del municipio de Tisma del departamento de Masaya en tres comarcas; Las Cortezas, La Montañita N° 2 y Los 24, con el propósito de evaluar la situación nutricional y alimentaria de estas comarcas.

El estudio realizado esta dirigido a identificar el estado de los cuatro variables principales para determinar la Seguridad Alimentaria y Nutricional (disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos) de tres comarcas del municipio de Tisma. Este nos permite conocer el patrón alimentario de las familias rurales y las principales causas por las que no se consume determinado alimentos.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional genera información muy importante para predecir situaciones futuras de inseguridad alimentaria, para la elaboración de programas y proyectos, será un instrumento útil para determinar y priorizar la problemática encontrada, también si se necesita o no una asistencia y el tipo de asistencia que se necesita de forma que se contribuya a mejorar la condición nutricional de las familias.

La finalidad del estudio, es proporcionar información relevante que contribuya a la vigilancia de la SAN, así como establecer un marco de referencia para la planificación, desarrollo de estrategias y la toma de decisiones sobre la problemática encontrada en las comarcas, entidades gubernamentales y no gubernamentales (INTA, MAGFOR, MINSA y Alcaldía Municipal) formulen y focalicen programas y proyectos orientados a disminuir la inseguridad alimentaria en dichas comarcas.

II – Objetivos.

Objetivos General.

Analizar la situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias rurales de las comarcas: Los 24, Las Cortezas y La Montañita N°2 del Municipio de Tisma, Departamento de Masaya - Nicaragua, en el periodo de Noviembre 2009 – Junio 2010.

Objetivos Específicos.

1. Determinar la disponibilidad de alimentos de las familias rurales.
2. Identificar el patrón alimentario y la frecuencia del consumo alimentario.
3. Determinar la proporción de hogares con suficiencia energética según consumo de alimentos.
4. Evaluar el estado nutricional de los/as niños/as y madres de las comarcas mediante la utilización de indicadores de medidas antropométricas.

IV - Marco de referencia.

Estudios realizados en el 2004 por Visión Mundial una ONG en Tisma, se encontró una situación alarmante, donde el 95% de los agricultores utilizaban pesticidas para el manejo de las plagas teniendo como consecuencia daños a la fauna benéfica, salud humana y al medio ambiente, presentando enfermedades crónicas, daños en la piel y los niños nacen con bajo peso. Esto evidencia que la población de Tisma ha estado expuesta a los efectos por muchas décadas del uso indiscriminado de plaguicidas químicos sintéticos.

En el mapa y análisis de la vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua. Tisma es un municipio con categoría de muy alta vulnerabilidad con un 34.01% de la niñez en la prevalencia de retardo en talla, según resultado del segundo censo nacional de talla en escolares de primer grado de educación primaria en Nicaragua, realizado en el mes de agosto del año 2004(SINAPRED, 2007).

4.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional.

El primer concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano (PESA, 2006).

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP, 2009), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo".

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana". Se ha evidenciado que la desnutrición y las deficiencias nutricionales son causas de la pobreza, ya que afecta especialmente el crecimiento y desarrollo físico e intelectual de niños, niñas, y adultos disminuye el rendimiento físico y capacidades intelectuales afectando en conjunto el desarrollo humano.

Por otro lado la medición es necesaria para identificar a las personas con inseguridad alimentaria, caracterizar la severidad y naturaleza del problema, analizar las tendencias para proveer una base de la evaluación del impacto.

Según la Ley N°. 693 de Nicaragua, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Por Seguridad Alimentaria y Nutricional se entiende la disponibilidad y estabilidad del suministro de alimentos, culturalmente aceptables, de tal forma que todas las personas, todos los días y de manera oportuna, gocen del acceso y puedan consumir los mismos en cantidad y calidad, libres de contaminantes, así como el acceso a otros servicios como saneamiento, salud y educación, que aseguren el bienestar nutricional y les permita hacer una buena utilización biológica de los alimentos para alcanzar su desarrollo, sin que ello signifique un deterioro del ecosistema.

El derecho a la seguridad alimentaria para toda la población se fundamenta en la Constitución Política de la República de Nicaragua, en el Capítulo III sobre los Derechos Sociales, en el Art. 63, donde al Estado se reconoce la responsabilidad primaria para la materialización de ese derecho para su población y asume el compromiso de asegurar una población que goce de una buena alimentación y nutrición: “Es derecho de los nicaragüenses estar protegidos contra el hambre. El estado promoverá programas que aseguren una adecuada disponibilidad de alimentos y una distribución equitativa de los mismos” (Constitución política de Nicaragua, 1987).

4.2 Política Nacional de SAN

La Política Nacional de SAN aborda conceptualmente los diferentes componentes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. (MAGFOR, 2009).

El término “agroalimentario” es un neologismo que califica simultáneamente el punto de partida (la agricultura) y la finalidad (alimentación) de una sucesión compleja de etapas y actividades variables que se desarrollan en el seno de las sociedades con la finalidad de lograr el abastecimiento de productos que se destinan, directa o indirectamente, a la alimentación humana (Adrian Y Harper, 1990 citado por Balmaceda, 2009).

La definición de Seguridad Alimentaria y Nutricional integra cuatro dimensiones: disponibilidad, consumo, acceso y aprovechamiento biológico:

a. Disponibilidad. Que existan alimentos en la cantidad y calidad (nutricional y de inocuidad) requeridas, de manera interrumpida. Incluye la producción nacional, las reservas, capacidad de exportación e importación y las donaciones de alimentos. (PESA-FAO, 2007).

Para éste estudio los determinantes de la disponibilidad de alimentos son:

- Producción interna.
- Índice de producción per cápita de alimentos.
- Superficie cultivada.
- Ayuda alimentaria.

b. Acceso. Que toda la población pueda adquirir los alimentos que necesita sin interrupciones. Esto depende del poder adquisitivo para comprarlos si no los produce, que exista la infraestructura y el transporte para viabilizar su traslado, que existan canales de distribución adecuados.

Son determinantes del acceso:

- El nivel y distribución de ingresos.
- Costo de la canasta básica.
- Tasa de desempleo.

c. Consumo. Que las personas tengan el conocimiento que les permita decidir sobre los alimentos de mayor contenido nutricional, las mejores combinaciones y la higiene en su manejo, preparación y conservación.

Son determinantes del consumo de alimentos:

- Frecuencia de consumo.
- Patrón de consumo de alimentos.
- Nivel de suficiencia del consumo de alimentos.
- Estado nutricional de niños/as menores de 5 años y madres.

d. Aprovechamiento biológico. Que las personas tengan las condiciones de salud que el organismo necesita para aprovechar el contenido nutricional de los alimentos que ingiere. Esto implica condiciones de salud, agua segura y saneamiento básico.

Son determinante del aprovechamiento biológico:

- Morbilidad: Enfermedades más comunes.
- Cobertura de los servicios de salud y saneamiento.

En cada país estas dimensiones pueden medirse a nivel nacional, sub nacional y a nivel de los hogares. Estas mediciones tienen un continuo que va desde niveles por debajo de un umbral mínimo (déficit) que conducen a problemas de desnutrición, hasta niveles por encima de un umbral máximo (exceso) que conducen a problemas de sobrepeso; en ambos extremos se producen problemas de salud, baja de productividad y en muchos casos la muerte. Los problemas de desnutrición y de calidad e inocuidad de alimentos son parte del componente de utilización biológica.

4.3 Inseguridad Alimentaria.

La Inseguridad Alimentaria (IA) es la situación contraria al concepto de Seguridad Alimentaria (SA) definida en la Cumbre Mundial de la Alimentación de 1996 como: “Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso Físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana.

En cualquier estudio es imprescindible abordar los aspectos Socio demográfico. Esta palabra se puede descomponer en dos SOCIO que quiere decir sociedad, de la sociedad y DEMOGRAFÍA que quiere decir estudio estadístico sobre un grupo de población humana, en consecuencia SOCIODEMOGRÁFICO será un estudio estadístico de las características sociales de una población, es decir cuántos tienen estudios medios, universitarios, cuántos trabajan, cuántos están desempleados. Habrá tantas variantes como aspectos se quieran estudiar.

4.4 Factores determinantes del consumo de alimentos INCAP/OPS.

El comportamiento alimentario del consumidor está influenciado por:

- Variables ambientales externas o del entorno que influyen en la conducta: cultura, grupo social, familia. Además, de los medios de comunicación.
- Determinantes individuales de la conducta: personalidad, motivación, procesamiento de información, aprendizaje y memoria.

Para esta investigación se hace necesario revisar los siguientes aspectos:

Disponibilidad y acceso a los alimentos: Influyen de manera significativa al consumo ya que es necesario que el consumidor cuente con el alimentos disponible y que tenga la capacidad adquisitiva para comprarlo o producirlo; pero su cultura, hábitos alimentarios y de más factores determinaran si los consume o no.

Influencia social: como el grupo influye en el comportamiento del consumidor porque contribuye a convencer y a orientar los valores y la conducta del individuo; además de favorecer la difusión del uso de determinados productos es decir la influencia social.

Distribución intrafamiliar de alimentos: Al repartir los alimentos entre la familia, se les da mayor cantidad a algunos miembros. Por ejemplo, se tiene la creencia incorrecta que la niña y la mujer no necesitan tanto alimento como el niño y el hombre. Se ha documentado que en hogares pobres de América Latina, los hombres reciben un trato preferencial en las comidas, tanto en términos de porciones, repeticiones y alimentos seleccionados.

Si la información que recibe el consumidor en materia de consumo sobre los diferentes bienes, productos y servicios. Actualmente la publicidad (televisión, radio, tiendas y juegos) promueve que se consuman alimentos no nutritivos como aguas gaseosas, bolsitas, etc. En otras palabras la publicidad incide en las familias.

Actualmente el estilo de vida está siendo modificado por presiones de la modernidad, tecnología y urbanización, donde por falta de tiempo y para mayor comodidad, el consumidor busca opciones de alimentos preparados y procesados listos para consumir altos en calorías, grasa y azúcares, que están modificando la dieta y perjudicando la salud, nos referimos para nuestro estudio a la comodidad y tiempo.

Como preparan los alimentos: los conocimientos que se tengan acerca de procesos de lavado, desinfección, preparación y cocción de los alimentos que se van a servir. Las malas prácticas de higiene durante la preparación de los alimentos pueden causar enfermedades infecciosas o la seleccionar incorrecta de métodos de cocción puede producir pérdidas de vitaminas y minerales contenidos en los alimentos.

Los conocimientos equivocados sobre el valor nutritivo de los alimentos son muy comunes. Algunas veces se le atribuyen a alimentos beneficios o enfermedades o se prohíben porque pueden ser dañinos a la salud. Los conocimientos van a estar determinados por el nivel educativo (Conocimiento de alimentación y nutrición).

El nivel de conocimiento que pueda tener la persona que va a depender de la información sobre los diferentes productos y servicios, y el nivel educativo, que comprende tanto procesos formales como no formales (Nivel educativo).

4.5 Patrón de consumo de alimentos.

En el patrón alimentario están los alimentos de uso común que responden a los hábitos y costumbres alimentarias de la población. Para Nicaragua, el Patrón Alimentario se refiere al grupo de alimentos usados/consumidos por 50% de los hogares con una frecuencia de 3 o más veces por semana. (PESA - FAO, 2007).

El patrón de consumo de alimentos se refiere tanto a los productos que son usados por mayor número de hogares, como a los que son usados con mayor frecuencia semanal.

El estado nutricional de una persona es determinado directamente por la cantidad y calidad de los alimentos que ingiere (consumo) y por las condiciones de su organismo para aprovechar adecuadamente dichos alimentos.

4.6 Factores determinantes de la utilización biológica de los alimentos.

El estado de salud de la persona determina el aprovechamiento o no de las sustancias nutritivas que se obtienen a través de los alimentos que consume. Las enfermedades no permiten que se aproveche al máximo estas sustancias, además que a menudo causan pérdidas de apetito o crean dificultad para ingerir y utilizar adecuadamente los alimentos.

El estado de salud, como se mencionó anteriormente, está condicionado por la morbilidad, forma de preparación de los alimentos y hábitos de higiene.

Morbilidad relacionada con nutrición: Se refiere a las enfermedades que más afectan la absorción de los nutrientes y/o provocan aumento de los requerimientos nutricionales.

Forma de preparación de los alimentos e inocuidad: INOCUIDAD significa que los alimentos están libres de cualquier agente patógeno como parásitos, bacterias, plaguicidas e insecticidas que puede provocar Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). La falta de higiene durante la preparación de los alimentos junto con la incorrecta manipulación puede provocar y exponer al consumidor a contraer estas enfermedades de origen alimentario que comprometen su estado nutricional y de salud.

Hábitos de higiene: Incluye la limpieza personal (lavado de manos, cuerpo, pelo, etc.), limpieza del hogar o lugar de trabajo, manejo de basura, uso de letrinas, protección de fuentes de agua etc.

Cobertura de los servicios de salud y saneamiento: Se refiere al acceso que tienen las personas a estos servicios, en un año dado, expresado en porcentaje de la correspondiente población para aquel año, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Acceso a la atención pública y al control de enfermedades: Atención del servicio de salud cercana, a médicos y personal de salud y estrategias para promoción de la salud en beneficio de la población.

Condiciones del medio ambiente (saneamiento): Se refiere a la provisión de agua potable y medios de eliminación de excretas y basura (agua, drenajes, alcantarillados). Una provisión adecuada contribuye a prevenir las enfermedades que alteran el estado de salud de las persona.

La leche materna es el alimento más completo que un recién nacido puede recibir. El inicio temprano de la lactancia, es beneficioso tanto para la salud de la madre como la del niño y niña.

4.7 Evaluación del estado nutricional.

Evaluación del estado nutricional: En el crecimiento y desarrollo del niño, la nutrición cumple una función muy importante y puede verse afectada por un déficit en el aporte energético, proteico y de otros nutrientes o por alteraciones en su utilización. Para corregir los problemas nutricionales y conocer la magnitud y características del problema nutricional de los individuos o de una población, es importante realizar la valoración nutricional ya que proporciona la información para orientar las acciones que se deberán llevar a cabo.

El peso para edad es un indicador global de talla para edad y peso para talla; refleja el estado nutricional actual y/o pasado del niño, aunque no permite hacer distinción entre casos de desnutrición según indicador talla para edad y desnutrición según indicador talla para peso. El MINSA utiliza este indicador para conocer el estado nutricional cuando el niño acude por primera vez a la unidad de salud y la tendencia del crecimiento cuando tiene evaluaciones sucesivas, por medio del programa de Vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo, sobre todo entre los menores de 2 años.

La antropometría es el método más utilizado para evaluar el estado nutricional. Las mediciones antropométricas incluyen peso, estatura o talla, estas medidas se utilizan en combinación con la edad (Ej. peso/edad, talla/edad) y en combinación con ellas mismas (Ej. Peso/talla). A estas combinaciones se le han denominado índices, e indicadores a la aplicación o uso de estos índices (PDA, 2007).

Estado nutricional: es el resultante del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo.

La evaluación del estado nutricional a través de las mediciones del peso y la talla es la base del monitoreo del crecimiento y desarrollo. Utilizando la desviación estándar como parámetro estadístico, los datos permiten clasificar al niño o niña en: normal, desnutrido leve, desnutrido moderado o severo. Existen además diferentes tipos de desnutrición:

- Desnutrición crónica: cuando la talla es más baja de la esperada para la edad.
- Desnutrición aguda: cuando el peso es más bajo de lo esperado para la talla.
- Desnutrición global: cuando el peso es más bajo del esperado para la edad (INS, 2004).

4.8 Nuevos estándares de crecimiento y desarrollo infantil de la Organización Mundial de la Salud.

Los indicadores de crecimiento que se usan para evaluar el crecimiento considerando conjuntamente la edad y las mediciones de un niño longitud/talla. Dentro de los nuevos patrones de crecimiento son:

- Peso para la edad(P/E)
- El peso para la longitud/talla (P/T)
- Longitud/talla para la edad (T/E)
- IMC (Índice de Masa Corporal) para la edad

El peso para la edad (P/E) refleja el peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinada, este indicador se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso o bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad.

El peso para la longitud/talla (P/T) refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado en longitud o talla. Este indicador es especialmente útil en situaciones en las que la edad de los niños es desconocida. La curva de peso para la /talla ayuda a identificar niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Estas curvas sirven también para identificar niños con peso para la longitud/talla elevado que pueden estar en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad.

La longitud/talla para la edad (T/E) refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño en una visita determinada. Este indicador permite identificar niños con baja talla (longitud o talla baja) debido a un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificarse a los niños que son altos para su edad, sin embargo longitud o talla alta en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desordenes endocrinos no comunes.

El Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad es un indicador que es especialmente útil cuando se examina sobrepeso u obesidad. El IMC no aumenta con la edad como se observa con el peso y la talla. Un bebe por medio de su crecimiento, ganan peso relativamente rápido en comparación con su longitud en los primeros 6 meses de vida. El IMC baja posteriormente en la infancia y se mantiene relativamente estable desde la edad de dos (2) a los cinco (5) años.

Cuadro 1. Tabla de interpretación de los nuevos estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud

Las mediciones en los sombreados se encuentran en el rango normal.

Puntuación Z	Indicadores de crecimiento			
	Longitud/talla para edad	Peso para la edad	Peso para la longitud/talla	IMC para la edad
Por encima de 3	Ver nota 1	Ver nota 2	Obeso	Obeso
Por encima de 2			Sobrepeso	Sobrepeso
Por encima de 1			Posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)	Posible riesgo de sobrepeso (ver nota 3)
0(mediana)				
Por debajo de -1				
Por debajo de -2	Baja talla (Ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado	Emaciado
Por debajo de -3	Baja talla severa(Ver nota 4)	Bajo peso severo	Severamente Emaciado	Severamente Emaciado

Fuente: World Health Organization, "Interpreting Growth Indicators", en Training Course on Child Growth Assessment - WHO Child Growth Standards.2005.

Notas:

1. Un niño en este rango es muy alto. Una estructura en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indiquen la presencia de desordenes endocrinos como un tumor productor de hormona del crecimiento. Si usted sospecha un desorden endocrino, refiere al niño en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estructura normal tienen un niño excesivamente alto para su edad.)
2. Un niño cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para la longitud/talla o IMC para la edad.
3. Un punto marcado por encima de 1 muestra un posible riesgo. Una tendencia hacia la línea de puntuación z 2 muestra un riesgo definitivo.

4. Es posible que un niño con baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.

4.8.1 Evaluación del estado nutricional del adulto (Madres de familia)

Las tablas del Índice de Masa Corporal fueron aprobadas por la FAO/OMS (1992), por ser uno de los métodos de evaluación antropométrica más importantes y sencillos para evaluar el estado nutricional de un individuo adulto.

El Índice de Masa Corporal (IMC), o Body Mass Index en inglés (BMI) estima el peso ideal de una persona en función de su tamaño y peso. El Índice de Masa Corporal es válido para un adulto hombre o mujer (18 a 65 años).

El IMC también se le llama índice de Quételet (inventado por el científico belga Jacques Quételet, 1796-1874). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido este índice de masa corporal como el estándar para la evaluación de los riesgos asociados con el exceso de peso en adultos (www.indicemasacorporal.org/definicion-oficial.php).

El Índice de Masa Corporal (IMC): Es un indicador por medio del cual se valora a individuos de distintas edades y grupos étnico, reflejando el peso actual, se toma: Peso actual en Kilogramos dividido por la talla en metros al cuadrado (kg/m^2). Para definir sobrepeso y obesidad en varones y mujeres entre 18 y 65 años.

4.9 Tipo de Familia.

Existen varias formas de organización familiar y de parentesco, entre ellas se han distinguido tipos de familias:

La familia nuclear o elemental: es la unidad familiar básica que se compone de esposo (padre), esposa (madre) e hijos. Estos últimos pueden ser la descendencia biológica de la pareja o miembros adoptados por la familia.

La familia monoparental: es aquella familia que se constituye por uno de los padres y sus hijos. Esta puede tener diversos orígenes. Ya sea porque los padres se han divorciado y los hijos quedan viviendo con uno de los padres, por lo general la madre; por un embarazo precoz donde se configura otro tipo de familia dentro de la mencionada, la familia de madre soltera; por último da origen a una familia monoparental el fallecimiento de uno de los cónyuges.

La familia extensa o consanguínea: se compone de más de una unidad nuclear, se extiende más allá de dos generaciones y está basada en los vínculos de sangre de una gran cantidad de personas, incluyendo a los padres, niños, abuelos, tíos, tías, sobrinos, primos y demás; por ejemplo, la familia de triple generación incluye a los padres, a sus hijos casados o solteros, a los hijos políticos y a los nietos (www.monografia.com, 2010).

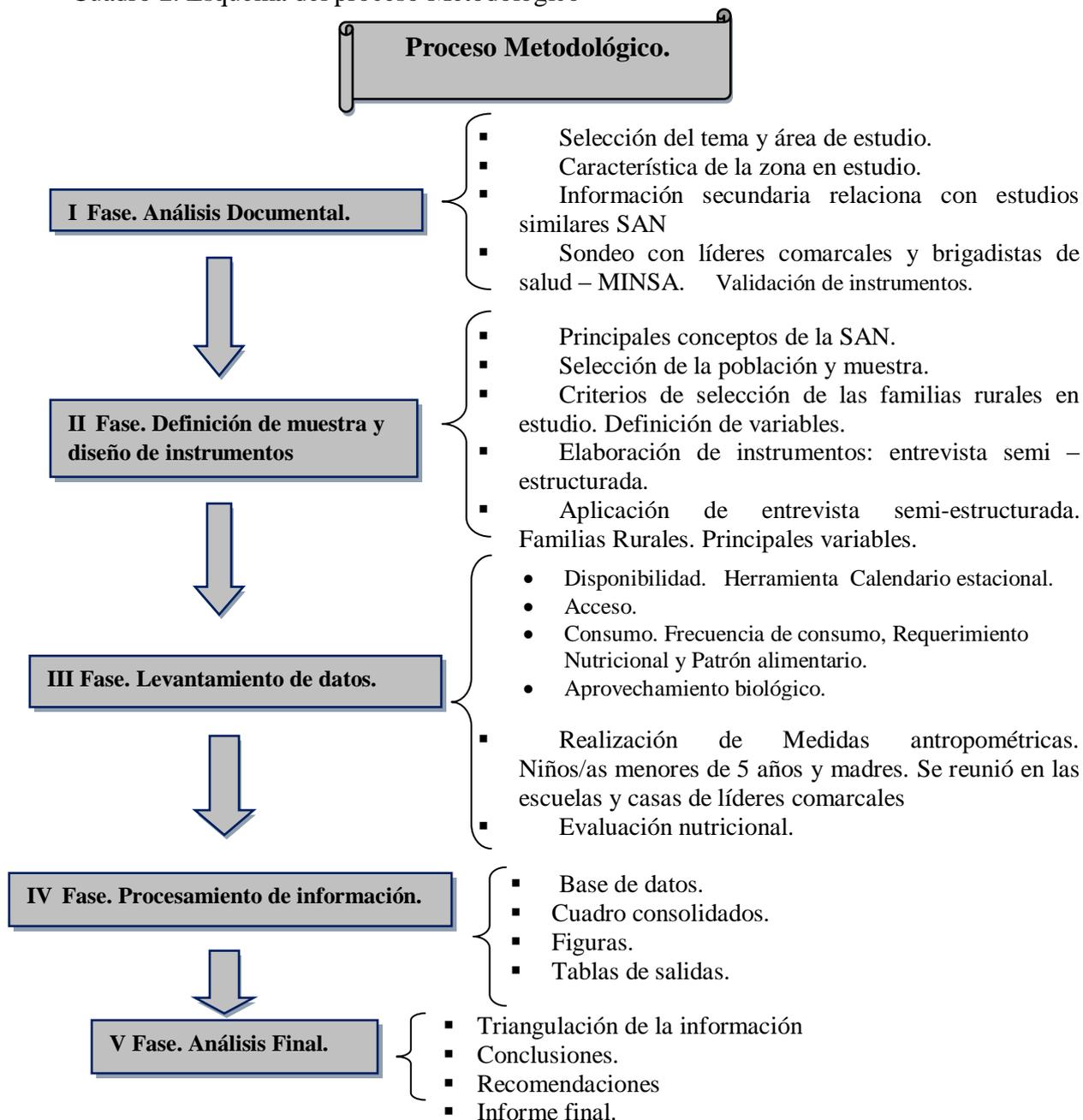
Muestra razonada: es un tipo de muestra que supone o exige cierto nivel de conocimiento del universo por estudiar, su técnica consiste; en que el investigador escoge (intencionalmente no al azar) algunos criterios que él considera típicas o representativas del fenómeno por estudiar (CZERNIECKI, 2003).

La entrevista semiestructurada, está compuesta de dos modalidades; entrevista cerrada, en donde el entrevistado responde con un sí, o un no. Y entrevista abierta, que es una conversación abierta.

V- Materiales y Métodos.

El estudio se fundamentó en el análisis de la realidad y de datos (a través del levantamiento y procesamiento de la información), haciendo uso del análisis crítico y estadísticos, representados en tablas y graficas de salidas.

Cuadro 2. Esquema del proceso Metodológico



5.1 selección del Área de estudio.

El estudio se realizó en las comarcas Los 24, Las Cortezas y La Montañita N° 2, en el Municipio de TISMA que se encuentran en el Departamento Masaya con una Extensión Territorial 108 km² y una Densidad Poblacional 105hab/km² con una Población Total de 12,697 habitantes. Población urbana 4,244. Población rural 8,453. Referencia Geográfica Ubicada a 36 Km de la ciudad de Managua. Sus límites; Al norte con el municipio de Tipitapa (Dpto. de Managua). Al suroeste con el municipio de Masaya. Al este con el municipio de Granada. Ubicada entre las coordenadas 12° 04' latitud norte y 86° 01' latitud oeste, Se caracteriza como tropical de sabana, con temperaturas de 27.5° C. y con precipitaciones pluviales anuales que oscilan entre los 1,200 y 1,400 mm. Altitud sobre el nivel del mar 50.00 msnm. (INIFOM, 2009).

Para la selección de estas comarcas se tomaron en consideración: la densidad poblacional de las comarcas de Tisma, estudio previo realizados por la Universidad Nacional Agraria donde se ha planteado la necesidad de conocer la situación de la SAN en el municipio, por los niveles de pobreza extrema rural presentes en el municipio (74.9%, EMVN, 2001)

5.2 Características de las comarcas en estudio.

Comarca Los 24.

Pertenece al municipio de Tisma departamento de Masaya, su población es de 166 habitantes, está ubicada a 50.4 km de la ciudad de Managua, capital de la República y 4.4 Km del municipio de Tisma.

Limites: Al norte con la comarca La Piedra, al sur con la comarca de Las Cortezas, al este con el municipio de Granada, al oeste con la comarca El Palenque.

Clima: Se caracteriza como tropical de sabana, con temperatura de 27.5° C y con precipitaciones pluviales anuales que oscilan entre los 1,200 y 1,400 mm. Tiene una Altitud.37, 00 mts²snm.

Comarca Las Cortezas.

Las Cortezas está ubicada a 9km al sur de su cabecera municipal (Tisma) cuenta con una población aproximada de 918 habitantes los cuales están ubicados en 127 viviendas con lo que tenemos una densidad domiciliar de 7.22 personas por casas, el numero de familia son de 190.

La comarca limita: Al norte la comunidad Los 24, al sur la comunidad Santa Clara, al este con la comunidad El Palenque, al oeste con la comunidad San Guillermo.

Según datos del centro de salud de Tisma la población por edad se define de la siguiente manera: Menor de un año 14 personas, 1 año 15 personas, 2- 4 años 48 personas, 5 – 9 años 61 personas, 10- 14 años 25 personas, 15 – 19 años 302 personas, 20 - 45 años 264 personas, 45 años a más 189 personas.

Los cultivos principales son: Maíz, Yuca y los secundarios Ayote y Pipían.

