

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD**  
**POLISAL**  
**DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN**



**MONOGRAFÍA PARA OPTAR A TÍTULO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**TEMA:**

**CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y  
NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES  
RURALES DE MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL  
MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO  
2015 –MARZO 2016**

**Autores:**

- Bra. Verónica Azucena Silva Argeñal
- Br. Alexander Josué Gámez Murillo

**Tutora:**

MSc. Carmen María Flores Machado  
Nutricionista, Máster en Salud Pública

**Managua, Nicaragua Abril 2016**

*¡A la libertad por la Universidad!*

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*



Fuente: Revista Libre Pensamiento, 2011; Radio la Primerísima

Somos hijos del maíz, constructores de surcos y de sueños, y aunque somos un país pequeño, ya contamos con más de mil inviernos, un millón de manos floreciendo en la tarea interminable de sembrar de abril a mayo, labrando, sembrando, tapiscando, desgranando, almacenando para la guerra y la paz.

*Luis Enrique Mejía Godoy*

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis, primeramente a **Dios** todo poderoso que me dio la fortaleza para seguir adelante y no desmayar, encarar las adversidades, llenándome de confianza para culminar satisfactoriamente mis estudios universitarios sin desfallecer en el intento.

A mis padres **Sra. Eva Azucena Argeñal López y Sr. Marcos Aurelio Silva Delgado** por su ejemplo de superación y consejos, por su amistad, por el amor y apoyo incondicional, quienes me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi hermano por siempre estar presente, por ser mi compañero fiel **Marco Ali Silva Argeñal**, a mi sobrino **Marco Rafael Silva López** que es una de mis motivaciones y felicidad.

A mi amada hija; **Isabella Verónica Urbina Silva** que fue mi mayor inspiración y anhelo en la culminación de este trabajo.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”. Thomas Chalmers

*Verónica Azucena Silva Argeñal*

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mis agradecimientos.

A la maestra **MSc. Carmen Maria Flores Machado**, tutora 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 la maestra **Msc. Ana María Gutiérrez** por su colaboración en el desarrollo de este trabajo y por la confianza depositada.

A nuestros **profesores** que transmitieron sus conocimientos y 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 compañero de tesis **Br. Alexander Gámez Murillo**, por su dedicación, conocimiento y esfuerzos en la realización de este estudio; por los momentos felices y difíciles que pasamos en el transcurso del trabajo, apoyo y amistad.

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

*Verónica Azucena Silva Argeñal*

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

## **DEDICATORIA**

Todo el esfuerzo puesto en esta tesis se lo dedico a:

Primeramente a **Dios** por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, acompañado en cada momento difícil y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi mamá, **Sra. Isola Murillo** por esforzarse a pesar de las circunstancias y poder ayudarme a encarar cada día de mi vida; por siempre apoyarme a pesar de mis malas decisiones y por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien. A mi papá, **Sr. Leonel Gámez Duártez** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos y valores inculcados.

A mis hermanos: **Alfredo Murillo y Leonel Gámez Murillo**. Por brindarme de su ayuda incondicional y de los cuales siempre han sido para mí un modelo a seguir.

A **María Garibo Flores** por su apoyo completo durante la realización de la tesis, por animarme cada día a seguir adelante y no darme por vencido, por creer en mí cuando más lo necesité.

*Alexander Josué Gámez Murillo*

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias al apoyo de otras personas he logrado satisfactoriamente llegar a esta nueva etapa de mi vida, es por eso que quiero agradecer a:

Maestra **Msc. Carmen** Flores por creer en el desempeño de sus tutorados, así también por depositar confianza y dejarnos trabajar a su lado.

También agradezco a mi **familia** porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante.

Quiero agradecer a todos los **maestros** que me impartieron asignaturas en la carrera ya que ellos me enseñaron a valorar los estudios y a superarme cada día.

Agradezco a mi compañera de tesis **Bra. Verónica Silva** por su apoyo incondicional, por esforzarse y animarme en los momentos que resultaron difíciles durante el proceso de realización de este trabajo. Así también, gratifico su valiosa amistad y confianza.

A las **personas de las comunidades** que nos recibieron con mucha hospitalidad durante el levantamiento de la información.

*Alexander Josué Gámez Murillo*

## Resumen

El presente estudio tuvo como propósito caracterizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las comunidades rurales de Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo del municipio de San Ramón, ubicado en el departamento de Matagalpa. El municipio de San Ramón se encuentra dividido de forma rural y urbana. La población rural es la que cuenta con mayor población con el 90.9% con respecto al total de personas del municipio, equivalente a 33,705 individuos, de este modo se ha tomado solamente el área rural como objeto de estudio.

De las tres comunidades bajo estudio, Monte Cristo cuenta con 57 familias, Mil Bosques tiene 62 familias y por último, San Pablo posee 427 familias, haciendo un total de 546 hogares, dato equivalente al universo. Para poder identificar las comunidades bajo estudio, se dividió primeramente el municipio en tres sub zonas climáticas (húmeda, semihúmeda y seca), y se escogió aleatoriamente una comunidad por cada una de ellas. Las familias bajo estudio se seleccionaron tomando en cuenta su zona geográfica, haciendo hincapié en que los hogares se encontraran en el centro de la comunidad.

Para la recolección de datos, se tomó en cuenta las variables de: características sociodemográficas y económicas, el estado de salud de los grupos etarios más vulnerables, los recursos alimentarios suficientes y por último, el patrón alimentario de los hogares bajo estudio. Se utilizó un formulario de preguntas abiertas y cerradas, además de la frecuencia de consumo, la cual concentra los alimentos en 11 grupos.

Entre los hallazgos más relevantes se encontró que la mayor parte de la población se encuentra entre los 15 y 49 años. Así también que el género predominante fue el de las mujeres. La mayor parte de los hogares (71%) fueron clasificados como "pobres extremos", el 20% es considerado en "pobreza no extrema" y solo un 9% es considerado "no pobre".

A lo que corresponde la salud infantil lo más relevante fue que los niños y niñas que no cumplieron con su esquema de vacunación y que al momento de la entrevista no presentaron la tarjeta de vacuna, todos estos infantes padecieron de Enfermedades

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Respiratorias Agudas (IRAs). Y de los que no recibieron lactancia materna exclusiva el 73% se enfermó de IRAs y Enfermedades Diarreicas Agudas.

El 42% de la población bajo estudio tiene una ingesta suficiente de energía de acuerdo al consumo total de alimentos, además, el 56% consume una dieta normal en hidratos de carbono, el 53% tiene una dieta hipo proteica y el 42% hipergrasa (mayor al consumo recomendado de lípidos). Por último, el patrón de consumo de alimentos de las familias de las comunidades Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo es de 7 alimentos inferior al Patrón Alimentario Nacional y Rural según el Programas Especial de Seguridad Alimentaria.



## **ÍNDICE**

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>IV. OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>V. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>VI. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>31</b>
<b>VII. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>52</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES.....</b>	<b>88</b>
<b>IX. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>90</b>
<b>X. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>91</b>

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N°1 - Ubicación de las comunidades según las zonas climáticas .....	52
Tabla N° 2 Distribución de las cantidades de personas de las comunidades en estudio divididas por grupos etarios.....	53
Tabla N° 3 – Cantidad de dormitorios según el número de personas en el hogar .....	64
Tabla N°4 – Condiciones físicas de la vivienda.....	66
Tabla N° 5 – Servicios insuficientes .....	67
Tabla N°6 Baja educación (niños de 7 – 14 años).....	68
Tabla N° 7 – Cantidad de personas que generan ingresos en el hogar .....	69
Tabla N°8-Ingresos económicos insuficientes .....	69
Tabla N° 9 Necesidades Básicas Insatisfechas.....	71
Tabla N° 10 Estratificación de pobreza.....	71
Tabla N°11 Estado nutricional en menores de 36 meses según los indicadores Antropométricos .....	73
Tabla N° 12 Niños menores de 6 meses que han sido lactados.....	74
Tabla N° 13 Niños menores de 36 meses con esquema de vacunas .....	75
Tabla N° 14 Relación entre Lactancia Materna en los primeros 6 meses de vida y Morbilidad infantil.....	77
Tabla N°15 Estado nutricional (IMC) de adultos mayores de 45 años según el sexo.....	80
Tabla N° 16 Riesgo Cardiovascular según el sexo.....	81
Tabla N° 17 Estado Nutricional y Riesgo Cardiovascular .....	81
Tabla N° 18 Relación entre la ocupación y el IMC (adultos > de 45 años).....	82
Tabla N° 19 Diversidad de la Dieta Y Suficiencia Energética de los hogares de las 3 comunidades).....	83

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Tabla N° 20 Calidad de la Dieta.....	84
--------------------------------------	----

Anexos

Tabla N° 21 Edad de mujeres en estado de embarazo y/o lactando.....	19
---	----

Tabla N° 22 Ocupación por grupo etario .....	20
--	----

Tabla N° 23 Ocupación por grupo etario .....	21
--	----

Tabla N° 24 Sexo y Ocupación del jefe de familia .....	22
--	----

Tabla N° 25 Lugar de donde proviene el agua y el tratamiento aplicado para su consumo.....	23
--	----

Tabla N° 26 Escolaridad alcanzada del jefe de familia de acuerdo al sexo .....	24
--	----

Tabla N° 27 Ocupación del jefe de familia según el sexo.....	25
--	----

Tabla N° 28 Oficio de acuerdo al sexo (mayores de 6 años) .....	26
---	----

Tabla N° 29 Relación de tipo de oficio del jefe de familia con el tipo de vivienda.....	27
---	----

Tabla N° 30 Morbilidad de las personas mayores de 45 años.....	28
--	----

Tabla N°31 Patrón de consumo de alimentos de los hogares de las 3 comunidades .....	30
---	----

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico N° 1 – Pirámide poblacional .....	54
Gráfica N° 2 - Grado de escolaridad por grupo etario.....	56
Gráfico N°3 - Escolaridad del jefe de familia según sexo.....	57
Gráfica N° 4 - Distribución de las ocupaciones por las edades.....	59
Gráfico N° 5 – Ocupación según el sexo de la población.....	61
Gráfica N° 6 – Ocupación del jefe de familia según sexo.....	62
Gráfico N° 7 Morbilidad de las personas mayores de 45 años.....	79
Gráfico N° 8 Patrón Alimentario .....	85
Gráfico N° 9 Patrón Alimentario por grupos de alimentos .....	86
Anexos	
Gráfico N° 10 Agrupación de sexo por grupo etario.....	- 1 -
Gráfico N° 11 Ocupación por grupo Etario.....	- 1 -
Gráfico N°12 Estado fisiológico de las Mujeres en edad fértil .....	2
Gráfico N° 13 Escolaridad alcanzada por grupo etario .....	3
Gráfico N°14 Ocupación por grupo etario .....	4
Gráfico N° 15 Hacinamiento MonteCristo.....	5
Gráfico N° 16 Hacinamiento MilBosques.....	5
Gráfico N° 17 Hacinamiento San Pablo.....	6
Gráfico N° 18 Calidad de la vivienda.....	6
Gráfico N° 19 Calidad de la vivienda Suelo/Pared.....	7
Gráfico N° 20 Calidad de la vivienda Suelo/Techo.....	7
Gráfico N° 21 Tratamiento al agua de consumo .....	8

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Gráfico N° 22 Baja educación (niños de 7 – 14 años) .....	8
Gráfico N° 23 Escolaridad del jefe de familia según el sexo .....	9
Gráfico N° 24 Ocupación del Jefe de Familia según el sexo .....	9
Gráfico N° 25 Ocupación según Sexo.....	10
Gráfico N°26 Ingresos en el hogar .....	11
Gráfico N° 27Tipo de vivienda .....	11
Gráfico N°28 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento Peso/Talla .....	12
Gráfico N°29 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento Talla/Edad.....	12
Gráfico N°30 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento Peso/Edad .....	13
Gráfico N°31 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento IMC.....	13
Gráfico N°32 Niños menores de 6 meses que han sido lactados.....	14
Gráfico N°33 Niños menores de 36 meses con esquema de vacunas .....	14
Gráfico N°34 Relación entre Lactancia Materna Exclusiva en los primeros 6 meses de vida y Morbilidad infantil.....	15
Gráfico N° 35 Relación entre esquema de vacunas y morbilidad niños/as.....	15
Gráfico N°36 Estado Nutricional (IMC) de adultos mayoresde 45 años .....	15
Tabla N°37 Riesgo Cardiovascular según el sexo .....	16
Tabla N° 38 Relación entre el IMC y el Riesgo Cardiovascular .....	17
Tabla N° 39 Relación entre la ocupación y el IMC (adultos > de 45 años).....	17
Tabla N° 40 Suficiencia Alimentaria.....	18
Tabla N° 41 Calidad de la Dieta.....	18

### **Acrónimos**

AIF	Asociación Internacional de Fomento
BCN	Banco Central de Nicaragua
BM	Banco Mundial
BMI	Body Mass Index
CBA	Canasta Básica de Alimentos
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CHO	Carbohidratos
CHON	Proteínas
CM	Cumbre del Milenio
CMA	Cumbre Mundial de la Alimentación
CONOSSAN	Comité Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
COTESAN	Comité Técnico de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CT-SISSAN	Comité Técnico del Sistema de Información para Seguimiento de la SAN
EMNV	Encuesta Nacional de hogares sobre Medición de Nivel de Vida
ENDESA	Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIDEG	Fundación Internacional para el Desafío Económico Global
IDD	Índice de Variedad de Dieta
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
IA	Inseguridad Alimentaria
IMC	Índice de Masa Corporal
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MECOVI	Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida en América Latina y el Caribe

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
MITRAB	Ministerio del Trabajo
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMD	Objetivos y Metas de Desarrollo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
OXFAM	Comité de Oxford de Ayuda contra el Hambre
PA	Patrón Alimentario
P/E	Indicador Antropométrico Peso para la Edad
PESA	Programa Especial para la Seguridad Alimentaria
PNDH	Plan Nacional de Desarrollo Humano
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
P/T	Indicador Antropométrico Peso para la Talla
RAAN	Región Autónoma Atlántico Norte
RAAS	Región Autónoma Atlántico Sur
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional.
SILAIS	Sistemas Locales de Atención Integral en Salud
T/E	Indicador Antropométrico Talla para la Edad

## **I. INTRODUCCIÓN**

Nicaragua por su ubicación geográfica es un país con alta vulnerabilidad a eventos de desastres naturales, inestabilidad económica, guerras, cambios climáticos severos; lo cual ha afectado la producción de alimentos e inestabilidad monetaria en los últimos 35 años, ya que su base económica en gran parte se fundamenta en la agricultura. En los últimos dos decenios las declaraciones mundiales para la alimentación ha enfatizado en la aplicación de nuevos enfoques para abordaje de los problemas alimentarios y nutricional desde un punto de vista multidimensional e integral.

Mantener la Seguridad Alimentaria y Nutricional, significa realizar esfuerzos en conjunto pues es un tema que abarca varias especialidades pero que tienen un mismo fin. Desde esa perspectiva, el enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional aborda cuatro pilares, los cuales son: la disponibilidad, el acceso, el consumo y la utilización biológica de los alimentos. Las cuatro áreas se sostienen y son dependientes entre ellas mismas, es decir que están íntimamente ligadas y que si una de éstas falta se caerá en "mal nutrición". La Asamblea de Nicaragua explica en que consiste, definiéndolo de una manera sencilla:

"Estado patológico resultante de un exceso, déficit o desbalance de nutrientes en la dieta que deriva en enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares; la colesterolemia o presencia de cantidad excesiva de colesterol; la obesidad; emaciación o adelgazamiento morbosos; retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal o bajo peso; capacidad de aprendizaje reducida; salud delicada y baja productividad, entre otros. (Ley no. 693, Ley de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, 2010)"

Caracterizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de cierta población es relevante para poder determinar en qué estado se encuentra y los factores influyentes, de una manera más específica se pretenden buscar si se tienen los recursos para la alimentación básica y si se cuenta con un buen estado de salud para poder aprovechar al máximo los nutrientes que se ingieren.



*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Es muy útil describir la Seguridad Alimentaria y Nutricional de San Ramón por ser altamente sensible a la pobreza y ser tan rica en recursos. Esta comunidad se dedica a la producción agropecuaria, específicamente granos básicos, café, ganado bovino y modestas parcelas de hortalizas. El resto de la población se dedica a actividades comerciales y de servicio en la actividad turística, básicamente a través de la modalidad de turismo rural comunitario (FIDEG, 2012).

El municipio se puede dividir en dos sectores: rural y urbano. Se hizo hincapié en el área rural, ésta por ser la más vulnerable del municipio, afectada por la pobreza extrema, presentando una incidencia del 60.3% (INIDE, 2008), y además por tener aproximadamente el 90% de la población de dicho municipio. Es por esto, que al ser considerado que los pobladores se encuentran bajo riesgo de padecer de inseguridad alimentaria ha sido tomado como objeto de estudio.

La principal motivación del estudio es averiguar cómo es que siendo la comunidad de San Ramón parte de la zona más importante desde el punto de vista productivo, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2004), puede encontrarse entre las comunidades con mayor pobreza extrema a nivel nacional, a pesar de la ayuda que ciertos organismos no gubernamentales y el gobierno local prestan a la población.

## **II. ANTECEDENTES**

Alrededor del mundo se reconoce la importancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, esto ha permitido desarrollar diferentes investigaciones en es este tema.

En el 2008, la Universidad Javeriana de Bogotá realizó la investigación de tipo observacional descriptiva de corte transversal, en la que participaron 23 familias, el propósito del estudio fue caracterizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias de la Vereda el Verjón Bajo, Localidad de Chapinero Bogotá. D.C. La recolección de información se realizó utilizando una encuesta alimentaria. Los componentes analizados fueron: características socio-demográficas, consumo, disponibilidad, aprovechamiento e inocuidad de alimentos. Los resultados muestran que en promedio cada familia está conformada por 4.5 miembros, el dinero promedio mensual destinado para la compra de alimentos es de \$161.875,00 pesos. En relación con los grupos de alimentos preferidos por la familia se encuentran los cereales (60.9%), los tubérculos (56.5%) y las verduras (47.8%). En cuanto al componente de disponibilidad se encontró que sólo el 39.1% de las familias dispone de huerta casera en su predio utilizando lo producido para consumo familiar. Las familias no suprimen ningún alimento cuando hay presencia de diarrea (82.6%), gripa (65.6%) o vómito (73.9%). En relación con el estado nutricional de los menores de cinco años (n=9), presentan déficit por los indicadores Peso/Edad (77.78%), Talla /Edad (88.8%) y Peso/Talla (37.5%).

En el 2010 Colombia desarrollo un estudio con el objetivo de Caracterizar los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. Materiales y métodos que se utilizaron para determinar la calidad de vida de los hogares colombianos fue la base de datos de la Encuesta de Calidad de Vida realizada en el año 2008 por el Departamento Nacional de Estadísticas de Colombia. Para establecer las prevalencias de inseguridad alimentaria en el hogar (INSAH) se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña para la medición de la Seguridad Alimentaria en el Hogar, adaptada y validada para Colombia. Los datos se analizaron con la prueba Chi cuadrado y mediante un análisis de regresión

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

logística. Los resultados obtenidos fueron que en los hogares donde se halló mayor probabilidad de Inseguridad Alimentaria, fueron aquellos con casa propia pero que la estaban pagando o los que tenían posesión de la vivienda pero sin título, los que manifestaban que los ingresos solo alcanzaban para cubrir los gastos mínimos y en los que no alcanzan para cubrir los gastos mínimos, en los que manifestaron sentirse pobres y en los que vivían hacinados. Perder el empleo por parte del jefe del hogar, atrasarse en el pago de los servicios públicos 4 meses o más, disminuir el gasto en alimentación y haberse gastado los ahorros, también incremento esta probabilidad.

Según la Estrategia Regional Agro- ambiental y de Salud, 2009-2024 en materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), Centroamericana sigue siendo una región con grandes grupos de población afectados por la subalimentación y la desnutrición crónica. Cantidades considerables de personas sobreviven en condiciones de extrema pobreza y hambre sin recursos suficientes para asegurar diariamente sus necesidades de alimentación y nutrición. En la región, el poder adquisitivo alimentario del salario mínimo agrícola se utiliza como indicador indirecto del acceso económico a los alimentos, estableciendo su relación con el costo de canasta básica alimentaria. De acuerdo a los datos correspondientes al 2006, en Panamá el salario mínimo agrícola alcanza el 100 % del costo de la canasta. El poder adquisitivo alimentario del resto de los países se comportó de la siguiente manera: Costa Rica (89 %), Guatemala (85 %), El Salvador (81 %), Honduras (48 %) y Nicaragua (34 %).

En el 2010 la Bachiller Anabel de Jesús Ruiz Obando realizó un estudio monográfico en la Universidad Nacional Agraria sobre 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 con el objetivo de analizar la situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias rurales de estas comarcas. Los resultados fueron que 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. En las comarcas si tienen

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

disponibilidad de alimentos por su diversidad de cultivos a excepción del mes de noviembre donde no hay producción. 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. El patrón de consumo las tres comarcas coincide con los resultados a nivel nacional, 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 crítica, 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: el 30% se encontraron con problemas de malnutrición reflejando más 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 observó 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. 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.

La Universidad Centroamericana (UCA) realizó un estudio de línea base (2012 y 2013) sobre el estado de seguridad alimentaria en comunidades rurales y peri-urbanas de seis municipios de Nicaragua. La medición se realizó a partir de la metodología propuesta por FAO (2007 y 2011) con el propósito de determinar el nivel de adecuación energética, diversidad de la dieta alimenticia, patrón alimentario y cultivos. El resultado de esta radica en que las poblaciones encuestadas no alcanzan el nivel de consumo calórico requerido a pesar de la relativa mejora que se aprecia de 2012 a 2013. Hay un modesto avance en los índices relacionados con el patrón alimentario, diversidad de la dieta y nivel de suficiencia

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

energética; no obstante, todavía hay mucho que trabajar en esta dirección. Se consolidó un Patrón que favorece el consumo de carbohidratos y aceites en detrimento de alimentos más nutritivos. Los municipios con menores índices también consumen la menor cantidad de alimentos. La situación se agudiza cuando se toma en cuenta que hay una parte de la población que figura con altos nivel de consumo y otra que está en una pésima condición. Al considerar la diversidad de alimentos, se observa como los territorios segovianos tienen un limitado menú en sus hogares lo cual difiere de los municipios periurbanos de Managua

En el año 2011 la Bachillera Medina Camacho realizó un estudio para optar al título de licenciada en Nutrición sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias rurales de las comarcas de San Ramón, Santa Cruz y la Piedra del Municipio de Tisma, Deapartamento de Masaya en el periodo de agosto 2009 a junio 2010, con el objetivo de determinar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias rurales en dichas comunidades. El estudio ratificó la necesidad de intensificar los esfuerzos por el afán de atacar el problema de base en el municipio de Tisma, a su vez demostró que el ingreso familiar constituye un factor fundamental en el desarrollo de los niños/as en el sentido que un mayor ingreso facilita el acceso a medios que permitan mantener un nivel nutricional adecuado de los niños. La infraestructura del hogar juega un papel importante en las condiciones de salud del niño/a, si el hogar no cuenta con servicio de agua potable, energía eléctrica, entre otros los riesgos de que la salud se deteriore incrementan, entonces esto demostró que los bajos niveles de educación originan bajos salarios y, con ellos menor capacidad de ingresos que afecta el consumo de una dieta balanceada y tiene efectos negativos en el estado nutricional de niños y niñas menores como el de sus madres. De igual manera, el bajo nivel educativo, repercute de forma negativa en las prácticas de salud, propiciando el descuido en aspecto relacionados con las prácticas alimenticias.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

Según datos del Banco Mundial, la pobreza es uno de los principales problemas que enfrenta la población de Nicaragua, reflejado en el 79% de la población que sobrevive con dos dólares diarios y un 45.1% con un dólar al día (pobreza extrema). El país se clasifica como de ingreso mediano-bajo, según la Encuesta Nacional de Medición del Nivel de Vida (ENMV) del Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE) del 2009, el 42.5% de la población vive en pobreza, y el 14.6% en pobreza extrema (para el 2005 era el 48.3% y el 17.2%, respectivamente).

La falta de empleo formales y los bajos ingresos de la población nicaragüense es uno de los principales problemas que incide en la seguridad alimentaria y nutricional de ellos. Basado en el Análisis de la situación Nacional de la SAN (2006), indica que el 53% de los empleados en el sector formal sus ingresos son los suficientes para comprar los alimentos básicos, lo cual los lleva a destinar el 70% de sus ingresos a la compra de alimentos de origen farináceos, lo cual al consumir solo este tipo de alimento conlleva a una alimentación desbalanceada, pobre en proteínas y otros nutrientes de vital importancia.

Matagalpa, desde el punto de vista productivo es la más importante del país y presenta una pequeña porción de la macro zona seca nacional. En ella trabajan la gran mayoría de organizaciones no gubernamentales y su relación por habitante es sin duda la más alta, el apoyo brindado se concentra en actividades de financiamiento agrícola tanto de cultivos de consumo interno como de exportación y pecuario aunque en cantidades que no satisfacen la demanda. A nivel departamental, Matagalpa se encuentra encabezando la lista de los departamentos con incidencia de la pobreza extrema alta con un 46.3 %, antecedido por Rio San Juan que pertenece al grupo de pobreza severa con un 54.9% y seguido por Boaco con un 45.7 % (INIDE, 2008).

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Debido a la situación de pobreza en la que se encuentra y su importancia en la producción de alimentos, es necesario conocer las características sociales y económicas de las comunidades. De este modo se podrá estratificar el estado de pobreza de la población y conocer de forma global si se cumplen al menos las condiciones básicas para vivir. En el estudio de “Matagalpa en Cifras” (2008), ubica cinco de los municipios de Matagalpa en pobreza severa con su respectivo porcentaje de incidencia, entre ellos: Rancho Grande (68.6%), El Tuma –La Dalia (62.7%), San Ramón (60.3%), Matiguas (59.1%), San Dionisio (57.8%).

San Ramón es uno de los municipios más vulnerables de Matagalpa, acá la población se caracteriza por las actividades propias del campo, la agricultura y en menor medida a la ganadería. La principal actividad económica del municipio la constituye el sector agrícola, destacándose por los cultivos de arroz, café, frijol y maíz.

Debido a los cambios climáticos severos evidentes con falta de lluvia en la zona de San Ramón los productores han tenido problemas con las cosechas y el ganado, de los cuales la mayor parte de ellos dependen para subsistir. La producción de rubros es la materia prima de las familias para subsistir, por lo que es necesario medir el consumo alimentario, corroborando si las familias consumen la cantidad de calorías adecuadas según la edad de cada individuo en el hogar.

Es por eso que mediante el estudio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de uno de los municipios más importantes desde el punto de vista de producción de alimentos de Matagalpa (San Ramón), se pretende caracterizar las posibles causas que conllevan a que la población se encuentre en subnutrición, de la misma manera, se aspira beneficiar a la población con el diagnóstico encontrado ya que podría ser utilizado por diferentes entidades nacionales e internacionales para actuar con programas dirigidos a las debilidades de la comunidad que influyen en la inseguridad alimentaria y nutricional de sus pobladores.

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **Objetivo General:**

Caracterizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las comunidades rurales Monte Cristo, San Pablo y Mil Bosques del municipio de San Ramón, Matagalpa, en el período Junio 2015 – Febrero 2016

##### **Objetivos específicos:**

- Identificar las características socio-demográficas y económicas a nivel de hogar en las comunidades rurales de Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo del municipio de San Ramón, Matagalpa.
- Evaluar el estado de salud y nutricional de los grupos de población más vulnerables (menores de 3 y mayores de 45 años) en las comunidades rurales bajo estudio del municipio de San Ramón, Matagalpa.
- Identificar el consumo alimentario de las comunidades rurales de Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo del municipio de San Ramón, Matagalpa.
- Determinar el patrón alimentario de las familias que habitan en las comunidades rurales de Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo del municipio de San Ramón, Matagalpa.



## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Datos Socio-Demográficos y Económicos del Municipio de San Ramón**

#### **5.1.1 Demografía**

El Municipio de San Ramón, pertenece a la jurisdicción política del departamento de Matagalpa, está ubicado a 12 Km de su cabecera departamental y a 142 Km de la capital Managua, con una extensión territorial de 424 km<sup>2</sup> ocupando el 0.33% del territorio nacional y una población aproximada de 38,554 habitantes. Se localiza entre las coordenadas 12° 55' latitud norte y 85° 50' de longitud oeste.

Su cabecera municipal, que lleva su mismo nombre, contiene una décima parte de la población total del municipio. Se encuentra en el paso obligado a Matiguás, Río Blanco y Las Minas. En cuanto a la hidrografía del municipio, los ríos de mayor caudal son: El río Wabule, Tapasle que sirve de límite con el municipio de Matagalpa y Muy Muy; el río Upá que sirve de límite con el municipio de Matiguás; el río Grande de Matagalpa, en la parte sur, sirviendo de límite con el municipio de MuyMuy. Se encuentran además, gran cantidad de quebradas de menor importancia (Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal).

Las elevaciones montañosas más importantes que se observan son: El Cuyús: 1,210m, Cerro El Chompipe: 1,280, Cerro El Gorrión: 1264. El resto de la topografía es igualmente quebrada pero con elevaciones menores (ENATREL, 2008). El municipio se caracteriza por tener un clima de tipo Sabana Tropical. Su temperatura media oscila entre los 20° a 26° C., las precipitaciones pluviales varían entre los 2,000 a 2,400 mm, caracterizándose por una buena distribución durante todo el año.

#### **5.1.2 Datos Socio-Económicos**

##### **5.1.2.1 Economía de Nicaragua**

La economía de Nicaragua según el BM en el 2010 creció un 5.1% en 2011, la tasa más alta en una década. La inflación también ha sido controlada a dígitos simples -en torno a un 8% en 2011, después de alcanzar un 25% a mediados del 2008. Los indicadores macroeconómicos se mantienen estables, con un crecimiento económico estimado del 4.2%

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

en 2013, y las inversiones extranjeras directas y el comercio muestran perspectivas favorables.

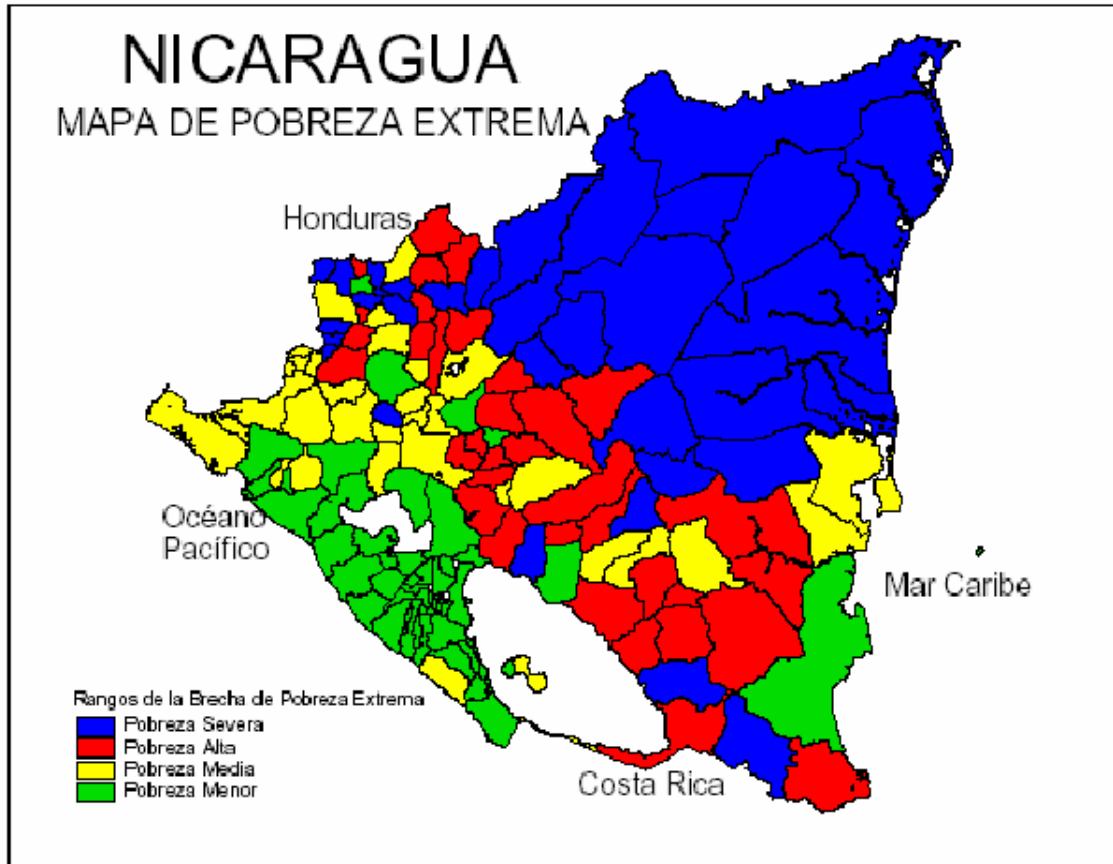
La recuperación económica de Nicaragua ha permitido que el Gobierno adapte sus decisiones, desde unas de corto plazo para sortear la crisis, a estrategias pioneras de más largo plazo para combatir la pobreza, especialmente en las zonas rurales. El respaldo de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), la unidad del Banco Mundial de ayuda a los países más pobres, ha sido clave para que este cambio sea una realidad.

Nicaragua sigue siendo uno de los países menos desarrollados de América Latina. La pobreza, aunque ha disminuido de manera constante en los últimos años, sigue siendo alta. Más del 80% de los pobres en Nicaragua residen en áreas rurales, gran parte en comunidades remotas donde el acceso a los servicios básicos es un reto diario (Banco Mundial, 2010)

Para llegar a las familias más vulnerables del país, los proyectos de la AIF se apoyan en iniciativas locales para aprovechar los limitados recursos y así obtener resultados más sostenibles. Ejemplos de esto son programas como Casas Maternas, que, con la ayuda de ONGs y voluntarios locales, brinda atención médica pre y post natal a las mujeres embarazadas, y los Módulos Comunitarios de Adoquines, para la construcción de caminos rurales utilizando mano de obra local.

Asimismo, el Plan Nacional de Nicaragua para el Desarrollo Humano (PNDH) 2007-12, está siendo actualizado hasta el 2016. Su objetivo general es reducir la desigualdad mediante el aumento del combate a la pobreza, la reducción del gasto y el incremento de la inversión en los sectores sociales y la infraestructura rural.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*



Fuente: Encuesta Nacional de Medición del Nivel de Vida, 2001 INEC- MECOVI

### **5.1.2.2 Economía Municipal San Ramón**

En el centro poblado de San Ramón, la principal actividad económica es la agroforestería; los habitantes en su mayoría están dedicados a las actividades propias del campo, la agricultura y en menor medida la ganadería, por lo que diferentes organizaciones y estado impulsan la inversión y financiamiento en esta actividad, con énfasis; en la industria procesadora de café para el consumo del mercado nacional y la industria apícola de gran aceptación en el mercado local e internacional así como las procesadoras de queso para la exportación. Dado que San Ramón está situado muy próximo al área de reserva natural de Yucul, con poca disponibilidad de agua y suelos aptos para el desarrollo urbano se procura atender únicamente el crecimiento natural de la población e implementar programas de tratamiento a las aguas mieles.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Se destacan los cultivos de arroz, café, frijol y maíz. El municipio cuenta con 8,121 manzanas sembradas, distribuidas de la siguiente manera:

Cultivos	Arroz	Café	Frijol	Maíz
Mzns	25	1,396	2,350	4,359

Fuente: Ficha Municipal San Ramón, Matagalpa

### **Sector - Pecuario**

La ganadería también constituye una actividad significativa en la vida económica del municipio. Actualmente existen 4,639 cabezas de ganado que se utilizan en la producción de carne y leche para el consumo local y la comercialización. 6.2 Población Económicamente Activa (PEA) La población económicamente Activa del municipio la constituyen aproximadamente 4,615 habitantes, equivalente al 22.5% de la población total del municipio. 6.3 Categorías ocupacionales La población económicamente se distribuye en las diferentes categorías ocupacionales: asalariados (40.3%), temporales (17.3%), Cooperados (6.3%), Cuenta propia (19.9%) y Desocupados (16.3%).

