



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**

**SEDE REGIONAL CAMOAPA**

**Recinto Myriam Aragón Fernández**

**Trabajo de Graduación**

**Evaluación del componente agrícola y pecuario del "Proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan UNACNU", 2016-2017**

**AUTOR**

**Br. Juan Ramón Mejía Díaz**

**ASESORES**

**MSc. Kelving John Cerda Cerda**

**Ing. Juan Carlos Fernández Alvares**

**Camoapa, Boaco, Nicaragua**

**Abril, 2019**





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**

**SEDE REGIONAL CAMOAPA**

**Recinto Myriam Aragón Fernández**

**(Para optar al título de Ingeniero Agrónomo)**

**Evaluación del componente agrícola y pecuario del " Proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan UNACNU", 2016-2017**

**AUTOR**

**Br. Juan Ramón Mejía Díaz**

**ASESORES**

**MSc. Kelving John Cerda Cerda**

**Ing. Juan Carlos Fernández Alvares**

**Camoapa, Boaco, Nicaragua**

**Abril, 2019**





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA**

**SEDE REGIONAL CAMOAPA**

**Recinto Myriam Aragón Fernández**

## **Trabajo de graduación**

**Evaluación del componente agrícola y pecuario del “  
Proyecto generación de capacidades de gestión técnica  
y productiva para el desarrollo integral de tres  
municipios del departamento de Río San Juan UNA-  
CNU”, 2016-2017**

**Presentado a la consideración del honorable tribunal examinador como  
requisito para optar al título de ingeniero agrónomo**

**AUTOR**

**Br. Juan Ramón Mejía Díaz**

**ASESORES**

**MSc. Kelving John Cerda Cerda**

**Ing. Juan Carlos Fernández Alvares**

**Camoapa, Boaco, Nicaragua**

**Abril, 2019**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

Sede regional Camoapa

Recinto Myriam Aragón Fernández

Este trabajo de graduación fue evaluado por el honorable tribunal examinador designado por la decanatura de la facultad y/o director de sede: Ing. MSc. Luis Guillermo Hernández Malueños

Como requisito parcial para optar al título de: Ingeniero agrónomo

Miembro del tribunal examinador.

---

Ing. Samuel Tablada

Presidente

---

MV. Robell Masis Ríos

Secretario

---

Ing. Martha Regina Gómez

Vocal

Universidad Nacional Agraria Sede Regional Camoapa

05 de abril del 2018

## INDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN		PÁGINA
	DEDICATORIA	i
	AGRADECIMIENTO	ii
	ÍNDICE DE CUADROS	iii
	ÍNDICE DE FIGURAS	iv
	ÍNDICE DE ANEXOS	v
	RESUMEN	vi
	ABSTRACT	vii
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	2
	2.1 Objetivo general	2
	2.2Objetivos específicos	2
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	3
	3. 1 Ubicación	3
	3.2 Diseño metodológico	4
	3.3 Variables a evaluar	5
	3.4 Selección de la muestra de investigación	6
	3.5 Encuesta	6
	3.6 Análisis de la información	6
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	7
	4.1Características socio productivas	7
	4.1.1 Identificación de protagonistas	7
	4.1.2Tipología de los protagonistas	12
	4.2Contribución de conocimientos	18
	4.2.1Componente pecuario	18
	4.2.2Componente agrícola	20
	4.2.3La mujer en la toma de cisiones en la unidad productiva	22
	4.3Lecciones aprendidas por protagonistas	23
	4.3.1Componente agrícola	23
	4.3.2 Componente pecuario	25
V	CONCLUSIONES	26
VI	RECOMENDACIONES	27
VII	BIBLIOGRAFIA	28
VIII	ANEXOS	30

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a nuestro Dios por haberme permitido culminar mis estudios, por haberme dado las fuerzas para lograr dicha meta, por darme: sabiduría, entendimiento, salud y los recursos para cada día de clase, para cada trabajo realizado.

A mis padres Juan Ramón Mejía y Rosa María Díaz por ser quienes, a lo largo de estos 16 años de estudio me han impulsado a continuar, apoyándome en todo lo necesario, espiritual, moral, física y económicamente y así convertirme en un profesional.

A mis hermanas Angélica María Mejía Díaz y Rafaela Mejía Díaz por haberme dado motivación, apoyo y ejemplo para alcanzar esta meta.

Br. Juan Ramón Mejía Díaz

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios primeramente a dios por haberme dado la vida, salud, sabiduría, recursos para lograr culminar mis estudios.

A mis padres Juan Ramón Mejía y Rosa María Díaz por apoyarme, motivarme dedicarme tiempo y recursos para que logre culminar mis estudios

A mis hermanas Angélica María Mejía Díaz y Rafaela Mejía Díaz por haberme dado motivación, apoyo y consejos para finalizar mis estudios.

A mis asesores MSc. Kelving John Cerda y el Ing. Juan Carlos Fernández, por haberme dado apoyo, conocimiento, tiempo, para la realización y culminación de este trabajo.

Al proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de 3 municipios del departamento de Rio San Juan CNU-UNA, 2016-2017, por permitirme realizar este estudio.

Br. Juan Ramón Mejía Díaz

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO</b>	<b>PÁGINA</b>
1. Descripción de variables a sistematizar en el proyecto	5
2. Diversificación productiva de los protagonistas del proyecto	16
3. Explotación animal en finca de protagonistas del proyecto	16
4. Porcentaje de participación en temáticas del componente pecuario del proyecto	19
5. Porcentaje de participación en temáticas del componente agrícola del proyecto	21
6. Lecciones aprendidas del componente agrícola el proyecto	23
7. Lecciones aprendidas del componente pecuario el proyecto	25

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA</b>	<b>Pagina</b>
1 Departamento de Río San Juan, Nicaragua	3
2 Descripción del proceso metodológico	4
3 Localidad de los protagonistas (comunidades) del proyecto	7
4 Edad de los protagonistas del proyecto	8
5 Sexo de los protagonistas del proyecto	9
6 Número de miembros por familia de los protagonistas del proyecto	10
7 Escolaridad alcanzada de los protagonistas del proyecto	11
8 Estado de organización de los protagonistas del proyecto	12
9 Tamaño de la unidad productiva de los protagonistas del proyecto	13
10 Topografía de las unidades productivas (pendiente) del proyecto	14
11 Actividad que se dedican los protagonistas del proyecto	15
12 Destino de la producción de los protagonistas del proyecto	18
13 Participación de la mujer en el proyecto	22

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO</b>	<b>Nombre del anexo</b>	<b>PÁGINA</b>
1.	Herramienta utilizada encuesta	30,,34
2.	Elaboración de bloques multinutricionales Comarca Los Chiles	35
3.	Directrices del grupo focal para obtener lecciones aprendidas	35,36

## RESUMEN

La Universidad Nacional Agraria, mediante el *“Programa de Fortalecimiento al Desarrollo Integral del Departamento de Río San Juan”* enfoca esfuerzos encaminados a la eficiencia productiva del sector agropecuario. La presente investigación se desarrolló con el objetivo de evaluar los componentes agrícola y pecuario del proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan CNU-UNA, 2016-2017. Se realizó la Identificación de características socio-productivas de los participantes, se describió la contribución de fortalecimiento de conocimientos de los participantes en temáticas agrícola y pecuarias desarrolladas por el proyecto y se reconstruyeron lecciones. Para ello se construyeron herramientas de un diagnóstico participativos y encuesta, se utilizó el programa SPSS versión 17. los resultados de la evaluación fueron los siguientes: Las tres comunidades Cruz Verde, las Azucenas y San Agustín representan un total de 59.73 % de protagonistas encuestados, la edad de los protagonistas oscila entre los 20 a 60 años en su mayoría, el 17.39% de los protagonistas son mujeres y que el 82.62% son hombres, el 65 % se dedica a actividades agrícolas y pecuarias ala ves. El componente pecuario tiene 3 temas en los cuales los protagonistas participaron en promedio el 82.22 % y 42.22 %. El componente agrícola tiene 2 temas, los cuales los protagonistas participación en promedio el 95.9 % y un 28.70 % de protagonistas pusieron en práctica. Los protagonistas aprendieron a injertar a trazar curvas a nivel, a establecer vivero y dijeron que falta más trabajo práctico y falta continuidad.

Palabras claves: protagonistas, proyecto, agrícola, pecuario, participación, lección aprendida

## ABSTRACT

The National Agrarian University, through the "Program for Strengthening Integral Development of the Department of Río San Juan", focuses efforts aimed at the productive efficiency of the agricultural sector. The present investigation was developed with the objective of evaluating the agricultural and livestock components of the project for the generation of technical and productive management capacities for the integral development of three municipalities of the department of Rio San Juan CNU-UNA, 2016-2017. Identification of socio-productive characteristics of the participants was carried out, the contribution of strengthening the knowledge of the participants in agricultural and livestock issues developed by the project was described and lessons were reconstructed. To this end, tools for a participatory diagnosis and survey were built, using the SPSS version 17 program. The results of the evaluation were as follows: The three communities Cruz Verde, Azucenas and San Agustín represent a total of 59.73% of the respondents, the age of the protagonists ranges from 20 to 60 years in its majority, 17.39% of the protagonists are women and that 82.62% are men, 65% are engaged in agricultural and livestock activities wing. The livestock component has 3 themes in which the protagonists participated on average 82.22% and 42.22%. The agricultural component has 2 themes, which the protagonists participate on average 95.9% and 28.70% of protagonists put into practice. The protagonists learned to graft to draw curves at level, to establish nursery and said that more practical work is missing and lack of continuity.

Keywords: protagonists, project, agricultural, livestock, participation, lesson learned

## I. INTRODUCCIÓN

Río San Juan está compuesto por seis municipios: San Carlos, cabecera departamental, Morrito, El Almendro, San Miguelito, El Castillo y San Juan de Nicaragua, este comprende el archipiélago de Solentiname en el Lago Cocibolca. Para el 2013, tenía un total de 9,097 productoras y productores agropecuarios individuales: 80.92 % hombres y el 19.08% mujeres propietarias de un total de 9,138 explotaciones agropecuarias (CENAGRO, 2013).

