

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN – MANAGUA

CUR - Matagalpa



## SEMINARIO DE GRADUACION

Modelo Asociativo impulsado por ADDAC como alternativa campesina para el Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria Nutricional.

---

Evaluación del Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria Nutricional a productores campesinos no asociados a la Cooperativa Flor de Pancasan, en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, Pancasan- Matagalpa, durante el segundo semestre del 2008.

AUTORES:

**Br. JESSICA CAROLINA CALDERA SALAZAR**

**Br. JAQUELINE RAQUEL ZELEDON GONZALEZ**

TUTOR:

**MSc. ROGER KUHL DE LA ROCHA**

**ENERO, 2009**

**Tema:**

Modelo Asociativo impulsado por ADDAC como alternativa campesina para el Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria Nutricional.

**Subtema:**

Evaluación del Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria Nutricional a productores campesinos no asociados a la Cooperativa Flor de Pancasan, en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, Pancasan- Matagalpa, durante el segundo semestre del 2008.

## Contenido

<i>DEDICATORIA</i> .....	i
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	ii
<b>RESUMEN</b> .....	iii
INTRODUCCIÓN .....	v
JUSTIFICACIÓN .....	vii
OBJETIVOS .....	viii
General: .....	ix
Específicos .....	ix
<b>ELEMENTOS QUE DETERMINAN EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL</b> .....	1
1.1 Desarrollo Rural .....	1
1.1.1 Manifestaciones sobre problemas del Sector Rural.....	1
1.1.2. Concepto .....	3
1.1.3. Caracterización del desarrollo rural .....	4
1.1.3.1. Tenencia de la tierra .....	4
1.1.3.2.    Reforma Agraria.....	4
1.1.3.4. Fomento de la Producción.....	5
1.1.3.5. Mercado de Factores e Infraestructura .....	6
1.1.3.6. Producción orgánica.....	6
1.1.3.7. Sistemas productivos y Biodiversidad .....	7
1.1.3.8. Comercialización y Crédito.....	8
1.1.3.9. Equidad de Género. ....	8

1.2 Seguridad alimentaria.....	9
1.2.1 Conceptos básicos: .....	9
1.2.2 Componentes de la SAN .....	10
1.2.2.1 La disponibilidad de los alimentos.....	10
1.2.2.2 Acceso a los alimentos .....	11
1.2.2.3 Consumo .....	12
1.2.2.4 La calidad e inocuidad de los alimentos.....	12
1.2.3 Nutrición .....	12
1.2.4 Inseguridad Alimentaria y Nutricional.....	12
1.2.4.1 Determinantes de la inseguridad alimentaria y nutricional .....	13
1.2.4.2 Efectos de la inseguridad alimentaria nutricional .....	14
2. Identificar la situación del desarrollo rural desde los no socios de la Cooperativa Flor de Pancasan de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo, Pancasan municipio de Matagalpa.	14
2.1. Características del Desarrollo Rural.....	14
2.1.1. Tenencia de la tierra. ....	15
2.1.2 Número de manzanas por productores .....	17
2.1.3. Producción Agrícola.....	19
2.1.3.1. Tipo de terreno para la producción.....	20
2.1.3.2. Diversificación de producción.....	21
2.1.3.3. Tipo de semilla para la producción de granos básicos.....	23
2.1.3.4. Particularidades de la producción.....	24
2.1.3.5 Herramientas utilizadas en el proceso productivo.....	27
2.1.3.6 Rendimiento de los cultivos por mz .....	28
2.1.3.7 Destino de la producción.....	30
2.1.4 Apertura a diversificación de la producción.....	32
2.1.4.1 Formas de apertura a la diversificación de la producción .....	33

2.1.5. Producción pecuaria .....	34
2.1.5.1 Ganado mayor .....	34
2.1.5.2 Ganado menor .....	35
2.1.5.3 Aprovechamiento de la producción pecuaria .....	35
2.1.5.4 Destino de la producción pecuaria .....	36
2.1.6 Fomento a la producción .....	37
2.1.6.1 Asistencia técnica y acceso al crédito para la producción.....	37
2.1.7 Sostenibilidad ambiental .....	38
2.1.7.1 Uso de técnicas naturales de conservación.....	38
2.1.8 Organización comunitaria .....	41
2.1.8.1 Presencia de comité comarcal .....	42
2.1.8.2 Participación y funciones de los comités comarcales.....	44
2.1.9 Infraestructura Vial .....	46
2.1.10 Equidad de género.....	47
2.1.10.1 Participación de los varones en las tareas del hogar.....	48
2.1.10.2 Participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias .....	50
2.1.10.3 Participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar .....	51
2.1.10.4 Participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias .....	52
2.1.10.5 Aporte de los hijos a la actividad productiva .....	53
2.1.11 Migración e ingreso.....	54
2.1.11.1 Emigración .....	54
2.1.11.2 Causas de la migración.....	55
2.1.11.3. Otros ingresos fuera de la actividad productiva .....	56
2.1.11.4 Fuentes de ingreso.....	57
<b>3. SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LAS COMUNIDADES DE EL BALSAMO Y SITIO HISTORICO.....</b>	<b>59</b>

3.1. La energía de nuestro organismo. ....	59
3.1.1 INDICE SIMPLE DE DIVERSIDAD DE LA DIETA .....	60
3.1.2 INDICE DE PATRON ALIMENTARIO .....	63
3.1.3 INDICE DE SUFICIENCIA ENERGETICA .....	64
3.1.4 BALANCE ENERGETICO .....	65
3.1.5 Índice Balance energético IBE.....	66
3.1.6 Micronutrientes .....	68
Índice de micronutrientes .....	68
3.2 La salud y su relación con la nutrición.....	71
3.2.1 INDICE DE ENFERMEDADES MÁS COMUNES .....	71
3.2.2 INDICE DE SERVICIOS MEDICOS .....	73
3.2.4 INDICE DE MEDICINA NATURAL .....	75
3.2.5 INDICE DE ACCESO A AGUA POTABLE.....	77
3.2.5 INDICE DE ACCESO A LETRINAS .....	79
3.3 Educación.....	80
3.3.1 Infraestructura: .....	81
Índice de Infraestructura Escolar.....	82
3.3.2 ASISTENCIA ESCOLAR .....	83
INDICE DE ASISTENCIA ESCOLAR.....	84
3.3.3 HUERTO ESCOLAR, INTERES Y ACCESO A LA ENSEÑANZA .....	85
INDICE DE HUERTO ESCOLAR.....	85
INDICE DE INTERES DE ESTUDIAR.....	86
INDICE DE ACCESO A LA ENSEÑANZA .....	88
3.4 Vivienda .....	89
3.4.1 ubicación de la vivienda.....	91
3.4.2 HIGIENE DE LA VIVIENDA .....	91

3.4.3 ubicación de la letrina con respecto al hogar. ....	91
3.4.4 ubicación de las mascotas con respecto a la cocina .....	91
4. Impacto del Desarrollo Rural sobre la Seguridad Alimentaria de los no asociados a La Cooperativa Flor de Pancasan presentes en las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico”. 92	
4.1. Influencia del destino de la producción sobre el patrón alimentario. ....	92
4.2. Relación de rendimientos de la producción sobre el acceso a los servicios básicos. ....	93
4.3. Relación de la participación institucional y el acceso a servicios básicos. ....	94
4.4. Impacto de otros ingresos sobre las infraestructuras de las viviendas. ....	95
4.5. Influencia de la falta de asistencia técnica en la calidad de la producción de los alimentos. .	96
5. Grado de interés de asociación de los productores no afiliados a la Cooperativa Flor de Pancasan en las comunidades de “el Bálsamo y Sitio Histórico”, Pancasan del Municipio de Matiguas, durante el II Semestre del 2008. ....	97
5.1. Interés de Asociarse. ....	97
5.2. Motivos del interés de asociarse. ....	98
5.3. Motivos del interés de no asociarse. ....	99
Bibliografía .....	104
ANEXO No. 1 Operacionalización de variables .....	106
ANEXO No. 2 Encuesta a los no socios de las Comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo. .....	111
ANEXO No. 3 Entrevista al Centro Escolar .....	121
ANEXO No.4 Entrevista al Centro de Salud .....	122
ANEXO No. 5 Guía de Observación de Seguridad Alimentaria Nutricional .....	123
ANEXO No. 6 Patrón Alimentario según la FAO .....	124
ACEITES Y GRASAS AGREGADAS .....	127
AZUCARES.....	128
ANEXO No.7:.....	129
Organismos presente en la comunidad de Sitio Histórico y El Bálsamo. ....	129

ANEXO No. 8: Formas de participación de las mujeres de Sitio Histórico y El Bálsamo en las actividades productivas de hogar. ....	130
ANEXO No. 9: Manera en las que aportan los hijos de las pequeñas familias productoras no asociadas de El Bálsamo y Sitio Histórico a la actividad productiva del hogar.....	130
ANEXO No. 10: .....	131
Causas por los que emigran miembros de las familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo. ....	131
FOTOS .....	132

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 ALIMENTOS CONSUMIDOS DURANTE LA SEMANA POR LAS FAMILIAS PRODUCTORAS NO ASOCIADAS EN LA COMUNIDAD DE SITIO HISTORICO....	61
Tabla 2 ALIMENTOS CONSUMIDOS DURANTE LA SEMANA POR LAS FAMILIAS PRODUCTORAS NO ASOCIADAS EN LA COMUNIDAD DE EL BALSAMO.....	61
Tabla 3 PATRON ALIMENTARIO DE LAS FAMILIAS PRODUCTORAS NO ASOCIADAS. ....	63
Tabla 4 CONSUMO DE MACRONUTRIENTES .....	65
Tabla 5 BALANCE ENERGETICO .....	67
Tabla 6 CONSUMO DE MICRONUTRIENTES .....	68
Tabla 7 BALANCE DE CONSUMO DE MICRONUTRIENTES.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 8 INDICE DE CONSUMO DE VITAMINAS .....	69
Tabla 9 INDICE DE CONSUMO DE MINERALES .....	69
Tabla 10 ENFERMEDADES MÁS COMUNES .....	71
Tabla 11 INDICE DE ENFERMEDADES MAS COMUNES .....	72
Tabla 12 SERVICIOS MEDICOS .....	73
Tabla 13 INDICE DE SERVICIOS MEDICOS.....	74
Tabla 14 USO DE MEDICINA NATURAL.....	75
Tabla 15 INDICE DEL USO DE MEDICINA NATURAL .....	75
Tabla 16 ACCESO A AGUA POTABLE.....	77
Tabla 17 INDICE DEL ACCESO A AGUA POTABLE.....	78
Tabla 18 ACCESO A LETRINAS .....	79
Tabla 19 INDICE DE ACCESO A LETRINAS .....	79
Tabla 20 INDICE DE SALUD.....	80
Tabla 21 INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO ESCOLAR .....	82
Tabla 22 INDICE DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR.....	83

Tabla 23 ASISTENCIA ESCOLAR .....	84
Tabla 24 INDICE DE ASISTENCIA ESCOLAR.....	84
Tabla 25 EXISTENCIA DE HUERTO ESCOLAR.....	85
Tabla 26 INDICE DE EXISTENCIA DE HUERTO ESCOLAR.....	86
Tabla 27 INDICE DE INTERES DE ESTUDIAR.....	87
Tabla 28 INDICE DE ACCESO A LA ENSEÑANZA .....	88
Tabla 29 INDICE DE EDUCACION.....	89

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 Tenencia de la tierra en las y los productores campesinos no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo, Pancasan, Matagalpa .....	16
GRAFICO 2 Número de mz. por familias no socias de la Cooperativa Flor de Pancasan de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo. ....	18
GRAFICO 3 Tipo de terreno para la producción en las y los productoras no asociadas de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.....	21
GRAFICO 4 Escala de producción en las y los pequeños productores de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	22
GRAFICO 5 Tipo de semilla para la producción en las y los productores de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	23
GRAFICO 6 Particularidades de la producción en las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo .....	26
GRAFICO 7 Rendimiento del frijol .....	29
GRAFICO 8 Rendimiento del maíz .....	29
GRAFICO 9 Rendimiento por mz. de la producción del café y malanga en las y los productores campesinos no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo (QQ).....	30
GRAFICO 10 Destino de la producción agrícola en productoras y productores campesinos no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	32
GRAFICO 11 Apertura a diversificación de la producción en las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo. ....	33
GRAFICO 12 Diversificación de la producción en las y los productores no socios en las comunidades de Sitio Histórico y El Balsamo .....	34
GRAFICO 13 Número de cabezas de ganado en las familias productoras de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo .....	34
GRAFICO 14 Número de de aves de corral por familia de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	35
GRAFICO 15 Aprovechamiento de la producción pecuaria en productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	36

GRAFICO 16 Destino de la producción pecuaria en las familias productoras no socias de la comunidad de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	37
GRAFICO 17 Asistencia técnica y acceso al crédito para la producción en las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	38
GRAFICO 18 Formas de protección del medio ambiente en los productores no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	41
GRAFICO 19 Participación de Comité Comarcales dentro de la comunidad de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	42
GRAFICO 20 Función de comités.....	44
GRAFICO 21 Conocimiento de organismos presentes en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo por parte de las familias productoras no asociadas. ....	45
GRAFICO 22 Estado de las vías de acceso a las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	46
GRAFICO 23 Participación de los varones en las tareas del hogar de las familias productora no socias de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.....	49
GRAFICO 24 Participación de las mujeres en las actividades productivas de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	50
GRAFICO 25 Participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar de las familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo.....	51
GRAFICO 26 Mujeres organizadas dentro de las comunidades Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	52
GRAFICO 27 Aporte de los hijos a la actividad productiva de las y los productores no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo .....	53
GRAFICO 28 Miembros de las familias productoras no socias de las comunidades de sitio histórico y el bálsamo que han emigrado en los últimos dos años. ....	55
GRAFICO 29 Otros ingresos fuera de la actividad productiva en las familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo .....	57
GRAFICO 30 Forma de adquirir otros ingresos fuera de la actividad productiva en las familias productoras no socias en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo. ....	58
GRAFICO 31 Forma de enfrentar enfermedades en las comunidades de El Bálsamo y Sitio Histórico .....	74
GRAFICO 32 Proporción de medicamentos .....	76
GRAFICO 33 Servicios básicos .....	77

GRAFICO 34 infraestructura escolar.....	81
GRAFICO 35 Asistencia escolar .....	83
GRAFICO 36 Programa de huerto escolar.....	85
GRAFICO 37 grado de interes de estudiar.....	87
GRAFICO 38 infraestructura de la vivienda .....	90
GRAFICO 39 Influencia del destino de la producción sobre el patrón alimentario. Comunidad Sitio Historico .....	92
GRAFICO 40 Influencia del destino de la producción sobre el patrón alimentario. ....	93
GRAFICO 41 Relación de rendimientos de la producción sobre el acceso a los servicios básicos. 94	
GRAFICO 42Relación de la participación institucional y el acceso a servicios básicos.....	95
GRAFICO 43 Impacto de otros ingresos sobre la infraestructuras de las viviendas. ....	96
GRAFICO 44 Influencia de la falta de asistencia técnica en la calidad de la producción de los alimentos.....	97
GRAFICO 45 asociacion .....	97
GRAFICO 46 Asociación .....	98
GRAFICO 476 motivos de asociación.....	99
GRAFICO 47 Desinterés de asociarse .....	99
GRAFICO 49 motivos de la no asociacion.....	99

## **DEDICATORIA**

*A Dios todo poderoso por darme el don de la vida, por brindarme sabiduría y fuerza para salir adelante a pesar de las adversidades que se presentan en el camino, por la culminación de este trabajo fruto de esfuerzo, dedicación y esmero.*

*A nuestros padres y mis hermanos quienes de una u otra forma me apoyaron durante nuestra formación.*

*A todas aquellas personas e instituciones locales y financieras que hicieron posible llevar a cabo la recopilación de información necesaria para el desarrollo de este trabajo.*

***Br. Jéssica Caldera***

***Br. Jacqueline Zeledón***

## **AGRADECIMIENTO**

*A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua por el apoyo institucional brindado a lo largo de la investigación y por habernos dado la oportunidad de ser una egresada y egresado de esta prestigiosa institución de estudio.*

*A nuestro tutor MSc. Roger kuhl por su dedicación, paciencia y el aporte brindado durante el proceso de investigación con sus sugerencias que contribuyeron a una mejor comprensión del problema de estudio.*

*A los profesores que nos guiaron por el camino del conocimiento, en especial a Lic. Juan Ignacio Alfaro más que un docente, es nuestro amigo, por todos los momentos compartidos, por sus aportes académicos y humanos que nos ayudaron a comprender el mundo y poder crecer como persona.*

*Al apoyo de las instituciones locales y financieras del municipio de Matagalpa por la información brindada, y en especial a las familias productoras no asociadas a la cooperativa “Flor de Pancasan” en las comunidades de “El Balsamo” y “Sitio Historico” , que sin su confianza para obtener datos hubiera sido muy difícil construir el trabajo de investigación, que sobre ellos y para ellos se hizo.*

**Br. Jessica Caldera**

**Br. Jacqueline Zeledón**

## RESUMEN

En el siguiente documento se muestra un análisis sobre el impacto socio-económico de la no asociatividad campesina en el desarrollo rural y seguridad alimentaria desde las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico”, municipio de Matiguas, departamento de Matagalpa, durante el periodo del segundo semestre de 2008.

Dicho estudio busca encontrar evidencias empíricas para descubrir que si la no asociatividad campesina produce desventajas para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria, de los productores campesinos.

Así mismo para determinar la situación del desarrollo rural y la seguridad alimentaria , se crearon índices para cada una de las variables: Los índices como el Índice Simple de dieta (IDD), Índice de Patrón Alimentario (IPA), Suficiencia Energética, se realizaron a partir de la metodología de la FAO. El índice Balance energético se realizo con los tres macro nutrientes: Proteínas, Carbohidratos y grasas, las cuales se obtienen a través del valor nutritivo que generan los alimentos consumidos divididos entre el total kilocalocalorias multiplicados por 100.

En el caso del índice de vitaminas y minerales este se obtuvo a partir del procesamiento del procesamiento del patrón alimentario, es decir el valor nutritivo de los alimentos consumidos en el periodo de una semana. Las necesidades se obtienen a partir de una tabla de las necesidades nutricionales según estructura de población (FAO).Se utilizo la ecuación de la propuesta de Likert.

Los índices de educación como el índice de disponibilidad de enseñanzas, índice de infraestructura escolar, índice interés de estudiar, Índice de Riesgo de la vivienda , Índice de higiene de la vivienda, Índice de Disponibilidad de alimentos Familiar, se calcularon a partir de la ecuación de Likert, su valoración es basada en una distribución de clases

Índice general de educación (IEG) se calculo a través de la suma de tres los tres índices IIE (Índice de infraestructura Escolar), IDE (Índice de disponibilidad de enseñanza), Iest.

(Índice interés de estudiar) divididos entre tres y se valoro partir de la escala de valor antes mencionada.

El mismo procedimiento se realizo para el cálculo del Índice de Diversidad Alimentaría a diferencia que entre es la suma los índice: IDD (Índice Simple de diversidad de dieta), IPA (Índice de patrón alimentario), IDAF (Índice de Disponibilidad de alimentos Familiar)

Con ello se acepta la hipótesis de que la no asociatividad en las comunidades El Bálsamo y Sitio Histórico produce desventajas al no permitir el acceso a financiamiento, asistencia técnica y disponibilidad de tecnologías para mejorar y aumentar la producción, mayor participación comunitaria, mejores niveles de salud, educación, nutrición, etc.

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo evaluaremos el desarrollo rural y la seguridad alimentaria nutricional de los productores campesinos no asociados a la Cooperativa Flor de Pancasan, en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, Pancasan, Matagalpa.

Nuestra investigación es de tipo:

- Explicativa: se da a conocer la situación de desarrollo rural y la situación de seguridad alimentaria de los productores no socios a la Cooperativa Flor de Pancasan, de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo, Pancasan Matagalpa.
- Correlativa dado que se relaciona el desarrollo Rural con la variable seguridad alimentaria y se estudia el grado de interés de los productores a asociarse a la cooperativa Flor de Pancasan, Pancasan Matagalpa.
- Transversal porque se da un periodo determinado.

El método aplicado es el empírico y el teórico

La investigación presenta un enfoque cuantitativo dado que presenta indicadores numéricos y cualitativos dado que se realizó guía observación.

Las variables estudiadas son Desarrollo Rural, Seguridad alimentaria nutricional e interés de asociarse.

Se utilizó el método *empírico* para recopilar información, así como el *teórico* en el proceso de análisis, síntesis, inducción y deducción a partir de las variables que se emplean en el tema de investigación, con el fin de medir el nivel de desarrollo rural y la seguridad alimentaria en los pobladores no asociados en las comunidades “El Bálsamo” y “Sitio Histórico”

El universo de nuestro estudio está conformado por los productores no asociados a la cooperativa “Flor de Pancasan”, así como el centro de salud ubicado en Sitio Histórico y las escuelas presentes en cada una de las comunidades estudiadas. La muestra seleccionada es de 15 productores no asociados por comunidad, la cual se hizo por el método de muestreo no probabilística por cuota de conveniencia (BEMERSON & LEVINE,1996) en base a los siguientes criterios: accesibilidad, disponibilidad, factibilidad y comparabilidad.

Para determinar la incidencia de la asociatividad, en nuestro trabajo se aplicaron entrevistas a los productores no asociados, también se ejecuto una *guía de observación* para compensar la información recolectada para una mayor validación.

“Los problemas estructurales de acceso reflejan una brecha entre las necesidades alimentarias básicas de una familia y los ingresos disponibles para la alimentación, en un sentido más estricto- una insuficiencia crónica de los "derechos de acceso alimentario" (MAGFOR) En el sector rural, estos problemas pueden surgir como consecuencia de los procesos de fragmentación de la pequeña propiedad; de pérdida de fertilidad de las tierras debido a una sobreexplotación; por descomposición de la agricultura campesina sin absorción en otras actividades: por enfermedades que se traduzcan en pérdidas de activos; entre otros.

”El Cooperativismo promueve la libre asociación de individuos y familias con intereses comunes. Su intención, es poder construir una empresa en la que todos tienen igualdad de derechos y en las que el beneficio obtenido se reparte entre sus asociados según el trabajo que aporta cada uno de los miembros”. (SUNOCOOP, 2005)

El estar asociado a una cooperativa les permite a los productores obtener beneficios socioeconómicos según el aporte que ellos brinden a la cooperativa.

El propósito de esta investigación es conocer su situación socioeconómica de los productores no asociados y darles la pauta para considerar una asociación en la cooperativa de su comunidad como alternativas para un mejor desarrollo y por ende para una mayor cobertura de la canasta básica; a la vez que podemos medir el nivel de desarrollo de los no socios, observando así la influencia de este en la seguridad alimentaria de los no asociados a una organización cooperativa.

## JUSTIFICACIÓN

“El Desarrollo Rural tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones de vida de la población rural, ampliando sus posibilidades de opción en los distintos aspectos de la vida en las generaciones presentes y las futuras, en armonía ecológica y social, con equidad de género e intergeneracional respetando y potenciando los valores culturales propios y la diversidad de etnias y culturas.” (grupochorlavi.org, 2001).

Según la FAO, 2002: Seguridad Alimentaría Nutricional a nivel de individuo, hogar nación y global se consigue cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficientes alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana.

En la actualidad con el auge de la globalización la propuesta más relevante que surge para resolver el problema de inseguridad alimentaría es la inversión extranjera directa en diferentes programas de alimentación. Sin embargo la experiencia indica que es el desarrollo local el que genera el crecimiento socioeconómico y nutricional de la población por ello consideramos importante realizar una evaluación del desarrollo rural y seguridad alimentaria a los productores campesinos no asociados de las comunidades Sito Histórico y el Bálsamo de Pancasan.

Esto les permitirá a los productores adquirir conocimientos de su situación socioeconómica y darles la pauta para considerar una asociación en la cooperativa de su comunidad como alternativas para un mejor desarrollo y por ende para una mayor cobertura de la canasta básica; a la vez que podemos medir el nivel de desarrollo de los no socios, observando así la influencia de este en la seguridad alimentaria de los no asociados a una organización cooperativa.

Cabe mencionar que el presente trabajo puede ser utilizado como base de datos para efectos de comparación y evaluación por instituciones como ADDAC, Alcaldía de Matagalpa, Rancho Grande, MAGFOR, IDR y como material de consulta para estudiantes de diferentes carreras de la UNAN- Matagalpa, así como de otras universidades.

## **OBJETIVOS**

***General:***

Evaluar el Desarrollo Rural y Seguridad alimentaría Nutricional a productores campesinos no asociados en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo del municipio de Pancasan departamento de Matagalpa.

***Específicos***

1. Definir los elementos que determinan el Desarrollo Rural y Seguridad alimentaría Nutricional.
2. Identificar la situación de desarrollo rural desde los no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.
3. Identificar la situación de Seguridad Alimentaría Nutricional desde los no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.
4. Relacionar el impacto del Desarrollo Rural sobre la seguridad alimentaria Nutricional de los no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.
5. Medir el grado de interés por asociarse por asociarse de los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.

## **ELEMENTOS QUE DETERMINAN EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL.**

Para poder identificar la situación del desarrollo rural y la situación de la seguridad alimentaria de las comunidades de El Bálsamo y Sitio Histórico, es necesario definir los elementos que determinan el desarrollo rural y la seguridad alimentaria.

### ***1.1 Desarrollo Rural.***

#### **1.1.1 Manifestaciones sobre problemas del Sector Rural**

- *“Crisis de la producción y orientación: hoy en día el agricultor se debate entre la necesidad de asegurar la manutención de su familia, la competitividad comercial y la diversidad de orientaciones que recibe, lo cual aumenta sus dificultades para la toma de decisiones tanto de tipo productivo como de articulación al mercado”* (Ramos y Romero, 1993). El interés de mejorar las condiciones de vida de las zonas rurales es debido al impacto que los nuevos cambios en la economía del país han venido ocasionando a esta. Las situaciones en las que se encuentran los pequeños productores de las zonas rurales es cada vez más difícil, cada día las posibilidades de un mejor bienestar decaen lentamente. La actividad agrícola que es su principal sustento enfrenta riesgos cada vez más fuertes, lo que provoca que estas familias del campo busquen otras fuentes de ingreso o llegar hasta el punto de abandonar esta actividad y emigrar a las ciudades en busca de mejores condiciones de vida.

- *“Crisis de población y poblamiento: la población está desmotivada y en la mayoría de las zonas envejecida, aún en los países subdesarrollados”* (Ramos y Romero, 1993). La falta de oportunidades y de motivación para mejorar las técnicas de producción son factores que conllevan al abandono de esta actividad, la sobrepoblación del campo y el agotamiento de los suelos debido al mal uso de estos, son otros factores que hacen que la agricultura no sea rentable y no cubra la subsistencia de la familia.

- *Crisis de las formas de gestión tradicionales: el agricultor, habituado a tomar por sí mismo las decisiones sobre qué, cómo y cuánto producir con el simple recurso de la*

*intuición y la imitación, depende ahora más que nunca de las políticas nacionales e internacionales, de las señales del mercado y de la competitividad empresarial (Ramos y Romero, 1993).* El objetivo del desarrollo de las zonas rurales no es para crear una economía agrícola competitiva, lo que se busca es una auto independencia entre las zonas rurales y las ciudades, una economía familiar con participación de todos, tomando en cuenta la equidad de género. Actualmente la situación de las zonas rurales en cuanto a las formas de producción es muy pobre, la mayoría de los productores no dejan sus formas tradicionales de producir lo que hace que el suelo se vaya agotando cada vez más. La implementación de la agricultura orgánica en estas zonas es fundamental para mejora los rendimientos productivos. El brindar capacitación y asistencia técnica a los productores que se encuentren asociados o no a una cooperativa es la base para empezar a erradicar el problema sobre el daño causado al medio ambiente y los bajos rendimientos debido a la falta de conocimiento para los procesos productivos.

- *Crisis en el manejo de los recursos ambientales: la deforestación sufrida, la contaminación del suelo, la erosión, el despilfarro y sobreexplotación del agua, la penetración urbana (población e industrias), son problemas cuyo tratamiento y solución sólo se pueden abordar teniendo en cuenta la presencia del agricultor en el medio rural. (Ramos y Romero, 1993).* El cambio drástico del clima y los constantes desastres naturales cada vez más marcados conllevan a la preocupación y a tratar de buscar una respuesta y solución al problema, la respuesta está, y es la sobre población y el mal uso de los recursos naturales, el impacto de las industrias y las fábricas, sólo resta salvar y conservar lo que se puede y esto está en la zonas rurales, donde todavía quedan bosques.

- *Crisis de las formas tradicionales de articulación social: el papel jugado por muchas instituciones del mundo rural ha entrado en crisis o ha cambiado en forma significativa, y la búsqueda de las nuevas funciones genera conflictos de competencia y vacíos de poder (Ramos y Romero, 1993).* Todavía no está muy clara la importancia de la actividad agrícola campesina, lo que esta aporta al PIB del país, así como también el problema que esta enfrenta. La globalización, industrialización, y los conflictos políticos entre los dos grandes bandos de derecha e izquierda han dejo en el olvido a la actividad agrícola, sin el apoyo de políticas del estado. Actualmente la preocupación por mejorar la actividad

agrícola y para que haya un desarrollo en las zonas rurales que es un tema muy polémico y estudiado por muchas organizaciones, es cada vez mayor.

### **1.1.2. Concepto**

*El desarrollo rural tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones de vida de la población rural, ampliando sus posibilidades de opción en los distintos aspectos de la vida en las generaciones presentes y las futuras, en armonía ecológica y social, con equidad de género e intergeneracional respetando y potenciando los valores culturales propios y la diversidad de etnias y culturas. (grupochorlavi.org, 2001)*

El desarrollo rural se presenta como una herramienta para mejorar la calidad de vida de las personas, potenciando todas las oportunidades que nos brinda nuestro medio ambiente, con la intención de preservarlo ya que dichos recursos son escasos en estas alturas de la vida, teniendo en cuenta que el concepto de desarrollo rural, ha sido mal entendido como un desarrollo meramente productivo, intensivo donde se destacan los productos transgénicos, las semillas tecnificadas, que se traducen en mayores rendimientos que genera mayor rentabilidad pero en muchas ocasiones no un mayor bienestar, puesto que estas nuevas tecnologías no tienen en cuenta el daño que ocasionan a los ecosistemas y al medio ambiente en general, a decir verdad en la región latinoamericana, no se ha tenido en consideración las generaciones futuras de hecho ha predominado un desarrollo exógeno que garantiza el deterioro de las tierras con producciones monocultivistas, y de agro exportación, cuando en realidad el desarrollo rural está basado en un desarrollo desde adentro que prioriza un equilibrio entre la naturaleza y la actividad económica, tratando de destacar las riquezas de cada país y sobre todo que los habitantes nativos se responsabilicen de su propio desarrollo interno y le garanticen a las generaciones futuras un mejor mundo.

*“El desarrollo rural no se alcanza solamente manteniendo a la población en el campo la palabra desarrollo implica que se trata de comunidades activa, dinámicas, viva cuya población forma parte integrante de la comunidad social más amplia con condiciones de vida y participación económica, social y política similar a la del resto de la población.” ”*  
*(Miren etxezametuz, El desarrollo rural, una aproximación a planteamiento actual).Para*

ello se necesita cumplir con un sinnúmero de características acorde a las nuevas reglas de vida del ser humano.

### **1.1.3. Caracterización del desarrollo rural**

#### **1.1.3.1. Tenencia de la tierra**

*Es importante tener un documento de Política de Tierra, porque la carencia del mismo en Nicaragua es uno de los principales obstáculos para su desarrollo, justamente el tema de la tenencia insegura impide nuestro desarrollo, limita las oportunidades de acceso a servicios de apoyo a la producción, las oportunidades de acceso al crédito a menor costo. (López, 2008)*

La propiedad de la tierra en Nicaragua no está claramente definida. Debido esto a que la mayor parte de las propiedades no están debidamente catastradas. También en que existe una desigual distribución de la tierra y una gran concentración de la misma en pocas manos, así mismo muchos productores pequeños y medianos no tienen un documento legal seguro que los respalde.

P/E: la tenencia insegura de la tierra y la inseguridad jurídica en la que se encuentran muchos campesinos especialmente en el área rural no son participe de de propio desarrollo ya que esta situación desalienta las inversiones en áreas que cuentan con alto potencial productivo.

