



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

F.D.R

Trabajo de Graduación

**Análisis social a productores de café de la
Comunidad "El Carrizal" en el municipio
de Telpaneca, Madriz 2015-2016**

AUTOR:

Br: Ever Armando Contreras Sánchez

ASESOR:

MSc. Yadira del Carmen Calero Ruiz

Managua, Nicaragua

Noviembre, 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Trabajo de graduación

**Análisis social a productores de café de la
Comunidad “El Carrizal” en el municipio de
Telpaneca, Madriz, 2015-2016.**

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

Licenciado en Agronegocios

AUTOR:

Br: Ever Armando Contreras Sánchez

ASESOR:

MSc. Yadira del Carmen Calero Ruiz

Managua, Nicaragua

Noviembre, 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
Facultad de Desarrollo Rural
Decanatura

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable tribunal examinador designado por la Decanatura de la Facultad de Desarrollo Rural y/o director de sede: _____ como requisito parcial para optar al título profesional de:

LICENCIADO EN AGRONEGOCIOS

Miembros tribunal examinador:

MSc. Freddy Ernesto Argüello Murillo

Presidente (a)

MSc. Oswaldo Pineda Ruiz

Secretario (a)

Ing. Fatima Umaña Lopez.

Vocal

MSc. Yadira del Carmen Calero Ruiz

(Asesor)

Lugar y fecha de defensa: _____

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCION	PAGINA
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
INDICE DE ANEXOS	v
ACRONIMOS	vi
RESUMEN	viii
SUMMARY	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivo específico	2
III. PREGUNTA CIENTÍFICA	3
IV. MARCO DE REFERENCIA	4
V. MATERIALES Y METODOS	13
5.1. Ubicación del área de estudio	13
5.2. Población y su área en estudio	13
5.3. Tipo de estudio	14
5.4. Diseño metodológico	14
5.5. Variables a evaluar	17
5.6. Definición de la población y la muestra	17
5.7. Criterios de selección	18
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
6.1. Aspectos generales del municipio	19
6.2. Educación	20
6.3. Vivienda	20
6.4. Agua potable y alcantarillado	21
6.5. Economía municipal	21

6.5.1	Principales actividades económicas	22
6.6.	Resultados de las encuestas realizadas a los productores de café	23
6.6.1.	Sexo	23
6.6.2.	Religión	24
6.6.3.	Nivel de educación	26
6.6.4.	Estado civil	27
6.7.	Características de las viviendas	28
6.7.1.	Tenencia de la vivienda	28
6.7.2.	Estado de las viviendas	29
6.7.3.	Material del techo	20
6.7.4.	Calidad de los servicios higiénicos	31
6.7.5.	Material del piso	32
6.7.6.	Fuente de agua	32
6.7.7.	Tratamiento para preparar el agua de beber	34
6.7.8.	Fuentes de energía	35
6.8.	Actividades para la producción del café	36
6.8.1.	Tecnología que utilizan los productores para el cultivo del café	37
6.8.2.	Variedad de café que cultivan los productores en estudio	37
6.8.3.	Insumos utilizados en la actividad productiva del café	39
6.8.4.	Mano de obra empleada en la producción del café por los productores en estudio	40
6.9.	Actividades de producción agropecuaria	41
6.9.1.	Actividades agrícolas	41
6.9.1.1.	Granos básicos	41
6.9.1.2.	Tubérculos	42
6.9.1.3.	Frutales	43
6.9.1.4.	Musáceas	44
6.9.1.5.	Caficultura	45
6.9.1.6.	Otras actividades de producción	46
6.9.2.	Actividades pecuarias	47
6.9.2.1.	Ganado mayor	48
6.9.2.2.	Ganado menor	49
6.10.	Comercialización del café por los productores en estudio	50
6.10.1.	Problemas de comercialización del café	51
6.11.	Capacitación	52
6.12.	Organización y cooperativismo	53
6.13.	Créditos a los productores de café	55
VII.	CONCLUSIONES	57
VIII.	RECOMENDACIONES	59
IX.	LITERATURA CITADA	63
X.	ANEXOS	64

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de graduación primeramente a mi padre celestial, **Dios**, por darme fuerzas, sabiduría y salud para cumplir una meta más en mi vida, que a pesar de muchos obstáculos y dificultades en el transcurso de mis estudios universitarios él siempre me lleno de esperanza y mucha fortaleza.