El municipio de San Carlos presenta un alto deterioro de su aparato productivo y de sus recursos naturales, pero con potencialidades naturales suficientes que pueden ser aprovechados racionalmente y bajo manejo. Por lo tanto, es urgente disponer de instrumentos que contribuyan a resolver estos problemas y a fomentar el desarrollo ordenado del municipio. El plan desarrollo municipal es uno de estos instrumentos: aspectos históricos, geográficos y de población, aspectos de infraestructura social y de apoyo a la producción (Manfut, 2002).

La Universidad Nacional Agraria, mediante el “Programa de Fortalecimiento al Desarrollo Integral del Departamento de Río San Juan” enfoca esfuerzos encaminados a la eficiencia productiva del sector agropecuario, en el proceso se vinculan, gobiernos locales, las instituciones del Sistema de Producción Consumo y Comercio (SPCC) y gremios de productores. La Universidad, se enfoca al fortalecimiento de capacidades y habilidades en técnicos y productores; promoviendo así, estructuras asociativas y de organización desarrollando el talento humano (UNA, 2017).

El objetivo de esta investigación es describir los componentes de fortalecimiento de capacidades técnicas de productores agrícola y pecuario, lo que permitió obtener información sobre el avance del proyecto y su efectividad social, productiva y ambiental de transferencia de conocimientos, además se pretendió contribuir con identificación de logros y debilidades también brindar aportes para alcanzar los objetivos planteados en el proyecto.

## II. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo general

Evaluar los componentes agrícola y pecuario del proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan CNU-UNA, 2016-2017.

### 2.2. Objetivos específicos

- ☒ Identificar características socio-productivas de los participantes en el proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan.
- ☒ Describir la contribución de fortalecimiento de conocimientos de los participantes en temáticas agrícola y pecuarias desarrolladas por el proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan.
- ☒ Construir lecciones aprendidas a través de los logros, debilidades en los componentes agrícola y pecuario del proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de tres municipios del departamento de Río San Juan.

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Ubicación

El siguiente estudio se realizó en tres municipios del departamento de Río San Juan, el cual limita al norte con Chontales, al sur con Costa Rica, al este con Región Autónoma Atlántico Sur, y al oeste con el Lago Cocibolca y Rivas. Posee una división política seis municipios y sus Superficie total es de: 7,140.90 km<sup>2</sup> (INIDE, 2005).

En el último censo se contabilizaron 95,596 personas, creciendo 18 % de acuerdo al censo de 1995. La tasa de crecimiento intercensal se sitúa en el orden de 1.7 % anual, indicativo de un crecimiento menos acelerado que en las décadas anteriores (INIDE, 2005).

El tipo de aprovechamiento de las tierras en el departamento es 49,009 manzanas, el 4.9% del área nacional, para cultivos anuales o temporales; para pastos cultivados o sembrados 107,718 manzanas, correspondiendo al 7.96% del área nacional. El área en pastos naturales, el 6.54% de la superficie nacional equivalente a 215,088 manzanas y el área dedicada a cultivos permanentes y semipermanentes alcanza 20,818 manzanas. Río San Juan tiene el 5.11% del área nacional de bosque en fincas, 58,262 manzanas. El área en descanso o tacotales, 59,453 manzanas, abarca el 5.97% del área nacional (INIDE- MAGFOR, 2013).



Figura 1. Departamento de Río San Juan, Nicaragua (INIDE-MAGFOR 2003).

### 3.2. Diseño metodológico

Este estudio es de tipo no experimental, se obtuvo información de las diferentes perspectivas y puntos de vistas de los protagonistas del proyecto, se realizó un análisis descriptivo, a través de reconstrucción de experiencia de los protagonistas del proyecto.

Esta investigación, se realizó en diferentes fases logrando cumplir con los objetivos propuestos recopilando información a partir de memorias de talleres impartidos durante la ejecución del proyecto durante el periodo 2016 al 2017 además de material didáctico tales como papelografos, afiches y brochure. También tuvimos la participación de los protagonistas del proyecto a los que aplicamos una encuesta, luego los dato se procesaron usando el programa SPSS versión 17 permitiendo obtener una base de datos que arrojo información para la realización de este estudio. En la figura 2 se presentan las fases en que se realizó el proceso de estudio.



**Figura 2. Fases del proceso de estudio.**

### 3.3. Variables a evaluadas

Con el propósito de reconstruir las experiencias del proyecto, se seleccionaron variables, las cuales permitieron la realización de la evaluación del proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de 3 municipios del departamento de RSJ.

**Cuadro 1. Descripción de las variables evaluadas en el Proyecto**

Variable	Sub – variable	Indicador
características socio productivas	Identificación de protagonistas	-Localidad -Edad - sexo -Nivel de educación -Miembro de organización
	Tipología de los protagonistas	Tamaño de la Unidad Productiva Topografía de Unidad Productiva Diversificación productiva Destino de la producción
Contribución de conocimientos	- Contenido temático brindado - Practicas aplicadas por protagonistas	- Temas que han participado  -Porcentaje de participación y aplicación de temática en la unidad de producción  -Participación de la mujer
Lección aprendida por protagonistas		Logros Dificultades

### **3.4. Selección de la muestra para las técnicas de investigación**

#### **3.4.1. Encuesta**

Se aplicaron encuestas semi-estructurada a una muestra de 23% de la población ya que en total son 100 protagonistas en el departamento los que fueron informantes claves para registrar los logros, dificultades y lecciones aprendidas durante la participación en el proyecto. Los requisitos fueron: Haber participado en el proyecto, fácil acceso a la unidad productiva y anuencia a participar.

#### **3.4.2. Grupo focal**

En esta fase se trabajó con la información de preguntas orientadas dirigida a grupo focales que se identificaron a partir los informes del proyecto, esto con el propósito de construir las lecciones aprendidas.

### **3.5. Análisis de la información recopilada**

Se realizó el análisis de las variables a través de estadística descriptiva, utilizando distribución de frecuencias para las variables cualitativas. Para la realización de los análisis se utilizó el programa SPSS versión 17.

Para el análisis de lección aprendida se utilizó una matriz de formulación de estrategias de planificación, realizando una descripción de los aportes de los participantes.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

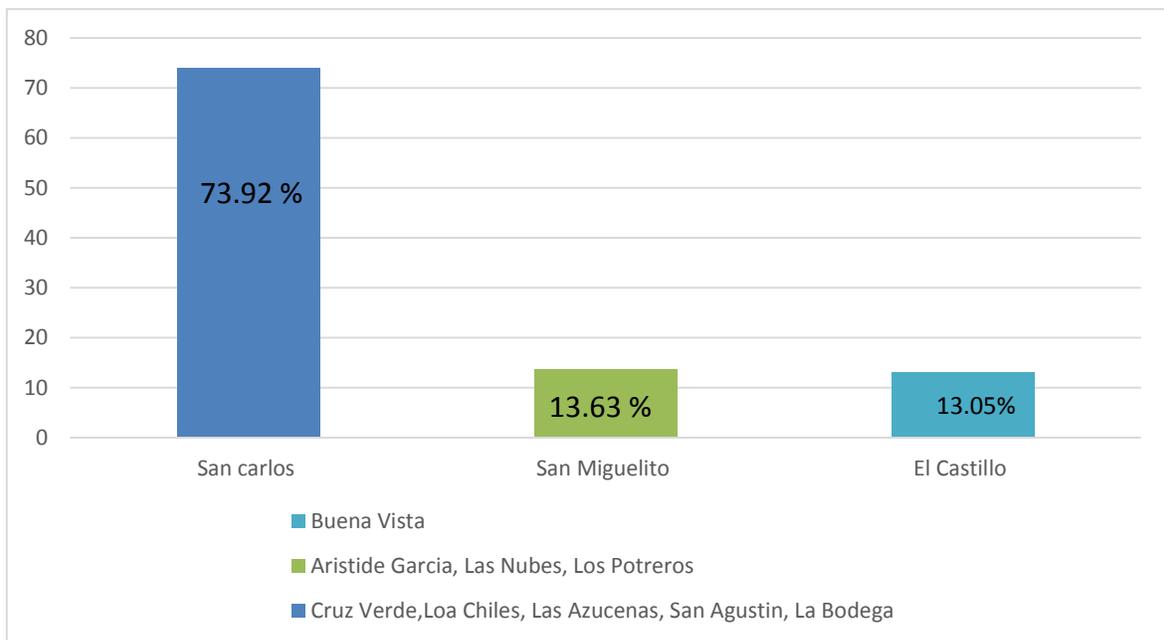
### 4.1. Características socio productivas de los protagonistas del proyecto

#### 4.1.2. Identificación de protagonistas

- Localidad de los protagonistas del proyecto

Las comunidades Cruz Verde (26.09), Los Chiles (4.35), Las Azucenas (17.39), San Agustín (21.74) y La Bodega (4.35) estas comunidades pertenecientes al municipio de San Carlos representan un 73.92 % de los protagonistas, las comunidades Arístides García (4.35), Las Nubes (4.35), y Loa Potreros (4.35) pertenecientes al municipio de San Miguelito representan un 13.03 % de los protagonistas encuestados y en el municipio de El Castillo la comunidad Buena Vista representa el (13.05 %) como lo indica la figura 3.

Prácticamente seis de cada diez de los hogares, se identifican con características de pequeños productores (poseen cinco o menos manzanas totales de tierra), en promedio auto-consumen el 80% de su cosecha (con un 14% que la vende directamente al consumidor y el 29% lo hace fuera de la finca) (RIVAS, 2001).