#### **1.1.3.2. Reforma Agraria**

*La Reforma Agraria se entiende como una medida con la que afrontar la crisis social, fomentando las cooperativas, la agricultura familiar y la economía solidaria: la aceleración del proceso de reforma agraria y un programa de recuperación de los asentamientos es indispensable para aumentar el trabajo en la agricultura y proporcionar la seguridad alimentaria a los obreros y sus familias. (Garcés, 2003)*

La reforma agraria es un instrumento para la obtención de tierras con interés social, el cual evita el latifundio improductivo, donde esto ayudara a muchas familias especialmente la más desprovista a generar trabajo y producir su propio desarrollo trabajando en colectivo.

#### **1.1.3.3. Agricultura sostenible.**

*Según el grupo de producción de la Agricultura Ecológica 1997 Entendemos por agricultura sostenible como una forma de producción que satisface el autoconsumo de alimentos y genera ingresos para el sostén de la familia. Esta forma de producción se caracteriza por involucrar a toda la familia, por tener cultivos diversificados por incorporar residuos y subproductos de la misma finca, por la no dependencia de agroquímicos y créditos por estar en constantes búsqueda de mejorar la convivencia con la naturaleza. En sí lo que nos da a entender es que es una forma de darle un mejor aprovechamiento a la naturaleza, ya que tiene características propias y con más facilidad de que toda la familia se integre a esta forma de producción de sus alimentos y así sostener mas sus productos así como el terreno cultivado y el bienestar de la familia.*

#### **1.1.3.4. Fomento de la Producción**

*Se debe Fomentar una amplia diversificación productiva del sector rural, especialmente en las zonas con productos decadentes o de uso inapropiado de los recursos, para que aumente las fuentes de empleo e ingreso tanto en las actividades agropecuarias y forestales, como en los servicios y otras actividades del sector. Fomentar la producción priorizando los productos de bienes y servicios de calidad mundial para la exportación y la sustitución eficiente de importaciones, y que presenten una alta demanda en los mercados y precios atractivos comprobados y sostenibles. (MAGFOR, 2008).*

La producción rural debe de ser fomentada sobre todo en aquellas zonas que no le dan un uso apropiado a los recursos y de esta manera generar fuentes de empleo e ingreso en las diferentes actividades, también se debe priorizar e incentivar aquella producción que va dirigida al mercado local y mundial para que de esta manera puedan apreciar la calidad de productos agrícolas que producen en la zona rural, de tal manera que los productores

también se sientan motivados a mejorar la producción, mediante capacitaciones, y uso apropiado de los recursos, ya que hoy en día la calidad de los productos es muy importante sobre todo en aquellos productos que son más demandados, es por eso que la misión de instituciones estatales debe ser el fomentar la producción eficientemente, generando beneficios en el desarrollo rural local, en este sentido es muy importante brindar financiamiento a los productores no asociados, ya que este sector es muy riesgoso para las entidades financieras.

#### **1.1.3.5. Mercado de Factores e Infraestructura**

*Se debe Incrementar la productividad de todos los factores (tierra, capital físico, humano y natural) aprovechando la ciencia y la tecnología, en aquellas actividades rentables y competitivas y que cumplan con los requisitos de sustentabilidad e inocuidad, armonizando los requerimientos nacionales con los internacionales.*

*Incentivar el desarrollo del capital humano del sector, generando mayores habilidades y alta capacidad en los distintos eslabones de la cadena productiva para el fomento empresarial, la innovación y la generación de riqueza mediante empleos e ingresos multifuncionales. También se deben Resolver los problemas de tenencia de la tierra, mediante un marco jurídico claro y estable, así como el ordenamiento y modernización del catastro público, el registro público de la propiedad, la coordinación institucional y la promoción de la titulación bajo esquemas asociativos.(revista envio,2008).*

Es decir que se debe Incrementar, Incentivar y Resolver todos los elementos que contribuyen al desarrollo rural como es la productividad de los factores de producción de manera sustentable, que conlleve al desarrollo del capital humano mediante la innovación y generación, por otro lado existen problemas sobre la tenencia de la tierra. Hoy en día existen muchos problemas sobre la tenencia de la tierra la cual se da desde los años 80s, debido a los diferentes cambios de gobierno, incrementar la productividad la cual se puede dar mediante el desarrollo del capital humano.

#### **1.1.3.6. Producción orgánica**

*“ La Tierra es una red de relaciones, es una totalidad indivisible, es la expresión de un orden universal fundamentado en el conjunto y no en las partes aisladas ”*

*“La Agricultura orgánica es entregarse a la tarea de desenterrar y rescatar el viejo paradigma no agotado de las sociedades agrarias que practicaron y garantizaron durante mucho tiempo la seguridad alimentaria de sus comunidades a través del diseño de autentico modelos de empresas familiares rurales, donde conjugaron sabiduría y habilidades para garantizar la sostenibilidad y el respeto por la naturaleza. Esta misma agricultura es mucho más que simple revolución en las técnicas agrícolas de producción, es la fundación práctica de un movimiento espiritual de una revolución para cambiar la forma de vivir de los seres humanos. (Jairo agroeco).*

Para poder cambiar nuestra forma de vida tenemos que rescatar la agricultura orgánica ya que es lo que garantiza la alimentación de las personas y la sostenibilidad de la tierra convirtiéndola cada vez más fértil produciendo alimentos sanos y sin contaminar el medio ambiente. En la actualidad la agricultura orgánica ha pasado en el olvido en la mayoría de los productores ya que utilizan muchos químicos para producir sus alimentos provocando enfermedades a las personas y destruyendo cada vez más la tierra.

*“Con la práctica de la agricultura orgánica, cada unidad productiva debe ser trabajada de acuerdo a sus limitaciones y al potencial de sus suelos agua, clima y economía local sin olvidar que todos los campesinos tienen una historia tradicional y cultural de adopción para cada nueva técnica apropiada y adecuada que se quiera introducir y promover en su parcela.” (Jairo agroeco).*

A través de la agricultura orgánica el productor busca diversificar sus cultivos y utilizar sus propios recursos y garantizar la recuperación, conservación de suelos, la no contaminación de las aguas, la eliminación de los residuos de las sustancias tóxicas, mejor calidad de los productos. En Nicaragua se produce con la agricultura orgánica en menor proporción que otros países, estos productos son de calidad pero son más caros que los transgénicos.

#### **1.1.3.7. Sistemas productivos y Biodiversidad**

*“Impulsar una línea de trabajo que promuevan la conservación y manejo de los recursos genéticos dirigidos al rescate y potenciación de la biodiversidad y de los sistemas productivos a nivel de fincas” (Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica, 1997).*

Dentro del desarrollo rural se tiene que tomar muy en cuenta los aspectos relacionados con la ecología, todo con el objetivo de mantener unos lineamientos en cuanto a las diversas generaciones que podamos tener los seres humanos. Es por ello que hoy en día tenemos por parte del estado y de algunas empresas de carácter privado unas constantes campañas de concientización a la gente para que valoren aun más todos los recursos con los que puedan contar como pueden ser: agua, tierra, sol etc.

#### **1.1.3.8. Comercialización y Crédito**

*“ La comercialización y el crédito son el sostén de la rentabilidad socioeconómica de los sistemas productivos y en las acciones se debe integrar el crédito, ahorro y organización, el crédito debe ser dirigido de alguna manera, de tal forma que promueva la transformación del sistema productivo para garantizar el desarrollo sostenible de la familia” (GPAE, 1991).*

Estos dos elementos son el sostén de la misma familia y de sus sistemas de producción por el simple hecho de que les ayude a financiarlos para una mejor organización así tener un desarrollo en sus parcelas y en el hogar y garantizarles a sus hijos una vida mejor para el futuro.

#### **1.1.3.9. Equidad de Género.**

*“Reconocemos el papel fundamental que la mujer rural desempeña en las actividades de producción y reproducción así como la gran disponibilidad que tienen para involucrarse en el desarrollo de su familia y comarca” (GPAE 1991).*

A las mujeres hoy en día se les toma en cuenta su participación social en las diferentes actividades de la vida rutinaria, puesto que se ha reconocido a la mujer como un ser capaz de producir buenos resultados para con su familia y la comunidad. Esto lo podemos notar en las diferentes cooperativas que parte de los asociados son mujeres que quieren integrarse y sacar adelante a su familia.

## **1.2 Seguridad alimentaria**

*Según la FAO “Seguridad Alimentaria existe cuando todas personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a una alimentación segura y saludable que satisface sus necesidades y preferencias alimenticias para una vida activa y saludable”.*

Es muy difícil que toda la población tenga acceso a la alimentación y contar con una renta económica para obtenerlo. Ejemplo, en casi todos los países se vive una crisis económica esto trae un problema para que todas la población pueda obtener una alimentación segura.

### **1.2.1 Conceptos básicos:**

a) La suficiencia de comida: se suele definir como una dieta suficiente aquella que satisface las necesidades nutricionales necesarias para una vida activa y sana. Sin embargo, la cuantificación de tales requerimientos es difícil y controvertida

b) El acceso al alimento: Esta determinado por las titularidades, es decir, el conjunto de recursos y derechos que capacitan para obtener alimentos produciéndolos, comprándolos o recibéndolos como donación de la comunidad, el gobierno o la ayuda internacional. Evidentemente, requiere como condición previa la disponibilidad de unos suministros alimentarios suficientes, algo que, aunque no es suficiente, si es necesario.

c) La seguridad: Es lo opuesto a la vulnerabilidad, o riesgo de sufrir una pérdida de los recursos familiares o personales con los que acceder al alimento, por diferentes causas (Catástrofes naturales, pérdida del empleo, enfermedad, etc.). Es importante subrayar, por tanto, que la inseguridad alimentaria no es lo mismo que el hambre, puesto que incluye también el riesgo al hambre futura: inseguros son tanto los hambrientos actuales como los que corren riesgo de serlo en un futuro previsible. Los sistemas de sustento o medios de vida más seguros son los que presentan menos riesgo de pérdida de titularidades, y los que más garantizan la seguridad alimentaria.

d) El tiempo: Es un factor esencial, debido a que la seguridad alimentaria presenta fluctuaciones temporales, y adquiere formas diferentes según el marco cronológico. Se suele aceptar la clasificación del Banco Mundial (1986:1), según la cual existe una inseguridad alimentaria crónica (hambre permanente por una pobreza constante) y otra

transitoria (reducción puntual del acceso al alimento por alteraciones en los precios, los salarios, la producción, etc.). La transitoria, a su vez, puede ser de dos tipos: estacional (en los meses anteriores a la cosecha, cuando las reservas están agotadas), o temporal (Durante un tiempo limitado por causas imprevistas), la cual puede desembocar en una hambruna. En la práctica, la inseguridad alimentaria crónica y la transitoria están muy relacionadas: la primera suele ser el punto de partida de la segunda, mientras que una sucesión de crisis temporales provoca la pérdida de las reservas y recursos de la familia, con el consiguiente aumento de su inseguridad crónica.

### **1.2.2 Componentes de la SAN**

1. Disponibilidad de los alimentos
2. El acceso a ellos
3. El adecuado consumo
4. Calidad e inocuidad de los alimentos
5. La utilización biológica

#### **1.2.2.1 La disponibilidad de los alimentos.**

*“Según la FAO en su Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA, disponibilidad es la cantidad de alimento con que se cuenta para el consumo a nivel nacional, regional y local, está relacionada con el suministro suficiente de los alimentos frente a las necesidades de la población”.*

Cuando hablamos de este componente de seguridad alimentaria nutricional nos damos cuenta de que tienen que haber suficientes alimentos con que deben contar las familias para su consumo diario y necesario para poder vivir. En nuestros días no es común usar esta palabra puesto que estamos pasando por una situación económica desequilibrada, muchas familias se ven afectadas y no tienen disponibilidad de alimentos

Un ingrediente necesario de la seguridad alimentaria es contar con un grado razonable de estabilidad en el suministro de los alimentos durante el año y todos los años. Tal estabilidad se puede garantizar de varias maneras, de modo que comprenden:

1. existencias adecuadas mediante reservas estratégicas de alimentos;
2. buen sistema de mercadeo de alimentos, a todos los niveles, incluso en el ámbito local, durante todo el año;
3. protección o introducción de varias estrategias agrícolas, como cultivos mixtos, rotación adecuada y uso de insumos agrícolas apropiados;
4. promoción de un buen manejo pos cosecha, transporte, distribución, preservación, almacenamiento y seguridad;
5. ayuda, cuando sea apropiada, para lograr una mayor producción de pescado y productos animales de consumo humano (lo que comprende atención a la salud animal);
6. promoción de huertas familiares, escolares y comunitarias, con énfasis especial en la producción de frutas y hortalizas;
7. garantía para sostener los suministros alimentarios, con estrategias agrícolas, industriales y de mercadeo, y empleo de recursos renovables con especial atención al medio ambiente.

#### **1.2.2.2 Acceso a los alimentos**

*“Es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible, se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, comunidad o país”.* (FAO, 9). Cuando las personas se alimentan adecuadamente y sin perder el ritmo de su alimentación es decir que sus alimentos los siguen sosteniendo tienen disponibilidad ya que tienen acceso a dichos alimentos sea una familia o comunidad en general. Los determinantes del acceso son:

El nivel y distribución del ingreso.

El nivel de información y conocimiento de la población para la selección de alimentos en el mercado.

### **1.2.2.3 Consumo**

*“Se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionada con la selección de los mismos, las creencias, actitudes y prácticas”. (FAO,:9)*

Son determinantes del consumo de alimentos, entre otros los siguientes:

1. El tamaño y la composición de la familia.
2. La distribución de los alimentos al interior de la familia.
3. La cultura alimentaria.
4. Los patrones y los hábitos de consumo alimentarios.
5. La información comercial y nutricional.
6. El nivel educativo de las personas.
7. La publicidad.

### **1.2.2.4 La calidad e inocuidad de los alimentos.**

*“Se refiere al conjunto de características que aseguran que los alimentos no representen un riesgo (biológico, físico químico) para la salud” (FAO,:10).* Es decir que este componente de seguridad alimentaria nutricional significa la higiene y el registro que deben tener los alimentos para evitar daños a la salud de las personas, hoy existe más cuidado con el consumo de alimentos puesto que algunos están registrados por el Minsa.

### **1.2.3 Nutrición**

Según la FAO *“Es el proceso a través del cual el organismo obtiene de los alimentos la energía y los nutrientes necesarios para el sostenimiento de sus funciones vitales y de la salud. El proceso incluye la ingestión de alimentos y su digestión, absorción, transporte, almacenamiento, metabolismo y excreción”* Nutrición es consumir alimentos que brinden la energía necesaria y que a su vez sean asimilados por el organismo.

### **1.2.4 Inseguridad Alimentaria y Nutricional**

Según el MAGFOR *“La inseguridad alimentaria y nutricional es un problema social , económico y político , Es desnutrición , muerte , migración y no puede haber desarrollo económico”*, la inseguridad alimentaria y nutricional ha sido resultado de desequilibrios de diferentes índoles que han afectado de manera muy grande al país repercutiendo en la vida

económica y nutricional de los habitantes especialmente los que pertenecen a los sectores empobrecidos que en su mayoría no tienen las condiciones adecuadas, los ingresos o los medios para trabajar y poder desarrollarse con mejor calidad de vida. P/e La inflación que es un fenómeno que a diario adolece a nuestro país afectando los niveles de ingreso de los habitantes reduciéndoles su capacidad adquisitiva por ende no tendrán la oportunidad de elegir los mejores alimentos que puedan tener la calidad necesaria nutricional para su familia, lo que en caso contrario se traducirá en muerte, desnutrición, enfermedades de todo tipo, etc.

*“La inseguridad alimentaria se da cuando no se satisface cualquiera, parte o uno de los cuatros pilares de la seguridad alimentaria .Producto de esto se encuentra en situación de inseguridad alimentaria” (MAGFOR)* estos pilares son la disponibilidad de alimentos, el acceso que se pueda tener a ellos, el consumo oportuno en tiempo los deben presentar calidad e inocuidad que brinden a las personas una buena utilización biológica. Es decir que estos pilares son la base para una seguridad alimentaria, al faltar uno de ellos estamos frente a un riesgo o el punto de transición la inseguridad alimentaria.

P/E La falta del primer pilar el cual es la disponibilidad de los alimentos, en la situación actual muchos hogares y familias no tienen la disponibilidad tanto el productor por que no tiene los principales medios para producir como es la tierra, recursos como el agua, crédito, etc., en otros no tienen los ingresos para comprar los alimentos porque los precios están muy caros y sus ingresos no cubren el valor de ellos, en otros factores que dificultan la disponibilidad de los alimentos y que por ende limitan el acceso a los siguientes tres pilares.

#### **1.2.4.1 Determinantes de la inseguridad alimentaria y nutricional**

Un sinnúmero de factores afectan la SAN, entre ellos:

1. El déficit en la suficiencia alimentaria
2. La reducción del gasto social
3. El crecimiento no planificado de la población
4. Inmigración del campo a las áreas de concentración urbana por efecto de
5. Los conflictos políticos
6. Aumento de los problemas sanitarios

7. Deterioro del medio ambiente

#### **1.2.4.2 Efectos de la inseguridad alimentaria nutricional**

1. Subdesarrollo Humano
2. Bajo Rendimiento
3. Dificultad en el Aprendizaje
4. Retardo Crecimiento
5. Pérdida de peso

## **2. Identificar la situación del desarrollo rural desde los no socios de la Cooperativa Flor de Pancasan de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo, Pancasan municipio de Matagalpa.**

En cuanto a la Identificación de Desarrollo Rural desde los no socios a “La Cooperativa Flor de Pancasan” de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo en el Municipio de Matagalpa, se trabajó con 30 hogares por ambas comunidades, correspondiendo a 15 familias productoras por cada comunidad, cada una de estas comunidades representa un 100%. Se tomó esta población de 15 productores para poder más adelante hacer un estudio comparativo entre ambas comunidades, La muestra se obtuvo mediante el método de muestreo no probabilístico de cuotas de conveniencia (BERENSON, M, LEVINE ,O).Para ello se utilizo los siguientes criterios:

- ✓ Comparabilidad
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Disponibilidad de recursos humanos y financieros.

Las entrevistas realizadas se dirigieron a jefes y jefas de las familias productoras no asociadas a la Cooperativa Flor de Pancasan de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo.

### **2.1. Características del Desarrollo Rural.**

El Desarrollo Rural en las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo del Municipio de Matagalpa, no puede ser entendido ni comprendido si no se toman en cuenta las

características del desarrollo rural, factores muy importantes que según su estado o situación en la que se encuentren determinan en consecuencia cual es el grado de desarrollo que ambas comunidades presentan.

“En cualquier país de Centroamérica, basta con observar las condiciones en que viven las poblaciones rurales, para concluir que son las personas más excluidas de las promesas del desarrollo”. (Mujeres rurales en Nicaragua, 2005)

En las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo hay una desigualdad muy grande en cuanto al ingreso, y son comunidades como muchas otras, con pocas oportunidades de desarrollo.

### **2.1.1. Tenencia de la tierra.**

Según la revista *El observador económico*; *Otro gran problema de la tenencia de la tierra en Nicaragua es la inseguridad jurídica de la propiedad. Esta situación produce e incrementa la invasión de tierras y el número de conflictos. Asimismo, cuestiona la legitimidad de los títulos, mayores costos y tiempos para la legalización. Otra incidencia al problema de legalización especialmente en el área rural ha sido que los trámites legales son muy costosos y tardados y en muchos casos inconclusos.* Los problemas de la tenencia de tierra al no estar claramente legalizadas, dificulta la situación de las familias en cuanto a tener una seguridad del lugar en el que habitan y trabajan, y las vuelve vulnerables ante los problemas que presentan y no poder aprovechar las oportunidades de obtención de financiamiento y crédito a bajos costos, así como también ser integradas en proyectos de desarrollo y mejora de sus vidas, proyectos de letrificación y acceso a agua potable, entre otros. Llegando al punto de ser despojadas de sus tierras.

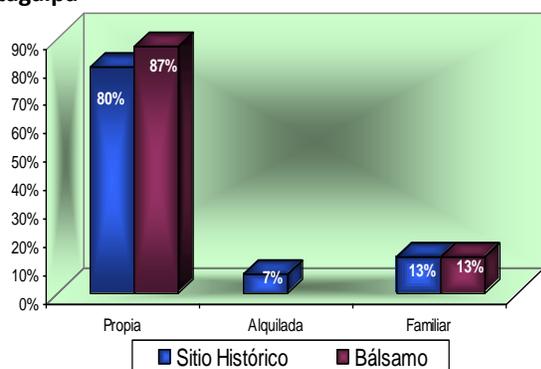
*Es importante tener un documento de Política de Tierra, porque la carencia del mismo en Nicaragua es uno de los principales obstáculos para su desarrollo, justamente el tema de la tenencia insegura impide nuestro desarrollo, limita las oportunidades de acceso a servicios de apoyo a la producción, las oportunidades de acceso al crédito a menor costo.* (López, 2008) La propiedad de la tierra en Nicaragua no está claramente definida. Debido esto a que la mayor parte de las propiedades no están debidamente catastradas. También en que existe una desigual distribución de la tierra y una gran concentración de la misma en

pocas manos, así mismo muchos productores pequeños y medianos no tienen un documento legal seguro que los respalde.

La tenencia insegura de la tierra y la inseguridad jurídica en la que se encuentran muchos campesinos especialmente en el área rural no son participe del propio desarrollo ya que esta situación desalienta las inversiones en áreas que cuentan con alto potencial productivo.

En las comunidades estudiadas, de los 30 productores encuestados por ambas comunidades

**GRAFICO 1 Tenencia de la tierra en las y los productores campesinos no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo, Pancasan, Matagalpa**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

la mayor parte de ellos poseen tierras propias, esto corresponde a un 80% de la comunidad de Sitio Histórico y un 87% de la comunidad del Bálsamo, lo cual es una ventaja muy grande para estas familias ya que al ser de esta manera, estas familias tienen mayores oportunidades de desarrollo, si la propiedad con la que cuentan es legalmente de ellos, pues al solicitar un préstamo para cualquier destino a fin, que genere utilidades, no presentará muchos problemas, por lo antes

mencionado las y los pequeños productores no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo tienen mayores oportunidades de desarrollo. Un reducido número de productores son los que poseen tierras alquilada, siendo estos de Sitio Histórico y representando un 7% de la población de dicha comunidad; y un 13% de los productores de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo poseen tierras que le pertenece a sus familiares. En los dos últimos casos antes mencionados se presentan problemas al querer ser estos productores beneficiados por algún tipo de proyecto o al momento de solicitar un préstamo, ya que no tiene ningún respaldo.

Casos como estos de inseguridad de tenencia de tierras son los que se representan en la mayoría de las zonas rurales, los cuales obstaculizan la inversión para el desarrollo, la falta de conciencia y conocimiento de la gravedad del asunto así como también de recursos

financieros son los que no han permitido una movilización por parte de las familias productoras a realizar trámites de legalización de tierras o propiedad.

### **2.1.2 Número de manzanas por productores**

*Eduardo Velorio, secretario técnico del grupo Tierra Nicaragua, informó que la situación de la propiedad en el país a partir de 1990 empezó a variar considerablemente, porque los privados empezaron a “recomprar” la tierra que el Gobierno sandinista había otorgado a los campesinos agrupados en cooperativas. Un informe denominado Seguridad de Tenencia de la Tierra 2006, del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) refleja que a partir de 1990 las estadísticas se han revertido y “la concentración de tierras en pocas manos se vuelve a presentar como una realidad en Nicaragua. El estudio especifica que en 1978, antes del triunfo de la revolución sandinista, el sector privado era propietario del 96 por ciento de las tierras, pero en 1980 la cifra bajó al 54 por ciento y en el 2002 se incrementó nuevamente a un 84 por ciento.*

Este problema que tuvo Nicaragua con esta reforma agraria fue y sigue siendo la inseguridad jurídica existente, la repartición desigual de la tierra vuelve a ser tema de discusión en Nicaragua, ya que esta reforma se ha revertido y los campesinos que tenían sus tierras han sido despojados y desplazados de ellas o se les ha reducido de manera drástica.

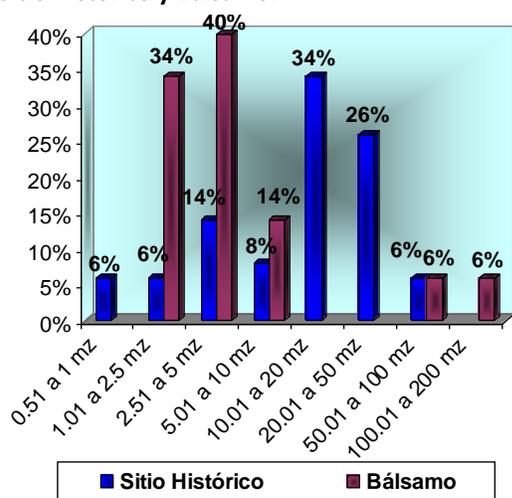
Lo que ha propiciado que los pequeños campesinos productores del campo posean pocas tierras o casi nada, llegando al punto de alquilar para poder producir, es la necesidad en la que se han visto, la mayoría de los campesinos que fueron beneficiados con la reforma agraria del Gobierno Sandinista, han tenido que vender parte de sus tierras a grandes terratenientes para poder subsistir.

Cuando se posee poca tierra o nada surgen problemas y la desesperación se apodera de estos campesinos hasta llegar al punto de ser tomadores de tierra, la pobreza no se mide, ni avisa si quiera en qué momento llegará a los hogares de las familia campesinas, aunque en la mayoría de los caso ya está. El factor tierra que más que su nombre y lo que es, es lo que

nos sustenta, es lo que nos da vida, es lo que nos mantiene con vida. La tierra es el desarrollo, el pan de cada día para muchas familias campesinas, pero también es el poder para muchos, muchos que harán cualquier cosa por tener más poder. La tierra es la solución al problema de muchos campesinos, pero también es el factor que impide el desarrollo de estos, es un recurso limitado para ellos. El acceso a este recurso es el motivo del estancamiento del desarrollo rural no sólo de las comunidades en estudio si no de las mayoría de las zonas rurales del país, ya que sus fuentes de ingreso es la agricultura o actividad pecuaria.

Los productores encuestados de Sitio Histórico y El Bálsamo presenta dificultades en cuanto a su producción, ya que la mayor parte de la tierra está en manos de grandes productores y los pequeños productores que son la mayoría poseen poca tierra o casi nada, este es uno de los principales factores de desigualdad de la riqueza y del ingreso donde son pocos los que poseen mucho y muchos los que poseen poco.

**GRAFICO 2 Número de mz. por familias no socias de la Cooperativa Flor de Pancasan de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

De los 15 productores encuestados en la comunidad de Sitio Histórico, el 6% de ellos posee de 0.51 a 1 mz., en el caso de estos productores se ven en la necesidad de alquilar terrenos para poder trabajar y así dedicarse a la actividad productiva, ya que cuentan con casi nada de terreno, otro 6% de los productores de la misma comunidad posee de 1.01 a 2.5 mz y un 34% del Bálsamo, de 2.51 a 5 mz un 14% correspondiendo a Sitio Histórico y un 40% al Bálsamo, según estos datos la mayoría de las y los 15 productores de la comunidad del Bálsamo poseen entre 1 a 5 mz. un 8% de Sitio Historio de 5.01 a 10 mz y un 14% del Bálsamo, de 10.01 a 20 mz un 34% de Sitio Histórico, de 20.01 a 50 mz un 26% de la misma comunidad, de 50.01 a 100

mz el 6% de Sitio Histórico y Bálsamo, considerando el número de manzanas por productor, pues son considerados como pequeños y medianos productores, ya que es la mayoría de ellos los que poseen pocas mz de tierras, por lo tanto la mayoría de estos productores tienen una economía de subsistencia, de 100.01 a 200 mz el 6% restante de la comunidad de Sitio Histórico, este porcentaje corresponde a un productor, y esa cantidad de tierra que él posee no son propias él trabaja las tierras de su familia.

### **2.1.3. Producción Agrícola**

El Municipio de Matagalpa como el resto del país se caracteriza por ser meramente agropecuario y con bosques y tierras fértiles en abundancia, lo cual es base de producción agrícola que es la fuente del sustento y desarrollo no solo de la población de las zonas rurales, sino también de las ciudades, ya que son los pequeños y medianos campesinos los que hacen llegar a nuestros hogares de manera indirecta los alimentos que consumimos, como son: el fríjol, el maíz y verduras entre otros.

Las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo son comunidades en donde la fuentes de empleo e ingreso es la producción agrícola, pero debido a la falta de conocimiento de los y las pequeñas productoras de las comunidades son zonas que con el paso de los tiempos y el uso de los suelos se han vuelto decadente en cuanto a la producción, esto es dividido a la falta de financiamiento por parte de los gobiernos y préstamos al sector agrícola, para poder implementar nuevas técnicas como también nuevos cultivos.

La producción agrícola de esta zonas como de muchas otras aporta al bienestar social, y al casco urbano de donde son aledañas, esta actividad es la fuente de ingreso para la mayoría de las familias campesinas nicaragüense, y lo que estas familias quieren no es que le ayuden para aumentar su producción y así poder exportar sus productos, no quieren competir en un mercado, solo quieren una economía de subsistencia, con participación, una economía familiar, con igualdad, con apoyo por parte del gobierno para poder salir adelante, para poder desarrollarse y ser con el paso del tiempo auto sostenibles.

El declive de la agricultura a nivel general es debido a las nuevas prioridades del Gobierno y el nuevo concepto de desarrollo que ellos tienen, dejando a un lado y por ultimo al sector agrícola. Los nuevos tratados comerciales, el libre comercio, la industrialización, la

apertura económica, los procesos de democratización, así como también la mejora en infraestructura, la privatización de empresas estatales para una mejor estabilidad económica, el consumismo y las diferencia de ideas entre los dos poderes el centro de derecha y el de izquierda, todo esto ha generado desacuerdos y cambio en el sector agrícola.

Se podría decir que gran parte del estancamiento de las zonas rurales es debido a la situación política que ha vivido nuestro país. Se le ha olvidado al Estado cual es su papel, se le ha olvidado que las zonas rurales son las que presentan los mayores índices de pobreza, así como también que son pequeños productores con pocas tierras y posibilidades de acceso al financiamiento, si el gobierno se enfoca en estos dos puntos se redujera en gran medida el índice de pobreza y desempleo en el casco urbano, ya que debido a esto gran parte de la población de las zonas rurales esta emigrando al casco urbano en busca de empleo por lo antes mencionado, como es la falta de oportunidades para trabajar sus tierras.

#### **2.1.3.1. Tipo de terreno para la producción**

Dependiendo de los climas de las zonas estas serán productivas o no, o dependiendo de la zona será el producto, el cambio drástico del clima es también uno de los factores por los que ha decaído la producción agrícola, el calentamiento global ha venido a afectar no solo a estas zonas, sino al planeta entero. Las acciones del hombre, el mal uso de los recursos naturales ha provocado que los suelos se sequen y se vuelvan desérticos, las malas técnicas de producción, el uso inadecuado de los bosque, el despale excesivo.

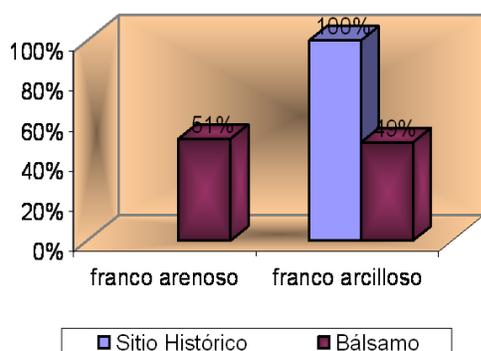
La falta de información sobre nuevas técnicas de producción y de uso de los suelos ha provocado el declive de la economía agrícola, así como también el agotamiento del suelo, volviéndolo seco y arcilloso, los cuales son característicos en los terrenos de las familias productoras encuestadas.

*“Crisis en el manejo de los recursos ambientales: la deforestación sufrida, la contaminación del suelo, la erosión, el despilfarro y sobreexplotación del agua, la penetración urbana (población e industrias), son problemas cuyo tratamiento y solución*

*sólo se pueden abordar teniendo en cuenta la presencia del agricultor en el medio rural.”*  
(Ramos y Romero, 199).

Debido al mal uso de los recursos naturales y a las quemas han ocasionando grandes erosiones del suelo y arrastres de sedimentos, esto ha dejado los suelos descubiertos y expuestos, lo que hace que los suelos no sean fértiles y húmedos para el cultivo. Convirtiéndolos en suelos secos, arcillosos y con un cambio drástico del clima, el despale también crea un cambio en el clima y cambio de suelo, la no utilización de las medidas de protección hace también que el monocultivo agote el suelo. Todo esto se puede contrarrestar a través de asistencia técnica y capacitación a los productores de campo.

**GRAFICO 3 Tipo de terreno para la producción en las y los productoras no asociadas de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Los climas de cada comunidad dependen en gran medida de las zonas, hay zonas áridas, secas, desérticas, húmedas, y así dependiendo de las zonas es el tipo de suelo y dependiendo del suelo serán los cultivos que se adapten a ese suelo.