A nuestra virgen y madre **María Santísima**, quien me ilumino en todo el proceso de mis estudios universitarios, por darme las fuerzas necesarias de continuar día a día estudiando y no dejarme vencer por los problemas y dificultades que se me presentaron en el transcurso de mis estudios de grado y tesis.

De manera especial a mis apreciados padres **Sr: Luis Eduardo Contreras Flores** y **Sra. Paula Olivia Sánchez Vásquez**, por su apoyo incondicional, por confiar en mí para hacer realidad este sueño, que ahora este gran triunfo y nueva etapa de mi vida es de ellos más que mío.

A mi hermano **Olman Eduardo Contreras Sánchez** que también forma parte de este logro que he obtenido, que de una u otra forma él siempre me apoyo y colaboro como un segundo padre para mí.

A mi tía **Humbelina Sánchez Vásquez** por sus consejos, por su apoyo y colaboración, social, espiritual, y económica en todo el transcurso de mi carrera, de manera especial es una segunda madre, durante mis cinco años de estudios universitarios siempre estuvo dándome ánimos y fortaleza, donde producto de sus aportes he logrado mi sueño y he llegado a la meta que siempre espere.

Al **Ing. Emilio Muñoz**, por su apoyo voluntario y oportuno en la realización de este trabajo y a la **Alcaldía Municipal de Telpaneca, Madriz** por creer y confiar en mí, por haberme aportado un granito de arena brindándome toda la información necesaria durante todo el proceso de investigación y así pudiera culminar con éxito este trabajo de graduación.

A todas aquellas personas e instituciones que estuvieron apoyándome y dándome ánimos para seguir adelante y llegar a la meta que siempre espere en especial a la **Sra. Adilia Dávila**, y **Sra. Francis Vanegas** que siempre me extendieron sus manos solidarias en el transcurso de mis cinco años de estudios.

Br: Ever Armando Contreras Sánchez

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a mi padre celestial **Dios**, que en muchas dificultades él nunca me abandono, por haberme dado la vida y salud permitiéndome culminar una etapa más en mi vida profesional, logrando cumplir mi meta que siempre espere.

A la **Universidad Nacional Agraria (UNA)-Facultad de Desarrollo Rural (FDR)** por haberme acogido, y por el haberme abierto sus puertas durante estos cinco años de estudios donde adquirí nuevos conocimientos y herramientas que estoy seguro me servirán para ser cada día un mejor profesional y servir a mi país.

A mis queridos padres **Sr. Luis Eduardo Contreras Flores** y **Sra. Paula Olivia Sánchez Vásquez** por depositar todo el apoyo y la confianza en mí y lograr la realización de un sueño más en mi vida.

A todos los docentes y administrativos de la **Facultad de Desarrollo Rural** en especial: **MSc. Yadira del Carmen Calero Ruiz**, mi asesora, por su guía, comprensión, paciencia, entrega y valioso consejo a lo largo del proceso de investigación, que en todo momento fue un apoyo incondicional que siempre creyó en mí, para lograr terminar mi estudio de tesis.

A todos los **Productores de café** de la comunidad “**El Carrizal**” en especial al Sr: **Olman Padilla Fajardo** por apoyarme en la diferentes actividades que realice con el fin de recolectar toda la información necesaria para llevar a cabo este trabajo de investigación y que siempre confiaron positivamente en mí, por el haberme brindado toda su solidaridad, y compañerismo con el fin de la mejora, avance y desarrollo rural de la comunidad que estoy seguro que en el transcurso del tiempo se llevara a cabo.

Al Programa de Alumnos Monitores, impulsado por la **DIDOC**, por la realización de cursos que me ayudaron a crecer en el ámbito profesional, así como el personal docente y administrativo que en esta dirección laboran por su gran apoyo oportuno hacia los estudiantes de la **UNA**.

A todos y cada uno de mis compañeros de clases de la carrera de **Licenciatura en Agronegocios, Generación 2012-2016** que me brindaron consejos y ánimos donde compartieron conmigo momentos de alegría, tristezas, triunfos y dificultades, que unimos lazos de amistad, solidaridad y hermandad en el transcurso de estos cinco años de estudios para concluir con la meta propuesta.