#### **5.1.3.2 Medición de la pobreza**

Existen diferentes maneras de medir el nivel de pobreza en la que se encuentran los hogares uno de ellos es el Método de Necesidades Básicas Insatisfechas, el método NBI se basa en la identificación de un nivel mínimo de satisfacción de necesidades básicas que permite dimensionar la pobreza a través de indicadores estructurales agregados como: hacinamiento, vivienda inadecuada, servicios insuficientes (agua y saneamiento), baja educación y dependencia económica. Este método parte de una conceptualización multidimensional de la pobreza, al considerar diferentes aspectos del desarrollo social.

Los cinco indicadores estructurales se definen de la siguiente manera:

- 1) Hacinamiento: Se refiere a la utilización del espacio de alojamiento de la vivienda según el número de miembros por hogar.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

- 2) Vivienda inadecuada: Se refiere a establecer el nivel de calidad (adecuado/inadecuado) de los materiales de construcción de las paredes, techo y pisos de la vivienda. Una vivienda será calificada como adecuada, en caso de la presencia de dos combinaciones cualquiera de materiales de pared-techo-piso, considerados como aceptables. En caso contrario (con sólo la presencia de un material aceptable o ninguno), se considerará como vivienda inadecuada.
- 3) Servicios insuficientes: Se refiere a los hogares que no cuentan con una fuente adecuada de agua y un sistema adecuado de eliminación de excretas.
- 4) Baja educación: Mide el acceso a los servicios de educación básica, por parte de los niños que se encuentran en edad escolar. Se estableció que se calificaría con baja educación al hogar (tanto del área urbana como de la rural), cuando hubiera al menos un niño de 7 a 14 años de edad, que no asista actualmente a la escuela.
- 5) Dependencia económica: Se refiere a calificar simultáneamente el nivel educativo del jefe de hogar, así como el acceso al empleo de sus miembros, mediante la construcción de una tasa de dependencia laboral.

Partiendo de estos cinco indicadores se construye un índice agregado NBI que califica a los hogares en alguna situación de pobreza.

Los criterios para la estratificación de los hogares son los siguientes:

- Todos los hogares que tienen satisfechas las cinco necesidades básicas (indicadores) son considerados No Pobres.
- Los que tienen descubierta una necesidad básica, se definen como hogares Pobres No Extremos.
- Los que tienen dos o más necesidades básicas descubiertas, se consideran hogares Pobres Extremos

## **5.2 Estado de Salud y Nutricional**

### **5.2.1 Salud**

La definición de la salud y de sus determinantes es, obviamente, un problema central para el campo de la promoción de la salud. Varios han sido los modelos teóricos utilizados para explicar la situación de salud de una población. Sin embargo, en las últimas décadas, ha prevalecido un modelo que, con pequeñas diferencias según distintos autores, resulta aceptable a la luz de los conocimientos científicos actuales (OPS-OMS, 1995). Existe consenso en que el estado de salud de una población es producto de la interacción de múltiples factores que la incrementan, la preservan o la deterioran.

El concepto de campo de la salud define cuatro grandes categorías de factores determinantes de la salud: a) estilo de vida, b) medio-ambiente, c) biología humana y d) organización de los servicios de salud.

#### **5.2.1.1 Agua y Saneamiento**

El municipio de San Ramón cuenta con el servicio público de agua potable, este servicio lo proporciona la municipalidad como parte del proceso de descentralización y a través de la administración delegada con asistencia técnica del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados. Actualmente existen 850 conexiones domiciliarias que abastecen a la mayoría de las viviendas urbanas y un 70% de la población rural cuenta con sistemas de agua potable. En el año 1994 por gestiones de la Alcaldía, se construyeron pilas receptoras y sistemas de tratamiento para obtener agua potable para el consumo humano, así como el mejoramiento de las redes de conducción. En el municipio no existe sistema de alcantarillado sanitario. El medio comúnmente empleado por la población es el sistema de letrinas tradicionales y sumideros. Actualmente se está haciendo la gestión de un proyecto de alcantarillado del pueblo de San Ramón.

El uso excesivo de agroquímicos, el mal manejo de los desechos sólidos y líquidos que se generan en el municipio, la ausencia de pilas de tratamiento de aguas residuales y excretas, la deforestación, entre otros, son los principales factores que actualmente inciden

en la reducción y contaminación de las principales fuentes de agua aptas para el consumo humano que existen en el municipio.

Otro problema agravante del recurso hídrico están vinculados a la carencia de estrategias vinculadas a la protección, regulación y conservación de las principales sub-cuencas y micro cuencas existentes en el municipio, las cuales están siendo contaminadas y desbastadas por el hombre de una forma irracional, causando daños irreparables a todo los ecosistemas que dependen directa o indirectamente de dichas fuentes hídricas.

### **5.2.2. Nutrición**

Según la OMS la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

#### **5.2.2.1 Evaluación del Estado Nutricional**

El 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.

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.

La evaluación del estado nutricional a través de las mediciones del peso y la talla es la base del monitoreo del crecimiento del niño y la niña. Utilizando los patrones

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

internacionales de crecimiento permiten clasificar al niño en: normal, desnutrido leve, moderado o severo, sobrepeso u obeso. Existen varios tipos de malnutrición:

Desnutrición crónica, cuando la talla está por debajo del mínimo para la edad

Desnutrición aguda, cuando el peso está por debajo del mínimo para la talla

Desnutrición global, cuando el peso está por debajo del mínimo para la edad.

Sobrepeso, cuando el peso está por encima del máximo para la talla.

Obesidad, cuando el peso está muy por encima del máximo para la talla (WHO 2008).

Además de la formación del cerebro, otro aspecto crítico del período temprano es que la velocidad del crecimiento durante la gestación y los tres primeros años es acelerada y se va reduciendo con la edad. Por ejemplo, en los 9 meses de gestación el niño crece 50 centímetros de estatura, un poco más de lo que crece durante los primeros 3 años después del nacimiento. En relación con el peso, en los tres primeros meses casi se duplica el peso del nacimiento y se triplica al año de edad.

#### **5.2.2.2 Técnicas de medición antropométrica**

**Técnica para evaluar niños y niñas de 2 años a más y adultos (ENDES, 2012)**

##### **Determinación del peso**

- 1 Ubicar la balanza en una superficie lisa y nivelada.
- 2 Pedir a la persona que suba al centro de la balanza y que permanezca quieta y erguida.
- 3 Esperar unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evitar tocar la balanza.
- 4 Colocarse frente a la pantalla, verla en su totalidad para leer los números en forma correcta.
- 5 Leer el peso en voz alta y registrarlo.



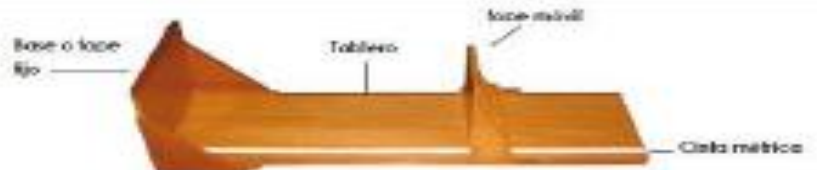

**Técnica para evaluar niños y niñas menores de 2 años: “Madre Bebé”**

- 1 Ubicar la balanza en una superficie lisa y nivelada.
- 2 Pedir a la madre que suba a la balanza sin bebe y permanezca quieta. Leer el resultado de la pesada en el visualizador digital.
- 3 Luego que la madre baje de la pesa y esperar que en el visualizador aparezca nuevamente 0.
- 4 Entregar el bebé a la madre y que se suba nuevamente ahora con su bebé.
- 5 Leer el peso en voz alta y anotarlo.

**Determinación de la longitud o estatura**

Dependiendo de la edad del niño se utilizan infantómetros o tallímetros. Para la determinación de la longitud y estatura en la ENDES se utiliza el tallímetro móvil para niñas y niños menores de cinco años.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

<p><b>INFANTÓMETRO</b></p> 	
<p><b>Utilidad</b> Es un instrumento que se emplea para medir la longitud de niños menores de dos años y se mide en posición horizontal</p>	
<p><b>Características</b> Es de madera, puede ser fijo cuando su diseño es para uso en el establecimiento de salud, y es móvil o portátil cuando se necesita transportar a campo.</p>	
<p><b>Partes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tablero, con bastidores, travesaños, corederas y cinta métrica.</li> <li>2. Base o tope fijo, con escuadra.</li> <li>3. Tope móvil, con corederas, asideros, tablero de lectura y tablero tope</li> </ol>	
<p><b>TALLÍMETRO MOVIL PARA NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS</b></p> 	<p><b>Utilidad</b> Es un instrumento de madera que se emplea para medir la estatura de niños y niñas de 24 a 59 meses (2 a 4 años) y se mide en posición vertical</p> <p><b>Características</b> Es de madera, puede ser fijo cuando su diseño es para uso en el establecimiento de salud, y es móvil o portátil cuando se necesita transportar a campo y tiene cuerpos que se ensamblan. Necesita de una mochila porta tallímetro para su protección y transporte</p> <p><b>Partes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tablero: cuerpos con bastidores, travesaños, pernos tipo pivote, correderas y cinta métrica.</li> <li>2. Base o tope fijo, con escuadra.</li> <li>3. Tope móvil, con correderas, asideros, tablero de lectura y tablero tope</li> </ol>

Fuente: Manual del Antropometrista, 2012; ENDES

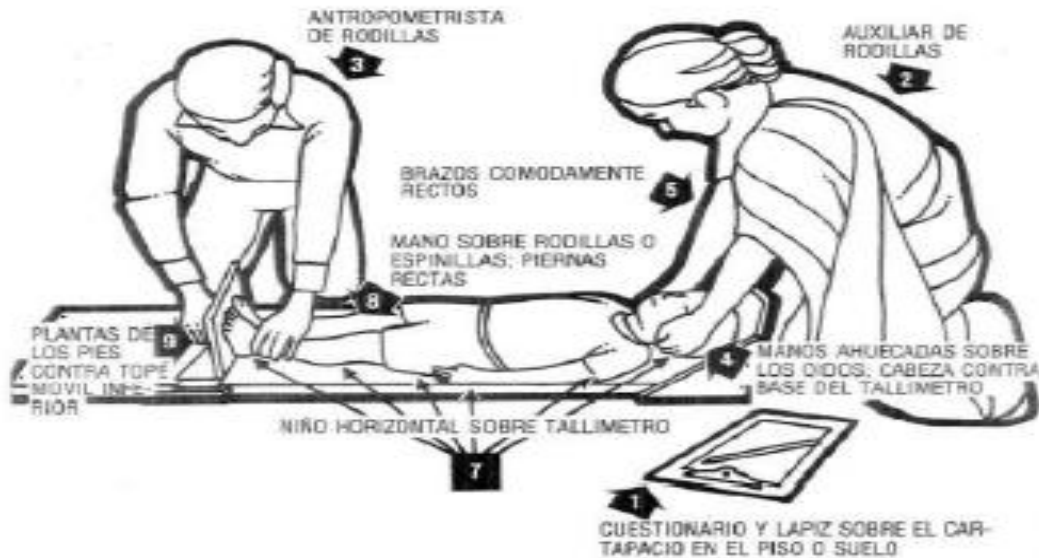
**Técnica para medir la longitud del niño y la niña**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Antropometrista o auxiliar | Ubicar el tallímetro sobre una superficie dura y plana (por ejemplo, sobre el suelo, piso o mesa estable).                            |
| Auxiliar                   | Poner el cuestionario y el lápiz sobre el suelo, piso o mesa .<br>Arrodillarse sobre ambas rodillas detrás de la base del tallímetro, |

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

	<p>si éste se encuentra en el suelo o piso, o pararse detrás de la base del tallímetro si está en la mesa. Evitar que el tallímetro se corra con el movimiento del niño o de la antropometrista</p>
Antropometrista	<p>Arrodillarse (si está en el piso) o pararse (si está en la mesa) al lado derecho del niño para que pueda sostener el tope móvil inferior del tallímetro con su mano derecha.</p>
Antropometrista	<p>Con la ayuda de la madre, acostar al niño sobre el tallímetro</p>
Auxiliar	<p>Sostener con sus manos la cabeza del niño por la parte de atrás y lentamente colocar sobre el tallímetro</p>
Auxiliar	<p>Colocar las manos (ahuecadas) sobre los oídos del niño con los dedos pulgares hacia adentro contra los otros dedos, con los brazos directamente rectos y de manera cómoda, colocar la cabeza del niño contra la base del tallímetro para que mire en sentido recto, hacia arriba. Asegurar que línea de visión del niño debe ser perpendicular al piso. La línea imaginaria que sale del orificio del oído debe dar hacia la base de la “órbita” (hueso) del ojo (“Plano de Frankfort”) Su cabeza debe estar en línea recta con la cabeza del niño. Mirar hacia los ojos del niño. Revisar la posición del niño y cuando verificar que el niño se encuentre derecho, avisar a la antropometrista para que proceda</p>
Antropometrista	<p>Fíjar que el niño esté acostado, decúbito dorsal horizontalmente sobre el centro del tallímetro. Verificar la posición correcta del niño Poner su mano izquierda sobre las espinillas (por encima de los tobillos) o sobre las rodillas del niño, presionando firmemente contra el tallímetro. Luego con su mano derecha colocar el tope móvil inferior del tallímetro firmemente tocando los talones del niño. Leer tres veces la medida acercando y alejando el tope móvil aproximándolo al 0,1 cm inmediato inferior, dicte el promedio de las tres medidas en voz alta Retirar el tope móvil inferior del tallímetro, luego retirar su mano izquierda de las espinillas o rodillas del niño y sostenerlo mientras se escribe la medida</p>

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*



Fuente: Manual del Antropometrista, 2012; ENDES

**Patrones de referencias internacionales para comparación de medidas antropométricas.**

**5.2.2.2.1 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), 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 (NHCS, 2008).

#### **5.2.2.2.3 Evaluación del estado nutricional del adulto**

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

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

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<sup>2</sup>). Para definir sobrepeso y obesidad en varones y mujeres entre 18 y 65 años.

### **5.3 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).

### **5.3.1 Recursos Alimentarios en Nicaragua**

Nicaragua, según el Banco Central de Nicaragua (BCN, 2012), ha venido aumentando la producción de cereales per cápita, de casi 115 kg por persona en 1995 a un poco más de 184 kg por persona en 2011. Esto ha permitido que la disponibilidad de alimentos sea suficiente para abastecer las necesidades esenciales de la población. Sin embargo, el acceso a los alimentos ha sido desigual, por lo que amplios estratos de la población del país padecen del flagelo del hambre. La prevalencia de la desnutrición alcanzó al 19% de la población en 2008, la población ubicada por debajo del nivel mínimo de consumo alimenticio de energía --indicador también conocido como prevalencia de desnutrición-- muestra el porcentaje de la población cuya ingesta de alimentos no alcanza para satisfacer sus requisitos alimenticios de energía de manera continua (OXFAM, 2012).

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

El 79.9% de la población en Nicaragua sobrevive con dos dólares diarios y un 45.1% con un dólar al día (pobreza extrema). El costo de la Canasta Básica de Alimentos, (CBA) válida para toda la república y que está compuesta por 22 productos alimentarios, para cinco personas, alcanzó para el 2006 un precio de C\$2,597.00 (Análisis de la situación de la SAN, 2006) .

De acuerdo al Ministerio del Trabajo (MITRAB, 2015) el 53% de los empleados en el sector formal no perciben ingresos suficientes para comprar los alimentos básicos tomando en cuenta que el salario mínimo es de C\$ 3,014.41. El 70% de sus ingresos es destinado a la compra de alimentos, principalmente de cereales, lo cual hace que tengan una alimentación desbalanceada, pobre en proteínas, vitaminas y minerales (Ministerio de Educación MINED, 2007) se logra identificar un déficit de 18.75 % en la compra de alimentos de la canasta básica, repercutiendo directamente en el estado de Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias.

Según la IV Encuesta de Consumo de Alimentos a nivel nacional del Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua (MAGFOR) el promedio calórico es: 2,072 kilocalorías por persona a nivel nacional lo que representa el 16 por ciento por debajo de la norma (2,455 kcal/día/persona), y 1,650 kilocalorías por persona por día para el segmento en extrema pobreza, lo que representa el 23 por ciento menos que la norma nacional.

**Alta dependencia de alimentos:** Nicaragua depende de las importaciones para abastecer las reservas de granos básicos y demanda interna de algunos productos del patrón alimentario como: arroz, harina de trigo y aceite comestible. Estos productos son comprados en países vecinos y otros de la región y la población tiene que pagar más, disminuyendo así su poder de compra y por tanto menos accesibilidad para llevar los alimentos al hogar.

**Alta prevalencia de desnutrición en el país:** El 27.2% en los niños de 6 a 9 años de edad, presentan desnutrición crónica, de los cuales, el 6.5%, tienen retardo severo. (MINED, 2007)



*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

**Alta incidencia de efectos climatológicos adversos:** En Nicaragua existen varios riesgos ambientales, en la época lluviosa muchas partes del territorio tienen peligros de inundaciones, deslaves, correntadas y otros problemas que causa la lluvia.

También existen riesgos de sufrir sequías, terremotos, erupciones volcánicas. Estos riesgos propios de la naturaleza, aumentan con el despalle de los bosques, las quemadas y el uso de insecticidas que contaminan los suelos y el ambiente.

**Elevada tasa de crecimiento poblacional:** El alto índice de crecimiento poblacional genera una demanda de alimentos superior a la producción interna de varios productos de la canasta alimentaria.

Si analizamos lo anterior, reconocemos que el problema de inseguridad alimentaria y nutricional nacional actual, está asociado a determinantes de carácter económico, climático y poblacional; ya que se debe principalmente a la baja capacidad adquisitiva de familias extremadamente pobres y no a una emergencia en el ámbito del abastecimiento de alimentos.

### **5.3.2 Consumo**

El consumo de alimentos se ve afectado por la disponibilidad y el acceso. Es el resultado final de un proceso condicionado por el grado de dependencia del autoabastecimiento familiar y del mercado, por diversos factores subjetivos, entre los que están la información y aspectos culturales.

El consumo o comportamiento alimentario se refiere al proceso de decisión que los individuos realizan cuando adquieren, usan o consumen determinados alimentos. Aunque la capacidad económica es determinante en el comportamiento, la información que la persona tenga de los alimentos, también es importante. Esta información está determinada por las costumbres y prácticas de alimentación

### **Diversidad de Dieta**

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Es la suma del número de alimentos diferentes consumidos por un individuo durante un período de tiempo especificado divididos entre la diversidad de alimentos según la norma rural que consta de 40 alimentos.

### **Nivel de Suficiencia-Adecuación Energética**

Es la relación entre la energía proporcionada por el total de alimentos consumidos en el hogar y las necesidades energéticas de la familia o de individuos dentro del hogar según las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP (2012).

### **Nivel de Calidad de la Dieta**

Es la relación entre la energía proporcionada por los macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos) y la energía total de la dieta. No basta con cubrir los requerimientos de energía, lo que puede lograrse con innumerables combinaciones de alimentos, es necesario que exista una relación nutricionalmente razonable entre las distintas fuentes alimentarias de energía.

Desde el punto de vista nutricional, la participación de las proteínas, grasas y carbohidratos en el contenido total de energía de los alimentos de la dieta, debe estar acorde a las recomendaciones propuestas para Centro América y Panamá<sup>5</sup>; esto es:

Proteínas 10-15% del contenido energético total (Kilocalorías)

Grasas 20-25% del contenido energético total (Kilocalorías)

Carbohidratos 60-70% del contenido energético total (Kilocalorías)

### **5.3.3 Patrón Alimentario**

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).

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

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 número de alimentos del patrón alimentario varía de un país a otro y entre regiones de un mismo país. En el cuadro siguiente se observa esta variación en el patrón alimentario de Nicaragua para el nivel nacional y para las 7 regiones en que está dividido el país: Región I (Nueva Segovia, Madriz y Estelí), Región II (León y Chinandega), Región III (Managua), Región IV (Granada, Masaya, Carazo y Rivas), Región V (Boaco y Chontales), Región VI (Matagalpa y Jinotega), y Región VII (RAAN, RAAS y Río San Juan)

	Zonas Geográficas						
Nacional	I	II	III	IV	V	VI	VII
Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar	Azúcar
Sal	Sal	Sal	Sal	Sal	Sal	Sal	Sal
Arroz	Arroz	Arroz	Arroz	Arroz	Arroz	Arroz	Arroz
Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas	Aceite Vegetal y otras grasas
Frijol	Frijol	Frijol	Frijol	Frijol	Frijol	Frijol	Frijol
Cebolla	Cebolla	Cebolla	Cebolla	Cebolla	Cebolla	Cebolla	Cebolla
Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate	Chiltoma y tomate
Quesos y similares	Quesos y similares	Quesos y similares	Quesos y similares	Quesos y similares	Quesos y similares	Quesos y similares	Quesos y similares
Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo	Café en polvo
Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz	Tortilla de maíz
Carne de aves	Carne de aves	Carne de aves	Carne de aves	Carne de aves	Carne de aves	Carne de aves	Carne de aves
Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos
Pan simple y similares		Pan simple y similares	Pan simple y similares	Pan simple y similares	Pan simple y similares		Pan simple y similares
Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros	Bananos-plátanos maduros
Pan dulce y galletas	Pan dulce y galletas	Pan dulce y galletas	Pan dulce y galletas	Pan dulce y galletas	Pan dulce y galletas	Pan dulce y galletas	
Bananos-plátanos verdes		Bananos-plátanos verdes	Bananos-plátanos verdes	Bananos-plátanos verdes	Bananos-plátanos verdes		Bananos-plátanos verdes
Papas	Papas	Papas	Papas	Papas	Papas	Papas	
Leche líquida		Leche líquida	Leche líquida	Leche líquida	Leche líquida		
Salsa de tomate		Salsa de tomate	Salsa de tomate	Salsa de tomate			
Gaseosa	Gaseosa	Gaseosa	Gaseosa	Gaseosa	Gaseosa		
		Carne de res	Carne de res	Carne de res			

Fuente: IV Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2004. MAGFOR/INCAP/OPS 2005.

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

En Nicaragua, el patrón de alimentación se ha modificado poco en las últimas décadas. El suministro alimentario de energía se ha mejorado en la última década a un ritmo del 2% promedio anual, después de una desmejora entre mediados de los años 80 y 90. Medido por el método de magnitud del hambre o intensidad de la privación de alimentos, esto indica la cantidad de personas que no satisface las necesidades mínimas en términos de energía dietética.

Según la FAO (2011), el déficit alimentario en kilocalorías por persona al día se mide comparando la cantidad promedio de energía que obtienen de los alimentos que consumen las personas desnutridas, con la cantidad mínima que necesitan para mantener el peso corporal y realizar actividades ligeras. La magnitud del hambre es baja cuando son menos de 200 kilocalorías por persona al día, y alta cuando son más de 300. El país se sitúa en un nivel intermedio. Sin embargo, existe una marcada persistencia de la dieta alimenticia tradicional, cuya base siguen siendo el arroz y el frijol rojo, el maíz blanco, el trigo procesado como pan y repostería, el azúcar, y las bebidas estimulantes como el café. En menor grado, algunas hortalizas y verduras, como la cebolla, chiltoma, tomate y repollo. Todos estos alimentos hacen el mayor aporte de energía (kilocalorías) en la dieta. Los productos vegetales representan el 87% del total de kilocalorías suministradas en 2007, en tanto los productos alimentarios de origen animal representan el 13% de la energía total aportada (OXFAM, 2012)

#### **5.4 Marco Legal y Político de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua.**

El marco legal e institucional para la ejecución de las estrategias, políticas, planes y programas en Seguridad Alimentaria y Nutricional contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH), está determinado por la Ley 290 aprobada en junio 2009, que regula la organización, competencias y procedimientos de los órganos del poder ejecutivo con responsabilidades en la ejecución de los programas que se despegan del PNDH. Igualmente, está dado por el conjunto de leyes enumeradas por el PNDH, cuya aprobación y puesta en vigencia indiscutiblemente favorecen a la modernización del Estado y a dar mayor capacidad institucional para la ejecución de políticas sociales.

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Nicaragua cuenta con un marco jurídico básico y moderno que facilita el desarrollo de los procesos orientados a mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional. Primero, es importante resaltar que la Constitución Política de Nicaragua (2010) en su artículo 63, establece que “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” (La Gaceta, 2010, p. 4995).

Hace menos de tres años, el Parlamento nacional aprobó la Ley No. 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (2009) que en su artículo 1, establece como propósito principal:

Garantizar el derecho de todas y todos los nicaragüenses de contar con los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos acordes a sus necesidades vitales; que estos sean accesibles física, económica, social y culturalmente de forma oportuna y permanente asegurando la disponibilidad, estabilidad y suficiencia de los mismos a través del desarrollo y rectoría por parte del Estado, de políticas públicas vinculadas a la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, para su implementación.

## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 Tipo de estudio:**

Es un estudio descriptivo, observacional y transversal, (Piura, 2006), debido a que no se manipulará el factor de estudio, además se pretende describir las características de cada grupo y se estudian las variables simultáneamente en un momento dado.

### **6.2 Área de estudio**

El estudio se realizó en tres comunidades rurales del municipio de San Ramón, las cuales son: Monte Cristo perteneciente a la comarca de Yasica Sur, ubicada al norte del municipio; la comunidad de Mil Bosques, agregada a la comarca de El Horno, ésta se encuentra en el centro del municipio y por último, la comunidad de San Pablo, el nombre de la comarca a la que pertenece tiene el mismo nombre de esta comunidad, se encuentra ubicada al sur del municipio.

Las comunidades bajo estudio fueron seleccionadas de acuerdo al criterio que representará cada una de las tres subzonas climática del municipio, las cuales son: subzona húmeda, subzona de transición y subzona seca. Tomando en cuenta que el clima seco al húmedo puede ser un factor determinante en la producción de alimentos y por ende en el consumo de los mismos; debido a que la población produce en su mayoría para el consumo propio. Por esta razón se ha tomado en cuenta cada uno de los sub climas que divide al municipio, de este modo se pretende obtener una visión global del mismo.

### **6.3 Universo de estudio:**

El universo está constituido por 546 hogares pertenecientes a las tres comunidades bajo estudio del municipio, estos distribuido de la siguiente manera:

Para la comunidad de Monte Cristo le corresponden 57 hogares, de los que se derivan 301 habitantes. La comunidad de Mil Bosques posee 62 hogares, a los que pertenecen 324 individuos. Y la comunidad de San Pablo está constituida por 427 hogares, y a ésta pertenecen 2,451 pobladores.

#### 6.4 Muestra:

Equivale a 45 hogares rurales del municipio de San Ramón, Matagalpa, el cual equivale al 8.2% del universo. Se ha tomado como meta 15 hogares para cada una de las comunidades bajo estudio.

<b>Tamaño de la muestra distribuida en el área rural del Municipio de San Ramón</b>				
<b>Comarca</b>	<b>Comunidad de la muestra</b>	<b>*Universo Número de Familias</b>	<b>Muestra 8.2 %</b>	
			<b>Número de familias</b>	<b>Habitantes/población</b>
1.Yasica Sur:	<i>Monte Cristo</i>	57	15	83
2.El Horno	<i>Mil Bosque</i>	62	15	57
3.San Pablo	<i>San Pablo</i>	427	15	84
<b>Total:</b>		<b>546</b>	<b>45</b>	<b>225</b>

*\*Fuente: Instituto Nacional de Información de Desarrollo, INIDE (2008)*

#### 6.5 Tipo de muestreo

Para poder obtener el tamaño de la muestra, el tipo de muestreo utilizado ha sido no probabilístico, de modo subjetivo por decisión razonada. Las familias se han seleccionado al azar tomando en cuenta la ubicación geográfica de los puntos cardinales, realizando las encuestas en el centro del caserío, siendo el punto de referencia para la recolección de datos.

#### 6.6 La unidad de análisis:

Equivale al hogar.

#### 6.7 Unidad de muestreo:

Será la persona encargada del hogar, se pretende que sea la ama de casa debido a que en general está al tanto de la situación de lo que está pasando en el hogar.

## **6.8 Criterios de inclusión**

Hogares del área rural que pertenezcan a las 3 comunidades (Monte Cristo, Mil Bosques, San Pablo) distribuidas en el municipio de San Ramón, que se encuentren disponibles durante el periodo de recolección de la información y que aceptan participar en el estudio.

## **6.9 Criterios de exclusión**

- Hogares que no pertenezcan a ninguna de las comunidades seleccionadas del área rural del municipio de San Ramón.
- Hogares no disponibles o que se encuentren cerrados a la hora de la recolección de datos.
- Hogares que no deseen participar en el estudio.
- Hogares donde no haya presencia de adultos.

## **6.10 Métodos y técnicas para la recolección de datos**

Se elaboró una encuesta con preguntas abiertas y cerradas, las cuales serán dirigidas al adulto encontrado en casa, con preferencia a la encargada o encargado de los quehaceres del hogar de las comunidades rurales (Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo). Antes de llenar los datos se le plantea al encuestado el objetivo de la recolección de la información y los fines para su uso; en este caso se les da a conocer que son parte de un estudio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y que se cuenta con la autorización de las autoridades locales del municipio para dicha investigación, junto con los riesgos y beneficios en la realización del estudio.

Se aplicará un instrumento integrado en dos partes:

- a) El formulario general: Contempla información socioeconómica, características de la vivienda, acceso a servicios básicos, antropometría, morbilidad y mortalidad por hogar.



*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

b) La Frecuencia de Consumo de Alimentos: Integrada por una lista de 68 alimentos, distribuidas en 11 grupos las cuales son: Cereales, Leguminosas, Frutas, Hortalizas, Tubérculos, Musáceas, Cucurbitáceas, Carnes y sustitutos, Azúcares, Grasas y Misceláneos. Las opciones de frecuencia se encuentran divididos por intervalos de 1 a 2 días, 3 a 4 días y de 5 a 7 días.

Los instrumentos utilizados para el levantamiento de la información han sido:

- Balanzas en Kilogramos, marca TAYLOR, con capacidad de 300 kg. para determinar el peso corporal en adultos mayores de 45 años.
- Balanza de calzón, marca SALTER, con capacidad de 36 kilogramos para pesar niños menores de tres años de edad.
- Infantometro para medir longitud de los infantes menores de 84 centímetros.
- Cinta métrica mecánica, marca SECA, con capacidad de 1.99 centímetros para medir la estatura de los adultos mayores de 45 años.

El método utilizado para la medición de peso, talla y circunferencia de cintura se presenta a continuación:

Toma de peso de niños mayores de 3 años (36 meses)

- Asegurarse que se tiene la balanza, ganchos, el calzón adecuado al tamaño del niño y un mecate de 1.5 metros.
- Pedirle a la madre que deje al niño con la menor cantidad de ropa posible.
- Los niños deben de estar descalzos, sin fajas, sin gorras, sin joyas o alguna otra cosa que pueda alterar el peso.
- El mecate debe de ser colgado sobre una viga del techo, árbol o lugar adecuado. Amarrar los extremos de la cuerda formando una argolla. Colocar el calzón para

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

pesarlo en el gancho de la balanza y poder calibrar la balanza en cero. Luego se retira el calzón.

- Pedirle a la madre o encargada del niño que lo sostenga. El antropometrista debe meter los brazos en los orificios de las piernas del calzón, asegurando que el tirante del calzón quede sobre los hombros.
- Los pies del niño se toman y se ubican a través de los orificios de las piernas asegurándose que el tirante quede frente al niño. Es importante que la madre esté siempre cerca del niño.
- Se procede a pesar al niño poniendo el tirante del calzón en el gancho. Luego de la lectura se debe bajar al niño con cuidado a que no caiga.

#### Toma de peso de adultos

- Explicar a las personas que van ser pesadas y para ellos es necesario seguir ciertos procedimientos.
- Asegurar de colocar la balanza en una superficie plana, sólida y segura.
- Explicar cómo debe colocarse sobre la balanza.
- Pedir al individuo que se quite los zapatos, objetos que puedan variar el peso y se pesará con el mínimo de ropa posible.

#### Procedimiento para la toma de longitud (niños menores de 2 años)

- Explicarle a la madre que se va a medir el tamaño del niño y que se requiere de su colaboración para que el niño se sienta tranquilo; a su vez se debe pedir ayuda para colocar el niño correctamente y a mantenerlo en la posición adecuada.
- Colocar el tallímetro o infantómetro en la posición correcta, horizontal, en una superficie plana y firme para evitar que el niño se caiga:
- Verificar que el niño(a), está sin zapatos y que en la cabeza no tenga gorras, moñitos, entre otras cosas.
- Acostar al niño "boca arriba" sobre el cuerpo del infantómetro con la cabeza apoyada en la plataforma fija, colocando la mano izquierda en la parte alta de la

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

espalda con el fin de dar soporte a la cabeza y la mano derecha en los muslos, recostándolo suavemente.

- En ningún momento se debe dejar al niño solo acostado en el infantómetro solo.
- Solicitar a la madre que se coloque detrás de la plataforma fija del infantómetro y que tome la cabeza del niño con ambas manos, colocándolas a cada lado de la misma, de tal manera que los ojos miren hacia arriba. Sin ejercer mucha presión, tratar de mantener la cara del niño recta.
- Tomar ambas rodillas del niño con la mano izquierda, estirándolas con movimiento suave y lo más rápido posible, mientras que con la mano derecha corra firmemente la pieza móvil del tallímetro, contra la planta de los pies. Estos deben quedar perfectamente rectos sobre el infantómetro.
- Verificar que los hombros, espalda, nalgas y talones del niño están en contacto con el tallímetro y en la parte central del cuerpo del instrumento.
- A continuación se puede realizar la lectura y anotación del dato.

#### Pasos para medir la talla

- Poner el tallímetro en forma vertical, en una superficie plana contrala pared. Se debe asegurar que éste se quede fijo.
- El individuo debe quitarse los zapatos, sin trenzas, moños o cualquier adorno en el pelo que pueda interferir en la medición de la talla.
- Colocar a la persona con los pies juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro.
- La planta de los pies deberá tocar la base del tallímetro.
- Asegurarse que los pies de las personas estén rectas y que los talones y pantorrillas estén pegados al tallímetro.
- Pedir a la persona que mantenga su visión al frente, que la línea de visión sea horizontal.
- Asegurarse que los hombros estén rectos, que los brazos y manos descansen a los lados del cuerpo y la cabeza, y glúteos estén pegados al tallímetro.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

- Baja el tope móvil o realizar la lectura con el cartabón.

Procedimiento para la toma de medida de la circunferencia de cintura

- Hacerle saber a la persona del procedimiento que se va a realizar y pedirle que retire fajas u objetos que sostengan su pantalón o faldas.
- Pedirle a la persona que levante su camisa para hacer la medición de la circunferencia de la cintura.
- La persona debe de estar de pi, sin zapatos con los pies juntos y los brazos a su costado.
- Una vez identificado el ombligo, se le pide a la persona que realice una exhalación
- Trazar una línea imaginaria que aparta el hueco de la axila hasta la creta iliaca. Sobre ésta, identifique el punto medio entre la última costilla y la parte superior de la creta iliaca, en este punto se encuentra la cintura.
- Realizar la lectura al momento que la persona exhale el aire.

### **8.11 Plan de tabulación y análisis**

El plan de tabulación corresponde a las tablas de salida de las variables que serán analizadas, unas se describen individualmente, y además, se han agrupado otras variables para dar salida al método a utilizar según los objetivos del estudio. Estas son:

Edad-Sexo, Edad-Escolaridad, Sexo del jefe de familia, Escolaridad del jefe de familia-Sexo, Ocupación-Edad, Ocupación-Sexo, Cantidad de dormitorios-Número de personas en la vivienda, Material de pared-Material de techo-Material de suelo, Origen de agua de consumo-Sistema de eliminación de excretas-Tratamiento al agua, Edad (7-14 años)-Ocupación (estudiantes), Cantidad de personas que trabajan-Número de personas que habitan en la vivienda, Ingresos económico, Peso-Talla, Talla-Edad, Peso-Edad, Índice de masa corporal, Lactancia, Esquema de vacuna, Lactancia-Morbilidad infantil, Morbilidad en adultos mayores de 45 años, Sexo-IMC (adultos), Sexo-Circunferencia cintura (riesgo

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

cardiovascular), IMC-Riesgo cardiovascular, Ocupación-IMC, Diversidad de la dieta, Calidad de la dieta, Suficiencia energética, Alimento-Frecuencia.