En las comunidades estudiadas de los 15 productores del Bálsamo el 51% de ellos poseen terrenos franco arenosos en sus parcelas, de Sitio Histórico el 100% dijo que el tipo de terreno que se encuentra en sus parcelas es

franco arcilloso y un 49% de los productores del Bálsamo poseen este mismo tipo de terreno en sus parcelas, este lineamiento de los resultados entra en concordancia con lo dicho anteriormente, ya que las características de estas parcelas no presenta las condiciones para una posible diversificación.

### **2.1.3.2. Diversificación de producción.**

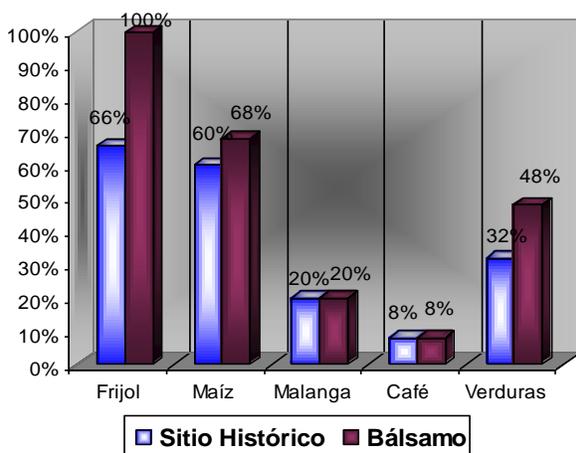
Debido a los factores antes mencionados como son la tenencia de la tierra, el acceso limitado a esta y poseer poca tierra así como el tipo de suelo, son motivos por los cuales los

pequeños campesinos productores no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo no poseen una gran diversidad de productos.

Uno de los nuevos enfoques del desarrollo rural es que los pequeños y medianos campesinos de las zonas rurales produzcan una diversidad de productos y así de esta manera crear una independencia para estas familias campesinas productoras, esto también sería motivo de mejora en su condiciones de vida, ya que se percibirían mayores ingresos en sus hogares, y mejoraría un poco la actividad agrícola tanto a nivel de comunidad como a nivel de municipio y del país.

Otro motivo por el que los pequeños productores de estas comunidades no posean una rica diversificación de producto, es por la falta de información por parte de instituciones como son MAGFOR, IDR, INTA, entre otros. La falta de conocimiento del uso y aprovechamiento de los suelos ha provocado una baja diversidad de productos en estas comunidades.

**GRAFICO 4 Escala de producción en las y los pequeños productores de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En estas comunidades como en la mayoría no puede faltar la producción de granos básicos, ya que estos se cultivan en cualquier parte del país y su producción no requiere de mucho capital, la mayor parte de los productores de ambas comunidades produce el frijol, representando esto un 66% de Sitio Histórico y un 100% del Bálsamo, con mayor participación los productores del Bálsamo, produciendo el maíz un 60% de los productores de la comunidad de Sitio Histórico y un 68% del Bálsamo, la malanga un 20% por ambas comunidades, el café un 8% en Sitio Histórico y Bálsamo, en la producción de Verduras el 32% de los productores de Sitio Histórico y el 48% de la comunidad del Bálsamo, entre las verduras está lo que es el tomate, la cebolla, ayote entre otros.

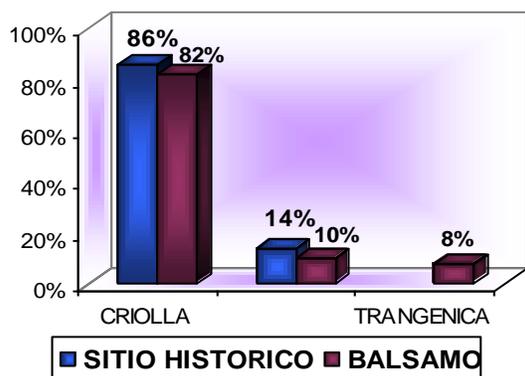
8% en Sitio Histórico y Bálsamo, en la producción de Verduras el 32% de los productores de Sitio Histórico y el 48% de la comunidad del Bálsamo, entre las verduras está lo que es el tomate, la cebolla, ayote entre otros.

Según nuestro estudio realizado, estos son los productos aptos para estas zonas, ya que es de clima caliente y sus tierras no son muy fértiles y las plagas son muchas, los productores de estas comunidades no pueden incluir otros productos como hortaliza por lo antes mencionado, ya que los intentos han sido en vano, y la experiencia que han tenido no ha sido muy alentadora.

### 2.1.3.3. Tipo de semilla para la producción de granos básicos.

Si bien es cierto que la semilla criolla en los procesos productivos tiene más bajos rendimientos, pues este es el caso de las familias productoras encuestadas de ambas comunidades, aunque claro está que no se busca competitividad de producción, es solamente estabilidad económica en cuanto a la adquisición de los alimentos necesarios para mejorar las condiciones de vida de las personas, la utilización de este tipo de semilla es una manera tradicional de producción y son técnicas tradicionales que son utilizadas con el pasar de los años, las tecnologías están un poco lejos de estos procesos productivos de estas familias campesinas.

**GRAFICO 5 Tipo de semilla para la producción en las y los productores de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

El tipo de semilla con mayor participación en el proceso productivo es la de tipo criolla, representando un 86% en los productores de la comunidad de Sitio Histórico y un 82% en la comunidad del Bálsamo, de manera clara se sabe que los rendimientos pues son menos con este tipo de semilla, un 14% de los productores de Sitio Histórico utiliza semilla híbrida y un 10% de los productores del Bálsamo, la semilla transgénica solo es utilizada por los productores del Bálsamo esta representa un 8%.

#### **2.1.3.4. Particularidades de la producción.**

Las formas de producción son características de cada comunidad, los conocimientos implementados en las labores productivas están determinados por los valores que tenga la comunidad. Es importante para un buen equilibrio entre la naturaleza y el hombre mantener técnicas tradicionales que conlleven a la protección del medio ambiente, por ello es importante su conservación y protección.

Con el paso de los años, el libre comercio y otros factores han venido a afectar la agricultura y su sistema productivo, con nuevas ideas de que para que haya desarrollo tenemos que ser competentes en el mercado, ideas que se le han introducido a los campesinos productores, y para que esto sea posible hay que implementar nuevas técnicas de producción, y es acá donde se vienen a desplazar las técnicas tradicionales de producción, por técnicas más especializadas.

*“La conservación de los valores tradicionales de cada comunidad satisface la necesidad de identidad que todo ser humano posee y que con la introducción de nuevas tecnologías se han desintegrado con el pasar del tiempo, convirtiendo a los campesinos en dependientes de los tecnócratas de la naturaleza, de sus instrumentos, de capacitaciones, con el afán de incrementar la productividad de los terrenos lo cual reduce la verdadera esencia del desarrollo rural la cual es crear una fuente de auto desarrollo autóctono, independiente de la ciudad” (Grupo de Producción de la Agricultura Ecológica 1997).*

Las innovaciones tecnológicas han traído consigo ventajas y desventajas para el desarrollo económico de un país, principalmente cuando este es un país en vía de desarrollo, ya que es un país completamente dependiente de las innovaciones tecnológicas, cuando la tecnología es introducida en las zonas Rurales, esta desplaza las actividades tradicionales del pequeño productor por actividades tecnológicas más productivas, se pierden las tradiciones y se hacen más dependientes de las nuevas técnicas, una vez introducidas al campo, los pequeños productores ya no pueden desempeñarse sin esta.

No es que la tecnología sea mala o que no ayude a un desarrollo, el problema está en cómo o para que se use, sí la tecnología ahorra tiempo y dinero, pero en el caso de los sistema de producción agropecuario la tecnología ha traído consigo riesgos, pasa en el caso de abonos

y fertilizantes, estos no han sido del todo buenos, si se buscan mayores rendimientos en menos tiempos y con menos costos, pero no es lo que se pretende, dejemos a un lado ese desarrollo competente e innovador, miremos el otro lado de la realidad, lo natural, lo humano, lo sencillo, lo que se vive, lo que se siente, y lo que uno mismo hace como es la manera tradicional de producir, no hay que obviar algo que no estaría mal, al contrario mitigaría un poco lo que es el impacto ocasionados por la actividad productiva, es la implementación de abono orgánico, si se pudiera cambiar de manera tradicional a manera orgánica pues sería muy ventajoso tanto para los productores de dichas comunidades como para el medio ambiente.

Lo que se busca es crear un equilibrio entre la naturaleza y el hombre, y las formas orgánicas de producción es el camino que más se acerca a este objetivo. La falta de implementación de estas técnicas tradicionales de producción, es por la falta de conciencia del gran daño que le hemos causado a la naturaleza y la tierra en sí, aunque sea de manera tradicional que produzcan las familias campesinas, hay un impacto negativo que este le causa al medio ambiente, la tierra tiende a cansarse y agotarse y su rendimiento es cada vez menor.

La producción de manera orgánica compensa este daño que inconscientemente se le hace a la tierra, pero esta no es la única ventaja de producir de manera orgánica, con la agricultura orgánica se puede aumentar la rentabilidad en la producción, por lo tanto las familias se alimentarían mejor, otro factor muy importante de la agricultura orgánica es que los alimentos son de mejor calidad, más sanos para el organismo, al contrario de ciertos productos producidos con algunos químicos que han sido perjudicial para la población que los ha consumido.

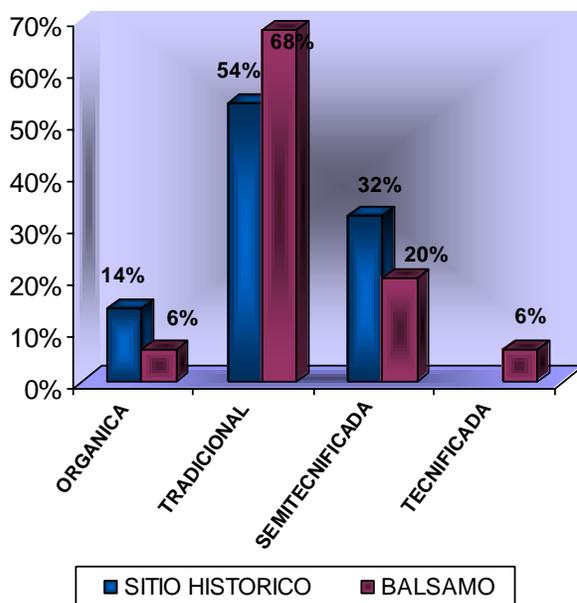
Con la agricultura orgánica no se explota el suelo ya que se obtendrá de ella, lo que ella nos pueda dar, lo que sea su capacidad de producción, acá se implementa el uso racional de los recursos disponibles, de igual manera se le estará dando un mejor uso a los recursos agua y aire.

Las economías de las localidades mejoraran en gran medida, y las técnicas de producción más valiosas de los campesinos se enriquecerán con nuevos conocimientos formando esto

parte de una nueva historia de las formas tradicionales de producción, “...sin olvidar que todo campesino tiene una historia tradicional y una cultura de adopción para cada nueva técnica apropiada y adecuada que se quiera introducir y promover en su parcela” (Jairo agroeco, Pág.11). Con la práctica de la agricultura orgánica se puede recuperar ese suelo fértil que con el paso del tiempo y con las formas de producción de los campesinos se ha ido perdiendo, y así podría introducirse nuevos productos en estas zonas que por los momentos son imposibles de cultivar.

Son pocos los productores de estas comunidades que cultivan de manera orgánica, y esto es lamentable, ya que si la mayoría de las y los productores utilizaran la agricultura orgánica, pues sus condiciones de vida serían mucho mejor. No hay que obviar que con la práctica de la agricultura orgánica se disminuirán en gran medida los costos de producción y los campesinos se tornarían más independientes.

**GRAFICO 6 Particularidades de la producción en las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En la comunidad de Sitio Histórico el 54% de los productores de dicha comunidad produce de manera tradicional y un 68% de los productores de la comunidad de Bálsamo, siendo un mínimo porcentaje de los productores por ambas comunidades que practica la agricultura orgánica, representado esta un 14% de la comunidad de Sitio Histórico y un 6% de Bálsamo. Siendo esto muy lamentable puesto que la agricultura orgánica no se está incentivando, no hay un interés por parte de los productores, puesto que

desconocen en su mayoría sus beneficios por la falta de información.

La semi tecnificación en la agricultura es utilizada en la comunidad de Sitio Histórico por el 32% de los productores y por el 20% de los productores de la comunidad del Bálsamo; y sólo un 6% de los productores de la comunidad de Sitio Histórico practican la agricultura tecnificada.

#### **2.1.3.5 Herramientas utilizadas en el proceso productivo.**

*Crisis de las formas tradicionales de articulación social: el papel jugado por muchas instituciones del mundo rural ha entrado en crisis o ha cambiado en forma significativa, y la búsqueda de las nuevas funciones genera conflictos de competencia y vacíos de poder (Ramos y Romero, 1993).*

Producir más es el objetivo del libre mercado, como?, con qué?; estas interrogantes son lo de menos, si se quiere competir en un mercado, pues debes de ser competente e innovador, es acá donde quedan en el olvido las formas tradicionales de producción y se buscas los medios más productivos que ahorren tiempo y dinero.

Nicaragua es un país meramente agrícola, con una producción agropecuaria en gran escala, si se priorizaran el desarrollo de los pequeños y medianos productores se reduciría en gran medida el porcentaje de pobreza, algo que no hay que obviar y que no es difícil de remediar, es que la mayor población con índices de pobreza es la población del campo, gente que tiene los recursos para salir de ella, la pregunta es, si esta gente tiene los medios para salir de la pobreza, porque no decirle como utilizarlos, no se necesita de una producción a gran escala para poder ser parte de un libre comercio, esta gente se conformaría sólo con la subsistencia de su familia, una economía de patio. El 100% de los productores de cada comunidad utiliza herramientas manuales en el proceso productivo, esto hace que las y los productores no tengan un alto rendimiento en su producción.

### **2.1.3.6 Rendimiento de los cultivos por mz**

*“Nicaragua acusa los rendimientos agrícolas más bajos de Centroamérica y tiene rendimientos que están prácticamente estancados. Es sumamente importante hacer aquellas inversiones que van encaminadas a aumentar la productividad de todo el sector agropecuario”* (Horacio, 2007).

La falta de motivación y situación económica que enfrentan las y los productores campesinos provoca la crisis de la agricultura, la mayoría de ellos no tienen ni una economía de subsistencia puesto que lo que producen no es lo necesario para una buena alimentación.

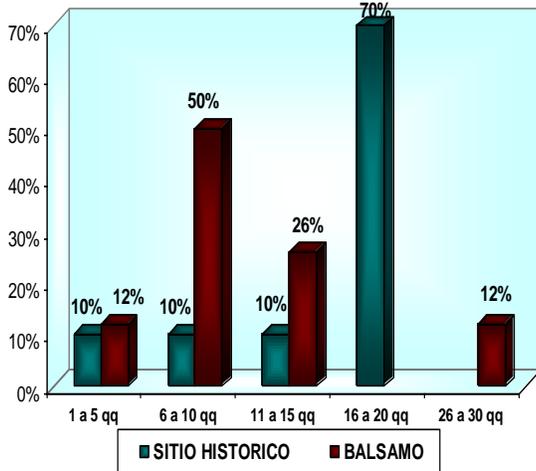
Los cambios climáticos y el agotamiento del suelo son otros de los factores que contribuyen a la decadencia de la producción agrícola, basados en la intuición y las viejas experiencias las y los campesinos tienen que decidir que producir, como producir y cuanto producir, para el sustento de su familia.

Al tener conocimiento del rendimiento por mz de los cultivos, determinaríamos cual es el grado de aprovechamiento de de sus terrenos, así como también las condiciones en las que ellos se encuentran, al obtener mayores rendimientos obtendrán mayores ingresos por lo tanto lo que les permitirá vivir mejor, ya que el productor tendrá una mayor adquisición de lo que él y su familia necesita.

El rendimiento por mz. de cada producto también está determinado por el tipo de suelo, herramientas utilizadas en el proceso productivo, como asistencia técnica para la producción, en muchos casos los bajos rendimientos de los cultivos se debe a que no se está cultivando de manera adecuada y utilizando las técnicas y conocimientos correctos para estas labores.

**Rendimiento por mz. de la producción de granos básico en las y los productores no asociados a la Cooperativa Flor de Pancasan, de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo.**

**GRAFICO 8 Rendimiento del frijol**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

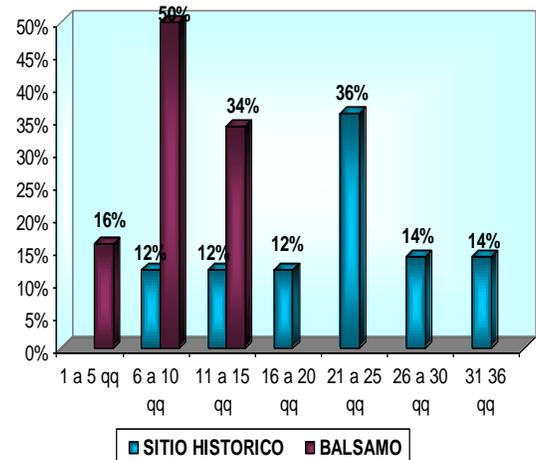
En la producción de granos básico, en cuanto al rendimiento por mz. del frijol, el 10% de los productores de Sitio Histórico tiene un rendimiento entre 1 a 5 qq y un 12% del Bálsamo, estos son pequeños productores con crisis en la producción y orientación, puesto que aseguran sólo la manutención de su familia, de 6 a 10 qq el 10% de Sitio Histórico y 50% del Bálsamo, de 11 a 15 qq del 10% de Sitio Histórico y 26% del Bálsamo, de 16 a 20 el 70% de Sitio Histórico, y de 26 a 30 qq el 12% del Bálsamo, según los datos hay un gran

porcentaje de los productores del Bálsamo que tiene un rendimiento de 6 a 10 qq esto es la mitad de los productores, y más de la mitad de Sitio Histórico que tiene un rendimiento de 16 a 20 qq por mz. por ende hay mayores fuentes de ingreso en las familias de Sitio Histórico.

En el rendimiento del maíz por mz, de 1 a 5 qq el

**GRAFICO 7 Rendimiento del maíz**

16% de los productores del Bálsamo poseen ese rendimiento, 6 a 10 qq el 12% de Sitio Histórico y 50% de Bálsamo, de 11 a 15 qq el 12% de Sitio Histórico y 34% de Bálsamo, de 16 a 20 qq el 12% de Sitio Histórico, de 21 a 25 qq. por manzana el 38% de los productores de Sitio Histórico, y el 28% restante de los productores de Sitio Histórico tiene un rendimiento por mz. de 26 a 36 qq. Por mz.

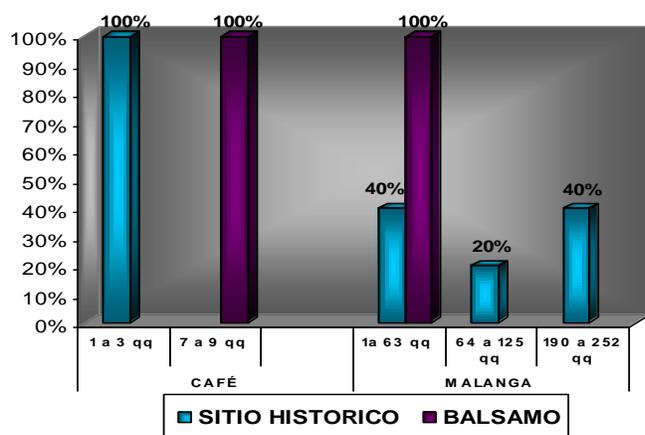


FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

La mayor parte de los productores del Bálsamo tiene un rendimiento de 6 a 10 qq por mz del maíz, y un porcentaje del 36% de las y los productores de Sitio Histórico se concentra en un rendimiento por mz de 21 a 25 qq del maíz. Como lo muestra el gráfico a continuación, hay una desigualdad en la producción lo que una desigualdad del ingreso.

### Rendimiento por mz de la producción de café y malanga

**GRAFICO 9 Rendimiento por mz. de la producción del café y malanga en las y los productores campesinos no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo (QQ).**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En lo que respecta al rendimiento de qq de café por mz, el 100% de los productores de Sitio Histórico tiene un rendimiento entre 1 a 3 qq, y el 100% de Bálsamo entre 7 a 10 qq. En la producción de café se puede notar un mejor aprovechamiento de los recursos por parte de los productores del Bálsamo.

El último producto que cultivan las y los productores de las comunidades en estudio es la malanga, en Sitio Histórico el 40% de los productores tiene un rendimiento de 1 a 63 qq. por manzana y el 100% de los productores de la comunidad de Bálsamo, de 64 a 126 qq el 20% de los productores de la comunidad de Sitio Histórico y de 190 a 262 qq el 40% de los productores de dicha comunidad.

El último producto que cultivan

Claramente se muestra que la mayor parte de los productores de la comunidad de Sitio Histórico tienen un rendimiento mayor en este producto como es la malanga que los productores de Bálsamo.

#### 2.1.3.7 Destino de la producción

Fortalecer mecanismos de comercialización que permitan a los productores tener mejores ingresos por la venta de sus productos. La razón por la cual se le pretende garantizar a los productores mecanismos de comercialización más justos y aterrizados a la realidad, es con

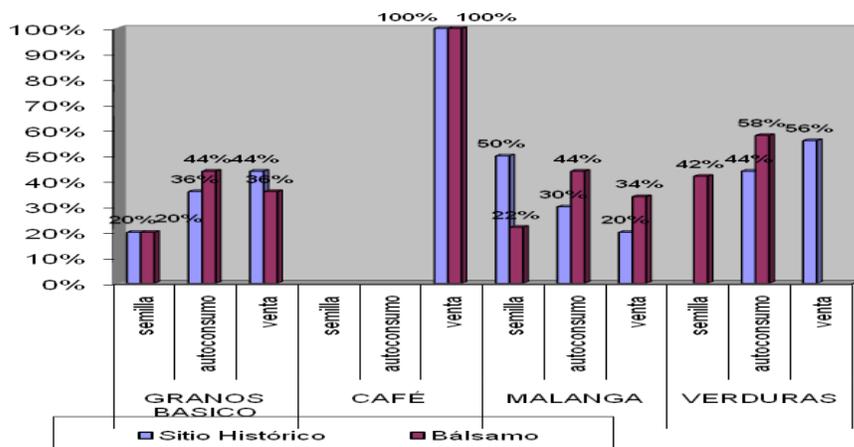
el objetivo de preservar su fuente de ingreso, además de satisfacer las necesidades de los demandantes de dichos bienes y que garantice un precio accesible, es por ende que la inversión en infraestructura genera un abaratamiento en los costos de producción y les garantiza un producto de calidad a un más bajo precio.

La mayoría de las familias productoras no socias pues tienen una economía de subsistencia, la mayor parte de la producción es destinada al consumo, en el caso de lo que son los granos básicos un 20% de los productores de cada comunidad lo destina a lo que es semilla, un 36% de Sitio Histórico y 44% del Bálsamo al autoconsumo, y un 44% de Sitio Histórico y 36% de Bálsamo a la venta. Sabes que es un mismo número de productores por cada comunidad que producen café, pero que los productores de Bálsamo tienen mayores rendimientos, pese a esto la totalidad de la producción es destinada a la venta por ambas comunidades.

En el destino de la producción de la malanga, el 50% de Sitio Histórico y 22% del Bálsamo destinan este producto a semilla, un 30% de Sitio Histórico y 44% de Bálsamo al autoconsumo, un 20% de Sitio Histórico y 34% de Bálsamo la destina a la venta.

En el destino de la producción de verduras esta en: un 42% de los productores de Bálsamo destina este producto a la semilla, y un 44% de Sitio Histórico y 58% de Bálsamo al autoconsumo, en la venta un 56% de los productores de la comunidad de Sitio Histórico. En resumen el destino de las verduras para los productores de la comunidad de Sitio Histórico esta en autoconsumo y venta, y para los productores de Bálsamo en semilla y autoconsumo. Pese a que hay un mayor porcentaje de productores por parte de la comunidad de Bálsamo que producen malanga, los rendimientos por parte de los productores de Sitio Histórico son mayores, es por ello que los productores de la comunidad de Bálsamo no destinan ninguna parte de la producción de este producto a la venta.

**GRAFICO 10 Destino de la producción agrícola en productoras y productores campesinos no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

#### 2.1.4 Apertura a diversificación de la producción

*“Se debe Fomentar una amplia diversificación productiva del sector rural, especialmente en las zonas con productos decadentes o de uso inapropiado de los recursos, para que aumente las fuentes de empleo e ingreso tanto en las actividades agropecuarias y forestales, como en los servicios y otras actividades del sector. Fomentar la producción priorizando los productos de bienes y servicios de calidad mundial para la exportación y la sustitución eficiente de importaciones, y que presenten una alta demanda en los mercados y precios atractivos comprobados y sostenibles. (MAGFOR, 2008)*

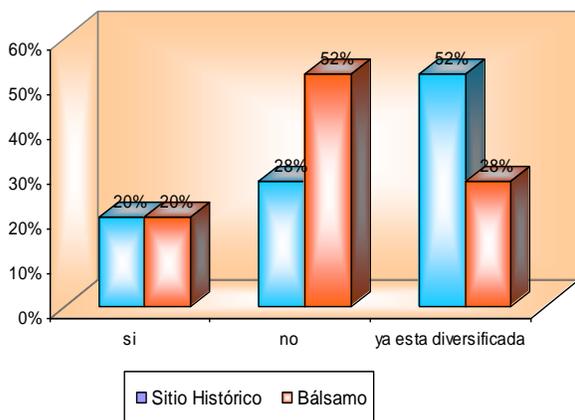
El fomento a la producción en el sector rural, no es meramente agropecuario, ya que se busca desarrollar cualquier actividad que sea generadora de fuentes de empleo e ingreso para las familias campesinas, se prioriza al sector rural ya que son estas las comunidades con mayores índices de pobreza, pero no hay que obviar que esta gente campesinas son también pequeños productores con tierras pero sin recursos para utilizarlas. Los y las pequeñas productoras de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, no encuentran desventaja al tener una producción bastante diversificada, al contrario es muy bueno para mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas. El problema que presentan la mayoría de las familias es la poca tierra con la que ello cuentan, aunque quieran diversificar

su producción no pueden ya que no tienen tierras, otro traba en cuanto a la diversificación de la producción es el tipo de suelo y clima que los productores de estas comunidades poseen.

Hay productores que consideran tener diversificada sus tierras, pero la verdad es que la mayoría de ellos carece de diversificación de productos, no solamente el factor tierra es la traba para la diversificación aunque si la más relevante, la falta de asistencia en los procesos productivos como la no implementación de la agricultura orgánica son factores que contribuyen a la situación que presentan la mayor parte de los productores, como también la falta de financiamiento para la producción.

De los productores encuestados de la comunidad de Sitio Histórico el 20% dijo que si le

**GRAFICO 11 Apertura a diversificación de la producción en las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

gustaría diversificar su producción y un 20% del Bálsamo, estos productores podrían incluir algún tipo de producto en sus tierras puesto que cuentan con esta, tal vez no tienen suficiente pero si lo necesario. El 28% de la comunidad de Sitio Histórico dijo que no, y un 52% de la comunidad del Bálsamo, entre las razones está el no tener suficientes tierras para cultivar más productos, tendrían que alquilar y esto no es siempre muy rentable, lo que

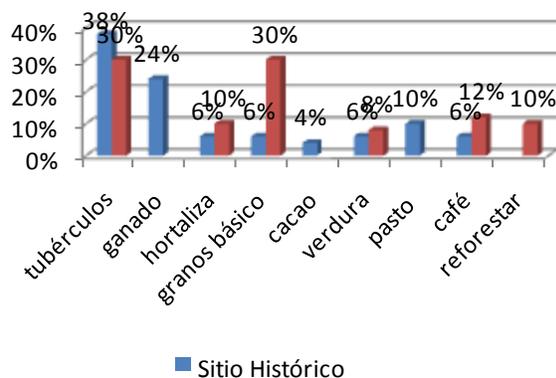
tienen es una economía de subsistencia; y el 52% restante de la comunidad de Sitio Histórico y 28% del Bálsamo dijo que ya estaba diversificada, tenía en sus tierras lo que es granos básicos, malanga, verduras.

#### 2.1.4.1 Formas de apertura a la diversificación de la producción

Se les pregunto a los productores encuestados de las comunidades en estudio, que de qué manera les gustaría diversificar su producción, el 38% de los de Sitio Histórico y 30% del Bálsamo dijo que en la siembra de tubérculos, el 24% de Sitio Histórico dijo que en

ganado y otro 6% en la siembra de hortaliza, en la siembra de este mismo producto el Bálamo con un 10%, en la siembra de granos básicos Sitio Histórico con un 6% y Bálamo con un 30%, en la siembra de cacao y verduras Sitio Histórico con un 4% y 6%, y Bálamo con un 8% en la siembra de verduras, en la siembra de pasto y café Sitio Histórico con un 10% y 12%, y el Bálamo en la siembra del café con un 12%, en la reforestación el Bálamo con un 10%.

**GRAFICO 12 Diversificación de la producción en las y los productores no socios en las comunidades de Sitio Histórico y El Balsamo**



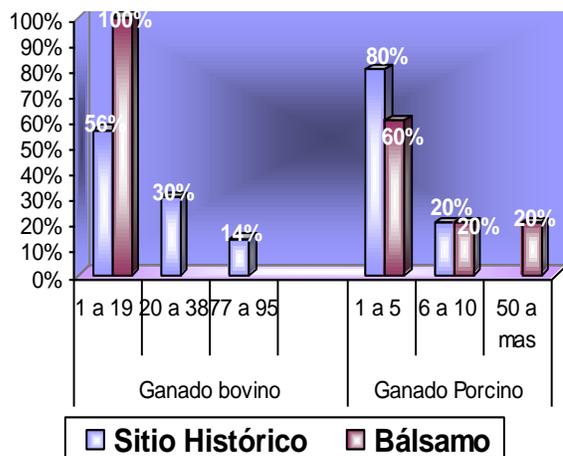
FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

## 2.1.5. Producción pecuaria

### 2.1.5.1 Ganado mayor

Según el Grupo de producción de La Agricultura Ecológica 1997, Biodiversidad Se debe fomentar la biodiversidad de especies locales (desde los micro-organismos hasta los grandes árboles propios de esos ecosistemas) La actividad pecuaria es también una fuente de desarrollo y sustento de las pequeñas familias productoras de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálamo, pero la diversificación de especies locales es al igual que la agricultura decadente puesto que estas familias solamente posee lo que son: ganado porcino, ganado bovino, y aves de corral.

**GRAFICO 13 Número de cabezas de ganado en las familias productoras de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálamo**



En lo que respecta al número de cabezas de ganado bovino por familia, la mayor parte de ellos posee entre 1 a 19 cabezas de ganado, dato que está representado por el 56% de las familias de Sitio Histórico y 100% de las familias del Bálamo. Un 30% de las familias

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

de Sitio Histórico poseen entre 20 a 38 cabezas de ganado bovino, y el restante de la misma comunidad entre 77 a 95 cabezas de ganado bovino.

Tanto el ganado bovino como el ganado porcino son parte fundamental en la situación económica actual de las familias productoras en las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico” ya que todas las familias poseen estos tipos de ganados.

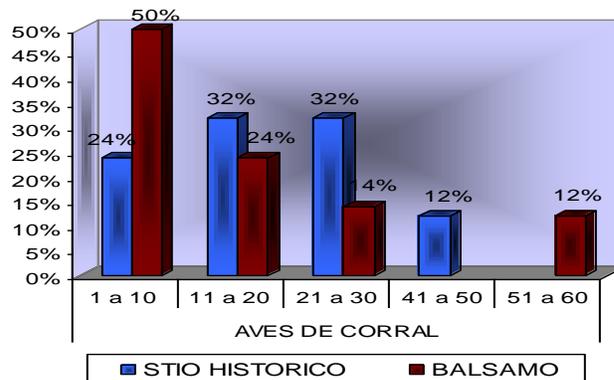
En cuanto al ganado bovino la mayor parte, un 56%, de las familias estudiadas en la comunidad de “Sitio Histórico” poseen de 1 a 19 cabezas y en una minoría representada por un 14%, tienen de 77 a 95 cabezas. Pero si observamos la comunidad de “El Bálsamo” su totalidad posee una cantidad ubicada en la categoría de 1 a 19 cabezas de ganado.

El ganado porcino en las familias estudiadas de ambas comunidades poseen la mayor parte de ellos de 1 a 5 cabezas que en su mayoría son destinados al autoconsumo como se demostrará más adelante.