Br: Ever Armando Contreras Sánchez

INDICE DE CUADROS

CUADRO	PAGINA
Cuadro 1. Características de las parcelas de los productores de café	36
Cuadro 2. Practicas biológicas y culturales utilizadas por los productores de café	38
Cuadro 3. Asistencia técnica a los productores de café	52
Cuadro 4. Aspectos sobre capacitación a los productores de café	52
Cuadro 5. Grupos organizados	53
Cuadro 6. Objetivos de la organización con los productores de café	54
Cuadro 7. Acceso a créditos de instituciones financieras a los productores de café	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
Figura 1. Mapa del municipio de Telpaneca y la comunidad en estudio	13
Figura 2. Sexo de los productores de café	23
Figura 3. Religión que profesan los productores de café	24
Figura 4. Nivel de educación de los productores de café	25
Figura 5. Nivel de escolaridad de los productores de café	26
Figura 6. Estado civil de los productores de café	27
Figura 7. Situación legal de las viviendas de los productores de café	28
Figura 8. Estado de las viviendas de los productores de café	29
Figura 9. Materiales del techo de las viviendas de los productores de café	30
Figura 10. Tipos de sanitarios utilizados por los productores de café	31
Figura 11. Materiales utilizados en el piso de las viviendas	32
Figura 12. Fuentes de agua para uso general en los hogares de los productores	33
Figura 13. Tratamientos para preparar el agua de consumo humano	34
Figura 14. Fuentes de iluminación utilizadas en los hogares de los productores	35
Figura 15. Tipos de tecnología utilizadas por los productores de café	37
Figura 16. Variedad de café cultivada por los productores en estudio	37
Figura 17. Insumos utilizados por los productores en la producción del café	39
Figura 18. Mano de obra empleada en las labores del cultivo del café	40
Figura 19. Granos básicos que cultivan los productores de café	41
Figura 20. Sistemas de cultivos de tubérculos que cosechan los productores	42
Figura 21. Árboles frutales cultivados por los productores de café	43
Figura 22. Cultivo de musáceas por los productores de café	44
Figura 23. Plantaciones de café que cultivan los productores en estudio	45
Figura 24. Otras actividades de producción que realizan los productores de café	46
Figura 25. Clasificación del ganado	47
Figura 26. Actividades de ganado mayor que realizan los productores de café	48
Figura 27. Actividades de ganado menor que realizan los productores de café	49
Figura 28. Zonas donde comercializan el café los productores en estudio	50
Figura 29. Problemas de comercialización para el rubro café	51

INDICE DE ANEXOS

Anexo	Página
Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos	65
Anexo 2. Guía de observación	70
Anexo 3. Entrevistas realizadas al líder de la comunidad y al sociólogo municipal	70
Anexo 4. Matriz de operacionalización de variables	71
Anexo 5. Siglas a utilizar	71

ACRONIMOS

APAN	Asociación Pro Ayuda a la Niñez Nicaragüense
BCN	Banco Central de Nicaragua
CARE	Cooperativa de Ayuda Remesas Exteriores
CENAGRO	Censo Nacional Agropecuario
CEPAD	Centro para la Participación y el Desarrollo Humano Sostenible
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DAR	Derecho de Autor Regional
EIAG	Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería
ENACAL	Empresa Nicagüenses de Acueductos y Alcantarillados
FAO	Organización de Las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura
FISE	Fondo de Inversión Social de Emergencia
FUNICA	Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INATEC	Instituto Nacional Tecnológico
INE	Instituto Nacional de Energía
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo
INIDE	Instituto Nacional de Información y Desarrollo
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
MAG	Ministerio Agropecuario
MEFCCA	Ministerio de Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa
ODESAR	Organización para el Desarrollo Económico y Social para el área Urbano y Rural
OMS	Organización Mundial de la Salud

PROLACSA	Productos Lácteos San Antonio, S.A
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RAAS	Región Autónoma Atlántico Sur
RAAN	Región Autónoma Atlántico Norte
UNA	Universidad Nacional Agraria
UNAG	Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para Educación la Ciencia y la Cultura
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
INPRHU	Instituto de Promoción Humana
PRESANCA II	Programa Regional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica.