A partir del formulario diseñado para la recolección de datos, se construye la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS versión 21 para Windows, así también de la hoja de cálculo Microsoft Excel versión 2010 para la aglomeración de datos calculables, tal como el Índice de Masa Corporal. Una vez realizado el control de calidad de los datos registrados, serán realizados los análisis estadísticos pertinentes.

Para el caso del análisis de las variables sociales, demográficas y económicas se ha utilizado la metodología planteada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el documento de Método de Necesidades básicas insatisfechas y sus aplicaciones en América Latina (2002). En América Latina, el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) ha significado un importante aporte para la identificación de ciertas carencias críticas de la población y la caracterización de la pobreza.

De lo anterior se tiene que a partir de cinco indicadores; los mismo utilizados en el estudio “San Ramón en Cifras (2008), los cuales son: hacinamiento, material de la vivienda ineficiente, servicios básicos insuficientes (consumo de agua y eliminación de excretas), baja educación y capacidad económica inadecuada, entonces, si un hogar no tiene presencia de alguno de estos indicadores se le considera como “hogar no pobre”, si tiene descubierta al menos una necesidad básica se le define como ”hogar pobre no extremo” y si posee dos o más indicadores se le clasifica como “hogar pobre extremo”.

Para poder evaluar el consumo de alimentos por hogar, se hizo uso de la frecuencia de consumo donde se pregunta sobre los alimentos consumidos siete días atrás a la realización de la encuesta y la cantidad que se utiliza. Habiendo definido el indicador de consumo de alimentos, su medición está basada en el software utilizado por el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA), Nicaragua. Desarrollado también en la guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional para uso personal agropecuario de Nicaragua (2007).

El método para el cálculo de la adquisición calórica del hogar es:

- Conversión de todas las cantidades (medidas caseras) a una unidad de medida común, la que se utilizó es la unidad en gramos.
- Conversión de estas cantidades en kilocalorías usando la Tabla de Composición de Alimentos, propia de la zona. En Nicaragua se usa la versión 2002 de la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).
- Al obtener la cantidad de nutrientes de cada uno de los alimentos, éste dato es comparado con los requerimientos de nutrientes; dato actualizado con la segunda edición de la Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP.
- Al final la hoja de cálculo de Microsoft Excel, realiza el porcentaje de adecuación entre los valores obtenidos con los requerimientos energéticos. Se considera "suficiente" si el valor es mayor al 110%, "aceptable" si el rango es entre 90 a 109%, "deficiente" si el resultado oscila entre 70 a 89% y se considera "crítico" si lo obtenido es menor al 70%.

Además, se hace una medición del nivel de suficiencia alimentaria mediante el índice de diversidad de la dieta. Aquí se compara los alimentos que son consumidos en el hogar encuestados con los alimentos ya normados a nivel rural según la IV Encuesta de Consumo Aparente de Alimentos, 2004. El valor que se obtiene clasifica si los alimentos son suficientes en el hogar. En el caso de ser igual a 1 se considera como "suficiente", será "aceptable" si el valor se encuentra entre 0.80 a 0.99, si el resultado se encuentra en 0.60 a 0.79 es "deficiente" y si es menor de 0.60 se considerará "crítico".

Los datos serán presentados a través de gráficas y tablas en el análisis de datos. Las gráficas serán expuestas en barras verticales, y serán generadas tanto por la hoja de cálculo de Microsoft Excel y por el programa estadístico SPSS v.21. Para el caso de las tablas

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

correspondientes al ítem de la Metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas, el color rojizo se refiere a los que dan positivo al indicador expuesto.

## **6.12 Procedimientos**

### **Autorización**

En esta etapa se realizó una visita para la coordinación con autoridades correspondientes, en éste caso con la Sra. Vice Alcaldesa María Elizabeth Castillo, junto con la tutora del estudio, Msc. Carmen Flores. Durante una reunión semiformal se realizó la entrega de la carta de consentimiento para poder realizar el estudio en el municipio de San Ramón.

Luego de obtener la autorización por partes de las autoridades locales, se contactó al señor Marlon Duarte (responsable a cargo del proyecto de fortalecimiento de la gestión pública y participación comunitaria en el municipio) para expresar los fines del estudio.

## **6.13 Validación del instrumento**

El instrumento de la investigación a desarrollarse fue validado en el mes de Noviembre del año 2015, en 10 hogares ubicados en la comarca de Sabana Grande, Municipio de Managua. Este evento se realizó con el nombre de Coordinaciones previas a realización de encuestas y Validación del instrumento para caracterización de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Los coordinadores del evento fueron Br. Verónica Azucena Silva Argeñal y Br. Alexander Josué Gámez Murillo, en un horario de 10am- 4pm, el objetivo de éste era realizar la validación del instrumento para recopilación de los datos.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Se aplicó el instrumento en 10 viviendas aleatorias distribuidas de la siguiente manera: 3 hogares al norte, 3 viviendas al sur, 2 familias al este y 2 hogares más al oeste, tomando como punto de referencia el centro del lugar.

Se observó un promedio de tiempo para aplicación del instrumento, exceptuando captura de antropometría, de 30 minutos. Mientras se iban realizando las encuestas se pudo percibir que el tiempo podía reducirse a partir de que las mediciones antropométricas se dejaran de último y se hicieran primero las preguntas de la encuesta.

Sesgos identificados en el llenado del formulario:

-Al momento de preguntar la fecha de nacimiento, se reportaron casos donde no sabían que edad tenía, por lo que se tenía que recurrir a pedir las partidas de nacimientos o cédulas de los integrantes del hogar; lo que hace que se pida los documentos de identificación para mayores de tres años y en el caso de los menores su tarjeta de vacunas.

-En la frecuencia de consumos de alimentos, las unidades caseras en las que se respondía no era la misma en todos los hogares. Un ejemplo de esto es, cuando se quería saber la cantidad de chiltoma consumida en la semana pasada, algunos respondían en libras y otros en unidades.

Compromisos:

Se asumirá la inclusión de mejoras y complementos en el instrumento, respondiendo a la disminución de sesgos y complementariedad en la investigación para aportar así en la calidad de datos obtenidos.

### **6.13 Variables del estudio**

- a) Características socio-demográficas y económicos
- b) Estado de salud de los grupos etarios más vulnerables (menores de 3 años y mayores de 45 años)



*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

c) Consumo alimentario

d) Patrón alimentario

#### 6.14 Operacionalización de variables

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Características socio-demográficas y económicas	Demográficos	Número de personas que habitan en la vivienda	a.1-2, b. 3-4, c.5-6, d.7-8, e.9-10, f.>10
		Tipo de familia	a. Nuclear b. Extendida
		Estado civil del jefe de familia	1. Soltero/a con hijos 2. Soltero/a sin hijos 3. Viudo/a 4. Divorciado/a 5. Separado/a 6. Unión libre 7. Casado
		Sexo	1.Masculino 2.Femenino
		Edad	Años cumplidos
		Estado fisiológico (mujer)	1. No embarazada 2. Embarazada 3.Embarazada y lactante 4.Lactante

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

	Social	Escolaridad	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analfabeto/a</li><li>2. Alfabeto/a</li><li>3. Primaria incompleta</li><li>4. Secundaria incompleta</li><li>5. Secundaria completa</li><li>6. Técnico</li><li>7. Educación superior</li><li>8. Otros</li></ol>
--	--------	-------------	--

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Características socio-demográficas y económicas	Social	Ocupación o fuente de ingreso	1.Ama/o de casa 2.Agricultor/a 3.Comerciante 4.Crianza de animales 5.Pescador/a 6.Empleado oficinista 7.Empleado no oficinista 8.Estudiante 9.Jornalero/a 10.Obrero/a 11.Desempleado/a 12.Artesano/a 13.Otro
		Tipo de vivienda	1.Propia 2.Alquilada 3.Prestada 4.Otras
		Material de construcción de la vivienda	1.Adobe 2.Choza 3.Lámina 4.Minifalda 5.Madera 6.Ladrillo 7.Bloque 8.Cantera 9.Otro

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Características socio-demográficas y económicas	Social	Tipo de techo	1.Zinc 2.Teja 3.Plástico/material de desecho 4.Nicalit 5.Concreto 6,Otros
		Tipo de suelo en interior de la vivienda	1.Tierra 2.Embaldosado 3.Ladrillo 4.Otros
		Cantidad de dormitorios	a.0 b.1 c.2 d.3 e.4 f.5
		Procedencia del agua potable	1.Agua por tuberías 2.Agua potable 3.Pozo 4.Vertientes superficiales 5.Otros
		Tratamiento del agua para consumo	1.Sí 2.No
		Tipo de tratamiento al agua de consumo	1.Hervida 2.Clorada 3.Filtrada 4.Método SODIS

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Características socio-demográficas y económicas	Social	Forma de disposición de excretas	1.Al aire libre 2.Letrina 3.Inodoro 4.Otro
		Escuelas cercanas	1.Sí 2.No
		Se cuenta con centro/puesto de salud	1.Sí 2.No
	Económico	No. de personas que aportan ingresos	a.1-2 b.3 – 4 c. >5
		Salario que devengan las personas que trabajan	1. $\leq$ 2,000 córdobas 2. > 2,000 córdobas

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Estado de salud de los grupos etarios más vulnerables	Prácticas de lactancia materna y cuidado del menor de 3 años.	Niños menores de 36 meses	1.Sí 2.No
		Período en que se le dio lactancia materna	1. Lactancia materna exclusiva (0-6 meses) 2. Lactancia materna no exclusiva 3.Sin lactancia materna
		Esquema de vacunación	1.Completo 2.Incompleto 3.No disponible
		Morbilidad niños menores de 3 años (último año)	1. EDAS 2.IRAS 3.Otros
	Morbilidad (adultos)	Enfermedad diagnosticada (mayores 45 años)	1.Diabetes 2.Hipertensión 3.Hipercolesterolemia 4.Enfermedades cardiacas 5.Enfermedades respiratorias 6.Cáncer 7. Otra
		Consumo de tabaco	1.Sí 2.No
		Consumo de bebidas alcohólicas	1.Sí 2.No
	Mortalidad	Muerte en los últimos 5 años	1.Sí 2.No
		Causa de muerte	1.Muerte natural 2.Enfermedad

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

		Edad del fallecido	Número de años
Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Estado de salud de los grupos etarios más vulnerables	Estado nutricional en menores de 3 años	Peso para la Edad	1.Peso bajo severo 2.Peso bajo 3.Rango normal 4.Sospecha de problema en el crecimiento
		Longitud/talla para la edad	1.Talla baja severa 2.Talla baja 3.Rango normal 4. Muy alto para la edad
		Peso para la talla	1.Desnutrición severa 2.Desnutrición moderada 3.Desnutrición leve 4.Normal 5.Sobre peso 6.Obesidad
	Estado nutricional para mayores de 45 años	Índice de Masa Corporal (adultos)	1.Bajo peso severo 2.Bajo peso 3.Normal 4.Preobeso 5.Obeso tipo I 6.Obeso tipo II 7Obeso tipo III

"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Consumo alimentario	Alimentos que forman parte de la diversidad de la dieta	Diversidad de dieta [IDD= Diversidad de la dieta del estudio/Diversidad de la norma rural (40)*100]	1. Adecuada suficiencia alimentaria (x=1) 2. Acetable suficiencia alimentaria (x= 0.80 a 0.99) 3. Deficiente suficiencia alimentaria (x=0.60 a 0.79) 4. Crítica suficiencia alimentaria (x<0.60)
	Valoración de suficiencia energética	Adecuación energética [AE= Aporte nutricional del patrón alimentario/Recomendaciones dietéticas diarias de energía*(100)]	1. Suficiente (>110%) 2. Aceptable (90 a 109%) 3. Deficiente (70 a 89%) 4. Crítico (<70%)
	Calidad de la dieta	Aporte energético de Carbohidratos en relación al aporte energético total [AEC=Energía de Carbohidratos/Energía total de la dieta]	1. Hipercalórica (>70%) 2. Normal (60 a 70%) 3. Hipocalórica (<60%)
		Aporte energético de Proteínas en relación al aporte energético total [AEC=Energía de Proteínas/Energía total de la dieta]	1. Hipercalórica (>15%) 2. Normal (10 a 15%) 3. Hipocalórica (<10%)
Aporte energético de Lípidos en relación al aporte energético total [AEC=Energía de Lípidos/Energía total de la dieta]		1. Hipercalórica (>25%) 2. Normal (20 a 25%) 3. Hipocalórica (<20%)	



*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Patrón alimentario	Frecuencia de consumo de alimentos	Cereales	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Leguminosa	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Frutas	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Hortalizas	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Tubérculos	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Musáceas	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Cucurbitáceas	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Carnes y sustitutos	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Azúcares	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Grasas	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana
		Misceláneos	a.1- 2 veces por semana b.3-4 veces por semana c.>5 veces por semana

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

Variable	Sub-Variable	Indicador	Escala
Patrón alimentario	Requerimientos del patrón alimentario	Adecuación de calorías del patrón alimentario del estudio en relación a datos de la Canasta Básica de Alimentos  [ACPA= Calorías aportadas por el patrón alimentario del estudio/Recomendaciones calóricas de la Canasta de Básica de Alimentos*(100)]	1. Adecuado (90 -110%) 2. Déficit (<90%) 3. Exceso (>110%)
		Adecuación de proteínas del patrón alimentario del estudio en relación a datos de la Canasta Básica de Alimentos  [APPA= Proteínas aportadas por el patrón alimentario del estudio/Recomendaciones proteicas de la Canasta de Básica de Alimentos*(100)]	1. Adecuado (90 -110%) 2. Déficit (<90%) 3. Exceso (>110%)

## **VII. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFÍA**

Con el objetivo de tener una visión más amplia del municipio de San Ramón, el estudio ha abarcado tres comunidades rurales, las cuales se encuentran subdivididas según el tipo de zona climática y a su vez, pertenecen a comarcas distintas. En la tabla número 1 se detallan la zona climática y comarca donde pertenece cada una de las comunidades incluidas en el estudio.

**Tabla N°1 - Ubicación de las comunidades según las zonas climáticas**

Zona climática	Zona húmeda	Zona de transición	Zona seca
Comarca	Yasica Sur	El Horno	San Pablo
Comunidad	Monte Cristo	Mil Bosques	San Pablo

Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de San Ramón, 2010

El tamaño de la muestra fue de 45 hogares encuestados, correspondiente a 225 habitantes, incluyendo a niños y a adultos. La comunidad de San Pablo es la que tiene mayor cantidad de habitantes por hogar, la cual posee un 38% de la población total, seguido por la comunidad de Monte Cristo y dejando por último al grupo de Mil Bosques con un 25%.

“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”

**Tabla N° 2 Distribución de las cantidades de personas de las comunidades en estudio distribuidas por grupos etarios.**

Edad	Monte Cristo						Mil Bosques						San Pablo						San Ramón Rural					
	F		M		Total		F		M		Total		F		M		Total		Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2 – 4	1	11%	0	0	1	11	2	12	3	19	5	56	0	0	3	11	3	33	3	33	6	67	9	4
5 – 9	6	20	5	17	11	37	5	4	3	3	8	27	8	27	3	4	11	37	19	63	11	37	30	13.3
10 – 14	8	29	3	11	11	39	3	3	5	5	8	29	5	18	4	5	9	32	16	57	12	43	28	12.4
15 – 19	9	29	5	16	14	45	2	1	3	2	5	16	7	23	5	6	12	39	18	58	13	42	31	13.7
20 – 34	9	16	8	15	17	31	7	3	8	4	15	27	13	24	10	8	23	42	29	53	26	47	55	24.4
35 – 49	10	26	7	18	17	44	5	2	2	1	7	18	10	26	5	5	15	38	25	64	14	36	39	17.3
50 – 59	2	15	2	15	4	31	3	11	3	11	6	46	1	8	2	4	3	23	6	46	7	54	13	5.7
60 – 64	2	33	0	0	2	33	0	0	0	0	0	0	3	50	1	11	4	67	5	83	1	17	6	2.6
65 y + años	4	29	2	14	6	43	2	3	1	2	3	21	2	14	3	8	5	36	8	57	6	43	14	6.2
Total	51		32		83		29		28		57		49		36		85		129		96		225	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

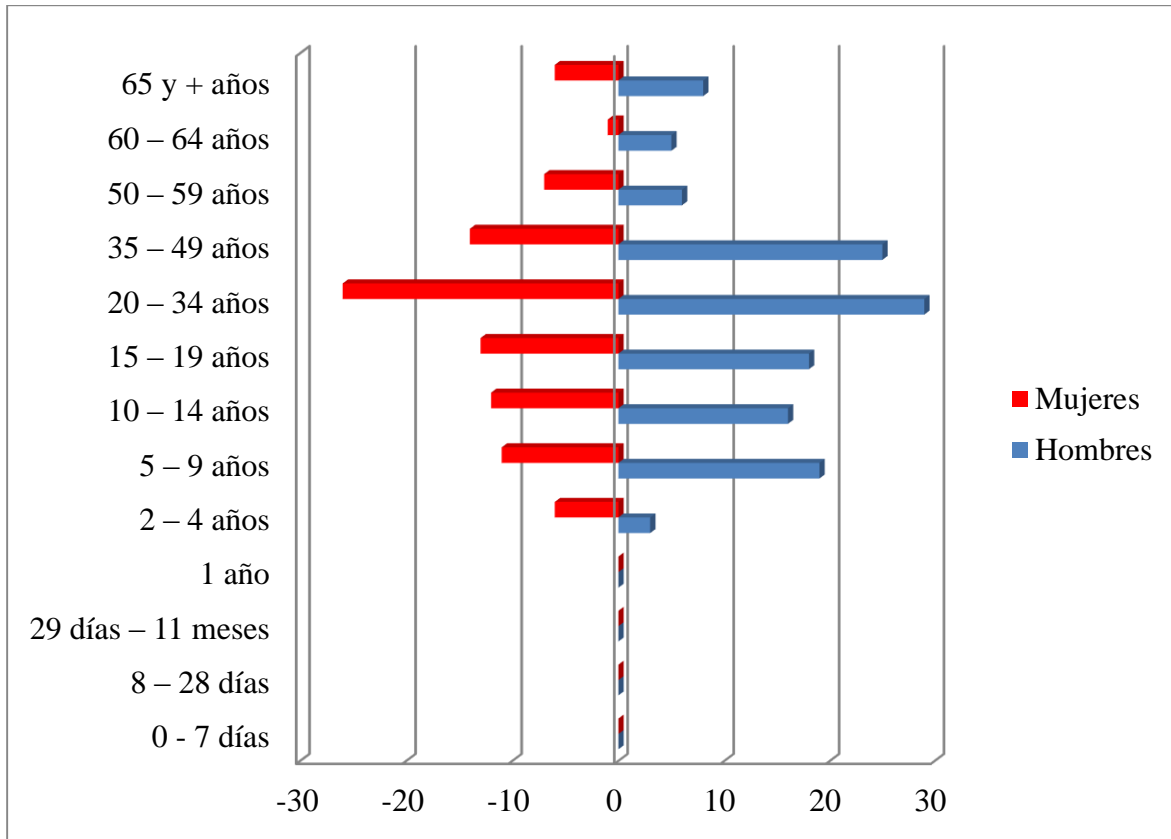
*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

De la población encuestada 129 (57.3%) fueron mujeres y 96 (42.7%) fueron hombres. Desglosándose a cada comunidad de estudio Monte Cristo es la que tiene mayor población de mujeres, con 51 féminas (39.5%) y con 85 varones equivalente al 37.5%, con presencia de hombres la comunidad de San Pablo.

Tomando en cuenta la distribución de la población por grupos de edades, con 55 personas (24%) , la mayor parte de éstas se encontraban entre los 20 a los 34 años, seguido por el rango de edad de 35 a 49 años, con 39 individuos (17.3%). Los jóvenes entre los 15 y 19 años son 31 (13.7%), de la población total. Los niños entre los 5 y 9 años tienen un 13.3% de presencia en la población. No se encontró en la muestra niños menores de 2 años. De los 50 en adelante la representación del grupo alcanza un 15%. Siendo entonces que  $\frac{3}{4}$  de la población es menor de 50 años de edad. En la tabla número 2 se aprecia con más detalle la distribución por grupo etario.

A continuación, se presenta la pirámide poblacional (gráfico N° 1) del total de la muestra, acá se puede observar con más claridad el grupo etario y género con mayor presencia en el estudio realizado. Por lo cual, el grupo predominante son las personas entre los 20 a 49 años y con poca incidencia los mayores de 50 años y menores de 2 años.

**Gráfico N° 1 – Pirámide poblacional**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

### **Escolaridad**

Para la valoración de la escolaridad se ha tomado en cuenta a las personas mayores de 6 años, el cual equivale a 210 personas de la muestra. La gran parte de la población bajo estudio no ha logrado completar la primaria, de ellos son 84 personas de la población (40%), se debe hacer notar, que este grupo tiene como característica que entraron a la primaria pero lo culminaron. El grupo etario de 6 a 14 años aún no han terminado la primaria o están en proceso de hacerlo, sin embargo lo más relevante es que las personas

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

entre 20 y 49 años no cuentan con una educación básica y la cantidad con respecto a la demás población es del 33%.

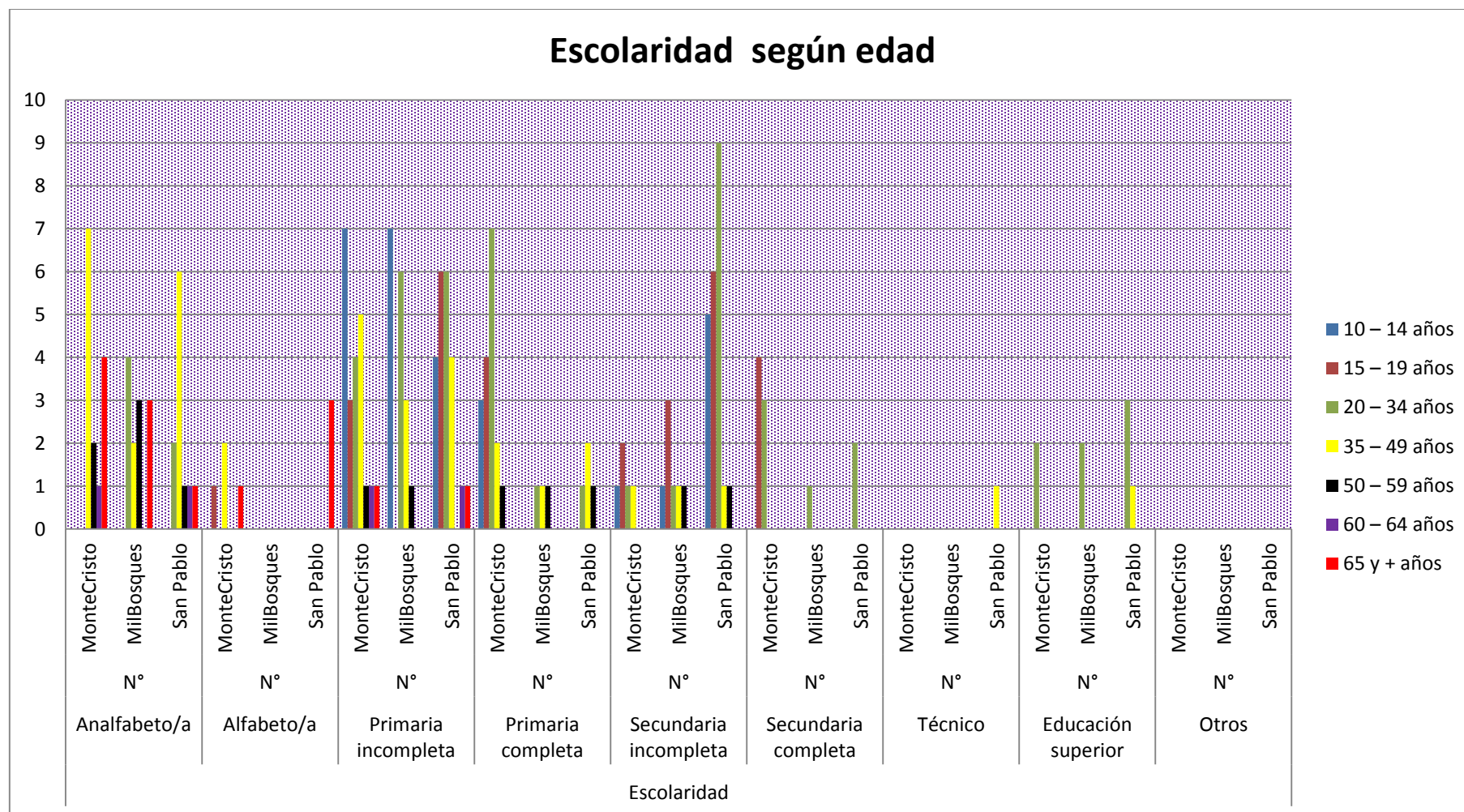
La comunidad de Monte Cristo y San Pablo encabezan la lista de educación primaria incompleta con el mismo porcentaje (37%) en relación a las tres comunidades.

La cantidad de personas analfabetas son de 40 individuos (19 %) en relación a la población muestral, el grupo etario con mayor presencia son las personas mayores de 35 años, y es la comunidad de Monte Cristo la que tiene más personas analfabetas en relación a las demás comunidades.

La educación secundaria incompleta ocupa el tercer puesto alcanzado por la población bajo estudio con 34 personas (16.1%). Los individuos entre 15 y 49 años no han logrado culminar el bachillerato, el cual equivale a 25 personas (73.5%), el porcentaje corresponde al compararlo con el resto de grupos etarios que no han culminado la secundaria. San Pablo es la comunidad con mayor número, siendo 22 (65%) los no bachillerados, el porcentaje es en relación a las demás comunidades.

A nivel técnico y de educación superior solo 11 personas (5%) de la población ha podido alcanzar este grado académico, de los cuales el 70% son de 20 a 34 años, seguido por el 20% el grupo etario de 15 a 19 años y solo un 10% entre los 35 y 49 años, lo que indica que no hay personas mayores de 50 años con niveles educativos superiores. De las tres comunidades San pablo es la que cuenta con mayor porcentaje de personas con educación universitaria, equivalente al 40%. (Ver gráfica número 2)

Gráfica N° 2 - Grado de escolaridad por grupo etario



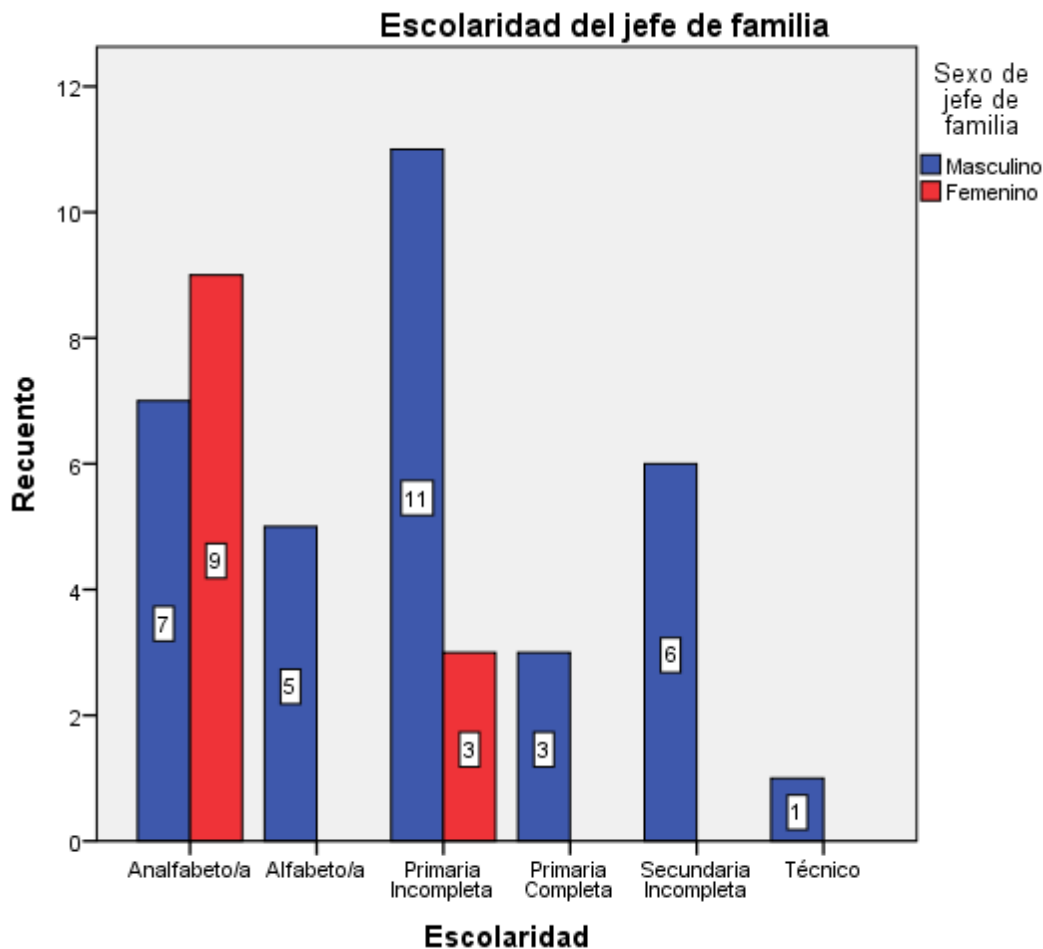
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016



### Escolaridad del jefe de familia

La importancia de tener un jefe de familia con un nivel académico básico o adecuado es que hay mayores probabilidades de gozar de mejores condiciones de vida. De lo que se encontró en el estudio, es que en su mayoría son los hombres los que son jefes de familia, con 33 (73%) individuos. Se deduce que son los varones jefes de familia los que tienen un mayor grado académico a partir de haber finalizado la primaria. Y las mujeres jefes de familia, las cuales son 12 (27%), éstas no cuentan ni con el nivel mínimo de educación, tan solo logran la primaria incompleta el cual equivale a 3 mujeres (25%) y las demás féminas restantes, que son 9 (75%), no saben leer. (Ver gráfico número 3)

Gráfico N°3 - Escolaridad del jefe de familia según sexo



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

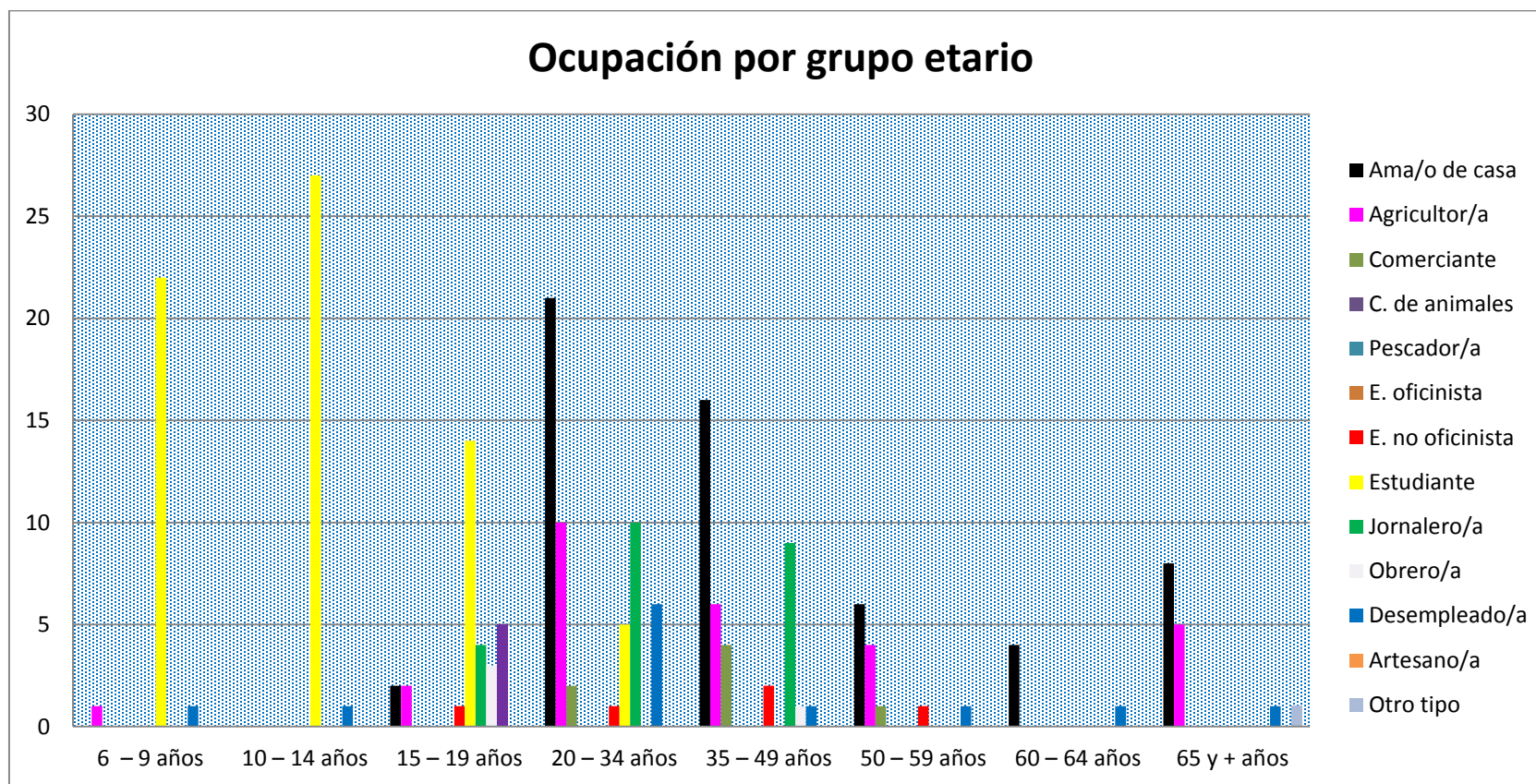
## **Ocupación**

Del porcentaje total de la población muestral, el oficio con mayor incidencia es el de estudiante con un número de 68(32.2%) individuos, pertenecientes en su mayoría al grupo etario de 10 a 14. Lo que indica que la población virtualmente joven se dedica a su educación. El tipo de ocupación que le sigue es el de ama o amo de casa, con un 57 personas (27%), los individuos en su mayoría tienen una edad entre los 20 y 49 años.

En tercer lugar, los habitantes se dedican a la agricultura, la gran mayoría son personas que tienen entre 20 y 49 años, así también los jornaleros y jornaleras se encuentran en éste rango de edad, y ocupan el cuarto lugar entre los oficios de la muestra. Y con un mínimo porcentaje se encontraron las ocupaciones de comerciantes y obreros. Otros tipos de trabajos que se pudieron encontrar, fue el de "lavar ajeno", así era como fue descrito el oficio y consta de lavar ropa de otros hogares por encargo y tan solo ocupa el 1% de la población. (Ver gráfica número 4)

Es notorio que no existen personas que se dediquen a la ganadería o crianza de animales de otro tipo; pueden tener gallinas, pero estos son solo para el consumo propio y no para adquirir ingresos económicos a partir de la venta de los mismos. Los desempleados corresponden a 17 personas (8%) en relación a la población muestral. Haciendo énfasis en los grupos de edades, los niños y jóvenes entre los 10 y 14 años se dedican al estudio y los adultos mayores de 60 años, a los cuales les corresponde estar jubilados se dedican a las labores del hogar y a la agricultura.