### 2.1.5.2 Ganado menor

En lo que respecta a la cantidad de aves de corral por familia el 24% de las familias productoras de Sitio Histórico y 50% del Bálsamo poseen entre 1 a 10 animales, el 32% de Sitio Histórico y 24% de Bálsamo entre 11 a 20 aves de corral, el 32% de Sitio Histórico y 4% del Bálsamo entre 21 a 30 aves de corral, de 41 a 50 aves de corral el 12% de las familias productoras no socias de Sitio Histórico, y de 51 a 60 el 12% de las familias del Bálsamo.

**GRAFICO 14** Número de de aves de corral por familia de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

### 2.1.5.3 Aprovechamiento de la producción pecuaria

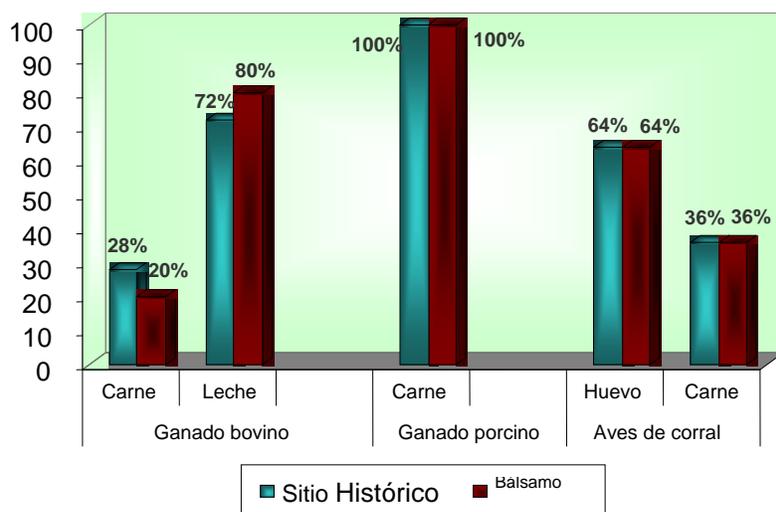
El ganado bovino se aprovecha más en el aspecto lácteo que la carne, lo cual es rentable puesto que representa una fuente que esta regularmente generando su producto para ser utilizado como tal o procesado. Mientras que si se sacrifica una res, aunque se obtiene una cantidad mayor por ella, no se aprovecha al máximo al animal. Y como logramos observar la mayor parte de este producto es destinado a la venta pero a la vez que le deja ingresos, destinan una parte al autoconsumo lo que les permite cubrir una de sus necesidades básicas como lo es la alimentación.

El ganado porcino es en su totalidad criado para aprovecharle la carne, en ambas comunidades. En las familias productoras no asociadas en la comunidad de “El Bálsamo”

es mayormente destinado para el autoconsumo, en menor escala para la venta y en un mínimo porcentaje para la crianza. En la comunidad de “Sitio Histórico” es mayormente destinado a la venta. Y en el caso de las aves de corral se les aprovecha tanto por sus huevos como por su carne, productos que en su mayoría son destinados al autoconsumo de las familias estudiadas, en segundo lugar a la crianza y en última instancia a la venta.

Con lo antes mencionado podemos observar que estas familias destinan parte de su producción pecuaria a cubrir la alimentación de sus hogares con lo que pueden estar aportando a la seguridad alimentaria de sus familias, también de la variedad de la dieta alimenticia.

**GRAFICO 15 Aprovechamiento de la producción pecuaria en productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

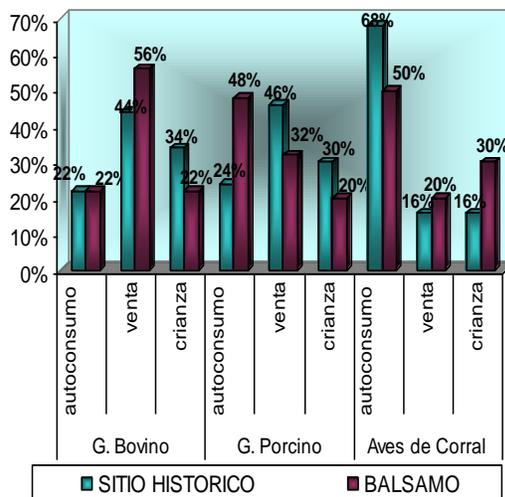
El aprovechamiento del ganado es en la carne y leche, el 28% de los productores de Sitio Histórico y 20% del Bálsamo destina el ganado porcino a la carne, el 72% de Sitio Histórico y 80% del Bálsamo a la leche.

El aprovechamiento de las aves de corral esta en el huevo y la carne, en lo que es al aprovechamiento del huevo el 64% de las familias de cada comunidades destinan la producción a este fin, y el 36% de las familias de cada comunidad las destina a la carne.

#### 2.1.5.4 Destino de la producción pecuaria

El destino de la producción pecuaria es: autoconsumo, venta, crianza. La mayor parte de los productores de ambas comunidades destinan el ganado Bovino a la venta de este, el ganado porcino al autoconsumo seguido de la venta de este, las aves de corral al autoconsumo.

**GRAFICO 16 Destino de la producción pecuaria en las familias productoras no socias de la comunidad de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

## 2.1.6 Fomento a la producción

### 2.1.6.1 Asistencia técnica y acceso al crédito para la producción

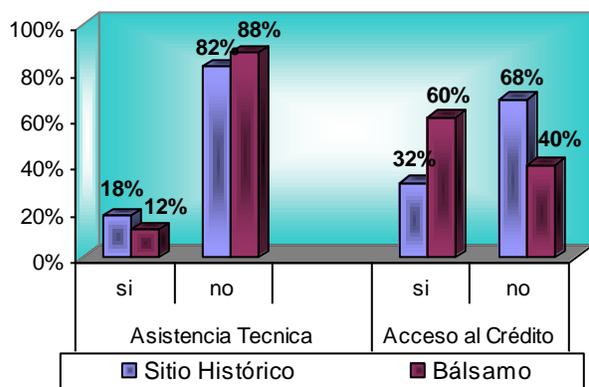
La agricultura es la fuente de desarrollo de las zonas rurales, y en los últimos años debido a los cambios que ha venido enfrentando nuestro país ha tenido un decrecimiento, creando esto más desempleo y pobreza en estas zonas rurales, y a afectar de manera indirecta a las poblaciones del casco urbano, ya que los pequeños campesinos son también pequeños productores que abastecen a estas zonas.

Situación por la cual el gobierno ha tomado cartas en el asunto, tomando muy encuentra la importancia que representa para la economía el sostén de la actividad del pequeño agricultor del campo.

El brindar a las zonas rurales mayores flujos de recursos financieros para mejorar el sector productivo, que el Gobierno fomente el acceso al crédito a través de diferentes sistemas para que los pequeños campesinos puedan tener acceso a este sin ningún tipo de complicaciones, que los requisitos para poder obtener un crédito no sean muchos como también las tasas de interés no sean muy altas.

Las instituciones o cooperativas financieras que presten el servicio de crédito, para que este tenga éxito en los productores deben también incluir otros servicios como son: asistencia técnica a los productores como información y apoyo en las actividades productivas, con el objetivo de buscar mayores rentabilidades a los productores y que estos se vuelvas más independientes.

**GRAFICO 17 Asistencia técnica y acceso al crédito para la producción en las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

tengan mayor acceso al crédito se debe a que las necesidades en estos productores son mayores, es por ello que recurren a los préstamos.

Las familias productoras no asociadas en las comunidades de “El Bálsamo” tienen mayores posibilidades de acceder al crédito que las familias no productoras de “Sitio Histórico”, sin embargo, en la comunidad de “El Bálsamo” las familias antes mencionadas son las que mayormente carecen de asistencia técnica. Datos que podemos observar en la grafica anterior.

La carencia de asistencia técnica puede traer como consecuencia un mal manejo de los recursos con los que dispone el productor, por ende, en ocasiones causaría perdidas que afectarían a la familia.

En cuanto al acceso al crédito, les beneficia a los productores el poder contar con esta ayuda que le servirá como un soporte de sus gastos de producción, y si es invertido de manera correcta, y con la precaución necesaria puede brindar gratos beneficios para la familia y su economía en el hogar.

Como podemos observar ambos aspectos van de la mano ya que con la obtención de asistencia técnica y acceso al crédito en conjunto puede obtenerse buenos rendimientos de producción que le permitirán al productor una economía más fuerte en el hogar.

## **2.1.7 Sostenibilidad ambiental**

### **2.1.7.1 Uso de técnicas naturales de conservación**

*Se debe Impulsar una nueva cultura agrícola y rural que permita la preservación de la biodiversidad y los recursos naturales, valorizándolos e incentivando su explotación*

*racional y comercial sustentable, y desarrollando capacidades de previsión y atención de desastres naturales.*

*Modernizar la institucionalidad pública y privada del sector rural, para mejorar la coordinación de la formulación, ejecución y evaluación de políticas desde una perspectiva de largo plazo, del aprovechamiento de las oportunidades comerciales del país y el accionar polifacético y multifuncional de las institucionalidades. (MAGFOR, 2008).* Una cultura agrícola y rural es muy importante ya que mediante esta se puede sensibilizar a los pobladores rurales a cuidar y proteger los recursos naturales mediante su buena utilización por lo que se preservara la biodiversidad evitando su explotación irracional, la cual tiene que ser de una manera sustentable, también es muy importante mejorar la coordinación de la formulación de políticas, mejorar el aprovechamiento de oportunidades comerciales del país, en la actualidad hay servicios de pago ambientales, las cuales son fincas que protegen y preservan la naturaleza, recursos naturales que cuentan lo cual le brinda un mayor valor económico a la zona que está protegida. El uso de medidas de protección del medio ambiente es una manera de frenar el daño que al planeta le hemos causado, pero los ecologistas están buscando cada vez más medidas que reparen un poco el daño que ocasiona la actividad agrícola, y que el impacto de esta sobre el medio ambiente sea cada vez menor.

Las campañas de protección del medio ambiente han llegado a las zonas más remotas de todo el país, así que se puede decir que de información sobre la protección del medio ambiente no carece la población, solo falta crear conciencia para que se puedan implementar estas técnicas en todos los procesos productivo, y ver lo importante que es esto para la subsistencia de la raza humana.

Las y los pequeños productores de las comunidades estudiadas implementan técnicas de cuidado y conservación del medio ambiente, esto logra un equilibrio entre el hombre y la naturaleza, y es una manera de agradecerle a la madre tierra un poco de lo mucho que nos ha dado.

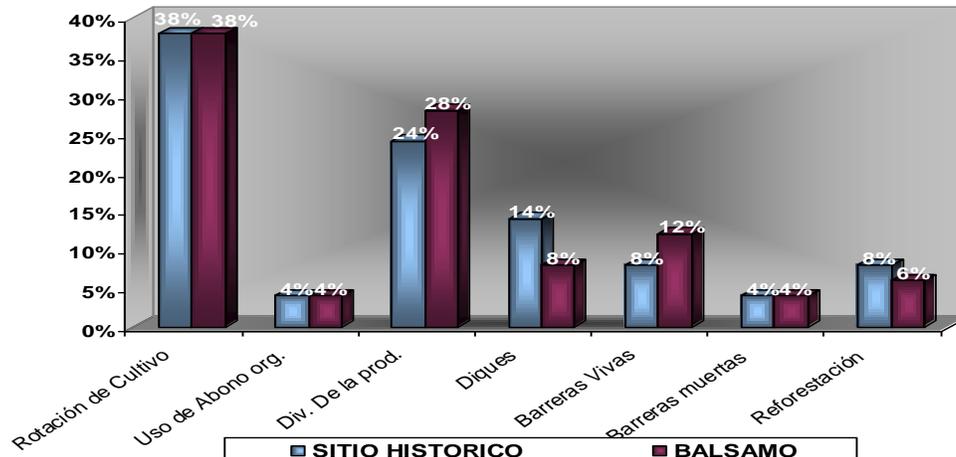
El 38% de los productores de ambas comunidades hacen rotación de cultivo, esto hace que la tierra no se agote, según los productores es una manera de conservación del suelo. El

porcentaje antes mencionado representa el 19% de los productores de cada comunidad, un 4% hace uso de abono orgánico, esta técnica de conservación del suelo repone a la tierra del daño que le ocasiona la actividad agrícola y la vuelve más fértil y apta para la producción, pero es lamentable ver que solo un 2% de los productores por cada comunidad hacen uso de ella, un 26% de los productores diversifica su producción, de manera que el cultivo no contamine el suelo y este quede expuesto a la erosión y desgaste, un 11% de los productores utiliza diques, 7% de Sitio Histórico y 4% del Bálsamo, barreras vivas un 4% de Sitio Histórico y Bálsamo un 6%, un 2% por comunidad hace uso de barreras muertas y un 4% de Sitio Histórico y 3% del Bálsamo reforesta los campos, estos productores han empezado a utilizar una o dos manzanas para la siembra de árboles frutales, es una técnica con doble sentido, son pocos los productores que toman en cuenta esta última técnica de protección del medio ambiente que es la que revertiría en gran medida el impacto ocasionado por la actividad productiva.

El gobierno a través de las instituciones estatales ha tratado de propagar la importancia que tiene la conservación y protección del medio ambiente y conservación de hectáreas verdes denominados bosque y pasando a ser áreas protegidas.

En las zonas rurales es donde todavía hay áreas verdes que rescatar, pero es también ahí en donde la actividad agrícola es la fuente de ingreso, y es ella la que ha ocasionado en parte la destrucción del medio ambiente, con las quemadas, el despale, el uso de químicos, pesticidas y fungicidas para las plagas, etc., es por ello que es en las zonas rurales donde se está concientizando a los productores para que logren un equilibrio con la naturaleza, porque aunque parezca difícil de creer, son los productores del campo los que tienen la solución al problema, y son ellos también los que tienen la riqueza, es solo que no se han dado cuenta.

**GRAFICO 18 Formas de protección del medio ambiente en los productores no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

### 2.1.8 Organización comunitaria

*El desarrollo rural tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones de vida de la población rural, ampliando sus posibilidades de opción en los distintos aspectos de la vida en las generaciones presentes y las futuras, en armonía ecológica y social, con equidad de género e intergeneracional respetando y potenciando los valores culturales propios y la diversidad de etnias y culturas. (grupochorlavi.org, 2001)*

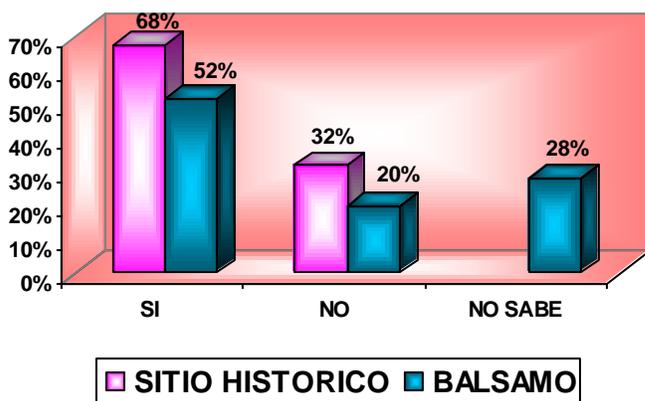
El desarrollo rural se presenta como una herramienta para mejorar la calidad de vida de las personas, potenciando todas las oportunidades que nos brinda nuestro medio ambiente, con la intención de preservarlo ya que dichos recursos son escasos en estas alturas de la vida, teniendo en cuenta que el concepto de desarrollo rural, ha sido mal entendido como un desarrollo meramente productivo, intensivo donde se destacan los productos transgénicos las semillas tecnificadas, que se traducen en mayores rendimientos que genera mayor rentabilidad pero en muchas ocasiones no un mayor bienestar, puesto que estas nuevas tecnologías no tienen en cuenta el daño que ocasionan a los ecosistemas y al medio ambiente en general, a decir verdad en la región latinoamericana, no se ha tenido en consideración las generaciones futuras de hecho ha predominado un desarrollo exógeno que garantiza el deterioro de las tierras con producciones monocultivistas, y de agro

exportación, cuando en realidad el desarrollo rural está basado en un desarrollo desde adentro que prioriza un equilibrio entre la naturaleza y la actividad económica, tratando de destacar las riquezas de cada país y sobre todo que los habitantes nativos se responsabilicen de su propio desarrollo interno y le garanticen a las generaciones futuras un mejor mundo.

### 2.1.8.1 Presencia de comité comarcal

*“El desarrollo rural no se alcanza solamente manteniendo a la población en el campo la palabra desarrollo implica que se trata de comunidades activa, dinámicas, viva cuya población forma parte integrante de la comunidad social más amplia con condiciones de vida y participación económica, social y política similar a la del resto de la población.”*  
(Miren etxezametuz, *El desarrollo rural, una aproximación a planteamiento actual*).

**GRAFICO 19 Participación de Comité Comarcales dentro de la comunidad de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

El desempeño por formar parte de

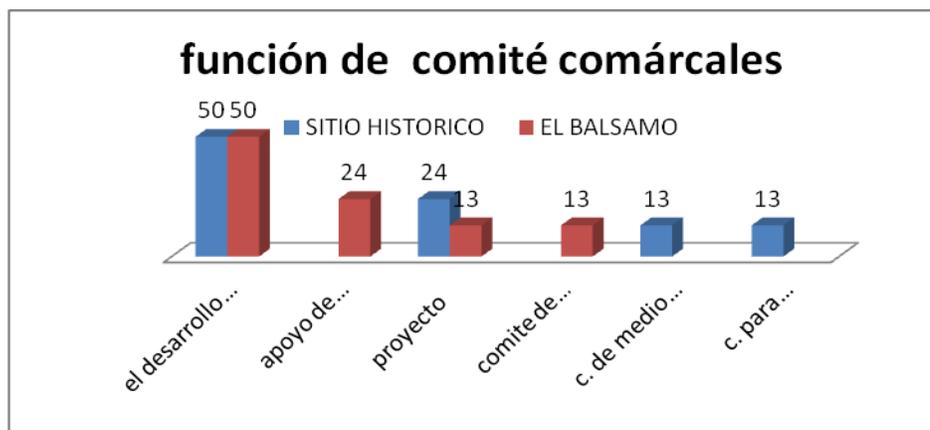
organizaciones en los miembros de las familias de las zonas rurales es un gran paso hacia el desarrollo de estas, la participación de las familias productoras de las comunidades Sitio Histórico y Bálsamo es una manera de organización para poder trabajar mejor.

La presencia de Comité Comarcales es parte fundamental del desarrollo de las comunidades en estudio, ellos se realizan con el objetivo de determinar el funcionamiento de la actividad económica y lograr su estabilidad a través de planteamiento de necesidades y problemas que la comunidad presente y así los aportes e ideas y buscar las soluciones meramente necesarias a dichos problemas. El formar parte de comité comárcales de la comunidad tiene mayores posibilidades de ser beneficiando con algún tipo de proyecto.

Consideramos importante para el logro de nuestro objetivo cual era el grado de conocimiento y de participación de Comité Comárcales en las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo por parte de los productores de dichas comunidades, y el 34% de los productores de Sitio Histórico dijo que sí hay Comité Comarcales en su comunidad y ellos si participaban, un 26% del Bálsamo dijo que también participaban en comité comarcales en su comunidad; un 16% de Sitio Histórico dijo que no participaban en Comité Comarcales en su comunidad, y un 10% del Bálsamo; y el 14% restante del Bálsamo dijo no saber si habían o no Comité Comarcales en su comunidad. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar que la comunidad de Sitio Histórico tiene mayor participación de Comité Comarcal, puesto que la mayoría de ellos tiene conocimiento de la presencia de estos.

En cuanto a la función de los comité que se encontraban presentes en las comunidades en estudio, un 28% de las y los productores de Sitio Histórico y 25% del Bálsamo dijo que una de sus funciones era para determinar el desarrollo de la comunidad, de esta manera habría una mayor organización por parte de cada una de las familias productoras de las comunidades, de igual manera se verían las necesidades así como problemas por los que están pasando, un 11% del Bálsamo que sus funciones era para el apoyo de préstamos, se organizaban con el objetivo de poder atraer financiamiento a través de créditos que se realizan en grupos, un 10% de Sitio Histórico y 6% del Bálsamo para la ejecución de proyectos, si se está organizado se trabaja mejor y se forma parte de un comité, el ser beneficiando por un proyecto es más probable, un 8% del Bálsamo dijo que los comité se realizaban para reuniones del desempeño de sus hijos en los salones de clase, las reuniones escolares y los comité de padres de familia están siempre presente, esto es parte del interés de la educación de los padres hacia sus hijos, del 12% restante de Sitio Histórico para el cuidado del medio ambiente y ayuda a los lisiados en combate.

**GRAFICO 20 Función de comités**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

### **2.1.8.2 Participación y funciones de los comités comarcales**

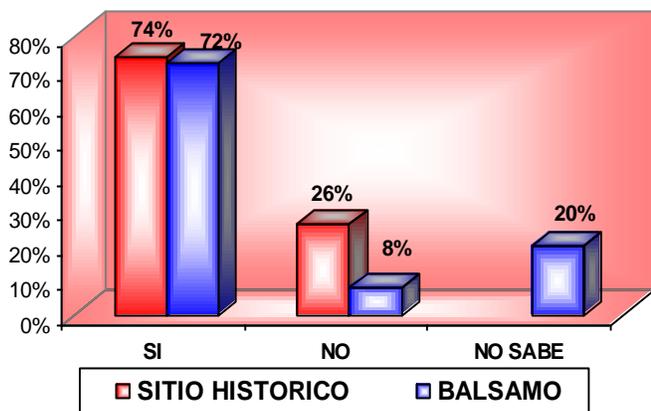
El desarrollo del sector rural es la base fundamental para lograr una estabilidad económica no solo de este sector sino del país, el gobierno a partir de los nuevos cambios en estructurales y sociales ha sentido la decadencia de la actividad agrícola, y el enfoque del desarrollo rural trata de frenar esta devastadora realidad.

Debido al mal uso de los recursos naturales, como a la inadecuada utilización del suelo, y el no aprovechamiento de este cuando se es disponible y apto para la actividad agrícola, así como también falta de conocimientos en los proceso productivos, por lo antes mencionado el gobierno ve la necesidad de ampliar el papel de las organizaciones estatales y adentrarse mas en las zonas rurales, para de esta manera tratar de frenar el retroceso del desarrollo y la actividad productiva en estas zonas.

Otras de las preocupaciones tanto del estado como de organizaciones privadas y no gubernamentales es el impacto de la actividad agrícola sobre el medio ambiente, el calentamiento global es otro tema de relevancia sobre la actividad que el hombre desempeña en el campo.

El objetivo de las organizaciones presentes en las comunidades es para brindar información y asistencia técnica sobre el uso adecuado de los recursos naturales disponibles para su aprovechamiento, de esta manera buscar un equilibrio entre el hombre y la naturaleza.

**GRAFICO 21 Conocimiento de organismos presentes en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo por parte de las familias productoras no asociadas.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Sitio Histórico y 8% del Bálsamo dicen que no hay organismos dentro de la comunidad, y un 20% de la comunidad de Bálsamo no sabe si hay.

### Organismos dentro de la comunidad

Entre las organizaciones presente en las comunidades<sup>1</sup>, esta ADDAC con un 19% en Sitio Histórico y 9% en Bálsamo, Org. Religiosas con un 2% en Sitio Histórico y 9% Bálsamo, Popol Vuh con un 9% en Sito Histórico y 4% en Bálsamo, M. C. N. con un 6% por comunidad, Colectivo de Mujeres y MAGFOR con un 6% en Sitio Histórico y 4% en Bálsamo, Grupos Deportivos con un 2% por comunidad, FONDEAGRO con un 6% en Sitio Histórico, Marean y Poder Ciudadano con un 4% en la comunidad de Sitio Histórico, FUNDESER con un 4% en la comunidad del Bálsamo, e INTA y SOFONIC con un % en la comunidad antes mencionada.

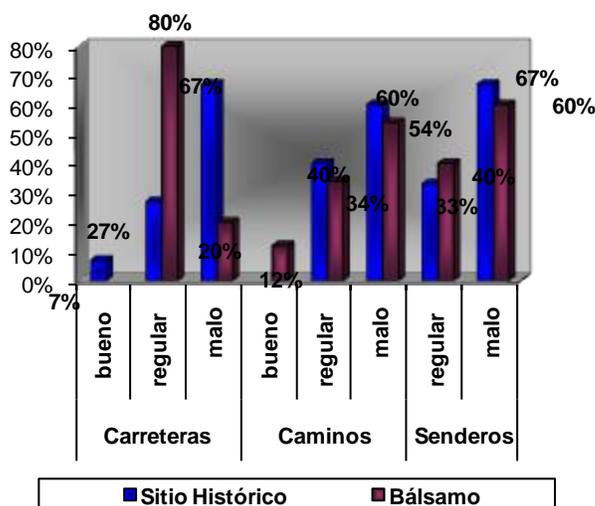
<sup>1</sup> Ver anexo No. 7

### 2.1.9 Infraestructura Vial

Es importante desarrollar la infraestructura del transporte y las telecomunicaciones, incluyendo la infraestructura de la electrificación rural, las redes de telecomunicación, los caminos locales y el transporte público. Aunque la infraestructura es necesaria para que la gente de la localidad pueda dedicarse a actividades productivas eficientes, también son importantes la promoción de la utilización, así como el desarrollo de la infraestructura económica. En la mayoría de los casos, cuando se añaden actividades no agrícolas para generar ingresos y/o el mejoramiento de la productividad agrícola (JICA 2002).

En cuanto al estado de las vías de acceso a las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, la mayoría de los productores encuestados respondieron que estos se encuentran

**GRAFICO 22 Estado de las vías de acceso a las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

que sus carreteras estaban en malas condiciones; un 67% de los productores de Sitio Histórico y 20% del Bálsamo dijo que estas estaban en malas condiciones, siendo estos la mayor parte de los productores de Sitio Histórico.

En el estado de los caminos un 12% de los productores de Bálsamo dijo que estos estaban en buenas condiciones, los productores que dijeron esto recalcaron que las condiciones de los caminos dependen en gran medida de las épocas u estaciones del año, ya que en las épocas de invierno los caminos son muy malos. Un 40% de los productores Sitio Histórico

en regulares y malas condiciones.

En lo que respecta a las carreteras en ambas comunidades, un 7% de los productores de Sitio Histórico dijo que estas se encontraban en buenas condiciones, pero un 27% de la misma comunidad y 80% del Bálsamo dijo que estas se encontraban en malas condiciones regulares, se puede apreciar claramente que la mayor parte de los productores del Bálsamo dijo

y 34% del Bálsamo dijo que los caminos de sus comunidades se encontraban en condiciones regulares. En cuanto a los senderos un 33% de las y los productores de Sitio Histórico y 40% del Bálsamo dijo que estos estaban en condiciones regulares, y un 67% de Sitio Histórico y 60% del Bálsamo dijo que estos estaban en malas condiciones.

Como se puede apreciar en el grafico número 22, del estado de las vías de acceso al las comunidades, según los datos que muestra la figura, se encuentran en peores condiciones las vías de acceso de la comunidad de Sitio Histórico que las del Bálsamo, según las y los encuestados, esto es debido a que estas vías de acceso de esta comunidad son más transitadas. El hecho de que las vías de acceso de la comunidad de Sitio Histórico sean las que se encuentran en peores condiciones, no significa que las del Bálsamo estén mejor, se encuentran también malas pero con menores daños, debido a que el trafico es poco, la mayoría de la gente transita en bestia o a pie.

El que las vías de acceso se encuentren en malas condiciones, trae muchas dificultades para las familias productoras, puesto que debido a esto, los costos del transporte aumenta, así como también las dificultades para comercializar sus productos, otra traba que se presenta debido a esta situación según los encuestados, es la escasez de transporte ínter urbano, ya que los transportistas dicen que es un riesgo para ellos introducir unidades de buses en estas localidades ya que estas se dañarían muy rápido debido al estado de las carreteras

#### **2.1.10 Equidad de género**

*Dar respuesta a la demanda de equidad de condiciones para el desarrollo humano dentro del marco de un desarrollo sostenible, los gobiernos deberían considerar que planes de acción y estrategias incorporen la perspectiva de género en los distintos programas y actividades que apoyan el desarrollo rural. La incorporación de la perspectiva de género debe ser un elemento integral en los distintos planes y programas para el desarrollo rural de manera de crear un marco institucional capaz de abordar el tema del desarrollo del capital humano y la equidad de género dentro del desarrollo agrícola sostenible. Para cumplir esta meta hay que continuar promoviendo esfuerzos en desarrollar procesos de sensibilización y capacitación en análisis de género con el personal de sus distintas dependencias técnicas que manejan el desarrollo rural, en los distintos programas y*

*proyectos de campo, así como a profesionales de la esfera de desarrollo agrícola y rural de los países. (agronline.com, 2008)* Para poder determinar el desarrollo de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo consideramos necesario un estudio sobre cómo está la equidad de género en ambas comunidades o cual es la relación y participación que tienen las mujeres en las diferentes actividades productivas del hogar, así como también el aporte que estas hacen al hogar o desarrollo de su comunidad, sabiendo que el desarrollo rural va más allá de la actividad meramente productiva como es la equidad de género que son nuevos enfoques del desarrollo rural, la participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar Para poder alcanzar un desarrollo rural se tiene que asociar directamente todo lo que es el desarrollo humano y sobre todo promover la igualdad de género para que tanto el hombre como la mujer tengan igual participación dentro de todas las actividades que se promuevan en el desarrollo rural.

Para poder determinar el grado de desarrollo de ambas comunidades consideramos necesario el abordaje de los siguientes aspectos:

- Participación del hombre en las tareas del hogar
- Participación de las mujeres en la actividad productiva
- Participación de la mujer en la toma de decisiones del hogar
- participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias
- Aporte de los hijos en las tareas productivas

#### **2.1.10.1 Participación de los varones en las tareas del hogar**

*“Enfatizamos la necesidad de que el enfoque de género sea asumido como un elemento integrador de todos los componentes de desarrollo rural y no solamente como un complemento de los proyectos y programas que implementamos” (Grupo de Promoción de la Agriculturas Ecológica, 1997)* tanto varones como mujeres tenemos las mismas oportunidades y obligaciones, la equidad de género se tiene que implementar desde los hogares, es algo completamente difícil, no se puede negar, ya que es como cambiar nuestra formas de vivir, no se trata de cambiar el rol de la mujer en el hogar y el papel que el

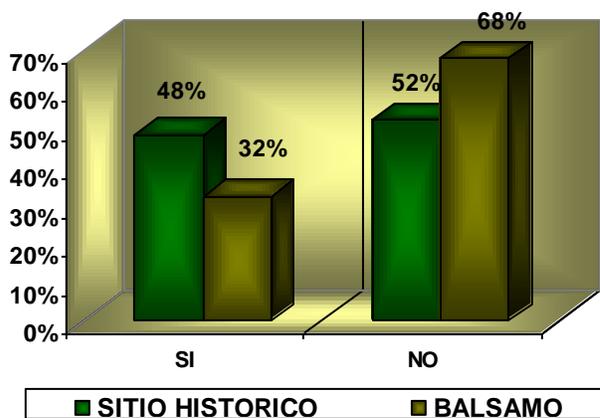
hombre desempeña en este, se trata de liberar un poco las funciones de ambos sexos, de demostrar que somos iguales y que tenemos las mismas oportunidades y derechos.

La equidad de género es parte fundamental del desarrollo rural de las comunidades, es una de las bases del desarrollo, es un desarrollo endógeno del hogar, los varones miembros de los hogares tienen y están en todo el derecho de participar en las tareas del hogar, no es solo un papel de la mujer.

En ambas comunidades estudiadas el 40% de los varones de las familias productoras participa en las tareas del hogar, un 24% pertenece a Sitio Histórico y un 16% al Bálsamo, el 60% no participa en las actividades que se realizan en el hogar, un 26% de Sitio Histórico y del Bálsamo un 34%, según nuestro estudio este porcentaje de varones dijo que todavía no se han visto en la necesidad de ayudar en las actividades del hogar, pero que sin ningún inconveniente ellos estarían dispuestos a realizarlas, los datos reflejan que hay mayor participación de los varones de la comunidad de Sitio Histórico.

En cuanto a las formas de participación de los varones de las pequeñas familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, de los que participan en los

**GRAFICO 23 Participación de los varones en las tareas del hogar de las familias productora no socias de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

quehaceres del hogar, un 14% de Sitio Histórico cocinan y en Balsamo un 10%, en la limpieza de los muebles del hogar un 10% solamente de Sitio Histórico, en barrer los patios, la casa, un 22% de Sitio Histórico y Balsamo un 10%, en halar agua en el caso de las viviendas que no cuentan con este servicio, Balsamo con un 10%, en cuidar a los niños Sitio Histórico con un 14%, y en el Balsamo con un 10% atender en la venta

Dentro de las tareas que los varones realizan en sus hogares se encuentra: cocinar, limpiar, barrer, halar agua, cuidar a los niños, atender en la venta., entre otras.