En lo que se refiere al sector salud la comunidad no cuenta con un centro de salud permanente solo hay asistencia médica por parte de un doctor que atiende en la casa comunal una vez por semana esto quiere decir que si estas personas tienen algún problema de salud deben de acudir hasta el hospital de Masaya o al centro de salud de Tisma.

Comarca La Montañita N° 2

La Montañita N° 2 está ubicada a 15 km al sur de su cabecera municipal (Tisma) cuenta con una población aproximada de 153 familias (Balmaceda, L. 2007).

5.3 Diseño metodológico.

5.3.1 Tipo de estudio.

Esta investigación social según el nivel de profundidad del conocimiento es una investigación descriptiva, transversal, su amplitud con respecto al proceso de desarrollo del fenómeno fue de corte transversal, ya que el periodo que se estudio ha sido un proceso comprendido del Noviembre 2009 al Junio 2010. Dirigida al análisis e interpretación de la naturaleza actual, y proceso de los fenómenos.

5.3.2 Principales variables.

Las principales variables para el logro de nuestros objetivos son los cuatro pilares de Seguridad Alimentaria y Nutricional: Disponibilidad, consumo, acceso y aprovechamiento biológico. (Ver Anexo 4. Operacionalización de variable).

El estudio está en marcada por los siguientes acápite: Tamaño de la familia. Escolaridad alcanzada. Estructura familiar. Índice global de la producción de alimentos. Superficie cultivada. PEA. Salario. Patrón de consumo. Suficiencia del consumo de alimentos. Cobertura de servicios de salud y saneamiento. Peso/Longitud Talla. Longitud Talla/Edad. Peso/Edad. Lactancia materna. IMC.

5.4 Población y Muestra.

5.4.1 Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se definió mediante una muestra razonada, no probabilística, tomando como referencia el total de las familias por cada comarca, es decir 76 familias en total.

Criterios de selección del entrevistado

- Ser habitante de la comarca en estudio
- Núcleo familiar extenso (mínimo cinco miembros).
- Familias con niños y niñas menores de cinco años.
- Situación económica familiar, según la observación participante de las familias en estudio.

Cuadro 3. Población y Muestra

Comarcas	Población	Familias	Muestra
Los 24	243	39	8
Las Cortezas	920	262	44
La Montañita N° 2	1043	155	24
Total	2206	456	76

Instrumentos:

Las entrevistas se realizaron con el fin de conocer la problemática de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, de forma que al conocer la problemática se pueda determinar las posibles soluciones a través de recomendaciones que se efectuaron luego de analizar toda la información recopilada.

Las técnicas de recolección de datos fue la entrevista semiestructurada, utilizándola como instrumento. Para la recolección de datos se trabajo directamente con las familias, través de la entrevista, observación, visita directa a la vivienda. Las variables o tópicos generales de la entrevista semiestructurada son: Datos Generales (que en ello se encuentran los grupos de edades, sexo), Disponibilidad (Calendario estacional de cultivo), Consumo (frecuencia de consumo patrón de consumo), Acceso y Aprovechamiento biológico.

Para la realización del indicador de las medidas antropométricas se trabajo con las madres y niños menores de cinco años a los que se les aplico la entrevista.

5.5 Análisis de datos.

Se realizo la revisión documental de la información secundaria (registros) MINSA y Alcaldía Municipal.

Para la obtención de la información primaria el principal instrumento utilizado fue la entrevista que se aplicó a la muestra representativa. La información obtenida fue procesada Excel 2007. La entrevista se utilizo preguntas abiertas lo cual nos ha servido para una mejor comprensión y un mejor análisis de las variables empleadas en el estudio.

Para calcular el requerimiento nutricional se trabajo con el programa del INCAP y la OPS Tabla de composición de alimentos de Centroamérica, 2007 y tabla de conversiones unidades y medidas caseras en peso promedio gramos. Para el cálculo del indicador suficiencia del consumo de alimentos, se trabajo con el apéndice 4. Que es Recomendaciones de ingesta de nutrientes y energía, necesidades de energía y proteínas según FAO/OMS/UNU.

Para una mejor comprensión de los datos obtenidos, además de la entrevista dirigida a la muestra representativa, se realizaron medidas antropométricas a niños/as menores de cinco años y madres.

Para la determinación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional se analizaron los cuatros pilares: Acceso, Disponibilidad, Consumo y Aprovechamiento Biológico.

Se realizara Mediciones antropométricas en las comunidades en estudios con los criterios de selección siguientes: a niños/as menores de cinco años y madres, utilizando los siguientes instrumentos:

- Balanza de baño para tomar el peso a niños mayores de 3 años y sus madres.
- Balanza de calzón para niños menores de 3 años.
- Tallímetro para tomar la estatura.

Métodos para el procesamiento y el Análisis de los datos.

Según los indicadores: Peso para la edad(P/E), peso para la longitud/talla(P/T), longitud/talla para la edad (T/E) e Índice Masa Corporal (IMC) para la edad de acuerdo a los nuevos patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud.

- Se realizó la depuración de los datos de toda la información obtenida en las tres comarcas en estudio.

Los datos se analizaron utilizando el programa “Anthro 2005”, considerando la importancia los nuevos estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, es un programa que permite evaluar el estado nutricional y estándares de crecimiento.

Los datos de la evaluación de los niños se introdujeron en el programa Anthro 2005, previa limpieza de la base, de acuerdo con los tres indicadores: Talla/Edad, Peso/Talla y Peso/Edad siguiendo el plan que se indica a continuación: Determinación del estado nutricional para los menores de cinco años en general, de acuerdo con los tres indicadores.

Examinando los datos por grupos de edad y sexo. Considerando la importancia de los nuevos estándares de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud. Se utilizó el mismo programa “Anthro” 2005, con base en el patrón de referencia de la WHO para realizar la clasificación del estado nutricional en base a los tres indicadores.

Índice de Masa Corporal a Madres de niños en estudio.

Índice de Masa Corporal (IMC): Indicador por medio del cual se valora a individuos de distintas edades y grupos étnico, reflejando el peso actual del individuo se toma:

Peso en Kg/talla en mts², para definir sobrepeso y obesidad en varones y mujeres.

Cuadro 4. Interpretación para valorar el Índice de Masa Corporal

Índice de Masa Corporal	Estado o interpretación
< 18	Bajo peso
18.5 - 24.99	Normal
25 - 29.99	Sobrepeso
30 - 34.99	Obesidad grado I
35 - 39.99	Obesidad grado II
40 - 49.99	Obesidad grado III Mórbida
>50	Obesidad IV Extrema

Los principales análisis estadísticos fueron el cálculo en porcentajes, para determinar los datos cuantitativos que permitieron identificar, valorar y analizar, para posteriormente determinar las causa de la problemática encontrada. Se procedió a la elaboración del documento final del proceso investigativo. El documento final refleja el comportamiento de cada una de las variables definidas así como la triangulación de estas, lo cual permitió comprobar hipótesis del estudio.

VI – Resultados y Discusiones.

6.1 Grupo Étnico por Edad.

La tendencia por grupo de edades, se evidencian en el Cuadro 5, muestra la concentración de la población nacional, de acuerdo con el censo 2005, la cual es relativamente joven.

Cuadro 5. Grupos etáreos de las comarcas; Los 24, Las Cortezas y La Montañita N° 2

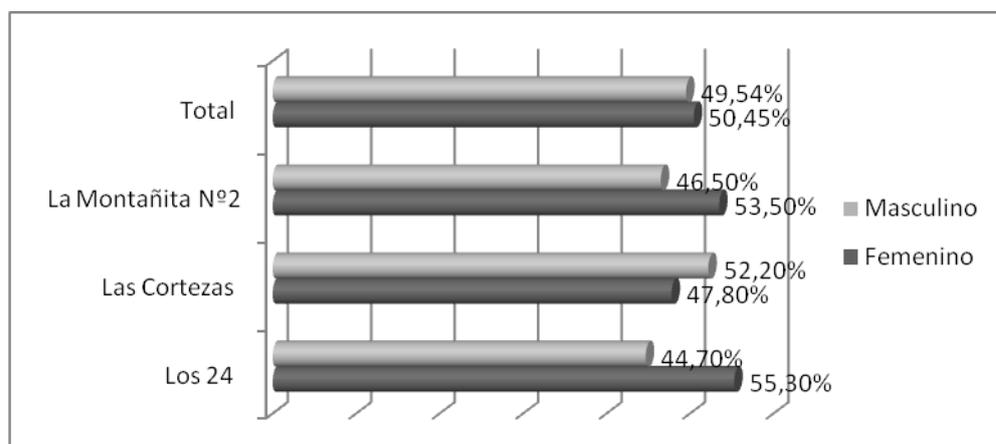
GRUPOS ETAREOS	LOS 24		LAS CORTEZAS		LA MONTAÑITA N° 2		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
0-1 año	3	7.89	8	3.24	12	7.55	23	5,18
>1-3 años	5	13.2	26	10.53	14	8.81	45	10,14
4-6 años	2	5.27	25	10.12	16	10.06	43	9,68
7-10 años	4	10.5	29	11.74	19	11.95	52	11,71
11-14 años	5	13.2	17	6.88	14	8.81	36	8,11
15-18	3	7.89	25	10.12	29	18.24	57	12,84
19-22	2	5.27	38	15.38	14	8.81	54	12,16
23-50	12	31.6	51	20.65	33	20.74	96	21,62
>50	2	5.27	28	11.34	8	5.03	38	8,56
Total	38	100	247	100	159	100	444	100

Fuente: Elaboración propia .Entrevista SAN.

En la población en estudio los grupos etáreos van desde 0 a más de 50 años, distribuyéndose de la siguiente manera: el grupo etáreo predominante es el de 23- 50 años de edad con un 21.62%, con respecto al resto de rangos de edades. Este rango representa el 31.6% en la comarca Los 24, en Las Cortezas representa el 29.96% y la Montañita N° 2 con un 30.82%, lo que indica que es una población joven, el cual es un comportamiento que tiene sus ventajas y desventajas para el desarrollo de las comarcas, debido a que representa un potencial para sustitución de mano de obra y para el crecimiento de la demanda de bienes y servicios.

Distribución de la población en estudio por Sexo.

La estructura de la población según el sexo de las tres comarcas muestra que en Los 24 hay más mujeres que hombres con un 53.5% de representación femenina, en cambio en Las Cortezas hay más varones con un 52.2%. El 49.54% es masculino y el 50.45% son mujeres, siendo este el sexo que mas predomina.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 1. Distribución de la población por sexo.

Según ENDESA 2007, “las mujeres en Nicaragua representan, el 50% de la población total, dicho porcentaje recientemente se ha igualado para cada sexo, ya que hasta hace poco, el predominio femenino era absoluto con porcentajes cercanos al 52%. Estos cambios observados se deben a una mayor emigración internacional de mujeres equiparándose a la de los hombres en la última década, igualando los saldos migratorios por sexo y edad”.

6.1.1 Escolaridad.

El nivel educativo, se considera factor clave en el nivel de vida familiar y como forma de combatir la pobreza de las comarcas.

Cuadro 6. Porcentajes de la escolaridad alcanzada

Nivel de Escolaridad		Los 24		Las Cortezas		La Montañita N 2		Promedio Global	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NIÑOS/AS	Pre-escolar	5	13.16	25	10.12	21	13,21	51	11,48
HOMBRES	Primaria	3	7.89	25	10.12	16	10,06	44	9,9
	Secundaria	3	7.89	16	6,47	3	1,89	22	4,95
MUJERES	Primaria	1	2.64	21	8.5	25	15,72	47	10,58
	Secundaria	1	2.64	18	7.29	3	1,89	22	4,95
	Analfabetos/as	17	44.73	108	43.72	65	40,88	190	42,79
	Niñez > 3 años	8	21.05	34	13.76	26	16,35	68	15,31
TOTALES		38	100	247	100	159	100	444	100

Fuente: Elaboración Propia. Entrevista SAN.

De las familias entrevistadas, el 20.48% han alcanzado educación primaria siendo este el nivel de escolaridad prevaleciente; donde el 9.9% representa a 44 hombres y un 10.58% representa a 47 mujeres. El 11.48% preescolar y un 9.9% (44 personas) educación secundaria no todas están estudiando, conformándolo el 22 estudiantes varones con un 4.95% y 22 mujeres con el 4.95%. La escolaridad va de preescolar a secundaria del total de miembros estudiados se encontró que el 41.86% ha estudiado que es un aspecto positivo donde hay más estudiados que sin estudiar y un 42.79% analfabeta. Niños/as menores de 3 años el 15.31%.

Según, Sánchez, Y; Vivas, E. (2002), el departamento de Masaya tiene una población mayoritariamente analfabeta un factor que incide negativamente en elevar el nivel de vida de las familias y se constituye en una dificultad para acciones de desarrollo y erradicación de la pobreza a corto plazo.

6.1.2 Tipo de Familia.

En el cuadro 7. Se observa que el 81.57% de las familias son de tipo nuclear, seguida las familias de tipo Extendida con un 14.47% y un 3.84% son mono parental.

Cuadro 7. Tipo de familia.

Comarca	Nuclear		Mono parental		Extendida		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Los 24	7	87,5	0	0	1	12,5	8
Las Cortezas	34	77,27	2	4,5	8	18,18	44
La Montañita N°2	21	87,5	1	4,16	2	8,33	24
Total	62	81,57	3	3,84	11	14,47	76

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Según la revista *Envío*, una de la característica de la familia nicaragüense es ser extendida, donde es escaso encontrar un hogar compuesto solamente por la pareja y los hijos –o por la mujer sola con sus hijos-. La presencia de abuelos, tíos u otros parientes es bastante común. Donde en estas comarcas la encontrada fue nuclear y seguidamente la extendida.

6.1.3 Estructura familiar.

Cuadro 8. Estructura familiar de acuerdo al total de miembros

Comarcas	Familias Entrevistadas	Total de Miembros	Promedio de miembros por familia
Los 24	8	38	5
Las Cortezas	44	247	6
La Montañita N° 2	24	159	7
Total	76	444	6

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Se realizaron 76 entrevistas a las familias rurales para un total de 444 personas de las tres comarcas en estudio, donde el total de miembros por comarca fue 38 miembros en Los 24, 247 miembros en Las Cortezas y 159 en La Montañita N° 2.

El promedio total por familias entrevistadas en la comarca Los 24 es de 5 miembros, Las Cortezas de 6 y La Montañita N° 2 es de 7, tomando en cuenta todas las familias, el promedio miembros es de 6 miembros por familia.

Según la revista *Envío*, La familia nicaragüense es numerosa, fecunda. Nicaragua es un país de jóvenes y de niños: el 40% de su población es menor de 15 años. La tasa de fecundidad varía ligeramente en las distintas zonas del país. En las familias nicaragüenses el promedio es de 5 hijos por mujer al concluir su período fértil. En el Pacífico, el promedio es de 5 y 6 hijos. En las ciudades del Atlántico es de 6 y 7. Lo que constata lo encontrado en la población en estudio siendo similar a los resultados en el promedio 6 miembros por familia.

6.2 Disponibilidad.

6.2.1 Disponibilidad de los alimentos Agrícolas.

Cuadro 9. Cantidad de tierra disponible de las familias productoras

Área en ha	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N°2	N°	%
0,35 ha	1	5	1	7	28
0,7 ha		1	2	3	12
1,05 ha			1	1	4
1,4 ha	2	2		4	16
1,75 ha		1	1	2	8
2,1 ha		2	1	3	12
2,45 ha		2		2	8
2,8 ha		1		1	4
5,25 ha			1	1	4
11,9 ha	1			1	4
Total	4	14	7	25	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

De las familias entrevistadas en las tres comarcas hay 25 familias con disponibilidad de tierra, lo que representa un 32.89%.

El rango de área total es de 0.35 ha a 11.9 ha en las tres comarcas; el 28% tiene un área de 0.35 ha, seguidamente 1.4ha con un 16%, siendo estas áreas las más representativas.

Conforme a los datos por el Estado, IICENAGRO 2001, la propiedad de la tierra en Nicaragua se concentran entre 0 y 20 hectáreas con un 60.9% fincas pequeñas y un 39.07% en fincas de más de 20ha a 500 y más hectáreas. Lo que se evidencia en los resultados, ya que el área disponible es de 0.35ha a 11.9ha, encontrándose dentro del 60.9% de fincas pequeñas.

De las 25 familias con tierras disponibles, 24 familias trabajan la tierra para uso agrícola y una familia alquila su propiedad. El área agrícola es de 0.35 ha a 5.25 ha en las tres comarcas las familias. Un 29.16% tiene 0.35 ha, seguidamente las 1.4 ha con un 16.66%, lo que refleja que la cantidad de áreas para la producción agrícola varían entre cada una de las comarcas y productor. Cultivan distintos rubros, además dependen de la distinta situación económica que presenta cada dueño de las mismas.

Cuadro 10. Cantidad de tierra destinada a la agricultura

Cantidad de tierra agrícola por productor				Total	
Área /ha	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N°2	N°	%
0,35 ha	1	5	1	7	29.16
0,7 ha		1	2	3	12.5
1,05 ha			1	1	4.16
1,4 ha	2	2		4	16.66
1,75 ha		1	1	2	8.33
2,1 ha		2	1	3	12.5
2,45 ha		2		2	8.33
2,8 ha		1		1	4.16
5,25 ha			1	1	4.16
Total	3	14	7	24	100

Fuente propia. Entrevista SAN.

La disponibilidad del recurso tierra son pequeñas áreas, destinadas para la producción agrícola.

Cuadro 11. Tenencia de la tierra

Tipo de Tenencia	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N° 2	N°	%
Alquilada	0	3	1	4	16
Propia	4	11	6	21	84
Total	4	14	7	25	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El tipo de tenencia de la tierra en las tres comarcas el 84% es propia siendo un aspecto muy importante; ya que es una fortaleza para el productor, por la libertad de incorporación de nuevos cultivos, nuevas formas de producción y un 16% de las familias alquilan, limitándolos a la toma de decisiones dentro de la unidad de producción.

Cuadro 12. Tipos de rubros existentes en las tres comarcas

Tipos de Rubros		
Los 24	Las Cortezas	La Montañita N°2
Ganadería	Ganadería	Ganadería
Plátano	Plátano	-----
Maíz	Maíz	Maíz
Jocote	Jocote	Jocote
Yuca	Yuca	Yuca
Tamarindo	Tamarindo	Tamarindo
-----	Frijol	Frijol
-----	Pipián	Pipián
-----	Ayote	Ayote
-----	Nancite	Nancite
-----	-----	Níspero

En las tres comarcas varían el tipo de cultivo los cuales son: plátano, maíz, jocote, yuca, tamarindo, frijol, pipián, ayote, nancite, níspero y la ganadería. La agricultura es una característica propia de la localidad donde estos cultivos se ha adaptados a las condiciones climáticas de la zona.

La diversificación de los cultivos contribuye a satisfacer las necesidades de las familias; a través del valor económico y nutritivo en el consumo de estos alimentos. Realizando de esta manera un buen manejo y uso del recurso tierra, mejorando la situación la Seguridad Alimentaria.

Las actividades económicas productivas se sustentan en la producción agropecuaria. Los rubros que mayormente producen en las tres comarcas son: el jocote, tamarindo, maíz y yuca, ya que tiene una buena producción por que se adaptan a la zona, son los que generan mayor ingreso y tienen más área de siembra. La ganadería también constituye una actividad significativa en la vida económica de la zona, por la producción y consumo de leche.

Cuadro 13. Destino de la producción. Consumo/Venta

	Los 24				Las Cortezas				La Montañita N°2			
	Venta		Consumo		Venta		Consumo		Venta		Consumo	
Cultivos	N° Prod	%	N° Prod	%	N° Prod	%	N° Prod	%	N° Prod	%	N° Prod	%
Maíz	2	50	1	25	4	28,57	4	28,57			2	28,57
Yuca	1	25			4	28,57			1	14,28		
Plátano	1	25			1	7,14						
leche	1	25			1	7,14						
ayote					1	7,14			1	14,28		
níspero									1	14,28		
nancite					1	7,14			2	28,57		
tamarindo					2	14,28			2	28,57		
jocote	1	25			5	35,71			3	42,85		
frijol					1	7,14					2	28,57
pipián					2	14,28			2	28,57		

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En las tres comarcas hay productores que tienen hasta tres cultivos, diversificando su unidad de producción. Las familias entrevistadas en la comarca Los 24, cultivan maíz, yuca, plátano y el jocote; el destino de la producción es para la venta, solamente un productor destina el cultivo de maíz para consumo. El destino de la producción de leche es para la venta.

En la comarca Las Cortezas los cultivos existentes son: maíz, yuca, plátano, ayote, nancite, tamarindo, jocote, frijol y pipián. La producción de estos rubros, a excepción del maíz, no está destinada para el consumo, al igual que la leches, están destinados para la comercialización.

En la comarca La Montañita N° 2 el destino de la producción de la yuca, ayote, níspero, nancite, tamarindo, jocote y pipián son para la venta y para el consumo los granos básicos maíz y frijol. Según información de las familias el destino de la producción es vendido en la misma comarca y al mercado de Masaya.

Cuadro 14. Disponibilidad de agua para uso agrícola.

	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N° 2	N° de productores	%
si	1	4	4	9	36
no	3	10	3	18	72
Temporal	0	2	3	5	55,55
Permanente	1	2	1	4	44,44

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El rendimiento en la producción es un aspecto muy importante en el ciclo productivo se tiene que tomar en cuenta: disponibilidad de los recursos, el uso y la aplicabilidad de estos. El agua es indispensable para la humanidad y como factor determinante de la producción agrícola para la obtención de buenos rendimientos es muy importante en las tres comarcas del 100% de las familiar, el 36% tiene disponibilidad de agua y el 72% no cuenta con el recurso agua para el uso agrícola, por lo tanto no cuentan con sistema de riego para la producción.

De los 9 productores que tienen disponibilidad de agua el 55.55% es temporal por medio de riachuelos de agua y cuando se secan trabajan la tierra a través de la estación lluviosa de la zona y un 44.44% es permanente por medio de pozos, lo cual es un aspecto muy importante en el ciclo productivo de los cultivos.

6.2.2 Producción Interna de los cultivos en las tres comarcas.

La producción de los granos básicos ha tenido una especial importancia en Nicaragua por ser la base esencial de la canasta básica de todos los nicaragüenses, por ser el alimento casi exclusivo de la mayoría de la población rural de Nicaragua, y por ser la producción que da mayor ocupación a dicha población.

El rubro del maíz (*Zea mays* L.) es cultivado en las tres comarcas, obteniendo diferentes rendimientos teniendo una misma área, lo que representa el aprovechamiento de los recursos y el manejo que realizan dentro de la unidad de producción, lo que se puede apreciar en la cuadro 15. El promedio de rendimiento en las tres comarcas es de 1007.93kg/ha.

Cuadro 15. Rendimiento por área del Maíz (*Zea mays* L.).

Rubro Maíz	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área ha	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor
0,175 ha			181,8	1	272,7	1
0,35 ha			499,95	1	227,25	1
0,35 ha			454,5	3		
0,35 ha			681,75	1		
0,7 ha	1363,5	1	454,5	1		
0,7 ha	454,5	1	1818	1		
0,7 ha			545,4	1		
1,4 ha			454,5	1		
Total	1818	2	5090,4	10	499,95	2

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Según datos del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR 2006), los rendimientos promedios del cultivo del maíz son de 1045.35kg/ha. Si comparamos estos datos con los rendimientos cosechados por las familias productoras, se obtiene que los rendimientos del cultivo del maíz se igualan a los rendimientos nacional del ciclo 2005/20007, los rendimientos difieren en 3.58%, siendo mayores los rendimientos nacionales por un porcentaje mínimo, pero con respecto al promedio de la zona Tisma tiene un promedio de rendimiento de 1818 kg/ha teniendo una diferencia del promedio de las tres comarcas del 55%.

Según el Tercer Censo Agropecuario 2001 la producción de maíz y frijol en Nicaragua está mayoritariamente en manos de pequeños productores o campesinos pobres, donde según Ruiz, A. 2003. Se define como campesino pobre aquellos productores con fincas cuya superficie es menor a 14.05 hectárea, son campesinos con un bajo o regular acceso a la tierra, pero no cuentan con suficiente capital de trabajo para poder trabajarla recurren a la venta de fuerza de trabajo para completar sus ingresos agropecuarios. De las tres comarcas el promedio de hectárea es de 1.834 ha por familias.

En base a esta definición se catalogan a los productores de estas comarcas como campesinos pobres sustentando lo que dice Ruiz, A.

El rubro del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) representando uno de los granos básicos de nuestra alimentación es cultivado solamente en las dos comarcas: Las Cortezas y La Montañita N° 2 y el área para este cultivo es de 0.175ha a 0.35ha, teniendo de rendimiento 973.92kg/ha, los rendimientos del cultivo del frijol son un 65.50% superiores a los rendimientos nacionales.

Según INTA 2009, la producción y los rendimientos del frijol son inestables, depende de las condiciones climáticas y fuente de financiamiento; desde la cosecha, desarrollo del cultivo y seco en la cosecha. El área de siembra a nivel nacional ha variado entre 210 y 280 mil hectáreas (300 a 400 mil Mz). En los últimos 10 años el rendimiento promedio nacional incremento de 638 kg/ha a 830kg/ha (10 a 13 qq/Mz).

Cuadro 16. Rendimiento por área del frijol.

Rubro Frijol	Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área ha	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor
0,175ha	227,25	1	227,25	1
0,35ha			227,25	1
Total	227,25	1	454,5	2

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El frijol es un rubro que no es cultivado por todos los productores solamente 3 familias lo cultivan en estas dos comarcas. Lo contribuye para su alimentación principalmente para el consumo.

Cuadro 17. Rendimiento por área del tamarindo.

Rubro tamarindo	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área Mz	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor
0,175 ha	181,8	1			909	1
0,175 ha			227,25	2	545,4	1
Total	181,8	1	227,25	2	1454,4	2

Fuente propia. Entrevista SAN.

El tamarindo (*Tamarindus indica*) es uno de los rubros que está en las tres comarcas, generando ingresos a la familia para la compra de sus alimentos, toda la familia participa en la cosecha. El área de siembra es de 0.175ha teniendo un promedio de 435.86kg, de los 25 productores 4 son los que cosechan tamarindo.

Cuadro 18. Rendimiento por área del plátano

Rubro Plátano	Los 24		Las Cortezas	
Área ha	und/ha	N· Productor	und/ha	N· Productor
0,175 ha			1000	1
2,25 ha	6000	1		
Total	6000	1	1000	1

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El rubro del plátano (*Musa paradisiaca L.*) se cultiva en dos comarcas Los 24 y Las Cortezas. Obteniendo rendimientos de 1000 und en 0.175ha y en 2.25ha obteniendo 6000 und de rendimiento. De tal manera que obtienen ingresos para satisfacer sus necesidades básicas y para producir en el siguiente ciclo.

Cuadro 19. Rendimiento por área de la yuca.

Rubro Yuca	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área ha	Saco/ha	N· Productor	Saco/ha	N· Productor	Saco/ha	N· Productor
0,35 ha					6	1
0,7 ha			130	1		
0,7 ha	60	1	160	1		
2,1 ha			150			
Total	60	1	440	2	6	1

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El rubro de la yuca se encuentra en las tres comarcas teniendo un área de siembra desde 0.35ha hasta 2.1ha teniendo una producción promedio de 0.35ha el rendimiento es de 6sacos y 0.7ha el promedio es de 117sacos de las 25 familias productores 4 familias productoras son las que cultivan el rubro de la yuca. Por lo general en estas comunidades el área del terreno son muy pequeñas pero estas son cultivadas con los diferentes rubros.

El rubro del jocote (*Spodias purpurea L.*) se siembran mayormente en las tres comarcas estos se adaptan a la zona y su producción va desde 28.62 kg hasta 228.96 kg con un área desde 0.175ha hasta 1.4ha con un total de productores de 12 de los 25 familias productoras.

Cuadro 20. Rendimiento por área de jocotes.