Análisis social a productores de café de la Comunidad “El Carrizal” en el municipio de Telpaneca, Madriz, 2015-2016.

Autor:

Br. Ever Armando Contreras Sánchez. Email: contreras.se@est.una.edu.ni

Asesor: Yadira del Carmen Calero Ruiz. MSc. Email: yadi63@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo se realizó utilizando la base de datos elaborada por el PNUD, INPRHU, INIDE, y Alcaldía Municipal de Telpaneca, con el objetivo de describir el estado social a productores de café de la comunidad El Carrizal del municipio de Telpaneca departamento de Madriz, 2015-2016, detallando la principal actividad productiva a las que se dedican los productores, las ventajas de estar asociados y fortalecer las capacidades locales donde estos puedan darle un valor agregado al rubro así como estos productores realizan la distribución del suelo en las actividades agropecuarias y mejorar las condiciones de vida, tanto de productores, productoras y socios de las mismas. El tipo de investigación desarrollada es cualitativa no experimental de tipo descriptiva donde se obtuvo información necesaria, mediante las variables identificadas. Los resultados muestran que el 85% de participación fue del sexo masculino y 15% del sexo femenino por parte de los productores de café, siendo el total de los productores en estudio veinte, 85% de los productores en estudio saben leer y escribir, el 75% de las viviendas de estos productores son propias con escritura, el 80% de las viviendas se encuentran en buen estado, con láminas de zinc, el 85% de estos productores de café hacen uso de linternas, focos, velas y candelas debido a que es una comunidad rural alejada del municipio de Telpaneca y no les ha permitido a las autoridades realizar proyectos de electrificación rural, el 90% de los productores en estudio hacen uso de excusados y letrinas, el 65% de estos productores no aplican ningún tipo de tratamiento al consumo del agua. Su principal actividad agrícola es la producción de granos básicos con 40% y 60% de estos productores se dedican al cultivo de la variedad de café catimor debido a que es más resistente a plagas y enfermedades. Los productores de café deben estar organizados para lograr el cooperativismo y tengan accesos a créditos inmediatos y la comunidad logre una estabilidad económica y productiva, en la comunidad rural el carrizal el 65% de los productores utilizan tecnología convencional haciendo uso de agroquímico y 35% de estos hacen uso tecnología orgánica como es composteras y desechos orgánicos.

Palabras claves: Base de datos, análisis social, nivel de educación, estado de la vivienda, tenencia del hogar, valor agregado, jefes de familias, actividades productivas, variedad.

Analysis social to coffee producers in the Community "El Carrizal" in the municipality of Telpaneca, Madriz, 2015-2016 analysis.

Author:

Br. Ever Armando Contreras Sánchez. Email: contreras.se@est.una.edu.ni

Adviser: Yadira del Carmen Calero Ruiz MSc Email: yadi63@gmail.com

SUMMARY

This work was conducted using the database developed by UNDP, INPRHU, INIDE, and Municipality of Telpaneca, with the aim of describing the social state to coffee producers in the El Carrizal community in the municipality of Telpaneca department of Madriz, 2015-2016, detailing the main productive activity to which producers are engaged, advantages, disadvantages, the importance of being partners to achieve the cooperative, organization and strengthen local capacities where they can give added value to the heading and these producers make the distribution of land in agricultural activities and improve the living conditions of producers, production companies and partners of the same. The type of research is not developed experimental descriptive qualitative where necessary information was obtained through the variables identified. The results show that 85% of participation was male and 15% female by coffee producers, the total producers in studio twenties, 85% of farmers in study literate, the 75% of the houses of these producers are themselves with writing, 80% of homes are in good condition, with sheets of zinc, 85% of these coffee producers make use of flashlights, spotlights, candles and candles because which is a remote rural community in the municipality of Telpaneca and has not allowed the authorities to carry out rural electrification projects, 90% of farmers in the study make use of toilets and latrines, 40% of these producers do not apply any treatment water consumption. Its main agricultural activity is the production of basic grains with 60% and 60% of these producers are dedicated to the cultivation of the variety of coffee catimor because it is more resistant to pests and diseases. Coffee farmers must be organized to achieve cooperative and have immediate access to credit and the community to achieve an economic and productive stability, in the rural community of El Carrizal 65% of producers using conventional technology making use of agrochemicals and 35% of these make use organic technology as is composting and organic waste.