Es muy importante la colaboración de todos en el hogar, tanto en las tareas dentro y fuera de este, de esta manera se va formando una igualdad de deberes y derechos dentro de la familia.

### 2.1.10.2 Participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias

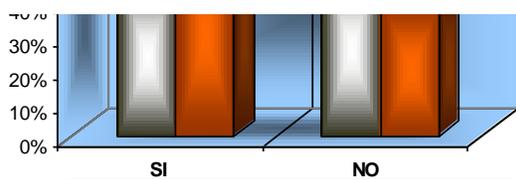
Según GPAE (Grupo de Promoción De la Agriculturas Ecológica) “Reconocemos el papel fundamental que la mujer rural desempeña en las actividades de producción y reproducción así como la gran disponibilidad que tienen para involucrarse en el desarrollo de su familia y comarca”. A la mujer se le ha caracterizado por ser más responsable que el hombre, es por ello que el papel de la mujer fuera del rol de ama de casa en el hogar está siendo cada vez más amplio, puesto que se está tomando muy en cuenta la participación de esta en las actividades productivas del campo.

Se considera a la mujer capaz de desempeñar cualquier actividad agrícola con la capacidad de producir buenos resultados, la mujer al igual que el hombre es un ser capaz y autosuficiente para poder laborar en el campo.

La mujer al igual que el hombre pueden ocupar el mismo espacio laboral y desempeñarse de la misma manera utilizando y trabajando los recurso que satisfagan sus necesidades y de su familia, la mujer al igual que el hombre puede y es capaz de llevar el pan de cada día a sus hogares, al igual que el hombre desempeña muy bien el papel de jefa de familia, pero claro está que no es eso lo que se busca con la igualdad entre hombres y mujeres, no se pretende de que la mujer usurpe el papel al hombre y viceversa, se quiere crear una sociedad con igualdad de oportunidades donde todos tenga los mismos derechos y obligaciones y nadie sea discriminado ni juzgado por su sexo, si se trabaja a diario en eso se logrará alcanzar lo que se persigue, cambiar las estructuras sociales de vida, y este será un paso muy grande al desarrollo de las zonas rurales. En 48% de los encuestados de Sitio Histórico, y el 60% de los encuestados del Bálsamo dijo que hay participación de las mujeres a la actividad productiva del hogar.

**GRAFICO 24 Participación de las mujeres en las actividades productivas de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.**

Entre las actividades que realizan las mujeres en el campo el 44% de los



FUENTE: Encuesta de Participación de las Mujeres en las Actividades Productivas del Hogar y del Campo.

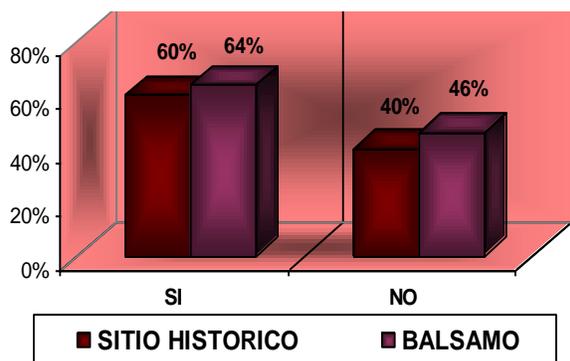
encuestados de Sitio Histórico y 36% del Bálsamo dijo que a la siembra, en ordeñar el 14% de Sitio Histórico y 8% del Bálsamo, en el corte de café el 24% de Sitio Histórico y 12% del Bálsamo, en desgranar maíz el 10% de los productores de Sitio Histórico dijo que las mujeres de sus hogares realizaban esta actividad y un 24 de los productores del Bálsamo, en chapodar los potreros y tenerlos listos para la siembra el 8% de los productores de Sitio Histórico dijo que las mujeres de sus hogares realizaba esta actividad y un 20% de los productores del Bálsamo.

Entre las actividades que realizan las mujeres en le campo están: sembrar, ordeñar, cortar café, desgranar maíz, chapodar, entre otras.

### 2.1.10.3 Participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar

*“la emigración masculina ha traído como consecuencia una transformación en las estructuras del hogar; hoy en día y debido al alto porcentaje de migración masculina, la autoridad en los hogares recae cada vez más en las mujeres<sup>2</sup>”* (Menjivar, 2000). El que los hogares con jefaturas femeninas aumente cada vez, es una de las razones que motiva a que las mujeres tenga mayor participación en cualquier actividad que se realicen tanto dentro como fuera del hogar, para que la mujer pueda desempeñar cualquier actividad que sea productiva y que de una u otra manera la beneficie a ella o su familia, tiene que empezar por participar en las decisiones que se tomen en el hogar, es una manera de

**GRAFICO 25 Participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar de las familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

practicar la igualdad de oportunidades y de defender los derechos de las mujeres.

El que la mujer tenga mayor participación tanto dentro como fuera del hogar es una manera de auto preparación, para que ésta, dado cualquier caso pueda desempeñar el papel de jefa de hogar y poder sacar a su familia adelante. La participación de las mujeres en la toma de decisiones del

hogar aumenta la igualdad de oportunidades y de mejor bienestar para las familias, ya que

demuestra la capacidad que tiene al desempeñarse como persona, es de esta manera que cada vez mas aumenta la oportunidades para las mujeres en cuanto a la igualdad de oportunidades en lo que son empleos, ya no solo dirigidos a ser desempeñados por hombres.

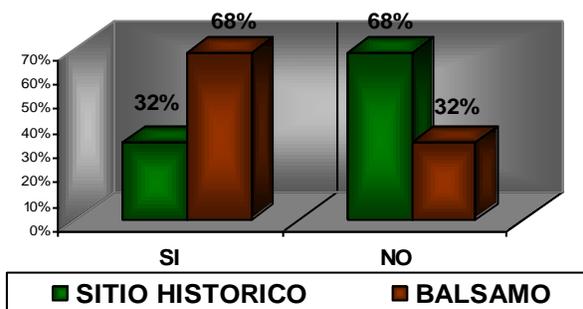
En las comunidades es cada vez mayor la participación de las mujeres en las decisiones del hogar y fuera de este, un 60% de los encuestados dijo que las mujeres de las familias productoras no socias de la comunidad de Sitio Histórico tienen participación en la toma de decisiones del hogar y un 64% del Bálsamo. Estos datos los muestra el gráfico número 29.

#### 2.1.10.4 Participación de las mujeres en las organizaciones comunitarias

*“Queremos señalar la importante contribución que las mujeres realizan en el campo para la búsqueda de soluciones a los problemas de pobreza, exclusión, falta de autoestima y violencia que a diario enfrentan” (GPAE, 1997).* Hay movimientos sociales que promueven la participación de la mujer cada vez con mayor intensidad, las mujeres se caracterizan por la paciencia que estas tienen, la responsabilidad, y la solidaridad, así como también la habilidad de relacionarse con el entorno y mas que comprender lo que sucede a su alrededor, sentirlo.

El que las mujeres salgan de sus hogares y no solo se dediquen al papel de amas de casa desesperadas, por sentirse atadas y no aportar nada a su hogar, por sentir que no está haciendo algo productivo, sin devaluar el trabajo de la mujeres en el hogar, la mujer puede ser más productiva, puede contribuir al desarrollo del país, puede aportar algo al PIB, la mujer es productiva es solo que no se ha dado cuenta.

**GRAFICO 26 Mujeres organizadas dentro de las comunidades Sitio Histórico y el Bálsamo.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En las familias estudiadas hay mujeres que están organizadas, el 32% de los encuestados de Sitio Histórico dijo que las mujeres de sus hogares estaban organizadas, y un 68% de las y los productores encuestados del Bálsamo,

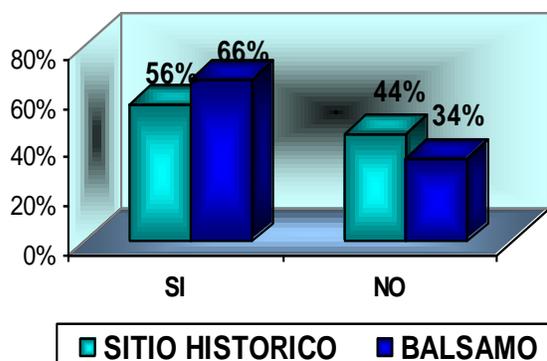
la participación de las mujeres de esta comunidad es mínima, todavía no hay un buen incentivo, ha faltado mayor desempeño por parte de los movimientos sociales como son el Movimiento Comunal Nicaragüense y el Colectivo de Mujeres.

### 2.1.10.5 Aporte de los hijos a la actividad productiva

En otros enfoques del desarrollo rural está muy en cuenta la participación comunitaria, y a través de esto lograr una economía de subsistencia para las familias campesinas, “Esta forma de producción se caracteriza por involucrar a toda la familia, por tener cultivos diversificados, por incorporar residuos y subproductos de la misma finca, por la no dependencia de agroquímicos y créditos, por estar en constantes búsqueda de mejorar la convivencia con la naturaleza, esto es Según el grupo de producción de la Agricultura Ecológica 1997. Lograr una economía de subsistencia es a través del trabajo en conjunto, se trata de involucrar a toda la familia a que se integre al proceso productivo, de esta manera se tendrán mayores conocimientos en el caso de los hijos de aprender e integrarse a temprana edad, como también el aporte de estos en cuanto a nuevas técnicas e innovaciones, o por ejemplo implementar los conocimientos que se imparten en los salones

de clase en las horas de huerto escolar.

**GRAFICO 27 Aporte de los hijos a la actividad productiva de las y los productores no asociados de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En las comunidades estudiadas hay una gran participación por parte de los hijos a la actividad productiva, el mayor porcentaje de estos es en la comunidad del Bálsamo con un 66%, y Sitio Histórico con un 56%, se puede deducir que están más integrados los hijos de los productores del Bálsamo a las actividades productiva, esto lo demuestra el siguiente grafico.

Entre las actividades que realizan los hijos en la producción agrícola de sus familias están: en la siembra el 54% de los productores de Sitio Histórico dijo que sus hijos participan en

esta actividad y el 42% de los productores del Bálsamo, en regar y ordeñar Sitio Histórico con un 12% y 10%, en chapodar los potreros para que estos estén listos para la siembra un 8% de Sitio Histórico y 16% del Bálsamo, en el corte de café u otros cultivos un 16% de Sitio Histórico y 16% de Bálsamo, en la quema un 26% del Bálsamo.

## **2.1.11 Migración e ingreso**

### **2.1.11.1 Emigración**

La emigración en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo es una de las variables fundamentales para determinar el grado de estabilidad económica que estas comunidades presentan así como su desarrollo.

Las zonas rurales son las más desprotegidas y excluidas de la promesa de desarrollo, la falta de oportunidades como son el acceso a los servicios básicos, empleos dignos con mayores ingresos, han provocado junto con la apertura comercial el abandono de la población del campo a la ciudad, con el paso del tiempo este fenómeno se ha ido acrecentando trayendo consigo graves repercusiones como son: el aumento de los índices de pobreza, disminución tanto en el salario como en la oferta de este, por lo tanto, aumento de la tasa de desempleo, y una inestabilidad en la actividad económica, debido a estos desequilibrios de la economía se empieza a tomar en cuenta el papel que desempeñan las y los pequeños agricultores del campo.

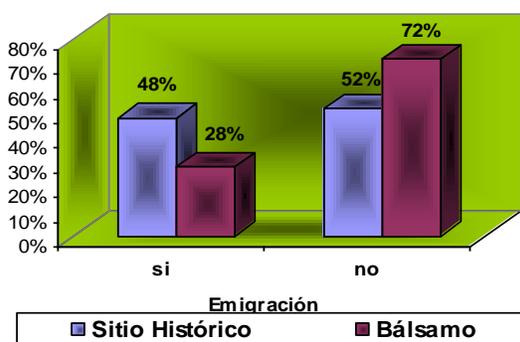
El principal impacto de la emigración es la decadencia de la economía campesina, que es la que provee de materia prima al país, y abastece a la población de los alimentos necesarios para el auto consumo.

La preocupación de la población campesina no se hace esperar, y su reacción es inmediata, abandonar sus hogares en busca de mejores oportunidades, esto a su vez se traduce en el abandono de la actividad agrícola, la desintegración de los hogares ya que en su mayoría son los jefes de familia los que emigran, quedando solo las mujeres y niños que en su mayoría son población inactiva y no pueden o están en capacidad de producir la tierra.

*El abandono del campo “...conduce a una deficiente utilización de recursos. Genera la desertización de amplias áreas de territorio, y, por otra parte en el medio urbano la congestión industrial y urbana plantea problemas graves y altos costos económicos y sociales”. (Miren Etxezarreta, El desarrollo rural, una aproximación a planteamiento actual).* La emigración del campo a la ciudad es un problema de doble filo, las consecuencias de este se presentan tanto en la ciudad como en el campo, creando mas

costos socio económicos para el Gobierno.

**GRAFICO 28** Miembros de las familias productoras no socias de las comunidades de sitio histórico y el bálsamo que han emigrado en los últimos dos años.



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

El mayor número de migrantes está presente en la comunidad de Sitio Histórico.

Las y los productores de las comunidades poseen miembros de sus familias que han emigrado en estos dos últimos años, el 48% de las familias productoras de Sitio Histórico poseen miembros fuera de la comunidad y un 28% del Bálsamo, según los datos, no es muy alto el porcentaje de emigrantes. El

### 2.1.11.2 Causas de la migración

Los motivos por los que los miembros de estas familias han emigrado, consideran que la más relevante es el desempleo, dado que se emigró porque la situación económica por la que la familia pasa es demasiado difícil, no hay alternativas económicas ni sociales, y las oportunidades son limitadas. El 46% de los productores de Sitio Histórico dijo que sus familiares emigraron por esta causa y un 66% de los productores de la comunidad del Bálsamo. La subsistencia de la familia es ya imposible, manifiestan los encuestados, hasta llegar al punto de abandonar el núcleo familiar y hasta su patria, para brindarles más adelante un futuro con mejores oportunidades de vida.

La segunda causa de la emigración del campo a la ciudad o al exterior del país es por busca de mayores ingresos para sus familias; si bien es cierto “*las diferencias salariales activan el flujo migratorio, los trabajadores viajan del país de bajos salarios hacia el país con*

*altos salarios y, como consecuencia de este proceso, en el país de bajos salarios decrece la mano de obra y los salarios empiezan a subir” (Rocha, 2003).*

Las desigualdades del ingreso aumentan cada vez más, por ende es más grande la brecha de poder alcanzar una estabilidad económica, siguiendo a lo que dice la teoría clásica en nuestro país como en muchos otros no sucede igual en cuanto al fenómeno migratorio con respecto al salario y oportunidades de trabajo, ya que no aumentas las oportunidades de trabajo, como tampoco se carece en nuestro país de mano de obra no calificada con las consecuentes emigraciones. El 46% de los productores de la comunidad de Sitio Histórico dijo que sus familiares han emigrado para obtener mayores ingresos y de esta manera solventar los gastos de la familia.

Manifiestan los encuestados como tercer motivo o causa de la emigración otros, un 8% de los productores de la comunidad de Sitio Histórico dijo que sus familiares emigraron por motivos diferentes a los antes mencionados, y un 34% del Bálamo, esto se podrían asociar a alguna situación en particular que enfrentan estas personas ya sean emocionales, de salud, gustos u oportunidades opcionales como: atracción del lugar de destino, como también por desastres naturales, mayor libertad, por problemas políticos, cambios en la estructura de la familia, como mayor acceso a los servicios básico, entre otros.

### **2.1.11.3. Otros ingresos fuera de la actividad productiva**

Otras fuentes de desarrollo en las zonas rurales es fomentar cualquier actividad que genera utilidades, se deben aprovechar al máximo los recursos existentes, así como también los conocimientos sobre dientes actividades que contribuyan al desarrollo, de esta manera se incrementara la productividad y estabilidad económica en las zonas rurales donde las condiciones de vida son precarias.

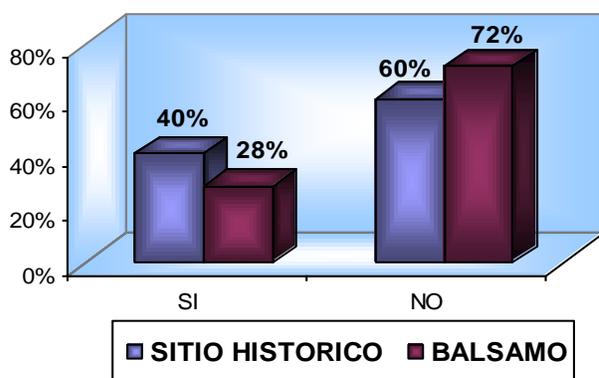
Son indispensables para las y los pequeños productores otras fuentes de ingreso que no provengan de la actividad productiva, puesto que en su mayoría la agricultura campesina de ellos solo es para el sustento, en otras palabras es una economía de patio para el sustento familiar, es por ello que el dedicarse solo a esta actividad no cubriría todas las necesidades.

En vista de lo antes mencionados las y los productores de dichas comunidades se ven en la necesidad de buscar otras fuentes de ingreso, estas otras fuentes de ingresos vienen a mejorar las condiciones de vida de las familias.

Los factores que motivan a buscar otras fuentes de ingresos a los productores es por el alto riesgo que tiene la actividad productiva, las variaciones climáticas son cada vez más drásticas, el calentamiento global es cada vez más acentuado y los desastres naturales como las inundaciones y sequías, de igual manera el agotamiento del suelo y el limitado acceso al crédito para esta actividad, entre otros.

El que las familias campesinas posean otras fuentes de ingreso respalda la actividad

**GRAFICO 29 Otros ingresos fuera de la actividad productiva en las familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

productiva y la vuelve más activa, en las comunidades estudiadas las y los productores campesinos no asociados perciben otros ingresos a parte de la actividad productiva, como se ilustra en el siguiente grafico el 40% de los productores de Sitio Histórico y un 20% del Bálsamo, poseen otras fuente de ingreso. Por lo antes mencionado se pode constatar que estos productores tienen mejor

estabilidad económica.

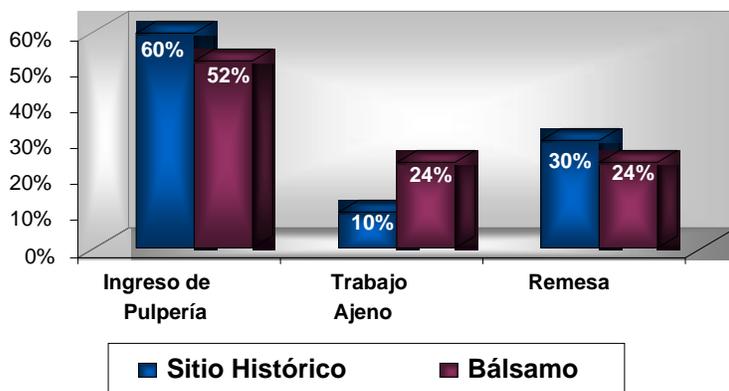
#### 2.1.11.4 Fuentes de ingreso

En cuanto a las fuentes de ingreso fuera de la actividad productiva están:

1. Ingresos de pulpería; el 60% de los productores de Sitio Histórico tiene esta fuente de ingreso y un 52% del Bálsamo, para estas familias campesinas productoras no asociadas de las comunidades en estudio este ingreso solventa un poco los gastos del hogar que el ingreso de la actividad productiva no cubre, las familias que poseen esta fuente de ingreso reflejan mejoras en las condiciones económicas en relación al resto de la población que no posee otra fuente de ingreso.

2. Trabajos ajenos; perciben esta fuente de ingreso un 10% de los productores de Sitio

**GRAFICO 30** Forma de adquirir otros ingresos fuera de la actividad productiva en las familias productoras no socias en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo.



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Histórico y un 24% del Bálsamo, esta fuente de ingreso tiene mayor presencia en las y los productores que poseen una economía agrícola de subsistencia, la producción de sus actividades agrícolas es cada vez mas decadente que se ven en la necesidad de trabajar para otros

productores, muchos factores están ligados a esta situación que presentan esta familias, entre estos esta el limitado acceso al crédito por la falta de tierra, la falta de conocimiento que provoca la desutilización de los recursos existente y no aprovechamiento de las tierras que tiene disponible.

3. Las remesa enviadas del exterior; *“Las remesas de migración laboral internacional son una estrategia importante para mejorar los niveles de ingreso, reducir pobreza, fomentar ahorros y fondos de inversión, y asegurar el acceso a educación para que los niños puedan quedarse en el colegio un período más largo de tiempo. También sirven como una red de seguro social para emergencias de salud, muertes en la familia, ingresos para los ancianos, y para la recuperación después de los desastres naturales”*<sup>3</sup> (Eekhoff, 2004). Las remesas resultado de la migración laboral de muchos seres humanos es un mecanismos que constituye un fuente de ingreso para las economías domesticas, que involucra, mejorar el nivel de vida cuando parte de las remesas es ahora parte del ingreso familiar, que suele distribuirse en inversión de capital humano, acceso a servicios básicos que permita sentar las bases de un desarrollo en la medida en que fomentar un ahorro para futuras actividades o situaciones de incertidumbre. Las remesas comienzan a desempeñar el 30% del ingreso

familiar de las y los productores de Sitio Histórico y el 24% del Bálsamo, esta fuente de ingreso influye directamente en la reducción de la pobreza, es una crítica contra los programas destinados a reducir la pobreza, por el Estado o diferentes organismos no gubernamentales. De acuerdo a los datos antes expuestos se puede determinar una mayor estabilidad en los productores de Sitio Histórico, ya que hay en ella mayor participación de estas fuentes de ingreso, esto muestra en el gráfico número 30 página 58.

### **3. SEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN LAS COMUNIDADES DE EL BALSAMO Y SITIO HISTORICO.**

#### **3.1. La energía de nuestro organismo.**

*La energía del organismo humano viene de los alimentos. Todos los alimentos que comemos nos proporcionan energía. Nuestro organismo requiere energía para la actividad muscular, para mantener la temperatura corporal y llevar a cabo las funciones del cuerpo. Los carbohidratos, las grasas y también las proteínas nos dan energía. En nutrición se utiliza la palabra “kilocaloría” que comúnmente se escribe como Kcal para medir la unidad de energía.*

*Las necesidades energéticas varían de una persona a otra por la edad, sexo, contextura del cuerpo, genética, crecimiento, lactancia, embarazo, estado nutricional, temperatura ambiental, raza o estado de salud. Sin embargo, es la actividad física la que más influye sobre la energía necesaria, por eso, una persona que hace mucho trabajo físico en la casa, patio, parcela, taller o construcción, requiere de mucha energía, o sea, de bastante comida.*

Con la mala nutrición no se tiene energía o ganas de hacer los trabajos en la parcela o quehaceres de la casa o del patio, se tiene constante dolor de cabeza o poco interés de participar en las actividades, lo que pensamos equivocadamente que es pereza. Los niños, se enferman de manera más frecuente, con enfermedades de más severidad y duración, bajan las notas o dejan la escuela.

*Nuestro organismo consume diariamente una determinada cantidad de calorías que reponemos cuando ingerimos alimentos. Una vez que estos alimentos fueron digeridos y*

*absorbidos en forma de nutrientes. Son distribuidos a través de la sangre a todo nuestro cuerpo. Cumpliendo diferentes funciones, entre ellas: reparación de los tejidos dañados o gastados, crecimiento y producción de energía. Para que podamos saber si la alimentación que consumimos diariamente es la adecuada en cantidad y calidad, y para poder mantener las funciones básicas de nuestro cuerpo, debemos saber interpretar conceptos o puntos básicos que son la clave de todo el proceso de la alimentación. (Kreimer, Manturana, & Romaniello, 2003)*

A través de la implementación del patrón alimentario sugerido por la FAO logramos definir la situación nutricional de las familias productoras no asociadas en las comunidades de “El Bálsamo y Sitio Histórico” lo cual nos permitirá tener conocimiento sobre el nivel energético que presentan sus miembros, además de la cantidad de vitaminas y minerales ingeridas en estas familias, de esta manera identificar las consecuencias que pueden presentarse en los integrantes de estas familias, de acuerdo a los resultados obtenidos.

Hemos logrado identificar, a través del formato sugerido por la FAO, los diferentes alimentos que consumen las familias productoras no asociadas en las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico”, permitiéndonos obtener los índices IDD (Índice Simple de la Diversidad de la Dieta) y el IPA (Índice Simple del Patrón Alimentario), que nos ayudara determinar la situación nutricional que enfrentan los integrantes de estas familias.

### **3.1.1 INDICE SIMPLE DE DIVERSIDAD DE LA DIETA**

Según documento expuesto por Anselmo Aburto Araica MSc. en Alimentación, Nutrición y Salud, Agosto 2008 el Índice simple de diversidad de la dieta ( IDD) es la suma aritmética de los alimentos consumidos divididos por el numero de alimentos estimado en la IV encuesta nacional de consumo de alimentos ( IV ENCA) o sea para el área rural.

IDD= Suma aritmética / 40

El resultado del IDD estará en el rango de 0.0 a 1.0

Ese resultado se valora como suficiencia alimentaría de la siguiente manera:

IDD= 0.95 a 1.00 Suficiencia Alimentaría SUFICIENTE

IDD=0.90 a 0.94 Suficiencia Alimentaría ACEPTABLE

IDD= 0.70 a 0.89 Suficiencia Alimentaría DEFICIENTE

IDD < 0.70 Suficiencia Alimentaría CRITICA

**ALIMENTOS CONSUMIDOS DURANTE LA SEMANA POR LAS FAMILIAS  
PRODUCTORAS NO ASOCIADAS EN LA COMUNIDAD DE SITIO HISTORICO**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Arroz                                | 19. Maíz                                       |
| 2. cuajada,                             | 20. Huevos                                     |
| 3. Azúcar blanca                        | 21. Carne de res o cerdo,                      |
| 4. Sodas                                | 22. Golosinas saladas                          |
| 5. Tortillas de maíz                    | 23. (cebollas,                                 |
| 6. Otras raíces (malanga,<br>Quequisque | 24. Pollo,                                     |
| 7. elotes,                              | 25. Otros Cereales                             |
| 8. Frutas cítricas Naranja              | 26. Leche fluida                               |
| 9. Azúcar morena,                       | 27. Chiltoma                                   |
| 10. Tomates                             | 28. Sal  |
| 11. Harina de maíz comprada             | 29. Aceites y mantecas                         |
| 12. Papas                               | 30. Refrescos azucarados con sabor a<br>frutas |
| 13. Frutas amarillas maracuyá,          | 31. Pan dulce                                  |
| 14. guineos verdes                      | 32. Otras frutas (mango jocote                 |
| 15. Café                                | 33. Crema                                      |
| 16. Yuca                                |  |
| 17. Frijoles                            |  |
| 18. Plátanos, guineos maduros           |  |

**Alimentos consumidos durante la semana por las familias productoras no asociadas  
en la comunidad de el balsamo**

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Aceite            | 16. Chiltoma         |
| 2. Cuajada           | 17. Cebollas         |
| 3. Papas             | 18. Malanga          |
| 4. Tortilla de sorgo | 19. Carne de cerdo   |
| 5. Carne de pollo    | 20. Guineos verdes   |
| 6. Huevos            | 21. Pinol            |
| 7. Arroz             | 22. Crema            |
| 8. Frijoles          | 23. Tortilla de maíz |
| 9. Pastas            | 24. Tomates          |
| 10. Yuca             | 25. Quequisque       |
| 11. Carne de res     | 26. Pan simple       |
| 12. Leche fluida     | 27. Pinolillo        |
| 13. Avena            | 28. Pan dulce        |
| 14. Guineos maduros  | 29. Sardina          |
| 15. Pijibay          |                      |

**IDD (SITIO HISTORICO) =  $32/40= 0.80$  Suficiencia Alimentaría DEFICIENTE**

**IDD (EL BALSAMO) =  $26/40= 0.65$  Suficiencia Alimentaría CRITICA**

Tanto en El Bálsamo como en Sitio Histórico, se consume chiltoma, cebolla y tomate (en El Bálsamo) que son constituidos en conjunto como un alimento ya que son considerados como condimentos.

Como logramos observar anteriormente, las familias productoras no asociadas en las comunidades de “Sitio Histórico” y “El Bálsamo” presentan una dieta deficiente y critica donde la forma en que se encuentra diversificada y la forma de combinación de estos productos podría afectar en la adquisición de los nutrientes, pero para poder determinar específicamente el nivel nutricional que estas familias presentan, calcularemos primero el Índice de Patrón Alimentario.

### 3.1.2 INDICE DE PATRON ALIMENTARIO

Según documento expuesto por Anselmo Aburto Araica MSc. en Alimentación, Nutrición y Salud, Agosto 2008 “el patrón alimentario de la población es la costumbre alimentaria y se refiere al grupo de alimentos usados/consumidos frecuentemente por la mayoría de los hogares.

En Nicaragua se ha establecido el siguiente criterio de frecuencia “el alimento es consumido 3 o más días por semana” Cuando el alimento se consume 1 o 2 días por semana su aporte energético no incide en una buena nutrición y el aporte proteico se diluye en energía ya que esta es la primera necesidad del organismo humano.

El patrón alimentario de Nicaragua está integrado por 21 alimentos en el área urbana y 18 alimentos en el área rural. Se puede calcular un índice simple del patrón alimentario (IPA) sumando los alimentos del patrón y dividiendo esta suma por 21 o 18 alimentos según área de residencia (urbana o rural)”.

Igual que para el Índice de Diversidad de la Dieta el resultado del IPA estará en el rango de 0.0 a 1.0

Este resultado se valora como suficiencia alimentaria de la siguiente manera:

IPA = 0.95 a 1.00 Suficiencia alimentaria SUFICIENTE

IPA = 0.90 a 0.94 Suficiencia alimentaria ACEPTABLE

IPA = 0.70 a 0.89 Suficiencia alimentaria DEFICIENTE

IPA < 0.70 Suficiencia alimentaria CRITICA

**Tabla 1 Patrón alimentario de las familias productoras no asociadas.**

**SITIO HISTORICO**

**EL BALSAMO**

---

Tortillas de maíz	(cebollas,	Tortillas de maíz	Huevos
Frijoles	Aceites	Frijoles	(cebollas,
Arroz	Azúcar	Arroz	Aceites
guineos verdes	Café	Chiltoma	Azúcar
cuajada,	Naranja,	Naranja,	Café
Huevos	Leche		

**IPA (SITIO HISTORICO)=**  $12/18= 0.66$  Suficiencia alimentaría CRITICA

**IPA (EL BALSAMO)=**  $10/18= 0.55$  Suficiencia alimentaría CRITICA

El patrón de consumo alimentario de las familias productoras no asociadas en las comunidades “Sitio Histórico” y “El Bálsamo” ambas fueron identificadas como critica, una vez determinados el IDD e IPA determinamos el Índice de Suficiencia Energética ISE mediante los parámetros establecidos por la FAO.

### 3.1.3 INDICE DE SUFICIENCIA ENERGETICA

Según la FAO, 2007 “Se han establecido cuatro niveles de suficiencia energética para valorar el patrón de consumo alimentario:”

- ✓ **Suficiente** si adecuación de la energía consumida dividida por la energía recomendada es de **110% a 150%**
- ✓ **Aceptable** si adecuación de la energía consumida dividida por la energía recomendada es de **90% a 109%**
- ✓ **Deficiente** si adecuación de la energía consumida dividida por la energía recomendada es de **70% a 89%**
- ✓ **Critica** si adecuación de la energía consumida dividida por la energía recomendada es **< 70%**

Suficiencia energética = Energía consumida / Energía recomendada \* 100

**ISE (SITIO HISTORICO) =**  $(2961/2214)*100 = 134\%$  **suficiente**

**ISE (EL BALSAMO) =**  $(2457/2117)*100 = 116\%$  **suficiente**

Hemos observado que a pesar de que se cuenta con diversidad de dieta crítica y deficiente, patrones alimentarios críticos, ambas comunidades adquieren suficientes niveles de energía que le permitan desempeñarse, pero esto no significa que estén consumiendo de forma correcta los macro nutrientes, por ende analizaremos el balance energético que presentan para poder determinar si este consumo les proporciona el nivel de energía correcto.

### 3.1.4 BALANCE ENERGETICO

Según **FAO, 2007** “Para estimar la calidad o balance energético se dividen las kilocalorías que aportan los macro nutrientes por las kilocalorías totales de la dieta y se multiplican por 100. La adecuación obtenida por macro nutriente comparada con la norma establecida es el criterio que se usa para evaluar la calidad o balance energético del Patrón”.