Rubro Jocotes	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área ha	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor
0,175ha	477	1	95.4	1	28.62	1
0,175ha	477	1	190.8		190.8	1
0,35ha			190.8	1	190.8	1
0,35ha			286.2	1	57.24	1
0,35ha			190.8	1		
0,7ha					95.4	1
1,4ha			228.96	1		
Total	954	2	1182.96	5	562.86	5

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

La disponibilidad de alimento que tienen las familias por sus cultivos es muy variada, ya que el destino de la producción es la venta, utilizando sus ingresos para mejorar la dieta alimenticia.

Cuadro 21. Rendimiento por área cultivada en ganado bovino.

ganadería	Los 24		Las Cortezas	
Área ha	l/ha	N· Productor	l/ha	N· Productor
5.25ha	390	1		
2,1ha			36	1
Total	390	1	36	1

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

La leche es el producto generado a través del ganado bovino en las dos comarcas de Los 24 y Las Cortezas con un área de 5.25ha generando 390 l/ha mensual con 10vacas en ordeño y en un área de 2.1ha el productor saca 36 l/ha 1vaca en ordeño.

Cuadro 22. Rendimiento por área del nancite.

Rubro Nancite	Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área ha	Kg/ha	N· Productor	kg/ha	N· Productor
0,07ha			20	1
0,175ha	5	1	20	1
Total	5	1	40	2

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Las frutas son otros generadores de ingresos en las familias estos siembra nancite (*Byrsonima crassifolia L*). Cerca de sus casas no en grande área si no en pocas que va des 0.07ha hasta 0.175ha.

Cuadro 23. Rendimiento por área pipián.

Rubro Pipián	Las Cortezas		La Montañita N° 2	
Área ha	und/ha	N· Productor	und /ha	N· Productor
0,175ha	240	1		
0,35ha	300	1	540	1
0,35ha			240	1
Total	540	2	780	2

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El rubro del pipián es un cultivo que es sembrado en poca área de 0.175ha a 0.35ha teniendo un promedio de 240 Und en 0.175 ha y promediando 360 und en 0.35 ha, 4 familias siembran el cultivo del pipián. Es importante destacar que en las tres comarcas se encuentra diferentes cultivos lo que refiere que los suelos son adaptables; mejorando la disponibilidad de alimentos de estas zonas.

El ayote es producido en áreas pequeñas sus rendimientos varían en gran cantidad con respecto al área de siembra; el área de siembra es de 0.175ha a 0.35ha, solo es sembrado en dos comarcas Las Cortezas y La Montañita N° 2.

Cuadro 24. Rendimiento por área del ayote.

Rubro Ayote	Las Cortezas		La Montañita N° 2	
	Área ha	und/ha	N° Productor	und/ha
0,175ha			720	1
0,35ha	720	1		
Total	720	1	720	1

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El ayote es muy importante cultivarlo por sus nutrientes y para variar la dieta alimenticia de las familias de las 24 familias en estudio solamente 2 familias lo cultivan.

Cuadro 25. Rendimiento por área del Níspero.

Níspero	La Montañita N° 2	
	Área ha	N° Productor
0,105ha	240	1
Total	240	1

Fuente propia. Entrevista SAN.

Un cultivo que solo se desarrolla en una comarca La Montañita N°2 es el níspero obteniendo un producción de 240 unidades, cabe mencionar que solamente es un árbol frutal de níspero.

6.2.3 - Técnica: Calendarios Estacionales de cultivos.

El calendario estacional de cultivos es una herramienta que le permite al productor tener una referencia anual de los meses más lluviosos, en que meses es la siembra y la cosecha de cada cultivo el mes donde hay plagas y enfermedades que atacan el cultivo. Es una forma práctica de cómo llevar un control del ciclo estacional, de esta manera cuando se iniciara el ciclo de producción y prever daños en los cultivos.

El Objetivo es reflejar de forma esquemática, el flujo de eventos y decisiones necesarias para llevar a cabo la actividad productiva de los rubros implementados en la comarca, detallando las actividades referentes al uso y manejo de los cultivos.

Calendario estacional de cultivos en la comarca Los 24.

Cuadro 26. Calendario estacional comarca Los 24.

Periodo lluvioso											
Siembra											
			Plátano	Jocote, yuca		Maíz					
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cosecha											
Tamarindo									Tamarindo		
	Jocote			Ganadería			Maíz	Yuca			
	Plátano										
Plagas y enfermedades											
		Gusano	Hongos	Cogollero, Gallina ciega, Chicharúa - Maíz							
2	Disponibilidad de alimento										
1											
0											
1											
2											

Según la información brindada por las familias productoras se identificó que los meses de lluvia están comprendidos desde el mes de Mayo que es cuando inicia y finaliza aproximadamente a finales de octubre estación lluviosa que coinciden en las tres comarcas por que se encuentran en la misma zona.

Dentro de los cultivos más predominantes se encontró el jocote, tamarindo y plátano.

La siembra del jocote es durante el mes de Junio y sacando la cosecha en el mes de febrero, marzo y abril, por otro lado tenemos la cosecha del tamarindo en los meses de diciembre, enero y febrero. Estos cultivos son perennes.

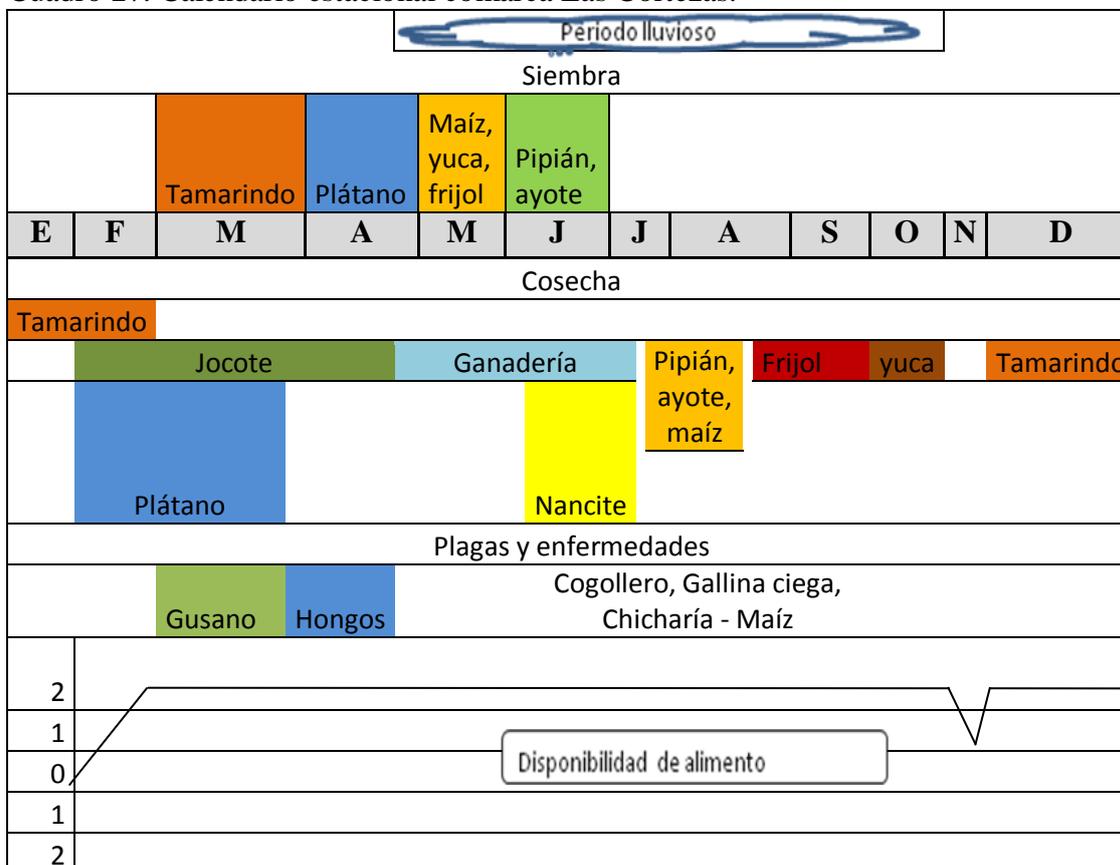
La yuca se siembra en mayo y se cosecha en octubre, el plátano se siembra en abril y se cosecha en febrero y marzo. Por otra parte la siembra de Maíz se realiza en el mes de julio y sacan la cosecha en el mes de septiembre.

La producción de leche se da en los meses de mayo – agosto.

En cuanto a la disponibilidad de alimentos se observa en el grafico que en la comarca Los 24, en los meses de noviembre en la comarca no se encuentra alimento, en el mes de diciembre ya dispone de un poco de alimento iniciando con la cosecha de tamarindo, no en grandes cantidades pero si obteniendo ingreso en la venta de estas frutas, desde el mes de diciembre hasta abril, son los mejores meses por las cosechas disponen de alimentos para sus familias luego se recupera en septiembre – octubre.

Calendario Estacional de cultivo en la Comarca Las Cortezas.

Cuadro 27. Calendario estacional comarca Las Cortezas.



Se observa en el grafico que en el mes de noviembre la comarca no cuenta con disponibilidad de alimento, en el mes de diciembre inicia la cosecha de tamarindo, a pequeña escala, pero les permite obtener ingresos por ventas de este producto. Los meses en que disponen de mayor cantidad de alimentos son a partir de Diciembre hasta Abril, por lo que son los meses en que cultivan y cosechan mayor cantidad de rubros.

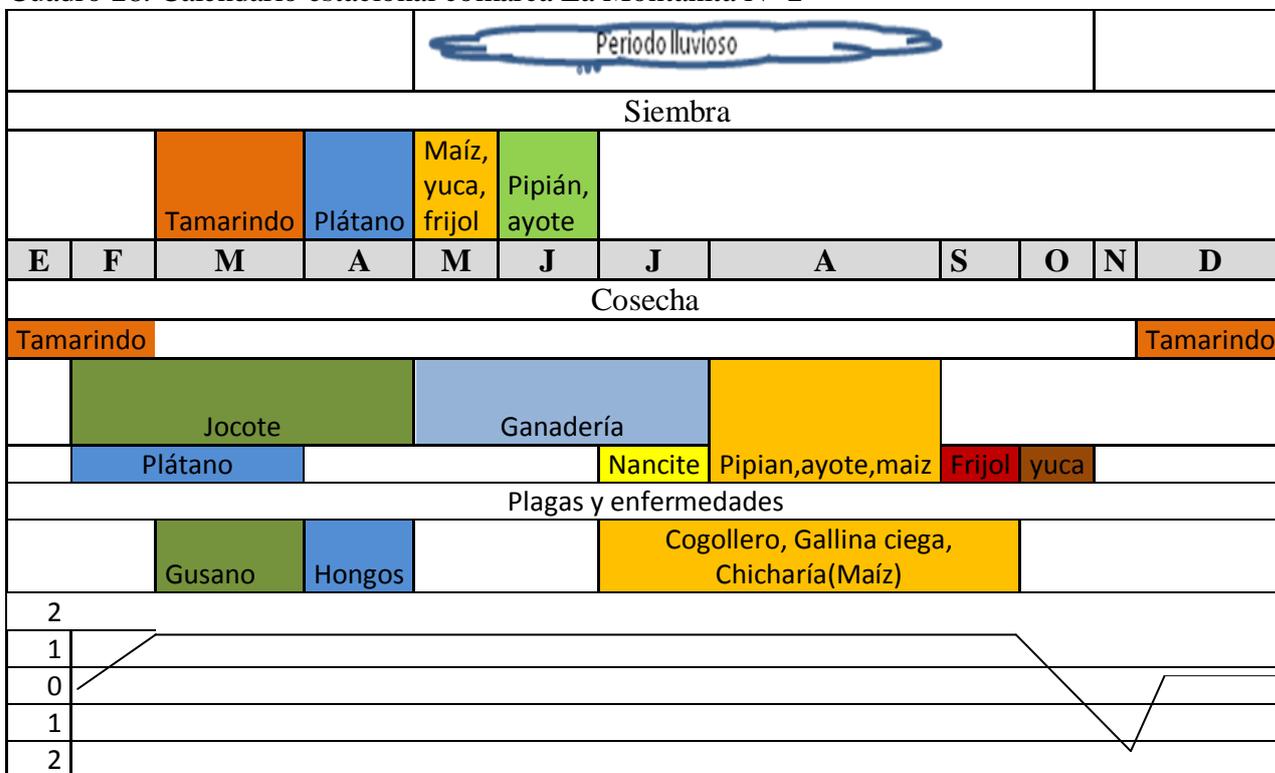
La siembra del jocote es durante el mes de Junio y produciendo en el mes de febrero, marzo y abril, por otro lado tenemos la cosecha del tamarindo en los mese de diciembre, enero y febrero. Estos cultivos son perennes.

La yuca se siembra en mayo y se cosecha en octubre del próximo año, el plátano se siembra en abril y se cosecha en febrero y marzo. Por otra parte la siembra de los granos básicos frijol y Maíz la siembra se realiza en el mes de mayo y sacan la cosecha a inicio del mes de agosto y a finales de septiembre.

También se cultivan hortalizas como: pipián, ayote la siembra es junio y se cosecha en agosto. El nancite es una fruta que se cosecha en julio.

Calendario estacional de cultivo en la Comarca La Montañita N° 2.

Cuadro 28. Calendario estacional comarca La Montañita N° 2



Según la información brindada por las familias productoras se identificó que los meses de lluvia están comprendidos desde el mes de Mayo que es cuando inicia y finaliza aproximadamente a finales de octubre estación lluviosa que coinciden en las tres comarcas por que se encuentran en la misma zona.

Dentro de los cultivos más predominantes se encontró el jocote, tamarindo y plátano.

La siembra del jocote es durante el mes de Junio y el momento de la cosecha en el mes de febrero, marzo y abril, por otro lado tenemos la cosecha del tamarindo en los meses de diciembre, enero y febrero. Estos cultivos son perennes.

La yuca se siembra en mayo y se cosecha en octubre del próximo año, el plátano se siembra en abril y se cosecha en febrero y marzo. Por otra parte la siembra de los granos básicos frijol y Maíz la siembra se realiza en el mes de mayo y sacan la cosecha a inicio del mes de agosto y a finales de septiembre.

También se cultivan hortalizas como: pipián y ayote la siembra es junio y se cosecha en agosto. El nancite es una fruta que se cosecha en julio.

La disponibilidad de alimentos se observó en el gráfico que en el mes de noviembre en la comarca no se encuentra alimento, en el mes de diciembre ya dispone de un poco de alimento iniciando con la cosecha de tamarindo, no en grandes cantidades pero sí obteniendo ingreso en la venta de estas frutas, desde el mes de diciembre hasta abril, son los mejores meses por las cosechas disponen de alimentos para sus familias luego se recupera en julio hasta octubre.

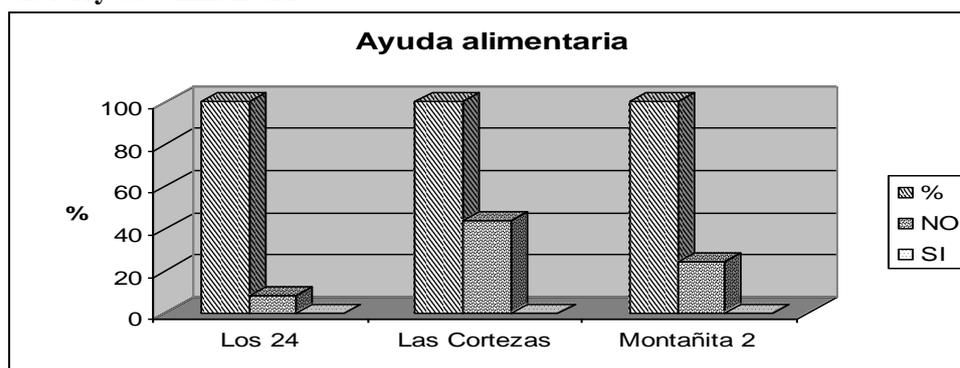
En las tres comarcas, entre las plagas que más afectan los cultivos son: “cogollero” (*spodoptera sp*) este ataca el maíz (*Zea mays L.*), cuando este tiene 20 días después de la siembra; “chicharrilla” esta es la causante de la melosa, que ataca principalmente durante el maíz esta espigando es decir a los 2 meses su crecimiento, atacando principalmente durante los meses de agosto y septiembre, por lo que el ataque de estos causa pérdidas económicas considerables entre los agricultores; otra plaga que ataca al maíz es la gallina ciega.

La plaga que afecta al plátano en su producción es el hongo. En la cosecha del jocote es el gusano.

Según la información brindada por las familias productoras se identificó que los meses de lluvia están comprendidos desde el mes de Mayo, es cuando inicia y finaliza aproximadamente finales de octubre. Esta estación lluviosa coincide en las tres comarcas por que se encuentran en la misma zona. Dentro de los cultivos más predominantes se encontró el jocote, tamarindo y plátano.

De acuerdo a los resultados obtenidos, en las comarcas si tienen disponibilidad de alimentos por su diversidad de cultivos y solo en el mes de noviembre es donde no hay producción.

6.2.4 Ayuda alimentaria.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 2. Ayuda alimentaria.

En las tres comarcas del 100% de las familias entrevistada no reciben ayuda alimentaria. Según el líder comarcal estaba por implementarse el programa del bono productivo.

6.3 Consumo.

6.3.1 Frecuencia de consumo de alimentos de las tres comarcas.

Cuadro 29. Frecuencia porcentual de consumo de granos básicos

Alimentos Básicos				
Alimentos	Si	No	Diario	1-2 veces/semana
Arroz	100%	0%	100%	
Sal	100%	0%	100%	
Azúcar	100%	0%	100%	
Aceite	100%	0%	100%	
Frijol	100%	0%	100%	
Cebolla	95.45%	4.55%	95.45%	
Chiltoma	96.33%	3.67%	96.33%	
Tomate	93.33%	6.67%	93.33%	93.33%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

De las familias entrevistadas el 100% de la población consume arroz, sal, azúcar, aceite y frijol en una frecuencia de consumo diario. El consumo del frijol indica que esta población tiene una buena ingesta de hierro.

De acuerdo a los datos de frecuencia de consumo de alimentos, el consumo de azúcar es diario en esta población y este alimento es clasificado como patrón de consumo; formando parte de los alimentos de energía concentrada.

Un aspecto muy importante es el consumo de alimentos perecederos tales como: cebolla, chiltoma y tomate.

Cuadro 30. Frecuencia porcentual de consumo de lácteos

Lácteos					
Alimentos	Si	No	Diario	< 3vec/semana	1-2 veces/semana
Crema	12,10%	88%			12,10%
Cuajada	66%	34%	4,20%	4,50%	25%
Queso	61%	39%	31%	12,50%	17%
Leche	26%	74%		18,10%	8,30%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

De los productos lácteos de las familias en estudio la crema la consumen un 12.10% con una frecuencia de 1- 2 veces por semana un 88% no lo consume.

La cuajada la consumen un 66% de las familias en estudio, consumiéndolo con una frecuencia de diario 4.20%, 1-2 veces por semana el 25% y 3 veces por semana del 4.50% y un 34% no lo consume.

El queso es consumido un 61% con una frecuencia de diario un 31%, 1- 2 veces por semana de 17% y de 3 veces por semana del 12.50%.

La leche es consumida por la población un 26%, con una frecuencia de 1- 2 veces por semana un 8.30% de las familias y de 3 veces por semana el 18.10%. El 74% de la población afirmó no consumir leche lo cual nos indica que esta población tiene mayor riesgo de padecer osteoporosis y determinar el crecimiento en niños a lo largo por el hecho de no consumir leche.

Cuadro 31. Frecuencia porcentual de consumo de carnes y sustitutos

Carnes y sustitutos				
Alimentos	Si	No	<3vec/semana	1-2 veces/semana
Res	36,34%	63,66%		36,34%
Pollo	50,00%	50,00%	50%	
Cerdo	35%	65%		35%
Huevo	50%	50%	50%	

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

La carne de res es consumida por el 36.34% de la población total, siendo consumida con una frecuencia de 1-2 veces por semana.

El 50% de la población consume pollo, con una frecuencia de 3 veces por semana.

El 63.66% y el 50% de la población no consumen carne de res y pollo respectivamente, esto puede ocasionar deficiencia de proteínas que afecta el cuerpo humano puesto que estas ayudan a la construcción y reparación de los tejidos del cuerpo humano, al crecimiento y desarrollo de los niños.

El huevo es consumido en un 50% de la población consumiéndolo con una frecuencia de 3 veces por semana, este alimento es de suma importancia puesto que por las proteínas que este posee ayuda al mejoramiento de la salud visual y al crecimiento de los huesos en los niños.

Cuadro 32. Frecuencia porcentual de consumo de Misceláneos

Misceláneos					
Alimentos	Si	No	Diario	1-2 veces/semana	3-4 veces/semana
Café	53.53%		53.53%		
Gaseosa	36,75%	63,25%			36,75%
Meneío	19,80%	80,20%		19,80%	
Tortilla	62%	38%		43,20%	19%
Salsa tomate	16%	84%		16%	
Refrescos azucarados	25,00%	75,00%		25%	

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Del total de la población el 36.75% consume gaseosa, esto con una frecuencia de 3-4 veces por semana, el café es consumido con una frecuencia diaria. El consumo de la gaseosa y el café disminuye la densidad de los glóbulos rojos propiciando así la anemia.

El meneíto es consumido con un 19.80% con una frecuencia de 1-2 veces por semana, la tortillita es consumida con un 62% con una frecuencia de 1-2 veces por semana con un 43.20% y de 3-4 veces por semana con un 19%. El alto consumo de estos alimentos provoca una inestabilidad nutricional, ya que estos se adhieren a las paredes del intestino evitando así la absorción de nutrientes.

La salsa de tomate es consumida por la población con un 16% con una frecuencia de 1-2 veces por semana.

Los refrescos azucarados como el tang son consumidos por un 25 % de la población con una frecuencia de 1-2 veces por semana.

Cuadro 33. Frecuencia porcentual de consumo de frutas

Frutas				
Alimento	Si	No	<3veces/semana	1-2 veces/semana
Cítricos	45%	55%	13%	32%
Mango	63%	37%	63%	
Melón	13%	87%		13%
Papaya	17%	83%		17%
Sandía	28,83%	71,17%		28,83%
Banano	23%	77%	19,83%	3,32%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Del total de la población solamente el 45% consume cítricos, esto con una frecuencia de 3 veces por semana del 13%, de 1-2 veces por semana del 32%. Esto nos indica que el consumo de cítricos fuente de vitamina C, está siendo muy poco consumido, además ayuda a prevenir hemorragias y a mejorar la salud evitando el riesgo de padecer enfermedades respiratorias.

El mango es consumido el 63% de la población con una frecuencia de 3 veces por semana. El melón es consumido con un 13% con una frecuencia de 1-2 veces por semana. La papaya es consumida con un 17% de 1-2 veces por semana. La sandía es consumida con un 28.83% con una frecuencia de 1-2 veces por semana y el banano es consumido con un 23% con una frecuencia de 1-2 veces el 3.32% y de 3 veces por semana el 19.83%. El consumo de frutas es variado pero es realmente bajo, y a causa de la falta de ingesta de estas se podrían padecer diversas enfermedades, ya que están aportan vitaminas y minerales esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo.

Cuadro 34. Frecuencia porcentual de consumo de cereales

Cereales					
Alimento	Si	No	Diario	1-2veces/semana	<3veces/semana
Pinol	100%	0%	25%	25%	50%
Avena	77%	23%	29%	31,16%	16,60%
Tortilla	66%	34%	4%	43%	18,75%
Pan dulce	40%	60%	25%	15%	
Pan simple	100,00%	0,00%	50,00%	50%	

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El pinol es consumido con una frecuencia de diario el 25%, de 1-2 veces el 25% y de 3 veces a la semana del 50%. La avena es consumida por la población el 77% con una frecuencia de diariamente del 29%, de 1-2 veces por semana el 31.26% y de 3 veces por semana del 16.60%. La tortilla es consumida con un 66% con una frecuencia de diario del 4%, de 1-2 veces por semana con un 43%, 3 veces por semana de 18.75%. El pan dulce es consumido con un 100% con una frecuencia del 50% diario y de 1-2 veces por semana del 50%.

Según los datos obtenidos el consumo de cereales por parte de esta población es bueno. Los nutricionistas aseguran que la base principal de cualquier plan de alimentación deberían ser los cereales, las verduras y frutas, seguidos en menor cantidad por lácteos y carnes en forma esporádica.

Aunque un poco excesivo con respecto al pan simple y bajo en cuanto a la avena se refiere, ya que está recomendado el consumo de cereales porque son el mayor componente de la dieta humana, suministran un alto porcentaje de energía, también contienen proteínas, vitamina, complejo B y hierro, además que la avena está recomendada por ayudar a la digestión, mejorando los niveles de fibra en el intestino.

Cuadro 35. Frecuencia porcentual de consumo de tubérculos y vegetales

Tubérculos y vegetales					
Alimento	Si	No	Diario	1-2 veces/semana	<3 veces/semana
Papa	58%	42%		58%	
Yuca	46%	55%		33%	12,50%
Plátano	79%	21%	28%	51%	
Repollo	15%	85%	15,02%		
Ayote	13%	87%		13%	
Pipián	28%	72%		28%	

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Del total de la población el 58% consume papa con una frecuencia de 1-2 veces por semana, la yuca es consumida por el total de la población por un 46% con una frecuencia de 1-2 veces por semana y de 3 veces por semana del 12.50%. El plátano es consumido el 79% de la población con una frecuencia de diaria de 28%, de 1-2 veces por semana del 51%. El repollo es consumido del total de la población con un 15% con una frecuencia diaria. El ayote es consumido con un 13% con una frecuencia de 1-2 veces por semana. El pipián es consumido con un 28% con una frecuencia de 1-2 veces por semana.

El consumo de vegetales como la zanahoria es realmente bajo, ya que esta debería consumirse diariamente por el hecho de aportar vitamina A que nos ayuda al mejoramiento de la vista y al crecimiento de huesos en los niños, aparte de aportarnos vitaminas y minerales. (Ver Anexo 6. Frecuencia de consumo por comarca.)

Tomando en cuenta los resultados antes descritos que corresponden a la frecuencia de consumo de alimentos, refleja el patrón alimentario de las familias en estudio, donde se determina que el arroz, azúcar, aceite y frijoles son consumidos a diario, lo que indica que se consume una dieta alta en carbohidratos y grasas. Como fuente de proteína consumen principalmente huevo y queso, y siendo menor consumo proteico la carne de res y de ave.

Variando esta situación cuando tiene actividades o eventos especiales donde consumen las gallinas de patio y cerdo. Solamente se encuentra en menor proporción el consumo de proteínas y el grupo de vitaminas que está representado por las frutas, a pesar de que la producen no la consumen lo que demuestra un deterioro en estado nutricional incidiendo en la utilización biológica de los alimentos, esto evidencia los casos de enfermedades respiratorias y diarreicas.

También cabe destacar que se encontró un alto consumo de alimentos que son de bajo valor nutritivo, en los alimentos misceláneos.

Lo que se puede constatar según la situación actual del estado nutricional (MINSA, ENM 2004)

- El problema de deficiencia de vitamina A ocurre en el 3% de niños de 12 a 59 meses de edad.
- Persiste una prevalencia importante de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad (17%) y en mujeres en edad fértil (10%)
- Tendencia de prevalencias nacionales hacia la disminución de la desnutrición crónica. No obstante la desnutrición aguda se mantiene a niveles cercanos a los 10%.
- Aunque se ha disminuido la Deficiencia en Vitamina A, se mantiene los altos niveles de (deficiencia de yodo y hierro)

6.3.2 Suficiencia del consumo alimentos.

Es la relación entre la energía (Kcal) proporcionada por el total de alimentos consumidos en el hogar, y las necesidades energéticas del hogar. Para clasificar o determinar el nivel de suficiencia se toma como parámetros los siguientes: Kcal diarias disponibles per cápita/requerimiento energético promedio x 100. Los criterios de selección son: Suficiencia > 110 %; Insuficiente: 100 – 110%; Crítica <95%.