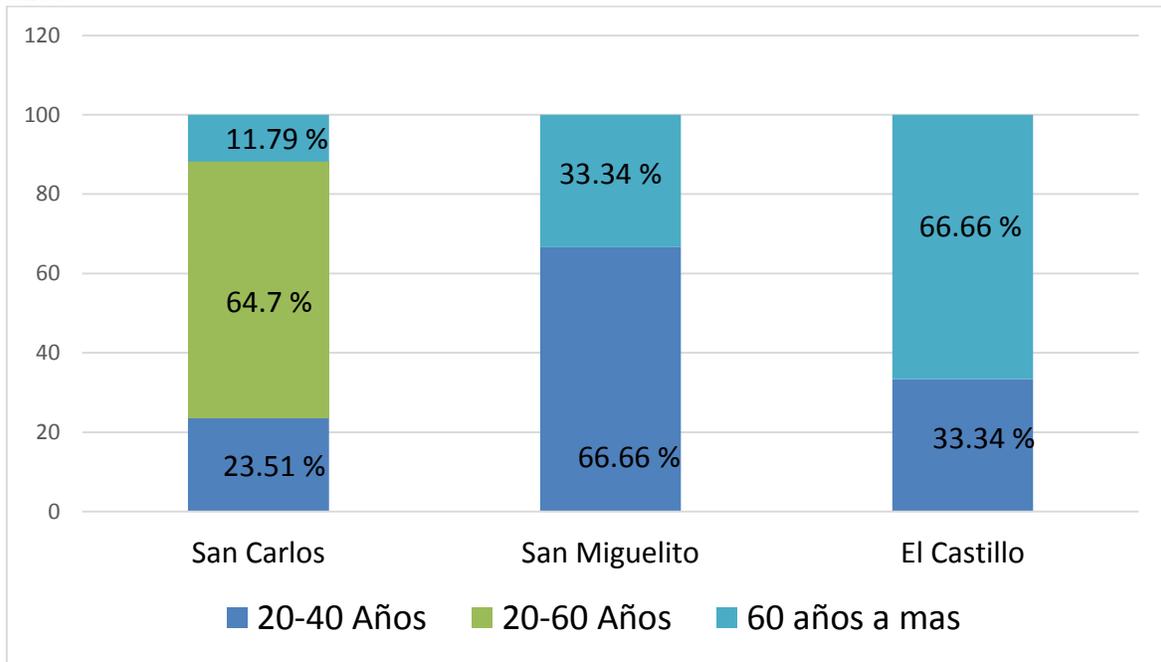


**Figura 3. Localidad de los protagonistas (comunidades) del proyecto.**

- **La edad de los protagonistas de proyecto**

La edad de los protagonistas de proyecto oscila entre los 20 a 90 años. El 13.05 % de los protagonistas poseen edades entre 20 a 30 años, mientras que el 21.75 % edades entre 30 a 40 años. El 26.09 % tienen edades de entre 40 a 50 años y el 39.14 % tienen edades mayores de 50 años. La figura 4 refiere que en el municipio de San Carlos el 23.51 % de los protagonistas tienen edades que oscila desde los 20-40 años, el 64.7 % 60-60 años y el 11.79 % 60 a más años, el municipio de San Miguelito el 66.66 % del protagonista tienen edades entre 20-40 años y el 33.34 % 60 a más años, mientras que el municipio de El Castillo el 33.34 % las edades oscilan entre 20-40 años y el 66.66 % desde 60 a más años.

Según Delgadillo (2010), el descenso de la mortalidad, la fecundidad y el intenso proceso migratorio provocan cambios significativos en la estructura por edades. La variación provocada se caracteriza por un aumento constante de la población potencialmente activa (entre 15 y 59 años), de las personas mayores de 60 años y de la población menor de 15 años.



**Figura 4. Edad de los protagonistas del proyecto.**

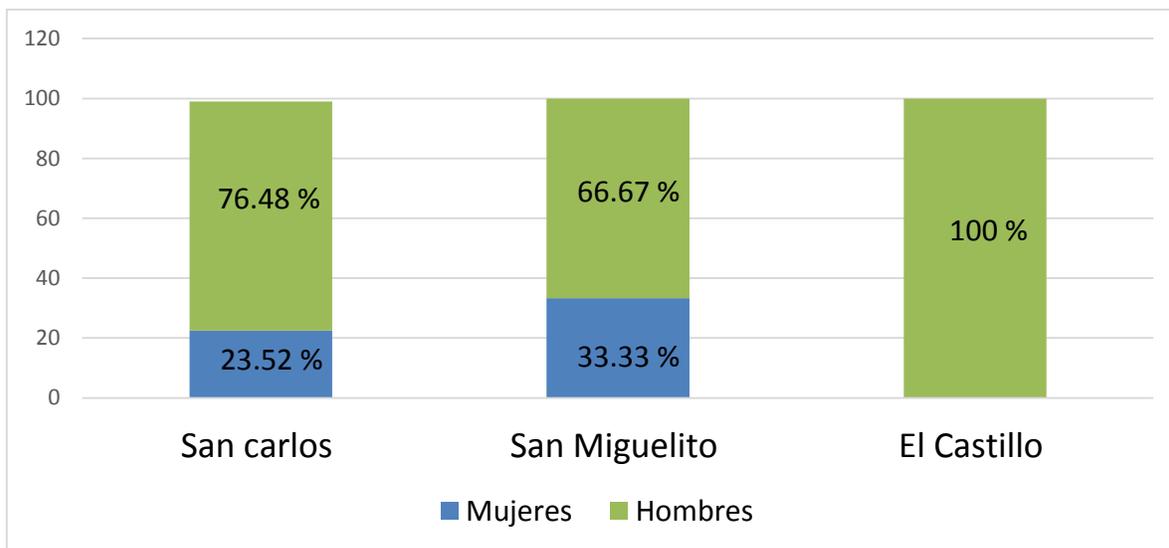
En un estudio realizado por Espinoza y Rodríguez (2015), encontraron que los protagonistas del proyecto tienen edades promedio de 40 a 50 años son quienes más participan con un 42 % del total de los productores, seguido los promedio de 26 a 39 años con 32 %, y los con 26 % el mayor de 50 años.

- **Sexo de los protagonistas del proyecto**

El 17.39% de los protagonistas son mujeres y que el 82.62% son hombres. El 23.52 % de los protagonistas del municipio de San Carlos son mujeres y el 76.48 % hombres mientras que en el municipio de San Miguelito un 33.33% son mujeres y el 66.67 % y el municipio del castillo que los protagonistas encuestados son un 100 % hombres según la figura 5.

Romero (2019) indica que el 23.3 % de las mujeres tiene acceso a la tierra. En 2007 se decía que las mujeres en el campo era de un millón 100 mil, pero el 23.3 por ciento que tiene tierras no es de ese total de la población sino de 60 mil encuestadas.

La discusión sobre el empoderamiento de las mujeres ha sido tema de debate desde hace más de 20 años y se ha intensificado recientemente por el compromiso mundial de cumplir los objetivos de desarrollo del milenio para 2015, el tercero de los cuales es promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres (Marín, 2007).

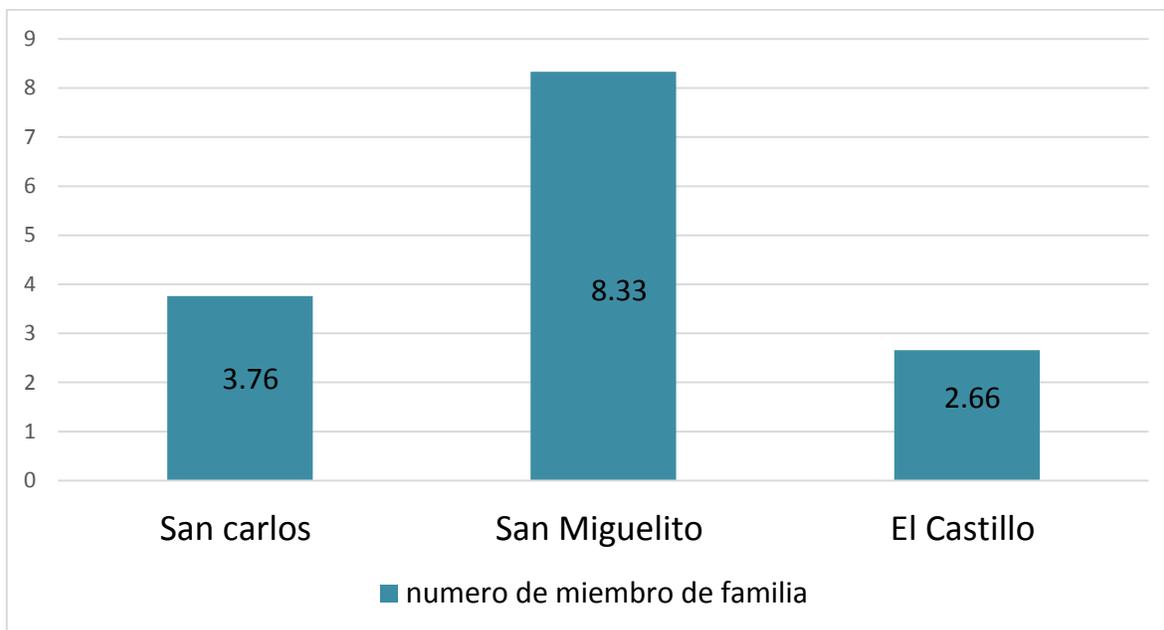


**Figura 5. Sexo de los protagonistas del proyecto.**

- **Miembros de la familia de los protagonistas del proyecto**

El 43.48 % de los protagonistas del proyecto tienen una familia compuesta por 4 miembros, mientras que el 17.39 % está compuesta por 3 miembros, el 13.04% está compuesta por 6 miembros y el 8.70, 4,35, 8,70 y 4.35% está compuesta por 1,2,5 y 15 miembros respectivamente.

El promedio en el municipio de San Carlos los protagonistas tienen 3.76 miembros de familia, el municipio de San Miguelito los protagonistas tienen familias en promedio de 8.33 miembros y el municipio El Castillo los protagonistas tienen en promedio 2.66 miembros como se lee en la figura 6.