Norma establecida (adecuación %) para cada macro nutriente: (**FAO**, 2007)

Las Proteínas deben aportar del 10% al 15% del total de kilocalorías de la dieta

Las Grasas deben aportar del 25% al 30% del total de kilocalorías de la dieta

Los Carbohidratos deben aportar del 60% al 70% del total de kilocalorías de la dieta

**Tabla 2 Consumo de macro nutrientes**

Macro nutrientes	SITIO HISTORICO	Valoración	EL BALSAMO	Valoración
Proteínas	3%	Critica	11%	Adecuada
Grasas	77%	Excesiva	18%	Aceptable
Carbohidratos	20%	Critico	71%	Aceptable

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos con formato propuesto por la FAO.

#### **Proteínas:**

*“El suministro de proteínas de la dieta debe estar por encima del promedio de los requerimientos individuales. Los requerimientos de proteínas ha sido establecidos tomando*

*en cuenta la cantidad de nitrógenos proteicos necesario para mantener un adecuado balance en los adultos y además para asegurar un crecimiento y mantenimiento satisfactorio en niños y adolescentes”*. Manual de dietas, Hospital Cesar Amador Molina

Podemos observar que las familias productoras de la comunidad de Sitio Histórico presentan un desequilibrio ya que la ingesta de proteínas se encuentra muy por debajo de sus necesidades biológicas

### **Carbohidratos**

*Representan más de la mitad de la energía de la dieta para la mayor parte de la población. Su función principal es proveer de energía al organismo. Por consiguiente se necesita determinada ración de ellos todos los días. El organismo ha de conservar un equilibrio adecuado en la utilización de proteínas, carbohidratos y grasas para obtener combustibles. Dada las recomendaciones para proteínas y grasas, los carbohidratos deben aportar entre 60 y 70% de la energía total de la dieta.* Manual de dietas, Hospital Cesar Amador Molina

### **Grasas:**

*Son fuente concentrada de energía sumamente útil para aumentar el aporte energético de la dieta sin aumentar su volumen en particular la de niños de corta edad. Es recomendable que un 25% de la energía alimentaria total prevenga de grasa lo que está basado en resultados experimentables y evidencias epidemiológicas recientes sobre alteraciones a la salud (Enfermedades Cardiovasculares) asociadas a la ingestión de la grasa recomendándose que del total de grasa a ingerir un 70% sea de grasa de origen vegetal y un 30% de origen animal.* Manual de dietas, Hospital Cesar Amador Molina

### **3.1.5 Índice Balance energético IBE**

**Índice de Balance Energético= consumo actual – consumo mínimo**

## Necesidad actual – necesidad mínima

Rangos establecidos para valorar:

IBE= 1 Balance energético

IBE< 1 Desequilibrio energético

**Tabla 3 Balance energético**

Macro nutrientes	SITIO HISTORICO		EL BALSAMO	
	Consumo	Necesidades	Consumo	Necesidades
Proteínas	3%	15%	11%	15%
Carbohidratos	20%	70%	71%	70%
Grasas	77%	25%	18%	25%
<b>Total</b>	<b>34%</b>	<b>37%</b>	<b>34%</b>	<b>37%</b>

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos con formato de la FAO.

IBE=  $(34 - 0) / (37 - 0)$       IBE= 0.92      **Desequilibrio Energético**

En el análisis de las familias productoras no asociadas en la comunidad de “Sitio Histórico” obtuvimos como resultado la presencia de desequilibrio energético, producto de la ingesta inadecuada de los nutrientes, definido por un consumo crítico de las proteínas y carbohidratos, así como el consumo excesivo de grasas, lo cual según *Ariela Kreimer, Silvia Manturana en su libro la silueta y la salud* provoca pérdida de masa muscular y de tejidos, así como también la disminución de la efectividad de las defensas contra las enfermedades, descenso de la glucosa en sangre lo que se transformaría en hipoglucemia, se podrá encontrar también acumulación de colesterol en las arterias, lo cual impide el paso de la sangre y puede provocar enfermedades cardíacas.

En el caso de las familias productoras no asociadas en la comunidad de “El Bálsamo” encontramos que tampoco existe balance energético, es decir, que no están ingiriendo los nutrientes en cantidades adecuadas, lo cual impedirá que órganos como el corazón, el

hígado, los riñones, el cerebro y los pulmones trabajen bien, además de no poder tener los anticuerpos necesarios para defender al organismo de diversas enfermedades. Pero según los índices el desequilibrio en la comunidad de El Bálsamo es ligeramente mayor en comparación al desequilibrio en Sitio Histórico, es decir, que los habitantes de “El Bálsamo” se encuentran más estables en cuando al equilibrio energético.

Además del balance energético comprendido por los nutrientes esenciales que aportan calorías como lo son las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas, *“el cuerpo humano necesita de ciertas vitaminas y minerales para que la alimentación sea completa, siendo estos elementos de gran importancia para que el metabolismo funciones adecuadamente.”* (Kreimer, Manturana, & Romaniello, 2003)

### 3.1.6 Micronutrientes

**Tabla 4 Consumo de micronutrientes**

Micronutrientes	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
	Consumo	Necesidades	Consumo	Necesidades
<i>Vitaminas ponderado</i>	403%	275%	242%	282%
Vitamina A	760%	502%	421%	513%
Vitamina C	46%	48%	63%	51%
<i>Minerales ponderado</i>	230%	63.67%	199%	61.33%
Hierro	15%	17%	6%	14%
Zinc	6%	37%	2%	24%
Acido Fólico	669%	137%	191%	146%

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos con formato propuesto por la FAO.

#### *Índice de micronutrientes*

#### **Rango de valores de Micronutrientes**

X >1 Excesivo

X =1 Suficiente

0.95 <X > 0.99 Aceptable

X < 90 Crítica

0.90 < X > 0.94 Deficiente

**IND. VIT =  $\frac{\text{Consumo actual} - \text{Consumo mínimo}}{\text{Consumo necesario} - \text{Consumo mínimo}}$**

**Consumo necesario – Consumo mínimo**

**Tabla 5 Índice de consumo de vitaminas**

<b>EL BALSAMO</b>	<b>SITIO HISTORICO</b>
IND. VIT = (403-0) / (275-0)	IND. VIT = (242-0) / (282-0)
IND. VIT = 1.47 %	IND. VIT = 0.86%
EXCESIVO	ACEPTABLE

**IND. MIN=  $\frac{\text{Consumo actual} - \text{Consumo mínimo}}{\text{Consumo necesario} - \text{Consumo mínimo}}$**

**Consumo necesario – Consumo mínimo**

**Tabla 6 Índice de consumo de minerales**

<b>EL BALSAMO</b>	<b>SITIO HISTORICO</b>
IND. MIN = (230-0) / (63.67-0)	IND. MIN = (199-0) / (61.33-0)
IND. MIN = 3.61%	IND. MIN = 3.24%
EXCESIVO	EXCESIVO

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Logramos identificar que en las familias productoras no asociadas en la comunidad de “El Bálsamo” existe consumo excesivo de vitamina A y deficiencia en vitamina C, además de deficiencia en la ingesta de minerales como el hierro, zinc y un alto consumo de ácido fólico lo que probablemente se ocasionara por el déficit de vitamina C: *cicatrizaciones insuficientes, pequeñas hemorragias, encías sangrantes*; debido al déficit de hierro: *los niveles de hemoglobina bajan y los glóbulos rojos se hacen más pequeños y pálidos*

*proporcionando menos oxígeno a las células lo que trae consigo una anemia ferropénica, calambre y alteraciones cutáneas. En el caso de la deficiencia en Zinc encontramos como consecuencia: disminución de las cicatrizaciones, disminución del olfato y el gusto, mayor propensión de contraer infecciones, cambios en la actividad mental.*

En el caso de las familias productoras no asociadas en la comunidad de “sitio Histórico” pudimos identificar déficit en vitamina A y en minerales como hierro y zinc. Por el déficit de vitamina A los habitantes de esta comunidad pueden padecer de: *piel seca y rugosa, ceguera nocturna (incapacidad de ver claramente con luz débil)*. Al igual que en “El Bálsamo” el déficit de hierro trae consigo las siguientes consecuencias: *los niveles de hemoglobina bajan y los glóbulos rojos se hacen más pequeños y pálidos proporcionando menos oxígeno a las células lo que trae consigo una anemia ferropénica, calambre y alteraciones cutáneas. En el caso de la deficiencia en Zinc encontramos como consecuencia: disminución de las cicatrizaciones, disminución del olfato y el gusto, mayor propensión de contraer infecciones, cambios en la actividad mental.*

Con lo antes mencionado podemos observar que necesitan mejorar sus hábitos de consumo, puesto que en relación a las actividades que realizan no están teniendo un rendimiento físico apropiado, ya que su cuerpo no está trabajando correctamente, logrando así que este realice grandes esfuerzos para poder producir energía que le permita realizar (de forma deficiente) sus labores cotidianas. En el caso de la niñez se le debe fomentar e incentivar los buenos hábitos de alimentación porque su cuerpo está en crecimiento y necesita de los nutrientes esenciales para lograr su crecimiento y desarrollo óptimo, lo que le permitirá en un futuro, al tener buenas costumbres alimenticias, ser un individuo sano y fuerte que podrá emplear sus energías correctamente a la vez que su organismo trabajara de forma adecuada, sin la necesidad de sacrificar nutrientes para tratar de estabilizar el organismo y poder generar las energías necesarias para realizar las diferentes actividades que el individuo realice.

Otros factores que en complemento a los anteriores inciden en la seguridad alimentaria son la salud, la educación y las condiciones de la vivienda.

### **3.2 La salud y su relación con la nutrición.**

*En primer lugar, se ha subrayado que el estado nutricional no depende sólo del consumo alimentario, sino también del estado de salud (la anemia, los vómitos, la fiebre, las diarreas, etc., afectan a la nutrición). Por esta razón, los estudios sobre SA prestan ahora atención no sólo al acceso y consumo de alimentos (como hizo Sen en su teoría), sino también a otros aspectos vinculados a la salud: agua y saneamientos, salubridad, higiene en la manipulación de los alimentos, cuidado (sobre todo materno-infantil), etc. En segundo lugar, en los 90 se ha subrayado la importancia que para la nutrición [Anemia nutricional, Malnutrición] tiene la calidad y variedad de la dieta, midiendo esta no sólo por el consumo de calorías, sino también por la cantidad y calidad de proteínas y otros micro nutrientes (especialmente hierro, yodo y vitaminas, cuyas carencias dan lugar a problemas de salud específicos). En tercer lugar, trabajos como el de De Waal (1989) han subrayado la fuerte relación entre la seguridad alimentaria y las epidemias, siendo Estas, y no la inanición, como se ha asumido convencionalmente, la principal causa del aumento de la mortalidad durante las hambrunas.*

Como podemos observar para hablar de Seguridad Alimentaria tenemos que tener en cuenta varios aspectos de igual importancia para el análisis en curso, de los cuales ya se ha discutido el aspecto nutricional, por lo tanto continuaremos con el aspecto de la salud. Para analizar el estado de salud que presentan los productores en estudio se creará un índice de salud

#### **3.2.1 INDICE DE ENFERMEDADES MÁS COMUNES**

**Tabla 7 Enfermedades más comunes**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
------------	-----------	------------	-----------------

		Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo	Valor actual
7	RESPIRATORIAS	15	105	24	168
6	HIPERTENSION	8	48	2	12
5	GASTRICOS	4	20	2	10
4	REUMATISMO	2	8	4	16
3	DIABETES	2	6	1	3
2	AMIGDALITIS	1	2	1	2
1	SINTOMAS	1	1	1	1
TOTAL		33	190	35	212

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**IEC= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Valoraciones**

**Tabla 8 Índice de enfermedades más comunes**

$X < 0.25$  mala

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.75 < X \leq 1$  muy buena

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IEC= $(190-33)/(231-33)$	IEC= $(212- 35)/(245- 35)$
IEC= 0.79	IEC= 0.84
MUY BUENA	MUY BUENA

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Para dar atención médica a las comunidades de “Sitio Histórico” y “El Bálsamo” se cuenta solo con un centro de salud, el cual se encuentra ubicado en la comunidad de “Sitio Histórico”, este centro cuenta con dos auxiliares de enfermería y un médico; entre los servicios que se brindan en este centro encontramos: consulta general, atención infantil, atención a la mujer, emergencias y servicios de laboratorio; atendiendo enfermedades respiratorias, gastrointestinales, reumáticas, diabetes, problemas de hipertensión, reumatismo y amigdalitis. En el caso de las emergencias en su mayoría son envenenamientos por la ingesta de GRAMOXONE (su mayoría por intentos suicidas), fosfina, organofosforada y por mordidas de serpiente (casos que se presentan al menos una vez por semana).

### 3.2.2 INDICE DE SERVICIOS MEDICOS

**Tabla 9 Servicios médicos**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo	Valor actual
4	ATENCION INFANTIL	9	36	5	20
3	CONSULTA GENERAL	5	15	5	15
2	ATENCION A LA MUJER	2	4	4	8
1	BRIGADAS	1	1	1	1
TOTAL		17	56	15	44

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**ISM= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Tabla 10 Índice de servicios**

**MEDICOS**

**Valoraciones**

$X < 0.25$  mala

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

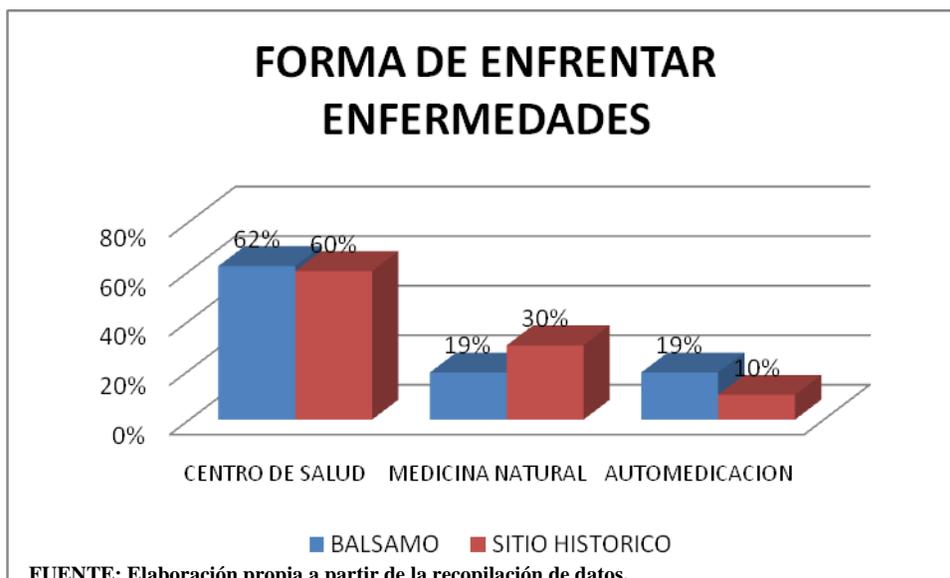
$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.75 < X \leq 1$  muy buena

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
ISM= (44-15)/(60-15)	ISM= (56- 17)/(68- 17)
ISM= 0.64	ISM= 0.76
BUENA	MUY BUENA

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

GRAFICO 31 Forma de enfrentar enfermedades en las comunidades de El Bálsamo y Sitio Histórico



Como podemos observar en la grafica anterior la mayor parte de las familias productoras no asociadas de las dos comunidades acuden en primera instancia al centro de salud para enfrentar las enfermedades que padecen, siendo las familias de “El Bálsamo” la que mayormente asiste al centro; en el caso de las familias que hacen uso de la medicina alternativa o tradicional podemos observar que es “Sitio Histórico” quien tiene el mayor porcentaje, y esto se debe a que estas familias han venido conservando un poco de sus tradiciones, por lo cual las “recetas” de medicina natural es transmitida de generación en generación, y en el aspecto de la automedicación nos encontramos con que las familias de

la comunidad de “El Bálsamo” es la que hace mayor uso de esta técnica para enfrentar las enfermedades, esto se debe en parte a las largas distancias que tienen que recorrer para poder acudir al centro de salud y sin poder hacer uso de algún medio de transporte ya que las vías de acceso se encuentran en mal estado , motivo por el que le es de mayor facilidad adquirir medicamento del cual tienen algún antecedente o información para curar los síntomas o la enfermedad en sí.

### 3.2.4 INDICE DE MEDICINA NATURAL

**Tabla 11 Uso de medicina natural**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
2	SI	10	20	6	12
1	NO	5	5	9	9
TOTAL		15	25	15	21

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

IMN= Valor actual – valor mínimo

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Tabla 12 INDICE DEL USO DE MEDICINA NATURAL**

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IMN= (25-15)/(30- 15)	IMN= (21- 15)/(30- 15)
IMN= 0.66	IMN= 0.40
BUENA	REGULAR

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

## Valoraciones

$X < 0.25$  mala

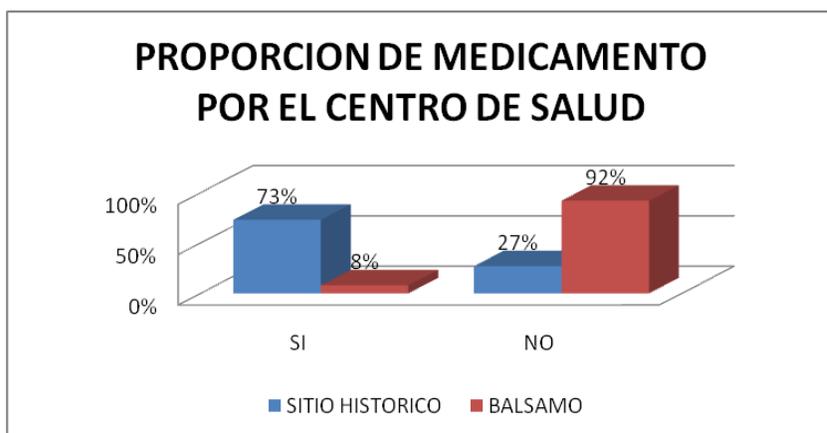
$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.75 < X \leq 1$  muy buena

Nos expresaba la Dra. Carelia Castillo, responsable del centro de salud, que por lo general no se puede proporcionar medicamentos a todos los pacientes que en dicho centro se atiende, puesto que no son los suficientes fármacos con los que se cuenta. Razón por la cual, en cuanto a la proporción de medicamentos, se prioriza los pacientes cuyas enfermedades son crónicas y los casos que son atendidos de emergencia.

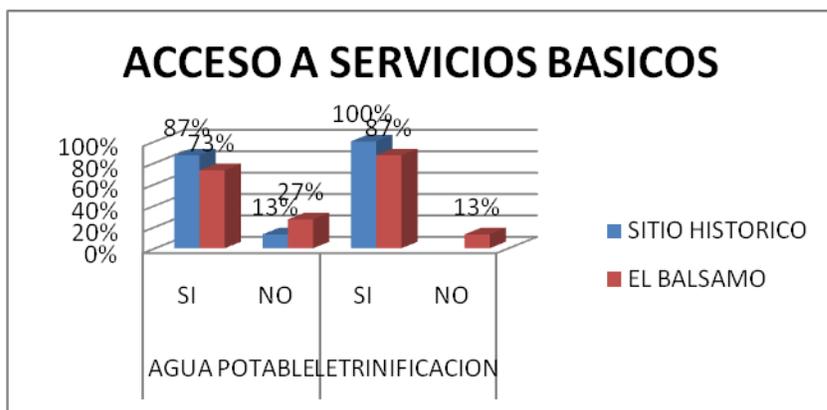
**GRAFICO 32** Proporción de medicamentos



**FUENTE:** Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Como hemos expresado anteriormente de las familias que asisten al centro de salud un porcentaje no logra adquirir los medicamentos para sus enfermedades, lo cual está expresado en la gráfica anterior. Siendo "El Balsamo" la comunidad mayormente afectada, y para esta población las principales razones para quedar sin fármacos, son las largas distancias que tienen que recorrer para poder llegar al centro de salud y el mal estado en que se encuentra la carretera que conecta ambas comunidades.

**GRAFICO 33 Servicios básicos**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

El agua es utilizada en varias de las labores diarias que el ser humano realiza, una de ellas y de gran importancia es el uso del vital líquido para nuestro organismo, puesto que *nuestro organismo contiene una considerable cantidad de agua, que puede llegar a representar hasta el 75% del peso corporal. Este porcentaje varía según el sexo y el peso de cada uno de nosotros, por tanto, el agua es más importante para la vida que los alimentos sólidos, ya que podemos sobrevivir sin comer más de un mes, pero solo dos o tres días sin tomar agua.*<sup>4</sup> Pero también utilizamos el agua para los quehaceres cotidianos en el hogar e incluso para las labores agropecuarias. Motivos por los cuales la adquisición de agua potable es de gran importancia.

### 3.2.5 INDICE DE ACCESO A AGUA POTABLE

**Tabla 13 Acceso a agua potable**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
2	SI	11	22	13	26
1	NO	4	4	2	2
TOTAL		15	26	15	28

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

<sup>4</sup> Kreimer, Manturana, Romaniello; La Silueta y La Salud,

**IAAp= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Tabla 14 Índice del acceso a agua potable**

**Valoraciones**

X<0.25 mala

0.25 ≤ X < 0.5 regular

0.5 ≤ X 0.75 buena

0.75 < X ≤ 1 muy buena

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IAAp= (26-15)/(30- 15)	IAAp=(28-15)/(30- 15)
IAAp= 0.73	IAAp=0.87
MUY BUENA	MUY BUENA

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Un 87% de las familias productoras no asociadas en la comunidad de Sitio Histórico tiene acceso a agua potable el cual fue adquirido mediante diferentes proyectos impulsados por los comités presentes en la comunidad y el 13% restante adquieren el liquido vital de ojos de agua que se encuentran ubicados en sus propiedades. En la comunidad de El Bálsamo, un 73% de estas familias tienen servicio de agua potable de la cual un 70% la obtuvo a través de un proyecto, un 30% dice no saber de dónde proviene y un 27% la adquieren de un ojo de agua que al igual que en “Sitio Histórico” se encuentran ubicados en las propiedades .

Las letrinas juegan un papel importante, puesto que es el lugar donde se depositaran toda materia residual que nuestro cuerpo necesita eliminar, esta infraestructura protegerá también al medio ambiente y a la vez el material que esta alberga puede ser de mucha ayuda ya que en combinación con otros materiales puede ser utilizado como fertilizante o bien puede servir para la elaboración de biogás.

### 3.2.5 INDICE DE ACCESO A LETRINAS

**Tabla 25 Acceso a letrinas**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
2	SI	13	26	15	15
1	NO	2	2	0	0
TOTAL		15	28	15	15

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**Tabla 36 Índice de acceso a letrinas**

**IAL= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
$IAL = (28-15)/(30-15)$	$IAL = (30-15)/(30-15)$
IAL= 0.86	IAL=1
MUY BUENA	MUY BUENA

#### Valoraciones

$X < 0.25$  mala

$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.75 < X \leq 1$  muy buena

Todas las familias productoras no asociadas de la comunidad de “Sitio Histórico” poseen letrina, las cuales fueron adquiridas mediante diversos proyectos y a través de elaboración artesanal; de esta población, un 47% afirma que sus letrinas se encuentran en buen estado, un 20% en estado regular y un 33% en mal estado. En “El Bálsamo” un 87% de estas familias tienen acceso a letrinas, siendo el 27% de estas elaboradas por un proyecto, un 73% en forma artesanal; encontrándose en mal estado un 47% de estas.

**Tabla 17 Índice de salud**

	Índices evaluativos en salud						
	Índice de enfermedades más comunes (IEC)	Índice de servicios médicos (ISM)	Índice de medicina natural (IMN)	Índice de acceso a letrinas (IAL)	Índice de acceso a agua potable (IAAp)	Índice de salud	
EL BALASMO	0.79	0.64	0.66	0.86	0.73	0.74	BUENO
SITIO HISTORICO	0.84	0.76	0.40	1	0.87	0.77	MUY BUENO

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**Índices de salud**

EL BALSAMO

Índice de salud (IS)

$$= \frac{IIE+IHE+IAE+IAcE+IInE}{5}$$

5

$$= \frac{0.79+0.64+0.66+0.73+0.86}{5} = \mathbf{0.74 \text{ BUENO}}$$

5

SITIO HISTORICO

Índice de salud (IS)

$$= \frac{IIE+IHE+IAE+IAcE+IInE}{5}$$

5

$$= \frac{(0.84+0.76+0.40+0.87+1)}{5} = \mathbf{0.77 \text{ MUY BUENO}}$$

Parámetros evaluativos para índice de Salud	
Parámetros	Categoría
X < 0,25	Mala
0,25 < X < 0,5	Regular
0,5 < X < 0,75	Bueno
0,75 < X < 1	Muy Bueno

**3.3 Educación**

*La educación rinde importantísimos frutos en términos de desarrollo para las naciones que emprenden acciones decisivas y bien fundamentadas en favor del desarrollo de los sistemas educativos, principalmente los subsistemas de educación primaria y el primer ciclo de la educación secundaria. Este tipo de inversión es el mejor camino para reducir*

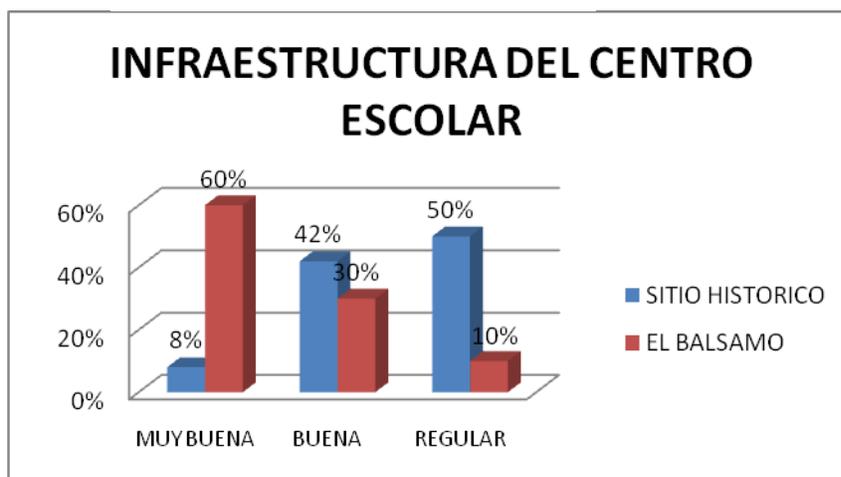
*las fisuras que la desigualdad ha creado en las sociedades latinoamericanas. (CEPAL; 2007) Según Oscar de León Palacios: es la presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas a los estudiantes...Debe ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar nuestros valores, fortaleciendo la identidad nacional. Se refiere a la influencia ordenada y voluntaria ejercida sobre una persona para formarle y desarrollarse, la educación es la que da vida a la cultura, la que permite que el espíritu del hombre la asimile y la haga florecer abriendo múltiples caminos para su perfeccionamiento.*

Para poder identificar la situación del factor educación en las familias productoras no asociadas en las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico”, debemos tomar en cuenta varios aspectos tales como: la infraestructura del centro escolar, existencia de huerto escolar, el interés que tienen los adultos de estudiar y el acceso a la enseñanza. Puesto que esto nos dará información para poder determinar hasta qué punto la educación está incidiendo en la seguridad alimentaria de las familias en estudio.

La calidad educativa que presentan estas familias según nuestro índice (ver tabla de índice) es regular en la comunidad de “Sitio Histórico” y bueno en la comunidad de “El Bálsamo” los componentes de este índice de calidad educativa los desarrollaremos a continuación.

### 3.3.1 Infraestructura:

GRAFICO 34 infraestructura escolar



La comunidad de Sitio Histórico cuenta con un centro escolar donde se oferta desde primer grado hasta noveno grado, según la mayoría de las familias productoras no asociadas, su

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

infraestructura se encuentra en estado regular, puesto que de las seis aulas con las que cuenta el centro, dos se encuentran en mal estado, utilizando una de ellas como bodega. Cada docente atiende un promedio de 27 alumnos, el grado de especialización de dichos docentes es profesional. Solo a los alumnos de primaria se les brinda de forma superficial educación nutricional.

En la comunidad de “El Bálsamo” solo existe un centro educativo el cual cuenta con cuatro aulas todas en muy buen estado, solo se imparte el nivel primario, cada docente atiende aproximadamente 35 alumnos que en relación con la comunidad de “Sitio Histórico” es un porcentaje mayor, el grado de especialización de dichos docentes es normalista. A los alumnos se les brinda, de manera general, educación nutricional.

Como hemos visto, a los niños no se les incentiva el consumo nutritivo de los alimentos, puesto que se les da de forma superficial dicha temática lo cual debería de ser a un nivel profundo para que estos sepan aprovechar al máximo los alimentos y de esta manera puedan tener un rendimiento adecuado en las actividades que cotidianamente efectúa.

### Índice de Infraestructura Escolar

Para el cálculo del índice de calidad de atención (IEE) se siguió la propuesta de la escala de likert

**Tabla 18 Infraestructura del centro escolar**

valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
3	Muy buena	6	18	1	3
2	Buena	3	6	6	12
1	Regular	1	1	8	8
TOTAL		10	25	15	23

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**IEE= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Tabla 19 Índice de infraestructura escolar**

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IEE= (25-10)/(30- 10)	IEE= (23- 15)/(45- 15)
IEE= 0.75	IEE= 0.27
BUENA	REGULAR

**Valoraciones**

$X < 0.25$  mala

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

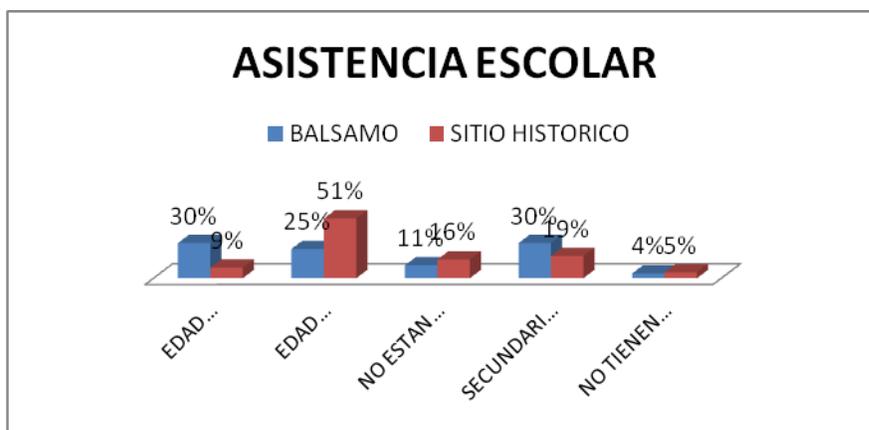
$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.75 < X \leq 1$  muy buena

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**3.3.2 ASISTENCIA ESCOLAR**

**GRAFICO 35 Asistencia escolar**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Los niños pertenecientes a las familias productoras no asociadas que no asisten a la escuela y están en edad escolar en la comunidad de “El Balsamo” es por las largas distancias que tienen que recorrer estos pequeños para poder llegar al centro, trayecto que sus madres

consideran algo peligroso en momentos de invierno debido a que tienen que cruzar algunos riachuelos que en esa época de el año crecen extremadamente, es por ello que podemos ver una gran diferencia en la grafica de asistencia escolar ya que en “Sitio Historico” el centro educacional esta situado a una distancia mucho menor, por ende de facil acceso para todos los pobladores.

## INDICE DE ASISTENCIA ESCOLAR

**Tabla 20 Asistencia escolar**

valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
2	ASISTE	13	26	26	52
1	NO ASISTEN	4	4	9	9
TOTAL		17	30	35	61

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**IAE= (Valor actual – valor mínimo)**

**Valor Máximo – valor mínimo**

**Valoraciones**

$X < 0.25$  mala

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.75 \leq X \leq 1$  muy buena

**Tabla 21 Índice de asistencia escolar**

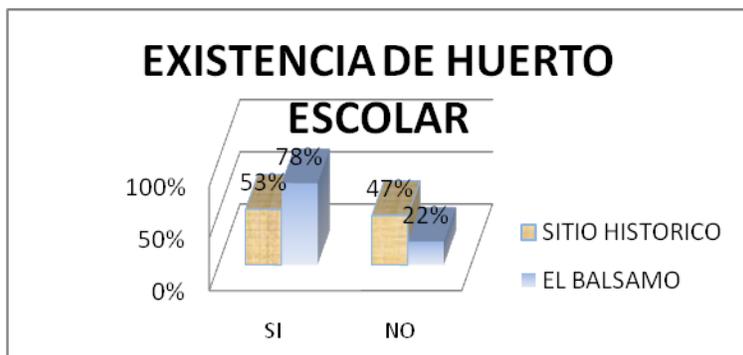
EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IAE= $(30-17)/(34-17)$	IAE= $(61-35)/(70-35)$
IAE= 0.76	IAE= 0.74
MUY BUENA	BUENA

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En la comunidad de “El Bálsamo” el centro educativo contaba con un huerto escolar, el cual fue destruido en el proceso de reconstrucción de la infraestructura del local, motivo por el cual en la grafica anterior se visualiza que hay un porcentaje del 22% que expresa no existir huerto alguno.