Keywords: Database, social analysis, education, housing status, household tenure, value added, heads of families, productive activities, variety.

I. INTRODUCCION

En Nicaragua se realizan investigaciones de acción social y de desarrollo para conocer las necesidades reales que viven las familias productoras y para ello es necesario efectuar análisis sociales que permitan diseñar y formular estrategias que estén encaminadas a elevar el nivel de vida de los productores nicaragüenses. (A.General, 2009)

El análisis social es un estudio analítico ejecutado por instituciones gubernamentales e instituciones privadas aplicadas a un determinado grupo, sector, comunidad o sociedad, el cual se encarga de conocer tanto problemas sociales (salud, educación, vivienda) y la problemática de los sistemas de producción de los productores, la forma de explotación de los diferentes sistemas tomando en cuenta los medios de producción (tierra y capital) y de la fuerza de trabajo disponible en un entorno social y ecológico determinado. (A.General, 2009)

El presente estudio tiene la finalidad de describir el estado actual de los productores de café de la comunidad rural el carrizal ubicada a 17 km al este del casco urbano del municipio de Telpaneca, en el departamento de Madriz, en los periodos de los años dos mil quince y dos mil dieciséis (2015-2016), con la participación de veinte (20), productores, para analizar la situación real, social, productiva en que viven los productores rurales de esta comunidad.

En la comunidad El Carrizal los sistemas de producción se enfocan en la producción de cultivos tradicionales como los granos básicos (maíz, frijol y sorgo). Este tipo de siembra se concentra la mayoría en los pequeños productores. Entre los cultivos no tradicionales tenemos (cacao, yuca, quequisques, musáceas, malanga). La siembra de raíces como yuca, quequisques y las musáceas es vista como una actividad de menor importancia por la extensión, representando un comportamiento de baja productividad en el sector agrícola. La comunidad en estudio presenta condiciones favorables para la producción de cultivos perennes como Cacao, Cítricos, Aguacate, y Canela.

El resultado de la investigación permitirá a instituciones del gobierno, empresa privada, ONG y proyectos extranjeros, tomar como referencia los resultados proporcionados para impulsar la formulación de planes estratégicos y puedan replantearse estrategias de cadena de valor, potenciar los canales de comercialización del rubro a nivel local, departamental y nacional, mejorar las condiciones sociales y productivas y así la comunidad logre un desarrollo y estabilidad económica.

I. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar análisis social a productores de café de la comunidad “El Carrizal” en el municipio de Telpaneca, Madriz, 2015-2016.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el estado social de los productores de café de la comunidad El Carrizal del Municipio de Telpaneca, Madriz.
- Identificar actividades en el manejo del cultivo del café y otras actividades agropecuarias a las que se dedican los productores en estudio.
- Analizar los niveles de organización en la comunidad a través de capacitaciones sobre comercialización, asistencia técnica, asociatividad, cooperativismo, y acceso a créditos.

II. PREGUNTA CIENTIFICA

Los productores de café de la comunidad El Carrizal del municipio de Telpaneca, Madriz desconocen su estado social, las ventajas de estar asociados en diferentes formas de organización, cooperativismo y como mejorar sus condiciones de vida.

III. MARCO DE REFERENCIA

Nicaragua tiene grandes recursos de extensión de tierra, ya que posee un territorio de 130,7 miles km². En este territorio podemos decir de manera general que el 29.65% tiene vocación agropecuaria y el 60.50% con vocación forestal. (Vivas, 2004)

Análisis social

La expresión “análisis social” tiene múltiples significados, todos ellos derivados del término “social”. Algunos relacionan dicho análisis con los sectores sociales, otras con la noción de política social tal como la utilizan en los países de Europa occidental, y otras incluso con los efectos sociales adversos del desarrollo que exigen una tarea de mitigación. (B. Mundial , 2002)