**Figura 6. Número de miembros por familia de los protagonistas del proyecto.**

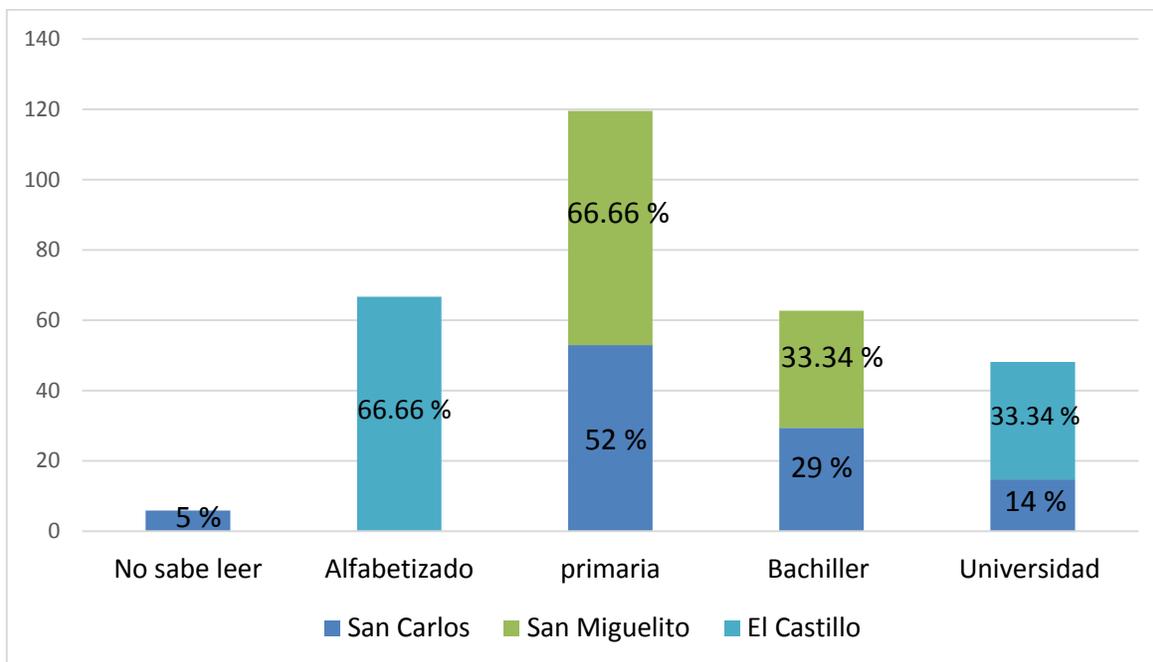
La disminución relativa de la población infantil y en edad escolar, el incremento de la población en edades activas y la recomposición de los hogares pueden favorecer o condicionar el avance en materia de reducción de la pobreza y crecimiento económico, en directa relación con las políticas públicas adoptadas (Barahona, 2006).

El proyecto alianzas en Camoapa los protagonistas tienen los siguientes porcentajes de escolaridad primaria con 50 %, seguido de 28 % con nivel de secundaria, 14 % con nivel de universidad y 7.1 % sin escolaridad estos datos son importantes en la participación del proyecto Alianza, ya que facilita la recepción de conocimientos transmitidos (Espinoza y Rodríguez, 2015).

- **Nivel de educación de los protagonistas del proyecto**

Un 4.35 % de los protagonistas del proyecto no saben leer, mientras que el 8.70 % son alfabetizados, el 52.17 % alcanzó la primaria, el 21.74 % son bachiller y el 13.04 % alcanzaron la universidad.

En el municipio de San Carlos la escolaridad de los protagonistas se distribuye de la siguiente manera, con la primaria aprobada el 52. %, el 29. %, bachilleres y el 29. %, universitarios 14 % y un 5. % no saben leer, en el municipio de San Miguelito el 66.66 % de los protagonistas alcanzaron aprobar la primaria y el restante 33.34 % son bachilleres y en El Castillo tiene el 66.66 % de los protagonistas alfabetizados y el 33.34 % alcanzaron la universidad.



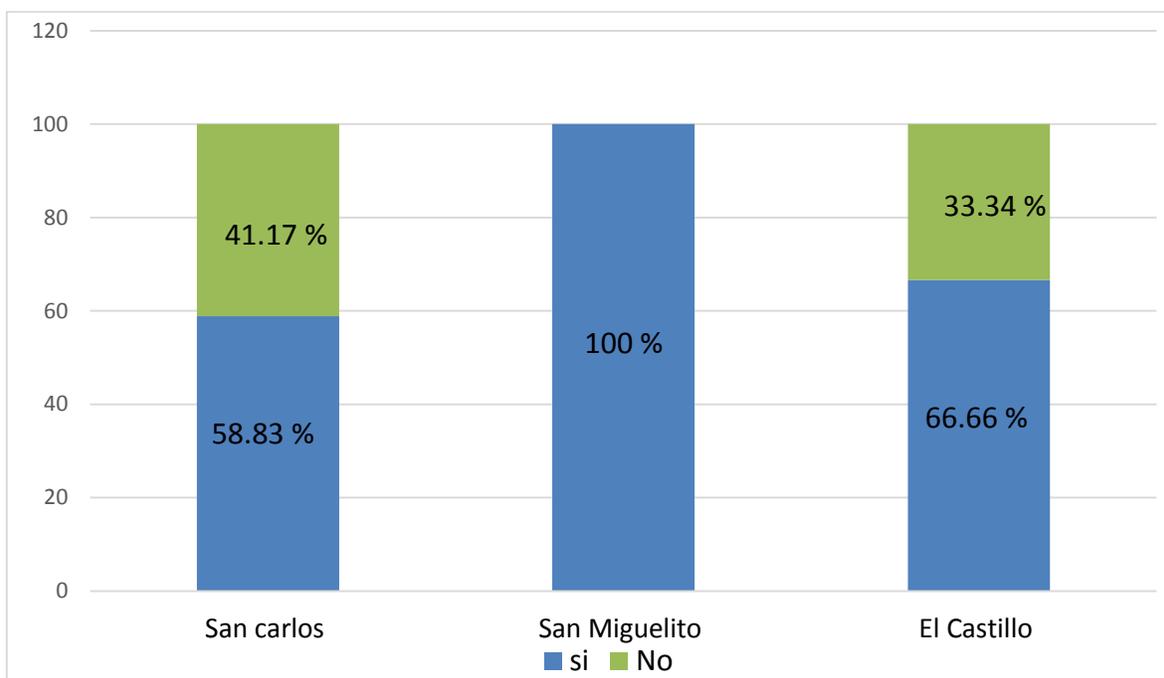
**Figura 7. Escolaridad alcanzada de los protagonistas del proyecto.**

Según Espinosa, (2009) Las brechas en las tasas de analfabetismo se han reducido, especialmente entre la población de 15 a 24 años, y las diferencias entre el promedio de años de estudio de hombres y mujeres son mínimas

- **Protagonistas del proyecto miembros de organización**

El 65.22 % de los protagonistas del proyecto están inmersos en una organización de tipo cooperativas lácteas y cooperativas comercializadoras de cacao, mientras que el 34.78 % no pertenece a ningún tipo de organización. El 41.17% de los protagonistas del proyecto que pertenecen al municipio de San Carlos no están organizados y 58.83 si está organizado en cooperativas, mientras que los del municipio de El Castillo el 100 % están organizados y los del municipio de San Miguelito el 66.66 % de los protagonistas están organizados y el 33.34 % no están organizados como se lee en la figura 8.

La organización permite a los productores y productoras incrementar su poder de negociación ante los proveedores de insumos. La compra centralizada al por mayor, en lo posible a los primeros eslabones de la cadena de intermediación, posibilita la obtención de precios más bajos y, en muchos casos, la entrega de los productos en la misma comunidad, con un ahorro adicional por concepto de transporte(FAO, SF).



**Figura 8. Estado de organización de los protagonistas proyecto.**

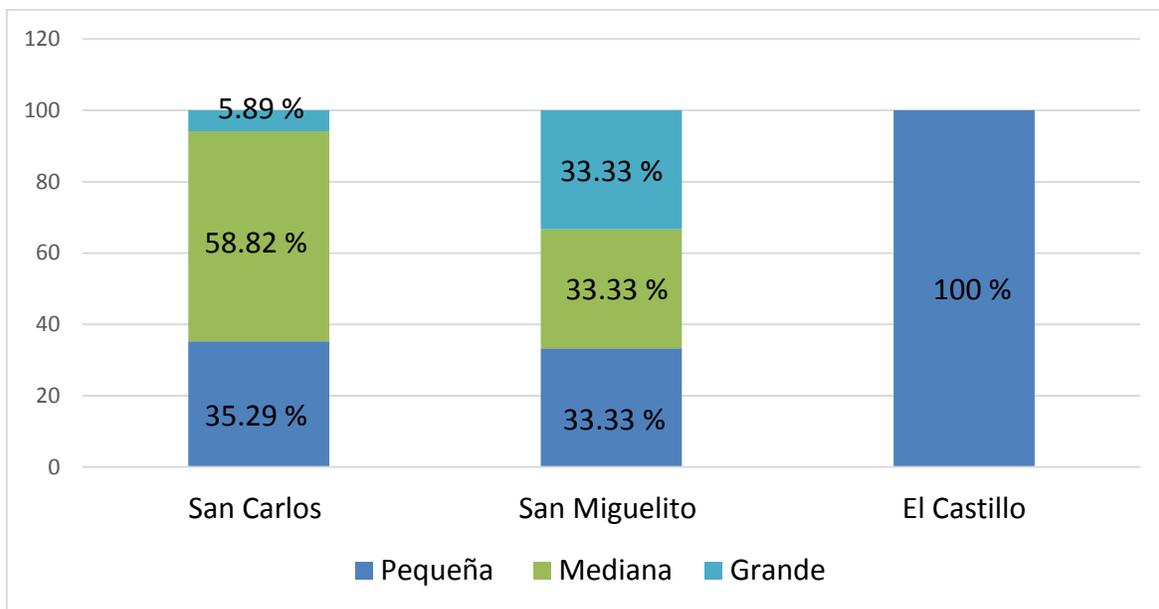
#### **4.1.2. Tipología de los protagonistas del proyecto**

- **Tamaño de la Unidad Productiva**

El 34.78 % de los protagonistas poseen unidades productivas pequeñas menores de 20 Mz. El 56 % de los protagonistas tienen fincas medianas que oscilan entre 20-100 Mz y solamente el 8.70 % de los protagonistas tienen propiedades con más de 100 Mz.