### 3.3.3 HUERTO ESCOLAR, INTERES Y ACCESO A LA ENSEÑANZA

**GRAFICO 36 Programa de huerto escolar**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

En la comunidad de “Sitio Histórico” no cuentan con dicho programa pero la directiva del centro nos exponía que tienen los planes de implementarlo. Motivo por el cual existe un 53% que afirma la existencia de un huerto escolar.

### INDICE DE HUERTO ESCOLAR

**Tabla 22 Existencia de huerto escolar**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valoración actual	Valoración mínima	Valor actual	Valor mínima
2	EXISTE	7	14	8	16
1	NO EXISTE	2	2	7	7
TOTAL		9	16	15	23

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**IHE= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Tabla 23 Índice de existencia de huerto escolar**

**Valoraciones**

$X < 0.25$  mala

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.75 \leq X \leq 1$  muy buena

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IHE= $(16-9)/(18-9)$	IHE= $(23-15)/(52-15)$
IHE= 0.77	IHE= 0.15
MUY BUENA	MALA

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Para estudiar tenemos que tener una motivación o incentivo, algo que nos despierte el interés de adquirir nuevos conocimientos, pero en muchas ocasiones falla alguno de los factores que dan el ambiente necesario para que podamos obtener un poco mas de conocimientos día a día.

**INDICE DE INTERES DE ESTUDIAR**

**Tabla 24 Índice de interés de estudiar en adultos**

Valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
2	SI	9	18	7	14
1	NO	6	6	7	7
TOTAL		15	24	14	21

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**IInE= Valor actual – valor mínimo**

**Valor Máximo –valor mínimo**

**Tabla 25 Índice de interés de estudiar**

**Valoraciones**

$X < 0.25$  mala

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.5 \leq X < 0.75$  buena

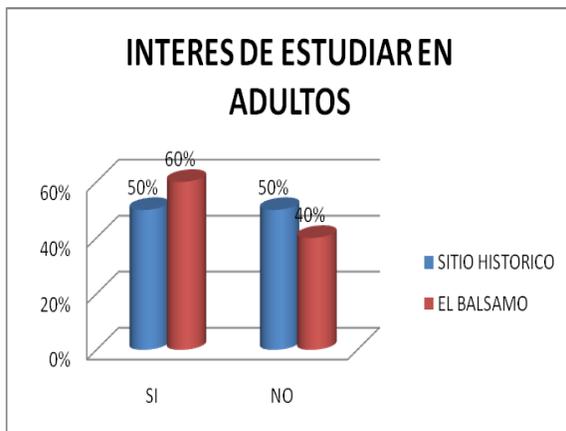
$0.75 \leq X \leq 1$  muy buena

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
IInE= (24-15)/(30-15)	IInE= (21-14)/(28-14)
IInE= 0.6	IInE= 0.5
BUENA	BUENA

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Los miembros adultos de las familias productoras no asociadas de la comunidad de “Sitio Histórico” presentan un nivel ligeramente menor en cuanto al interés de estudiar que los integrantes adultos en las familias productoras no asociadas de la comunidad de “El Bálsamo” diferencia representada por un 10%. Los motivos por el cual parte de la población de ambas comunidades presentan un desinterés en obtener mayores conocimientos es primordialmente la presencia de la edad ya avanzada lo cual es potenciado por el carente acceso a la enseñanza que presentaban anteriormente que va de la

**GRAFICO 37 grado de interes de estudiar**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

mano con la necesidad de dedicarse a las labores agropecuarias desde muy temprana edad como medida de subsistencia del hogar.

Por ende la falta de tiempo es la siguiente razón por la cual no les interesa estudiar. en ocasiones prefieren que sean sus hijos quienes obtengan mayores conocimientos y muchas otras veces es falta de recurso economico que no acceden a la educacion, ya que lo poco que tienen lo destinan a la alimentacion de la familia y a la produccion.

## INDICE DE ACCESO A LA ENSEÑANZA

**Tabla 26 Índice de acceso a la enseñanza**

valoración	Categoría	EL BALSAMO		SITIO HISTORICO	
		Valor actual	Valor mínimo	Valor actual	Valor mínimo
2	SI	6	12	4	8
1	NO	8	8	11	11
TOTAL		14	20	15	19

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

$$\text{IAcE} = \frac{\text{Valor actual} - \text{valor mínimo}}{\text{Valor Máximo} - \text{valor mínimo}}$$

**Valor Máximo –valor mínimo**

### Valoraciones

$X < 0.25$  mala

$0.5 \leq X < 0.75$  buena

$0.25 \leq X < 0.5$  regular

$0.75 \leq X \leq 1$  muy buena

**Tabla 27 Índice de acceso a la enseñanza**

EL BALSAMO	SITIO HISTORICO
$\text{IAcE} = (20-14)/(28-14)$	$\text{IAcE} = (19-15)/(30-15)$
$\text{IAcE} = 0.43$	$\text{IAcE} = 0.27$
REGULAR	REGULAR

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

## Índices de educación

EL BALSAMO

$$\text{Índice de educación (IE)} = \frac{\text{IIE} + \text{IHE} + \text{IAE} + \text{IAcE} + \text{IInE}}{5}$$

$$= \frac{0,75 + 0,77 + 0,76 + 0,43 + 0,60}{5} = \mathbf{0,66 \text{ BUENO}}$$

5

SITIO HISTORICO

$$\text{Índice de educación (IE)} = \frac{\text{IIE} + \text{IHE} + \text{IAE} + \text{IAcE} + \text{IInE}}{5}$$

$$= \frac{0,27 + 0,74 + 0,15 + 0,50 + 0,27}{5} = \mathbf{0,39 \text{ REGULAR}}$$

5

Parámetros evaluativos para índice de Educación	
Parámetros	Categoría
$X < 0,25$	Mala
$0,25 < X < 0,5$	Regular
$0,5 < X < 0,75$	Bueno
$0,75 < X < 1$	Muy Bueno

**Tabla 28 Índice de educación**

Índices evaluativos en educación							
	Índice de infraestructura escolar (IIE)	Índice de huerto escolar (IHE)	Índice de asistencia escolar (IAE)	Índice de acceso a enseñanza (IAcE)	Índice de interés de estudiar (IInE)	Índice de Educación (IE)	
EL BALASMO	0,75	0,77	0,76	0,43	0,6	0,66	BUENO
SITIO HISTORICO	0,27	0,15	0,74	0,27	0,5	0,39	REGULAR

FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

### 3.4 Vivienda

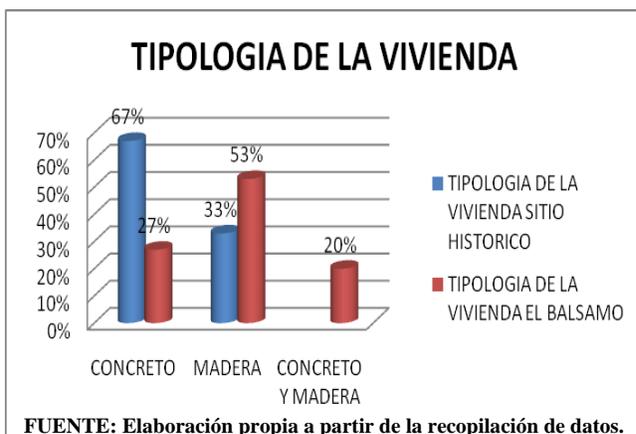
*La vivienda es un ente facilitador del cumplimiento de un conjunto de funciones específicas para el individuo y/o la familia entre las que se encuentran el almacenamiento,*

procesamiento y consumo de alimentos, los espacios funcionales constituyen pues sub. Ambientes de facilitación para un mejor nivel de bienestar de las familias. (Estudio del BM sobre AL).

Las condiciones de vivienda y el medio familiar cumplen un papel muy importante con respecto a la seguridad alimentaria de las personas que conforman el grupo familiar, ya que en el hogar es donde se vive la calidad de alimentación y nutrición adecuada para el bienestar y mejor nivel de vida. Según Oscar de León Palacios: La Vivienda por sus características representa un bien que ocupa un lugar relevante entre las preocupaciones y necesidades de la población, pues constituye un bien primario de defensa ante las regiones climáticas de intercambio social, sirve para el uso y desarrollo familiar, constituye un mejoramiento de los estándares sociales es una inversión durable y transable .

Para complementar una vida saludable es necesario que también prestemos atención al estado del hogar, puesto que el grado de la higiene y demás medidas que se implementen en

**GRAFICO 38 infraestructura de la vivienda**



el hogar, será uno de los determinantes en el estado nutricional de los miembros de la familia. Es decir, la calidad de los alimentos, la higiene en el área de cocina y el área donde se ingieren los alimentos, la selección de los alimentos adecuados para una alimentación balanceada, mantener alejados a las mascotas(en el caso de que se tengan mascotas), influirá

en la salud de los miembros implicados.

En la visita que se le hizo a las comunidades de “Sitio Histórico” y “El Bálamo” se logro observar que las viviendas de las familias productoras no asociadas estaban construidas con concreto o madera, siendo en El Bálamo donde se encontró un 20% que fue construidas con ambos; El porcentaje de familias que tienen edificada su vivienda en concreto expresaban que cuentan con otros ingresos, además de la producción agrícola. Las casas cuentan con la presencia de drenaje pluvial

### **3.4.1 ubicación de la vivienda**

El lugar donde se encuentren ubicadas las viviendas es muy importante ya que esto le da seguridad al hogar en momentos de catástrofes naturales.

Los hogares estudiados de la comunidad de “Sitio Histórico” cuentan con una buena posición geográfica que les permitirá que sus viviendas puedan afrontar desastres naturales como derrumbes e inundaciones.

Pese a la topografía que presenta la comunidad de El Bálsamo, un 56% de las viviendas se encontraron ubicadas en lugares que puedan afrontar los desastres naturales. Mientras que un 44% de los hogares están ubicados en zonas que pueden considerarse de derrumbes o a orillas de riachuelos.

### **3.4.2 HIGIENE DE LA VIVIENDA**

El grado de higiene que presente un hogar influye en el nivel de salud con que estos cuenten.

Mediante la observación advertimos que en la comunidad de Sitio Histórico el 20% de las viviendas se encuentran muy limpia, por lo cual es posible que las familias que habiten en estas viviendas cuenten con una mejor salud que el 80% de hogares que mantenían limpia su vivienda

Las condiciones higiénicas de las viviendas de los productores no asociados en la comunidad de El Bálsamo se encuentran bien, es decir, en un nivel aceptable de limpieza, lo que les permitirá disminuir el riesgo de contraer enfermedades.

### **3.4.3 ubicación de la letrina con respecto al hogar.**

Es de aspecto importante que las letrinas se encuentren ubicadas a una distancia adecuada de con respecto a la vivienda, en especial, el comedor y la cocina. Aspecto que a estas familias les ayuda a evitar el contagio de enfermedades como el cólera

### **3.4.4 ubicación de las mascotas con respecto a la cocina**

Un 67% de los hogares que tenían mascotas las mantenían alejadas de los lugares donde se manipulaban los alimentos (la cocina y el comedor) de acuerdo a nuestra percepción. Y un 33% las mantenía a una distancia adecuada. Aspecto que al igual que el anterior le evita los riesgos de contraer enfermedades

#### 4. Impacto del Desarrollo Rural sobre la Seguridad Alimentaria de los no asociados a La Cooperativa Flor de Pancasan presentes en las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico”.

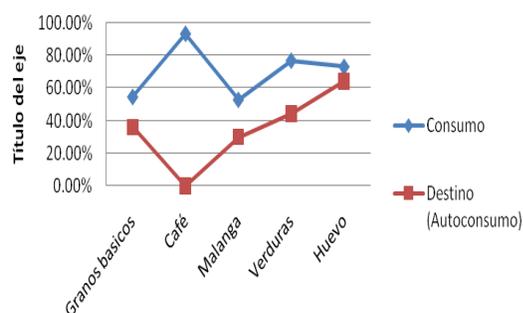
El desarrollo rural es un aspecto importante que influye en la seguridad alimentaria de las familias productoras no asociadas en las comunidades estudiadas, puesto que el nivel de desarrollo con que cuenten las familias antes mencionadas determinara la situación en cuanto a las condiciones de vida que estas presenten.

La calidad de los alimentos apropiados para contar con un cuerpo sano y apto para cumplir con las labores eficientemente, a la vez que influye en el nivel de desarrollo de las familias productoras no asociadas en las comunidades estudiadas también depende del nivel de desarrollo con el que se cuente.

##### 4.1. Influencia del destino de la producción sobre el patrón alimentario.

La seguridad alimentaria y desarrollo rural van de la mano, dependiendo ambos de varios enfoques, los cuales permiten que exista un estrecho vinculo entre ambos aspectos, donde se interrelacionan el nivel de producción, destino de la misma, acceso a servicios básicos,

**GRAFICO 39** Influencia del destino de la producción sobre el patrón alimentario. Comunidad Sitio Historico



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

estado de la infraestructura de las viviendas y las medidas de higiene que en los hogares estudiados se practiquen, con la calidad y diversidad de alimentos que se ingieran, lo que determinara a su vez el estado de salud que presenten los miembros de las familias estudiadas.

Como presentamos con anterioridad, una de las características del desarrollo rural es el destino que se le asigna a la producción de un determinado producto, como vemos en el grafico

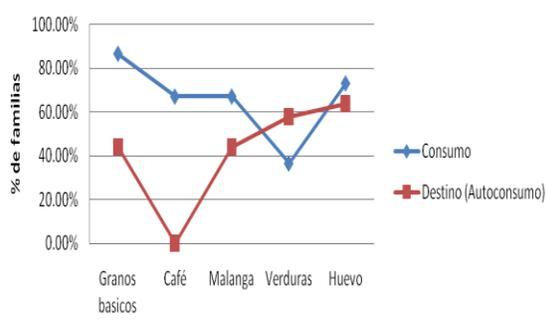
numero 39 correspondiente a la comunidad de Sitio Histórico, la incidencia en el destino que se le asigna a productos como granos básicos está reflejado en la misma proporción del

consumo reflejado en el patrón alimentario, sin embargo para la producción de café la tendencia es diferente puesto que el alto consumo de este producto no se ve reflejado en el destino, ya que está siendo vendido en gran proporción para la búsqueda de mayores ingresos. En lo que respecta al consumo de los productos de la malanga, verduras y huevos, estos aumentan proporcionalmente a medida que las familias toman la decisión de no vender estos productos.

Con respecto a la comunidad del Bálsamo en cuanto a la producción de granos básicos para el consumo se destina gran parte de este, pero esto no cubre las necesidades de las familias, puesto que estas se ven en la obligación de comprar la diferencia que tienen entre su consumo y su destino. En la producción de café, el total de este es destinado a la venta, mas sin embargo este

producto forma parte de uno de los alimentos habituales en el consumo de estas familias. En cuanto al destino que se le da a la producción de malanga y huevos, tienen una estrecha relación entre lo consumido y la disponibilidad, en el caso de las verduras tienen mayor disponibilidad para el consumo, ya que producen más de lo que consumen.

**GRAFICO 40 Influencia del destino de la producción sobre el patrón alimentario.**

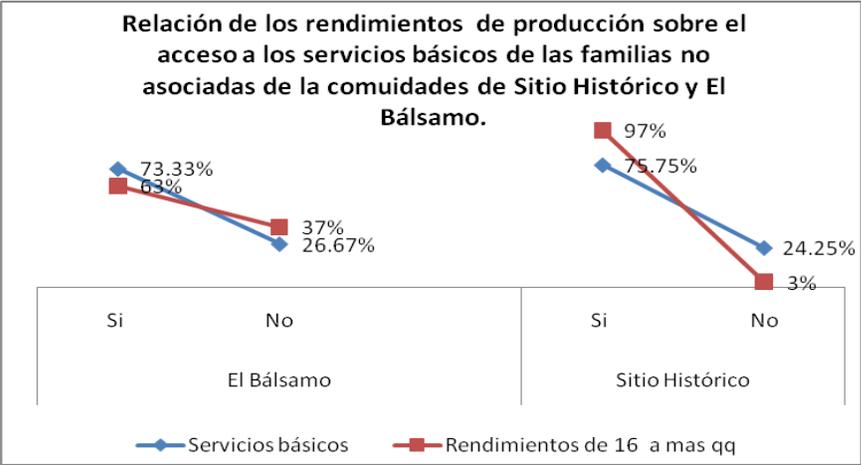


FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

#### **4.2. Relación de rendimientos de la producción sobre el acceso a los servicios básicos.**

Debido a la situación en la que se encuentran las familias productoras no asociadas en las comunidades de “Sitio Histórico y El Bálsamo” , referente a la diversificación de la producción, donde encontramos que presentan un nivel muy bajo de diversificación, lo que está relacionado principalmente con el numero de manzanas con que cuenta cada familia productora (la cual es muy reducida), da como resultado una carencia de productos que son adecuados para obtener una dieta balanceada que les permitirá un mejor desempeño en sus labores diarias y un mejor nivel de vida puesto que su salud estará en perfectas condiciones.

GRAFICO 41 Relación de rendimientos de la producción sobre el acceso a los servicios básicos.



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

La tendencia entre los rendimientos obtenidos en la producción y el acceso a los servicios básicos es totalmente positiva, ya que a mayor cantidad de productos mayor venta y mayores ingresos, lo cual pueden permitir un mejoramiento en cuanto al acceso a servicios básicos como son: letrificación y agua potable, entre otros.

En la comunidad el Bálsamo se puede observar claramente esta incidencia, ya que los productores que poseen mayores rendimientos en la producción tienen mayores acceso a estos servicios, por ende la situación en la que ellos se encuentra es mejor con relación a los productores que tienen rendimientos menores.

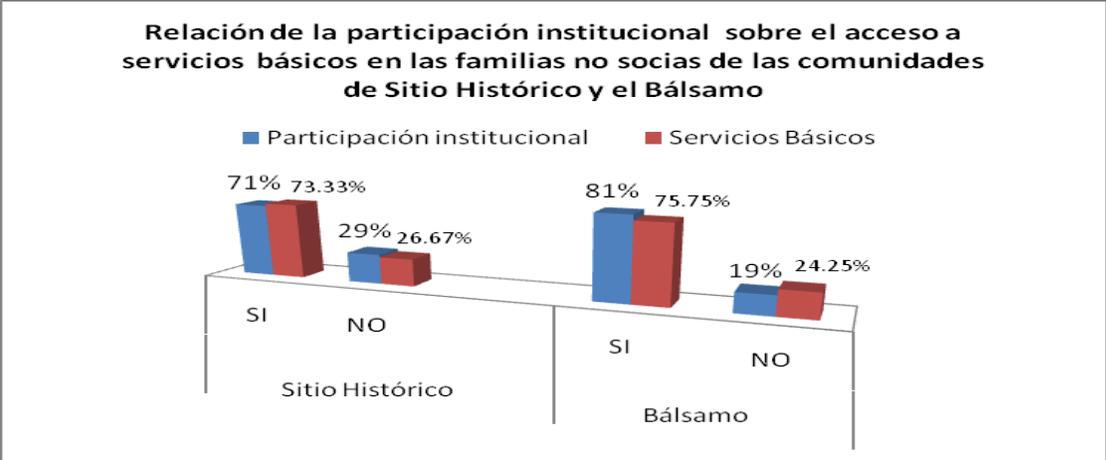
En relación a la comunidad de Sitio Histórico, la tendencia es la misma con relación a Bálsamo, pero con una dependencia menor en comparación a esta, puesto que a pesar de que un 3% de las familias no socias tienen rendimientos por manzana por debajo de los 16 qq, hay un 24.5% de estas familias que tienen acceso a los servicios básicos.

**4.3. Relación de la participación institucional y el acceso a servicios básicos.**

En cuanto a la influencia de las organizaciones de comités comarcales presentes en las comunidades estudiadas, pudimos determinar que estas han estado presentes en las gestiones de proyectos que se efectuaron para el acceso a agua potable y letrificación, reconstrucciones de centros escolares, brigadas de salud lo que les permite mejorar su nivel de vida en todos los aspectos. Pese al alto grado organizativo que presentan esta

comunidades y la presencia de muchas organizaciones tanto privadas, estatales como no gubernamentales, se puede determinar que el objetivo de estas no ha sido cumplido, ya que su desarrollo ha sido muy poco pero aun así algo significativo.

GRAFICO 42 Relación de la participación institucional y el acceso a servicios básicos.



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

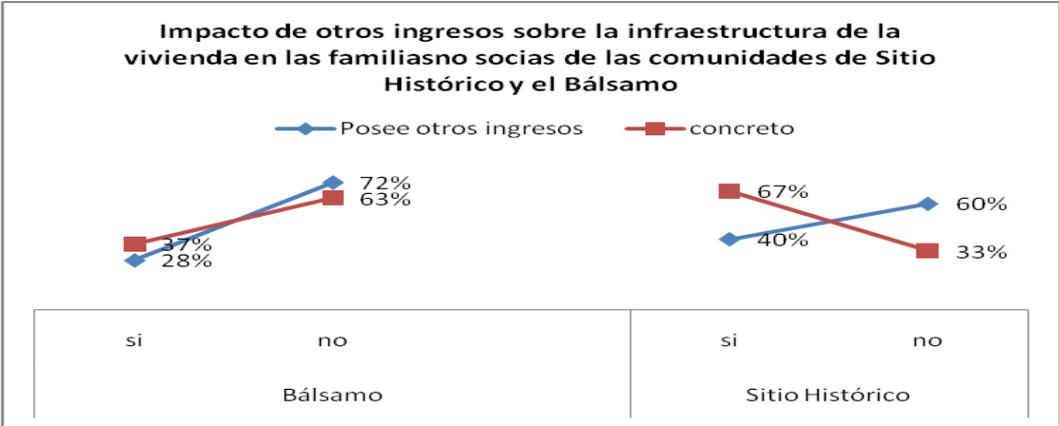
La participación institucional en la comunidad de Sitio Histórico ha tenido gran influencia, las familias que están organizadas han tenido mayores beneficios en cuanto a los proyectos comunitarios, la relación se ve muy estrecha en Sitio Histórico, ya que el 73.73% de estas familias tiene acceso a servicios básicos y estas familias son las que mayormente forman parte de los comités comarcales. Caso que está presente en la comunidad del Bálsamo pero en menor magnitud, puesto que la participación de las familias en los comités comarcales es menor, la organización comunitaria ha ayudado en gran medida a estas familias pese a que esta comunidad presenta menor grado de participación en la organización y función de los comités comarcales.

**4.4. Impacto de otros ingresos sobre las infraestructuras de las viviendas.**

En muchos casos en la búsqueda de un mejor nivel de vida para la familia, se decide crear una nueva fuente de ingreso a parte de la producción propia, motivo por el cual se decide emigrar hacia otras comunidades, ciudades e incluso otros países, también se opta por crear un negocio o brindar sus servicios a otras personas, esto permite que el nivel de ingreso de la familia se vea ligeramente incrementado, lo que logramos observar en nuestra visita a las comunidades en estudio, ya que las familias productoras no asociadas que además de la

producción agrícola contaban con un negocio propio (pulperías), trabajaban en algún negocio o contaban con un familiar en otra locación, sus viviendas presentaban mejores infraestructuras, su diversidad alimenticia era mejor (su aspecto físico era mejor), tenían mayor acceso a los servicios básicos que aquellos que no poseen otra fuentes de ingreso.

GRAFICO 43 Impacto de otros ingresos sobre la infraestructuras de las viviendas.

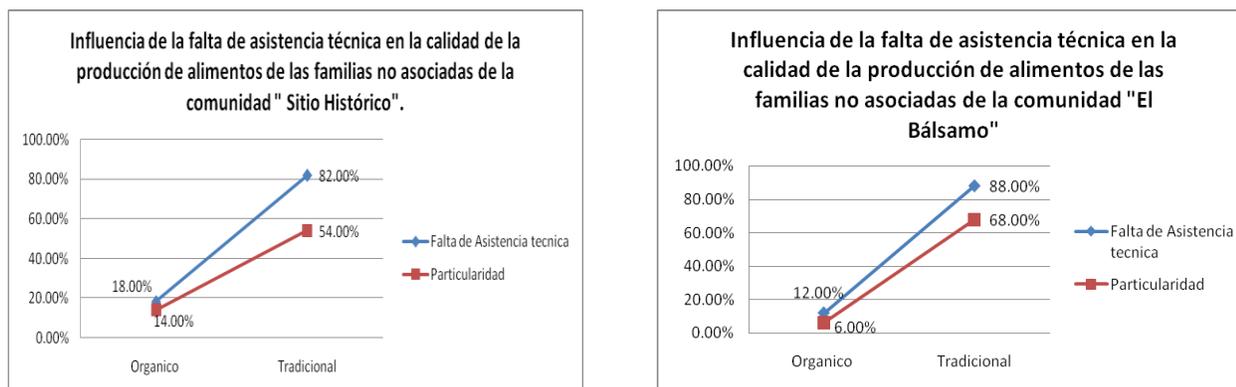


FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**4.5. Influencia de la falta de asistencia tecnica en la calidad de la produccion de los alimentos.**

Con el transcurso del tiempo se crean nuevas técnicas para una mejor producción, lo que le incentiva a los productores a tener mayores conocimientos para mejorar su producción y por ende las condiciones de su hogar. Las nuevas técnicas para la producción son creadas con el objetivo de causar un menor impacto en el medio ambiente, aumentar los rendimientos a bajos costos, así como también obtener productos de mejor calidad, más aptos para el consumo. En las comunidades estudiadas no se han implementado estas técnicas (agricultura orgánica) ya que los productores tratan de mantener sus tradiciones en cuanto a la producción, además de la falta de tiempo y la edad avanzada que presentan, lo que trae como consecuencia el bajo rendimiento productivo, el impacto ocasionado al suelo que desgasta la fertilidad del mismo, debido a la producción tradicional.

**GRAFICO 44** Influencia de la falta de asistencia técnica en la calidad de la producción de los alimentos.



**FUENTE:** Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Otro factor importante por la cual no logran implementar estas otras técnicas es por la falta de asistencia técnica, ya que al no estar asociado a una cooperativa se les es difícil tener acceso a esta.

### **5. Grado de interés de asociación de los productores no afiliados a la Cooperativa Flor de Pancasan en las comunidades de “el Bálsamo y Sitio Histórico”, Pancasan del Municipio de Matiguas, durante el II Semestre del 2008.**

Las cooperativas son instituciones donde la organización de sus socios es realizada con un objetivo, el cual es obtener beneficios para poder mejorar su nivel de vida y de esta manera cubrir sus necesidades.

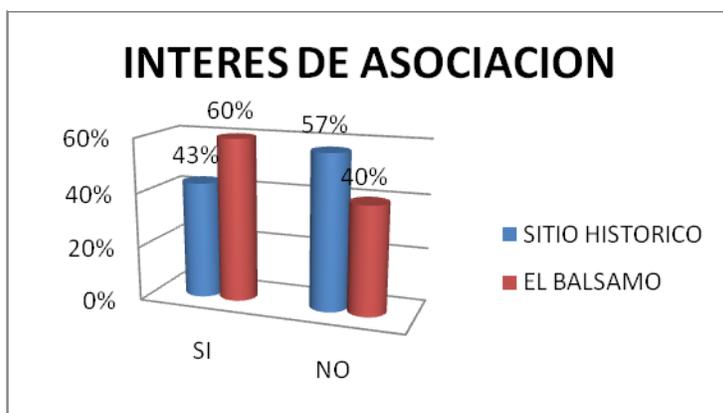
Las cooperativas funcionan en múltiples ocasiones como intermediarios entre el productor y el consumidor, por tanto el productor mira la asociación como una gran oportunidad para desarrollarse, ya que los beneficios que se obtienen en la cooperativa son para ellos mismos, producto de su esfuerzo y dedicación.

#### **5.1. Interés de Asociarse.**

El desarrollo de un individuo forma parte del desarrollo de la comunidad, por ende si el productor percibe mayores beneficios directamente mejorara la calidad de vida de los miembros de la familia, pero indirectamente mejorara la comunidad. Por ello realizamos un

pequeño sondeo para saber hasta qué punto están interesados en asociarse los productores

**GRAFICO 46 Asociación**



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

que aun no se afilian y determinar las causas por las cuales presentan ese interés o desinterés de estar incorporados a la cooperativa Flor de Pancasan.

Es notable que existe mayor interés de asociación en las familias productoras no afiliadas de la comunidad de

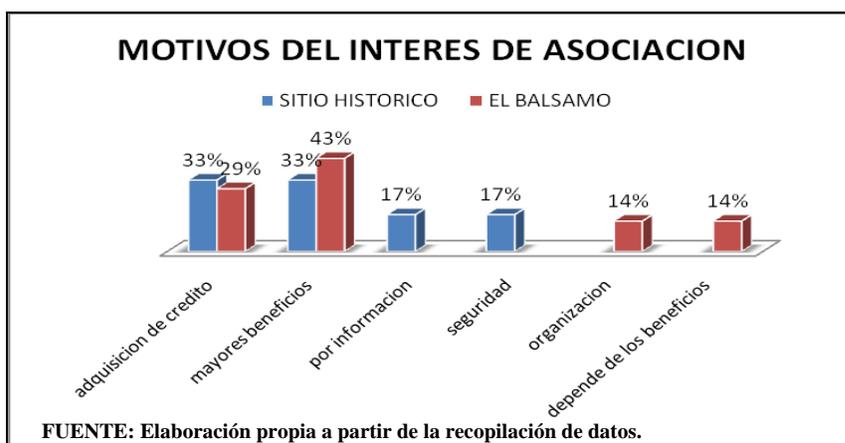
“El Bálsamo”, esto puede deberse a nivel general a una necesidad mayor de desarrollo que les permita un mercado más estable para su producción, lo que traería consigo un mejor nivel de vida para los miembros de la familia, mejora que a su vez les permitiría adquirir los alimentos básicos para una adecuada nutrición, además de cubrir los servicios básicos como salud, educación y agua potable.

Las familias productoras no asociadas de Sitio Histórico presentan menos interés, en lo que podría influir el mayor nivel de acceso al mercado puesto que las vías de comunicación de esta comunidad se encuentran en mejor estado que las de la comunidad de El Bálsamo.

### 5.2. Motivos del interés de asociarse.

Con respecto a los motivos de su interés o desinterés por asociarse a la cooperativa Flor de Pancasan ellos nos respondieron de la siguiente manera.

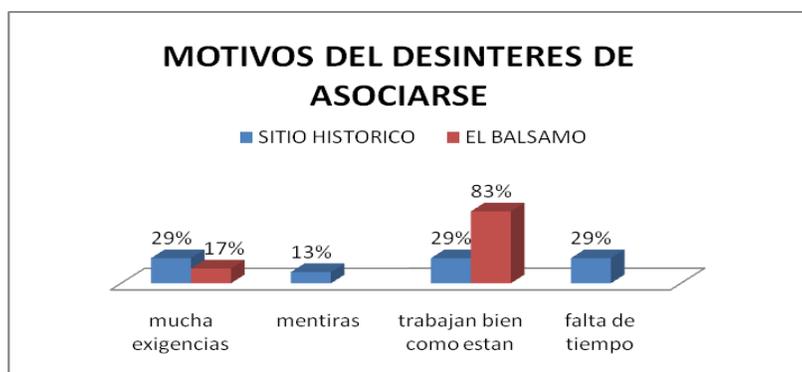
## GRAFICO 476 motivos de asociación



Como observamos, los principales motivos por los cuales estas familia productoras decaan afiliarse a la cooperativa son la obtencion de mayores beneficio dentro de los cuales se encuentra la adquisicion del credito, beneficio que los productores concideran de mucha importancia para el mejoramiento de su produccion y por ende de su calidad de vida, quedando en un menor nivel la organizaci3n a la que se incorporan una vez asociados.

### 5.3. Motivos del interes de no asociarse.

#### GRAFICO 48 Desinterés de asociarse



**FUENTE:** Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

Las causas que tienen los productores no asociados, para no querer incorporarse a la cooperativa es en mayor escala, en el Balsamo, creer no tener provecho de esta asociacion por tanto expresan trabajar bien tal y como estan; en menor escala se encuentra la desconfianza que se le tiene a la

cooperativa ya que expresaban que la cooperativa no cumple con las ventajas que les prometen que obtendran al asociarse.