Cuadro 36.Suficiencia del consumo de alimentos

Suficiencia del consumo de alimentos							
	Suficiencia		Insuficiencia		Crítica		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Los 24	2	25	0	0	6	75	8
Las Cortezas	11	25	2	5	31	70	44
La Montañita Nº 2	21	88	1	4	2	8	24
Total	34	45	3	4	39	51	76

Fuente: Fuente Elaboración propia. Entrevista SAN.

De las 76 familias en estudios en las tres comarcas el 45% que representa a 34 familias se encuentran dentro del criterio de suficiencia, es decir que se encuentran con un buen estado de suficiencia del consumo de alimentos, un 4% que representa a 3 familias se encuentran insuficiente y un 51% que representa a 39 familias se encuentra crítica que el consumo alimenticio no proporciona los suficientes requerimiento en energía al cuerpo.

La alimentación es fuente de nutrientes y energía corporal, es un factor de progreso y estabilidad socioeconómica y soberanía familiar, tomando en cuenta que el alimento puede generar, directa o indirectamente, remuneración para satisfacer las otras necesidades.

6.3.3 Patrón Alimenticio.

Según FAO, de acuerdo a los criterios que establece el patrón de consumo de alimentos es prácticamente el mismo a nivel nacional y en el área urbana, y está conformado por 21 productos. Además de la sal y el azúcar, los productos del patrón alimentario son: arroz, aceite, frijol, cebolla, chiltoma, tomate, quesos, tortilla de maíz, carne de aves, huevos, pan simple, bananos y plátanos verde-maduros, pan dulce, papas, leche líquida, Carne de res; a los que se agrega café, gaseosas y salsa de tomate. En el área rural, el patrón de consumo está conformado por solamente 15 productos de los señalados a nivel nacional.

En las tres comarcas hay 14 alimentos de los cuales los productos del patrón alimentario a nivel nacional y rural son: sal, azúcar, arroz, aceite, frijol, cebolla, chiltoma, pan simple; estos se encuentran en las tres comunidades y queso, café, pollo, huevo, pinol, mango en una que otra de las tres comunidades, de los alimentos que no están dentro del patrón nacional es el mango y pinol. Los otros alimentos son consumidos con menor frecuencia.

De esta manera nos damos cuenta los alimentos que mayormente son consumidos y hay una baja adquisición de alimentos para el consumo. Ver Cuadro 37. Patrón de consumo.

Cuadro 37. Patrón alimentario de las tres comarcas.

Patrón Alimentario. Tres Comarcas.			
Tipo de Alimentos	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N° 2
azúcar	azúcar	azúcar	azúcar
Sal	Sal	Sal	Sal
arroz	arroz	arroz	arroz
Aceite	Aceite	Aceite	Aceite
Frijol	Frijol	Frijol	Frijol
cebolla	cebolla	cebolla	cebolla
chiltoma	chiltoma	chiltoma	chiltoma
Queso		Queso	
Café		Café	Café
Pollo		Pollo	Pollo
Huevo			Huevo
Pan simple	Pan simple	Pan simple	Pan simple
Pinol			Pinol
Mango		Mango	Mango
	No forma parte del Patrón Alimentario de la población residentes en las comunidades.		

Nota: Los otros alimentos las personas lo consumen de una a dos veces por semana, según los criterios para la clasificación de alimentos, para la realización del Patrón de Alimentos lo deben de consumir alimentos tres veces por semana y más del 50%. Ver Anexo 7. Porcentajes de frecuencia de consumo que cumple con el criterio para la realización del Patrón alimentario por comarca.

6.3.4 Comportamiento alimentario.

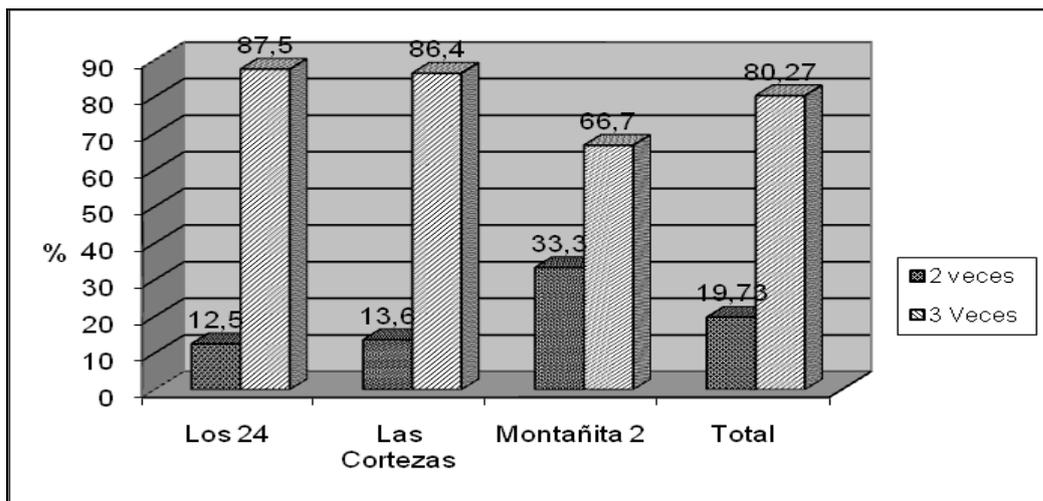
Tiempos de comida.

Las familias realizan de 2 a 3 tiempos al día de comida en la comarca Los 24 el 12.5% lo realiza 2 veces y de 3 veces el 87.5%. En Las Cortezas el tiempo de comida de 2 veces al día es realizado por el 13.6% y el de 3 veces al día es realizado por el 86.4%, en La Montañita N°2 del total la población un 33.3% lo realiza 2 veces al día y con un 66.7% lo realizan 3 veces al día.

El tiempo de comida lo realizan de acuerdo a sus ingresos económicos y debido a que estos son bajos solo se consume 2 tiempos al día ya se desayuno – almuerzo o solamente almuerzo y cena.

El 19.73% de las familias realizan 2 tiempos de comida y un 80.27% realiza 3 veces al día. Ver Figura 3. Tiempos de comida realizado por las familias por día.

La implementación de huertos familiares en las comunidades es muy importante porque de esta manera mejoraría la disponibilidad de los alimentos y este con la rentabilidad de un buen funcionamiento generaría ingresos, principalmente a las familias y a la comarca en general por la introducción de mano de obra, esto sería implementarlo con las Instituciones y los líderes comarcales. También la realización de una cartilla alimentaria donde se promueva sus principales cultivo y la manera de cómo consumirlo y las ventajas que tienen estos para nuestro cuerpo por los nutrientes, por medio del Ministerio de Salud.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 3. Tiempos de comida realizado por las familias por día.

Los tiempos de comidas que realizan; desayuno, almuerzo y cena. Del total de las familias en estudios acostumbran en el desayuno un 88.2% consume granos, huevos un 11.8%, café un 30.3%, pan es consumido por un 35.5%, fresco natural un 2.6%, verduras un 2.6%. (Ver Anexo 8. Consumo alimenticio tres comarcas).

Cuadro 38. Consumo alimenticio familiar durante los tiempos de comida

Tiempos de comidas	Granos	Huevos	Café	Pan	Lácteos	Frescos Naturales	Carne	Verduras	Plátano	Tortilla/Plátano
Desayuno	88,2 %	11,8 %	30,3 %	35,5 %	47,4%	2,6%		2,6%	-----	-----
Almuerzo	86,8 %	----	-----	-----	7,9%	-----	67,1 %	23,7%	21,1%	-----
Cena	77,6 %	19,7 %	-----	3,9%	55,3%	-----	7,9 %	-----	-----	11,8%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En el almuerzo el consumo alimenticio son los granos básico con un 86.8%, lácteos con un 7.9%, carne con un 67.1%, verduras con un 23.7% y plátano con un 21.1%.

En la cena los granos son consumidos con 77.6%, el huevo con un 19.7%, pan con un 3.9%, lácteos con un 55.3%, carne el 7.9% y la tortilla un 11.8%.

De tal manera podemos darnos cuenta de cómo proporciona los alimentos para cada tiempo.

Por lo general en los países en desarrollo la distribución de los alimentos en los hogares no es garantiza a todos sus miembros un consumo suficiente de los mismos, ya que se le da prioridad a determinados miembros de la familia de acuerdo con su posición en el hogar y no a sus nutricionales.

Cuadro 39. Cantidad de alimentos reducidos en las familias para sus miembros.

Cantidad de alimentos reducidos en las familias en los últimos días.	Si %	No %
Hombre	14.47	85.52
Mujer	14.47	85.52
Niños	6.57	93.42
Ha dejado de consumir un tiempo de comida.	6.57	93.42
Ha dejado de consumir un día entero de comida.	0	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Según el comportamiento alimentario de las familias en estudios se ha reducido los alimentos para el hombre con un 14.47% de las familias en estudio, de igual manera se le ha reducido los alimentos a la ama de casa, a los niños se les ha reducido a un 6.57%, respectivamente 5 familias en los últimos días ha dejado de consumir un tiempo de comida en el hogar lo que representa el 6.57%. (Ver anexo 8. Comportamiento alimentario en la reducción de alimentos en los miembros de la familia)

Cuadro 40. Consumo de alimentos de fritangas.

	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
si	0	0	0	0	0	0	0	0
no	8	100	44	100	24	100	76	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Del 100% de las familias entrevistadas no consumo alimentos de fritangas fuera del hogar, por lo que reflejan que su alimentación es realizada dentro de su hogar.

Cuadro 41. Consumo de frutas en el hogar.

	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
si	1	5	7	16	3	13	11	14.47
no	7	95	37	84	21	88	65	85.52

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En la comarca Los 24 el 5% si consume frutas, representa a 1 familia y el 95% que representan a 7 familias no consume frutas; en la Comarca Las Cortezas el 16% consume frutas, lo cual es un aspecto positivo y un 84% no lo consume lo que reflejan 37 familias, es la comarca donde más se consume frutas y en La Montañita N° 2 el 13% que representa a 3 familias se puede apreciar que es muy bajo el consumo de frutas y un 88% no lo consumo que son 21 familias que es mayoritario el no consumo de frutas.

De las tres comarcas el 14.47% si lo consume que son los arboles de patio como el mango por lo general, lo que significa que no hay una buena incorporación de vitaminas y nutrientes al cuerpo por la falta del consumo de frutas lo cual el 85.52% de la familias no lo consumen que son 65 familias.

Cuadro 42. Consumo de vegetales y ensaladas en el hogar de las familias en estudio.

	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
si	1	5	5	11	2	8	8	10.52
no	7	95	39	89	22	91	68	89.47

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En la comarca Los 24 el 5% si consume vegetales y ensaladas en el hogar que representa a 1 familia y el 95% que representan a 7 familias no consume; en la Comarca Las Cortezas el 11% consume vegetales y ensaladas, lo cual es un aspecto positivo y un 89% no lo consume lo que reflejan 39 familias, es la comarca donde más se consume y en La Montañita 2 el 8% que representa a 2 familias se puede apreciar que es muy bajo el consumo de vegetales y ensaladas y un 91% no lo consumo que son 22 familias que es mayoritario.

De las tres comarcas el 10.52% si lo consume variando el consumo de los alimento un aspecto importante es que en la zona rural no se varia el consumo de los alimento, aun que estos se han producidos ya sea por costumbres o por bajo ingresos. Lo que significa que no hay una buena incorporación de vitaminas y nutrientes al cuerpo por la falta del consumo de estos alimentos.

Cuadro 43. Consumo de refrescos naturales.

	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
si	1	5	7	16	3	13	11	14.47
no	7	95	38	86	21	88	65	85.52

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En la comarca Los 24 el 5% si consume refrescos naturales que representa a una familia y el 95% que representan a 7 familias no consume refrescos naturales; en la Comarca Las Cortezas el 16% consume refrescos naturales , lo cual es un aspecto positivo y un 86% no lo consume lo que reflejan 38 familias, es la comarca donde más se consume refrescos naturales pero no en totalidad y en La Montañita N° 2 el 13% que representa a 3 familias se puede apreciar que es muy bajo el consumo de refrescos naturales y un 88% no lo consumo que son 21 familias que es mayoritario el no consumo refrescos naturales.

El 14.47% consume refrescos naturales, lo que significa que no hay una buena incorporación de vitaminas y nutrientes al cuerpo, por la falta de estos nutrientes que nos brindan las frutas a través de los refrescos, lo cual el 85.52% de la familias no lo consumen que son 65 familias. El consumo de lo refresco naturales fortifican nuestro cuerpo.

6.4 Acceso.

6.4.1 Formas de almacenamiento de la producción.

En la comarca Los 24 los productores: almacenan la producción en sacos, canastos y baldes la producción de jocote.

De los 14 productores de Las Cortezas el 57.14% la producción es almacenada en sacos. El 21.42% en canasto y baldes que son las frutas, el 14.28% trojas tradicionales, el 7.14% trojas mejoradas y el 7.14% silo metálico.

En La Montañita N° 2, los productores almacenada la producción en sacos.

6.4.2 Frecuencia de realización de compra de alimentos.

Cuadro 44. Frecuencia de realización de compras de alimentos en las tres comarcas.

Frecuencia	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2	
	N°	%	N°	%	N°	%
Semanal	6	75	25	56.81	2	8.33
Quincenal	0	0	10	22.72	20	83.33
Mensual	2	25	9	20.45	2	8.33

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

La periodicidad de las compras realizadas por las familias es semanal con un 43.42%, quincenal es de 39.47% de los consultados y un 17.10% realiza las compras de manera mensual. Realizando sus compras en pulperías de la localidad y en el mercado municipal.

6.4.3 Salario-Ingresos: Ingresos anuales de los miembros del hogar.

Los ingresos extra agrícolas en las familias son fuentes económicas resultados de actividades como elaboración de hamacas artesanas, trabajando en zonas francas, remesas familiares, entre otros.

Cuadro 45. Ingresos per cápita mensuales en las tres comarcas

Ingresos de salarios Mensuales	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N°2		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
C\$ 320-799	1	10	10	16.39	4	11.11	15	14.01
C\$ 800-1299	4	40	16	26.22	18	50	38	35.51
C\$ 1300-1599	1	10	5	8.19	2	5.55	8	7.47
C\$ 1600-2099	1	10	15	24.59	6	16.66	22	20.56
C\$ 2100-2599	1	10	9	14.75	3	8.33	13	12.14
C\$ 2600-3599	0	0	4	6.55	2	5.55	6	5.60
C\$ 3600-4199	2	20	1	1.63	0	0	3	2.80
C\$ 5000-9000	0	0	1	1.63	1	2.77	2	1.86
TOTAL	10	100	61	100	36	100	107	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Los ingresos familiares van desde C\$ 320-700 a C\$5000-9000, la mayor población se clasifica con un ingreso de C\$ 800- 1200 con un 35.51% las personas que trabajan en este rango se dedican al trabajo en zonas francas, los ingreso de 1600-2000 con un 20.56%, seguidamente los ingreso de C\$ 320-700 con un 14.01%, los ingresos de C\$ 2100-2500 lo tiene 12.14%, siendo las familias que tienen un ingreso de C\$ 1300-1500 representando un 7.47%, las de 2600-3500 es representado la obtención de los ingresos por el 5.60%, el ingreso de C\$ 3600- 4100 son los ingresos de un 2.80% y los de 5000- 9000 solo son obtenidos por 1.86%.

Las familias de La Montañita N°2 el trabajo principal es la realización de hamacas artesanales con un 58.33% de las familias, el 25% realiza trabajos temporales tales como: fotógrafo, vende leña, carpintero, entre otros y un 16.66% se dedican a la agricultura. Por su característica peculiar de esta comarca en la realización de las hamacas ya que pasa hacer parte de su cultura y costumbre se hizo este levantamiento de datos además por la observación participante al momento de llegar hacer la entrevista.

Los ingresos agrícolas corresponden al rendimiento obtenido de la producción multiplicado por su precio de venta, menos los costos de producción. Los rangos se establecieron a partir de la información de los entrevistados.

Cuadro 46. Ingreso agrícola anual

Ingreso Agrícola- Anual								
Ingresos	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
C\$ 800-1299	1	50	1	8.33	1	25	3	16.66
C\$ 1300-1599			3	25			3	16.66
C\$ 1600-2099			1	8.33	1	25	2	11.11
C\$ 2100-2599			1	8.33			1	5.55
C\$ 2600-3599			1	8.33			1	5.55
C\$ 3600-4199			1	8.33			1	5.55
C\$ 4200-6099			2	16.66	1	25	3	16.66
C\$ 7000-8099			2	16.66			2	11.11
C\$ 11460	1	50		0	1	25	2	11.11
Total	2	100	12	100	4	100	18	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Los ingresos agrícolas van desde C\$ 800- 11460, el 72 % de las familias productoras saben cuál es el ingreso de la unidad productiva el 28% no lleva un aproximado de cuanto son los ingresos agrícolas. El ingreso de C\$ 800-1200 lo tienen un 16.66% de las familias, de C\$ 1,300-1,500 es obtenido por un 16.66%, de igual manera los ingresos de C\$ 4200-6000 con un 16.66%, los ingresos de C\$ 1600-2000, de C\$ 7000-8000 y de C\$ 11460 lo tiene un 11.11% para cada rango. También para los ingresos de C\$ 2100- 2500, C\$ 2600-3500, C\$3600-4100 es obtenido por el 11.11% para cada rango.

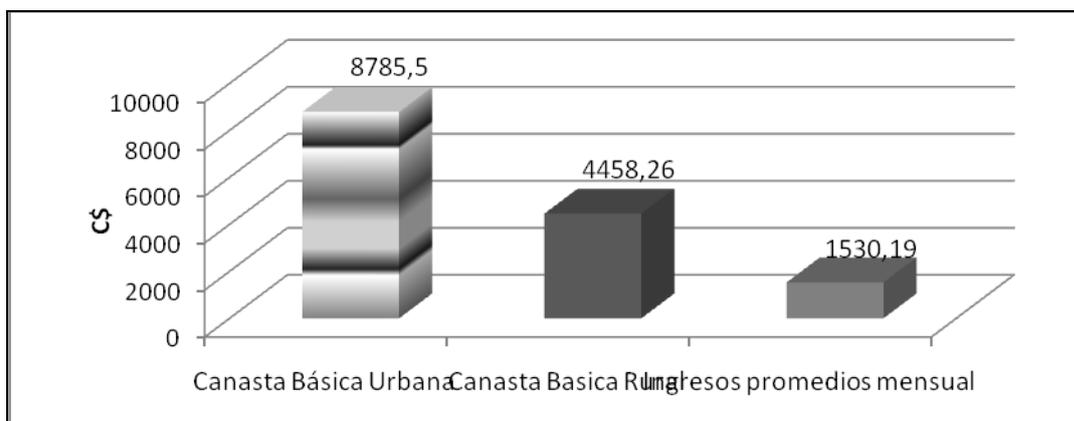
El PNUD define la pobreza como "falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades esenciales no alimentarias como el vestuario, la energía y la vivienda, así como las necesidades alimentarias.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en el informe de Desarrollo Humano en el 2007, establece que los parámetros para definir la pobreza y pobreza extrema, están dados por los ingresos per cápita diarios; si una persona obtiene \$2 dólares a mas, supera la línea de pobreza, las personas que obtienen ingresos diarios menores a \$2 dólares viven en pobreza, mientras los que obtienen menos de \$ 1 dólar al día viven en pobreza extrema.

Si se compara los ingresos de las familias en estudio, se obtiene que el 49.52% de las familias viven en línea de pobreza, ya que presentan ingresos mensuales entre 320 y 1299 córdobas, equivalentes a ingresos menores a los 2 dólares diarios, el 50.43% restante presenta ingresos mayores a los 2 dólares por día.

Al relacionar el ingreso promedio obtenido por las familias en estudio con el requerimiento económico mínimo de subsistencia de \$2/día, estas logran superar la línea de pobreza, obteniendo ingresos promedio de 2.41 dólares por día.

En el mes de Junio del 2010, el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), registro el precio de la canastica Básica en C\$ 8785.5 incluyendo 53 productos.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 4. Costo de la canasta básica.

De acuerdo a los datos de las familias la canasta básica rural de estas tres comarcas es de 37 productos equivalente a C\$ 4458,26, lo que demuestra que existe un amplio margen de diferencia entre ambas ya que los ingresos promedio de las familias en estudio es de C\$ 1530.19. La canasta básica rural es equivalente solamente al costo de los productos alimenticios, con los ingresos cubren un 17.41% de los costos de la canasta básica urbana y un 34.32% de los costos de la canasta básica rural siendo la capacidad de cobertura muy baja para los ingresos obtenidos. Relacionándolo con los ingresos de las familias en estas comarcas están por debajo del costo de la canasta básica. Lo que obtienen bajos ingresos para la compra de sus alimentos.

Cuadro 47. Tipo de actividad laboral a la que se dedican los miembros de la familia

Comarcas	Los 24				Las Cortezas				La Montañita N°2				Total	
	Tempor al		Perman ente		Tempor al		Perman ente		Tempor al		Perman ente			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Jefe de familia	6	60	0	0	30	69,7	8	26,6	23	63,8	0	0	67	53.6
Cónyuge	1	10	0	0	4	9,30	2	6,66	5	13,8			12	9.6
Hijo	1	10		0	6	13,9	5	16,6	4	11,1			16	12.8
Hija		0		0	3	6,97	3	10	4	11,1			10	8
Ingreso Agrícola	2	20	2	100		0	1	40		0	4	100	20	16
Total	10	100	2	100	43	100	3	100	36	100	4	100	125	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Los ingresos aportados a la familias es por el jefe de familia con el 53.6%, seguidamente son los ingresos agrícola con el 16%, el hijo aporta a los ingresos del hogar el 12.8%, la cónyuge la mujer con un 9.6% por lo general la mujer en el campo no sale a buscar trabajo pero si hace un gran labor como ama de casa y la hija aporta el 8%.

Entre las estrategias culturales para la Seguridad Alimentaria, la distribución del ingreso asigna, en primer lugar una parte de este para la adquisición de alimentos y el resto para las necesidades que se van presentando (Tobar, 2005).

Cuadro 48. Destino del ingreso anual

Destino del Ingreso	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Alimentación	8	100	44	100	24	100	76	100
Salud	2	25	10	22,7	7	29,16	19	25
Educación	2	25	14	31,8	9	37,5	25	32,89
Vestuario	1	12,5	12	27,3	7	29,16	20	26,31
Reinversión	0	0	0	0	0	0	0	0
Recreación	0	0	0	0	2	8,33	2	2,6

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Las 76 familias entrevistadas de las comarcas Los 24, Las Cortezas y La Montañita N°2, destinan sus ingresos principalmente a alimentación, pero hay familias dentro de las mismas comarcas que destinan parte de estos ingresos a otros usos en educación lo destinan el 32.89% de las familias en estudio, el 26.31% lo destina para vestuario, el 25% para salud y un 2.6% para recreación. Donde se evidencian lo que priorizan las personas de acuerdo a sus necesidades.

Cuadro 49. Situación laboral de los miembros de las familias en estudio

	Número de miembros del hogar con edades de 14 a 65 años (PEA) que tienen empleo	Número de miembros del hogar con edades de 14 a 65 años (PEA) desempleados
N°	125	49
%	71.83	28.16

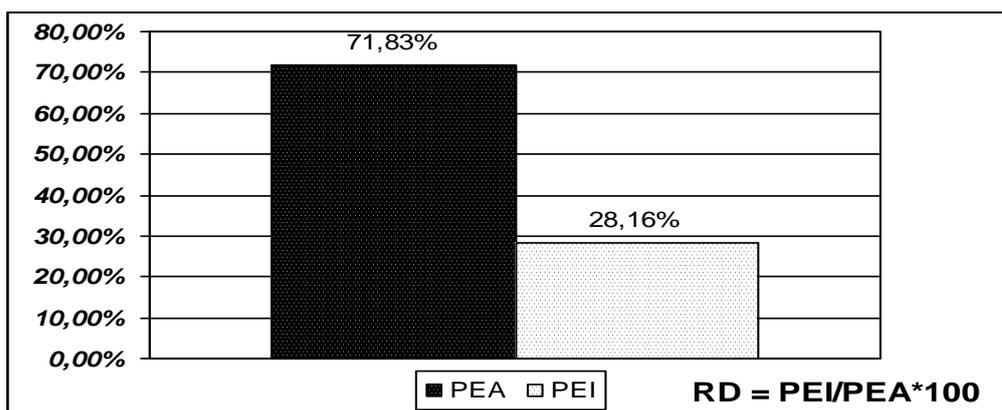
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

PEA; siendo las personas en edad de trabajar que tienen trabajo, mas la que están desempleadas y están buscando trabajo (Mochón, 2005).

Según los rangos de edades entre 14 a 65 años hay 174 personas en total, teniendo empleo 125 personas lo que representa el 71.83% de la PEA y 49 personas dentro de estos rangos de edades se encuentra desempleada lo que representa un 28.16% de la PEA.

Razón de dependencia: razón de personas en edades en las que “dependen” de otros (generalmente personas menores de 15 y mayores de 64 años de edad) a personas en edades “económicamente productivas (entre 15 y 64 años de edad) en una población.

La razón de dependencia calculada en las comarcas equivale al 39.20%, lo que significa que de cada 100 personas económicamente productiva, 39.20 dependen económicamente de estas. Con relación al promedio del número de miembros que componen las familias, el cual es de seis miembros por familia, se obtiene que cinco de estas son económicamente dependientes de una persona económicamente productiva, lo cual hace aun más difícil la situación alimentaria.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 5. Población Económicamente Activa e Inactiva de las comarcas.

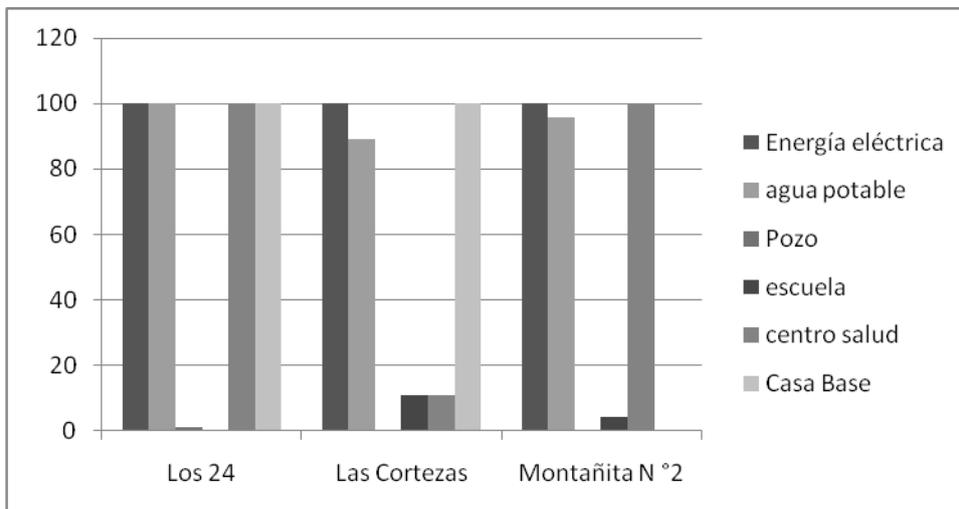
6.5 Aprovechamiento Biológico.

6.5.1 Servicios Básicos.

El Derecho Humano a la alimentación existe cuando se garantiza: el derecho a una vida digna; el derecho a la salud; el derecho a la educación, entre otros. Tener una buena salud física y mental del individuo mejora la disposición y capacidad para pensar, producir y satisfacer las otras necesidades.

En la figura 6, podemos apreciar que la población cuenta con los servicios básicos pero, se necesita darles un mayor seguimiento y atención.