Según el estudio el municipio de San Carlos el 35.29 % de los protagonistas del proyecto poseen fincas pequeñas, el 58.82 % tienen fincas medianas y el 5.89 % fincas grandes, el municipio de San Miguelito se distribuye un 33.33 % en cada uno tipo de finca pequeñas, medianas y grandes, mientras que el municipio de El Castillo el 100 % de los protagonistas tienen fincas pequeñas como aparece en la figura 9.

La estructura de tenencia describe poca concentración de la tierra. En esta zona las fincas con rangos de tenencia entre 20 a 400 manzanas son predominantes, constituyen el 76% de las fincas controlan más de 2/3 de la superficie en fincas. Las explotaciones con más de 400 Mz, re presentan el 2% del total de las fincas, y concentran casi 1/3 de la tierra; sin embargo, al menos la mitad de estas tierras, corresponde a comunidades indígenas (Ruíz y Marín, 2001).

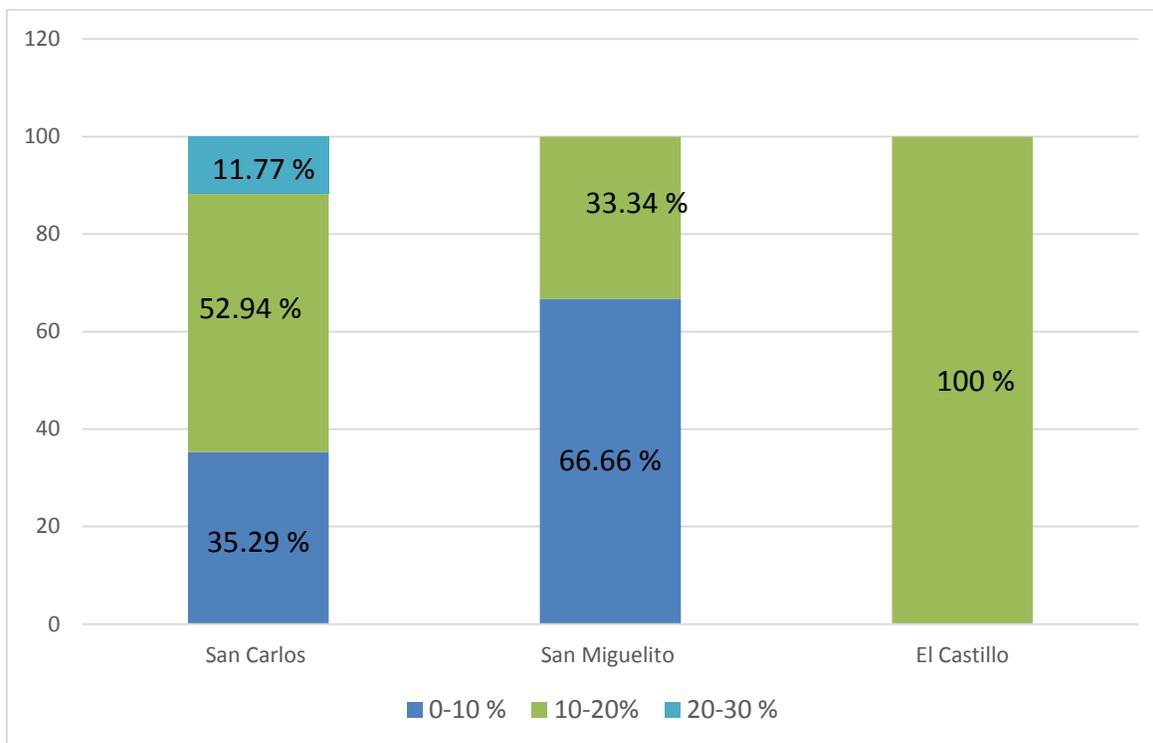


**Figura 9. Tamaño de la unidad productiva de los protagonistas proyecto.**

- **Topografía de las Unidades Productivas**

El 39.13 % de las unidades productivas poseen pendientes entre 0-10 %, 52.17 % tienen una pendiente entre 10-20 % y 8,70 % de la unidad productiva entre 20-30 % de pendiente. En las fincas del municipio de San Carlos 35.29 % de estas poseen pendientes entre 0-10 %, 52.94 % tienen pendientes entre 10-20 %, 11.77 % de las fincas presentan pendientes entre 20-30 %, en el municipio de El Catillo predominan 66.66 % fincas con pendientes entre 0-10 % y el 33.34 % restante tienen pendientes entre 10-20%, y en el municipio de San Miguelito el 100 % son fincas con pendientes entre 10-20% como aparece en la figura 10.

Según ECURED (2015), más de la mitad del departamento Río San Juan presenta una topografía plana que incluye planicies inundadas de los humedales, el resto está constituido por terrenos de topografía ondulada a quebrada.

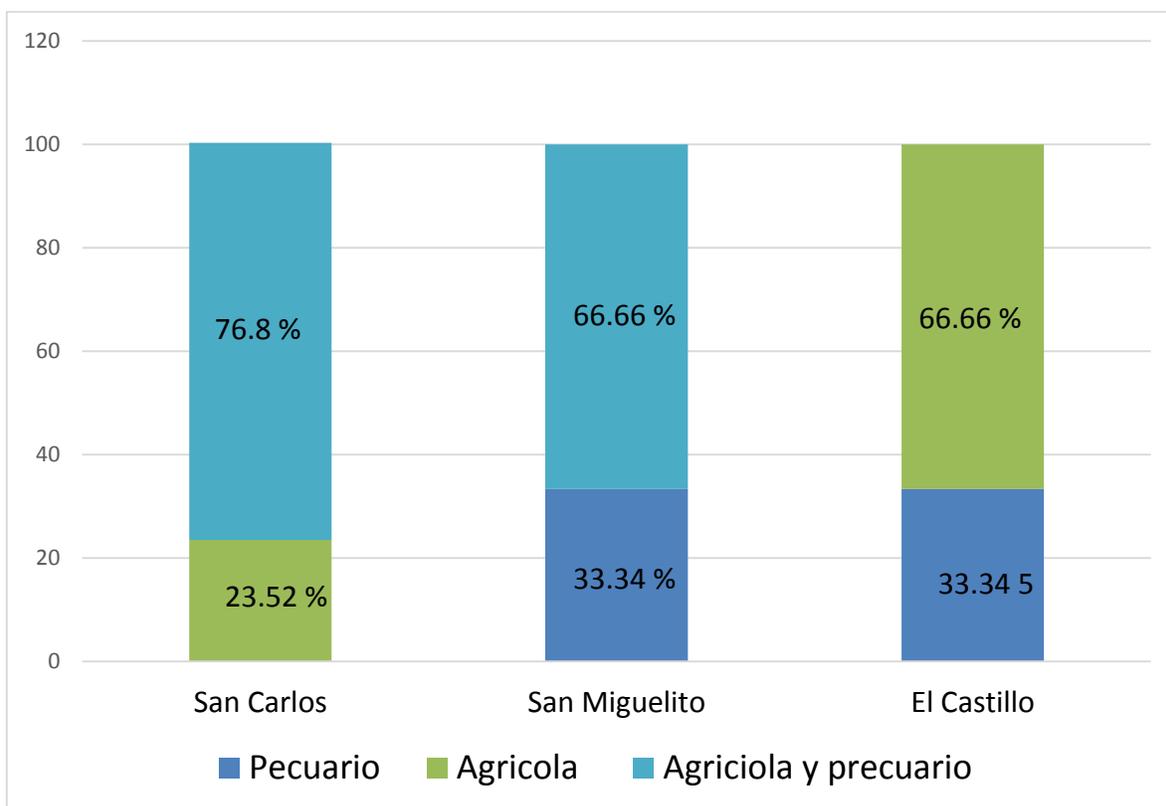


**Figura 10. Topografía de las unidades productivas (pendiente)proyecto.**

- **Actividad que se dedican los protagonistas del proyecto**

El 8.70 % de los protagonistas se dedican meramente a la actividad pecuaria, las especies que manejan son bovino, equinos, cerdos y aves, siendo de mayor importancia el bovino, el 26.09 % se dedica a la actividad agrícola entre los cultivos manejados mencionaron maíz, frijoles, y cacao, y el otro 65 % se dedica a ambas actividades. En el municipio de San Carlos 76.8 % de los protagonistas se dedican a las actividades agrícolas y pecuarias ala ves y el 23.52 % se dedican a la actividad pecuaria, mientras que en el municipio de San Miguelito el 66.66 % se dedica a la actividad agropecuaria y el 33.34 a la actividad meramente agrícola, el municipio de El Castillo las actividades el 66.66 % de los protagonistas se dedican a la actividad meramente agrícolas, y un 33.34 % a la actividad pecuaria según la figura 11.

Nicaragua es uno de los tres países de la región con un mayor índice agropecuario dentro del PIB total: 20.9%, a diferencia de otros países centroamericanos. El PIB agropecuario ha experimentado un crecimiento sustantivo en los últimos quince años, pasando de 202.3 millones de dólares en 1990 a 952.1 millones en 2004; pero ha sido un crecimiento extensivo, basado en el aumento de la superficie cultivada (en este período esta superficie ha aumentado en un 62.4%). La población empleada en las actividades agropecuarias representa el 28.8% de la PEA total(Montserrat, 2008).



**Figura 11. Actividad que se dedican los protagonistas proyecto.**

- **Diversificación productiva en finca de protagonistas del proyecto**

El cuadro 2, describe que el 78.2 % de los protagonistas cultivan en su unidad productiva maíz frijoles, pasto natural, pasto mejorado y musáceas se cultivan en 56.5, 60.8 y 52.1 % respectivamente, por otra parte, los rubros cítricos y tubérculos los poseen el 43.4 % y los rubros raíces y forestales lo implementan menos del 31 % de los protagonistas.