**Gráfica N° 4 - Distribución de las ocupaciones por las edades**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

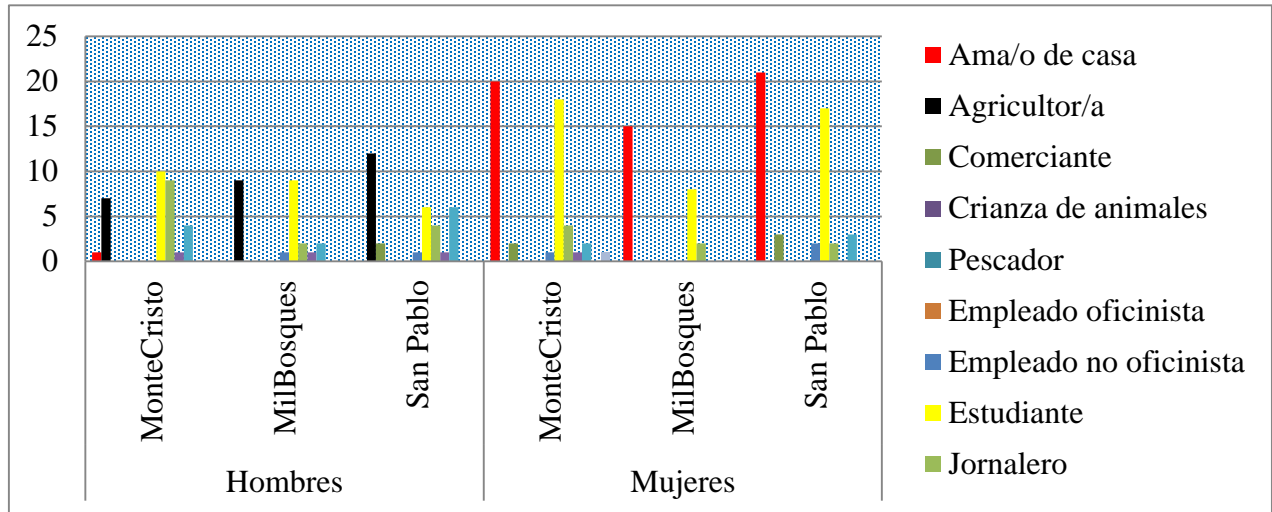
*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

A continuación se muestra la gráfica número 5 (ver tabla en anexos), donde se aprecia que ocupación se asocia al género de la población. En general los hombres se dedican al trabajo en el campo y las mujeres a los quehaceres del hogar. Las mujeres en edad laboral del grupo muestral son de 122 féminas, el cual corresponde al 58% de la población en edad laboral total. De éstas, 56 mujeres (45.9%) son amas de casa y 43 de ellas (35.2%) son estudiantes. El resto son jornaleras, comerciantes o se encuentran en el desempleo.

En el caso de los hombres, 88 (42%) hombres se encuentran en edad laboral. La ocupación con mayor incidencia es de agricultor, donde se encuentran 28 (31.8%) individuos masculinos, no hay presencia de mujeres que se dediquen a trabajar el campo. Seguido por 25 (28.4%) estudiantes, siendo éste el oficio en según plano. A continuación, le sigue el trabajo de jornalero, los cuales son los encargados de recoger el fruto del café, equivalente a 15 (17%) hombres.

La tarea de jornalero y obrero se realizan con menor incidencia, sin embargo son tareas que requieren de fuerza, ambos géneros lo realizan, aunque la presencia de las mujeres sea mínima. Para el caso donde se incurra a una misma ocupación y en con un gran número de personas, es el de estudiantes, y es necesario hacer notar que hay una mayor participación por parte de las mujeres. Éste fenómeno ocurre en dos de las comunidades, y solo en Mil Bosque pasa que son los varones los que se dedican más al estudio.

**Gráfico N° 5 – Ocupación según el sexo de la población**



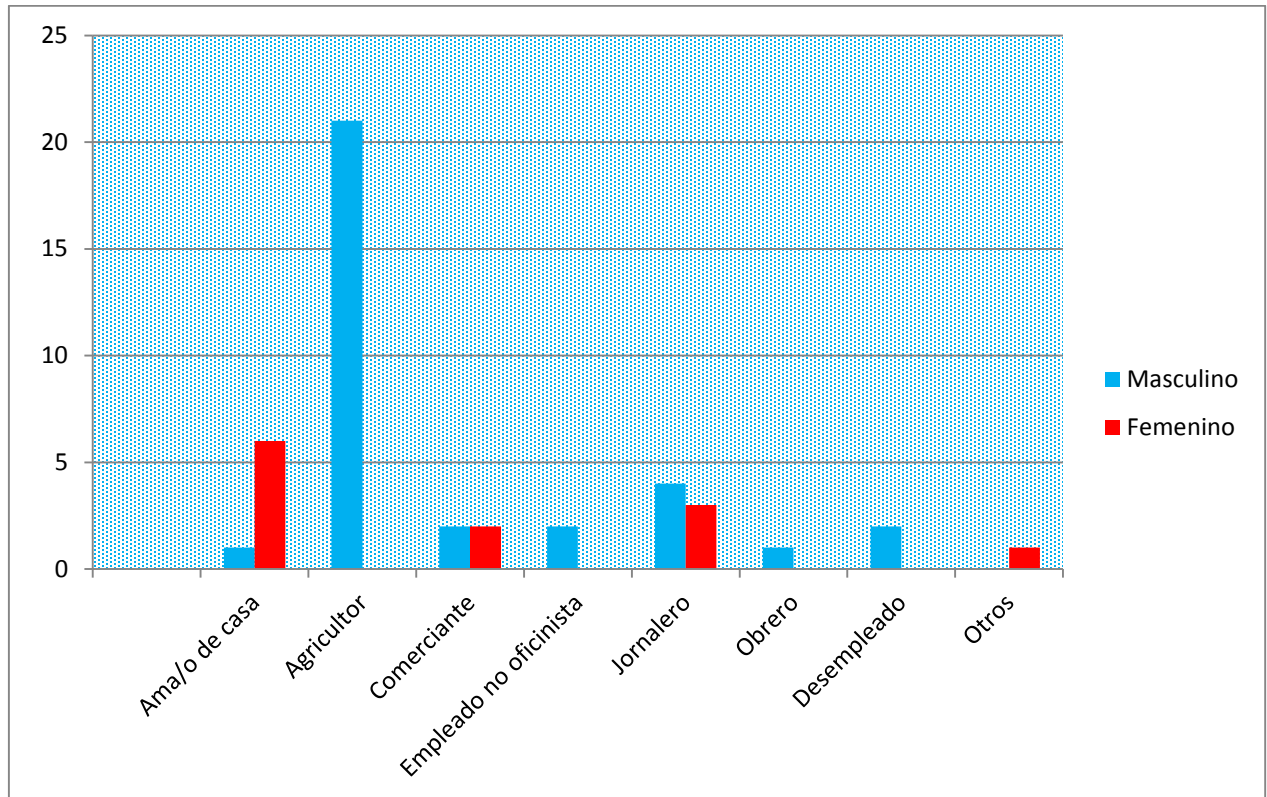
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

### Ocupación del jefe de familia

En la gráfica número 6, se muestra a que se dedican los jefes de familia. En su mayoría, 21 varones se dedican a la agricultura, con un 47% respecto a la población total y un 63%, correspondiente a la ocupación entre los hombres. En el caso de las mujeres, 6 de ellas se dedican a ser amas de casa, representando este oficio el 13% de la población total y un 50% de las ocupaciones a las que ellas se dedican.

El oficio de jornalero ocupa el tercer puesto entre los jefes y jefas del hogar, no se distingue esta ocupación para un solo tipo de género; tanto hombres como mujeres realizan esta labor. Los demás labores son empleados en menor incidencia por ambos sexos.

**Gráfica N° 6 – Ocupación del jefe de familia según sexo**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

## **MÉTODO DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS**

Para poder caracterizar la situación socioeconómica de la población bajo estudio se ha hecho uso de la metodología que permite de cierta forma medir el grado de pobreza, misma que es detallada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el documento de Método de Necesidades básicas insatisfechas y sus aplicaciones en América Latina (2002).

La metodología está basada en 5 indicadores los cuales son: hacinamiento, material de la vivienda ineficiente, servicios básicos insuficientes, baja educación y capacidad económica inadecuada. Lo que se busca al aplicar éste método, es caracterizar la población en términos de la insatisfacción de las necesidades básicas antes mencionadas. Por cuestiones de métodos y de fácil comprensión, el color rojo en los cuadros siguientes indica que el indicador es positivo y el azul que cumple las condiciones mínimas.

### **Hacinamiento**

El hacinamiento es medido bajo el término en que al menos un cuarto puede dar lugar a dos personas del hogar, si la cantidad de personas por habitación se excede, entonces en el hogar se vive en hacinamiento (CEPAL, 2002). De la población bajo estudio se encontró que más de la mitad de la población se encuentra en hacinamiento, con 28 hogares (62%). (Ver tabla número 3)

**Tabla N° 3 – Cantidad de dormitorios según el número de personas en el hogar**

Cantidad de dormitorios		Número de personas que habitan en la vivienda						Total	Total de hacinamiento
		1 a 2	3 a 4	5 a 6	7 a 8	9 a 10	>10		
0	N°	0	1	0	0	0	0	1	1
	%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
1	N°	3	8	4	1	1	0	17	14
	%	18%	47%	24%	6%	6%	0%	100%	82%
2	N°	0	5	9	2	0	0	16	11
	%	0%	31%	56%	13%	0%	0%	100%	67%
3	N°	0	1	3	2	0	0	6	2
	%	0%	17%	50%	33%	0%	0%	100%	33%
4	N°	0	0	2	0	0	0	2	0
	%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%
5	N°	0	0	1	0	1	0	2	0
	%	0%	0%	50%	0%	50%	0%	100%	0%
6	N°	0	0	0	0	0	1	1	0
	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%
Total	N°	3	15	19	5	2	1	45	28
	%	7%	33%	42%	11%	4%	2%		62%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

### **Materiales de la vivienda ineficientes**

Para poder gozar de una estructura adecuada para la vivienda, se tomó en cuenta que el piso fuera al menos embaldosado, que la pared y el techo fueran lo considerablemente fuerte para dar protección al hogar ante una catástrofe.

En la tabla número 4, se aprecia la cantidad de viviendas que cumplen las condiciones básicas de estructura. A lo que corresponde a la pared de la vivienda, el 64% de la



*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

población tienen paredes de adobe y madera, estos tipos de materiales al ser débiles los vuelve vulnerables ante desastres naturales. El techo de las casas de la población en estudio es considerado en su mayoría como bueno, con un 98% en el uso de zinc y el mínimo corresponde a la utilización de tejas. Por último el suelo de los domicilios, eran en gran parte de piso de tierra, lo que se acostumbra a apelmazar hasta que adquiera una consistencia sólida, a lo que equivale a que el 73% de la población no tiene pisos adecuados.

**Tabla N°4 – Condiciones físicas de la vivienda**

Material	Partes de la vivienda			Material adecuado		Material inadecuado	
	Pared	Techo	Suelo	N°	%	N°	%
Adobe	4			16	36%	29	64%
Choza	0						
Lámina	0						
Minifalda	0						
Madera	25						
Ladrillo	7						
Bloque	7						
Piedra cantera	2			44	98%	1	2%
Zinc		44					
Nicalit		0					
Concreto		0					
Teja		1					
Plástico o material de desecho		0		12	27%	33	73%
Tierra			33				
Embaldosado			10				
Ladrillo			2				

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

### Servicios inadecuados

Este indicador se refiere a los hogares que no cuentan con una fuente adecuada de agua y un sistema de eliminación de excretas apropiado. Además, se toma en cuenta si se da al agua para consumo algún tipo de tratamiento para que sea apta. El agua potable es la única considerada a la que no se le debe de dar tratamiento. Si el agua es no potable y no se le da tratamiento es considerada como no adecuada para el consumo. En el caso de que el

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

sistema de eliminación de excretas no sea inodoro y no se le dé tratamiento al agua de consumo será clasificado en el grupo de los que no cuentan con los servicios adecuados.

De la población bajo estudio solo el 5% obtiene el agua de consumo a partir de tuberías potables. La demás población adquiere el agua a través de pozos. Solamente el 33% de la población le da tratamiento al agua; el método más utilizado es la cloración. El 87% de la población bajo estudio utiliza letrina, y solo el 5% de los hogares hacen uso de inodoros. Cabe señalar que el 8% de la población no poseen letrinas por lo que deben de realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre.

**Tabla N° 5 – Servicios insuficientes**

Origen de agua de consumo	Sistema de eliminación de excretas						Total agua adecuada		Total agua inadecuada	
	Inodoro		Letrina		Aire libre		N°	%	N°	%
	Tx. De agua	Sin Tx. De agua	Tx. De agua	Sin Tx. De agua	Tx. De agua	Sin Tx. De agua				
Agua potable	2	0	1	11	0	0	14	100%	0	0%
Pozo	0	0	7	7	0	2	7	44%	9	56%
Agua por tubería	0	0	5	7	2	0	0	36%	9	64%

(Tx.: Tratamiento) Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

En la tabla número 5 se presenta la cantidad de hogares que no cuentan con las condiciones básicas en relación al agua de consumo y la eliminación de materia fecal. El área resaltada de color rojo indica la población que no tiene los servicios suficientes y en azul los que cumplen las circunstancias mínimas.

### **Baja educación**

El indicador de baja educación se refiere a calcular la cantidad de niños en edad de 7 a 14 que asisten a la escuela, este mide el acceso de educación básica por parte de los niños que se encuentran en edad escolar. Es considerado como carencia crítica la presencia de al menos de un niño en el hogar en el rango de edad antes mencionado que no asista a un

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

establecimiento educativo. Tal metodología se aplicó en el estudio San Ramón en cifras, 2008, utilizado con el fin de realizar un mapa de pobreza de la zona, tanto urbana como rural.

El estudio demuestra que la mayor parte de los infantes en edad escolar asisten a las escuelas, dato equivalente al 93% de los niños y niñas entre las edades de 7 a 14 años. Sin embargo, existe un 7% de niños que no están estudiando, a pesar de que se encuentran en edad escolar. Un dato importante es que la comunidad de San Pablo es la que tiene mayor incidencia de niños y niñas que no asisten al colegio.

En todas estas comunidades hay presencia de escuelas cercanas. La única comunidad donde hubo respuestas negativas al preguntarles si habían escuelas fue Montecristo, y está relacionado a que las viviendas se encontraban alejadas del centro de la comunidad y debían de caminar más de hora a pies para poder llegar.

**Tabla N°6 Baja educación (niños de 7 – 14 años)**

Comunidad	Ocupación						Total de niños estudiantes		Total de niños no estudiando	
	Estudiantes		Trabajadores (agricultor)		Desempleados					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Monte Cristo	17	41	0	0	1	50	17	39%	1	2%
Mil Bosques	11	27	0	0	0	0	11	25%	0	0%
San Pablo	13	32	1	100	1	50	13	29%	2	5%
Total	41	100	1	100	2	100	41	93%	3	7%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

**Capacidad económica inadecuada**

Se debe de tener en cuenta la cantidad de personas que viven en el hogar y los que generan ingresos. De este modo se da una idea de cuantas personas por hogar trabajan. En el cuadro número 7 se aprecia la cantidad de personas que habitan en la vivienda y cuantas

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

personas son las que trabajan. La mayor parte de los hogares están conformados por entre 5 a 6 personas y de estos, son en la gran mayoría de 1 a 2 miembros los que generan ingresos.

**Tabla N° 7 – Cantidad de personas que generan ingresos en el hogar**

N° de personas que generan ingresos		Número de personas que habitan en la vivienda					Total	
		1 a 2	3 a 4	5 a 6	7 a 8	9 a 10		>10
Ninguna	N°	1	0	0	0	0	0	1
	%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
1 a 2	N°	2	13	18	4	1	0	38
	%	4%	29%	40%	9%	2%	0%	84%
3 a 4	N°	0	2	1	1	1	0	5
	%	0%	4%	2%	2%	2%	0%	11%
>5	N°	0	0	0	0	0	1	1
	%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%
Total	N°	3	15	19	5	2	1	45
	%	7%	33%	42%	11%	4%	2%	100%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

El indicador de Ingresos Económicos Insuficientes está basado en el salario mínimo que debe ganar una persona del sector agropecuario para el periodo del primer semestre del año 2015, aprobado por el Ministerio del Trabajo (MITRAB). Debido a que es bastante delicado el tema para los encuestados, se limitó a fijar una cantidad y solamente se afirmaba si era menor o superior a los C\$ 2, 000.00 (córdobas).

El 56% de la población muestral cuenta con ingresos mayores o iguales a la cantidad antes establecida, y un 42% no cuenta con un ingreso que pueda dar abasto a las necesidades más básicas por ser inferior a lo antes señalado como salario mínimo en el sector agropecuario. En el cuadro número 7 se presenta de manera detallada la cantidad de hogares que no cuentan con suficiente cantidad de dinero en el hogar.

**Tabla N°8-Ingresos económicos insuficientes**

Cantidad	Ingresos en el hogar	
	N°	%
≥ C\$2,000 .00	25	56
< C\$2,000.00	19	42
Ninguno	1	2

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

### **Necesidades Básicas Insatisfechas**

A continuación se presenta en el cuadro número 8, los hogares que cumplen los indicadores de Necesidad Básicas Insatisfechas por comunidad estudiada, cada una de ellas representa una zona climática del municipio de San Ramón.

El indicador con mayor incidencia fue el de “vivienda inadecuada” con un 67% de presencia en la población total, seguido por el “hacinamiento” con un 64%. Siendo así, la mayoría de las personas de las 3 comunidades no cuentan con las condiciones básicas de los materiales de construcción de la vivienda para darles mayor seguridad ante un evento que ponga en riesgo los cimientos de la casa. Además de esto, más de la mitad de la población vive aglomerada en sus casas, compartiendo en un mismo dormitorio más de dos personas.

Con menos de la mitad de la población (44%), las personas cuentan con un salario menor al que debe de ganar una persona dedicada a las labores del campo, que equivale a C\$ 3, 014.41 (córdobas) por persona, MITRAB (2015). Seguido por los “servicios insuficientes” con un 40%, esto quiere decir que 18 hogares de la muestra no obtienen el recurso hídrico para el consumo de fuentes seguras, así también no se les da un apropiado tratamiento en el caso de que no sea agua potable la que usen para la ingesta del mismo.

De los niños en edad escolar, a nivel global solo 7% de ellos no asiste a clases, ya sea porque trabajan o porque los tutores no mandan a sus niños a la escuela por desinterés.

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Derivando las comunidades bajo estudio, en el indicador de “hacinamiento” San Pablo es la que presenta mayor cantidad con 24%, de igual forma superando a las demás comunidades (16%), presenta aumento en el número de viviendas que no cuentan con agua adecuada para el consumo, ni servicios para eliminar adecuadamente las excretas. Así también solo un 4% de su población infantil escolar no asiste a la escuela.

La comunidad de Mil Bosques es la que cuenta con más casas que no cuentan con las condiciones básicas de estructura en pared, techo y piso, con 29%, así también presenta cifras superiores a las demás comunidades bajo estudio con 18% de los hogares con ingresos insuficientes. La comunidad de Monte Cristo no supera a ninguna de las otras, sin embargo hay presencia de cada indicador en los hogares que pertenecen a este lugar.

### **Metodología de las Necesidades Básicas Insatisfechas**

Los indicadores más afectados reflejan que la población bajo estudio no poseen viviendas adecuadas con un 67% y además, un 64 % de la población se encuentra en hacinamiento. Un dato relevante y al mismo tiempo alentador, es que la educación es el indicador menos afectado y tan solo un 7% de la población en edad escolar no asiste a las escuelas. A nivel de comunidades, se destaca San Pablo al poseer la mayor parte de sus pobladores en hacinamiento, servicios insuficientes y baja educación con respecto a las demás comunidades bajo estudio. (Ver tabla n°9)

**Tabla N° 9 Necesidades Básicas Insatisfechas**

Comunidad	Indicador									
	Hacinamiento		Vivienda inadecuada		Servicios insuficientes		Baja educación		Capacidad económica inadecuada	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Monte Cristo	10	22%	8	18%	5	11%	1	2%	6	13%
Mil Bosques	8	18%	13	29%	6	13%	0	0%	8	18%
San Pablo	11	24%	9	20%	7	16%	2	4%	6	13%
Total	29	64%	30	67%	18	40%	3	7%	20	44%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

*“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”*

Una vez identificado la cantidad de hogares que dan positivo ante los indicadores antes descritos, se han creado tres criterios para la estratificación de la situación de pobreza: los hogares que no tengan ninguna de las condiciones plasmadas en los indicadores son considerados como “hogares no pobres”, los que tienen descubierta al menos una necesidad son clasificados como “hogares pobre no extremos”, y los que tienen más de dos necesidades son catalogados como “hogares en pobreza extrema”.

Se encontró que el 71% de los hogares se encuentran clasificados como “pobres extremos”, lo que indica que en su mayoría los hogares tienen más de dos necesidades insatisfechas, seguido por un 20% los hogares en “pobreza no extrema” y tan solo el 9% es considerado no pobre.

La comunidad de San Pablo es la más afectada con mayor número de hogares en “pobreza extrema” (27%), lo que coincide con el mapa de pobreza de San Ramón en Cifras (2008), donde encabeza la lista entre las comunidades con alta incidencia de pobreza severa. En ese mismo documento ubica a Mil Bosques en el tercer lugar de incidencia en pobreza alta de las comunidades rurales de San Ramón, la que coincide en el segundo puesto, como la comunidad con “pobreza extrema”, con el 24%. Por último la comunidad de Monte Cristo es presentada en quinto lugar de pobreza alta en el estudio de San Ramón en Cifras (2008), siendo así el tercero en relación a las otras comunidades bajo estudio con un 20% de incidencia en “pobreza extrema”. (Ver tabla número 10)

**Tabla N° 10 Estratificación de pobreza**

Comunidad	Hogares No Pobres		Hogares Pobres No Extremos		Hogares Pobres Extremos		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	Monte Cristo	2	4%	4	9%	9	20%	15
Mil Bosques	0	0%	4	9%	11	24%	15	33.3%
San Pablo	2	4%	1	2%	12	27%	15	33.3%
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>9%</b>	<b>9</b>	<b>20%</b>	<b>32</b>	<b>71%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Febrero 2016

### **Estado Nutricional según Indicadores Antropométricos**

Según el indicador Peso para la Talla que es importante para saber el estado nutricional actual, 4 niños (36.4%) se encuentran en la mediana, 2 niños equivalente al 18.2% se encuentran por debajo de -3, 2 niños (18.2%) están nutricionalmente por encima de 1.

La comunidad de Mil Bosques tiene el 9.1% de niños/as menores de 36 meses (1 niño/a) por debajo de -2 y con el mismo 9.1% por debajo de -3 de acuerdo al indicador Peso para la Edad.

En la comunidad de Monte Cristo de los niños/as clasificados con el indicador Talla para la Edad, 2 niños/as (18.2%) se encuentran por debajo de -1, por debajo de -2 y -3 el 9.1% de los estudiados correspondiente a 1 niño/a respectivamente

De los niños y niñas 5 (45.5%) de ellos tienen un IMC normal, 2 niños/as (18.2%) corre posibles riesgos de sobrepeso, 1 niño/a correspondiente al 9.1% se encuentra emaciado y severamente emaciado en cada una de las clasificaciones. 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.



“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”

**Tabla N°11 Estado nutricional en menores de 36 meses según los indicadores antropométricos.**

Puntuación Z	Indicador (Peso para la Edad)								Indicador (Peso para la Talla)								Indicador (Talla para la Edad)								IMC									
	Monte Cristo		Mil Bosques		San Pablo		Total		Monte Cristo		Mil Bosques		San Pablo		Total		Monte Cristo		Mil Bosques		San Pablo		Total		Monte Cristo		Mil Bosques		San Pablo		Total			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Por encima de 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1
Por encima de 2	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Por encima de 1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18.2	0	0	0	0	2	18.2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18.2	0	0	0	0	2	18.2		
Mediana	2	18.2	1	9.1	1	9.1	4	36.4	1	9.1	1	9.1	2	18.2	4	36.4	0	0	1	9.1	2	18.2	3	27.3	1	9.1	2	18	2	18	5	45.5		
Por debajo de -1	1	9.1	0	0	1	9.1	2	18.2	0	0	1	9.1	0	0	1	9.1	2	18	1	9.1	0	0	3	27.3	0	0	0	0	0	0	0	0		
Por debajo de -2	0	0	1	9.1	1	9.1	2	18.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.1	1	9.1	1	9.1	3	27.3	0	0	1	9.1	0	0	1	9.1		
Por debajo de -3	0	0	1	9.1	0	0	1	9.1	0	0	1	9.1	1	9.1	2	18.2	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	1	9.1		
No Disponible	0	0	0	0	1	9.1	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	1	9.1	0	0	0	0	1	9.1	1	9.1		
Total	4	36.4	3	27	4	36.4	11	100	4	36.4	3	27.3	4	36.4	11	100	4	36	3	27.3	4	36.4	11	100	4	36.4	3	27.3	27.3	100	11	100		

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### Niños menores de 6 meses que han sido lactados

La leche materna el mejor alimento y el más nutritivo para los bebés, amamantar tiene beneficios para la salud de la madre y del niño, protegiéndoles de enfermedades. Contiene todos los nutrientes que el bebé necesita para crecer y desarrollarse sano, fuerte e inteligente. Contiene anticuerpos especiales que protegen el bebé contra infecciones respiratorias, gripe, asma, infecciones de oído, diarreas, alergias y otras enfermedades, reduce el riesgo de malnutrición infantil.

Según la encuesta realizada 9 niños y niñas (20.0%) de los 11 encontrados recibieron Lactancia Materna No Exclusiva, el 2.2% correspondiente a 1 niño/a fue amantado de manera exclusiva con leche materna y 1 niño/a (2.2%) no recibió Lactancia Materna.

**Tabla N° 12 Niños menores de 6 meses que han sido lactados**

		Período en que se le dio lactancia materna				
		No habían niños menores de 36 meses	Lactancia materna exclusiva (0-6 meses)	Lactancia materna no exclusiva	Sin lactancia materna	Total
Monte Cristo	Recuento	11	0	4	0	15
	% del total	24.4%	0.0%	8.9%	0.0%	33.3%
Comunidad San Pablo	Recuento	11	0	3	1	15
	% del total	24.4%	0.0%	6.7%	2.2%	33.3%
Milbosques	Recuento	12	1	2	0	15
	% del total	26.7%	2.2%	4.4%	0.0%	33.3%
Total	Recuento	34	1	9	1	45
	% del total	75.6%	2.2%	20.0%	2.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### Niños menores de 36 meses con esquema de vacunas

De los 11 niños y niñas menores de 36 meses 7 niños/as (15.6%) cumplían con el esquema de vacunación completo, 3 de niños/as equivalente al 6.7% no tenían disponible las tarjetas de control y 1 niño/a (2.2%) tenía el esquema incompleto.

La importancia de las vacunas radica en que han contribuido de manera fundamental al bienestar de la población, su objetivo principal es erradicar la enfermedad o prevenirla, hacen que los niños sean menos susceptibles a las infecciones y además favorecen al control de las enfermedades o su diseminación.

**Tabla N° 13 Niños menores de 36 meses con esquema de vacunas**

Cumplimiento con el esquema de vacunación							
		Hogares sin niños y niñas menores de 36 meses	Completo	Incompleto	No disponible	Total	
Comunidad	Monte Cristo	Recuento	11	2	0	2	15
		% del total	24.4%	4.4%	0.0%	4.4%	33.3%
	San Pablo	Recuento	11	3	0	1	15
		% del total	24.4%	6.7%	0.0%	2.2%	33.3%
Milbosques		Recuento	12	2	1	0	15
		% del total	26.7%	4.4%	2.2%	0.0%	33.3%
Total		Recuento	34	7	1	3	45
		% del total	75.6%	15.6%	2.2%	6.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

**Relación entre Lactancia Materna en los primeros 6 meses de vida y Morbilidad infantil**

De los niños y niñas que habían sido alimentados con lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses 1 niño/a ( 2.2%) ha presentado EDAs, 1 infante ( 2.2%) ha presentado cuadros clínicos de IRAs y 1 niño/a (2.2%) no ha sido diagnosticado con alguna otra enfermedad.

Según la encuesta, 8 (17.8%) de los niños/as que recibieron Lactancia Materna No Exclusiva (LMNE) se ha enfermado de IRAs; de los niños/as que fueron alimentados Sin Lactancia Materna (SLM) el 2.2% correspondiente a 1 niño/a es el único que ha padecido de otras enfermedades entre las que se mencionaba parasitosis.

“CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016”

**Tabla N° 14 Relación entre Lactancia Materna en los primeros 6 meses de vida y Morbilidad infantil**

		EDA				IRAS				OTRAS			
			Sí	No	SubTotal		Sí	No	SubTotal		Sí	No	Total
Período en que se le dio lactancia materna	Recuento	34	0	0	34	34	0	0	34	34	0	0	34
	% del total	75.6%	0.0%	0.0%	75.6%	75.6%	0.0%	0.0%	75.6%	75.6%	0.0%	0.0%	75.6%
LME (0-6 meses)	Recuento	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
	% del total	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	2.2%	2.2%
LMNE	Recuento	1	1	7	9	1	8	0	9	1	0	8	9
	% del total	2.2%	2.2%	15.6%	20.0%	2.2%	17.8%	0.0%	20.0%	2.2%	0.0%	17.8%	20.0%
SLM	Recuento	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
	% del total	0.0%	0.0%	2.2%	2.2%	0.0%	0.0%	2.2%	2.2%	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%
Total	Recuento	35	2	8	45	35	9	1	45	35	1	9	45
	% del total	77.8%	4.4%	17.8%	100.0%	77.8%	20.0%	2.2%	100.0%	77.8%	2.2%	20.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### **Morbilidad de las personas mayores de 45 años**

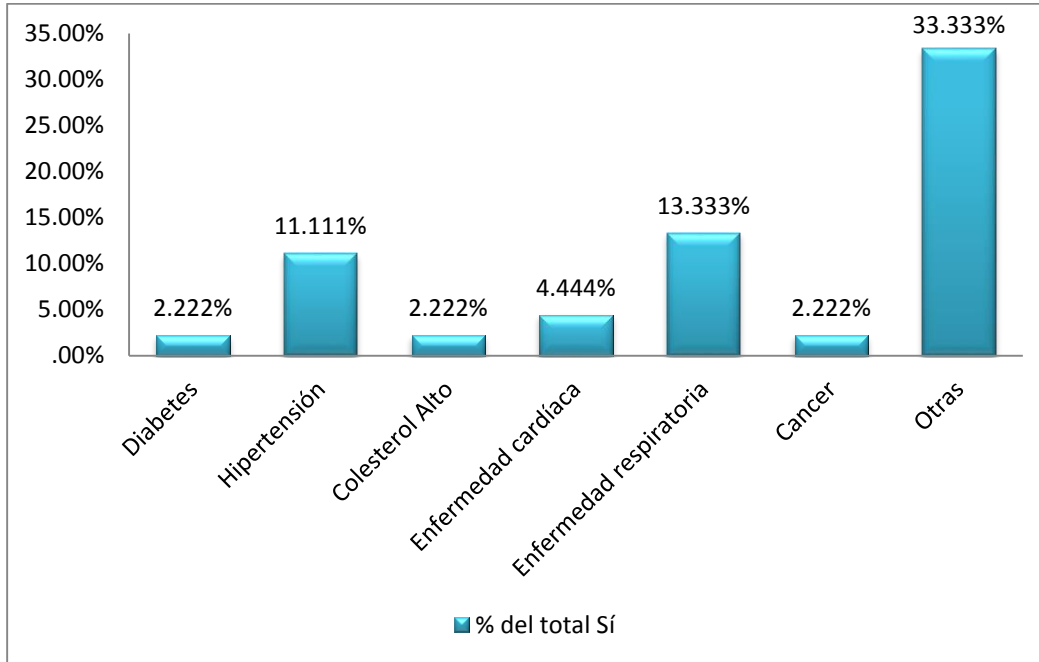
Según algunos estudios, las enfermedades crónicas más comunes son hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el cáncer, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la osteoartrosis, la artritis reumatoidea, las enfermedades cardiovasculares, como las cardiopatías isquémicas, la dislipidemia y las enfermedades cerebrovasculares

El impacto de las enfermedades crónicas en el estado funcional es mayor en los pacientes de edad avanzada, ya que hay déficits en los órganos del cuerpo, la estructura ósea y la masa muscular; al igual, que se reduce el funcionamiento de los órganos sensoriales. Asimismo, son comunes las fallas de la memoria, la actividad intelectual se vuelve más lenta, y disminuye la capacidad de atención, de razonamiento lógico y de cálculo en algunos adultos mayores; estas situaciones, sumadas a las enfermedades crónicas, hacen que el adulto mayor sea incapaz de desarrollar plenamente su autonomía y se incrementa la relación de dependencia con el medio.

De las personas entrevistadas mayores de 45 años 15 (33.3%) padecían de otras enfermedades tales como artritis, migrañas, gastritis, epilepsias, e insuficiencias renales, 6 correspondiente al 13.3% de enfermedades respiratorias, seguidas de 5 (11.1%) personas que tienen problemas de presión sanguínea alta, 2 (4.4%) personas padecen de enfermedades cardíacas y 1 (2.2%) de cáncer, diabetes y colesterol alto respectivamente.

"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"

**Gráfico N°7 Morbilidad de las personas mayores de 45 años**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### **Estado nutricional (IMC) de adultos mayores de 45 años según el sexo**

El sexo femenino presenta mayor problema en el estado nutricional dado que el 4.3% correspondiente a 2 mujeres se encuentran en Obesidad Tipo II, en la clasificación de pre obesidad el 10.9% son mujeres, sin omitir que el 13% equivalente a 6 féminas se encuentran en IMC normal

**Tabla N° 15 Estado nutricional (IMC) de adultos mayores de 45 años según el sexo**

IMC														
Sexo	Obesidad tipo II		Obesidad tipo I		Preobeso		Normal		Bajo Peso		No Disponible		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	2	4.3	1	2.2	5	10.9	6	13.0	2	4.3	10	21.7	26	56.5
Masculino	0	0.0	0	0.0	3	6.5	4	8.7	0	0.0	13	28.3	20	43.5
Total	2	4.3	1	2.2	8	17.4	10	21.7	2	4.3	23	50.0	46	100.0

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### **Riesgo Cardiovascular según el sexo**

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. El problema subyacente es la aterosclerosis, que progresa a lo largo de los años, de modo que cuando aparecen los síntomas, generalmente a mediana edad, suele estar en una fase avanzada.

El 10.9% equivalente a 5 mujeres mayores de 45 años, ningún (0.0%) varón tiene riesgo cardiovascular alto, 5 (10.9%) de personas sexo femenino y 2 (4.3%) de sexo masculino se encuentran en riesgo moderado y en riesgo bajo 5 (10.9%) varones mayores de 45 años.



**Tabla N° 16 Riesgo Cardiovascular según el sexo**

Riesgo Cardiovascular								
Sexo	Riesgo Alto		Riesgo Moderado		Riesgo Bajo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	5	10.9	5	10.9	6	13.0	16	34.8
Masculino	0	0.0	2	4.3	5	10.9	7	15.2
Total	5	10.9	7	15.2	11	23.9	23	50.0

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### Estado Nutricional y Riesgo Cardiovascular

La relación que existe entre el índice de masa corporal y el riesgo cardiovascular es en Obesidad tipo II del 0% en riesgo cardiovascular bajo y moderado, 2 ( 4.3%) personas en riesgo alto, en Obesidad tipo I del 0.0% en riesgo bajo y moderado respectivamente, 1 (2.2%) en riesgo alto, en pre obesidad la relación es de 6.5% en riesgo bajo equivalente a 3 personas y moderado respectivamente , 2 (4.3%) en riesgo alto, en la clasificación de IMC normal 6 (13%) de las personas mayores de 45 años se encuentran en riesgo bajo, el 8.7% en riesgo moderado correspondiente a 4 personas y el 0% en riesgo alto, en bajo peso 2 (4.3%) tienen riesgo cardiovascular bajo, el 0% riesgo moderado y alto.

**Tabla N° 17 Estado Nutricional y Riesgo Cardiovascular**

IMC												
Riesgo Cardiovascular	Obesidad tipo II		Obesidad tipo I		Pre obeso		Normal		Bajo Peso		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Riesgo Bajo	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	6.5	6	13	2	4.3	11.0	23.9
Riesgo moderado	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	6.5	4	8.7	0	0.0	7.0	15.2
Riesgo alto	2.0	4.3	1.0	2.2	2.0	4.3	0	0	0	0.0	5.0	10.9
Total:	2.0	4.3	1.0	2.2	8.0	17.4	10	21.7	2	4.3	23.0	50.0

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

**Relación entre la ocupación y el IMC (adultos > de 45 años)**

De acuerdo a los resultados de personas mayores de 45 años las ama/o de casa 5 de ellas (10.9%) se encuentran en pre obesidad, 4 ( 8.7%) en normalidad, 2 (4.3% ) en bajo peso, el 2.2% equivalente a 1 persona en obesidad tipo I y II respectivamente, en las personas que laboran como agricultores 4 (8.7%) se clasifican en normalidad, y 3 (6.5%) en pre obesidad, el 2.2% correspondiente a 1 persona que desempeña la ocupación de comerciante se encuentran en Obesidad tipo II y 1 (2.2%) en normalidad, en otro tipo de trabajo 1 (2.2%) de las personas mayores de 45 años se encuentran en Obesidad tipo II.