En sentido general se hace referencia al examen analítico de un determinado grupo, sector, comunidad o sociedad para establecer, sobre la base de una metodología previamente establecida, cual es la situación de los elementos esenciales de la problemática estudiada. (B. Mundial , 2002)

Sistemas de producción

Es el conjunto estructurado de actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias establecido por un productor y su familia para garantizar la reproducción de su explotación; resultados de los medios de producción (tierra y capital) y de la fuerza de trabajo disponible en un entorno socio-económico y ecológico determinado. (Solorzano. Umaña,, 2005)

Un sistema de producción se define a nivel de familia campesina; se compone de diferentes sub-sistemas (Sistema de cultivos, sistema de crianza, sistema de transformación de los productos y actividades económicas no agrícolas) y está constituido por tres elementos principales, el medio explotado, la fuerza de trabajo y los instrumentos de producción.

La combinación de estos elementos sus interrelaciones, la disponibilidad relativa de cada uno de ellos y las interacciones de los sub sistemas determina las estrategias productivas de las familias campesinas. Un sistema de producción no es estático si no que evoluciona con el tiempo. (Solorzano. Umaña,, 2005)

Los sistemas de cultivos: definidos al nivel de las parcelas, explotadas de manera homogénea, con las mismas tecnologías y sucesiones de cultivos. En este sentido, se distinguen varios sistemas de cultivo dentro de un sistema de producción. (Solorzano. Umaña,, 2005)

Los sistemas de crianzas: definidos al nivel de los hatos o rebaños. De igual forma, existen varios sistemas de crianza, al interior de un sistema de producción. (Solorzano. Umaña,, 2005)

La combinación de estos diversos sub-sistemas, en el espacio y en el tiempo, no se hace al azar: es lógico y resulta de las decisiones coherentes de la familia campesina. (Solorzano. Umaña,, 2005)

Base de datos

Una base de datos se crea y mantiene de forma continuada con el objetivo de resolver necesidades de información concretas de un colectivo, una empresa o el conjunto de la sociedad. Estos recursos electrónicos pueden ser consultables directamente en formato electrónico o ser utilizados para elaborar productos impresos: bibliografías, directorios, informes. (Rodríguez, 2001)

Hay tres grandes modelos de bases de datos según el contenido de sus registros:

Bases de datos con información factual: recogen informaciones muy concretas y actuales, generalmente de carácter numérico: datos estadísticos, series históricas, resultados de encuestas, convocatorias de becas o subvenciones, convocatorias de eventos, ofertas de empleo. (Rodríguez, 2001)

Directorios: recogen datos sobre personas o instituciones especializadas en una actividad o materia concreta. Hay directorios de profesionales, de investigadores, de centros de investigación, de bibliotecas, de revistas científicas, de empresas, de editoriales. (Rodríguez, 2001)

Bases de datos documentales. En este último grupo, cada registro se corresponde con un documento, sea éste de cualquier tipo: una publicación impresa, un documento audiovisual, gráfico o sonoro, un documento de archivo, un documento electrónico. (Rodríguez, 2001)

Componentes sociales

Núcleo familiar

La familia es el núcleo fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de ésta y del Estado. Es derecho de los nicaragüenses constituir una familia. Se garantiza el patrimonio familiar, que es inembargable y exento de toda carga pública. La ley regulará y protegerá estos derechos. (A.General, 2009)

La familia, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos, es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

La OMS define familia como "Los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio. (OMS, 2008)

La media nacional de los miembros por familia es de 5.9 miembros, cifra que en el sector rural asciende a 6.2 y en el sector urbano a 5.6, la tasa de fecundidad es de 4.6 hijos por mujer, la tasa anual de crecimiento poblacional, es de 2.9 por ciento, una de las más elevadas del continente. Asociación pro ayuda a la niñez nicaragüense. (APAN , 2010)

Colectivo familiar

Definido como “dos o más individuos del mismo o diferentes hogares que explotan conjuntamente la explotación agropecuaria, donde la toma de decisiones la realizan en conjunto y los beneficios se reparten entre ellos. (INIDE, 2008)

Productor o productora

La explotación agropecuaria es conducida por un productor o productora que se define como: la persona natural o jurídica que tiene responsabilidad técnica y económica de la explotación agropecuaria y que puede ser apoyado por un administrador o mandador. El productor o productora puede adoptar diferentes condiciones jurídicas. (INIDE, 2008)

Productor o productora individual

Persona natural “es la persona que trabaja y toma decisiones en la explotación agropecuaria por sí misma.” (INIDE, 2008)

Sexo

El sexo es el conjunto de características genotípicas y fenotípicas presentes en los sistemas, funciones y procesos de los cuerpos humanos.