De las familias entrevistadas todas tienen acceso a energía eléctrica, agua (potable y pozo), escuela, centro de salud y donde no existe centro de salud, reciben atención en casa base. Un aspecto muy importante que en su mayoría las familias de Las Cortezas que poseen servicio de energía eléctrica están conectados ilegalmente. Con respecto al servicio de agua, en Las Cortezas un 11% tienen pozo y en La Montañita N° 2 el 4.16%. El acceso a educación en Las Cortezas es solo educación primaria y para poder recibir educación secundaria, los jóvenes tienen que ir a estudiar a Tisma o Masaya.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN

Figura 6. Servicios básicos disponibles en las tres comarcas.

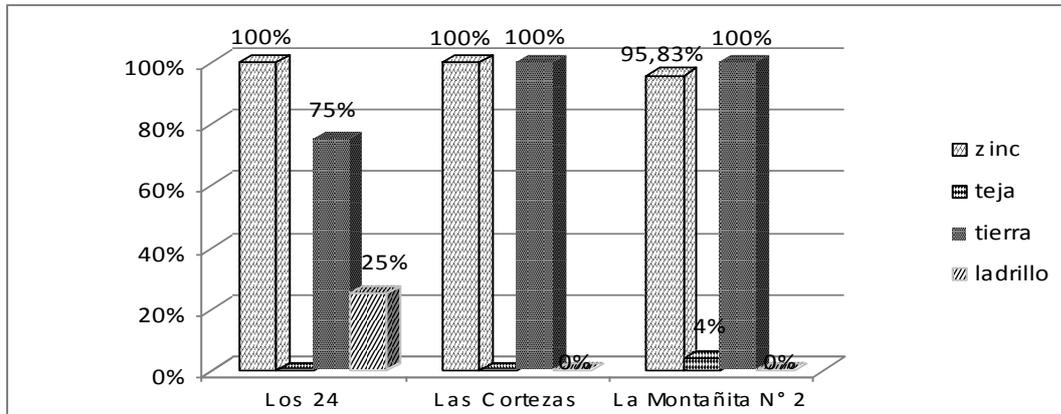
Dada las limitantes que presentan las familias para acceder al servicio de salud, toman la decisión de ir al centro de salud de Tisma, ya que la atención no es muy buena, no hay medicamentos en las casas bases, no están disponibles todos los días.

Estos datos servirán para que las autoridades locales formulen proyectos referentes a las limitantes que tiene la población con respecto a los servicios básicos que son lo fundamental.

Esto nos permite conocer como se encuentra las comarcas con respecto a los servicios básicos la importante que tienen; para satisfacer sus necesidades básicas y como contribuyen al desarrollo de la comarca en el mejoramiento de la producción y tener una buena salud que es lo principal. Ver anexo 9. Tabla aprovechamiento biológico.

6.5.2 Infraestructura de los hogares.

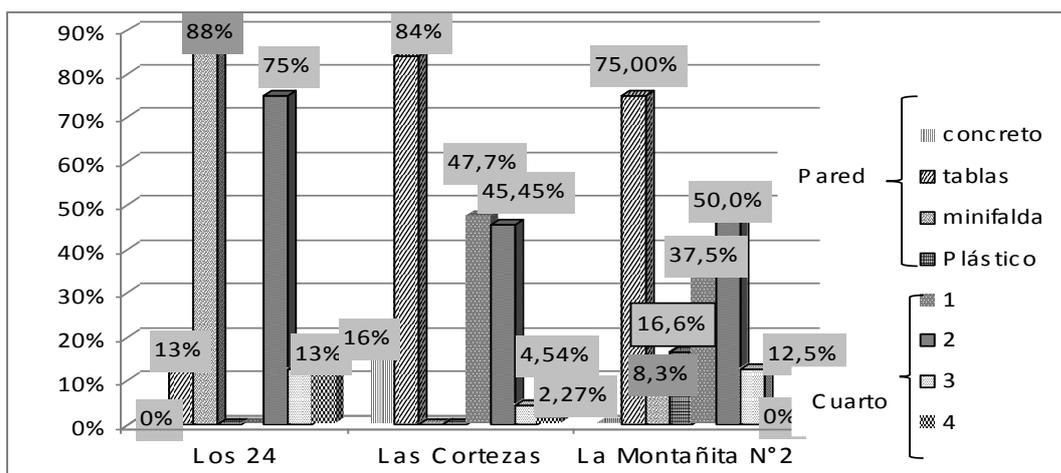
Los materiales con que sus casas están construidas varían de acuerdo a las posibilidades económicas de cada familia, reflejando las condiciones de vida en las que se encuentran estas familias. En las tres comarcas las casas tienen zinc, excepto en La Montañita N°2 donde el 4% de las familias poseen casas con techo de teja.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 7. Infraestructura de los hogares techo, piso.

En Las Cortezas y en La Montañita N°2 todas las casas tiene piso de tierra solamente en Los 24 el 75% es de tierra y un 25% de ladrillo. Se considera el piso de tierra como material no indicado.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 8. Infraestructura de los hogares pared, cuarto.

Con respecto a las paredes en Los 24 el 88% están construidas con piedra y madera, construcción conocida como “ mini falda” y en las otras dos comarcas Las Cortezas el 84% de tablas y el 16% concreto y La Montañita N°2 el 75% tablas y de plásticos 16.7%.

Los hogares de las familias en estudio la infraestructura de sus casas cuentan con un promedio 2 cuarto siendo el de mayor predominio y siguiendo los hogares 1 cuarto por familia.

Estos nos manifiestas como están las condiciones de los hogares de las tres comarcas de acuerdo a sus ingresos económicos estos acondicionan sus viviendas. Esto evidencia los criterios mínimas de construcción en que se encuentran estas familias.

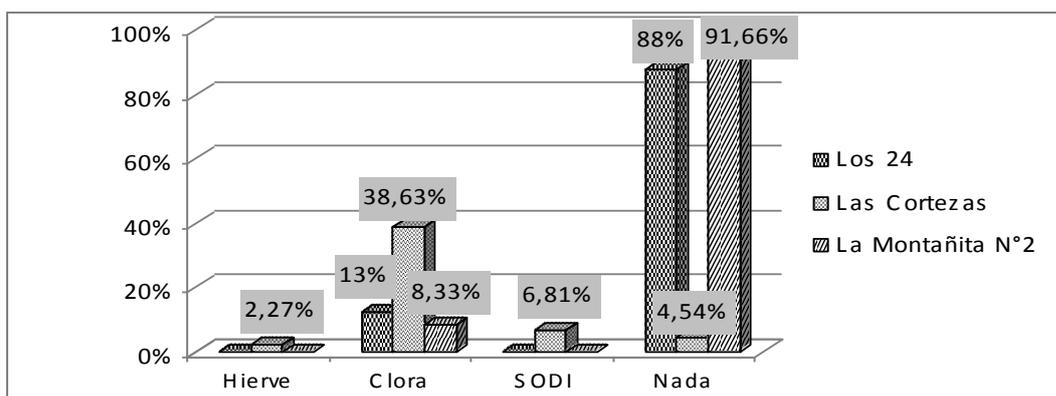
Los resultados del estudio indican que en los hogares rurales no existen condiciones de hacinamiento, el promedio de miembros por familia es de 6 miembros, en promedio habitan 4 personas por cuarto, lo que es muy inferior a los parámetros de hacinamiento establecidos para la zona rural de Nicaragua de 5 personas por cuarto.

6.5.3 Condiciones higiénicas ambientales.

Manejo del agua.

En el manejo del agua el 88% de las familias en Los 24 y el 91.7% en La Montañita N°2 no realizan ningún manejo del agua. Siendo la comarca Las Cortezas la que realiza la aplicación de cloro. Esto nos ayuda a valorar la importancia de la calidad del agua que toman los pobladores y el riesgo que tienen estos al no darles ningún tratamiento. Un mal manejo del agua ocasiona epidemias, padecimientos de una serie de enfermedades los cuales les afectan el estado general de salud de las familias.

El agua es el vital líquido del ser humano por lo tanto de se deberá tener un buen manejo para su calidad.



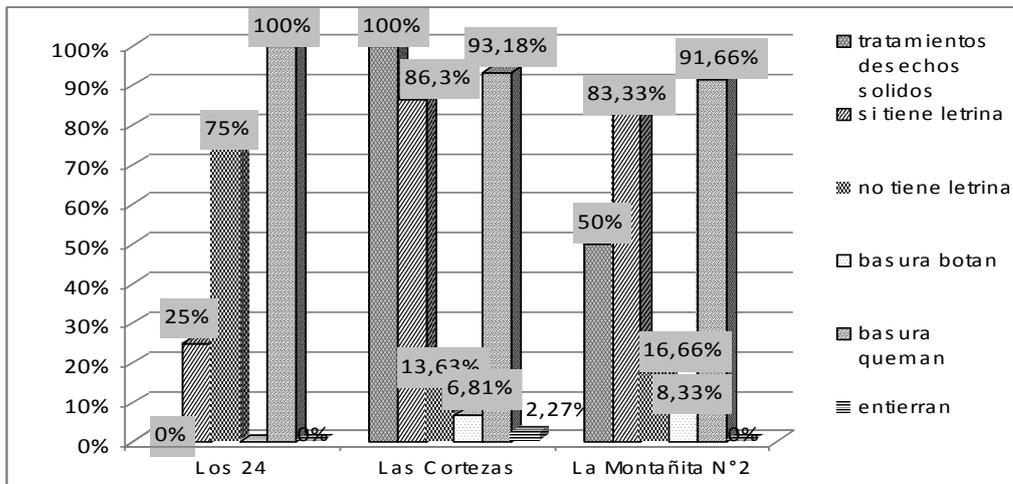
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 9. Condiciones higiénicas ambientales, manejo del agua.

Tratamiento de los desechos sólidos.

En la comarca Los 24 no le dan tratamiento a los desechos sólidos, en las cortezas si le sacan provecho en darles los desperdicios de las comidas a los cerdos o si no estos se las dan a los vecinos para sus animales de patio, en La Montañita N°2 solamente el 50% hace uso de los desechos sólidos.

Es importante mencionar que la población podría aprovechar los desechos sólidos biodegradables para realizar abono compost orgánico para fertilizar las plantas de frutales que hay en algunas casas, y si alguna familia tiene cultivos de patios, este tipo de abono es muy útil para cultivos de pequeñas extensiones, no hay gastos económicos más que la mano de obra familiar que hasta la jefa de familia pudiera aportarla y se obtienen mayores rendimientos, agregando que son prácticas a favor del medio ambiente.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 10. Tratamiento desechos sólidos y disposición de letrina.

Letrina.

En las tres comarcas no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario. El medio que comúnmente utilizan es el sistema de letrinas tradicionales. De las familias entrevistadas en Las Cortezas el 86.4% poseen letrina y en La Montaña N°2 un 83.3%, mientras que en la comarca Los 24 solo el 25% de las familias poseen letrina. Lo que evidencia las condiciones higiénicas medio ambientales en las que se encuentran esta comarca. Esto conlleva a una mayor incidencia de enfermedades relacionadas con la falta de higiene.

Basura.

El tratamiento que le dan a la basura es la quema, siendo éstos el 100% en Los 24, el 93.2% en Las Cortezas y un 91.7% en La Montaña N°2. Ocasionando daño al medio y sobre todo a la salud humana, teniendo como resultado el padecimiento de enfermedades crónicas. Lo que insta a tomar decisiones en hacer un buen uso de la basura en seleccionarle y darle un buen manejo.

Enfermedades más comunes presentadas en las familias de las tres comarcas.

Los datos reflejados en la cuadro 50. Enfermedades más comunes; están, las respiratorias y las diarreas seguidamente las fiebres comunes; en la comarca Los 24 las enfermedades respiratorias y las diarreas con un 7.9% respectivamente, en Las Cortezas están las respiratorias con un 8.9% y las diarreas con un 4.9% respectivamente las fiebres comunes y en la Montaña N°2 las enfermedades respiratorias con un 14.5% y las fiebres comunes con un 5.7%.

Cuadro 50. Enfermedades más comunes

Enfermedades más comunes	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N 2
Respiratorios	7,9%	8,9%	14,5%
Diarreicos	7,9%	4,9%	2,5%
Fiebres comunes	0%	4,9%	5,7%
Hipertensión	2,6%	0,4%	1,9%
Anemias	5%	6%	1,9%
Diabetes	2,6%	0%	1,3%
Riñones	0%	0,4%	4%
Neumonía	0%	1,6%	0,6%
Bocio	2,63%	0%	0%
Otra (artritis,asma,alergia,higado,hernia)	0%	2,83%	2,5%
Total	28,66%	29,9%	34,8%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En las comarcas el 28.66% en Los 24 tienen estas enfermedades con mayor frecuencia en Las Cortezas el 29.90% y el 34.8% en La Montañita N°2, las cuales son ocasionadas por el exceso de polvo y por los constantes cambios climáticos. Se observa que en las tres comarcas hay prevalencia de cada una de ellas. Esto nos permite tomar mayores medidas con lo que respecta las condiciones higiénicas ambientales.

Es preciso mencionar que para el mejoramiento de la salud es necesario estar consciente de la importancia de las jornadas de salud tales como: vacunación, charlas sobre saneamiento ambiental. La información y la educación son la base para poder.

6.5.4 Desparasitación.

Cuadro 51. Desparasitación de niños de 1 -10 años

Niños	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		promedio global	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
semestral	6	42,85	12	16,66	6	10,52	24	16,78
trimestral	0	0	10	13,88	4	7,01	14	9,79
anual	1	7,14	10	13,88	0	0,00	11	7,69
nunca	7	50,00	40	55,55	47	82,45	94	65,73
Total	14	100	72	100	57	100	143	100,00

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Del total de adolescentes de 143 niños encontrados en las 76 familias entrevistadas, se observó que el 16.78% se desparasitan cada seis meses, el 9.79% lo hace cada tres meses, el 7.69% se desparasita anualmente y el 65.73% no lo realiza.

Cuadro 52. Desparasitación de adolescentes 11-18 años

Adolescentes	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N° 2		Promedio global	
	No	%	No	%	No	%	N	%
semestral	0	0	0	0	0	0	0	0
trimestral	0	0	1	2,27	1	3,22	2	2,41
anual	1	12,50	1	2,27	2	6,45	4	4,82
nunca	7	87,50	42	95	28	90,32	77	92,77
Total	8	100	44	100	31	100	83	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

De los adolescentes se desparasita un 2.41% de manera trimestral, el 4.82% lo hace de manera trimestral y 92.77% de ellos no lo realiza.

Cuadro 53. Desparasitación de adultos 19 – 50 años

adultos	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N°2		Promedio global	
	No	%	No	%	No	%	N	%
semestral	0	0	3	2,80	1	1,66	4	2,21
trimestral	1	7,14	8	7,47	0	0,00	9	4,97
anual	1	7,14	9	8,41	2	3,33	12	6,63
nunca	12	85,72	87	81	57	95,00	156	86,19
Total	14	100	107	100	60	100	181	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El grupo de adultos de las 76 familias entrevistadas en las tres comarcas en estudio realizan sus desparasitación en distintos periodos de tiempos el 2.21% lo hace con una frecuencia de seis meses o semestral, el 4.97% de ello lo hace trimestral (tres meses), el 6.63% lo realiza de manera anual y el 86.19% no lo realiza en periodo alguno.

Cuadro 54. Desparasitación de adultos > 50

adultos > 50	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N°2		Promedio global	
	No	%	No	%	No	%	N	%
semestral	0	0,00	0	0,00	0	0	0	0
trimestral	0	0,00	1	4,16	1	9,09	2	5.40
anual	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
nunca	2	100	23	95,83	10	91	35	94.59
Total	2	100	24	100,00	11	100	37	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El grupo de adultos mayores de las 76 familias entrevistadas en las tres comarcas en estudio realizan sus desparasitación en distintos periodos de tiempos el 5.40% de ello lo hace cada tres meses y el 94.59% no lo realiza en periodo alguno.

Al consultar nos decían que ellos no sabían ¿Cómo? y ¿Cuándo? se deberían desparasitar, por lo que se recomienda brindarles charlas sobre este tema. Destacamos que la eliminación de parásitos en las familias, es muy recomendable ya que esto ayuda a incrementar las posibilidades de absorción de nutrientes al organismo, y más en los niños que están en procesos de aprendizaje en las escuelas, y esto optimiza su grado de concentración y rendimiento en sus clases.

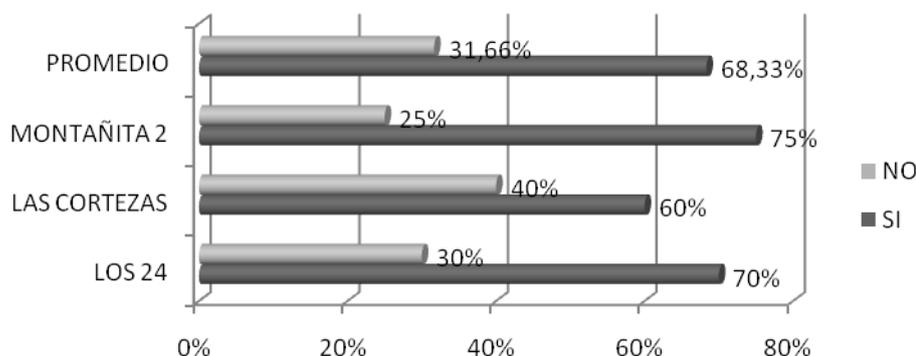
En Nicaragua, se desparasita cada 6 meses a niños/as de 2 a 4 años y se recomienda la desparasitación intestinal de la totalidad de los miembros de una familia por lo menos dos veces por año.

Lo que no se evidencia en los resultados de nuestro estudio son pocas las personas que se desparasitan y su desparasitación no es adecuada es decir no se lleva un control.

Lactancia Materna.

El Ministerio de Salud de Nicaragua, promueve la lactancia materna exclusiva, desde la primera media hora después del parto, darle el pecho al niño con la frecuencia necesaria (cada vez que lo pida) continuar la lactancia exclusiva hasta los seis meses y combinarla con alimentación complementaria hasta los dos años.

La lactancia materna, sea cual sea su duración o su momento de inicio, es relativamente alta en Nicaragua. La ENDESA-01 encontró que el 95 por ciento de niños menores de cinco años, que habían lactado alguna vez.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 11. Lactancia Materna a niños menores de 2 años.

El 68.33% de las madres ha dado lactancia materna a sus hijos lo que evidencia la buena alimentación del bebé, pero esta es en dependencia de que haya tenido una buena alimentación ya que es fundamental para el crecimiento y desarrollo del niño/a. El 31.66% no le da lactancia materna debido a que no sabe darle leche o por su trabajo, exponiendo al niño/a a ser frágil a sus defensas del cuerpo.

Cuadro 55. Las familias en estudios han recibido informacion de lactancia materna

Información sobre lactancia Materna								
Comarcas	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N°2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	5	62.5	25	56.81	16	66.66	46	60.52
no	3	37.5	19	43.18	8	33.33	30	39.47
Total	8	100	44	100	24	100	76	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista San.

El 60.52% de las madres ha recibido informacion sobre lactancia materna, que es un gran aspecto positivo. El 39.47% no ha recibido informacion sobre lactancia materna. Lo que siria muy importante fomentar la importancia y las ventajas que tiene la leche materna para el lactante por que de esta manera les damos a conocer los nutrientes que tienen los alimentos para consigo.

Cuadro 56. Organismos que han brindado información sobre lactancia materna

Comarcas	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N°2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Centro de salud	5	100	24	96	15	93.75	44	95.65
Clínica	0	0	0	0	1	6.25	1	2.17
ONG	0	0	1	4	0	0	1	2.17
Total	5	100	25	100	16	100	46	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

De las 46 madres de familias que han recibido informacion de lactancia materna quien les ha brinda la informacion ha sido el centro de salud a un 95.65%, el 2.17% lo ha recibido por una clinica y el 2.17% por otros desconocen el nombre de la institucion.

6.5.5 Principales problemas de las comarcas.

Cuadro 57. Principales problemas de las comarcas

Principales problemas comunitarios.	Nº	%
Carencia Centro de Salud	21	27.6
Agua Potable	41	53.9
camino en mal estado	38	44.7
Carencia Atención medica y Medicamentos	28	36.84
Falta Letrinas	13	17.1
Desempleo	5	6.76
Educación no hay apoyo	4	5.26
Problemática política	5	6.76
Transporte	10	13.1
Solicitud Capacitación Plagas	2	2.6
Enfermedades de la piel	2	2.63

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

El principal problema de las familias en estudio reflejan que el 53.9% no tienen abastecimiento de agua seguro, el 44.7% de las familias afirman que el mal estado de los caminos ocasiona el deterioro de las frutas al sacarlas al mercado y en el invierno es muy difícil acceder a los puntos donde se producen. La carencia de atención médica y la falta de medicamentos en la casa basa lo reflejan el 36.84%, también la carencia de un centro de salud ya queda es muy largo y el encargado de la casa basa no es permanente. La falta de letrinas es otro problema que está agudizando a un 17.1% de las familias ya que están realizando sus necesidades fisiológicas en la casa de los familiares vecinos. El transporte lo reflejan un 13.1% ya que hay pocos buses y algunas veces se llenan con el cargamento y es muy incómodo viajar y los caminos en mal estado ocasiona un gran problema. El desempleo es otro problema que es reflejado por el 6.76%.

La solicitud de capacitación de cómo combatir las plagas en el cultivo lo refleja un 2.63% y respectivamente las enfermedades en la piel con un 2.63%. Ver anexos 10. Principales problemas por comarca.

De esta manera se refleja la problemática existente en las tres comarcas, donde es necesario implementar proyectos y programas para darles cumplimiento y seguimiento. Donde las Instituciones y organismo tales como: el INTA, MINSA, Alcaldía Municipal y las autoridades locales tiene que priorizar la problemática encontrada.

6.6 Evaluación nutricional.

Los puntos de corte establecidos para la clasificación nutricional, utilizando las medidas antropométricas peso y talla se compararán con la población de referencia de la OMS en base a desviaciones estándar del promedio.

6.6.1 Estado Nutricional de niños/as por comarcas menores de cinco años.

Cuadro 58. Número de niños evaluados por comarca

Comarcas	Los 24	Las Cortezas	La Montañita N° 2	Total
Total de niños/as.	10	40	60	110

Cuadro 59. Indicador de crecimiento Longitud/Talla para la Edad de niños/as menores de 5 años.

PUNTUACIONES Z									
COMARCAS		POR ENCIMA DE 3	POR ENCIMA DE 2	POR ENCIMA DE 1	MEDIANA	POR DEBAJO DE -1	POR DEBAJO DE -2	POR DEBAJO DE -3	TOTAL
							BAJA TALLA	BAJA TALLA SEVERA	
Las Cortezas	Nº	2	0	1	13	13	8	3	40
	%	5	0	2.5	32.5	32.5	20	7.5	100
Los 24	Nº	0	0	0	4	5	0	1	10
	%	0	0	0	40	50	0	10	100
La Montañita N°2	Nº	1	0	2	22	18	13	4	60
	%	1.66	0	3.33	36.66	30	21.66	6.66	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Según el indicador de crecimiento longitud/talla para la edad (T/E) que en la el 32.5% de estos los niños evaluados presentaron retardo en talla. Un 50% de los niños de la comarca Los 24 y el 30% correspondiente a la comarca La Montañita N°2 presentaron al igual que en la comarca Las Cortezas retardo en talla, lo que representa que dos de cada 10 niños o niñas no lograron alcanzar su tamaño esperado.

El mayor efecto se presenta en baja talla, con 8 niños o niñas que representan un 20% de la muestra en la comarca Las Cortezas, en la comarca Los 24 no se encontraron niños afectados con baja talla, pero en la comarca La Montañita N°2 se encontraron 13 niños/as afectados representando un 21.66%. Un 7.5% de niños de la comarca Las Cortezas presentaron baja talla severa, en la comarca Los 24 se encontró 1 niño/a que representa el 10% y en la Montañita 2 se encontró a 4 niños/as que representan el 6.66%, con problemas de pérdida de talla severa lo que evidencia un problema de desnutrición crónica. Este indicador permite identificar niños con baja talla (longitud o talla baja) debido a un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes.

Entre los niños evaluados que se encontraron entre los rangos aceptables tenemos que un 32.5% (13) correspondió a la comarca Las Cortezas, un 40% (4) a la comarca Los 24 y el 36.66% (22) a la comarca La Montañita N° 2. Y en relación a los niños que se consideran muy altos para su edad encontramos que un 7.5% de niños/as que corresponden a la comarca Las Cortezas y en La Montañita N°2 se encontró 3 niños que representan el 4.99%.

Cuadro 60. Indicador de crecimiento Peso para la Edad de niños/as menores de 5 años

COMARCAS	INDICADOR DE CRECIMIENTO PESO PARA LA EDAD								TOTAL
	PUNTUACIONES Z								
	POR ENCIMA DE 3	POR ENCIMA DE 2	POR ENCIMA DE 1	MEDIANA	POR DEBAJO DE -1	POR DEBAJO DE -2	POR DEBAJO DE -3	VER NOTA 2	
	VER NOTA 2	VER NOTA 2	VER NOTA 2			BAJO PESO	BAJO PESO SEVERO		
La cortezas	Nº	2	1	1	16	11	7	2	40
	%	5	2.5	2.5	40	27.5	17.5	5	100
Los 24	Nº	0	0	3	4	3	0	0	10
	%	0	0	30	40	30	0	0	100
La Montañita Nº2	Nº	0	0	5	36	14	5	0	60
	%	0	0	8.33	60	23.33	8.33	0	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Según el indicador de crecimiento peso para la edad (P/E) los niños que presentan un peso aceptable para la edad en la comarca La Cortezas un 67.5% (27 niños/as), en la comarca Los 24 el 70% representa 7 niños/as y La Montañita N-2 que representan a 50 niños/as con un 80.33%. Se encontró con un grado de deficiencia de bajo peso y bajo peso severo para la edad en la comarca Las Cortezas el 22.5% que representa a 9 niños/as y en La Montañita Nº 2 se encontró bajo de peso a 5 niños/as que representan a un 8.33% y dentro de la puntuación z mayor de 1 a mayor de 3 que corresponde a un rango de peso incrementado para la edad se encuentran 4 niños/as con un 10% en Las Cortezas.

Cuadro 61. Indicador de crecimiento Peso para la Talla de niños/as menores de 5 años

COMARCAS	INDICADOR DE CRECIMIENTO PESO PARA LA TALLA								TOTAL
	PUNTUACIONES Z								
	POR ENCIMA DE 3	POR ENCIMA DE 2	POR ENCIMA DE 1	MEDIANA	POR DEBAJO DE -1	POR DEBAJO DE -2	POR DEBAJO DE -3		
OBESO	SOBREPESO	POSIBLE RIESGO SOBREPESO			EMACIADO	SEVERAMENTE EMACIADO			
Las Cortezas	Nº	1	0	5	22	9	1	2	40
	%	2.5	0	12.5	55	22.5	2.5	5	100
Los 24	Nº	0	4	2	4	0	0	0	10
	%	0	40	20	40	0	0	0	100
La Montañita N°2	Nº	0	5	8	38	6	2	1	60
	%	0	8.33	13.33	63.33	10	3.33	1.66	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

En relación al indicador de crecimiento peso para la talla (P/T) que refleja el estado nutricional actual encontramos que 77.5% correspondiente a 31 niños/as en Las Cortezas, en Los 24 el 40% que representa a 4 niños y en La Montañita N°2 el 73.33% de ellos 44 niños/as se encuentran entre el puntaje z de la mediana y por debajo de menos 1 que corresponde a los rangos aceptables.

El 7.5%(3) en Las cortezas, en Los 24 no se encontró niños dentro de este rango y en La Montañita N°2 se encuentran 3 niños que representa el 4.99% lo que indican que se encuentra con déficit de peso para la talla, de estos 2.73%(3) se encuentran emaciados o con delgadez excesiva y severamente emaciado un 2.73%(3).