**Tabla N° 18 Relación entre la ocupación y el IMC (adultos > de 45 años)**

IMC												
Ocupación	Obesidad tipo II		Obesidad tipo I		Pre obeso		Normal		Bajo Peso		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ama/o de casa	1	2.2	1	2.2	5	10.9	4	8.7	2	4.3	13	28.3
Agricultor/a	0	0.0	0	0.0	3	6.5	4	8.7	0	0.0	7	15.2
Comerciante	1	2.2	0	0.0	0	0.0	1	2.2	0	0.0	2	4.3
Crianza de animales	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pescador	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Empleado oficin.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Empleado no ofic.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Estudiante	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Jornalero	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obreo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Desempleado	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Artesano	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Otro	0	0	1	2.2	0	0	0	0	0	0	1	2.2
Total:	2	4.35	2	4.35	8	17.4	9	19.6	2	4.35	23	50.0

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### **Diversidad de la Dieta Y Suficiencia Energética de los hogares de las 3 comunidades**

Según el PESA (2007) la alimentación nicaragüense es altamente energética con poca variedad de alimentos fuentes de proteínas, vitaminas y minerales, y se adecua en un 62% al número de alimentos recomendados en la CBA.

En relación al índice de diversidad de dieta realizado en las 3 comunidades de en estudio 35 (78%) de los hogares se encuentran en estado crítico, 8 (18%) familias en deficiente y 2 (4%) de ellas cuentan con un IDD aceptable. Los niveles de suficiencia energética acorde al consumo de todos los alimentos en los hogares es adecuado en 19 casas correspondiente al 42%, en 11 (24%) familias nivel crítico, deficiente en 10 (22%) hogares y aceptable en 5 (11%) familias.

**Tabla N° 19 Diversidad de la Dieta Y Suficiencia Energética de los hogares de las 3 comunidades**

	Crítico		Deficiente		Aceptable		Adecuado/ Suficiente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>IDD</b>	35	78	8	18	2	4	0	0	45	100
<b>Niveles de suficiencia Energética</b>	11	24	10	22	5	11	19	42	45	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

### **Calidad de la Dieta**

La calidad de la dieta que consume una persona va en dependencia de la distribución de los nutrientes de la misma. En la dieta que habitúan a llevar las familias en estudio el consumo de los hidratos de carbono en 7 (25%) de los hogares se mantienen dentro de los

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

rangos normales, en 13 (29%) familias tienen consumo elevado y 7 (16%) casas está por debajo de los rangos normales.

Son 24 (53%) los hogares que conviven con una dieta hipo proteica y los 21 (47%) hogares restantes normo proteica, 19 (42%) familias tienen un consumo elevado de grasas, 16 (36%) de ellas hipo grasa y en 10 (22%) familias el consumo de grasa es normal.

**Tabla N° 20 Calidad de la Dieta**

Macronutriente	Hiper		Normo		Hipo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>CHO</b>	13	29	25	56	7	16	45	100
<b>CHON</b>	0	0	21	47	24	53	45	100
<b>GRASA</b>	19	42	10	22	16	36	45	100

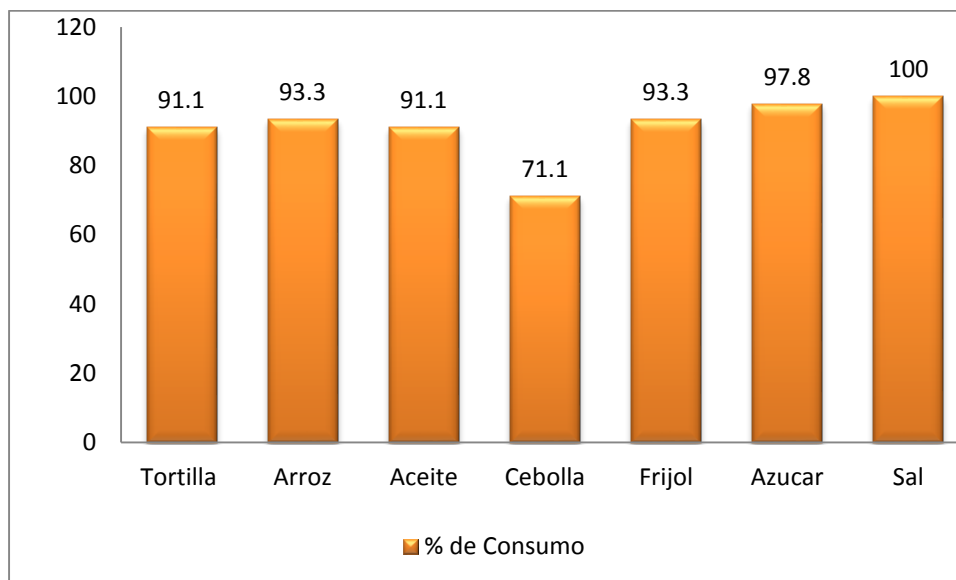
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Patrón Alimentario**

Para la realización del Patrón de Alimentos, estos deben ser consumidos tres veces por semana y por más del 50% de la población en estudio. El Patrón Alimentario está integrado por 21 alimentos de los 9 grupos de alimentos recomendados en la Canasta Básica Alimentaria (CBA). De los 21 alimentos (la CBA recomienda 32 alimentos), el 19% son cereales y otro 19% son alimentos fuentes de kilocalorías vacías (grupo de miscelánea). El azúcar, el aceite vegetal, los bananos, plátanos y papas también son alimentos fuentes de energía (MAGFOR-UE-FAO/ONU, 2005).

Según la frecuencia de consumo realizada en los hogares los alimentos que forman el patrón alimentario de dichas comunidades son la tortilla consumida por 41 (91.1%) familias, 42 (93.3%) hogares consumen arroz, 41 (91.1%) familias utilizan aceite, 32 (71.1%) hogares preparan sus alimentos con cebolla, 42 (93.3%) familias consumen frijoles, azúcar es utilizada en 44 (97.8) hogares y la sal en 45 familias (100%).

**Gráfico N° 8 Patrón Alimentario**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

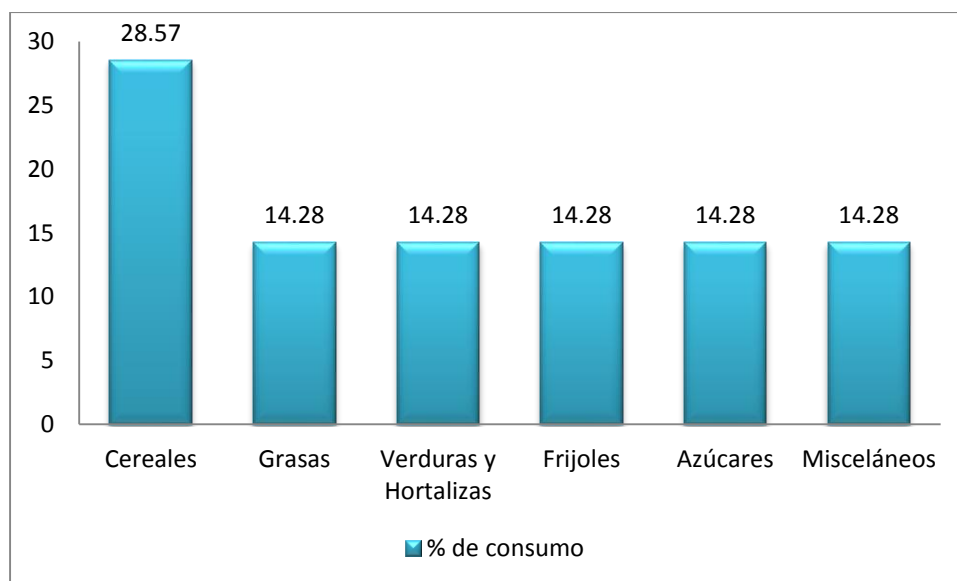
### **Patrón Alimentario por grupo de Alimentos**

Los alimentos que los pobladores de las comunidades de Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo están consumiendo se clasifican 2(30%) en cereales, 1(14%) grasas, 1 (14%) como verduras y hortalizas, 1 (14%) frijoles, 1 (14%) azúcares y 1 (14%) misceláneos.

Según el PESA (2007) el patrón alimentario de la población nicaragüense provee 1,598 Kilocalorías y 41.3 gramos de proteínas muy por debajo de la norma establecida en la CBA que es de 2,455 Kilocalorías y 62 gramos de proteínas totales, en las 3 comunidades en estudio el patrón alimentario aporta en promedio 1,681.09 kilocalorías y 34.27 gramos de proteínas.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

**Gráfico N° 9 Patrón Alimentario por grupo de Alimentos**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

## **VIII. CONCLUSIONES**

Los hogares de las comunidades en las cuales se realizó el estudio se encuentran en inseguridad nutricional, dado que son clasificadas en su mayoría (71%) en "pobreza extrema" y es San Pablo la más afectada, ésta perteneciente a la subzona climática seca.

La educación es uno de los indicadores con mejores resultados en niños de edad escolar. El analfabetismo es un caso presente en los adultos mayores de 35 años, donde un 19% de la población no sabe leer, ni escribir. Otro dato importante, es que solamente un 5% de la población ha logrado alcanzar un nivel de educación superior a la secundaria.

El estado nutricional actual de los niños menores de 3 años se encuentra dentro del rango de normalidad en el 36.4%, según el indicador de crecimiento peso/talla con desnutrición crónica según el indicador talla/edad el 72.7% de la población infantil. El 82% no recibió lactancia materna exclusiva (LME), y el 73% del total de niños se han enfermado de IRAs y EDAs.

En las personas mayores de 45 años del sexo femenino presenta preobesidad con el 31% y el 12% en Obesidad tipo II. El género masculino predomina la clasificación nutricional normal, con el 57%. Y el 43% de ellos en preobesidad. La mayor parte de las personas están afectadas con enfermedades crónicas tal como artritis e hipertensión.

Los hogares de las comunidades en estudio se encuentran en inseguridad alimentaria, habiéndose encontrado que la alimentación de las familias carece de variedad de alimentos, ya que el 78% se encuentra en estado crítico según el Índice de Diversidad de Dieta. El 42% tiene una ingesta suficiente de energía basado en las recomendaciones dietéticas diarias. El 56% se encuentra dentro del rango normal de consumo de carbohidratos, el 53% consume una dieta por debajo de los niveles recomendados de proteínas y el 42% tienen una alimentación que supera el nivel normal del consumo de lípidos.

*"CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LOS HOGARES PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, EN EL PERÍODO DE MARZO 2015 – MARZO 2016"*

El patrón de consumo de alimentos de las familias de las comunidades Monte Cristo, Mil Bosques y San Pablo es de 7 alimentos, inferior al Patrón Alimentario Nacional y Rural según el Programas Especial de Seguridad Alimentaria. El aporte energético del patrón alimentario de las comunidades en estudio provee del 68% de kilocalorías y del 55% de gramos de proteínas de la norma establecida en la Canasta Básica de Alimentos.



## **IX. RECOMENDACIONES**

### **A la UNAN-FAREM, Matagalpa**

- Impulsar proyectos de índole social y comunitaria con el fin de aportar en el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Focalizar las familias más vulnerables para dar apoyo y seguimiento en la implementación y desarrollo de programas en conjunto con el gobierno local.

### **Al Gobierno Local**

- Implementar programas para la diversificación de cultivos en los pequeños productores y de esta manera mejorar el déficit de la variedad de alimentos.
- Desarrollar proyectos en conjunto con las organizaciones no gubernamentales que intervienen en las comunidades bajo estudio para proveer de letrinas a las familias que no cuenten con estas y la rehabilitación de letrinas en mal estado.
- Ejecutar campañas de concientización a través de los distintos medios de comunicación con las temáticas de higiene y manipulación de los alimentos, alimentación saludable, lactancia materna exclusiva y tratamiento adecuado para el agua de consumo.
- Brindar Educación Alimentaria y Nutricional a líderes comunitarios para difundir el conocimiento y a los escolares a través de talleres educativos.
- Fomentar la siembra de árboles frutales y la reforestación, para obtener diferentes fuentes de vitaminas y minerales.

**A los pobladores de las comunidades rurales Monte Cristo, San Pablo y Mil Bosques.**

- Organizarse a nivel de comunidad para dar a conocer las problemáticas prioritarias que existen dentro de ésta y llevarla ante las autoridades correspondiente para que se pueda dar respuesta en lo más posible al aquejo.
- Ser accesible y participativos ante políticas implementadas en la comunidad en beneficio para gozar de seguridad alimentaria y nutricional.
- Hacer uso a los recursos naturales que se tienen a disposición, como pueden ser los frutos de los árboles en los patios para variar la alimentación y obtener a partir de estos cantidades de nutrientes suficientes para gozar de un buen estado nutricional.
- Para hacer variar la alimentación en la dieta, se invita a que se le aplique gotas de limón a los frijoles; siendo éste uno de los alimentos que pertenece al patrón alimentario de las comunidades bajo estudio, de este modo se mejora la absorción del hierro a partir de la ácido ascórbico.
- Preferiblemente, no realizar quemas indiscriminadas en el campo donde se siembra, con el objetivo de que se tenga buenas condiciones para futuros cultivos. Además, diversificar las siembras, evitando de este modo los monocultivos los cuales terminan desmineralizando las tierras.
- Llevar a los niños y niñas periódicamente al puesto de salud para realizar el control de indicadores de crecimientos. Así también, para cumplir con el esquema de vacuna correspondiente a la edad.

## **X. BIBLIOGRAFÍA**

(2006). *Análisis de la SAN.*

(2006). *Análisis de la situación de la SAN.*

LA GACETA. (2010).

Alvarez, M., Estrada, A., Fonseca, S. (5 de Diciembre de 2008). *Scielo.org. Recuperado el 05 de Julio de 2015, de Caracterización de los hogares Colombianos en Inseguridad Alimentaria según calidad de vida: <http://www.scielo.org/pdf/rsap/v12n6/v1n6a01.pdf>*

Asamblea Nacional. (2010). *Constitución Política de Nicaragua.*

Banco Mundial. (2010). *Economía de Nicaragua.*

CEPAL- OMS. (2009).

FAO. (2006). *Estado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua.*

FAO. (2013). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de América Latina y el Caribe. Hambre en América Latina y el Caribe: acercándose a los objetivos del milenio.*

FIDEG. (2012). *Caracterización de 15 municipios pobres de Nicaragua.*

Flores Machado, Carmen Maria. (2015). *Caracterización de la SAN y los Medios de Vida Sostenible en los municipios de San Francisco Libre Managua y San Ramon Matagalpa.*

INCAP. (2004).

INIDE, I. N. (2005). *Caracterización Socio demográfica del Departamento de Matagalpa basado en el VIII Censo de Población y IV de Vivienda. Nicaragua.*

INS. (2004). *La Medición de la Talla y el peso. Lima, Perú.*

Instituto Nacional de Información del Desarrollo. (2008). *San Ramón en Cifras. INIDE.*

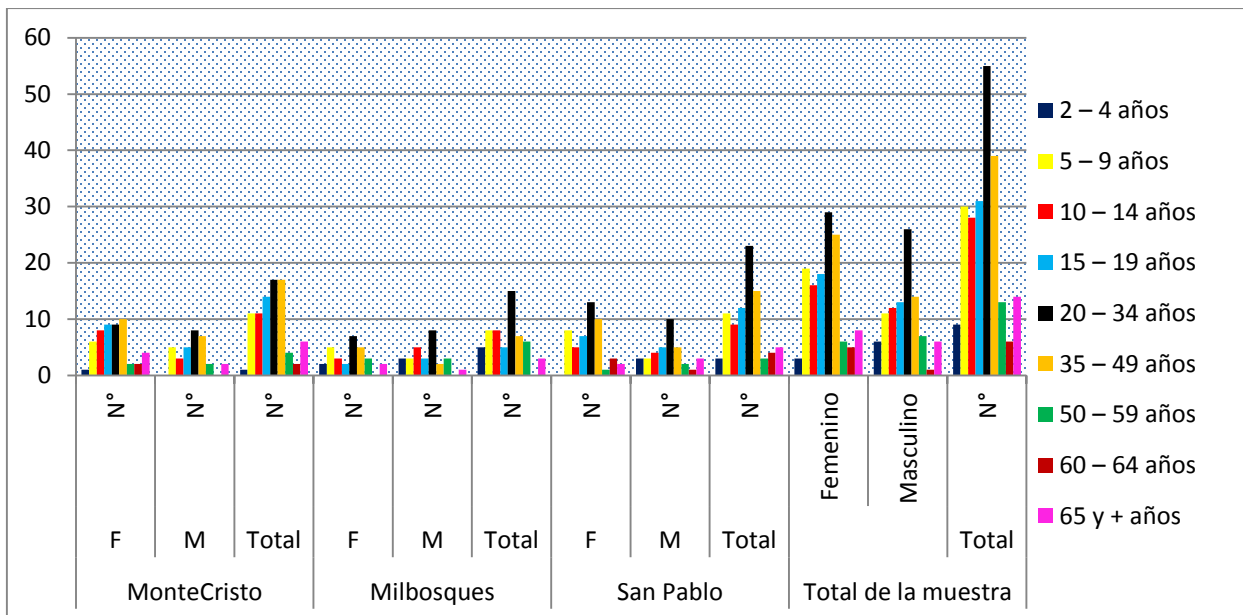
- Lalonde, M. (1974). *New perspectives on the Health of Canadians* .
- MECD. (2004). *Segundo Censo Nacional de Talla en escolares de primer grado*.
- MECOVI, I. (2001). *Encuesta Nacional de Medición del Nivel de Vida*.
- MINED. (2007). *Manual de apoyo técnico para maestros de educación preescolar y primaria en Seguridad Alimentaria Y Nutricional. Nicaragua*.
- MITRAB. (2015). *Acuerdo Ministerial ALTB-01-02-2015 sobre la Aplicación de los Salarios Mínimos aprobados por el Ministerio del trabajo*. Managua.
- OPS-OMS. (1995). *Los Proyectos Locales de Promoción de la Salud*. La Habana, Cuba.
- OXFAM. (2012). *Desafíos desde la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua*.
- PDA, V. M. (2007). *Estudio Diagnóstico del Estado de Salud de la Niñez Patrocinada*. El Jicaral, León, Nicaragua.
- PESA-FAO. (2007). *Guía de SAN para uso de personal agropecuario*. Nicaragua.
- PRESANCA. (2011). *Centroamérica en Cifras*.
- Revista Salud Pública . (2010). *Caracterización de los hogares colombianos en Inseguridad Alimentaria según calidad de vida*. Colombia.
- Santa Jiménez Acosta. (s.f.). *Revista Cubana*.
- (s.f.). 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.
- UCA. (s.f.). *Caracterización de la seguridad alimentaria nutricional en los hogares de 40 comunidades de seis municipios de Nicaragua. Estudio de Línea Base 2012-2013*. .
- UNA, U. N., & Br. Ruiz Obando, A. . (2010). *Trabajo de Tesis: Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Familias Rurales de las comarcas: Los 24, Las Cortezas y La*

*Montaña N°2 del Departamento de Masaya – Municipio de Tisma, Noviembre  
2009 – Junio 2010.*

# XI. ANEXOS

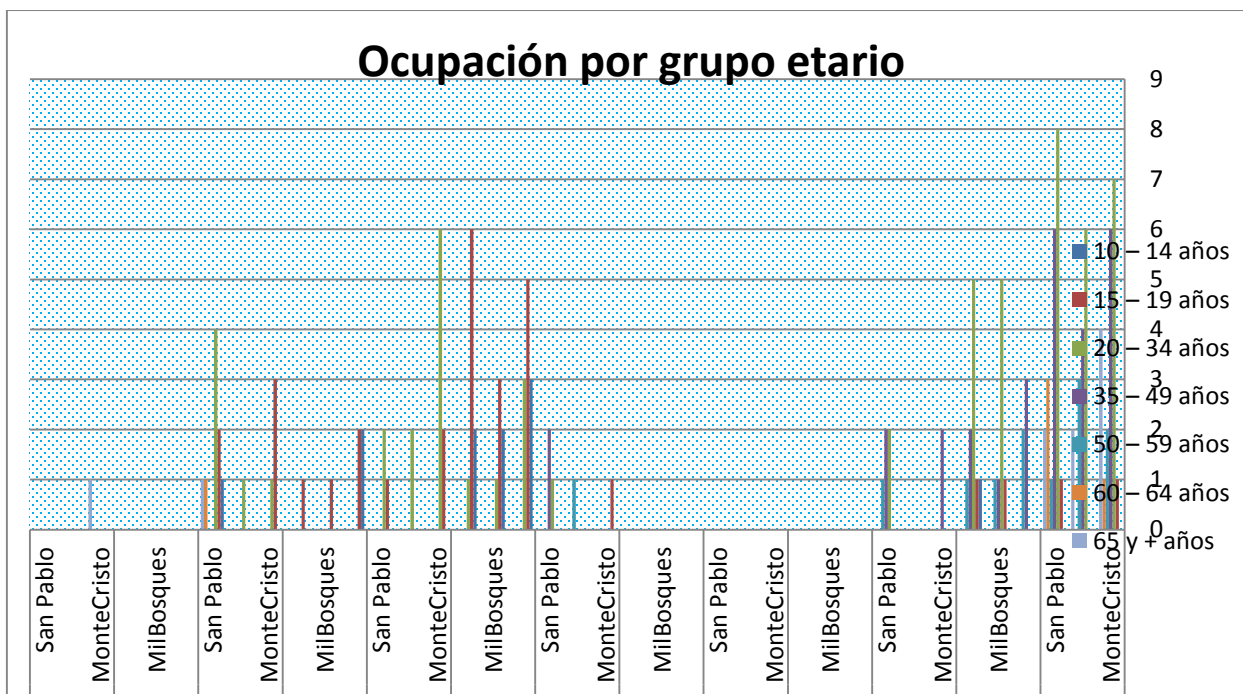
## 10.1 Gráficos

**Gráfico N° 10 Agrupación de sexo por grupo etario**



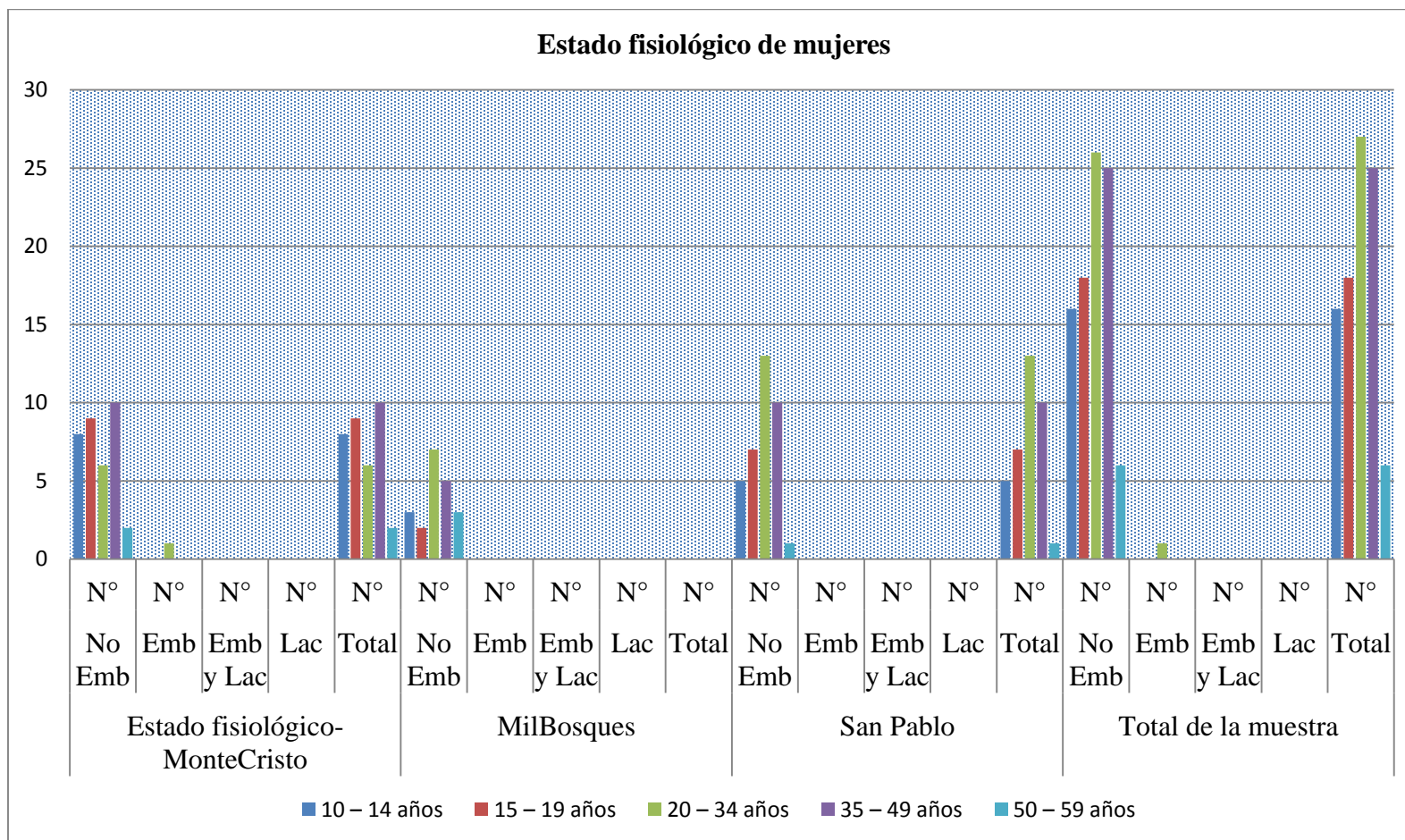
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 11 Ocupación por grupo Etario**



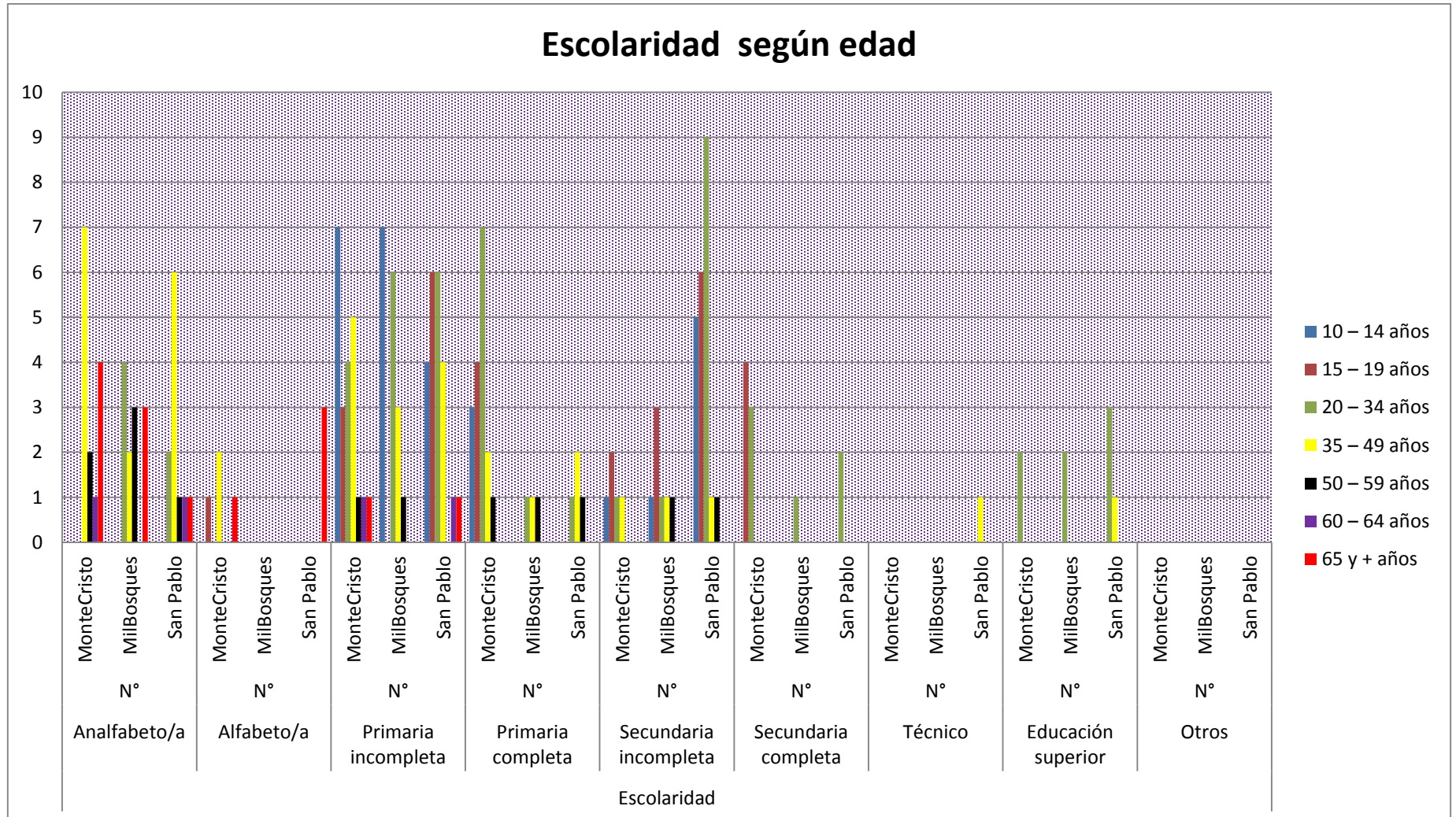
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°12 Estado fisiológico de las Mujeres en edad fértil**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

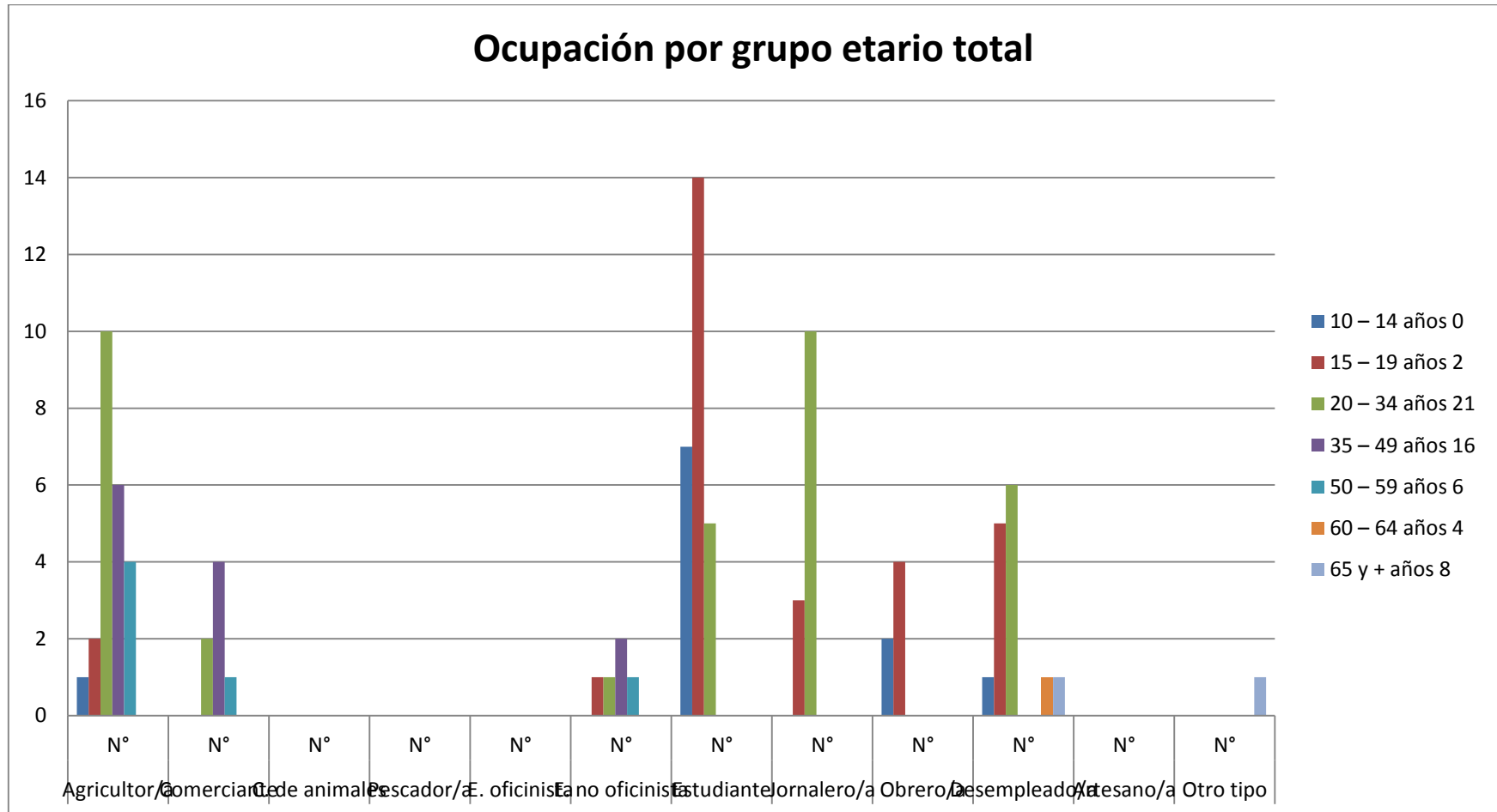
Gráfico N° 13 Escolaridad alcanzada por grupo etario



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

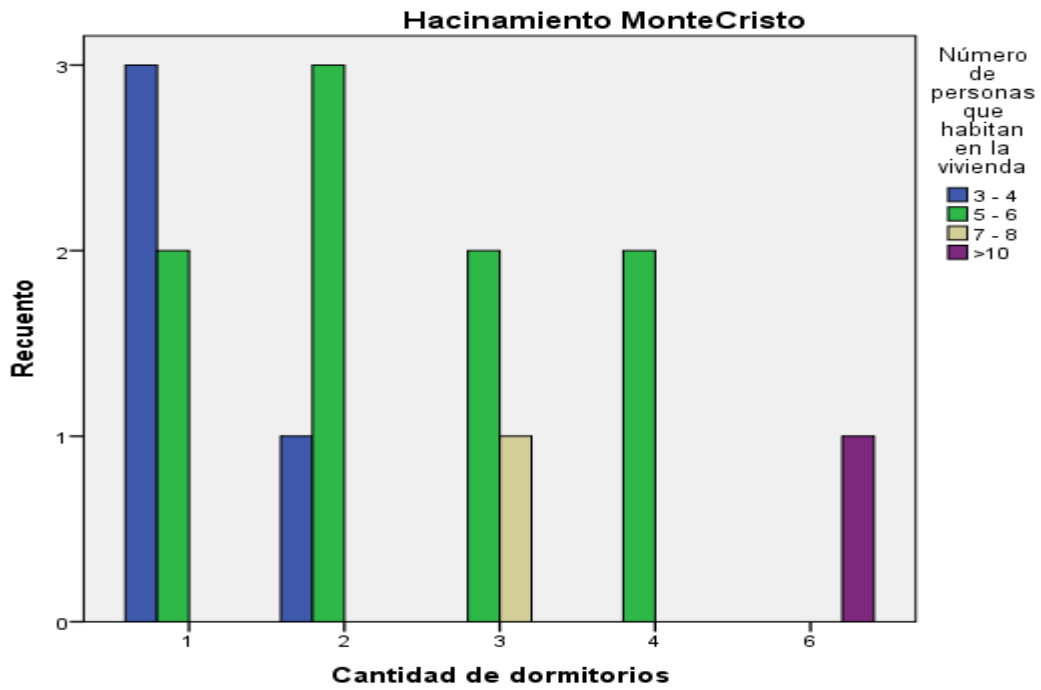


Gráfico N°14 Ocupación por grupo etario



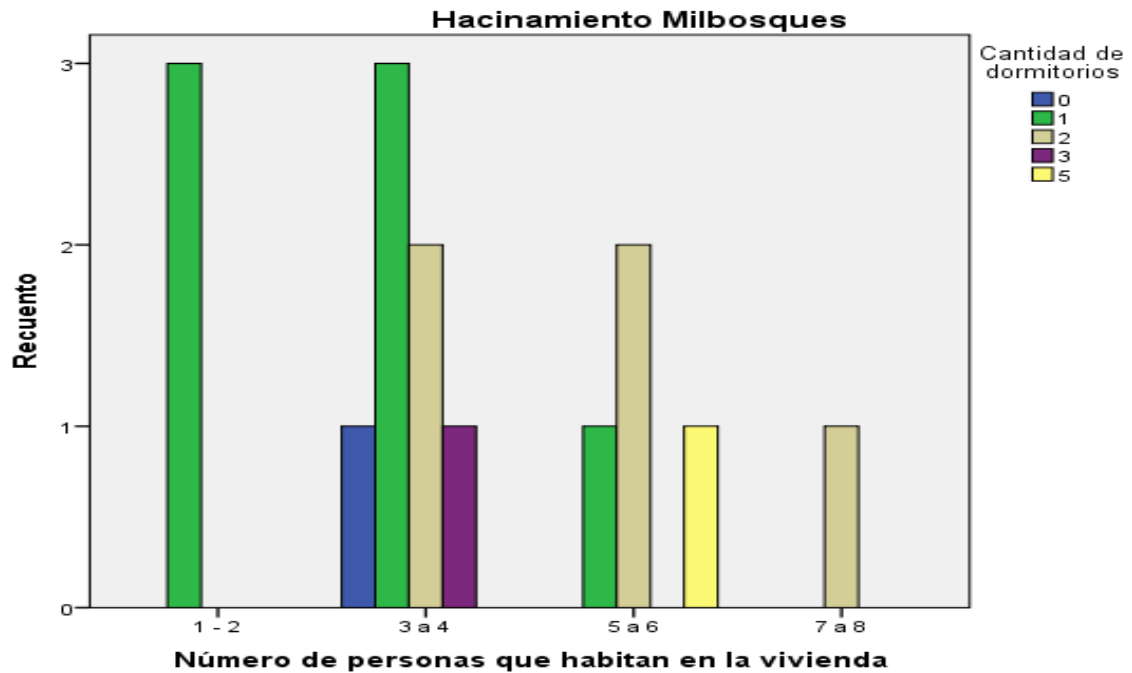
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 15 Hacinamiento MonteCristo**