**Cuadro2. Diversificación productiva de los protagonistas proyecto**

Rubros	Pasto natural	Pasto mejorado	Cítricos	Musáceas	Maíz	Frijol	Tubérculos	Raices	Forestal
% de protagonistas que lo poseen	56.5	60.8	43.4	52.1	78.2	78.2	43.4	26	30.4

### Explotación animal en finca de protagonista del proyecto

En el cuadro 3, identificamos que el 52.1 % de los protagonistas tienen en sus fincas producción de leche bovina para comercializarla representando esto la mayor cantidad de ingresos y las gallinas son destinadas para el auto consumo, también apreciamos que el 43.4 % de los protagonistas se dedican a la crianza de cerdos y que solo el 21.7 % producen carne bovina el 4.3 % maneja otras especies como son los pollos de engorde.

**Cuadro 3. Explotación animal en finca de protagonistas proyecto**

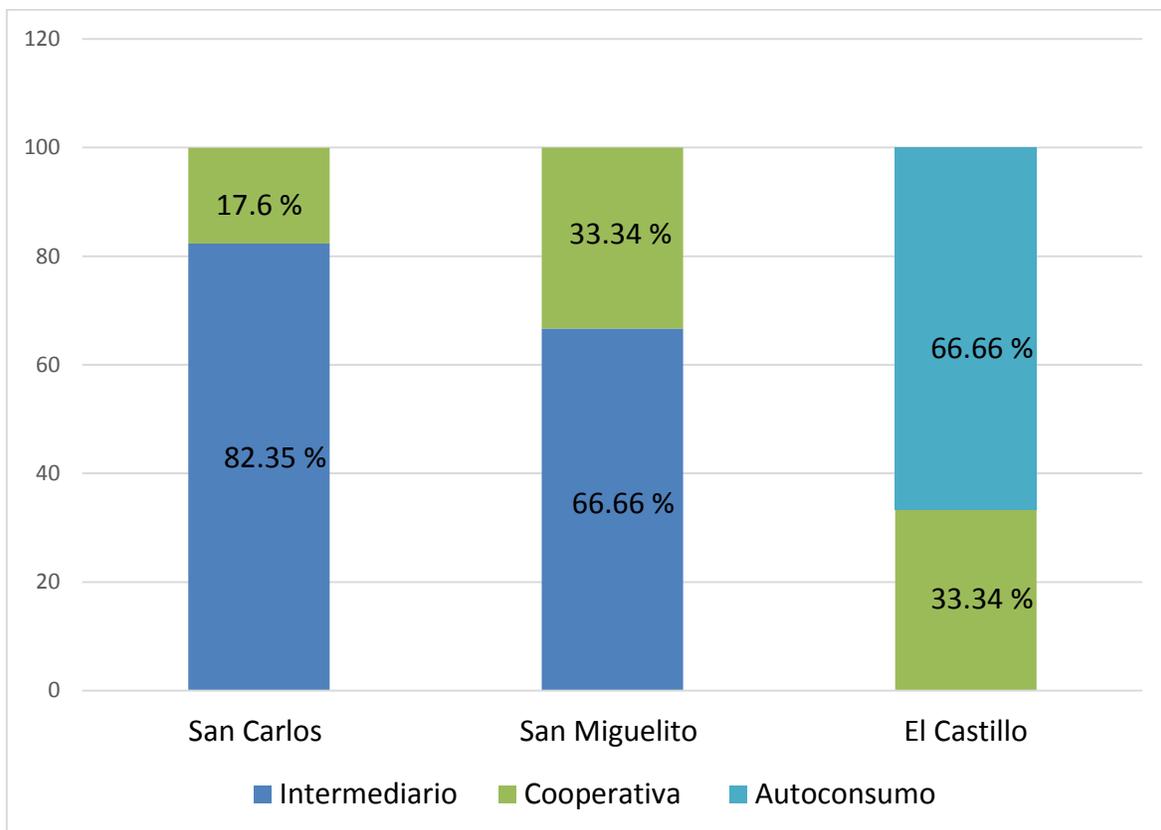
Especie	Bovina	Bovina	Cerdo	Gallinas	Ovino	Equinos	Otros Mencione
	leche	carne					
% de protagonistas que lo poseen	52.1	21.7	43.4	52.1	0	47.8	4.3(pollos)

- **Destino de la producción de los protagonistas del proyecto**

Según la figura 12, el 69.57 % de los protagonistas comercializan su producción a intermediarios mientras que a cooperativas y procesado le realizan 13.04 % a cada uno y solamente un 4.35 % lo vende al consumidor. En el municipio de San Carlos 82.35 % de los protagonistas comercializan su producción a intermediarios y el restante 17.65 % lo comercializan a cooperativas, consumidores y procesado para autoconsumo.

San Miguelito el 66.66 % de los protagonistas comercializan su producción a intermediarios y el 33.34 % a cooperativas y en el municipio de El Castillo el 66.66 % de la producción la procesan para autoconsumo y el 33.34 % de la producción la comercializan a cooperativas.

El enfoque amplio de la agricultura implica que, para tener un desempeño competitivo en los mercados internacionales, regionales y aún nacionales, es preciso integrar procesos productivos de manera de llenar el espacio económico cada vez mayor que existe entre materia prima y producto terminado y orientarse al mercado por la demanda. Implica reconocer que esta necesidad de agregar valor a través de la tecnología, la innovación y el conocimiento aplicado a los procesos y productos, desdibuja la frontera entre los sectores tradicionales (agrícola, industrial y servicios) y genera la necesidad de articulación entre empresas de diferente tamaño, especialidad, y sector productivo en unidades económicas mayores, competitivas y versátiles (FAO, 2005).



**Figura 12. Destino de la producción de los protagonistas del proyecto.**

## **4.2. Contribución de conocimientos de los protagonistas del proyecto**

### **4.2.1. Componente pecuario**

En el cuadro 4, se lee en contenido temático impartido a los protagonistas del proyecto también los porcentajes de participación, estas temáticas del componente pecuario quien se divide en tres temas y luego cada tema posee subtemas.

El primer tema, nutrición y alimentación animal (bovinos, cerdos y aves), posee tres subtemas en los cuales los hubo una participación en promedio de 91.83 % del total de protagonistas y un 56.66 % de protagonistas pusieron en práctica los conocimientos.

El tema manejo zoonosanitario pecuario tiene 3 subtemas los cuales tuvieron un 83.33 % del total de protagonistas participaron, mientras que el promedio de implementación de los conocimientos transmitidos fue de un 60 %.

El tema manejo zootécnico consta de tres subtemas los que en promedio tuvieron una participación de 73.33 % del total de protagonistas, estos subtemas obtuvieron un bajo porcentaje de implementación con apenas un 10 % en promedio.

**Cuadro 4. Porcentaje de participación en temáticas del componente pecuario del proyecto**

<b>Contenido temático brindado</b>	<b>Temas que ha participado %</b>	<b>Temas que pusieron en práctica %</b>
<b>1.Nutrición y alimentación animal (bovinos, cerdos y aves)</b>		
a. Manejo de pasturas. Época seca y lluviosa	80	40
b. Estrategias de alimentación. Alternativas época seca y lluviosa. Alimentación alternativa.	100	40
c.Manejo Silvopastoril	90	90
<b>2.Manejo zoosanitario pecuario</b>		
a.Principales enfermedades bacterianas, parasitarias, virales prevención y control	90	90
b.Establecimiento de plan sanitario.	80	70
c.Manejo de registros	80	20
<b>3.Manejo zootécnico</b>		
a. Manejo de categorías	70	20
a. Mejoramiento genético. Reproducción	90	10
Instalaciones Pecuarias. Diseño y Manejo. Ejercicio práctico INATEC.	60	0

#### **4.2.2. Componente agrícola**

En el cuadro 5, se leen los contenidos temáticos del componente agrícola también se leen los porcentajes de participación, el componente agrícola está compuesto por dos temas.

El primero, sistema agroforestal consta de 3 subtemas los cuales en promedio participaron el 91.66 % del total de protagonistas los que indicaron que implementaron en un 0 %. El subtema seguimiento y monitoreo del SAF obtuvo un 100 % de participación por parte de los protagonistas.

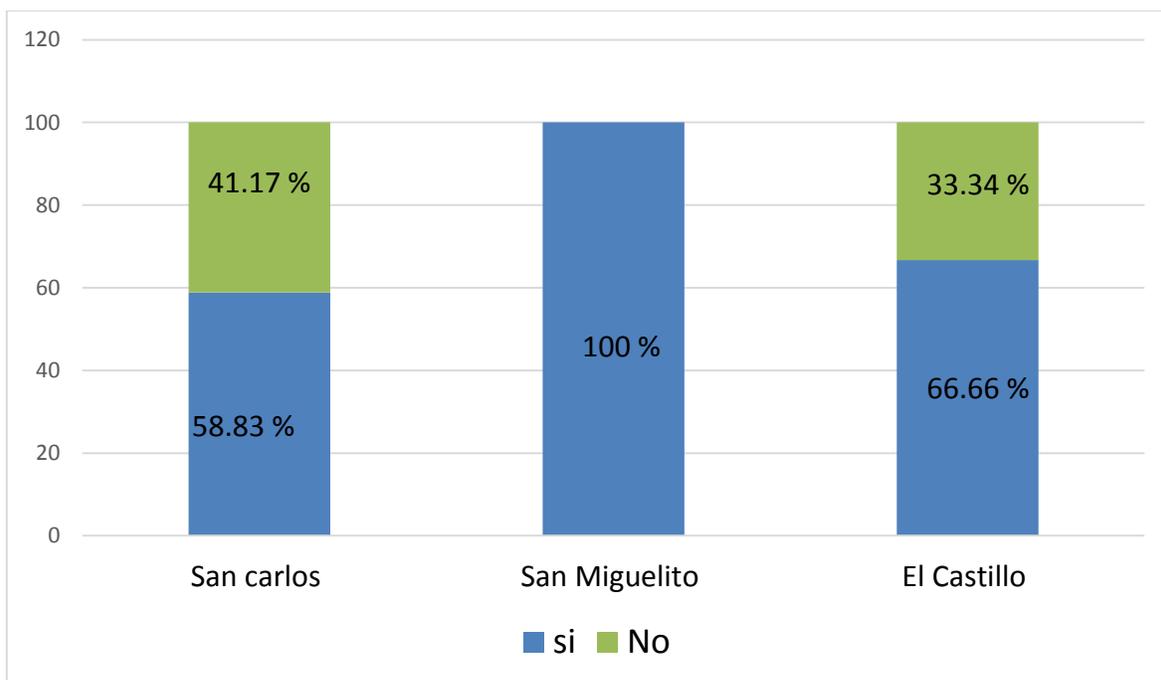
El tema sistema agroforestal cacao está compuesto por 7 subtemas los cuales 6 de estos tuvieron un 100 % de participación del total de protagonistas y solo el subtema beneficio comportamiento de variedades en el beneficio, cosecha, fermentación, lavado, pulido, secado, calidad del grano, almacenamiento, tuvo un 87.5 % de participación, mientras que el promedio de implementación es de un 35.71 % en promedio.