El restante 15% 6 niños/as de la comarca Las cortezas, en Los 24 el 60% de ellos 6 niños/as y en La Montañita N°2 se encontró 13 niños/as de ello 21.66% se encuentran entre los rangos o puntuaciones z mayor de 1, mayor de 2 y mayor de 3, que clasifica en posible riesgo de sobrepeso y obesidad. Esto evidencia la transición epidemiológica nutricional que se está presentando en esta últimas décadas donde se están inclinando más los problemas de malnutrición y de otras enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición a temprana edad, debido principalmente a excesos de consumos calóricos que a déficits, relacionados a sobrepeso, obesidad y deficiencias nutricionales; principalmente en los países subdesarrollados donde se están adoptando culturas alimentarias occidentales o la adopción de patrones alimentarios foráneos, donde prevalece el consumo excesivo de calorías, de alimentos de bajo contenido nutricional, exceso de grasas, sal y de azúcares.

Cuadro 62. Indicador Índice de Masa Corporal (IMC) de niños/as menores de 5 años

COMARCAS	INDICADOR DE CRECIMIENTO INDICE DE MASA CORPORAL								
	PUNTUACIONES Z								
		POR ENCIMA DE 3	POR ENCIMA DE 2	POR ENCIMA DE 1	MEDIANA	POR DEBAJO DE -1	POR DEBAJO DE -2	POR DEBAJO DE -3	TOTAL
		OBESO	SOBREPESO	POSIBLE RIESGO SOBREPESO			EMACIADO	SEVERAMENTE EMACIADO	
Las Cortezas	Nº	0	0	5	23	8	2	2	40
	%	0	0	12.5	57.5	20	5	5	100
Los 24	Nº	2	4	0	4	0	0	0	10
	%	20	40	0	40	0	0	0	100
La Montañita N°2	Nº	0	6	9	36	6	2	1	60
	%	0	10	15	60	10	3.33	1.66	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Según el IMC (índice de masa corporal) para la edad, encontramos que 31 niños/as con el 77.5% de Las Cortezas, en Los 24 4 niños/as de ellos el 40% y en La Montañita N°2 se encontró 42 niños/as que representan el 70% se encuentran entre la mediana y por debajo de menos 1 que corresponde a un rango aceptable o dentro de la distribución normal, un 5% de 2 niño/as en Las Cortezas y en La Montañita N°2 el 3.33% de 2 niños/as evaluados presentan problemas de crecimiento por déficit se encuentran emaciado en Los 24 no se encontraron niños dentro de esta distribución, y un 5% de 2 niños/as en Las Cortezas y en La Montañita N°2 el 1.66% de 1 niños/as se encuentran severamente emaciado o excesivamente delgados o con un inadecuado peso y/o crecimiento para su edad. En relación a los problemas de malnutrición por exceso encontramos que el 12.5% de 5 niño/as en Las Cortezas, en Los 24 el 60% de 6 niños y en La Montañita N°2 el 25% de 15 niños/as se encuentran fuera de la distribución normal o en puntuaciones z por encima de 1 hasta mayor de 3, lo cual refleja una tendencia más al sobrepeso, obesidad. Es importante saber que sobrepeso y obesidad puede presentarse al mismo tiempo que la baja talla. El IMC para la edad es similar al peso para la longitud/talla y se usa para examinar por sobrepeso y obesidad.

6.6.2 Evaluación del estado nutricional de los niños menores de 5 años de las tres comarcas.

Cuadro 63. Indicadores de la evaluación nutricional de las tres comarcas

Puntuación Z								
Indicadores	T/E		P/E		P/T		IMC	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Por encima de 3	3	2,73	2	1,82	1	0,91	2	1,82
Por encima de 2	0	0	1	0,91	9	8,18	10	9,09
Por encima de 1	3	2,73	9	8,18	15	13,64	14	12,73
Mediana	39	35,45	56	50,91	64	58,18	63	57,27
Por debajo de -1	36	32,73	28	25,45	15	13,64	14	12,73
Por debajo de -2	21	19,09	12	10,91	3	2,73	4	3,64
Por debajo de -3	8	7,27	2	1,82	3	2,73	3	2,73
Total	110	100	110	100	110	100	110	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Los indicadores de crecimiento se usan para evaluar el crecimiento considerando conjuntamente la edad y las mediciones de un niño o niña, tomando de referencia tres indicadores: longitud/talla para la edad, peso para la edad y peso para la talla.

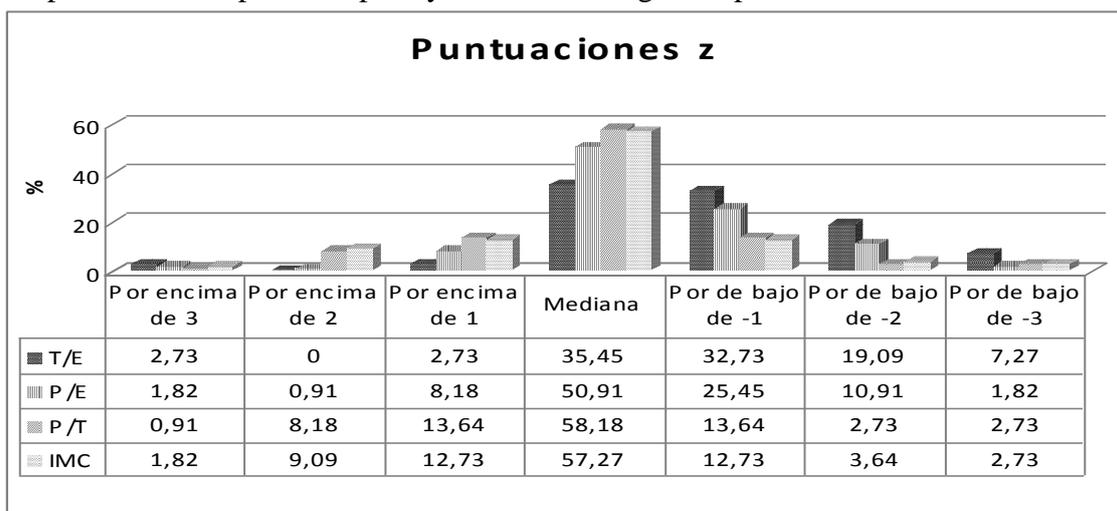
En relación al estado nutricional según el indicador de crecimiento longitud/talla para la edad (T/E) encontramos que de un total de 110 niños y niñas evaluados 36 de ellos (32.73%), se encuentran con problemas de retardo en talla, lo que representa que dos de cada 10 niños o niñas no lograron alcanzar su tamaño esperado. El mayor efecto se presenta en baja talla, con 21 niños o niñas que representan un 19.09% de la muestra y un 7.27% que representan 8 niños o niñas presentaron baja talla severa, lo que está evidenciando un problema de desnutrición crónica b, ya que el indicador longitud/talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad de este grupo de edad. Este indicador permite identificar niños con baja talla (longitud o talla baja) debido a un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. El 35.45% se encuentra en rangos aceptables de la longitud/talla para la edad, lo cual corresponde a 39 niños o niñas que lograron un crecimiento adecuado para su edad. Y en relación a los niños que se consideran muy altos para su edad encontramos solamente el 5.46% que corresponde a seis niños o niñas.

Según datos de la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA 2006/2007), encontraron que 9 de cada 100 niños o niñas nacen con bajo peso y uno de cada 5 niños o niñas menores de cinco años de edad padece retardo de talla.

Según el indicador de crecimiento peso para la edad (P/E) encontramos que el 76.36% presentan un peso aceptable para su edad lo que representa a 84 niños/as, el 12.73% se encuentran con un grado de deficiencia de bajo peso y bajo peso severo para la edad lo que representa a 14 niños o niñas y 12 niños/as con un 10.91% se encuentran en el puntaje z mayor de 1 a mayor de 3, corresponde a un rango de peso incrementando para la edad.

En relación al indicador de crecimiento peso para la talla (P/T) que refleja el estado nutricional actual encontramos que 71.82% correspondiente a 79 niños o niñas se encuentran entre el puntaje z de la mediana y por debajo de menos 1 que corresponde a los rangos aceptables, 5.46%(6) se encuentra con déficit de peso para la talla, de estos 2.73%(3) se encuentran emaciados o con delgadez excesiva y severamente emaciado un 2.73%(3). El restante 22.73% (25 niños o niñas) se encuentran entre los rangos o puntuaciones z mayor de 1, mayor de 2 y mayor de 3, que clasifica en posible riesgo de sobrepeso(13.64%), sobrepeso(8.18%) y obesidad (0.91%). Esto evidencia la transición epidemiológica nutricional que se está presentando en esta últimas décadas donde se están inclinando más los problemas de malnutrición y de otras enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición a temprana edad, debido principalmente a excesos de consumos calóricos que a déficits, relacionados a sobrepeso, obesidad y deficiencias nutricionales; principalmente en los países subdesarrollados donde se están adoptando culturas alimentarias occidentales o la adopción de patrones alimentarios foráneos, donde prevalece el consumo excesivo de calorías, de alimentos de bajo contenido nutricional, exceso de grasas, sal y de azúcares.

Según el IMC (Índice de Masa Corporal) para la edad, encontramos que 77 niños/as que representan el 70% se encuentran entre la mediana y por debajo de menos 1 que corresponde a un rango aceptable o dentro de la distribución normal, un 6.4% de los niños o niñas evaluados presentan problemas de crecimiento por déficit un 3.64% (4 niños o niñas) se encuentran emaciado, y un 2.76%(3 niños o niñas) se encuentran severamente emaciado o excesivamente delgados o con un inadecuado peso y/o crecimiento para su edad. En relación a los problemas de malnutrición por exceso encontramos que el 23.64%(26 niños o niñas) se encuentran fuera de la distribución normal o en puntuaciones z por encima de 1 hasta mayor de 3, lo cual refleja una tendencia más al sobrepeso, obesidad. Es importante saber que sobrepeso y obesidad puede presentarse al mismo tiempo que la baja talla. El IMC para la edad es similar al peso para la longitud/talla y se usa para examinar por sobrepeso y obesidad. Ver grafica puntuación z.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 12. Evaluación nutricional de los niños/as menores de 5 años.

6.6.3 Evaluación del estado nutricional de las madres de las comarcas en estudio.

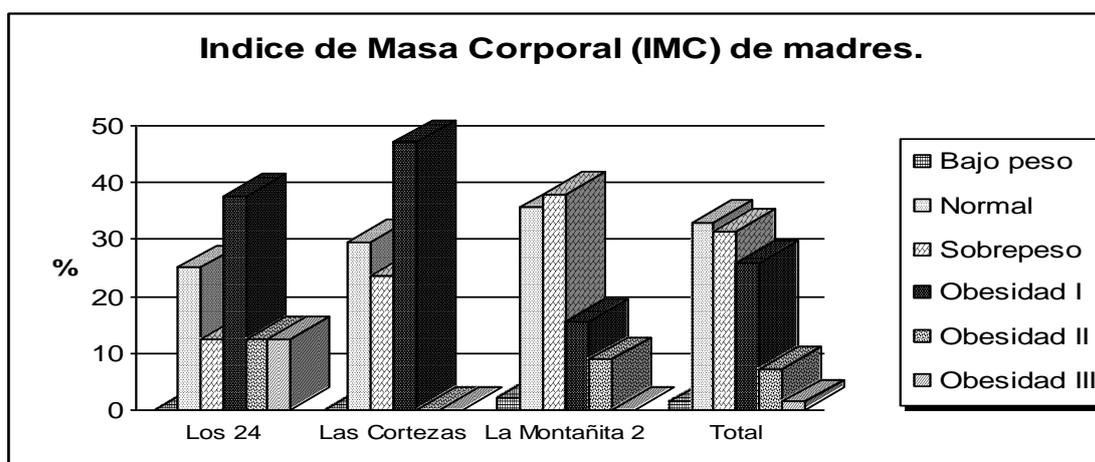
Situación actual del estado nutricional (MINSA, ENM 2004) refleja altos niveles de sobre peso (IMC > a 25), y obesidad (IMC > a 30), en personas mayores de 40 años. El 30 % de las mujeres edad fértil tienen sobrepeso y el 18% son obesas, lo que es reflejado en las madres en estudio donde el 31.42% presenta sobrepeso.

Cuadro 64. Índice de Masa Corporal de las madres.

Estado nutricional	Los 24		Las Cortezas		La Montañita N°2		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo peso	0	0,00	0	0,00	1	2,22	1	1,43
Normal	2	25	5	29,41	16	35,55	23	32,85
Sobrepeso	1	12,50	4	23,52	17	37,77	22	31,42
Obesidad I	3	37,5	8	47,05	7	15,55	18	25,71
Obesidad II	1	12,5	0	0,00	4	8,88	5	7,14
Obesidad III	1	12,5	0	0,00	0	0,00	1	1,42
TOTAL	8	100	17	100	45	100	70	100,0

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

La evaluación nutricional de un total de 70 madres de niños/as del estudio, según índice de Masa Corporal es 32.85 % se encontraban normales, el 31.42% presenta sobrepeso, el 1.43% presentaron problemas con bajo peso, pero solamente en la comarca de La Montañita N°2 y el restante diversos grados de obesidad, 25.71% obesidad grado I, 7.14% obesidad grado II y 1.42% obesidad grado III u obesidad severa. Podemos decir que la tendencia del estado nutricional de las familias entrevistadas refleja problemas alimentarios más por exceso calórico y de otros alimentos de bajo contenido nutricional asociado esta situación a una mayor prevalencia a temprana edad de enfermedades crónicas no transmisibles con la nutrición.



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN.

Figura 13. Índice de Masa Corporal (IMC) de madres.

VII Conclusiones

Con la información obtenida, se determino las condiciones en que se encuentran las familias en el estudio de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

- La disponibilidad de alimentos en las familias en estudio está determinada por la producción interna, la tenencia de la tierra, producción per cápita de alimentos, superficie cultivada, ayuda alimentaria. Un aspecto común en las tres comarcas es que la mayoría posee tierra propia, es una fortaleza para el productor, por la libertad de incorporación de nuevos cultivos y nuevas formas de producción. en las comarcas si tienen disponibilidad de alimentos por su diversidad de cultivos a excepción del mes de noviembre donde no hay producción.
- La agricultura es una característica propia de la localidad donde estos cultivos se ha adaptan a las condiciones climáticas de la zona. En las tres comarcas producción diversificada, varían el tipo de cultivo, entre estos: plátano, maíz, jocote, yuca, tamarindo, frijol, pipián, ayote, nancite, níspero y en menor presencia la ganadería. Las actividades económicas productivas se sustentan en la producción agropecuaria.
- En la frecuencia de consumo de proteínas y el grupo de vitaminas que está representado por las frutas son consumidos en menor proporción. Se evidencia también en el patrón alimentario de las familias se ha perdido la cultura alimentaria de alimentos nutritivos y autóctonos, a su vez ha incidido en un cambio de comportamiento alimentario hacia los alimentos disponibles localmente imponiendo patrones foráneos de alimentos de alto contenido calórico y de bajo valor nutricional como: la gaseosa, meneíto, tortillita, refresco azucarados.
- El patrón de consumo las tres comarcas coincide con los resultados a nivel nacional. Encontrándose 14 alimentos (sal, azúcar, arroz, aceite, frijol, cebolla, chiltoma, pan simple, queso, café, pollo, huevo, mango y pinol).
- De las 76 familias en estudios el 45% se encuentran dentro del criterio de suficiencia, es decir que se encuentran con un buen estado de suficiencia del consumo de alimentos, un 4% presenta estado insuficiente y un 51% se encuentra en estado critica, es decir que el consumo alimenticio no proporciona los suficientes requerimientos de energía al cuerpo.
- El estado nutricional en infantes entre las edades de 0 a 5 años de edad, según los cuatro indicadores: longitud Talla para la Edad (T/E), peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T), y el Índice de Masa Corporal (IMC) para le edad de los 110 niños; el 30% se encontraron con problemas de malnutrición reflejando mas por déficit que por exceso, es decir que los alimentos consumidos no son los suficientes que el cuerpo requiere. En la evaluación nutricional de los niños/as y madres en estudio se observa que en el núcleo familiar hay diferencia en la proporción de alimentos entre los miembros o la doble cara de la malnutrición del niño/a bajo de peso y la madre con exceso de peso.

- El Índice de Masa Corporal de las madres en estudios el 32.85% se encuentran en rangos aceptables y un 67.15% se encuentra con problemas de malnutrición; donde, el 66.12% se encuentran con problemas de exceso de peso para la edad lo que refleja una tendencia más al sobrepeso y un 1.43% presenta problemas por déficit. Lo que significa 4 de cada 10 madres de familia se encuentran con un Índice de Masa Corporal normal y 6 presentan problemas de malnutrición por exceso.
- Los ingresos de las familias demuestran que están por debajo del costo de la canasta básica. Debido a que sus ingresos son bajos tienen menos acceso y menor capacidad para la compra de sus alimentos. Los ingresos económicos obtenidos por las familias, son prácticamente igual al requerimiento económico mínimo de subsistencia \$2/día establecido para familias que viven en línea de pobreza, ya que están obteniendo ingresos promedio de 2.41 dólares por día.
- Con respecto al aprovechamiento biológico, las familias cuentan con los servicios básicos de energía eléctrica, agua, educación primaria. La atención en los centros de salud y casa base, el servicio no es el adecuado según las familias entrevistadas. El 50% de las personas no se desparasita nunca. Las enfermedades más comunes que reportaron las familias entrevistadas fueron: las enfermedades respiratorias, parasitosis, enfermedades diarreicas y fiebre.
- La lactancia materna es un factor importante el 31.66% a pesar de amamantar a sus hijos e hijas lo hacen hasta los 6 -12 meses (la norma es que deben amamantar hasta los dos años); de estas el 60.52% a recibido información principalmente por el centro de salud, lo que evidencia baja información sobre lactancia materna.

VIII Recomendaciones.

Los desafíos para el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional son múltiples y deben ser apropiados por todos, se requiere de esfuerzos sostenibles que sean coherentes con políticas y estrategias a mediano y largo plazo del consenso entre el sector municipal, sin olvidar la responsabilidad del Estado tanto a nivel central como local.

- Promover a nivel local la participación activa de todos los actores, capacitando a los brigadistas de salud brindándoles herramientas y materiales para el manejo y control sanitario. Realización de campañas alimentarias relacionadas con la nutrición.
- Impulsar la producción de alimentos y consumo mediante huertos caseros, realizando asistencia técnica, para un buen manejo de los cultivos producidos en las zonas para mejorar la disponibilidad y calidad de alimentos.
- Priorizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los niños menores de cinco años y madres, como un buen punto de partida para la buena nutrición, el bienestar y la calidad de vida, gestionar MINED con la merienda escolar u otras instituciones que brinden ayuda alimentaria.
- Promover proyectos comunitarios para el rescate de la cultura alimentaria autóctona.
- Mejorar el sistema de vigilancia nutricional en la niñez de las comarcas capacitando a los líderes comarcales y madres en temas relacionado con la nutrición, además; promover charla y talleres participativos sobre: lactancia materna, desparasitación, medidas higiénicas ambientales y consumo alimenticio para la realización y puesta en práctica por las familias.
- Promover el fortalecimiento de los vínculos entre entidades de Gobierno, MINSA, Alcaldía, MARENA, INTA y pobladores del sector rural para acceder a mejores oportunidades de producción e ingresos económicos que puedan tener acceso a los programas de Gobierno, ONG, e instituciones que apoyan a los sectores más vulnerables como es la zona de Tisma.
- Charlas de sensibilización de lactancia materna hasta los dos años según los nuevos estándares de crecimiento.

IX Bibliografía.

- Baumeister Eduardo, Rocha Juan Francisco, 2000. **Crisis y pobreza rural en América Latina: el caso de Nicaragua.** Documento de Trabajo N° 47 Programa Dinámicas Territoriales Rurales Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Balmaceda L, 2007. **Estudio de línea base en las comarcas; Los 24, Las Cortezas y La Montañita N° 2, municipio de Tisma- Masaya.**
- Balmaceda L.2009. **Diplomado Superior de Seguridad Alimentaria y Nutricional- Modulo III Componentes de la SAN-.Managua, Nicaragua**
- Balmaceda L; Calero Y; Pasquer L, 2009. **Estudio de seguridad Alimentaria y Nutricional en seis comarcas de Tisma.**
- Banco Mundial, 2003. **Evaluación para el impacto, una técnica para la inversión.**
- Constitución Política de Nicaragua, 1987. **Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional.** Disponible en <http://www.asamblea.gob.ni/constitu.htm>
- Cumbre Mundial de la alimentación- 1996. **Documentos de la cumbre Mundial de la Alimentación.** Disponible en http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/dessocial/alimentos/dec_plan_aliment1996.htm
- CENAGRO (Censo Nacional Agropecuario). **El capitalismo en Nicaragua. III CENAGRO, 2001.** Disponible en:<http://www.monografias.com/trabajos78/capitalismo-nicaragua/capitalismo-nicaragua3.shtml>
- Czerniecki Silvina, 2003. Practicas de salud de los niños trabajadores callejeros de constitución. **Muestra Razonada.**
- El Nuevo Diario, julio 2007, Managua, Nicaragua. **La pobreza de Nicaragua expulsa a sus habitantes.** Disponible en <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2007/07/09/economia/53284>
- Herrera J.; Avilés A. Managua, Nicaragua. Junio 2009. **Evaluación del impacto de la Seguridad Alimentaria y Nutricional del proyecto "Escuelas de campo (ECAs), dirigido a pequeñas familias campesinas de las comunidades el Terrero y el Mamey del municipio de San José de Cusmapa, Madriz. Agosto 2008-Mayo 2009.**
- Instituto de Nutrición de centro America y Panamá – INCAP/ OPS, 2009. **Diplomado a Distancia en Seguridad Alimentaria y Nutricional.** Pág. 103
- INIDE (Instituto Nacional de Información y Desarrollo). marzo 2008, **Tisma en cifras, Nicaragua.** Disponible en <http://www.inide.gob.ni/censos2005/CifrasMun/Masaya/Tisma.pdf>

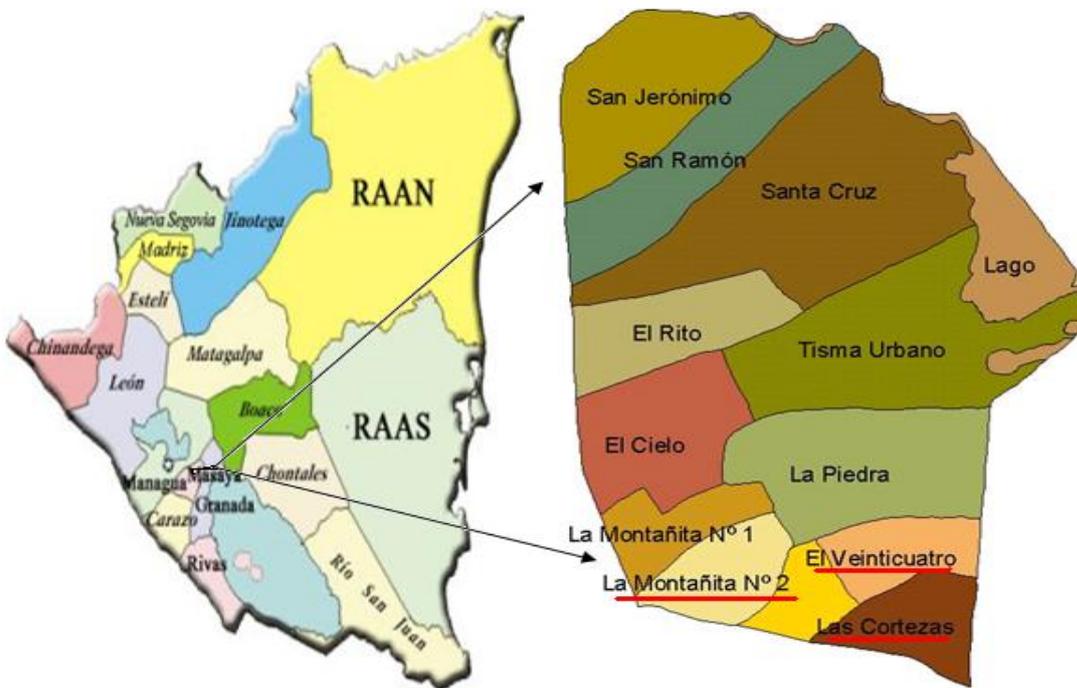
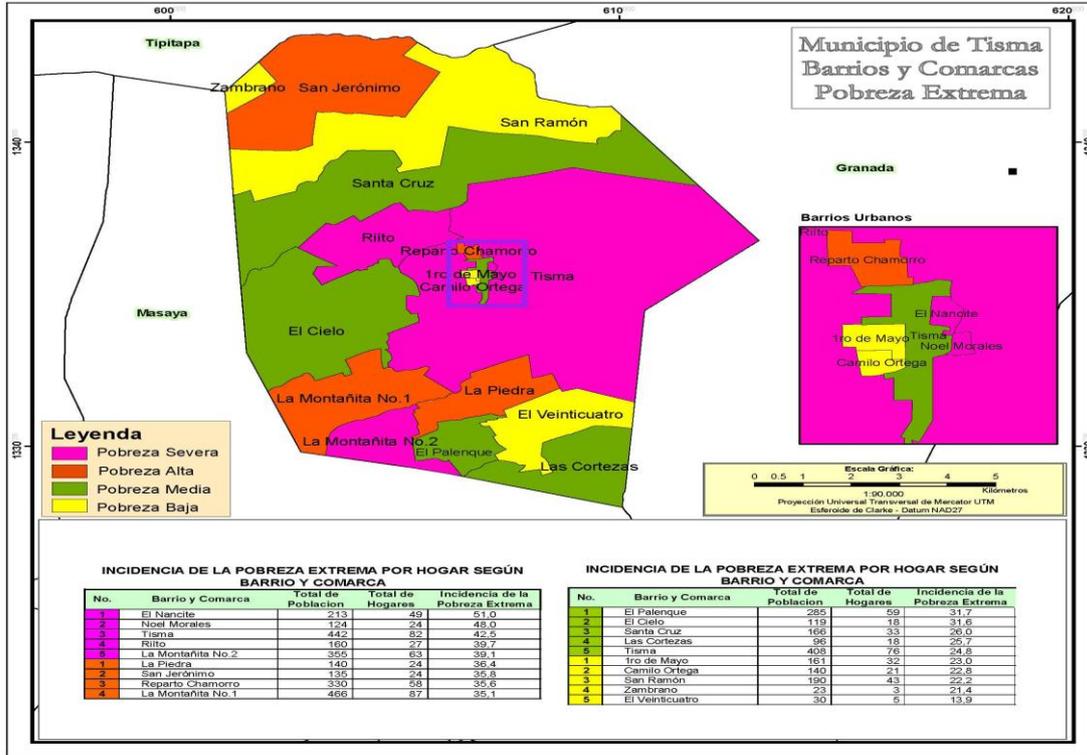
- INIFOM, 2009, **FICHA MUNICIPAL Nombre del Municipio TISMA Nombre del Departamento.** Disponible en <http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/MASAYA/tisma.pdf> - 34k -
- INIDE (Instituto Nacional de Información de Desarrollo). **Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud** ENDESA, 2006/07.
- INIDE (Instituto Nacional de Información de Desarrollo). Junio 2010, **Precio de la Canastica Básica.** Disponible en: www.inide.gob.ni/CanastaB.htm -
- Índice de Masa Corporal,** 2007. Disponible en <http://www.indicemasacorporal.org/definicion-oficial.php>
- INIDE (Instituto Nacional de Información de Desarrollo). **Mapa de pobreza extrema,** EMNV 2001 y CENSO 1995. Disponible en: www.inide.gob.ni/Pobreza/publicacion/mapapobreza2001.pdf -
- Instituto Nacional de Salud (INS) – Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (Lima, Perú, 2004). **La Medición de la Talla y el peso,** p. 9
- FAO, Mayo 2001, **Perfiles Nutricionales por Países - Nicaragua. FAO, Seguridad Alimentaria y Nutricional - Conceptos Básicos para Uso del Personal Agropecuario de Nicaragua, Nicaragua.** OPS/OMS.
- FAO, 2004, **Medición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.** Disponible en www.rlc.fao.org/iniciativa/cursos/Curso%202006/Mod3/9e.pdf -
- GISSAN, **Ley N° 693, Ley de soberanía y seguridad alimentaria y Nutricional.** Managua, Octubre, 2009. p.8.
- Guía para el personal de salud, 2004. **La medición para la talla y el peso.** Lima, Perú.
- Moncada Gilberto, Ortega Jorge; 2006. **NOTA TECNICA. Medición de la inseguridad alimentaria en encuestas de hogares: Un método cualitativo factible de aplicar en América Latina y el Caribe.** Nicaragua 2007.
- MAGFOR, **Política de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional desde el sector publico agropecuario y rural; dirección general de política agropecuaria y forestal; departamento de política de seguridad y soberanía alimentaria, Nicaragua.** Mayo de 2009
- MAGFOR 2006, **Los granos básicos.** Disponible en: elac.uca.edu.ni/pd/economia/files/82/.../04+--+granos+básicos.pdf. Pag. 88.
- MAGFOR 2006, **CEDOC MAGFOR5, Informe de producción.**
- Machón F, 2005. Quinta Edición. **Economía, teoría y política,** p. 566.
- OMS, 2005. **Patrones de Crecimiento y desarrollo infantil del niño y niña.** Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento de la niñez.