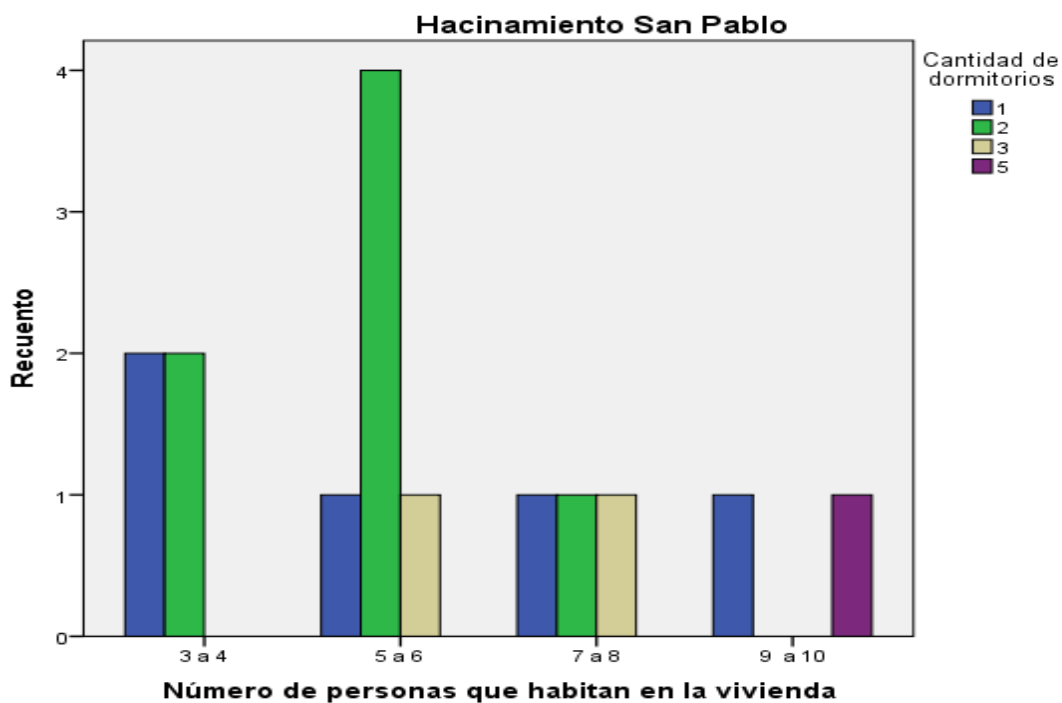
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 16 Hacinamiento MilBosques**



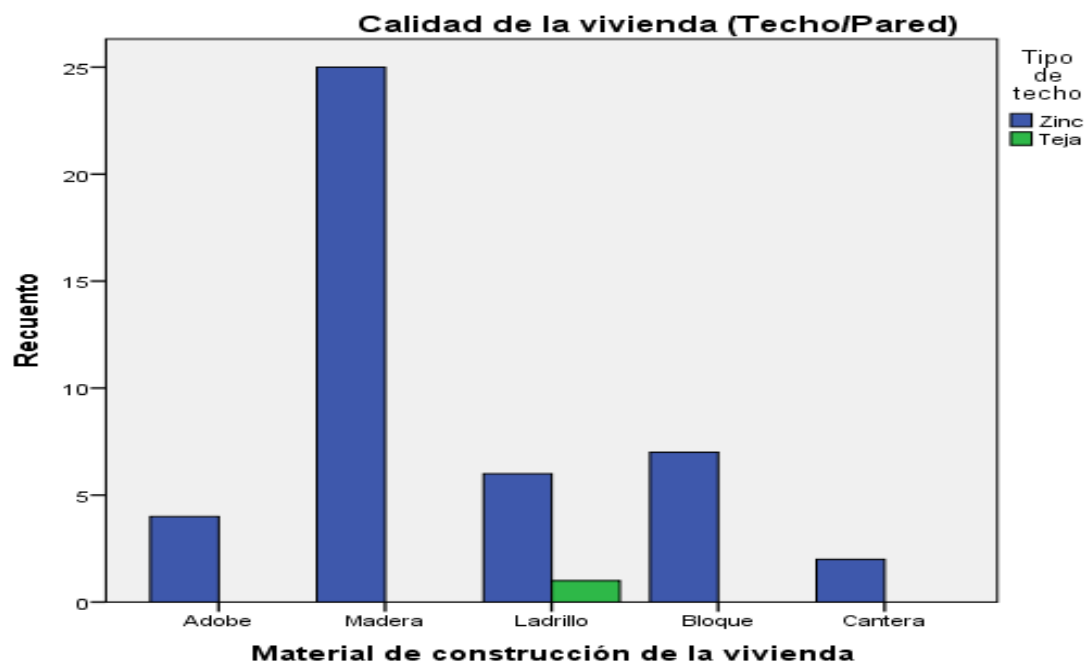
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 17 Hacinamiento San Pablo**



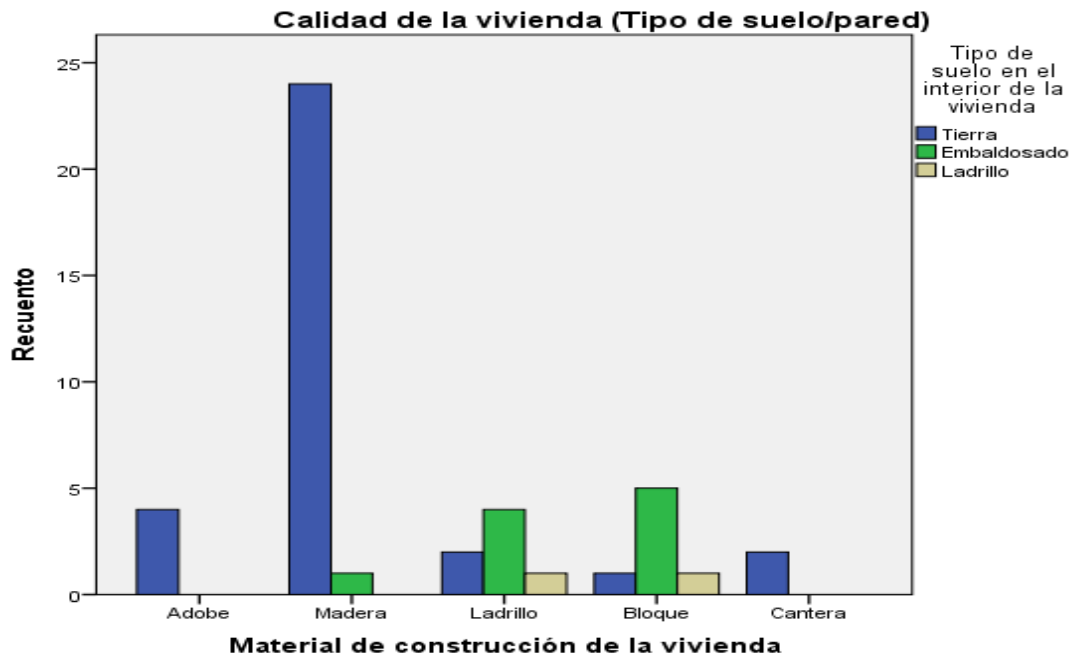
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 18 Calidad de la vivienda**



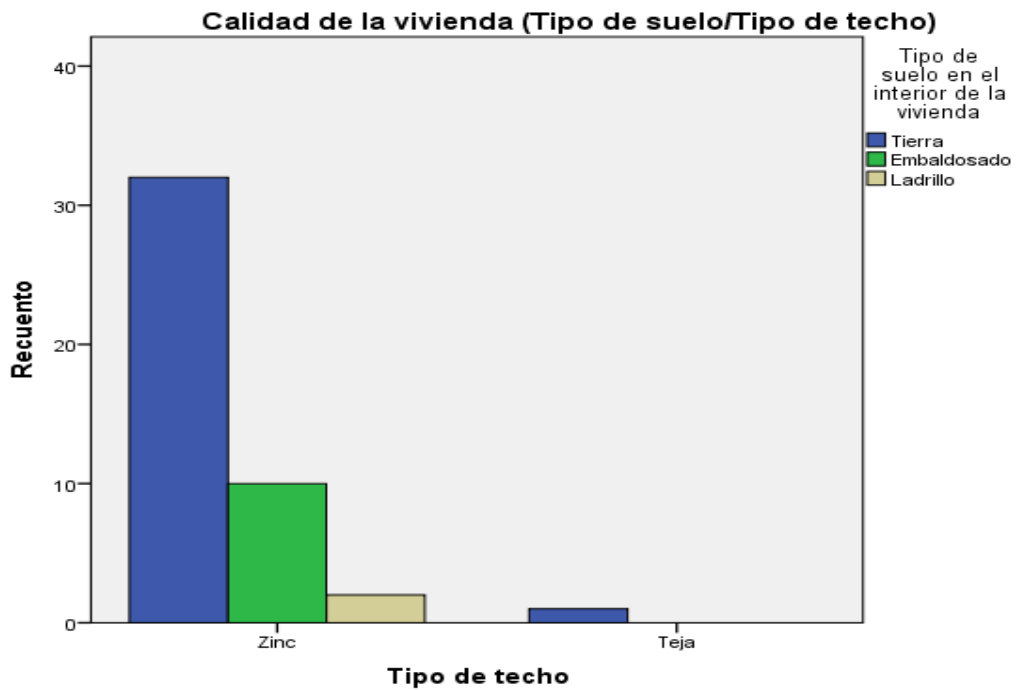
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 19 Calidad de la vivienda Suelo/Pared**



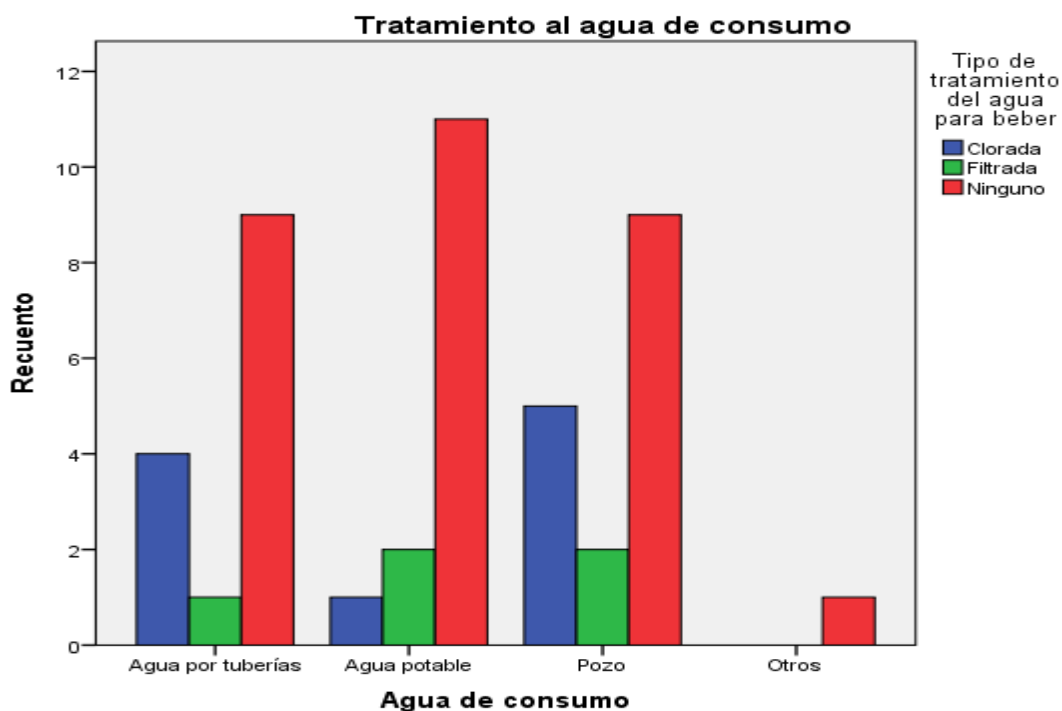
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 20 Calidad de la vivienda Suelo/Techo**



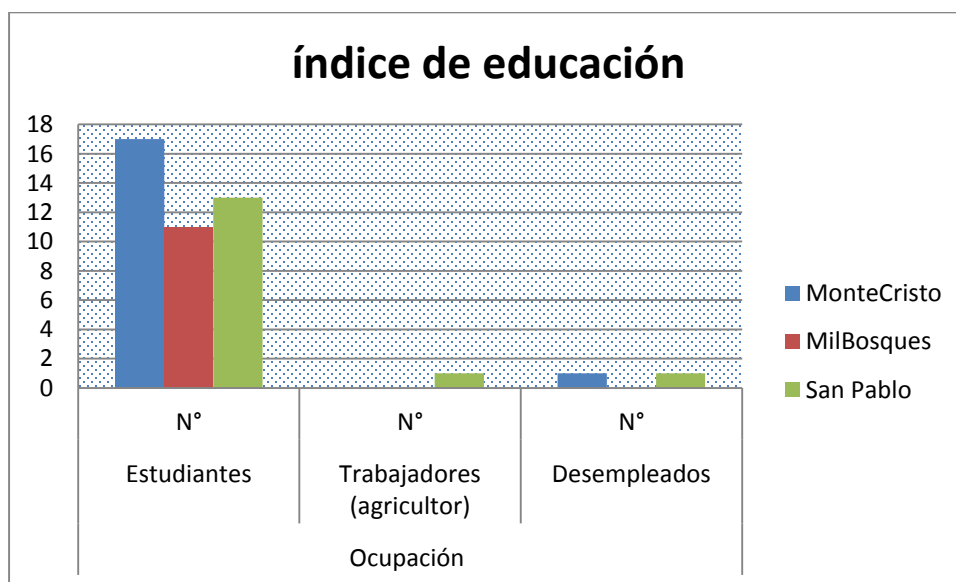
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 21 Tratamiento al agua de consumo**



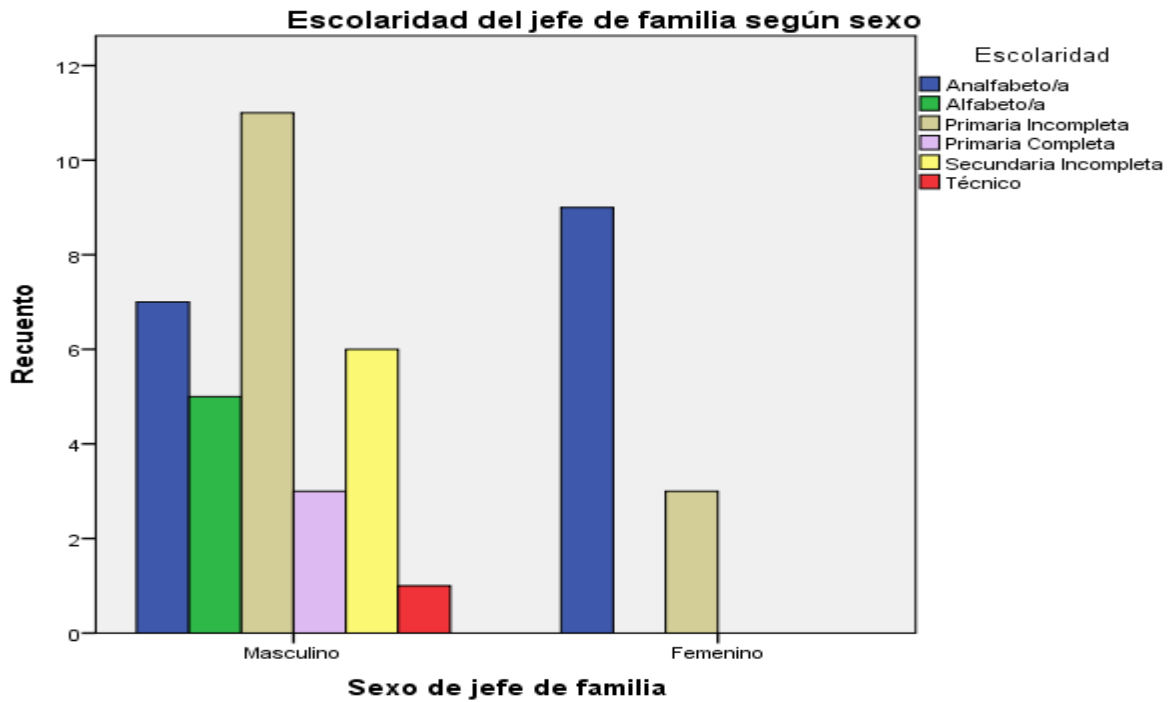
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 22 Baja educación (niños de 7 – 14 años)**



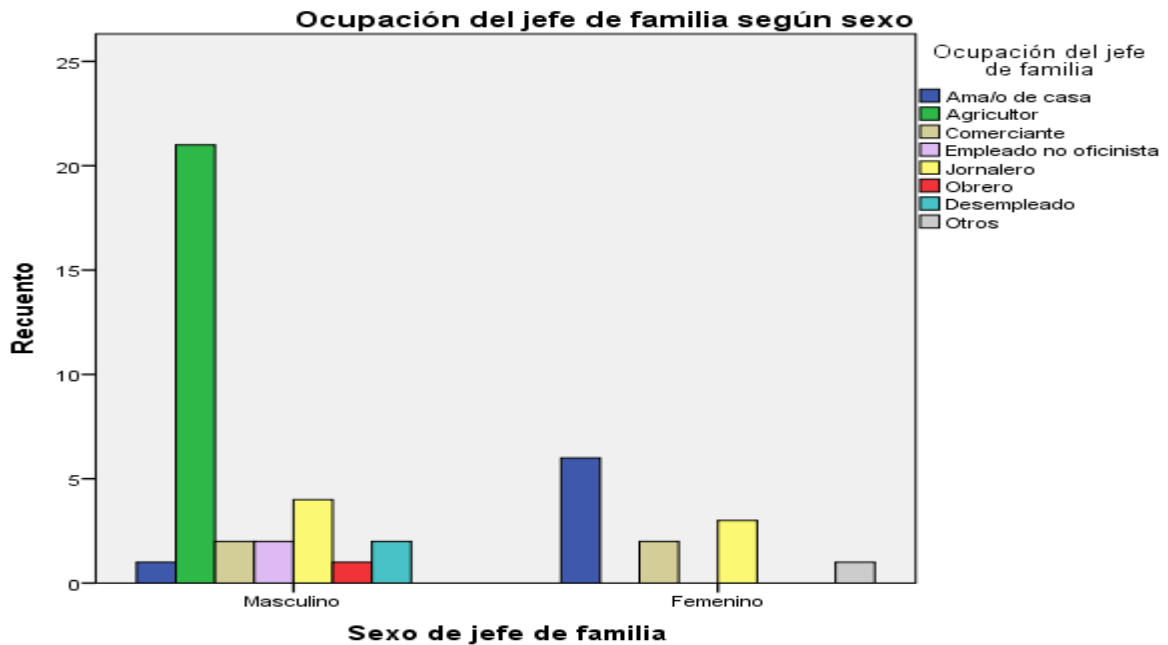
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 23 Escolaridad del jefe de familia según el sexo**



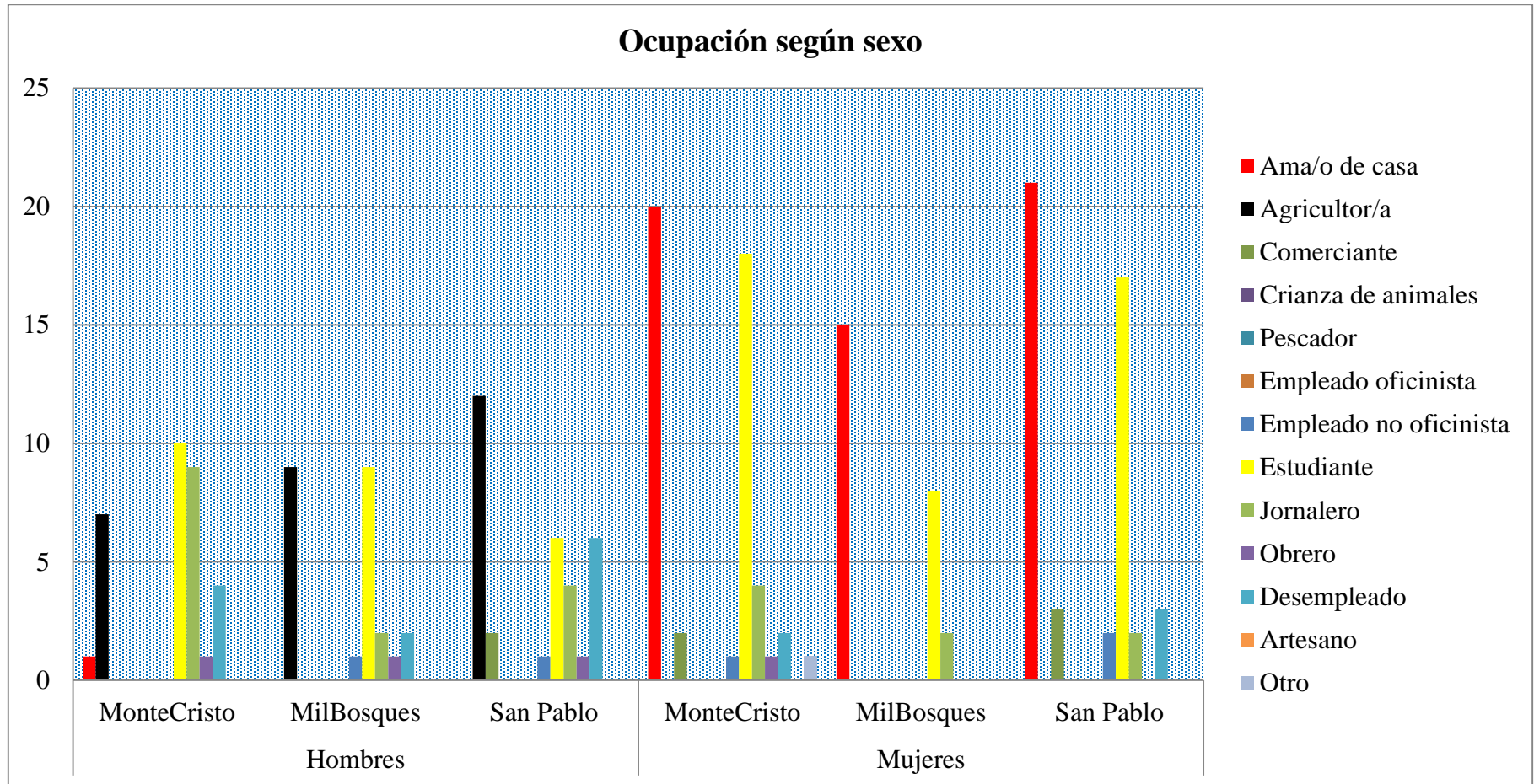
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 24 Ocupación del Jefe de Familia según el sexo**



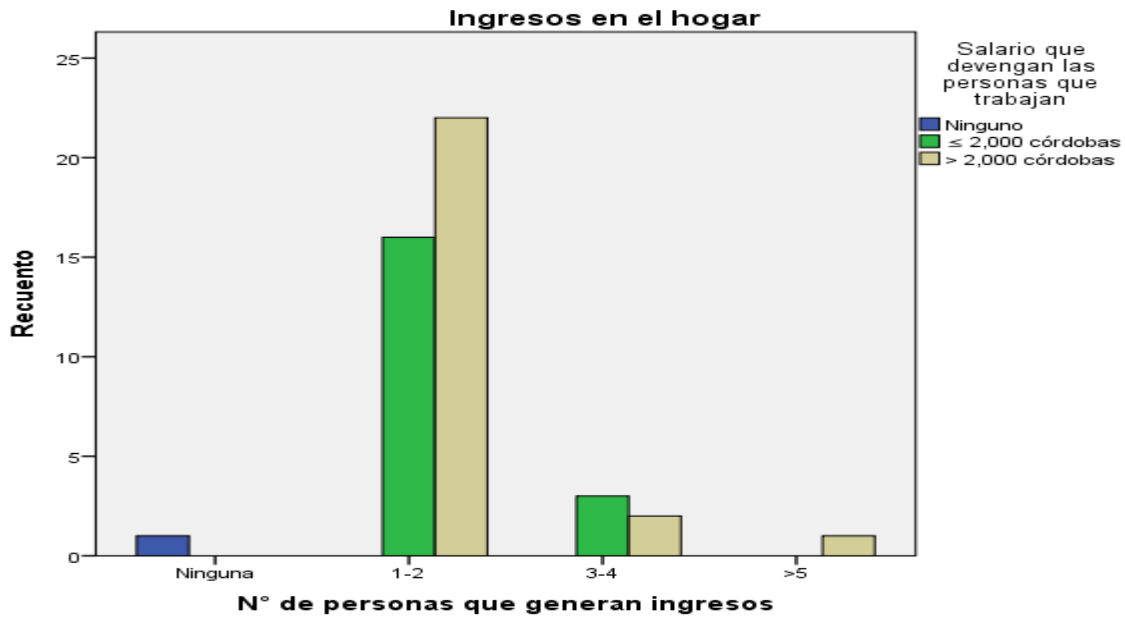
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

Gráfico N° 25 Ocupación según Sexo



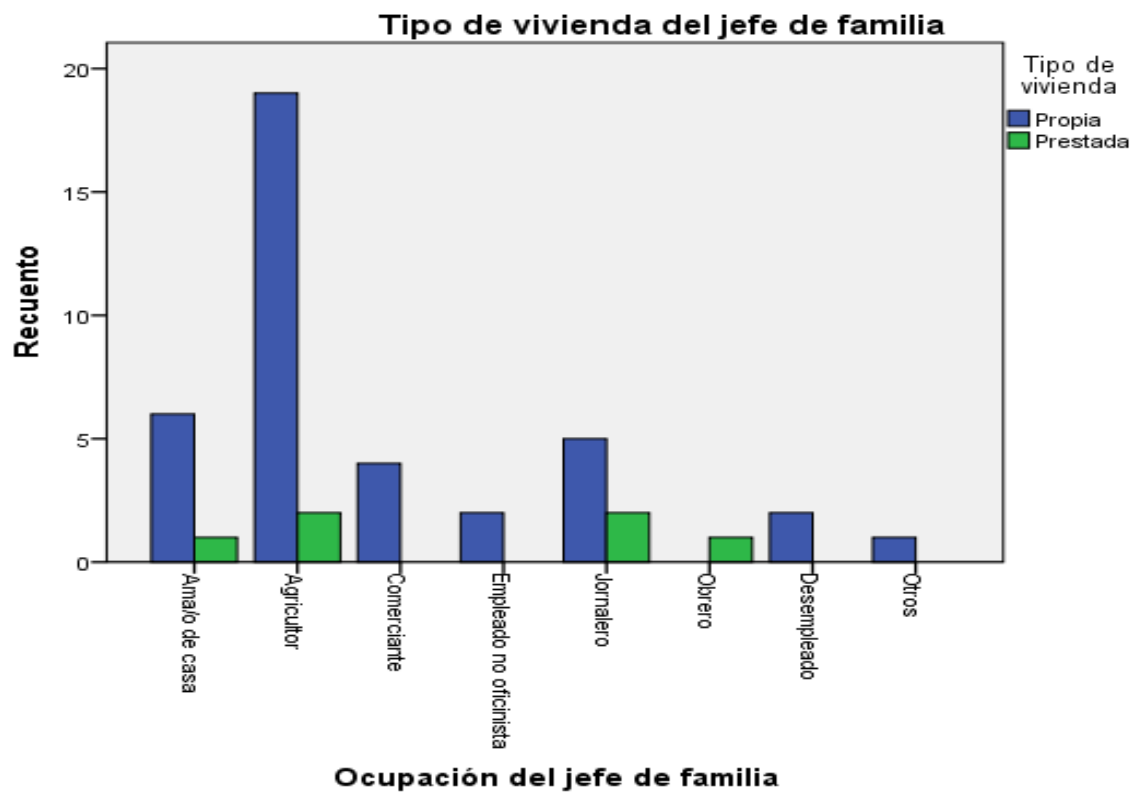
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°26 Ingresos en el hogar**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

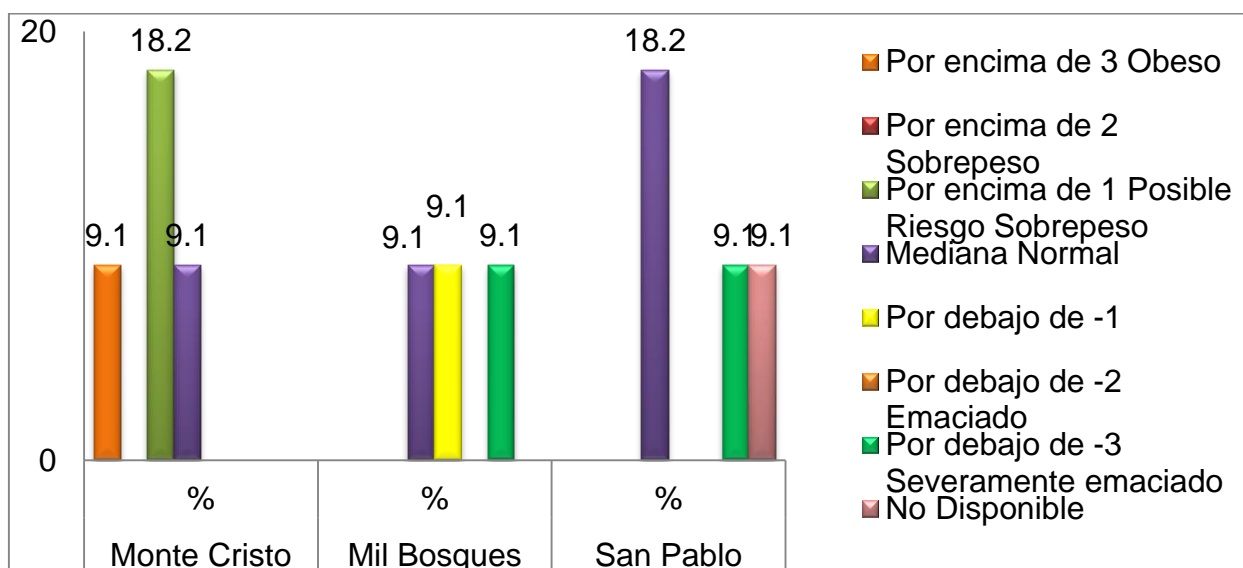
**Gráfico N° 27 Tipo de vivienda**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

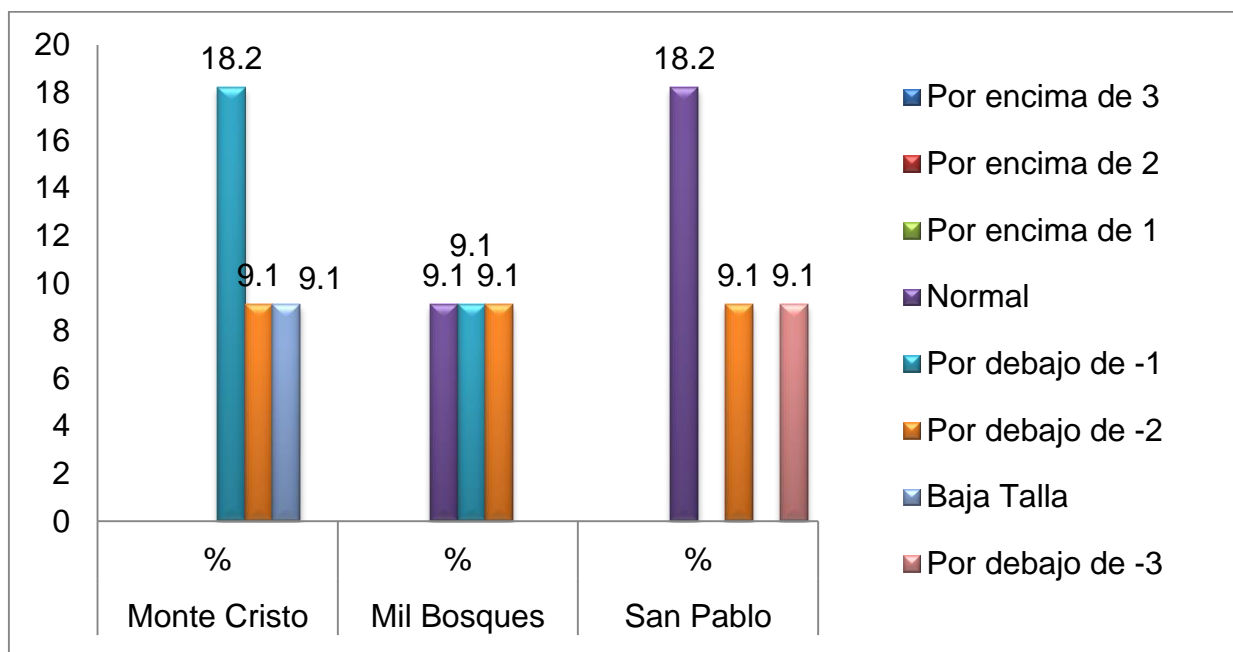


**Gráfico N°28 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento Peso/Talla**



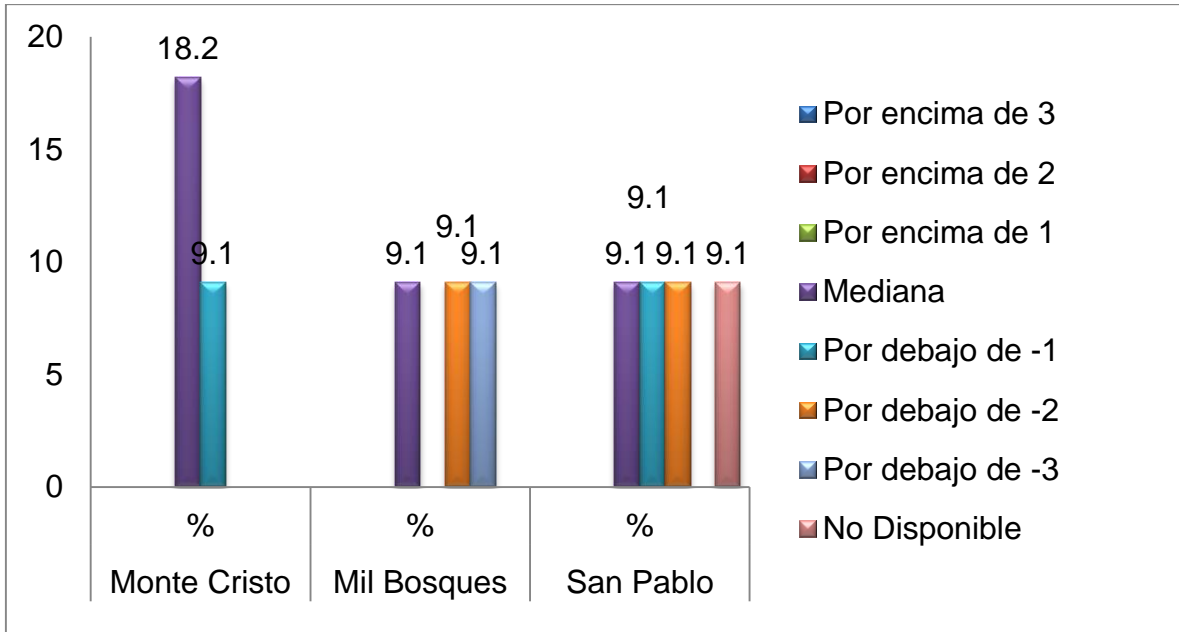
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°29 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento Talla/Edad**