## CONCLUSIONES

1. El desarrollo rural y la Seguridad Alimentaria de las familias productoras no asociadas a la cooperativa “Flor de Pancasan” en las comunidades de “Sitio Histórico” y “El Bálsamo”, del municipio de Matiguas, en el departamento de Matagalpa, no presentan condiciones que propicien una estabilidad económica.
2. La principal característica del desarrollo rural es la tenencia de la tierra a nivel de minifundios, fenómeno que está presente en las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo. Por otra parte esta situación dificulta la diversidad de productos del agricultor, ya que debido a esto hay una carencia en la diversificación de cultivo, en ambas comunidades
3. Dentro del desarrollo rural además de la diversificación de la producción, el tipo de suelo, acceso al crédito y asistencia técnica determinaran el rendimiento del cultivo. Ambas comunidades poseen un tipo de terreno que limita la producción de tubérculos y cítricos. Solamente un 15% de los productores encuestados reciben asistencia técnica y un 46% financiamiento.
4. Las particularidades de la producción como las herramientas utilizadas en el proceso productivo son el surgimiento de una economía familiar auto sostenible e independiente. Un 61% de los productores de las comunidades de Sitio Histórico y Bálsamo producen de manera tradicional, y un 10% practica la agricultura orgánica. Esto trae como consecuencia el agotamiento del suelo y por ende bajos rendimientos en los cultivos.
5. La producción pecuaria que es una base fundamental para el desarrollo rural, es una actividad que no tiene mucho auge en los productores no asociados a la cooperativa Flor de Pancasan en las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo, la

biodiversidad de especies es poca, encontrándose presente en ambas comunidades el ganado bovino, porcino y aves de corral.

6. La equidad de género es un elemento integrador de todos los componentes del desarrollo rural, donde la participación de los varones de las familias productoras no asociadas en ambas comunidades en las tareas dentro del hogar es de 40% , no hay una integración completa por parte de estos al hogar. La participación de las mujeres a la actividad productiva es de un 54%, en la toma de decisiones un 62%. Los hijos de las familias productoras hacen un gran aporte a la actividad productiva en un 61%.
7. La migración es un obstáculo muy grande para el desarrollo rural, ya que conduce a una deficiente utilización de los recursos disponibles para su aprovechamiento en estas zonas rurales, el 38% de las y los productores no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Bálsamo tiene familiares que han emigrado en estos dos últimos años, por desempleo (56%), mayores ingresos (21%)
8. La falta de oportunidades en el campo y los cada vez más marcados fenómenos naturales que ponen en riesgo la producción agrícola, hace que las familias se vean en la necesidad de recurrir a otras fuentes de ingreso. El 34% de los productores de Sitio Histórico y de Bálsamo poseen otras fuentes de ingreso. El poseer otras fuentes de ingreso mejora las condiciones de vida de estas familias con respecto a las que no poseen otra fuente de ingreso.
9. Las familias productoras no asociadas en la comunidad de “El Bálsamo” poseen una suficiencia alimentaria aceptable. Pese a esto reflejan un desequilibrio en la adquisición de la energía necesaria para el cuerpo, provocando que parte de su sistema inmunológico se vea afectado ya que tienen que sacrificar recursos para liberar la energía que el cuerpo necesita para desempeñar sus actividades.

10. Las familias productoras no asociadas en la comunidad de “El Bálsamo”, ingieren excesivamente las vitaminas y minerales provocando un desequilibrio en el organismo ya que el exceso en la ingesta de estos afecta el funcionamiento de algunos órganos.
11. Las familias productoras no asociadas en la comunidad de “Sitio Histórico”, adquieren suficiente pero al igual que en “El Bálsamo” adquieren de forma inadecuada los nutrientes básicos, creando estragos en la salud de las familias estudiadas.
12. Las familias productoras no asociadas en la comunidad de “Sitio Histórico” presentan un consumo crítico de las vitaminas bajando así sus defensas y un consumo excesivo de minerales lo que provoca un desequilibrio en el funcionamiento del organismo ya que los excesos y carencias que presentan estas familias le impiden a los órganos del cuerpo desempeñar sus funciones correctamente.
13. Debido a los desequilibrios nutritivos que presentan las comunidades de “El Bálsamo” y “Sitio Histórico” se desencadenan varias enfermedades las cuales el 62% de “El Bálsamo” y el 60% de “Sitio Histórico” son atendidas por un centro de salud ubicado en la comunidad de “Sitio Histórico” que no cuenta con los fármacos suficientes para cubrir el número de enfermedades que registran, logrando solo cubrir el 73% de las enfermedades de “Sitio Histórico” y un 8% de las de “El Bálsamo”
14. El desarrollo rural y la seguridad alimentaria son interdependiente, de modo que la producción influye en la nutrición la cual a su vez afecta el desempeño del individuo que es uno de los factores que determinan el nivel de producción.

15. La no asociatividad no ha sido impedimento para que los productores no asociados a la cooperativa “Flor de Pancasan” tengan disposición de servicios básicos, pero si influye en la calidad de nutrición de dichos productores.

## **Bibliografía**

(OCTUBRE de 2008). *LA PRENSA* .

ANDRADE-EEKHOFF. (2004).

ARAICA, M. A. (2008). *ALIMENTACION, NUTRICION Y SALUD*.

FAO. (2007).

GARCES, I. V. (FEBRERO 2003). *LA SOBERANIA ALIMENTARIA EN TIEMPOS DE GLOBALIZACION*. ESPANA: UPV-CERAL.

GRUPO DE AGRICULTURA ECOLOGICA. (1997).

grupochorlavi.org. (2001).

HOSPITAL CESAR AMADOR MOLINA. MANUAL DE DIETAS .

Kreimer, A., Manturana, S. I., & Romaniello, L. A. (2003). *La Silueta y La Salud*. Buenos Aires: ARQUETIPO GRUPO EDITORIAL S.A.

LOPEZ TALENO, S. (2008).

M BERENSON, O. L.

MAGFOR. (2008).

MENJIVAR. (2000).

MIREN, E. *EL DESARROLLO RURAL, UNA APROXIMACION A PLANTEAMIENTO ACTUAL*.

MUJERES RURALES EN NICARAGUA. (2005).

*REVISTA ENVIO*. (2008).

ROMERO, & RAMOS. (1993).

SUNOCOOP. (2005).

TALENO, S. L. (2008).

# **ANEXOS**

ANEXO No. 1 Operacionalización de variables

OBJETIVOS	VARIABLES	SUB-VARIABLES	SUB-SUB-VARIABLE	INDICADOR	instrumento	
definir los elementos que determinan el desarrollo rural y seguridad alimentaria	desarrollo rural			financiamientos		
				asistencia técnica		
				tecnologías		
				productividad agropecuaria		
				organización comunitarias		
				sostenibilidad ambiental		
				equidad de género		
	SAN			alimentación	marco teórico	
identificar la situación del desarrollo rural desde los no socios de las comunidades de Sitio Histórico y el Balsamo	desarrollo rural	infraestructura rural		vivienda	encuesta y guía de observación	
				vías de acceso	encuesta y guía de observación	
		equidad de género			mujeres organizadas	encuestas
					tareas del hogar	encuestas
					toma de decisiones	encuestas
					tareas productivas	encuestas
		organización comunitaria			presencia de organizaciones	encuestas
					participación de comités comarcales	encuestas
		agroecología			prácticas	encuestas

		ambientales	
	actividad agricola	tenencia de la tierra	encuestas
		numero de manzanas	encuestas
		tipo de terreno	encuestas
		tipo de producto	encuestas
		diversificacion	encuestas
		ciclo productivo	encuestas
		tipo de semillas	encuestas
		cantidad de terreno por producto	encuestas
		tipo de herramienta empleadas	encuestas
		costo de produccion	encuestas
		rendimiento por manzana	encuestas
		infraestructura de almacenamiento	encuestas
		financiamiento	encuestas
		asistencia tecnica	encuestas
		destino de la produccion	encuestas
		autoconsumo	encuestas
		venta	encuestas
	semilla	encuestas	
	productividad pecuaria	tipo de ganado	encuestas
		cantidad de terreno	encuestas
		aprovechamiento	encuestas

				ento del ganado	
				costo de produccion	encuestas
				destino del ganado	encuestas
				autoconsumo	encuestas
				venta	encuestas
				semilla	encuestas
				volumen de venta	encuestas
				precio de venta	encuestas
identificar la situacion de la SAN desde el desarrollo rural de los no socios de las comunidades de Sitio Historico y el Balsamo	SAN	salud	atención medica	tipos de servicios	encuesta, grupo focal y entrevista
				enfermedades mas comunes que se atienden	encuesta, grupo focal y entrevista
				enfermedades que se cubren con los medicamentos disponibles	encuesta, grupo focal y entrevista
				número de consultas diarias	encuesta, grupo focal y entrevista
				especialización del personal medico	encuesta, grupo focal y entrevista
			autogestión medica familiar	formas de enfrentar enfermedades	encuesta y grupo focal
				forma de adquirir medicamento	encuesta y grupo focal

			uso de medicinas naturales	encuesta y grupo focal
		acceso al agua potable	presencia del servicio de agua	encuesta y grupo focal
			forma de adquirir el agua	encuesta y grupo focal
		acceso a letrificación	presencia de letrinas en el hogar	encuesta y grupo focal
			condiciones de la letrina	encuesta y grupo focal
		demografía	tasa de natalidad	entrevista
			tasa de mortalidad	Entrevista
			tasa de morbilidad	entrevista
	educación	condiciones de oferta educativa	cantidad de centros educativos en las comunidades	observación
			infraestructura del centro escolar	encuesta y grupo focal
			presencia de huerto escolar	encuesta y grupo focal
		oferta educativa	inasistencia escolar	encuesta y grupo focal
			tasa de analfabetismo	entrevista
			accesibilidad de enseñanza en el adulto	encuesta y grupo focal
			interés de estudio del adulto	encuesta y grupo focal
	Vivienda		tipología de	observación

			la vivienda	n	
			riesgo de ubicacion	observacion	
			presencia de drenaje pluvial	observacion	
		patron alimentario	indice de diversidad de la dieta	encuesta	
			indice de patron alimentario	encuesta	
			disponibilidad de alimentos	presencia de alimentos dentro de la casa	encuesta
			consumo y necesidades nutricionales	energia kcal	encuesta
				proteinas	encuesta
				grasa	encuesta
				CHO	encuesta
				Fe mg	encuesta
				Vit C mg	encuesta
				Retinol	encuesta
				Zinc mg	encuesta
			higiene	higiene de la cocina	observacion
				ubicacion de animales con respecto de los alimentos	observacion
				ubicacion de letrinas con respecto a la cocina	observacion
medir el grado de interes por asociarse desde los productores no socios de las comunidades de Sitio Historico y el Balsamo	asociatividad			deseo de asociarse	encuesta
			motivos para querer asociarse	encuesta	

*ANEXO No. 2 Encuesta a los no socios de las Comunidades de Sitio Histórico y El Bálamo.*

## Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua



### CUR-Matagalpa

Estimados socios de la asociación Ríos de Agua viva 21 de Junio R.L somos estudiantes del V año de la carrera de economía en la UNAN Matagalpa y estamos realizando una investigación sobre el impacto socioeconómico del desarrollo asociativo rural sobre la seguridad alimentaria nutricional en las Comunidades Sitio Histórico y El Bálsamo municipio de Pancasan departamento de Matagalpa durante el II semestre del 2008, en el cual la información que nos brinde será útil para nuestro tema de investigación.

#### I. Desarrollo Rural

2.1 ¿Cuál es el n° de manzanas con las que cuenta en su propiedad?

\_\_\_\_\_

2.2 La tierra que trabaja es propiedad:

Propia ( ) alquilada ( ) prestada ( ) familiar ( ) otros ( )

2.4 Cite las características particulares de su producción:

Orgánico:\_\_\_\_\_

Tradicional:\_\_\_\_\_

Tecnificado:\_\_\_\_\_

2.5 ¿Ha pensado en diversificar su producción? Si su respuesta es sí, ¿en qué forma?

---

---

---

2.6 ¿Conoce usted organizaciones dentro de su comunidad? ¿Cuáles?

---

---

---

2.7 ¿Hay participación de comités comarcales? ¿Cuál es su función?

---

---

---

### **Servicios Básicos**

#### **II. Salud**

3.1 ¿El centro de salud les proporciona el medicamento que les recetan?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

3.2 ¿Qué tipo de servicio brinda el Centro de Salud?

---

---

---

3.3 ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en su familia?

---

¿Conoce algún centro de atención psicológica?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Si ha visitado algún centro de este tipo cual ha sido?

\_\_\_\_\_

¿Porque se necesitaría?

\_\_\_\_\_

¿Hace uso de medicinas naturales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Forma de adquirirlas?

Curanderos \_\_\_\_\_ Auto preparación \_\_\_\_\_

¿Que Hace para enfrentar estas enfermedades?



### **III. Educación**

4.1 De los niños que están en edad escolar. ¿Cuántos no asisten a la escuela?  
(porcentaje)

\_\_\_\_\_

4.2 En la escuela donde asisten los niños ¿reciben el programa Huerto Escolar?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4.3 La infraestructura del centro escolar donde asisten los niños es:

Muy buena \_\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

¿Explique porque su respuesta?

- 
- Dispone de acceso a enseñanza:

Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

- ¿Tiene interés de estudiar?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Por qué?

---

---

- ¿Tiene interés de aprender acerca de la cultura de su país u otros datos de la historia?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Por qué?

---

---

- ¿Qué medio utiliza para adquirir nuevos conocimientos?

➤ Televisión \_\_\_\_\_

➤ periódicos \_\_\_\_\_

➤ libros \_\_\_\_\_

➤ Radio \_\_\_\_\_

➤ revistas \_\_\_\_\_

➤ otros \_\_\_\_\_

- ¿En sus labores diarias que conocimientos utiliza o pone en práctica?

➤ Empíricos \_\_\_\_\_

- tradicionales\_\_\_\_\_
- científicos\_\_\_\_\_

#### **IV. Agua Potable**

5.1 ¿La familia tiene Agua Potable?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5.2 Si responde si ¿Quién les brinda este servicio?

---

5.3 ¿Han recibido proyectos de agua potable de organismos no gubernamentales?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5.4 Si responde si ¿Qué proyectos?

---

---

#### **V. Letrinificación**

6.1 ¿Poseen letrinas en sus hogares?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Evalúe el uso de la letrina

---

6.2 Si tienen ¿Qué proyecto ayudó para la construcción de estas? ¿Hace cuánto?

---

---

## **VI. Equidad de Género**

7.1 ¿Las mujeres de su familia están organizadas?

---

7.2 ¿Participan en la toma de decisiones de la comunidad y de su hogar?

---

7.3 ¿Qué tareas realizan los varones en el hogar?

---

---

7.4 ¿Qué tareas realizan las mujeres en el hogar?

---

---

7.5 ¿Las mujeres participan en las actividades productivas? En cuáles.

---

7.6 ¿Cuál es el aporte de sus hijos a la actividad productiva?

---

## **VII. Medio Ambiente**

8.1 ¿De qué manera protegen el medio ambiente?

Rotación de cultivo ( )                      diversificación de productos ( )

Uso de de abonos orgánicos ( )    barreras vivas ( )

Barreras muertas ( )                      diques ( )

Curva a nivel ( )                          otros ( )

## VIII. Ingreso y Migración

9.1 ¿En cuánto ha aumentado el ingreso de su familia desde que está asociado?

---

¿Cuántas personas han emigrado de su familia en los últimos 2 años y antes de este tiempo?

---

- Razones por las que han emigrado:

Empleo \_\_\_\_\_

Salud \_\_\_\_\_

Educación \_\_\_\_\_

Mayores ingresos \_\_\_\_\_

Guerras \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

¿Que otros ingresos tienen en su familia además de la actividad productiva?

---

## IX. ACTIVIDAD AGRICOLA

	Rubro		Granos básicos	Frutas	Verduras	Legumbres y hortalizas	Condimentos	otros	
	Aprendices								
<b>ACTIVIDAD AGRICOLA</b>	<b>N° de mzs</b>								
	<b>R° x mz</b>								
	<b>Ciclos productivos</b>	1							
		2							
		3							
	<b>Infraestructura de almacenamiento</b>	silo							
		saco							
		Pileta							
		Otro							
	<b>Asistencia técnica</b>	SI							
		NO							
	<b>Acceso al crédito</b>	SI							
		NO							
	<b>Destino de la p°</b>	Autoconsumo							
		Venta							
		Donación							
		Semilla							
	<b>Tipo de semilla</b>	Criolla							
		Hibrida							
		Transgénica							
<b>Tipo de terreno</b>	Arcilloso								
	Arenoso								
	Franco								
<b>Herramientas utilizadas</b>	Manuales								
	Eléctricas								
	Automáticas								
<b>Precio</b>									
<b>Volumen de venta</b>									
<b>Costo (cantidad)</b>	Semilla								
	Fertilizante								
	Plaguicida								
	Fungicida								
	Herbicida								
	Días/hombres								
	Otro								
<b>Costo (Precio)</b>	Semilla								
	Fertilizante								
	Plaguicida								

	Fungicida						
	Herbicida						
	Días/hombres						
	Otro						

## X. ACTIVIDAD PECUARIA

<b>Rubro</b> <b>Aprendices</b>		<b>Cerdo</b>	<b>Gallinas</b>	<b>Vacas</b>	<b>Patos</b>	<b>Otros</b>
<b>Cantidad de terreno</b>						
<b>N° de cabeza</b>						
<b>Aprovechamiento</b>	Carne					
	Leche					
	Huevo					
<b>Destino</b>	Autoconsumo					
	Venta					
	Crianza					
<b>Costo</b>	Alimentación					
	Vitamina					
	Vacunas					
	Otros					
	Días/ hombre					
<b>Volumen de venta</b>						
<b>Precio</b>						

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**



**CUR-Matagalpa**

Estimado director del centro educativo, somos estudiantes del V año de la carrera de economía en la UNAN-CURM y estamos realizando una investigación sobre el impacto socioeconómico del desarrollo asociativo rural sobre la seguridad alimentaria nutricional en las Comunidades El Bálsamo y Sitio Histórico municipio de Pancasan departamento de Matagalpa durante el II semestre del 2008, en el cual la información que nos brinde será útil para nuestro tema de investigación.

1. ¿Cuántas son las aulas con las que cuentan en el centro educativo? ¿Cuántas se encuentran en buen estado?
2. ¿Cuánto es el promedio de alumnos por maestro?
3. ¿Cuánto fue el número de alumnos que se matricularon a inicio de año?
4. ¿Cuánto es el número de alumnos que se encuentran actualmente en el centro educativo?
5. ¿Cuál es el grado de especialización con que cuentan los docentes que laboran en el centro educativo?

Normalista\_\_\_\_\_ Profesional\_\_\_\_\_ Empírico\_\_\_\_\_

6. ¿El centro educativo brinda educación nutricional a su estudiantado?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. La infraestructura del centro escolar donde asisten los niños es:

Muy buena\_\_\_\_\_ Buena\_\_\_\_\_ Mala\_\_\_\_\_ Regular\_\_\_\_\_

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**



**CUR-Matagalpa**

Estimado directos del Centro de Salud, somos estudiantes del V año de la carrera de economía en la UNAN-CURM y estamos realizando una investigación sobre el impacto socioeconómico del desarrollo asociativo rural sobre la seguridad alimentaria nutricional en las Comunidades El Bálsamo y Sitio Histórico municipio de Pancasan departamento de Matagalpa durante el II semestre del 2008, en el cual la información que nos brinde será útil para nuestro tema de investigación.

1. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que se atienden en el Centro de Salud?
2. ¿Cual es el número de consultas que atienden diariamente?
3. ¿Cuáles son las enfermedades que están atendiendo con los medicamentos disponibles?
4. ¿Con que tipo de personal cuenta el Centro de Salud?  
Técnico en salud\_\_\_\_\_ Médicos empíricos\_\_\_\_\_  
Especialista \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
5. ¿Cuál es la tasa de Mortalidad del Municipio de Pancasan?
6. ¿Cuál es la tasa de Morbilidad del Municipio de Pancasan?
7. ¿Qué tipo de Servicio brinda el Centro de Salud?

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**



**CUR-Matagalpa**

- Presencia de drenaje pluvial

Si\_\_\_ No\_\_\_

- Posición de la letrina con respecto a la cocina, comedor o cuartos de habitación.

Lejana\_\_\_\_\_ Adecuada\_\_\_\_\_ Cerca\_\_\_\_\_

- Tipología de la vivienda.

Madera\_\_\_ Zinc\_\_\_ Plástico\_\_\_ Tierra\_\_\_ Otro\_\_\_

- Disponibilidad de alimentos dentro de la casa.

Mucha\_\_\_\_\_ Poca\_\_\_\_\_ Nada\_\_\_\_\_ Suficiente\_\_\_

- Grado de higiene de la cocina

Muy limpia\_\_\_ Limpia\_\_\_ Sucia\_\_\_

- Ubicación de mascotas con respecto a alimentos.

Lejana\_\_\_\_\_ Adecuada\_\_\_\_\_ Cerca\_\_\_\_\_

- Riesgo de ubicación de la vivienda

Mucho\_\_\_ Bien\_\_\_ Poco\_\_\_ Nada\_\_\_\_\_

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**



**CUR-Matagalpa**

**SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**

**REGISTRO SEMANAL DE ALIMENTO**

	Nombre y apellido	Sexo	Edad	Altura	Peso
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Pregunte a la informante qué alimentos consumió su familia durante la semana pasada (últimos 7 días). Check en la lista los alimentos que la informante vaya mencionando. Si hay un alimento no registrado en la lista escríbalo al final

Una vez se ha agotado la lista de alimentos (ya no mencionan más alimentos), hay que preguntar cuantos días de la semana consumieron el alimento (para todos los alimentos con check)

Alimentos y Grupos de Alimentos	¿Se Consumió ?		Días de la semana, frecuencia			
	SI	NO	6 a 7 días	3 a 5 días	1 a 2 días	Cantidad
<b>CEREALES</b>						
1. Maíz (seco, en grano y sus derivados,)	1	0				
2. Tortillas de maíz (en caso de ser compradas)	1	0				
3. Harina de maíz comprada (maseca u otra marca)	1	0				
4. Sorgo o maicillo	1	0				
5. Tortilla de sorgo o maicillo	1	0				
6. Frijoles (circular el color): rojo -- negro	1	0				
7. Arroz	1	0				
8. Pastas (espagueti, fideos, caracolito)	1	0				
9. Pan dulce (pico, semitas, tortas, bonete, batido, manjar y otros)	1	0				
10. Pan simple (Ej., francés, pan molde, de hamburguesa, bollos)	1	0				
11. Cereal de desayuno cocido (Ej., avena/mosh, semilla de jicaro, cebada)	1	0				

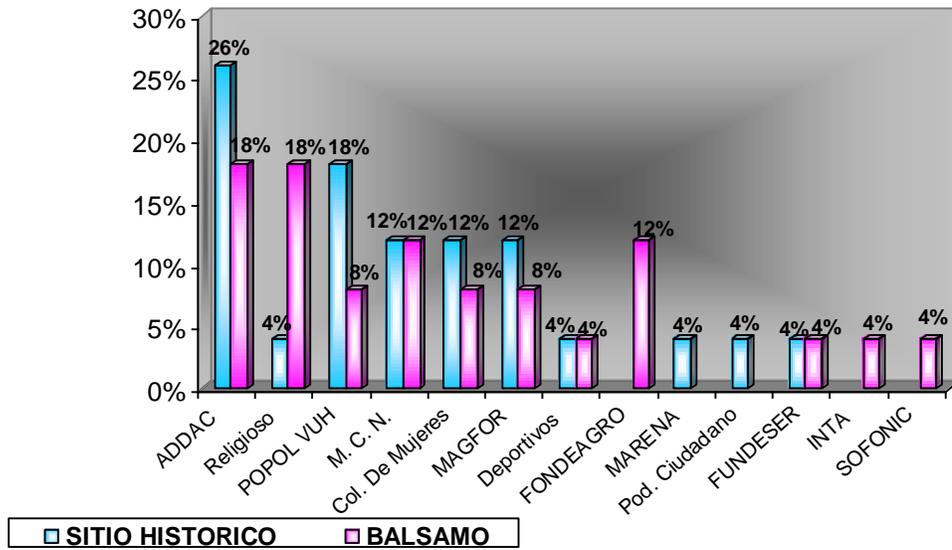
12. Cereal de desayuno (Ej., corn flakes,)	1	0				
13. Otros Cereales (harina de trigo, pozol, otros, pinol)	1	0				
14. Pinolillo	1	0				
15. Cosa de horno	1	0				
<b>PLATANOS, PAPAS Y RAÍCES</b>						
16 Plátanos, bananos, guineos verdes	1	0				
17.Plátanos, bananos, guineos maduros	1	0				
18.Papas	1	0				
19.Yuca, raíz	1	0				
20.Camote (circular el color): blanco -- anaranjado	1	0				
21.Pejibay	1	0				
22. Otras raíces (Ej., malanga, Quequisque)	1	0				
<b>PRODUCTOS LÁCTEOS</b>						
23.Lече en polvo	1	0				
24.Lече fluida (circular el tipo de leche; vaca cabra, bolsa	1	0				
25. Quesos (cualquier tipo, quesillo, cuajada, requesón, leche agria)	1	0				
<b>HUEVOS</b>						
26. Huevos de aves	1	0				
<b>CARNES, AVES Y PESCADO</b>						
27.Carne de res o cerdo, incluyendo vísceras (menos hígado de res) u otras carnes rojas	1	0				
28.Hígado de res	1	0				

29.Pollo, conejo u otras aves, incluyendo vísceras	1	0				
30.Pescados o mariscos, incluyendo enlatados (Ej.,sardina, atún y otros) de mar o de río	1	0				
<b>VEGETALES</b>						
31.Vegetales para salsas y condimentos (cebollas, ajo, cilantro o culantro, apio)	1	0				
32.Tomates (frescos o en salsas)	1	0				
33.Chiltoma o Chiles (verdes o rojos, dulces)	1	0				
34. Hojas verdes (acelga, berro, espinaca, quelite; hojas de yuca o de zanahoria o jocote, etc.)	1	0				
35.Vegetales amarillos (zanahoria, ayote sazón)	1	0				
36. Otros vegetales (güisquil o pataste, chayote o chaya, ejotes o frijolitos, arvejas, repollo, lechuga, elotes, zapallo, pipian, etc.)	1	0				
<b>FRUTAS (FRESCAS, ENVASADAS O JUGO 100%)</b>						
37.Coco	1	0				
38. Frutas amarillas (mango maduro, melón, melocotón, papaya, granadilla, maracuyá, etc.)	1	0				
39.Frutas cítricas (Naranja, toronja, mandarina, limón, flor de jamaica, taqmarindo,)	1	0				
40.Otras frutas (mango verde, sandia, nance, guayaba, anona, jocote mamey)	1	0				
<b>ACEITES Y GRASAS AGREGADAS</b>						
41.Aceites y mantecas (circular	1	0				
42.Mantequilla o margarina (Circular)	1	0				

43.Crema	1	0				
<b>AZUCARES</b>						
44.Azúcar blanca	1	0				
45.Azúcar morena, miel, atado de dulce o panela	1	0				
46. Dulces						
<b>MISCELÁNEOS</b>						
47.Refrescos azucarados con sabor a frutas (tang, fresquitop, zuko)	1	0				
48.Sodas o aguas gaseosas	1	0				
49.Cervezas	1	0				
50.Licores	1	0				
51.Café o Té	1	0				
52.Maní, nueces y semillas,	1	0				
53.Golosinas saladas (poporopo o palomitas, papalinas, churros, etc.)	1	0				
54.Otro alimento? Especificar cuál _____	1	0				

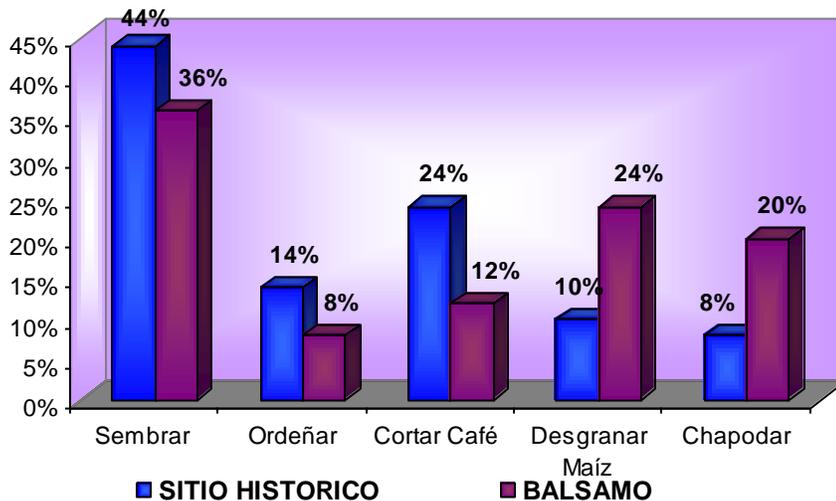
ANEXO No.7:

Organismos presente en la comunidad de Sitio Histórico y El Bálsamo.



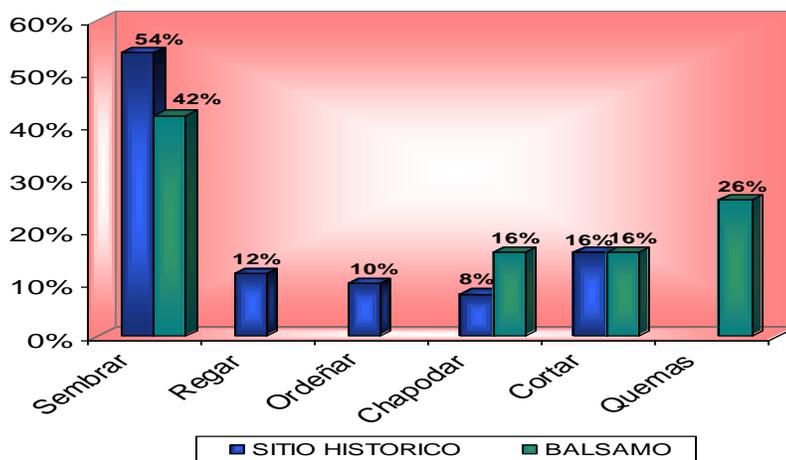
FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

*ANEXO No. 8: Formas de participación de las mujeres de Sitio Histórico y El Bálamo en las actividades productivas de hogar.*



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

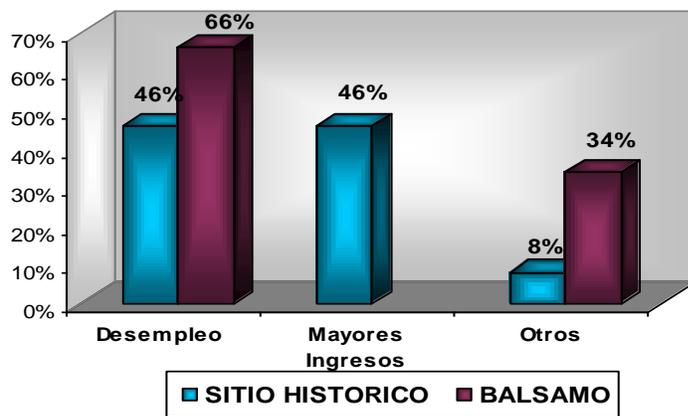
*ANEXO No. 9: Manera en las que aportan los hijos de las pequeñas familias productoras no asociadas de El Bálamo y Sitio Histórico a la actividad productiva del hogar.*



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

ANEXO No. 10:

*Causas por los que emigran miembros de las familias productoras no socias de las comunidades de Sitio Histórico y El Bálsamo.*



FUENTE: Elaboración propia a partir de la recopilación de datos.

**FOTOS**

**ANEXO N. 11: Estado de las carreteras de Sitio Histórico**



**ANEXO N. 12: Estado de las carreteras de El Bálsamo**



**ANEXO N. 13: Estado de los caminos de Sitio Histórico**



**ANEXO N. 14: Estado de los caminos de El Bálsamo**



**ANEXO N. 15: Situación de transporte en Sitio Histórico**



**ANEXO N. 16: Dificultades que presentan los transportistas dividido al estado de las carreteras**



**ANEXO N. 17: Dificultades que presentan los transportistas dividido al estado de las carreteras**



**ANEXO N. 18: Dificultades que presentan los transportistas dividido al estado de las carreteras**



**ANEXO 19: Centro escolar de Sitio Histórico**



**ANEXO 20: Centro escolar de Bálamo**



**ANEXO 21: Centro escolar de Sitio Histórico**



**ANEXO 22: Centro escolar de Bálsamo**



**ANEXO 23: Centro escolar de Sitio Histórico**



**ANEXO 24: Centro escolar de Sitio Histórico**



**ANEXO N. 25: Centro de Salud de la comunidad de Sitio Histórico.**



**ANEXO N. 26: Vivienda perteneciente a la comunidad de Sitio Histórico.**