- Posgrado en SAN II Edición. Modulo I, II; **Marco conceptual y contextual de la SAN y Análisis, Metodología y técnicas de la SAN**; Octubre 2007 –Marzo 2008
Managua, Nicaragua.
- PDA - Visión Mundial, **Estudio Diagnóstico del Estado de Salud de la Niñez Patrocinada. Buenaventura**, El Jicaral, León. 2007. Nicaragua. Pág. 268.
- PESA, 2006. **Seguridad Alimentaria y Nutricional**. Disponible en:
http://www.pesacentroamerica.org/pesa_ca/ref_san.htm
- PESA-FAO, 2007. **Guía de SAN para uso de personal agropecuario, Nicaragua**.
Disponible en <http://www.inta.gob.ni/guias/guia-seguridad-nutricional.pdf>
- PSSAN, 06 julio 2010. **Programa de soberanía y seguridad Alimentaria y Nutricional PSSAN – INTA**, Managua, Nicaragua. Disponible en
www.inta.gob.ni/files_html/pssan-inta.html
- PNUD, 1999. **Informe de Desarrollo Humano, pobreza en Nicaragua**. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Revista Envío, 8 mayo 2009. **La familia nicaragüense en proceso de cambio**. Edificio Nitlapán, Universidad Centroamericana UCA, Managua, Nicaragua. Disponible en <http://www.envio.org.ni/articulo/419>
- Revista científica La Calera- UNA (Universidad Nacional Agraria), Sánchez Y., Vivías E. 13, Noviembre 2009. **Factores que inciden en el nivel de pobreza de las familias campesinas uno y la montañita dos**, Municipio de Tisma, Masaya, pág. 22-28.
- Revista científica La Calera – UNA (Universidad Nacional Agraria), Torrez P, Montes I y Manzanares I; 2008. **Disponibilidad y acceso a los alimentos de pobladores rurales del municipio de San José de Cusmapa, Madriz**. Pág. 29-35.
- Ruiz A.; Marín Y. 2005. **Revisitando el Agro Nicaragüense**. Nitlapan – UCA. Managua, Nicaragua. Pág. 134.
- Saavedra G. José, 18 mayo 2010. Familia: tipos y modos. Disponible en www.monografias.com
- SOFI (State Of Food Insecurity) FAO, 2004. Disponible en www.fao.org/.../es/.../2004/.../article_51791es.html.
- SINAPRED, 15 noviembre del 2007. El mapa y análisis de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y Nutricional en Nicaragua. Disponible en www.sinapred.gob.ni
- Wespi, Marcus; Ulloa, Socorro; Weber, Georg; Rodríguez, Roger; Fischer, Martín; Cisnero, Josefa Edición: 2ª. 2001-06-01; Diagnostico Rural Participativo. Editorial: PASOLAC-SIMAS, Managua, Nicaragua
Pág. 128.

Anexo

X Anexo

Anexo 1. Mapa de Masaya: incidencia de la pobreza extrema por barrio y comarca



Anexo 2. Entrevista para evaluar el estado de la situación alimentaria y nutricional.

I- Datos generales

1.1 Nombre del entrevistado/a: _____ Edad _____

1.2 Encuestador: _____ Fecha: _____

1.3 Nombre de la comarca: _____ Departamento: _____

1.4.- Estructura de la Familia:

Categoría	Edad Años	Sexo		N° de Personas	Escolaridad alcanzada		
		F	M		Primaria	Secundaria	Otros
Lactantes	0-1						
Niños	> 1-3						
	4-6						
	7-10						
	11-14						
Jóvenes	15-18						
Adultos	19-22						
	23-50						
	>50						

1.5 TIPO DE FAMILIA

Nuclear	Extendida	Monoparenteral

II – Disponibilidad

2.1 Área disponible.

¿Cuántas manzanas disponibles tienen?	Area agrícola (cultiva)	cuanto produce	Area de ganado	¿Cuál es el destino de la producción?
				Consume____ Venta_____

Disponibilidad de agua para uso agrícola: Sí _____ No _____ Temporal _____ Permanente _____

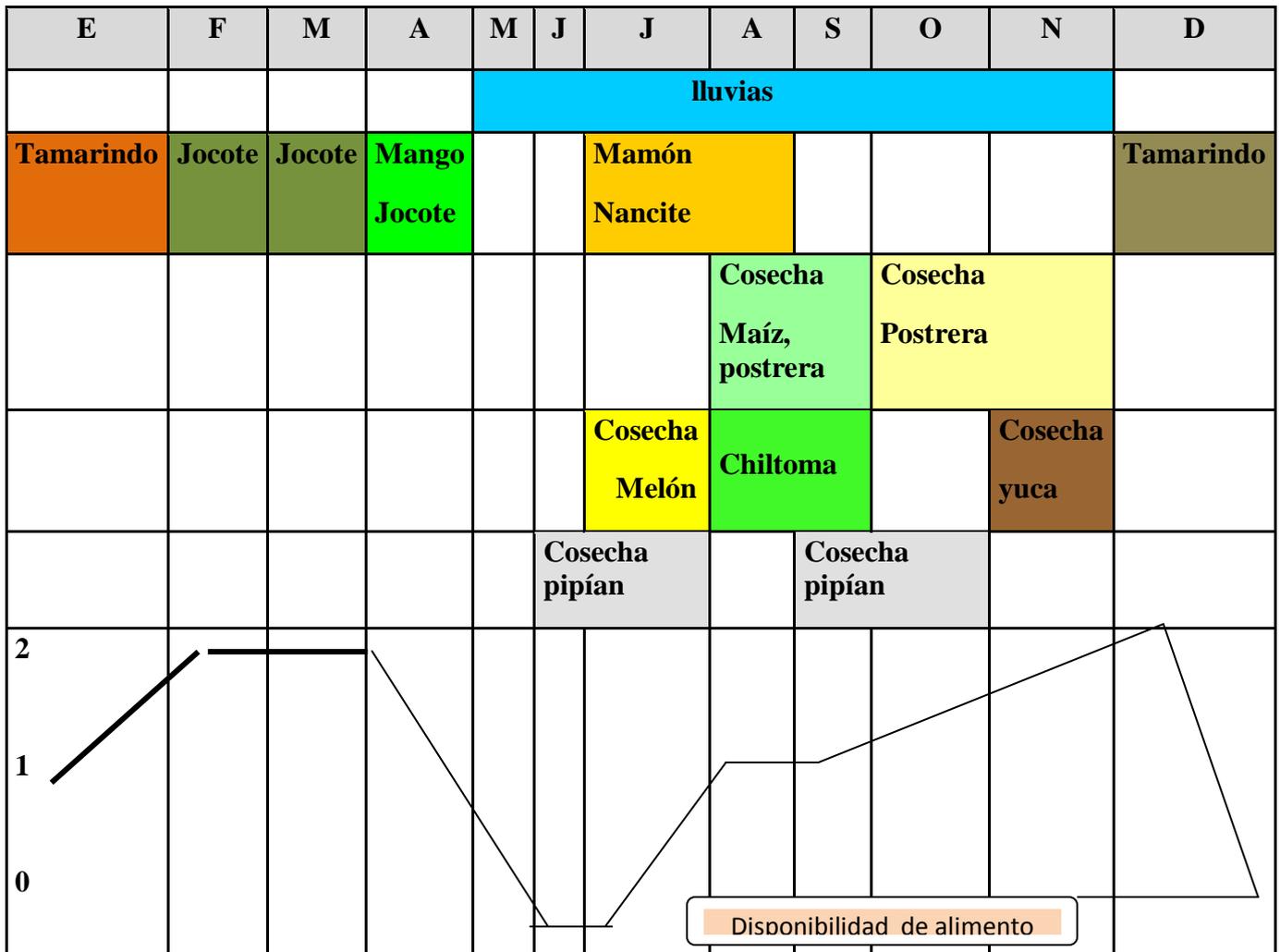
2.2.- ¿En qué época hay mas alimentos y por qué?

2.3.- Técnica: Calendarios Estacionales de cultivos

➤ Objetivo del ejercicio:

Representar el calendarios de actividades productiva (agrícolas y pecuarias), detectando las etapas donde se hay menor o mayor disponibilidad de los alimentos

- Tiempo requerido: lo necesario
- Material necesario: pizarra o papelones y plumones de diferentes colores.
- ✓ Paso 1: Organizar con el grupo interesado (o de manera individual) y explicar la función del calendario estacional y discutir los aspectos que se van a incluir.
- ✓ Paso 2: En un papelón establecer una escala de tiempo. Usar el calendario anual que corresponde a la visualización de la gente (no debe necesariamente empezar en enero). Dejar a los participantes decidir sobre quién va a dibujar.
- ✓ Paso 3: Para cada uno de los parámetros, describir las variaciones estacionales mediante líneas o bloques. No debe necesariamente empezar a principios del año; por ejemplo para los cultivos se podría empezar con el mes de siembra principal. También se puede incluir un tiempo mayor (un año), esto para cada parámetro
- ✓ Paso 4: Discutir el resultado, en términos de los períodos más favorables/desfavorables para la intervención.



Asistencia alimentaria externa (Ayuda Alimentaria)

2.4.- Describa, Sí recibe ayuda alimentaria; ¿qué tipo y cantidad de alimentos?

Alimento	UM	Cantidad	Frecuencia	ONG/Inst. Estatal

2.5- Disponibilidad de medios de almacenamiento de granos en el hogar. Silos metálicos___, barriles___, trojas mejoradas___; trojas tradicionales___, otros___.

III.- Consumo

3.1.- Tipos de Alimentos que consume:

Tipo	¿Se consumió?		Frecuencia				Cantidad	Unidad de medidas (casera)
	SI	NO	Diario	1-2 veces/	3-4 veces/	5-6 veces/		
				Semana	Semana	Semana		
Cereales								
Pinol								
Pinolillo								
Poli cereal								
Tiste								
Pozol								
Cebada								
Avena								
Tamal pisque								
Tamal dulce								
Tortilla de maíz								
Arroz								
Pastas(espaguetti)								
Pan dulce								
Pan simple								
leguminosas	Frijol rojo							
	Frijol negro							
	leche soya							
Frutales	Cítricos							
	Mango							
	melón							
	papaya							
	sandía							
	Aguacate							
	Otros:							
Hortalizas	Chiltoma							
	Tomate							
	Cebolla							
	Zanahoria							
	Remolacha							
	Lechuga							
Tubérculos	Yuca							

	Papa								
	Quequisque								
	Malanga								
Musáceas	Bananos								
	Plátanos								
Cucurbitáceas	Ayote								
	Pipián								
Carnes	Res								
	Pollo								
	Cerdo								
	Pescado								
	Vísceras								
Lácteos	Cuajada								
	Crema								
	Leche en polvo								
	Leche de cabra								
	Leche fluida								
	Queso								
Huevos									
Azúcares	Azúcar morena								
	Azúcar blanca								
Aceites	Aceite vegetal								
y	Manteca								
Grasas	margarina								
Misceláneos	Sal								
	Café								
	Té								
	gaseosas								
	Jugos enlatados								
	Ref. Azucarados (tang, suko, etc.)								
	salsa tomate								
	Meneítos								
	Tortillitas								
	Otro/especificar								

3.2.- Comportamiento alimentario

3.3 Cuantos tiempos de comida realizan al día:

_____.

Tiempos de comida	Cereales	Granos	Lácteos	Carnes	Hortalizas	Frutas	Verduras	otros
Desayuno								
Entre comidas								
Almuerzo								
Cena								

3.4.- ¿Ha reducido usted la cantidad de alimentos servidos a los hombres en este hogar?

Si__ No__

3.5.- ¿Ha reducido usted (ama de casa) su propio consumo de alimentos?

Si__ No__

3.6.- ¿Ha reducido usted la cantidad de alimentos servidos a los niños en este hogar los últimos siete días?

Si__ No__

3.7.- ¿Han dejado por lo menos dejado de hacer un tiempo de comida los miembros de este hogar en los últimos siete días?

Si__ No__

3.8.- ¿Han dejado de tomar comidas durante un día entero los miembros de esta Familia?

Si__ No__

3.9 - ¿Consume alimentos de las llamadas fritangas?

Si__ No__

3.10 - ¿Tiene por costumbre comer frutas en el hogar?

Si__ No__

3.11.- ¿Tiene por costumbre comer vegetales y ensaladas en el hogar?

Si__ No__

3.12 - ¿Tiene por costumbre tomar refrescos naturales en el hogar?

Si__ No__

IV.- Acceso

4.1.- Cada cuanto compra los alimentos.

Frecuencia. Semanal _____ Quincenal _____ Mensual _____

4.2.- Salario-Ingresos: Ingresos mensuales de los miembros del hogar.

4.2.3 ¿De los miembros de la familia, quienes trabajan?

Trabajo		
Miembros	Temporal	Permanente
Jefe de familia		
Cónyuge		
Hijo		
Hija		
Ingreso Agrícola		
total		

4.2.4 Ingresos familiares.

Ingresos	Total
C\$ 320-799	
C\$ 800-1299	
C\$ 1300-1599	
C\$ 1600-2099	
C\$ 2100-2599	
C\$ 2600-3599	
C\$ 3600-4199	
C\$ 5000-9099	

4.3.- Destino del ingreso anual

4.3.1 ¿Cuál es el destino de sus ingresos?

Ingreso	Destino del Ingreso					
	Alimentación	Salud	Educación	Vestuario	Reinversión	Recreación
No						
Porcentaje (%)						

4.4 Situación laboral

Número de miembros del hogar con edades de 14 a 65 años (PEA) que tienen empleo	Número de miembros del hogar con edades de 14 a 65 años (PEA) desempleados

V. APROVECHAMIENTO BIOLÓGICO

5.1. - Condiciones Higiénico Ambientales

Agua(consumo)		Salud		Energía		Servicios Higiénicos		Vivienda		
Sistema	Calidad	Existencia	Calidad	Sistema	Calidad	Sistema	Calidad	Tipo	Tipo	número
Tubería (potable)		Puesto Salud				Letrina		Piso		
Pozos		Centro Salud				Pozo Séptico		Techo		
Permanente		Casa Base				Otro		Embaldosado		
Temporal						Especificar Agua Negras		Ladrillo cuartos estado		

5.2.- ¿Realiza algún tipo de tratamiento del agua?: Hierve____, Clora____

5.3.- Enfermedades más comunes:

ERA SI NO

EDA SI NO

Diabetes SI NO

Hipertensión SI NO

Neumonía SI NO

Anemia SI NO

Enf. C.V SI NO

Bocio SI NO

5.4.- Tratamiento de desechos sólidos y líquidos:

5.5.- Que hace con la basura. _____

5.6.- Cada cuanto se desparasitan?

Frecuencia	Niños(as)	Adolescentes	Adultos	Adultos mayores
6 meses				
3 meses				
1 año				
Nunca				
total				

5.7.- Los niños menores de cinco años han recibido vacunas: Si _____ No _____

5.8.- Ha dado lactancia materna: Si ____ No ____

5.9. Ha recibido información sobre lactancia materna.

5.10 ¿Quienes han brindado esta información?

Centro de salud _____

ONG _____

VI.- Según Usted cuales son los principales problemas de su comarca.

Anexo 3. Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años.

Comarca: _____			Fecha: _____						
Municipio: Tisma			Departamento: Masaya						
No.	Nombre completo	FECHA NACIMIENTO	Edad	Peso lbs.	Talla cm	Punteo z			
						T/E	P/E	P/T	IMC

Evaluación del estado nutricional madres.

Comarca: _____			Fecha: _____		
Municipio: Tisma			Departamento: Masaya		
No	Nombre completo	Edad	Peso	Talla	IMC

Anexo 4. Operacionalización de variables.

Constructo	Variable	Definición conceptual de la variable	Definición operacional variable.	Ítem.	Valor	Escala.
Datos generales	Grupo etareos	Grupo de edades	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento de la encuesta.	Edad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 0-1año ➤ >1-3 ➤ 4-6 ➤ 7-10 ➤ 11-14 ➤ 15-22 ➤ 23-50 ➤ >50 	Ordinal
		Rango físico de las personas que definen como hombre o mujer.	Cuántas mujeres y cuantos hombres.	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Femenino ➤ Masculino 	Ordinal
	Tamaño de la familia.	Número de personas que habitan en el hogar	Miembros por familia.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5-6 ➤ 6-8 ➤ 9-10 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No 	Ordinal
		Actividad laboral a que se dedica cada miembro de la familia.	Actividad a que se dedica.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Temporal ➤ Permanente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No 	Ordinal
Tipo de trabajo.	Escolaridad alcanzada.	Situación escolar en que se encuentran los miembros de la familia.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pre-escolar. ➤ Primaria 			

	Escolaridad.			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Secundaria ➤ Otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No 	Ordinal
	Tipo de familia.	Tipo de familia según sus miembros.	Como está conformada la estructura familiar.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nuclear ➤ Extendida ➤ Mono parental 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No 	Ordinal

Variable	Definición Conceptual de la variable.	Definición Operacional variable.	Indicador.		Ítem	Valor	Escala
Disponibilidad.	La disponibilidad de alimentos a nivel local o nacional, tiene en cuenta la producción, las importaciones, el almacenamiento y la ayuda alimentaria.	La disponibilidad de los alimentos con que cuenta determinada población; sus principales cultivos y lo disponen para cultivarlos y producirlos.	Producción Interna	Índice global de la producción de alimentos	I. Disponibilidad.	Área agrícola__ Cuanto produce__ Área de ganado__	Nominal.
					1.1 ¿Cuántas manzanas disponibles tienen?		
					1.2 Disponibilidad de agua para uso agrícola.	Si__ No__ Temporal__ Permanente__	Nominal.
					1.2 ¿Cuáles son los principales cultivos?	Granos básicos. (Agregar otras que señale) Frijoles__ Maíz__ Sorgo__ Hortalizas y tubérculos Chiltoma__ Tomate__ Pipián__ Ayote__ Plátano__ 1.3 _____qq _____doc.	Nominal.
					1.3 ¿Cuánto produce?		

				Superficie cultivada de granos básicos, por producto		_____caja _____und _____saco	Nominal.
					1.4 Destino de la producción.	1.4 consumo__ venta__	Nominal.
					1.5 Área por cultivo.	1.5 área cultivada. 0.7 ha__ 1.4 ha__ 2.1 ha__	Ordinal.
					1.6 ¿En qué época hay más alimentos?	1.6 Época. Invierno____ Verano____	Ordinal.
					1.7 Describa, si recibe ayuda alimentaria; ¿Qué tipo y cantidad de alimentos?	1.7 Alimento____ UM____ Cantidad__	

					1.8 Disponibilidad de los medios de almacenamiento de los granos.	Frecuencia__ ONG/Inst. Estatal__ 1.8 Silos metálicos__ Barriles__ Trojas mejoradas__ Trojas tradicional ____	Nominal. Nominal.
--	--	--	--	--	---	---	--

Variable	Definición Conceptual de la variable.	Definición. Operacional variable.	Indicador.	Ítem	Valor	Escala
Acceso	Oportunidad que tiene la familia en acceder oportunamente a los alimentos físicos o a sus recursos para su compra.	Oportunidad que tienen las familias rurales en acceder los alimentos de acuerdo a sus ingresos.	PEA. Salario.	1. ¿Quiénes generan ingreso en el hogar?	Jefe de familia__ Cónyuge__ Hijo__ Hija__ Otros_	Ordinal.
				2. ¿Cuáles son sus ingresos mensuales?	C\$ 300.00-599.00 __ C\$ 600.00-1099.00__ C\$ 1100.00_1599.00__ C\$ 1600.00—2099.00__ C\$ 2100.00_2599.00__ C\$ 2600.00—3000.00__	Ordinal.
				3. ¿Cada cuanto realiza la compra de alimentos?	Semanal__ Quincenal__ Mensual__	Nominal.
Variable	Definición Conceptual de la variable.	Definición. Operacional variable.	Indicador.	Ítem	Valor	Escala
Consumo.	Es el consumo real, en base a las kilocalorías consumidas por la familia, obtenidas mediante la	Es el consumo de los alimentos y la frecuencia realizada, de esa manera nos damos cuenta el comportamiento	Patrón de consumo. Suficiencia del consumo	1.1 Tipo de alimentos que consume.	Arroz si_no_ Frijol si_no_ Otros_	Nominal.
				1.2 frecuencia con que	Diario__	

	frecuencia alimentaria.	alimentario y la relación que tienen con las medidas antropométricas.	de alimentos.	<p>consume los alimentos.</p> <p>2. Comportamiento alimentario.</p> <p>2.1 ¿Cuánto tiempos de comida realiza al día?</p> <p>2.2 ¿Ha reducido usted la cantidad de alimentos? Hombre____ Mujer____ Niño____</p>	<p>1-2 veces__ 3-4 veces__ 5-6 veces__</p> <p>Tiempos de comida: __</p> <p>Desayuno: __ cereales_, granos_, lácteos_, carnes_, hortalizas_, frutas_, verduras_, otros_.</p> <p>Almuerzo: __ cereales_, granos_, lácteos_, carnes_, hortalizas_, frutas_, verduras_, otros_.</p> <p>Cena: __ cereales_, granos_, lácteos_, carnes_, hortalizas_, frutas_, verduras_, otros_.</p> <p>➤ Si__ ➤ No__</p>	<p>Ordinal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Ordinal.</p>
--	-------------------------	---	---------------	---	--	---

			Lactancia materna	3. ¿ha dado lactancia Materna?, ¿ha recibido información, donde?	➤ Si_ ➤ No_ Centro de salud___ Hospital___ Otros___	
--	--	--	-------------------	--	--	--

Variable	Definición Conceptual de la variable.	Definición Operacional variable.	Indicador.	Ítem	Valor	Escala																										
Aprovechamiento biológico.	Está relacionada con el estado nutricional, como resultado del uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización)	Son las condiciones en que se encuentran las familias en el medio la morbilidad y si cuenta con los servicios básicos que son los principales para satisfacer las necesidades básicas.	Morbilidad relacionada con Nutrición.	1.1 ¿Cuáles son las principales enfermedades?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ERA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ EDA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ Diabetes SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ Hipertensión SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ Neumonía SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ Anemia SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ Enf. C.V SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ✓ Bocio SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> 	Nominal.																										
				1.2 ¿Cada cuanto se desparasitan?, ¿Con que frecuencia?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si. ➤ No <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Niños(as)</th> <th>Adolescentes</th> <th>Adultos</th> <th>Adultos mayores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 meses</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 meses</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 año</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nunca</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Frecuencia	Niños(as)	Adolescentes	Adultos	Adultos mayores	6 meses					3 meses					1 año					Nunca					Nominal.
				Frecuencia	Niños(as)		Adolescentes	Adultos	Adultos mayores																							
6 meses																																
3 meses																																
1 año																																
Nunca																																
1.3 ¿Los niños menores de cinco años han recibido sus vacunas?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No 	Nominal.																														
2.1 ¿Cuáles son las condiciones higiénicas ambientales?	Agua__																															

Medidas antropométricas	<p>Es el resultado del balance entre lo consumido y lo requerido, lo cual está determinado por la calidad y cantidad de nutrientes de la dieta y por su utilización completa en el organismo.</p>	<p>Son medidas físicas; peso, talla y edad. Que reflejan el estado nutricional de las personas.</p>	<p>de salud y saneamiento.</p> <p>Peso/Longitud Talla.</p> <p>Longitud Talla/Edad .</p> <p>Peso/Edad</p> <p>IMC.</p>	<p>Peso</p> <p>Talla</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>Salud__</p> <p>Energía Eléctrica__</p> <p>Condiciones de la vivienda.</p> <p>➤ Si</p> <p>➤ No</p>	<p>Nominal.</p> <p>Ordinal.</p>
--------------------------------	---	---	--	--	---	------------------------------------

Anexo 5. Frecuencia de consumo. Tres comarcas.

Diario			
Tipo de Alimentos	Los 24	Las Cortezas	Montaña 2
Pinol	25%		
Plátano	25%		31,50%
cuajada			4,20%
queso			12,50%

1 vez* semana			
Tipo de Alimentos	Los 24	Las Cortezas	Montaña 2
Repollo			16,66%
Yuca			45,83%
Banano	12,50%		4,16%
Res	37,50%		

Consumo 1-2Veces			
Tipo de Alimentos	Los 24	Las Cortezas	Montaña 2
Pinol	40%	40,90%	
Avena	37,50%	47,70%	8,30%
Tortilla		36,40%	50%
Pan dulce	25%	6,80%	12,50%
Cítricos	25%	29,50%	41,60%
Tomate	100%	93,18%	95,83%
Papa	100%	50%	25%
Yuca	12,50%	43,18%	4,16%
Banano		18%	20,83%
Plátano		70,45%	31%
Ayote	12,50%	6,82%	20,83%
Pipián	12,50%	6,82%	8,33%
Res		34%	33,30%
Cerdo	12,50%	22,70%	70,80%
Crema		15,90%	8,30%
Cuajada			25%
leche			8,30%
Queso			16,70%
Pescado		20%	12,50%
Meneíto	12,50%	13,60%	33,30%
Tortillita	12,50%		33,30%
Salsa Tomate		11,30%	20,80%
Fresco Azucarado		25%	25%

Consumo 3-4Veces			
Tipo de Alimentos	Los 24	Las Cortezas	Montaña 2
Avena			16,60%
Tortilla	25%		12,50%

yuca			12,50%
Res			4,20%
Cuajada		4,50%	
leche		18,10%	
Queso			12,50%

Anexo 6. Porcentajes de frecuencia de consumo que cumple con los criterios para la realización del patrón alimentario por comarca.

Diario			
Tipo de Alimentos	Los 24	Las Cortezas	Montañita 2
azúcar	100%	100%	100%
Sal	100%	100%	100%
arroz	100%	100%	100%
Aceite	100%	100%	100%
Frijol	100%	100%	100%
cebolla	100%	86,36%	100%
chiltoma	100%	93,18%	95,83%
Queso		50%	
Café		52,30%	95,80%
Pollo		50%	70,80%
Huevo			50%
Pan Simple	50%	52,30%	78,83%
Pinol			50%
Mango		75%	90%

Anexo 7. Consumo alimenticio familiar en las tres comarcas.