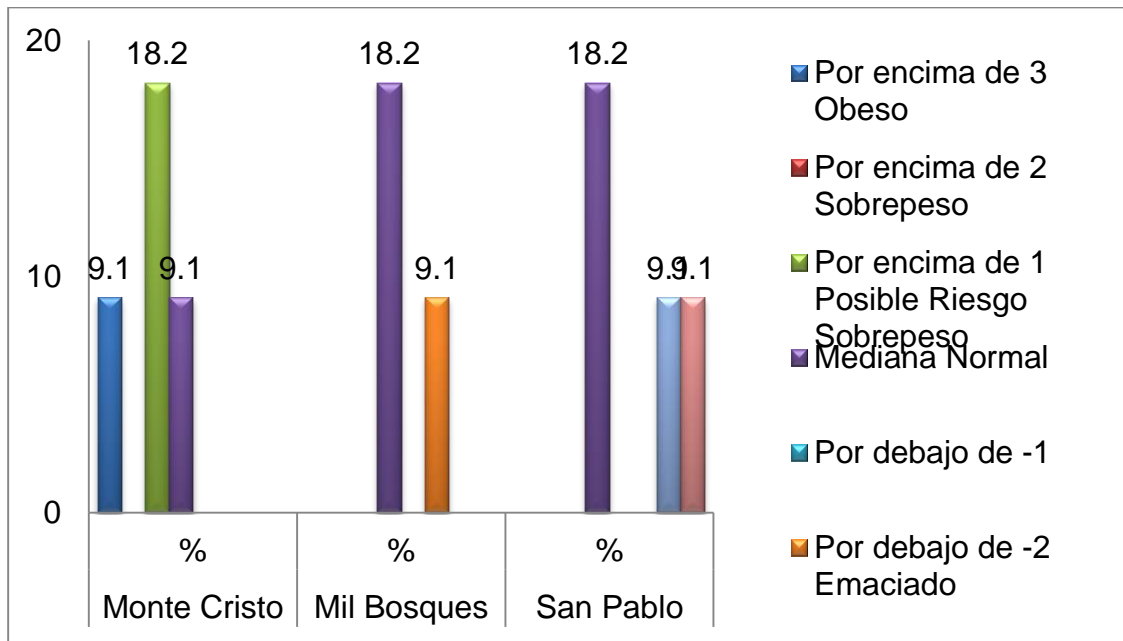
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°30 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento Peso/Edad**



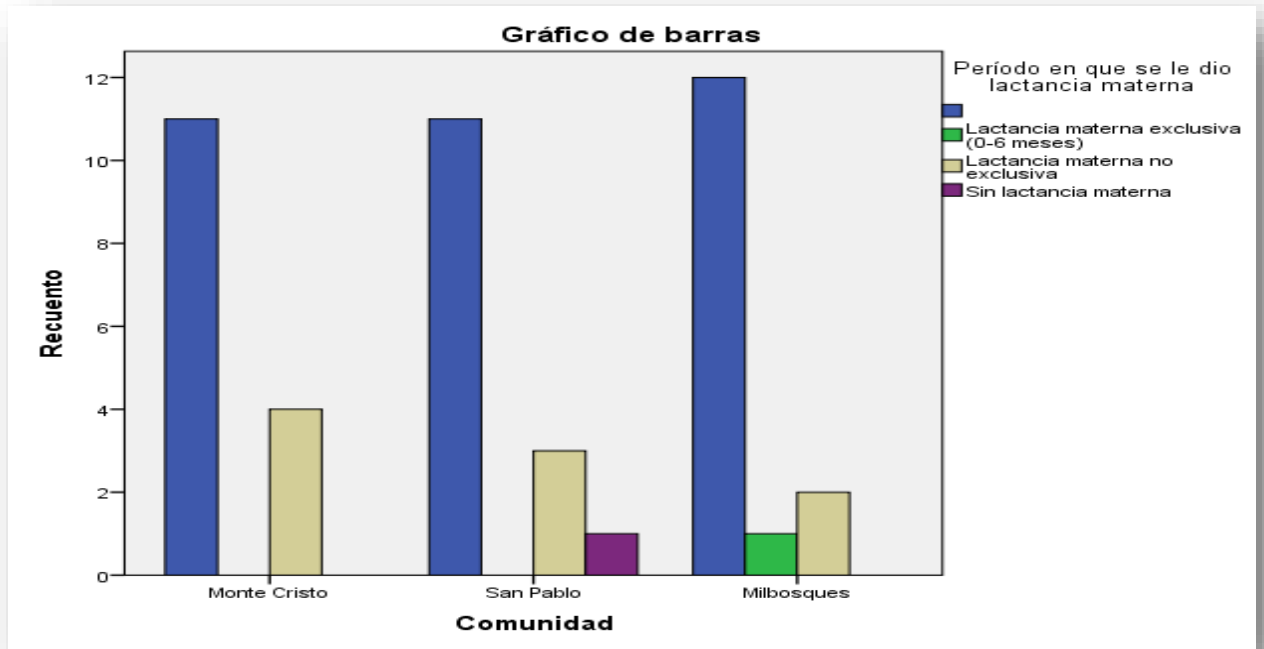
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°31 Estado nutricional en menores de 36 meses según el indicador de crecimiento IMC**



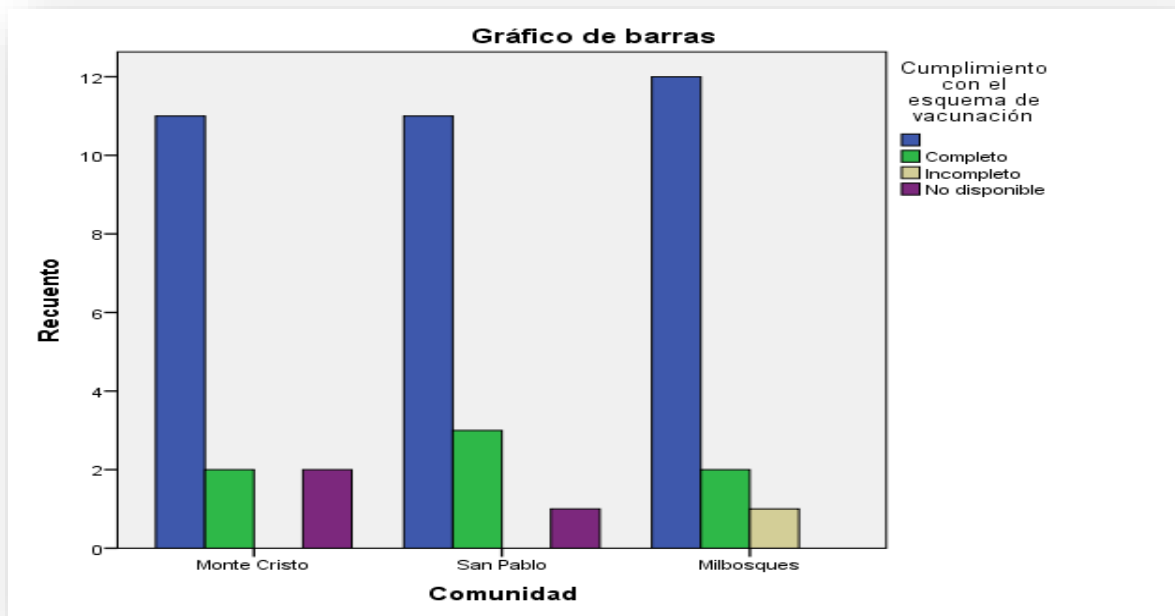
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°32 Niños menores de 6 meses que han sido lactados**



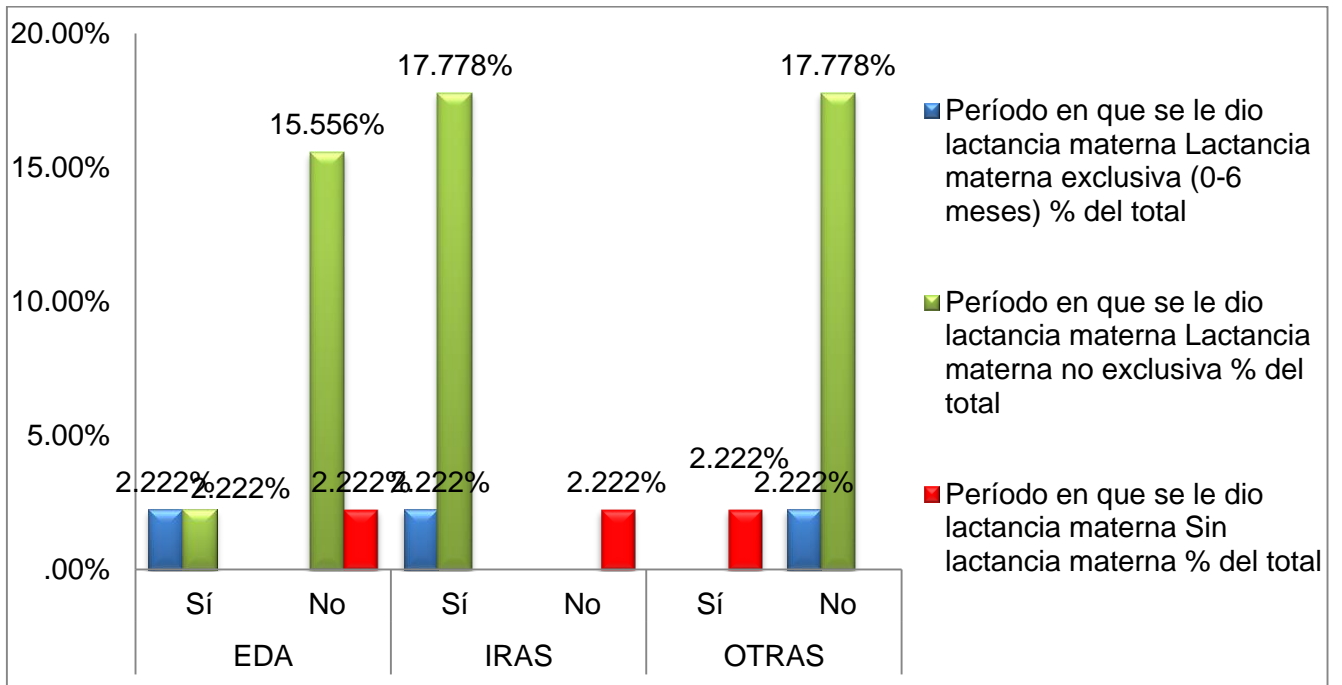
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°33 Niños menores de 36 meses con esquema de vacunas**



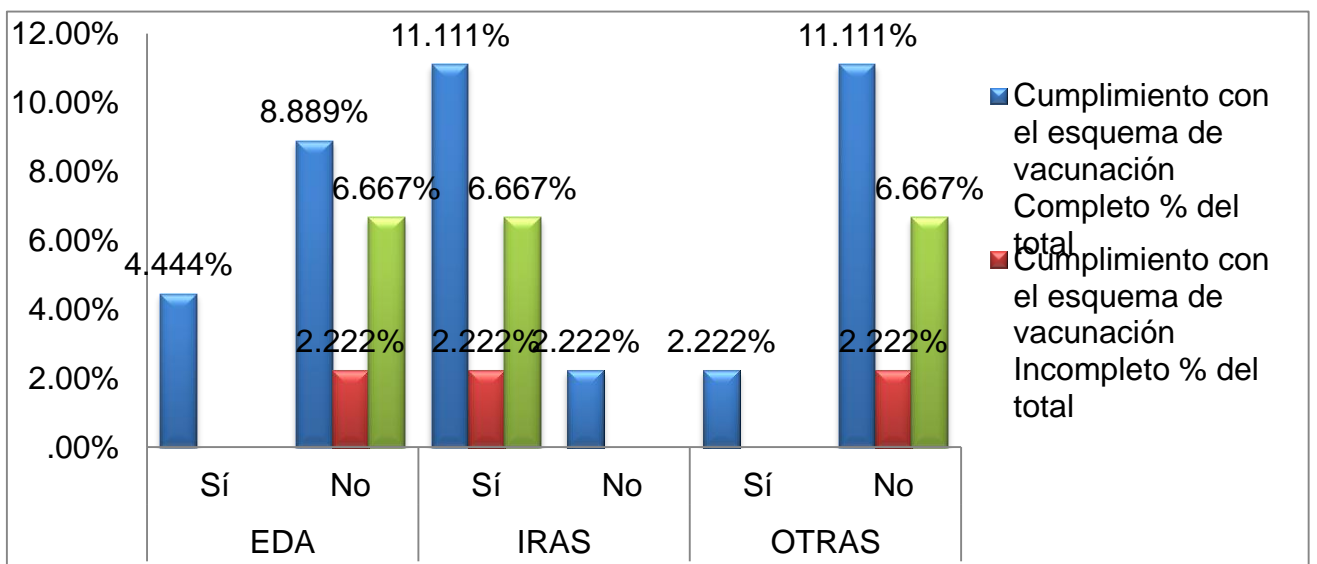
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°34 Relación entre Lactancia Materna Exclusiva en los primeros 6 meses de vida y Morbilidad infantil**



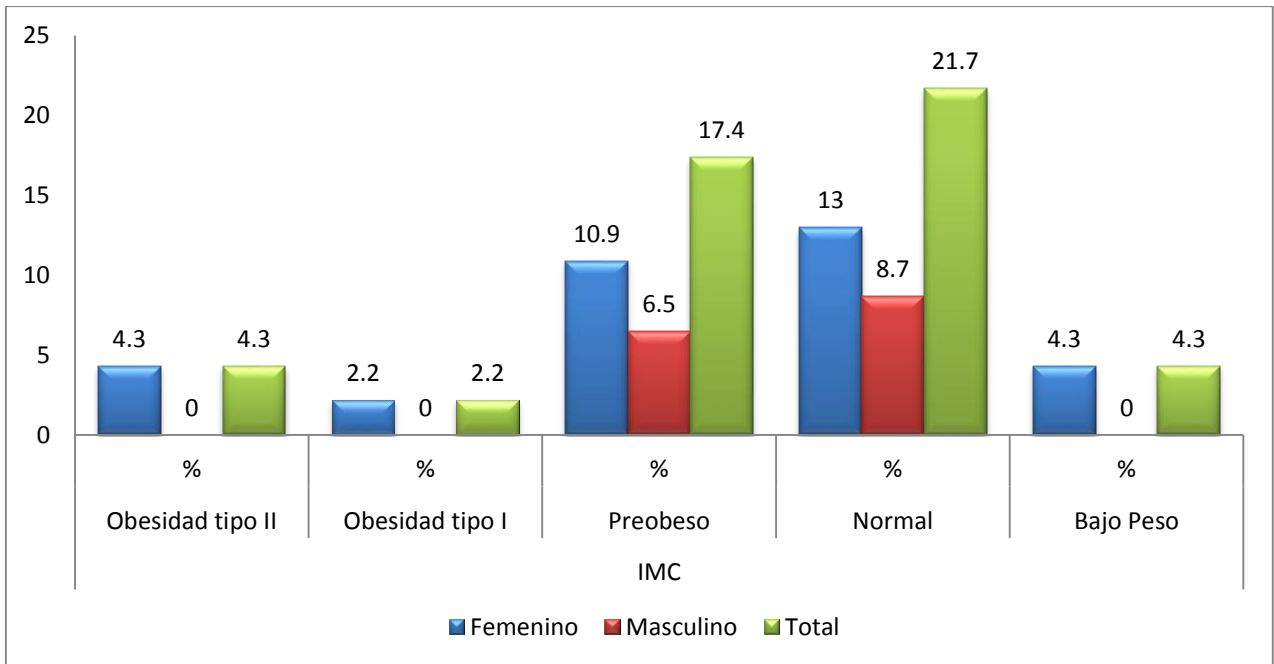
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 35 Relación entre esquema de vacunas y morbilidad niños/as**



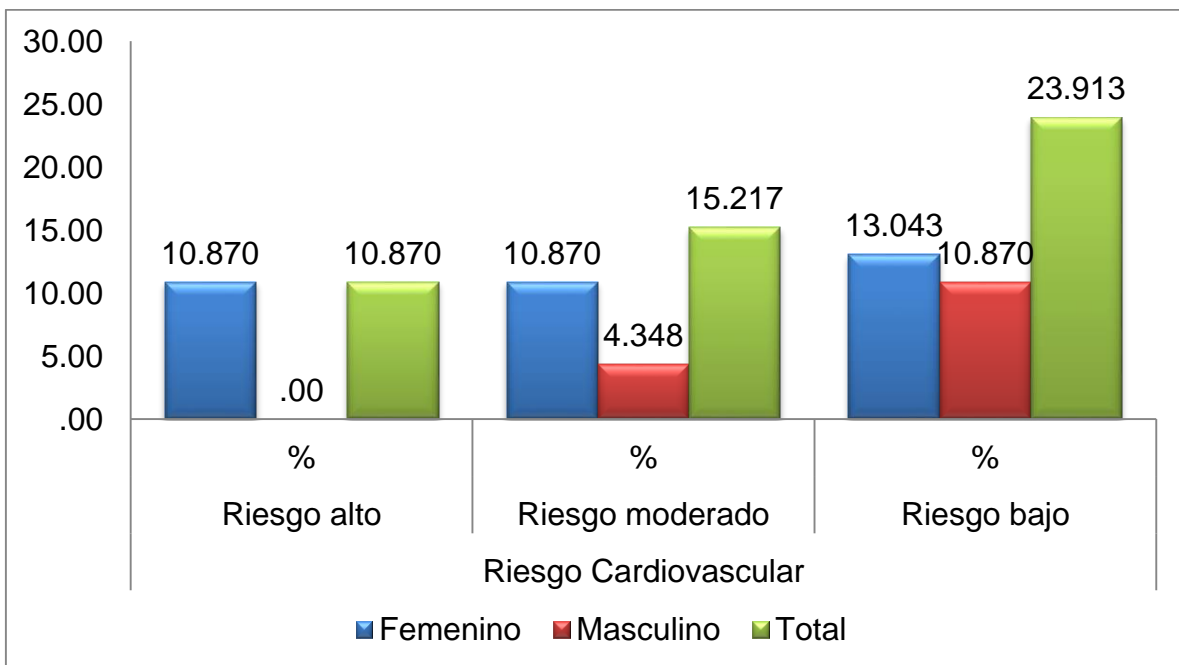
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°36 Estado nutricional (IMC) de adultos mayores de 45 años según el sexo**



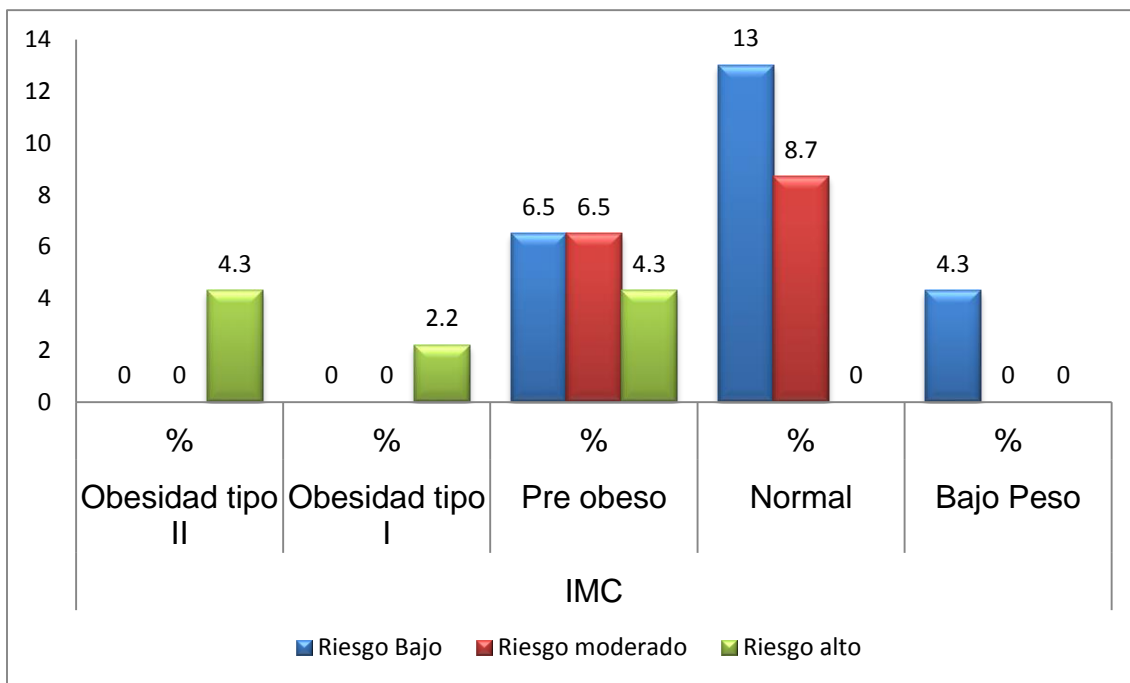
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 37 Riesgo Cardiovascular según el sexo**



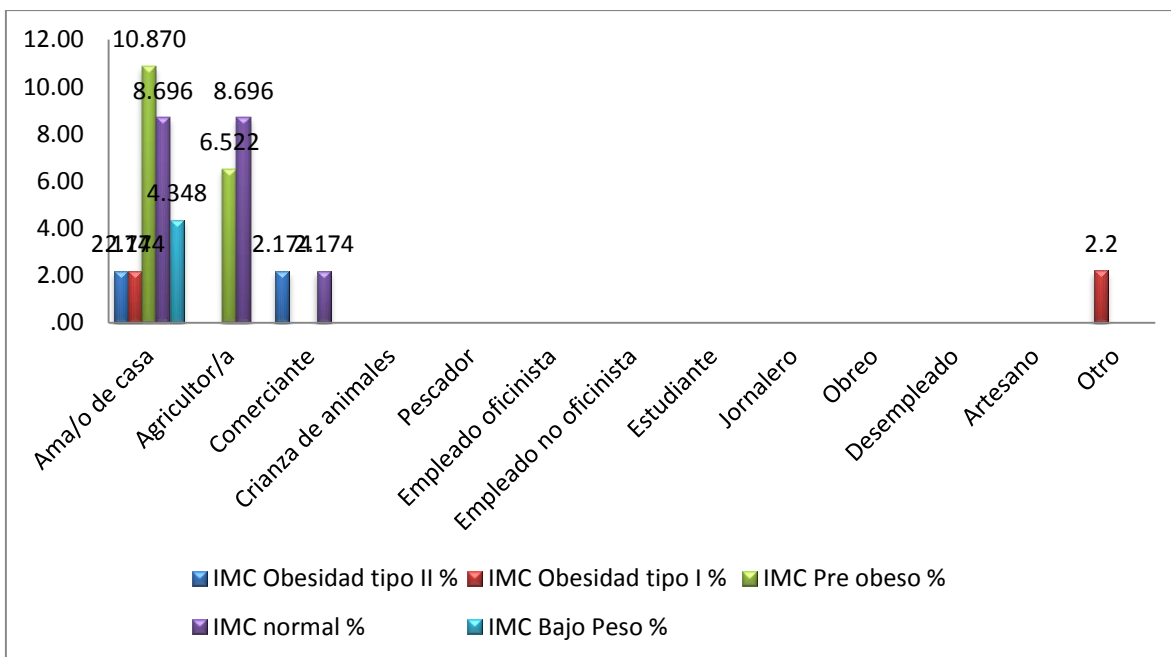
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 38 Relación entre el IMC y el Riesgo Cardiovascular**



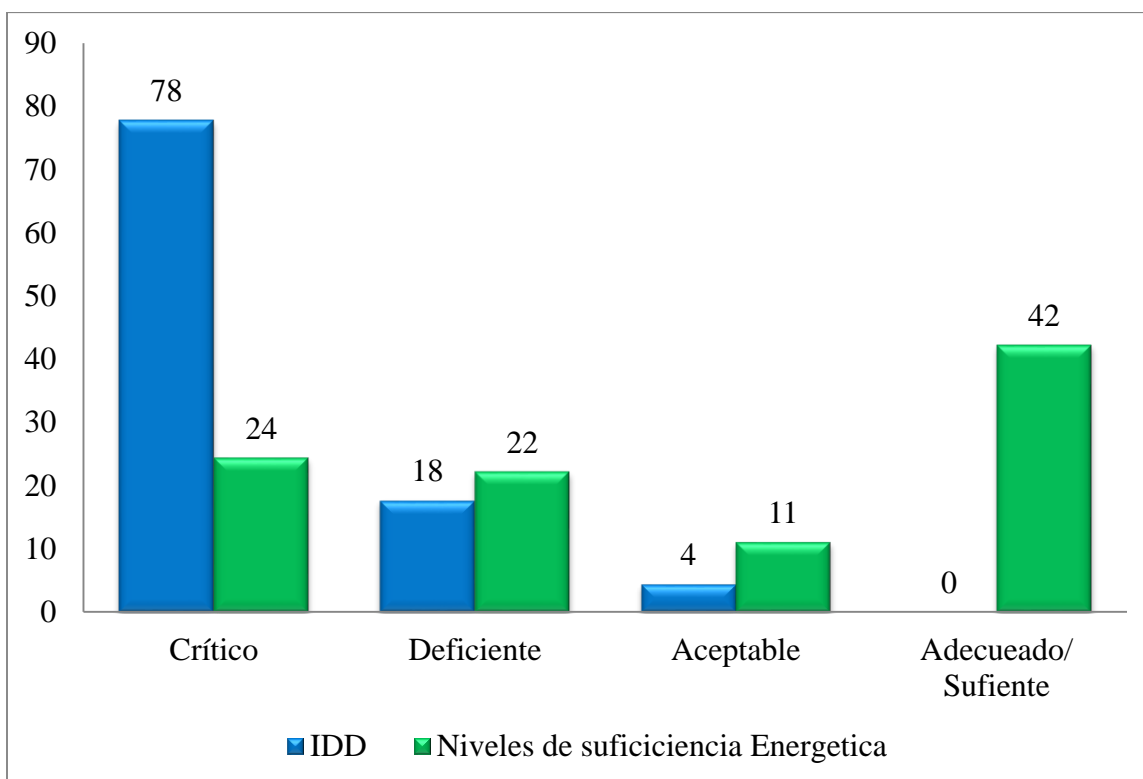
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 39 Relación entre la ocupación y el IMC (adultos > de 45 años)**



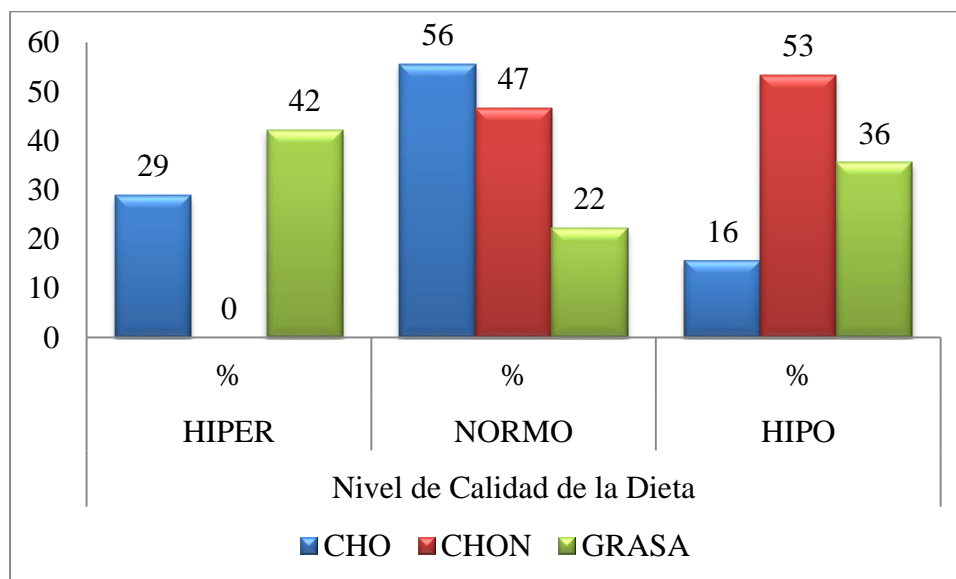
Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N° 40 Suficiencia Alimentaria**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Gráfico N°41 Calidad de la Dieta**



Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

10.2 Tablas Tabla N° 21 Edad de mujeres en estado de embarazo y/o lactando

Edad	MonteCristo								MilBosques								San Pablo								Total de la muestra									
	No emb		Emb		Emb y lac		Lac		No emb		Emb		Emb y lac		Lac		No emb		Emb		Emb y lac		Lac		No emb		Emb		Emb y lac		Lac		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
10 – 14 años	8	50	0	0	0	0	0	0	3	19	0	0	0	0	0	0	5	31	0	0	0	0	0	0	16	17	0	0	0	0	0	0	16	17
15 – 19 años	9	50	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	39	0	0	0	0	0	0	18	20	0	0	0	0	0	0	18	20
20 – 34 años	6	22	1	4	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	13	48	0	0	0	0	0	0	26	28	1	1	0	0	0	0	27	29
35 – 49 años	10	40	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10	40	0	0	0	0	0	0	25	27	0	0	0	0	0	0	25	27
50 – 59 años	2	33	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	17	0	0	0	0	0	0	6	7	0	0	0	0	0	0	6	7
<b>Total</b>	35		1		0		0		20		0		0		0		36		0		0		0		91	99	1		0		0		92	100

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016



Tabla N° 22 Ocupación por grupo etario

Edad		10 – 14 años	15 – 19 años	20 – 34 años	35 – 49 años	50 – 59 años	60 – 64 años	65 y + años	Total	
<b>Ocupación</b>	Ama/o de casa		0	2	21	16	6	4	8	57
	Agricultor/a	N°	1	2	10	6	4	0	0	23
	Comerciante	N°	0	0	2	4	1	0	0	7
	C. de animales	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pescador/a	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. oficinista	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. no oficinista	N°	0	1	1	2	1	0	0	5
	Estudiante	N°	7	14	5	0	0	0	0	26
	Jornalero/a	N°	0	3	10	0	0	0	0	13
	Obrero/a	N°	2	4	0	0	0	0	0	6
	Desempleado/a	N°	1	5	6	0	0	1	1	14
	Artesano/a	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	Otro tipo	N°	0	0	0	0	0	0	1	1
Sub total	N°	11	31	55	28	12	5	10	152	

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N° 23 Ocupación por grupo etario**

<b>Edad</b>		<b>10 – 14 años</b>	<b>15 – 19 años</b>	<b>20 – 34 años</b>	<b>35 – 49 años</b>	<b>50 – 59 años</b>	<b>60 – 64 años</b>	<b>65 y + años</b>	<b>Total</b>	
<b>Ocupación</b>	Ama/o de casa	0	2	21	16	6	4	8	57	
	Agricultor/a	N°	1	2	10	6	4	0	0	23
	Comerciante	N°	0	0	2	4	1	0	0	7
	C. de animales	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pescador/a	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. oficinista	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	E. no oficinista	N°	0	1	1	2	1	0	0	5
	Estudiante	N°	7	14	5	0	0	0	0	26
	Jornalero/a	N°	0	3	10	0	0	0	0	13
	Obrero/a	N°	2	4	0	0	0	0	0	6
	Desempleado/a	N°	1	5	6	0	0	1	1	14
	Artesano/a	N°	0	0	0	0	0	0	0	0
	Otro tipo	N°	0	0	0	0	0	0	1	1
	Sub total	N°	11	31	55	28	12	5	10	152

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N° 24 Sexo y Ocupación del jefe de familia**

		Ocupación del jefe de familia								Total	
		Ama /o de casa	Agricu ltor	Comercia nte	Emplea do no oficinist a	Jornale ro	Obrero	Desempl eado	Otros		
Sexo de jefe de familia	Mascu lino	Recue nto	1	21	2	2	4	1	2	0	33
	% del total		2.2 %	46.7%	4.4%	4.4%	8.9%	2.2%	4.4%	0.0%	73.3%
Sexo de jefe de familia	Femen ino	Recue nto	6	0	2	0	3	0	0	1	12
	% del total		13.3 %	0.0%	4.4%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	2.2%	26.7%
Total		Recue nto	7	21	4	2	7	1	2	1	45
	% del total		15.6 %	46.7%	8.9%	4.4%	15.6%	2.2%	4.4%	2.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N° 25 Lugar de donde proviene el agua y el tratamiento aplicado para su consumo**

			Tipo de tratamiento del agua para beber			Total
			Clorada	Filtrada	Ninguno	
Agua de consumo	Agua por tuberías	Recuento % dentro de Agua de consumo	4 28.6%	1 7.1%	9 64.3%	14 100.0%
	Agua potable	Recuento % dentro de Agua de consumo	1 7.1%	2 14.3%	11 78.6%	14 100.0%
	Pozo	Recuento % dentro de Agua de consumo	5 31.3%	2 12.5%	9 56.3%	16 100.0%
	Otros	Recuento % dentro de Agua de consumo	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	1 100.0%
	Total	Recuento % dentro de Agua de consumo	10 22.2%	5 11.1%	30 66.7%	45 100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N° 26 Escolaridad alcanzada del jefe de familia de acuerdo al sexo**

Sexo de jefe de familia	Escolaridad						Total
	Analfabeto/a	Alfabeto/a	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Técnico	
Masculino	7	5	11	3	6	1	33
Recuento	21.2%	15.2%	33.3%	9.1%	18.2%	3.0%	100.0%
Femenino	9	0	3	0	0	0	12
Recuento	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	16	5	14	3	6	1	45
Recuento	35.6%	11.1%	31.1%	6.7%	13.3%	2.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N° 27 Ocupación del jefe de familia según el sexo**

Sexo de jefe de familia	Ocupación del jefe de familia								Total
	Ama/ o de casa	Agric ultor	Comerc iante	Emplead o no oficinst a	Jornal ero	Obrer o	Desempl eado	Otros	
Recu Masculino	1	21	2	2	4	1	2	0	33
ento %	3.0%	63.6 %	6.1%	6.1%	12.1 %	3.0%	6.1%	0.0%	100.0 %
Recu Femenino	6	0	2	0	3	0	0	1	12
ento %	50.0%	0.0%	16.7%	0.0%	25.0 %	0.0%	0.0%	8.3%	100.0 %
Recu Total	7	21	4	2	7	1	2	1	45
ento %	15.6%	46.7 %	8.9%	4.4%	15.6 %	2.2%	4.4%	2.2%	100.0 %

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N° 28 Oficio de acuerdo al sexo (mayores de 6 años)**

Ocupación	Hombres			Mujeres			Total
	Monte Cristo	Mil Bosques	San Pablo	Monte Cristo	Mil Bosques	San Pablo	
Ama/o de casa	1	0	0	20	15	21	57
Agricultor/a	7	9	12	0	0	0	28
Comerciante	0	0	2	2	0	3	7
Crianza de animales	0	0	0	0	0	0	0
Pescador	0	0	0	0	0	0	0
Empleado oficinista	0	0	0	0	0	0	0
Empleado no oficinista	0	1	1	1	0	2	5
Estudiante	10	9	6	18	8	17	68
Jornalero	9	2	4	4	2	2	23
Obrero	1	1	1	1	0	0	4
Desempleado	4	2	6	2	0	3	17
Artesano	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>48</b>	<b>210</b>