**Cuadro 5. Porcentaje de participación en temáticas del componente agrícola proyecto**

<b>Temáticas</b>	<b>% de participación</b>	<b>% de las que ponen en practica</b>
<b>1. Sistemas agroforestales</b>		
a. Taller teórico-práctico introductorio	87.5	0
b. Práctica de campo y establecimiento de SAF en finca.	87.5	0
c. Seguimiento y monitoreo de SAF en finca	100	0
<b>2. Sistema agroforestales cacao</b>		
a. Botánica. Características árbol, variedades cultivadas América Tropical, biología floral, incompatibilidad.	100	12.5
b. Ecología. T°, agua, viento y sombra	100	12.5
c. Suelo y nutrición.	100	37.5
d. Mejoramiento. Fines: reproductivos, resistencia a enfermedades y conservación de características genéticas conocidas.	100	37.5
e. Reproducción. Vegetativa y semilla botánica.	100	62.5
f. Cultivo. Establecimiento de viveros. Preparación de suelo, siembra, podas, regulación de sombra, renovación, manejo integrado de plagas y enfermedades.	100	75
g. Beneficio Comportamiento de variedades en el beneficio, cosecha, fermentación, lavado, pulido, secado, calidad del grano, almacenamiento.	87.5	50

### 4.2.3. Participación de la mujer toma de decisiones en la unidad productiva

De los protagonistas el 39.13 % expresaron que no tomaban en cuenta a la mujer en la toma de decisiones de la unidad productiva contrario al 60.87 % sí tomaban en cuenta a la mujer, según la figura 12. El 58.82 % de los protagonistas del municipio de San Carlos indicaron que si toman en cuenta a la mujer 41.18 %, San Miguelito el 100 % di que si la toma en cuenta y en el municipio de El Castillo el 66.66 % no toma en cuenta y 33.34 % dijo que sí.



**Figura 13. Participación de la mujer en la toma de decisión de las fincas de protagonistas del proyecto.**

Las encuestas hechas por ONG al sector rural realizadas recientemente indican que cada cinco explotaciones en países en vías de desarrollo, están dirigidas o cuentan con un jefe de familia mujer. Esta cifra aún subestima la proporción de explotaciones que están manejadas por ellas: porque el trabajo que realizan no es reconocido y porque generalmente permanece en el sector informal de la economía. Tampoco son valorados los tiempos que dedican al trabajo productivo y reproductivo, sean estos remunerados o no remunerados(FAO, 2007).

### **4.3. Lecciones aprendidas por protagonistas**

#### **4.3.1. Componente agrícola**

En el cuadro 6, se lee las lecciones aprendidas por los protagonistas del componente agrícola estas lecciones se agruparon el logros y dificultades entre los logros que se pueden leer, los protagonistas reforzaron sus conocimientos, conocieron la importancia de la microfauna y propiedades físicas del suelo, aprendieron a injertar a trazar curvas a nivel, a establecer vivero entre otros, en cuanto a las dificultades solo identificaron dos las que son Falta más trabajo práctico y materia prima para estas actividades y Lenguaje técnico no asimilado por los protagonistas.

**Cuadro 6. Lecciones aprendidas del componente agrícola**

	<b>Logros</b>	<b>Lección Aprendida</b>	<b>Positiva (+)</b> <b>Negativa (-)</b>	<b>Dificultades</b>
<b>Protagonistas</b>	<p>-Reforzamiento de conocimientos entre productores, salir del tradicionalismo al tecnicismo</p> <p>-Importancia de la microfauna, propiedades físicas del suelo, identificación de variedades de cultivos, como medir pH de suelo medir cantidad de materia orgánica y la profundidad adecuada para cada cultivo.</p> <p>-Manejo de suelos adaptables a nuestras condiciones social y ambiental también trabajando en equipo para solucionar dificultades</p> <p>-Aprendimos a realizar curva, nos enseñaron a regular la sombra en cacao también a técnicas de cortado de la mazorca antes lo hacíamos retorcido hoy con tijeras</p> <p>-Aprendimos a realizar injertos y a manejar las diferentes enfermedades del cultivo de cacao</p> <p>-Aprendimos a establecer viveros</p>	<p>- Que son los conocimientos y habilidades que fortalecen la productividad</p> <p>- Que estar organizado es beneficioso por qué desarrollamos capacidades en las familias</p> <p>- que los agroquímicos como herbicidas nos han provocado perdida en cosechas y que también matan los insectos polinizadores</p> <p>-creíamos que una propiedad no prestaba condiciones para implementar cacao, hoy en día se tiene un buen cultivo de cacao</p> <p>-dar un mejor manejo a las plantaciones permite que estén en un mejor estado y mejores ganancias</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>-Falta más trabajo práctico y materia prima para estas actividades</p> <p>-Lenguaje técnico no asimilado por los protagonistas</p>

### 4.3.2. Componente Pecuario

En cuadro 7, se lee las lecciones aprendidas por los protagonistas del componente pecuario entre los logros que mencionaron se pueden mencionar que aprendieron que protegen el ambiente, no quemando ni deforestando, aprendieron a realizar ensilajes, inyectar su ganado a suministrar sueros y a calcular el peso vivo de los bovinos por medio de cintas aprendieron a realizar un calendario de desparasitaciones entre otros logros, solamente se identificó una dificultad la cual es falta de continuidad en las capacitaciones e integrar más sobre sanidad animal bovina.

**Cuadro 7. Lecciones aprendidas del componente pecuario**

	<b>Logros</b>	<b>Lecciones aprendidas</b>	<b>Positiva (+)</b> <b>Negativa (-)</b>	<b>Dificultades</b>
<b>Protagonistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tenemos mejoras en el manejo de cerdos y aves</li> <li>-Después de las capacitaciones tenemos parcelas ordenadas y dándole mantenimiento en familia</li> <li>-Aplicación correcta de medicamentos prevención de enfermedades Y registros sanitarios.</li> <li>-Aprendimos a realizar ensilajes, inyectar nuestro ganado a suministrar sueros y a calcular el peso vivo de los bovinos por medio de cintas.</li> <li>Aprendimos a realizar bloques multinutricionales</li> <li>Nos enseñaron a darle los cuidados a terneros recién nacidos</li> <li>cuidar nuestro ganado con pasto de corte, y suplementos tales como melaza, pecutrin y miel urea.</li> <li>Aprendimos a realizar un calendario de desparasitaciones</li> <li>Conocimos los beneficios de la división de potreros.</li> <li>Conocimos la importancia de implementar arboles con pastos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es beneficios de el involucramiento de la familia.</li> <li>- Los nuevos conocimientos puesto en práctica ha incrementado la productividad.</li> <li>- protegemos el ambiente no quemando ni deforestando</li> <li>-Aplicar nuevas técnicas de trabajo mejora el estado de la finca.</li> <li>-Es necesario mitigar el uso inadecuado de los recursos naturales</li> <li>- las capacitaciones benefician a toda la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+</li> <li>+</li> <li>+</li> <li>+</li> <li>+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de continuidad en las capacitaciones e integrar</li> <li>-Más sobre sanidad animal bovina.</li> </ul>

## V. CONCLUSIONES

- ☞ Las tres comunidades Cruz Verde, las Azucenas y San Agustín representan un total de 59.73 % de protagonistas encuestados, la edad de los protagonistas oscila entre los 20 a 60 años en su mayoría, el 17.39% de los protagonistas son mujeres y que el 82.62% son hombres, el 65 % se dedica a actividades agrícolas y pecuarias ala ves.
  
- ☞ El componente pecuario tiene 3 temas en los cuales los protagonistas participaron en promedio el 82.22 % y 42.22 %. El componente agrícola tiene 2 temas, los cuales los protagonistas participación en promedio el 95.9 % y un 28.70 % de protagonistas pusieron en práctica.
  
- ☞ Los protagonistas pueden determinar propiedades físicas del suelo, aprendieron a injertar a trazar curvas a nivel, a establecer vivero y dijeron que falta más trabajo práctico, aprendieron a realizar ensilajes, inyectar su ganado a suministrar sueros y a calcular el peso vivo, y que falta continuidad.