Desayuno	Granos		Huevos		Café		Pan		Frescos Naturales		Lácteos		Verduras	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comarcas	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Los 24	7	87,5	3	37,5	2	25	6	75	1	12,5	0	0	0	0
Las Cortezas	40	90,91	6	13,64	11	25	12	27,27	1	4,17	28	63,64	2	4,55
Montañita 2	20	83,33	0	0	10	41,67	9	37,5	0	0	8	33,33	0	0
Total de familias	67	88,15	9	11,84	23	30,26	27	35,52	2	2,63	36	47,36	2	2,63

Almuerzo	Granos		Carne		Lácteos		Verduras		Plátano	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comarcas	8	100	2	25	0	0	2	25	0	0
Los 24	8	100	2	25	0	0	2	25	0	0
Las Cortezas	42	95,45	34	77,27	3	6,82	8	18,18	16	36,36
Montañita 2	16	66,67	15	62,5	3	12,5	8	33,33	0	0
Total de familias	66	86,84	51	67,1	6	7,89	18	23,68	16	21,05

Cena	Granos		Lácteos		Huevos		Carnes		Tortilla/Plátano		Pan	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comarcas	8	100	2	25	2	25	0	0	0	0	0	0
Los 24	8	100	2	25	2	25	0	0	0	0	0	0
Las Cortezas	39	88,64	24	54,55	4	9,09	6	13,64	9	20,45	3	6,82
Montañita 2	12	50	16	66,67	9	37,5	0	0	0	0	0	0
Total de familias	59	77,6	42	55,2	15	19,7	6	7,89	9	11,84	3	3,94

Anexo 8. Comportamiento alimentario en la reducción de alimentos en los miembros de la familia.

Ha reducidos los alimentos para el hombre								
	Los 24		Las Cortezas		La Montañita 2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	0	0%	5	11%	6	25%	11	14.47%
no	8	100%	39	89%	18	75%	65	85.52%

Ha reducidos los alimentos para ama de casa								
	Los 24		Las Cortezas		La Montañita 2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	0	0%	6	14%	5	11%	11	14.47%
no	8	100%	38	86%	19	79%	65	85.52%

Ha reducidos los alimentos para los niños								
	Los 24		Las Cortezas		La Montañita 2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	0	0%	3	7%	2	9%	5	6.57%
no	8	100%	41	93%	22	92%	71	93.42%

En los últimos días ha dejado de consumir un tiempo de comida en el hogar.								
	Los 24		Las Cortezas		La Montañita 2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	0	0%	2	4.54%	3	13%	5	6.57%
no	8	100%	42	95%	21	87.5%	71	92.10%

En los últimos días ha dejado de consumir un día entero comida en el hogar.								
	Los 24		Las Cortezas		La Montañita 2		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
no	8	100%	44	100%	24	100%	76	100%

Anexo 9. Tablas de aprovechamiento biológico: servicios básicos, infraestructura de hogares, condiciones higiénicas ambientales y enfermedades más comunes

Servicios Básicos	Los 24	Las Cortezas	Montañita 2
Energía eléctrica	100%	100%	100%
agua potable	100%	89%	95,83%
Pozo	0%	11%	4,16%
escuela	100%	11%	100%
centro salud	100%	100%	0%
Casa Base	0%	0%	100%
techo			
zinc	100%	100%	95,83%
plástico	0%	0%	0%
teja	0%	0%	4%
piso			
tierra	75%	100%	100%
ladrillo	25%	0%	0%
embaldosado	0%	0%	0%
paredes			
concreto	0%	16%	0%
tablas	13%	84%	75,00%
minifalda	88%	0%	8,33%
Plástico	0%	0%	16,66%

cuartos			
1	0%	47,7%	37,5%
2	75%	45,45%	50,00%
3	13%	4,54%	12,50%
4	13%	2,27%	0,00%
manejo agua			
Hierve	0%	2,27%	0,00%
Clora	13%	38,63%	8,33%
SODI	0%	6,81%	0,00%
Nada	88%	4,54%	91,66%
tratamientos sólidos	0%	100%	50%
Letrina			
si tiene	25%	86,36%	83,33%
no tiene	75%	13,63%	16,66%
basura			
basura botan	0%	6,81%	8,33%
basura queman	100%	93,18%	91,66%
entierran	0%	2,27%	0,00%

Comunidades.		Los 24	Las Cortezas	Montañita 2
Malestares más comunes	Respiratorios	7,9%	8,9%	14,5%
	Diarreicos	7,9%	4,9%	2,5%
	Fiebres comunes	0%	4,9%	5,7%
	Desnutrición	2,6%	3,2%	1,3%
	Hipertensión	2,6%	0,4%	1,9%
	Anemias	2,4%	2,8%	0,6%
	diabetes	2,6%	0%	1,3%
	Riñones	0%	0,4%	4%
	Neumonía	0%	1,6%	0,6%
	Bocio	2,63%	0%	0%
	Otra (artritis, asma, alergia, hígado, hernia)	0,00%	2,83%	2,5%
	Total	28,66%	29,90%	34,8%
Vacuna niños < 5 ^a	si	100%	100%	100%
	no	0%	0%	0%

Anexo 10. Principales problemas por Comarca.

Comarcas	Carencia Centro de Salud	Agua Potable	camino en mal estado	Carencia Atención C/S Medicamentos	Falta Letrinas	Desempleo	Educación no hay apoyo.	Problema política	Transporte	Solicitud Capacitación Plagas	Enfermedades de la piel
Los 24	3	2	6	1	2	1	0	0	0	0	2
Las Cortezas	3	28	17	12	8	2	3	3	4	1	0
Montañita 2	15	11	11	15	3	2	1	2	6	1	0
Total	21	41	34	28	13	5	4	5	10	2	2
Porcentaje	27.63	53.94	44.73	36.84	17.10	6.76	5.26	6,76	13.15	2.63	2.63

Anexo 11. Evaluación del estado nutricional de los/as niñas menores de 5 años.

Estado Nutricional de Niños/as menores de 5 años. Comarca Los 24.

Fecha de la encuesta	Sexo	Fecha de nac.	Edad (m)	Peso (kg)	Talla (cm)	P/T		T/E		P/E		IMC/E		
20/01/2010	Femenino	06/02/2007	35,45	13,8	96	-0,28	MEDIANA	0,35	MEDIANA	0,03	MEDIA	-0,34	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	11/06/2009	7,33	8,9	66	2,08	Sobrepeso	-0,76	MEDIANA	1,13	MAS1	2,08	SOBREPEOS	MAS2
20/01/2010	Masculino	08/12/2009	1,41	5,6	57	1,03	riesgo S/peso	0,32	MEDIANA	0,94	MEDIANA	1,1	POSIBLE PESO	MAS1
20/01/2010	Femenino	29/11/2006	37,72	12,4	90,3	-0,29	MEDIANA	-1,53	DEB 1	-1,05	MENOS 1	-0,12	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	28/11/2009	1,74	6	55	2,88	Sobrepeso	-0,63	MEDIANA	1,54	MAS1	2,66	SOBREPEOS	MAS2
20/01/2010	Masculino	04/12/2009	1,54	5,6	54	2,99	Sobrepeso	-1,44	DEB 1	0,72	MEDIANA	2,23	SOBREPEOS	MAS2
20/01/2010	Femenino	05/02/2006	47,47	14	95	0,09	MEDIANA	-1,73	DEB1	-0,97	MEDIANA	0,18	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	04/03/2009	10,58	10,2	69	2,61	Sobrepeso	-1,29	DEB1	1,35	MAS1	2,8	SOBREPEOS	MAS2
20/01/2010	Masculino	XX/06/2005	55,26	14,6	91,5	1,2	riesgo S/peso	-3,56	severa	-1,41	MENOS 1	1,53	POSIBLE PESO	MAS1
20/01/2010	Masculino	01/09/2005	52,63	14	99	-0,92	MEDIANA	-1,58	DEB1	-1,56	MENOS 1	-0,8	N	MEDIANA

Estado Nutricional de Niños/as menores de 5 años. Comarca Las Cortezas.

Fecha de la encuesta	Sexo	Fecha de nac.	Edad (m)	Peso (kg)	Talla (cm)	P/T		T/E		P/E		IMC/E		
22/01/2010	Femenino	24/01/2008	23,95	11	83	0,1	MEDIA	-0,83	MEDIA	-0,34	MEDIA	0,22	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	28/01/2005	59,79	13,6	113	-4,09	Severa emaciado	0,78	MEDIA	-2,07	bajo peso	-3,95	EMACIADO	
22/01/2010	Masculino	14/02/2005	59,24	16	105	-0,61	MEDIA	-0,99	MEDIA	-0,97	MEDIA	-0,54	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	30/01/2008	23,75	13	84	1,54	riesgo S/peso	-0,95	MEDIA	0,63	MEDIA	1,73	POSIBLE RIESGO SPESO	
22/01/2010	Masculino	08/11/2005	50,46	14	97	-0,48	MEDIA	-1,8	DEB1	-1,41	MENOS 1	-0,33	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	18/04/2006	45,17	14	93	0,37	MEDIA	-2,13	baja talla	-1,01	MENOS 1	0,62	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	28/03/2008	21,85	9	75	-0,34	MEDIA	-2,82	baja talla	-1,7	MENOS 1	0,16	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	24/03/2007	34	11	83	-0,22	MEDIA	-3,25	severa	-2,03	bajo peso	0,24	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	24/01/2009	11,93	8	70	-0,42	MEDIA	-1,25	DE1	-0,91	MEDIAS	-0,25	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	18/08/2006	41,17	14	98,8	-0,88	MEDIA	-0,14	MEDIA	-0,67	MEDIAN	-0,94	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	31/05/2007	31,77	10	85	-1,5	MENOS1	-1,94	DEB 1	-2,19	bajo peso	-1,37	N	
22/01/2010	Masculino	22/09/2007	28,02	12	87	-0,17	MEDIA	-1,04	DEB 1	-0,64	MEDIA	-0,01	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	22/07/2009	6,05	8	65	1,07	riesgo S/peso	-0,05	MEDIA	0,73	MEDIA	1,01	POSIBLE RIESGO SPESO	
22/01/2010	Femenino	04/12/2008	13,6	10,9	76	1,53	riesgo S/peso	0,29	MEDIA	1,27	MAS1	1,52	POSIBLE RIESGO SPESO	
22/01/2010	Femenino	10/09/2009	4,4	9	60	4,19	Obeso	-1,01	DEB 1	2,47	MAS 2	4,21	OBESO	
22/01/2010	Femenino	12/07/2008	18,37	8	73	-1,21	MENOS1	-2,52	baja talla	-2,13	bajo peso	-0,75	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	31/07/2007	29,77	10	80	-0,26	MEDIA	-2,98	baja talla	-1,95	MENOS1	0,07	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	27/01/2005	59,83	14	99,5	-0,83	MEDIA	-2,07	baja	-1,85	MENOS1	-0,81	N	MEDIANA

									talla					
22/01/2010	Masculino	14/11/2006	38,28	15	91	1,63	riesgo S/peso	-1,72	DEB 1	0,15	MEDIA	1,88	POSIBLE RIESGO SPESO	
22/01/2010	Femenino	04/12/2007	25,63	19	105	1,31	riesgo S/peso	5,4	MAS 3	3,65	MAS 3	1,12	POSIBLE RIESGO SPESO	
22/01/2010	Masculino	07/09/2008	16,49	9,5	79	-1,1	MENOS1	-0,39	MEDIA	-1,01	MENOS1	-1,1	N	
22/01/2010	Femenino	16/10/2007	27,24	11	86	-0,65	MEDIA	-0,73	MEDIA	-0,81	MEDIANA	-0,57	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	07/07/2008	18,53	6	62	-0,96	MEDIA	-6,32	severa	-4,45	sever bp	-0,32	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	03/01/2008	24,64	11	81	0,25	MEDIA	-2,15	baja talla	-0,96	MEDIANA	0,6	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	24/03/2009	9,99	13	94	-0,54	MEDIA	9,42	MAS 3	3,42	MAS3	-1,58	N	
22/01/2010	Femenino	11/08/2008	17,38	9	76	-0,56	MEDIA	-1,17	DEB 1	-0,95	MEDIA	-0,36	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	06/10/2008	15,54	7	74	-3,73	Severa emaciado	-1,96	DEB 1	-3,54	sever bp	-3,55	SEVERA EMACIADO	
22/01/2010	Femenino	01/11/2005	50,69	17	104	0,36	MEDIA	-0,07	MEDIA	0,19	MEDIA	0,32	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	19/09/2009	4,11	6,3	66	-2,48	emaciado	1,24	MAS 1	-1	MEDIA	-2,33	EMACIADO	
22/01/2010	Masculino	08/09/2007	28,48	14	91	0,8	MEDIA	0,06	MEDIA	0,62	MEDIA	0,81	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	22/01/2007	36,01	13,6	95	-0,42	MEDIA	-0,29	MEDIA	-0,44	MEDIA	-0,44	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	16/04/2007	33,25	11	85	-0,73	MEDIA	-2,59	baja talla	-1,95	MENOS1	-0,38	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	15/10/2005	51,25	15	105	-1,24	MENOS1	0,08	MEDIA	-0,75	MEDIA	-1,26	N	
22/01/2010	Masculino	08/02/2006	47,44	12,7	90	-0,18	MEDIA	-3,12	severa	-1,97	MENOS1	0,26	N	MEDIANA
22/01/2010	Masculino	18/02/2005	59,1	13	97	-1,42	MENOS1	-2,71	baja talla	-2,56	bajo peso	-1,14	N	
22/01/2010	Femenino	07/05/2008	20,53	9	77	-0,78	MEDIA	-1,81	DEB1	-1,48	MENOS1	-0,5	N	MEDIANA
22/01/2010	Femenino	31/05/2006	43,76	11,8	92	-1,23	MENOS1	-1,97	DEB1	-2	bajo peso	-1,07	N	
22/01/2010	Femenino	01/06/2006	43,73	11,8	92	-1,23	MENOS1	-1,97	DEB1	-2	bajo peso	-1,07	N	
22/01/2010	Masculino	10/08/2006	41,43	12,7	94	-1,07	MENOS1	-1,4	DEB1	-1,49	MENOS1	-0,91	N	MEDIANA

22/01/2010	Masculino	29/01/2009	11,76	7,8	71	-1,28	MENOS1	-1,89	DEB1	-1,88	MENOS1	-1,07	N	
------------	-----------	------------	-------	-----	----	-------	--------	-------	------	-------	--------	-------	---	--

Estado Nutricional de Niños/as menores de 5 años. Comarca Montaña 2.

Fecha de la encuesta	Sexo	Fecha de nac.	Edad (m)	Peso (kg)	Talla (cm)	P/T		T/E		P/E		IMC/E		
20/01/2010	Masculino	19/06/2006	43,07	11,4	103	-4,31	Severa emaciado	0,63	MEDIA	-2,51	bajo peso	-4,5	SEVERA EMACIDO	MENOS3
20/01/2010	Masculino	02/04/2006	45,63	14,5	101,5	-1,04	MENOS1	-0,12	MEDIA	-0,76	MEDIANA	-1,1	N	MENO1
20/01/2010	Femenino	18/01/2008	24,08	11	79	1,16	MAS1	-2,32	baja	-0,36	MEDIANA	1,53	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Masculino	30/09/2008	15,67	10	75	0,43	MEDIANA	-1,62	DEB 1	-0,4	MEDIANA	0,8	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	03/03/2009	10,61	7,3	65,5	-0,14	MEDIANA	-3,7	sever	-2,22	bajo peso	0,03	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	XX/07/2007	30,06	10,3	84	-0,9	MEDIANA	-1,9	DEB 1	-1,73	MENOS1	-0,74	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	14/06/2009	7,23	7,9	65	1	MEDIANA	-2,06	baja	-0,53	MEDIANA	0,93	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	10/04/2006	45,37	14,9	96,4	0,42	MEDIANA	-1,33	DEB 1	-0,52	MEDIANA	0,51	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	21/08/2005	52,99	16,2	104	-0,17	MEDIANA	-0,36	MEDIA	-0,33	MEDIANA	-0,19	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	XX/07/2008	18,37	9	71	0,79	MEDIANA	-3,45	sever	-1,12	MENOS1	1,44	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Masculino	19/01/2006	48,03	15	104	-1,17	MENOS1	0,16	MEDIA	-0,68	MEDIANA	-1,24	N	MENO1
20/01/2010	Masculino	XX/01/2007	36,01	13,6	95,5	-0,52	MEDIANA	-0,16	MEDIA	-0,44	MEDIANA	-0,57	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	08/11/2009	2,4	5,7	54	2,96	Sobrepeso	-2,04	baja	0,37	MEDIANA	2,14	SOBREPESO	MAS2

20/01/2010	Masculino	25/02/2006	46,82	13	94,7	-0,92	MEDIANA	-1,92	DEB 1	-1,73	MENOS1	-0,71	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	26/10/2008	14,82	11,6	87	-0,29	MEDIANA	3,81	MAS 3	1,54	MAS1	-0,7	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	01/04/2007	33,68	12	77	2,34	Sobrepeso	-4,43	sever	-0,89	MEDIANA	2,96	SOBREPESO	MAS2
20/01/2010	Femenino	15/10/2006	39,2	14	92,6	0,58	MEDIANA	-1,17	DEB 1	-0,24	MEDIANA	0,7	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	16/06/2008	19,15	8,3	70	0,18	MEDIANA	-4	SEVERO	-1,95	MAS1	0,91	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	23/04/2006	44,94	11,9	89	-0,46	MEDIANA	-2,84	baja	-2,03	bajo peso	-0,19	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	02/11/2007	26,61	9,2	83,8	-2,18	Emaciado	-1,24	DEB 1	-2,24	bajo peso	-2,18	EMACIADO	MENO2
20/01/2010	Femenino	12/12/2007	25,3	10,4	80	0,18	MEDIANA	-2,08	baja	-1	MEDIANA	0,44	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	15/01/2007	36,17	12,9	87,9	0,69	MEDIANA	-1,91	DEB 1	-0,57	MEDIANA	0,93	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	28/02/2008	22,74	12,7	80,5	2,22	Sobrepeso	-1,29	DEB1	0,99	MEDIANA	2,42	SOBREPESO	MAS2
20/01/2010	Femenino	30/03/2009	9,72	8,4	66	1,49	Riesgo sobreso	-2,09	baja	-0,01	MEDIANA	1,62	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Masculino	15/10/2009	3,19	5,2	56	0,37	MEDIANA	-2,55	baja	-1,89	MENOS1	-0,56	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	11/03/2007	34,37	14,1	85,4	2,15	Sobrepeso	-2,64	baja	0,02	MEDIANA	2,58	SOBREPESO	MAS2
20/01/2010	Femenino	16/09/2007	28,16	11,4	84,5	0,13	MEDIANA	-1,37	DEB 1	-0,64	MEDIANA	0,29	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	06/06/2005	55,49	17	106,5	-0,19	MEDIANA	-0,11	MEDIA	-0,17	MEDIANA	-0,19	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	24/10/2007	26,91	11	88	-1,34	MENOS1	-0,7	MEDIA	-1,26	MENOS1	-1,28	N	MENO1
20/01/2010	Femenino	11/10/2009	3,32	6,5	61,5	0,42	MEDIANA	0,44	MEDIA	0,58	MEDIANA	0,46	N	MEDIANA

20/01/2010	Femenino	17/09/2005	52,11	12,6	93,7	-0,84	MEDIANA	-2,56	baja	-2,13	bajo peso	-0,66	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	27/11/2006	37,78	12,8	90,8	-0,27	MEDIANA	-1,7	DEB 1	-1,11	MENOS1	-0,02	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	15/01/2006	48,16	15,4	102,8	-0,59	MEDIANA	-0,15	MEDIA	-0,48	MEDIANA	-0,62	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	22/06/2006	42,97	13	98	-1,37	MENOS1	-0,4	MEDIA	-1,17	MENOS1	-1,43	N	MENO1
20/01/2010	Masculino	01/12/2007	25,66	12	83	0,83	MEDIANA	-1,75	DEB 1	-0,34	MEDIANA	1,1	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Femenino	24/12/2006	36,9	12	90	-0,59	MEDIANA	-1,47	DEB1	-1,23	MENOS1	-0,44	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	20/01/2006	48	14,3	92,5	0,83	MEDIANA	-2,38	baja	-0,86	MEDIANA	0,97	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	25/07/2007	29,9	14,4	95,5	0,3	MEDIANA	1,39	MAS 1	0,99	MEDIANA	0,19	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	XX/06/2008	18,96	8,9	75	-0,31	MEDIANA	-2,26	baja	-1,32	MENOS1	0,12	N	ME
20/01/2010	Femenino	20/01/2007	36,01	11,9	87,7	-0,16	MEDIANA	-1,93	DEB 1	-1,2	MENOS1	0,06	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	12/11/2007	26,28	11	87	-0,89	MEDIANA	-0,2	MEDIA	-0,68	MEDIANA	-0,87	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	28/11/2007	25,76	11,5	84,6	-0,08	MEDIANA	-1,27	DEB 1	-0,72	MEDIANA	0,09	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	27/11/2006	37,78	13,7	92,9	0,28	MEDIANA	-0,87	MEDIA	-0,27	MEDIANA	0,37	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	12/04/2007	33,31	14,6	93	0,88	MEDIANA	-0,36	MEDIA	0,42	MEDIANA	0,92	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	12/10/2007	27,3	9,8	87	-2,26	Emaciado	-0,45	MEDIA	-1,79	MENOS1	-2,32	EMACIADO	MENO2
20/01/2010	Femenino	04/10/2008	15,54	7,8	73,5	-1,45	MENOS1	-1,66	DEB1	-1,83	MENOS1	-1,17	N	MENO1
20/01/2010	Masculino	06/07/2009	6,51	9,2	69	1,38	Riesgo sobreso	0,27	MEDIA	1,15	MAS1	1,3	POSIBLE SPESO	MAS1

20/01/2010	Femenino	01/12/2008	13,63	9,8	77,8	0,16	MEDIANA	0,69	MEDIA	0,42	MEDIANA	0,03	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	30/01/2009	11,66	10,2	71,1	1,92	Riesgo sobreso	-1,8	DEB1	0,59	MEDIANA	2,17	SOBREPESO	MAS2
20/01/2010	Masculino	29/04/2009	8,74	9,8	71	1,48	Riesgo sobreso	-0,28	MEDIA	0,96	MEDIANA	1,49	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Masculino	19/05/2009	8,08	9,2	65	2,75	Sobrepeso	-2,59	baja	0,58	MEDIANA	2,77	SOBREPESO	MAS2
20/01/2010	Masculino	16/01/2010	0,13	4,2	52	1,23	Riesgo sobreso	0,74	MEDIA	1,51	MAS1	1,56	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Masculino	15/04/2009	9,2	8,1	69	-0,14	MEDIANA	-1,44	DEB 1	-0,92	MEDIANA	-0,09	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	20/12/2009	1,02	4,2	52	1,11	Riesgo sobreso	-0,9	MEDIA	-0,01	MEDIANA	0,65	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	19/10/2007	27,07	12,8	86	0,87	MEDIANA	-1,14	DEB1	0,03	MEDIANA	1,06	POSIBLE SPESO	MAS1
20/01/2010	Femenino	25/12/2005	48,85	14	100,4	-1,02	MENOS1	-0,65	MEDIA	-1,08	MENOS1	-1,05	N	MENO1
20/01/2010	Masculino	09/05/2009	8,41	7,1	66	-0,68	MEDIANA	-2,33	baja	-1,89	MENOS1	-0,69	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	09/12/2007	25,4	14,7	94,5	0,65	MEDIANA	1,97	MAS1	1,46	MAS1	0,39	N	MEDIANA
20/01/2010	Masculino	06/01/2007	36,47	13,8	94,5	-0,13	MEDIANA	-0,51	MEDIA	-0,36	MEDIANA	-0,11	N	MEDIANA
20/01/2010	Femenino	22/09/2005	51,94	19,1	106	1,15	Riesgo sobreso	0,22	MEDIA	0,89	MEDIANA	1,12	POSIBLE SPESO	MAS1

Anexo 12. Evaluación del estado nutricional de las madres

Evaluación Nutricional de madres da la Comarca Los 24.

No.	Edad	Peso (lb)	Peso (kg)	Talla(cm)	Talla m2	IMC	Interpretación
1	36	131	86,8	154,5	2,37	36,6	Obesa II
2	27	155	70,4	147,5	2,16	32,5	Obesa I
3	26	129	58,6	155	2,4	24,4	normal
4	25	147	66,8	154,5	2,37	28,1	sobrepeso
5	28	230	108,8	156,5	2,43	44,6	Obesidad III
6	34	155,5	70,4	146,5	2,13	33	obesa I
7	24	120,6	54,5	162	2,62	20,8	Normal
8	36	179,5	81,3	156	2,43	33,4	obesa I

Evaluación Nutricional de madres da la Comarca Las cortezas.

No.	Edad	Peso (lb)	Peso (kg)	Talla(cm)	Talla m2	IMC	Interpretación
1	22	130	59	153	2,34	25,2	sobrepeso
2	35	142,8	64,9	144	2,07	31,3	obesa I
3	21	163	74,1	157	2,46	30,1	obesa I
4	27	160	72,7	154	2,37	30,6	obesa I
5	63	149	67,7	147	2,37	28,5	sobrepeso
6	28	128	58,1	148	2,19	26,2	sobrepeso
7	23	134	60,9	155	2,46	24,7	normal
8	23	148	67,2	146	2,13	31,5	obesa I
9	23	120	54,5	150	2,25	24,2	normal
10	38	118	53,6	150	2,25	23,8	normal
11	20	161	73,1	152	2,31	31,6	obesa I
12	30	121	55	154	2,36	23,2	normal
13	26	156	70,9	159	2,52	28,1	sobrepeso
14	30	112	50,9	153	2,34	21,7	sobrepeso
15	55	163	74	147	2,16	34,2	sobrepeso
16	50	178	80,9	153	2,34	34,5	obesa I
17	29	171	77,7	150	2,25	34,5	obesa I

Evaluación Nutricional de madres da la Comarca La montaña Nº2.

No.	Edad	Peso (lb)	Peso (kg)	Talla(cm)	IMC	
1	25	122		55,4	1,57	22,5
2	25	107		48,6	1,52	21
3	20	129		58,2	1,45	27,7

4	28	157	71,3	1,54	30
5	24	117	53,1	1,59	21
6	34	121	55	1,54	22
5	23	159	72,2	1,41	36,4
8	19	78	35,4	1,46	17
9	19	100	45,4	1,51	19,1
10	31	164	74,5	1,6	29,6
11	31	148	67,2	1,57	27,3
12	19	98	44,5	1,53	18,5
13	25	168	76,3	1,52	32
14	20	164	74,5	1,59	29,2
15	19	110	50	1,47	23,1
16	20	102	46,3	1,52	20
17	25	185	84	1,58	32,1
18	65	138	62,7	1,49	28,2
19	20	120	54,4	1,52	23,5
20	49	120	54,5	1,43	22,7
21	30	111	50,4	1,5	22,4
22	19	158	71,8	1,71	24,5
23	21	97	44	1,49	19,8
24	25	150	68,2	1,54	28,7
25	22	100	45,4	1,48	20,7
26	45	148	67,2	1,49	30,2
27	29	113	51,3	1,48	23,4
28	37	204	92,7	1,54	39,1
29	27	154	70	1,55	29,1
30	26	163	74	1,45	35,2
31	39	118	53,6	1,46	25,1
32	19	93	42,2	1,42	20,9
33	27	141	64	1,55	26,6
34	38	182	82,7	1,58	33,2
35	43	151	68,6	1,61	26,45
36	35	126	57,2	1,53	24,4
37	42	133	60,4	1,49	27,2
38	23	122	55,4	1,48	25,2
39	22	108	49	1,54	20,6
40	30	151	68,6	1,54	28,9
41	19	144	65,4	1,6	25,5
42	20	137	62,2	1,57	25,2
43	23	168	75	1,45	35,7
44	24	187	85	1,61	32,8
45	24	187	85	1,61	32,8

Anexo 13. Fotos.



Foto 1. Sondeo con líderes comarcales y brigadistas de salud.



Foto 2. Realización de la entrevistas con la familia.



Foto 3. Realización de la entrevistas con una madre de familia en la comarca Las Cortezas.



Foto 4. Madres y niños para la realización de las medidas antropométricas en la comarca Las Cortezas.



Foto 5. Realización de medidas antropométricas a niños comarca La Montañita N° 2



Foto 6. Realización de medidas antropométricas a madres de la comarca La Montañita N° 2.



Foto 7. Niñez de la comarca Las cortezas.