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzoo 2016

**Tabla N° 29 Relación de tipo de oficio del jefe de familia con el tipo de vivienda**

Ocupación del jefe de familia		Tipo de vivienda		Total
		Propia	Prestada	
Ama/o de casa	Recuento	6	1	7
	%	85.7%	14.3%	100.0%
Agricultor	Recuento	19	2	21
	%	90.5%	9.5%	100.0%
Comerciante	Recuento	4	0	4
	%	100.0%	0.0%	100.0%
Empleado no oficinista	Recuento	2	0	2
	%	100.0%	0.0%	100.0%
Jornalero	Recuento	5	2	7
	%	71.4%	28.6%	100.0%
Obrero	Recuento	0	1	1
	%	0.0%	100.0%	100.0%
Desempleado	Recuento	2	0	2
	%	100.0%	0.0%	100.0%
Otros	Recuento	1	0	1
	%	100.0%	0.0%	100.0%
Total	Recuento	39	6	45
	%	86.7%	13.3%	100.0%

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzoo 2016



**Tabla N°30 Morbilidad de las personas mayores de 45 años**

			Enfermedad	Recuento	Sí	No	Total
¿Hay mayores de 45 años?	Sí	N°	Diabetes	0	1	27	28
		%		0.0%	2.2%	60.0%	62.2%
	No	Recuento		17	0	0	17
		% del total		37.8%	0.0%	0.0%	37.8%
	Total	Recuento		17	1	27	45
		% del total		37.8%	2.2%	60.0%	100.0%
	Sí	Recuento	Hipertensión	0	5	23	28
		% del total		0.0%	11.1%	51.1%	62.2%
	No	Recuento		17	0	0	17
		% del total		37.8%	0.0%	0.0%	37.8%
	Total	Recuento		17	5	23	45
		% del total		37.8%	11.1%	51.1%	100.0%
Sí	Recuento	Colesterol Alto	0	1	27	28	
	% del total		0.0%	2.2%	60.0%	62.2%	
No	Recuento		17	0	0	17	
	% del total		37.8%	0.0%	0.0%	37.8%	
Total	Recuento		17	1	27	45	
	% del total		37.8%	2.2%	60.0%	100.0%	
	Sí	Recuento	Enfermedad cardíaca	0	2	26	28
		% del total		0.0%	4.4%	57.8%	62.2%
	No	Recuento		17	0	0	17
		% del total		37.8%	0.0%	0.0%	37.8%
	Total	Recuento		17	2	26	45
		% del total		37.8%	4.4%	57.8%	100.0%
	Sí	Recuento	Enfermedad Respiratoria	0	6	22	28
		% del total		0.0%	13.3%	48.9%	62.2%

	No	Recuento		17	0	0	17	
		% del total		37.8%	0.0%	0.0%	37.8%	
	Total	Recuento		17	6	22	45	
		% del total		37.8%	13.3%	48.9%	100.0%	
	Sí	Recuento	Cáncer	0	1	27	28	
		% del total		0.0%	2.2%	60.0%	62.2%	
	No	Recuento		17	0	0	17	
		% del total		37.8%	0.0%	0.0%	37.8%	
	Total	Recuento		17	1	27	45	
		% del total		37.8%	2.2%	60.0%	100.0%	
	Sí	Recuento		Otras	1	15	12	28
		% del total			2.2%	33.3%	26.7%	62.2%
	No	Recuento			17	0	0	17
		% del total			37.8%	0.0%	0.0%	37.8%
Total	Recuento	18			15	12	45	
	% del total	40.0%			33.3%	26.7%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016

**Tabla N°31 Patrón de consumo de alimentos de los hogares de las 3 comunidades**

Patrón de consumo de alimentos												
Lista de Alimentos	Lo consume						Frecuencia					
	Si		No		Total		1 – 2 veces		3 – 4 veces		>5 v/s	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pinolillo, pinol o pozol	18	40	27	60	45	100	6	13.3	8	17.8	4	8.9
Tortilla de maíz	45	100	0	0	45	100	1	2.2	3	6.7	41	91.1
Sorgo o Maicillo	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Elote o chilote	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Maíz en grano, seco o harina	15	33.3	30	66.7	45	100	0	0	4	8.9	11	24.4
Harina de trigo	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0
Pan simple (francés, pan molde, bollón, otros)	21	46.7	24	53.3	45	100	9	20	10	22.2	3	6.7
Pan dulce (picos, semitas, tortas, bonete, otros)	23	51.1	1	2.2	24	53.3	4	8.9	9	20	10	22.2
Galletas	11	24.4	34	75.6	45	100	5	11.1	3	6.7	4	8.9
Arroz	44	97.8	1	2.2	45	100	1	2.2	1	2.2	42	93.3
Pastas alimenticias (espagueti, fideos, caracolitos, otros).	13	28.9	32	71.1	45	100	11	24.4	2	4.4	0	0
Café o té	42	93.3	3	6.7	45	100	1	2.2	1	2.2	0	0

Carne de res, conejo o cerdo, incluyendo vísceras (menos hígado de res) u otras carnes rojas	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0
Hígado de res	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0
Carne de gallina o pollo (incluyendo vísceras)	21	46.7	24	53.3	45	100	16	35.6	5	11.1	0	0
Pescado, chuleta de pescado	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0
Atún, sardinas	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Jamón	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Embutidos: Mortadela, salchicha	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0
Leche fluida	8	17.8	37	82.2	45	100	2	4.4	3	6.7	3	6.7
Leche en polvo	2	4.4	43	95.6	45	100	1	2.2	0	0	1	2.2
Queso (cualquier tipo Quesillo, cuajada, requesón, crema)	24	53.3	21	46.7	45	100	5	11.1	8	17.8	11	24.4
Crema de leche o natilla de leche	11	24.4	34	75.6	45	100	6	13.3	4	8.9	1	2.2
Mantequilla	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Margarina	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Huevos de gallina u otras aves	32	71.1	13	28.9	45	100	7	15.6	15	33.3	10	22.2
Aceite	43	95.6	2	4.4	45	100	0	0	2	4.4	41	91.1
Manteca Vegetal	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Manteca de Cerdo	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	0	0	1	2.2
Banano	12	26.7	33	73.3	45	100	4	8.9	5	11.1	4	8.9

Frutas amarillas (mango maduro, melón, melocotón, papaya, granadilla, maracuyá, calala, etc.)	7	15.6	38	84.4	45	100	3	6.7	2	4.4	4	4.4
Frutas cítricas (naranja, toronja, mandarina, limón, flor de Jamaica, tamarindo)	17	37.8	28	62.2	45	100	3	6.7	10	22.2	4	8.9
Otras frutas (mango verde, sandía, nancite, guayaba, anona, jocote, mamey)	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Aguacate	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Plátano verde, plátano maduro o guineo cuadrado	19	43.2	26	57.8	45	101	7	15.6	7	15.6	5	11.1
Cebolla	40	88.9	5	11.1	45	100	2	4.4	6	13.3	32	71.1
Ajo	17	37.8	28	62.2	45	100	3	6.7	3	6.7	11	24.4
Chiltoma o chile	26	57.8	19	42.2	45	100	1	2.2	4	8.9	21	46.7
Tomate (frescos o en salsa)	31	68.9	14	31.1	45	100	5	11.1	8	17.8	18	40
Papas	16	35.6	29	64.4	45	100	3	6.7	5	11.1	8	17.8
Otros vegetales (chayote o chaya, frijolitos verdes, arvejas, repollo, lechuga, pipián, etc.)	16	35.6	29	64.4	45	100	10	22.2	4	8.9	2	4.4
Hojas verdes (acelga, berro, espinaca, quelite; hojas de yuca o de zanahoria o de jocote, etc.)	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Vegetales amarillos (zanahoria, ayote sazón)	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0

Frijol rojo o negro	43	95.6	2	4.4	45	100	0	0	1	2.2	42	93.3
Culantro, hierbabuena, apio, perejil	6	13.3	39	86.7	45	100	0	0	4	8.9	2	4.4
Yuca	5	11.1	40	88.9	45	100	4	8.9	1	2.2	0	0
Malanga	3	6.7	42	93.3	45	100	3	6.7	0	0	0	0
Camote	0	0	45	100	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Quequisque	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Azúcar Blanca	44	97.8	1	2.2	45	100	0	0	0	0	44	97.8
Azúcar Morena, miel, atado de dulce o panela	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	0	0	1	2.2
Condimentos como: achiote, pimienta y otros	11	24.4	34	75.6	45	100	8	17.8	2	4.4	1	2.2
Maní, Nueces y Semillas	1	2.2	44	97.8	45	100	1	2.2	0	0	0	0
Caramelos, bombones o similares	10	22.2	35	77.8	45	100	4	8.9	1	2.2	5	11.1
Chocolates	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Sal	45	100	0	0	45	100	0	0	0	0	45	100
Vinagre	4	8.9	41	91.1	45	100	2	4.4	0	0	2	4.4
Refrescos azucarados o Jugos envasados	6	13.3	39	86.7	45	100	5	11.1	1	2.2	0	0
Gaseosas	12	26.7	33	73.3	45	100	6	13.3	5	11.1	1	2.2
Helados, sorbetes	4	8.9	41	91.1	45	100	3	6.7	0	0	1	2.2
Comidas rápidas (hamburguesa, pizza, hot dog)	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Sopas instantanea (Maggie, Machan, knor, etc.)	13	28.9	32	71.1	45	100	8	17.8	4	8.9	1	2.2
Bolsitas de antojitos	6	13.3	39	86.7	45	100	0	0	2	4.4	4	8.9

(tortillitas, meneítos, etc.)												
Cereal de desayuno (avena, semilla de jícara, cebada)	8	17.8	37	82.2	45	100	2	4.4	2	4.4	4	8.9
Cereal de desayuno (corn flakes)	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Cerveza	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0
Licores	1	2.2	44	97.8	45	100	0	0	1	2.2	0	0
Otros	0	0	45	100	45	100	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia. Entrevista SAN Marzo 2015- Marzo 2016



**CARACTERIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN  
LAS COMUNIDADES RURALES MONTE CRISTO, SAN PABLO Y MIL BOSQUES  
DEL MUNICIPIO DE SAN RAMÓN, MATAGALPA, 2015**

Código de Encuesta \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ (DD/MM/AA)

Nombre del encuestador: \_\_\_\_\_

*El siguiente cuestionario está dirigido a la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar, se debe excluir a trabajadoras domésticas.*

*El instrumento debe ser llenado por el encuestador únicamente.*

**I. DATOS GENERALES**

Nombre del departamento: \_\_\_\_\_

Nombre del Municipio: \_\_\_\_\_

Nombre de la comunidad o barrio /comarca: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Número telefónico: \_\_\_\_\_

Nombre y número del informante: \_\_\_\_\_

--	--

Número de personas que habitan la vivienda: \_\_\_\_\_

Tipo de Familia: Nuclear ( ) Extendida ( )

Nombre del Jefe de Familia: \_\_\_\_\_

Estado civil del jefe de familia:

(1. Soltero/a con hijos, 2 soltero/a sin hijos, 3 viudo/a, 4 divorciado/a, 5 separado/a, 6 unión libre, 7 casado/a)



## II. ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS:

Se deberá registrar nombre y parentesco de todos los integrantes de la familia para iniciar, seguidamente indague sobre la información requerida en horizontal de cada uno de ellos. Si se duda o carece de información se deberá recurrir a fuentes alternas como documentos de identidad, en el caso de carecer información relacionada a escolaridad se indicará ND (No disponible).

Se deberán registrar datos antropométricos únicamente de menores de 5 años de edad y de personas mayores de 45 años (ambos sexos). La medición y registro se realizara en las casillas indicadas al finalizar la entrevista.

No	Nombres y Apellidos	Parentesco (ver código 1)	Sexo (marque X)		Edad actual	Estado fisiológico (código 2)	Escolaridad (ver código 3)	Ocupación o fuente de ingreso (código 4)
			M	F				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

1. Jefe de familia (a), cónyuge de jefe de familia (b), hijo/a de ambos(c), hijo/a solo de él (d), hijo/a solo de ella (e), nieto/a (f), hijo/a adoptivo/a (g), Yerno/nuera (h), cuñado (i), padre o madre (j), abuelo (k), hermano/a (l), sobrinos (m), otros (n).

2. No embarazada (a), embarazada (b), embarazada y lactante (c), lactante (d).

3. Analfabeto/a (a), alfabeto/a (b), Primaria incompleta (c), primaria completa (d), secundaria incompleta (e), secundaria completa (f), técnico (g), educación superior (h), otros (i).

4. Ama/o de casa (a), agricultor/a (b), comerciante (c), crianza de animales (d), pescador/a (e) empleado oficinista (f), empleado no oficinista (g), estudiante (h), jornalero (i), obrero (j), desempleado/a (k), artesano/a (l), otro (m)

### III. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Tipo de vivienda: Propia ( ) Alquilada ( ) Prestada ( ) otras ( ) \_\_\_\_\_

*Anote apoyándose de observación, los materiales de construcción, resto pregunte*

Material de construcción de la vivienda:

Tipo de pared: Adobe ( ) Choca ( ) lamina ( ) minifalda ( ) madera ( ) ladrillo ( ) bloque ( ) cantera ( ) otro ( )

Tipo de techo: Zinc ( ) Teja ( ) Plástico/material de desecho ( ) Nicalit ( ) Concreto ( ) otros ( ) \_\_\_\_\_

Tipo de suelo en el interior de la vivienda: tierra ( ) embaldosado ( ) ladrillo ( ) otros ( ) \_\_\_\_\_

Cantidad de dormitorio

#### Servicios básicos:

¿De dónde proviene el agua que consumen en el hogar?

Agua por tuberías ( ) Agua Potable ( ) pozo ( ) Vertientes superficiales ( ) Otros ( ) \_\_\_\_\_

¿Le da tratamiento al agua para beber? Si ( ) No ( )

Tipo de tratamiento: Hervida ( ) Clorada ( ) Filtrada ( ) Método SODIS ( )

Forma de disposición de excretas: Al aire libre ( ) letrina ( ) inodoro ( ) otro ( ) \_\_\_\_\_

#### Prestaciones sociales:

¿Hay escuelas cercanas a la vivienda? Sí ( ) No ( )

¿Cuenta su comunidad con centro/puesto de salud? Sí ( ) No ( )

#### Recepción de Ingresos

¿Cuántas personas de las que habitan en la vivienda aportan económicamente al hogar? \_\_\_\_\_

En promedio, ¿de cuánto es el salario que devengan las personas que trabajan?  $\leq 2,000$  Córdobas ( )  $> 2,000$  córdobas ( )

#### IV. PRACTICAS DE LACTANCIA MATERNA Y CUIDADO DEL PREESCOLAR

¿Hay niños menores de 36 meses? Si ( ) No ( ) Si la respuesta es negativa prosiga con inciso siguiente

No de niño según inciso II	Lactancia Materna			Esquema de Vacunación		
	LM Exclusiva 0-6 meses	LM No Exclusiva 0-6 meses	Sin LM	Completo	Incompleto	No Disponible

Morbilidad (Último Año)		
EDAS	IRAS	Otros (Especifique)

\*Verifique el dato de vacunación con la tarjeta emitida por el CS, conteste No Disponible si no se cuenta con el documento.

\*Sobre morbilidad se registran casos de los últimos 6 meses

#### V. MORBILIDAD (ADULTOS)

Se aplica esta sección en el caso de familias que tengan integrantes con **edades superiores a los 45 años** de edad (Hombre y Mujeres)- Marque con una X en la casilla cuando afirme presentar dicha condición; la patología deberá registrarse si se indica haber sido diagnosticada por profesionales de la salud. Si las personas no registran enfermedades se indica con un guión.

No de persona según inciso II	Diabetes	Hipertensión	Colesterol alto	Enfermedades cardiacas	Enfermedades respiratorias	Cáncer-especifique	Otra	Consumo de tabaco	Consumo de bebidas alcohólicas

## VI. MORTALIDAD

¿Durante los últimos 5 años, algún miembro de la familia (habitante de la vivienda seleccionada) falleció? Si ( ) No ( )

Especifique causa: muerte natural ( ) enfermedad ( ) \_\_\_\_\_ ¿Qué edad tenía el/la fallecido/a? \_\_\_\_\_  
Años

## VII. Estado Nutricional

No de persona según inciso II	Peso (kg)	Talla (cm)	Cir. Cintura (cm)

## VII. EVALUACION ALIMENTARIO-NUTRICIONAL

CONSUMO/FRECUENCIA DE ALIMENTOS A NIVEL FAMILIAR EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS.

*Lea la inducción al entrevistado:* A continuación le mencionaré un listado de alimentos. Me gustaría que recuerde, si en los últimos siete días, la familia consumió ese alimento.

Alimentos y grupos básicos.	¿Lo consume?		¿Cuántos días de la semana se consumió?		
	Si	No	1-2 veces	3-4 veces	≥5veces
<b>I. Cereales</b>					
Pinolillo, pinol o pozol					
Tortilla de maíz					
Sorgo o Maicillo					
Elote o chilote					
Maíz en grano, seco o harina					
Harina de trigo					
Pan simple (francés, pan molde, bollón, otros)					
Pan dulce (picos, semitas, tortas, bonete, otros)					
Galletas					
Arroz					
Pastas alimenticias (espagueti, fideos, caracolitos, otros).					
<b>II. Leguminosas</b>					
Frijol rojo o negro					
<b>III Plátanos y raíces</b>					
Plátano verde, plátano maduro o guineo cuadrado					
Yuca					
Malanga					
Camote					
Quequisque					

<b>IV. Productos Lácteos</b>					
Leche fluida					
Leche en polvo					
Queso (cualquier tipo Quesillo, cuajada, requesón, crema)					
Crema de leche o natilla de leche					
<b>V. Huevos</b>					
Huevos de aves					
<b>VI. Carnes, Aves, y Pescado</b>					
Carne de res, conejo o cerdo, incluyendo vísceras (menos hígado de res) u otras carnes rojas					
Hígado de res					
Carne de gallina o pollo (incluyendo vísceras)					
Pescado, chuleta de pescado					
Atún, sardinas					
Jamón					
Embutidos: Mortadela, salchicha					
<b>VII Vegetales</b>					
Aguacate					
Cebolla					
Ajo					
Chiltoma o chile					
Tomate (frescos o en salsa)					
Papas					
Otros vegetales (chayote o chaya, frijolitos verdes, arvejas, repollo, lechuga, pipián, etc.)					
Hojas verdes (acelga, berro, espinaca, quelite; hojas de yuca o de zanahoria o de jocote, etc.)					
Vegetales amarillos (zanahoria, ayote sazón)					
<b>VIII Frutas frescas</b>					
Banano					
Frutas amarillas (mango maduro, melón, melocotón, papaya, granadilla, maracuyá, calala, etc.)					

Frutas cítricas ( naranja, toronja, mandarina, limón, flor de Jamaica, tamarindo)					
Otras frutas (mango verde, sandía, nancite, guayaba, anona, jocote, mamey)					
<b>IX Aceites y grasas agregadas</b>					
Aceite					
Manteca Vegetal					
Manteca de Cerdo					
Mantequilla					
Margarina					
<b>X Azúcares</b>					
Azúcar Blanca					
Azúcar Morena, miel, atado de dulce o panela					
Caramelos, bombones o similares					
Chocolates					
<b>XI Misceláneos</b>					
Café o té					
Culantro, hierbabuena, apio, perejil					
Condimentos como: achiote, pimienta y otros					
Maní, Nueces y Semillas					
Sal					
Vinagre					
Refrescos azucarados o Jugos envasados					
Gaseosas					
Helados, sorbetes					
Comidas rápidas (hamburguesa, pizza, hot dog)					
Sopas instantáneas (Maggie, Maruchan, knor, etc.)					
Bolsitas de antojitos (tortillitas, meneítos, etc.)					
Cereal de desayuno (avena, semilla de jícara, cebada)					
Cereal de desayuno (corn flakes)					
Cerveza					
Licores					
Otro.					
Especificar _____					

### 10.3 Base de Datos

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtro	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
1	Monte Cristo	39	F	No embarazada	Analfabeta	Comerciante								
2	Monte Cristo	17	F	No embarazada	Secundaria completa	Desempleado								
3	Monte Cristo	10	F	No embarazada	Primaria Completa	Estudiante								
4	Monte Cristo	19	F	No embarazada	Secundaria completa	Empleado no oficinista								
5	Monte Cristo	23	M	_	Primaria Completa	Desempleado								
6	Monte Cristo	35	F	No embarazada	Primaria incompleta	Jornalero								
7	Monte Cristo	13	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
8	Monte Cristo	9	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
9	Monte Cristo	51	M	_	Analfabeta	Agricultor	65	161.5	1.615	2.61	24.9	Normal	90	Riesgo bajo
10	Monte Cristo	43	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa								
11	Monte Cristo	14	F	No embarazada	Primaria Completa	Estudiante								
12	Monte Cristo	8	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
13	Monte Cristo	18	F	No embarazada	Primaria incompleta	Desempleado								
14	Monte Cristo	29	M	_	Primaria incompleta	Jornalero								
15	Monte Cristo	31	F	No embarazada	Primaria completa	Ama de casa								
16	Monte Cristo	11	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
17	Monte Cristo	9	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
18	Monte Cristo	6	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
19	Monte Cristo	76	M	_	Primaria incompleta	Agricultor	54	149	1.49	2.22	24.3	Normal	87	Riesgo bajo
20	Monte Cristo	66	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	52	135	1.35	1.82	28.5	Preobeso	93.5	Riesgo alto
21	Monte Cristo	24	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
22	Monte Cristo	8	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
23	Monte Cristo	9	M	_	Analfabeta	Desempleado								
24	Monte Cristo	65	M	_	Alfabeta	Agricultor								
25	Monte Cristo	75	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
26	Monte Cristo	40	F	No embarazada	Primaria Completa	Comerciante								
27	Monte Cristo	12	F	No embarazada	Primaria Completa	Estudiante								
28	Monte Cristo	12	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
29	Monte Cristo	9	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
30	Monte Cristo	5	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								



N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtr0	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
31	Monte Cristo	57	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa	46	152	1.52	2.31	20.1	Normal	69.5	Riesgo bajo
32	Monte Cristo	35	M	_	Primaria incompleta	Jornalero								
33	Monte Cristo	29	F	Embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
34	Monte Cristo	6	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
35	Monte Cristo	55	M	_	Primaria Completa	Agricultor	53	159	1.59	2.53	21.0	Normal	97	Riesgo moderado
36	Monte Cristo	63	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa	72	137.5	1.375	1.89	38.1	Obesidad tipo II	108	Riesgo alto
37	Monte Cristo	29	M	_	Educación superior	Estudiante								
38	Monte Cristo	25	M	_	Secundaria completa	Jornalero								
39	Monte Cristo	22	M	_	Secundaria completa	Jornalero								
40	Monte Cristo	21	M	_	Secundaria completa	Jornalero								
41	Monte Cristo	53	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
42	Monte Cristo	25	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa								
43	Monte Cristo	23	M	_	Primaria Completa	Jornalero								
44	Monte Cristo	17	M	_	Primaria Completa	Jornalero								
45	Monte Cristo	15	M	_	Primaria Completa	Estudiante								
46	Monte Cristo	33	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa								
47	Monte Cristo	80	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	35	141	1.41	1.99	17.6	Bajo peso	75.8	Riesgo bajo
48	Monte Cristo	42	F	No embarazada	Analfabeta	Jornalero								
49	Monte Cristo	36	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
50	Monte Cristo	18	F	No embarazada	Primaria Completa	Estudiante								
51	Monte Cristo	20	M	_	Primaria Completa	Estudiante								
52	Monte Cristo	14	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
53	Monte Cristo	14	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
54	Monte Cristo	10	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
56	Monte Cristo	48	M	_	Primaria incompleta	Agricultor	81	180	1.8	3.24	25.0	Preobeso	93	Riesgo bajo
57	Monte Cristo	41	F	No embarazada	Alfabeto	Ama de casa								
58	Monte Cristo	20	F	No embarazada	Educación superior	Estudiante								
59	Monte Cristo	18	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
60	Monte Cristo	13	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtro	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
61	Monte Cristo	6	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								Riesgo bajo
62	Monte Cristo	45	M	_	Secundaria incompleta	Agricultor	Ausente		0	0	###	#¡VALOR!		
63	Monte Cristo	25	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Ama de casa								
64	Monte Cristo	9	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
65	Monte Cristo	3	F	_	_	_								
66	Monte Cristo	18	F	No embarazada	Educación superior	Estudiante								
67	Monte Cristo	37	M	_	Analfabeta	Agricultor								
68	Monte Cristo	36	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
69	Monte Cristo	19	F	No embarazada	Secundaria completa	Estudiante								
70	Monte Cristo	17	M	_	Secundaria completa	Obrero								
71	Monte Cristo	15	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Obrero								Riesgo moderado
72	Monte Cristo	60	F	No embarazada	Analfabeta	Otro tipo de trabajo	41	141	1.41	1.99	20.6	Normal	80	
73	Monte Cristo	40	F	No embarazada	Primaria incompleta	Jornalero								
74	Monte Cristo	35	M	_	Alfabeta	Desempleado								
75	Monte Cristo	30	F	_	Primaria incompleta	Jornalero								
76	Monte Cristo	21	F	_	Primaria Completa	Ama de casa								
77	Monte Cristo	36	M	_	Analfabeta	Ama de casa								
78	Monte Cristo	35	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
79	Monte Cristo	17	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa								
80	Monte Cristo	15	M	_	Primaria incompleta	Jornalero								
81	Monte Cristo	12	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								Riesgo bajo
82	Monte Cristo	75	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	43	130	1.3	1.69	25.4	Preobeso	72	
83	Monte Cristo	41	M	_	Analfabeta	Jornalero								
84	Monte Cristo	17	M	_	Primaria incompleta	Desempleado								
85	MilBosques	33	M	_	Secundaria completa	Agricultor								
86	MilBosques	29	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Ama de casa								
87	MilBosques	5	F	_	Primaria incompleta	Estudiante								
88	MilBosques	54	M	_	Primaria Completa	Agricultor	Ausente		0	0	###	#¡VALOR!		
89	MilBosques	55	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	Ausente		0	0	###	#¡VALOR!		
90	MilBosques	21	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtro	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
91	MilBosques	10	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
92	MilBosques	6	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
93	MilBosques	4	F	_	Primaria incompleta	Estudiante								
94	MilBosques	49	M	_	Secundaria incompleta	Agricultor	85	170	1.7	2.89	29.4	Preobeso	101	Riesgo moderado
95	MilBosques	55	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	60	154	1.54	2.37	25.3	Preobeso	85	Riesgo moderado
96	MilBosques	9	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
97	MilBosques	6	F	_	Primaria incompleta	Estudiante								
98	MilBosques	34	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
99	MilBosques	28	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
100	MilBosques	10	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
101	MilBosques	7	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
102	MilBosques	3	M	_	_	_								
103	MilBosques	40	F	No embarazada	Analfabeta	Jornalero								
104	MilBosques	11	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
105	MilBosques	10	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
106	MilBosques	3	F	_	_	_								
107	MilBosques	34	M	_	Analfabeta	Jornalero								
108	MilBosques	30	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
109	MilBosques	10	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
110	MilBosques	5	F	_	Primaria incompleta	Estudiante								
111	MilBosques	4	M	_	_	_								
112	MilBosques	33	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
113	MilBosques	35	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa								
114	MilBosques	15	M	_	Secundaria incompleta	Agricultor								
115	MilBosques	18	M	_	Alfabeta	Jornalero								
116	MilBosques	21	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
117	MilBosques	36	M	_	Analfabeta	Obrero								
118	MilBosques	35	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
119	MilBosques	16	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
120	MilBosques	12	M	_	Secundaria incompleta	Estudiante								

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtr0	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
121	MilBosques	51	M	_	Primaria incompleta	Desempleado	ausente		0	0	###	#i VALOR!		Riesgo bajo
122	MilBosques	40	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
123	MilBosques	14	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
124	MilBosques	5	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
125	MilBosques	54	M	_	Secundaria incompleta	Empleado no oficinista								
126	MilBosques	45	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa	56	153	1.53	2.34	23.9	Normal	75	Riesgo bajo
127	MilBosques	29	M	_	Educación superior	Desempleado								
128	MilBosques	24	M	_	Educación superior	Estudiante								
129	MilBosques	18	F	No embarazada	Educación superior	Estudiante								
130	MilBosques	87	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	disponible		0	0	###	#i VALOR!		Riesgo bajo
131	MilBosques	65	M	_	Analfabeta	Agricultor	disponible		0	0	###	#i VALOR!		Riesgo bajo
132	MilBosques	58	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	disponible		0	0	###	#i VALOR!		Riesgo bajo
133	MilBosques	29	M	_	Analfabeta	Agricultor								
134	MilBosques	34	F	No embarazada	Primaria Completa	Jornalero								
135	MilBosques	15	M	_	Secundaria incompleta	Estudiante								
136	MilBosques	11	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
137	MilBosques	8	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
138	MilBosques	68	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	41	151	1.51	2.28	17.9	Bajo peso	75	Riesgo bajo
139	MilBosques	26	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
140	MilBosques	21	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
141	MilBosques	4	M	_	_	_								
142	San Pablo	40	F	No embarazada	Analfabeta	Jornalero								
143	San Pablo	58	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	40	138	1.38	1.9	21.0	Normal	83.5	Riesgo moderado
144	San Pablo	39	M	_	Analfabeta	Jornalero								
145	San Pablo	22	M	_	Analfabeta	Jornalero								
146	San Pablo	20	F	No embarazada	Analfabeta	Jornalero								
147	San Pablo	18	M	_	Primaria incompleta	Jornalero								
148	San Pablo	15	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
149	San Pablo	10	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
150	San Pablo	5	F	_	Primaria incompleta	Estudiante								

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtro	mtr2	imc	Clasificación	Cintura	Riesgo Cardiovascular
151	San Pablo	45	F	No embarazada	Primaria incompleta	Comerciante	50	156.5	1.565	2.45	20.4	Normal	74.1	Riesgo bajo
152	San Pablo	24	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
153	San Pablo	20	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Ama de casa								
154	San Pablo	52	M	_	Secundaria incompleta	Agricultor	disponible							
155	San Pablo	48	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Comerciante	91	153.2	1.532	2.35	38.8	Obesidad tipo II	108.9	Riesgo alto
156	San Pablo	13	M	_	Secundaria incompleta	Estudiante								
157	San Pablo	8	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
158	San Pablo	5	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
159	San Pablo	46	M	_	Analfabeta	Jornalero	disponible							
160	San Pablo	45	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	61	150	1.5	2.25	27.1	Preobeso	86	Riesgo moderado
161	San Pablo	21	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
162	San Pablo	16	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
163	San Pablo	19	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
164	San Pablo	14	M	_	Secundaria incompleta	Estudiante								
165	San Pablo	12	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
166	San Pablo	74	M	_	Primaria incompleta	Desempleado	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
167	San Pablo	65	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
168	San Pablo	23	F	No embarazada	Secundaria completa	Ama de casa								
169	San Pablo	28	M	_	Educación superior	Desempleado								
170	San Pablo	30	M	_	Educación superior	Desempleado								
171	San Pablo	25	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Ama de casa								
172	San Pablo	58	M	_	Primaria Completa	Comerciante	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
173	San Pablo	45	F	No embarazada	Educación superior	Empleado no oficinista	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
174	San Pablo	26	F	No embarazada	Secundaria completa	Ama de casa								
175	San Pablo	7	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
176	San Pablo	6	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
177	San Pablo	3	M	_	_	_								
178	San Pablo	34	M	_	Secundaria incompleta	Comerciante								
179	San Pablo	31	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Comerciante								
180	San Pablo	60	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtro	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
181	San Pablo	60	M	_	Analfabeta	Desempleado								
182	San Pablo	16	M	_	Secundaria incompleta	Estudiante								
183	San Pablo	4	M	_	_	_								
184	San Pablo	13	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
185	San Pablo	35	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa								
186	San Pablo	21	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Desempleado								
187	San Pablo	17	F	No embarazada	Primaria incompleta	Desempleado								
188	San Pablo	76	M	_	Alfabeta	Agricultor	81	170	1.7	2.89	28.0	Preobeso	92	Riesgo bajo
189	San Pablo	63	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa	68	147	1.47	2.16	31.5	Obeso tipo I	99	Riesgo alto
190	San Pablo	43	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
191	San Pablo	17	M	_	Primaria incompleta	Obrero								
192	San Pablo	64	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	62	159	1.59	2.53	24.5	Normal	86	Riesgo moderado
193	San Pablo	31	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
194	San Pablo	25	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
195	San Pablo	29	M	_	Secundaria incompleta	Agricultor								
196	San Pablo	9	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
197	San Pablo	3	M	_	_	_								
198	San Pablo	36	M	_	Técnico	Empleado no oficinista								
199	San Pablo	31	F	No embarazada	Educación superior	Empleado no oficinista								
200	San Pablo	15	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
201	San Pablo	8	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
202	San Pablo	6	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
203	San Pablo	67	M	_	Alfabeta	Agricultor	60	160	1.6	2.56	23.4	Normal	83	Riesgo bajo
204	San Pablo	66	F	No embarazada	Alfabeta	Ama de casa	55	146	1.46	2.13	25.8	Preobeso	95	Riesgo alto
205	San Pablo	20	M	_	Secundaria incompleta	Agricultor								
206	San Pablo	26	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
207	San Pablo	10	M	_	Primaria incompleta	Estudiante								
208	San Pablo	47	M	_	Primaria Completa	Agricultor	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
209	San Pablo	48	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
210	San Pablo	30	F	No embarazada	Primaria Completa	Ama de casa								

N°	Comunidad	Edad en años	Sexo	Estado fisiológico	Escolaridad	Ocupación	Peso	Talla	mtro	mtr2	imc	Clasificacion	Cintura	Riesgo Cardiovascular
211	San Pablo	10	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
212	San Pablo	46	F	No embarazada	Analfabeta	Ama de casa	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
213	San Pablo	21	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
214	San Pablo	15	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
215	San Pablo	8	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
216	San Pablo	7	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
217	San Pablo	11	M	_	Primaria incompleta	Desempleado								
218	San Pablo	19	F	No embarazada	Primaria incompleta	Desempleado								
219	San Pablo	49	M	_	Primaria incompleta	Agricultor	disponible		0	0	###	#¡VALOR!		Riesgo bajo
220	San Pablo	39	F	No embarazada	Primaria incompleta	Ama de casa								
221	San Pablo	24	M	_	Secundaria incompleta	Desempleado								
222	San Pablo	15	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
223	San Pablo	14	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Estudiante								
224	San Pablo	6	F	No embarazada	Primaria incompleta	Estudiante								
225	San Pablo	25	M	_	Primaria incompleta	Agricultor								
226	San Pablo	19	F	No embarazada	Secundaria incompleta	Ama de casa								

<b>N°</b>	<b>Comunidad</b>	<b>Fecha de recolección de datos</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Edad meses</b>	<b>Sexo</b>	<b>Peso</b>	<b>Talla</b>	<b>metro</b>	<b>metro<sup>2</sup></b>	<b>IMC</b>
1	Monte Cristo	18/12/2015	02/12/2013	24.5072273	F	11.3	79	0.79	0.6241	18.11
2	Monte Cristo	18/12/2015	05/12/2013	24.4086728	M	17	84	0.84	0.7056	24.09
3	Monte Cristo	18/12/2015	30/11/2013	24.5729304	F	11.3	81	0.81	0.6561	17.22
4	Monte Cristo	18/12/2015	17/11/2013	25	M	10	73.5	0.735	0.5402	18.51
5	Milbosques	23/12/2015	02/08/2014	16.6885677	M	7	71	0.71	0.5041	13.89
6	Milbosques	23/12/2015	06/05/2015	7.58869908	F	8	69.5	0.695	0.483	16.56
7	Milbosques	23/12/2015	31/03/2014	20.7621551	M	9.09	76	0.76	0.5776	15.74
8	San Pablo	22/12/2015	17/04/2013	32.1616294	M	10.5	94.5	0.945	0.893	11.76
9	San Pablo	22/12/2015	04/03/2013	33.6070959	M	12	86.7	0.867	0.7517	15.96
10	San Pablo	22/12/2015	16/01/2013	35.151117	M	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
11	San Pablo	22/12/2015	15/11/2013	25.1971091	M	13	86	0.86	0.7396	17.58



## 10.4 Imágenes



Fuente: 2012, Cornell University





