## VI. RECOMENDACIONES

- ❧ Diseñar e implantar un pal de monitoreo para verificar la implementación de los nuevos conocimientos impartidos por el proyecto en las capacitaciones.
- ❧ Implementar un plan de capacitaciones dirigidas a los de sanidad animal bovina
- ❧ Mejorar la planificación de actividades practicas
- ❧ Revisar la redacción del documento que se le entrega a los protagonistas garantizando que este se adecue a la escolaridad de los protagonistas

## VII. BIBLIOGRAFIA

- Barahona, M. (2006). *Familias, hogares, dinámica demográfica vulnerabilidad y pobreza en Nicaragua*. Recuperado de [https://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=65-cepal-familias-hogares-en-nicaragua&category\\_slug=publicaciones-antteriores&Itemid=235](https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=65-cepal-familias-hogares-en-nicaragua&category_slug=publicaciones-antteriores&Itemid=235)(Consultado el 11-03-2019)
- Delgadillo, M. (2010). *El bono demografico y sus efectos sobre el desarrollo economico y social de Nicaragua*. Recuperado de [https://nicaragua.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/bonodemografico-03\\_0.pdf](https://nicaragua.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/bonodemografico-03_0.pdf)(Consultado el 02-07-2019)
- ECURED. (2015). *Río San Juan (Nicaragua)*. Recuperado de [https://www.ecured.cu/R%C3%ADo\\_San\\_Juan\\_\(Nicaragua\)](https://www.ecured.cu/R%C3%ADo_San_Juan_(Nicaragua))(Consultado el 11-03-2019)
- Espinosa, I. (2009). *ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN NICARAGUENSE UN APORTE DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO*. Recuperado de <https://www.unfpa.org/sites/default/files/admin-resource/Nicaragua-Analisis-de-Situacion-de-Poblacion.pdf>(consultado el 08-03-18)
- Espinoza, C., & Rodriguez, M. (2015). *Sistematización del componente del fortalecimiento de capacidades técnicas organizadas por el proyecto “Alianza para el fortalecimiento de capacidades, empresariales y asociativas y cooperativas en Camoapa 2014-2015”*. Recuperado de trabajo de graduacion Tesis: <http://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnc20e77.pdf>(Consultado el 01-02-2019)

- FAO. (2005). *PRORURAL NICARAGUA DESARROLLO RURAL PRODUCTIVO DOCUMENTO DE POLITICAS Y ESTRATEGIAS*. Recuperado de <http://www.fao.org/forestry/13808-02ca3a8f20845a0a944b0d639012b0fc.pdf>(Consultado el 11-03-2019)
- FAO. (2007). *Situacion de las mujeres rurales de nicaragua*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-a1196s.pdf>(Consultado el 02-03-2019)
- FAO. (SF). *La organizacion para la produccion y la comercializacion*. Recuperado de [http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP\\_FaoRlc/old/prior/reccnat/laderas/asocia/organizacion.pdf](http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/reccnat/laderas/asocia/organizacion.pdf)(Consultado el 11-02-2019)
- INIDE. (2005). *Caracterizacion sociodemografica del departamento de Rio San Juan*. Recuperado de <http://www.inide.gob.ni/censos2005/MONOGRAFIASD/RIOSANJUAN.pdf>(consultado el 28-12-2018)
- INIDE- MAGFOR. (2013). *Departamento de Río San y sus municipios uso de la tierra y el agua en el sector agropecuario*. Recuperado de <https://www.mag.gob.ni/documents/Publicaciones/CENAGRO/Rio-San-Juan.pdf>(consultado el 28-12-2018)
- Manfut. (2002). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE SAN CARLOS, RIO SAN JUAN*. Recuperado de <http://www.manfut.org/juan/plandesarrollo.html>(consultado el 21 enero 2019)
- Marín, R. E. (2007). *Empoderamiento de las mujeres a través de su participación en proyectos productivos: experiencias no exitosas*. Recuperado de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352008000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000100006)(Consultado el 11-03-2019)

Montserrat, R. (2008). *La estructura productiva de Nicaragua: retos y posibilidades.*

Recuperado de <http://repositorio.uca.edu.ni/322/1/Encuentro79articulo8.pdf>(Consultado el 21-03-2019)

RIVAS, J. M. (2001). *LOS HOGARES AGROPECUARIOS EN NICARAGUA.* Recuperado de

<http://www.inide.gob.ni/bibliovirtual/publicacion/hogaresagro.pdf>(Consultado el 11-03.2019)

Romero, E. (08 de 03 de 2019). *Mujeres tienen poco acceso a la tierra en Nicaragua.*

Recuperado de LA PRENSA: <https://www.laprensa.com.ni/2018/02/20/nacionales/2379530-mujeres-tienen-poco-acceso-a-la-tierra-en-nicaragua>(Consultado el 11-03-2019)

Ruíz, A., & Marín, Y. (2001). *“Tipología de los sistemas de producción y zonificación agro*

*socioeconómica a la luz del Censo Agropecuario 2001”.* Recuperado de [https://drive.google.com/file/d/1OSx3s-W149p6aB97fDal-Qev\\_HFYZVru/view](https://drive.google.com/file/d/1OSx3s-W149p6aB97fDal-Qev_HFYZVru/view)(Consultado el 11-03-2019)

UNA. (2017). *Fortalecimiento de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de cinco municipios del departamento de Río San Juan.*

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1. Herramienta utilizada encuesta

#### UNA-CNU/RSJ

Proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de 5 municipios del departamento de RSJ". Entre el periodo 2016-2017

#### Encuesta

##### I. Identificación de características socioproductivas de protagonistas

Evaluación del proyecto generación de capacidades de gestión técnica y productiva para el desarrollo integral de 5 municipios del departamento de RSJ". Durante el periodo 2016-2017.

Encuesta N<sup>o</sup>:

Nombre: \_\_\_\_\_

Localidad: municipio: \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_ miembros del núcleo familiar \_\_\_\_

##### 1.1. Escolaridad

- a. No sabe
- b. Alfabetizado
- c. Primaria
- d. Bachiller
- e. Técnico
- f. Universidad

1.2. Esta organizado: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

1.3. A qué actividad se dedica en la unidad productiva.

- a. Pecuario
- b. Agrícola
- c. a y b
- d. Pesca
- e. Artesanía
- f. jornalero

**1.4. Destino de la producción**

- a. Cooperativas
- b. Intermediarios
- c. Consumidor
- d. Procesado

**1.5. Tamaño de la Unidad Productiva.**

- a. Pequeña menos de 20 mz.
- b. Mediana entre 20 y 100 mz.
- c. Grande mayor de 100 mz.

**1.6. Topografía de la Unidad Productiva (pendiente)**

- a. 0-10 %
- b. 10-20 %
- c. 20-30 %
- d. 30- A mas

**1.7. Diversificación productiva**

Rubros	Pasto natural	Pasto mejorado	Cítricos	Musáceas	Maíz	Frijol	Tubérculos	Raices	Forestal	Otros mencione
Áreas										

## 1.8. Explotación animal

Especie	Leche	Carne	Cerdo	Gallinas	Ovino	Equinos	Otros Mencione
Cantidad							

1.14. Participa la mujer en las decisiones de la unidad productiva

- a. Si
- b. No

## II. Contribución al conocimiento

Indique en que temática ha participado y cuales está implementando en su UP.

### 2.1. Recurso pecuario

Temáticas que ha participado	Bovinos		Cerdos y aves		Año
	Que participo	Que implementa	Que participo	Que implementa	
<b>1. Nutrición y alimentación animal (bovinos, cerdos y aves)</b>					
a. Manejo de pasturas. Época seca y lluviosa.					
b. Estrategias de alimentación. Alternativas época seca y lluviosa. Alimentación alternativa					
c. Manejo Silvopastoril					
<b>2. Manejo zoonosanitario pecuario</b>					
a. Principales enfermedades bacterianas, parasitarias, virales prevención y control					
b. Establecimiento de plan sanitario.					
c. Manejo de registros					
<b>3. Manejo zootécnico</b>					

b. Manejo de categorías					
c. Mejoramiento genético. Reproducción					
Instalaciones Pecuarias. Diseño y Manejo. Ejercicio práctico INATEC.					

## 2.2. Recursos agrícola

Temáticas que ha participado	Temáticas que ha participado	Las que actualmente implementa	Año
<b>3.Sistemas agroforestales</b>			
a.Taller teórico-práctico introductorio			
b. Práctica de campo y establecimiento de SAF en finca.			
c. Seguimiento y monitoreo de SAF en finca			
<b>Manejo sostenible del agroecosistema cacao</b>			
<b>3.1. Sistema Agroforestales CACAO</b>			
a. Botánica. Características árbol, variedades cultivadas América Tropical, biología floral, incompatibilidad.			
b. Ecología. T°, agua, viento y sombra			
c. Suelo y nutrición.			
d. Mejoramiento. Fines: reproductivos, resistencia a enfermedades y conservación de características genéticas conocidas.			
e. Reproducción. Vegetativa y semilla botánica.			
f. Cultivo. Establecimiento de viveros. Preparación de suelo, siembra, podas, regulación de sombra, renovación, manejo integrado de plagas y			

enfermedades.			
g.Beneficio. Comportamiento de variedades en el beneficio, cosecha, fermentación, lavado, pulido, secado, calidad del grano, almacenamiento.			

Identificación \_\_\_\_\_

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

### **Anexo 2. Elaboración de bloques multinutricionales comarca Los Chiles**



### **Anexo 3. Directrices del grupo focal para obtener lecciones aprendidas**

#### **Lecciones aprendidas**

- 1) ¿Considera usted beneficioso para la comunidad recibir capacitaciones organizados en grupos y coordinadamente?
- 2) ¿Qué resultados observa usted en este proceso que se ejecutan capacitaciones a protagonistas y la familia?
- 3) ¿Qué beneficios ha adquirido con las capacitaciones recibidas protagonistas con las familias?

- 4) ¿Cree usted importante que se dé a conocer la experiencia de los protagonistas, beneficiados con las capacitaciones?
- 5) ¿Cuál ha sido su experiencia al ser participantes de este proyecto en el año 2017?
- 6) ¿Cree usted que tiene nuevos elementos para ayudarse en la producción una vez concluido esta etapa del proyecto?
- 7) ¿Cómo se ha apropiado Usted del proceso de capacitación y de los conocimientos adquiridos durante la ejecución del plan?
- 8) ¿Cuál es el uso actual de las capacitaciones en la parcela?
- 9) ¿Qué cosas nuevas aprendió que antes no sabía?
- 10) ¿De qué manera cree usted que estas capacitaciones han ayudado a las familias involucradas en el proyecto?
- 11) ¿Cuáles han sido las lecciones que ha adquirido en los procesos de capacitación?  
¿Cree usted que a estos procesos de capacitación les falta algo?