En la sociedad Nicaragüense el total de la población es de 6, 036,395 siendo el 50.6% femenino y el 49.4% masculino según datos del (UNFPA, 2013)

Religión

Es el conjunto de creencias, de sentimientos, de reglas y de ritos -individuales o colectivos- impuestos por un poder, que el hombre asume actualmente por soberano, del cual depende, con el cual puede entrar en relaciones personales. Brevemente la religión es la conversación del hombre -individual y social- con su Dios. (Neira s,f)

En la población nicaragüense las religiones que más se profesan son cristiano-católico y cristiano-evangélico, siendo el total de la población católica el 53.4% y el 46.6 % cristiano-evangélico, En la encuesta de diciembre del 2014 el catolicismo mostró sus números más bajos con 45.9%, mientras los evangélicos también retrocedieron un poco hasta el 30.8%. Lo que creció fue el número de los creyentes sin denominación, alcanzando el 20.3%. En esta encuesta aparece una nueva calificación de otras denominaciones, con el 2%, mientras que los ateos representaban el 1% según datos en las encuestas de (Raul Obregon M&R consultores, 2014)

Tasa de analfabetismo a nivel nacional

Dos años después que el país fue declarado territorio libre de analfabetismo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), mostró que Nicaragua era el segundo país de Centroamérica con el mayor índice de analfabetismo, después de Guatemala. (La Prensa, 2012)

Nicaragua tiene el 30.3 por ciento de analfabetismo. Mientras el Gobierno nicaragüense sostiene que el índice es de 3.6 por ciento. (CEPAL, 2012)

Estado civil

Se entiende por estado civil la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo.

En la población rural nicaragüense el estado civil-conyugal es el siguiente, el 32% están en unión libre, 28.7% casados, separados 5.4%, divorciados 0.3, viudos 3.9% y solteros 29.7% demostrando que el estado civil que tiene mayor predominio es unión libre según datos del (INEC, 2005)

Legalidad de la vivienda

En Nicaragua según el informe del INEC 2005 la tenencia de las viviendas en la sociedad nicaragüense el comportamiento es el siguiente: Viviendas propias con escritura 48.5%, Propia sin escritura 35.6%, Alquilada 4.6%, Otros 11.9%. (Calderon Matey, M.L. Y Perez Quintero, N.R, 2014)

Estado de las viviendas

El artículo 64 de la Constitución Política de la Republica de Nicaragua en el año 2011, refiere a que todos los nicaragüenses tienen derecho a una vivienda digna, cómoda y segura que garantice la privacidad familiar. El Estado promoverá la realización de este derecho.

Nicaragua tiene un déficit de viviendas de 957 mil hogares. De esa cantidad de viviendas, 63.7% son casas que están en mal estado o les falta algún servicio, según datos difundidos por el Gobierno publicados en la prensa en marzo del 2013.

El informe emitido por el Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC 2005), para determinar en qué estado se encuentra la vivienda, el empadronador debía hacer una apreciación de las paredes exteriores, techo y piso.

Malo: se presenta mucho deterioro estructural que requiere de una sustitución parcial o total de las áreas afectadas: bases hundidas o podridas, grietas y huecos. Dichas anomalías constituyen un peligro inminente para los habitantes de la vivienda.

Regular: se presenta algún deterioro o defecto estructural, que requiere reparación, tablas dañadas, ladrillos faltantes, pequeñas grietas.

Bueno: las partes no presentan deterioro alguno, ni tampoco fallas estructurales.

Suelo

El suelo es un cuerpo independiente, natural y evolución, bajo la influencia de cinco factores, entre los cuales el más importante es la vegetación.

El suelo como medio de producción visto desde dos ópticas: es objeto de trabajo, cuando el hombre ejerce influencia sobre sus horizontes y medio de trabajo cuando el hombre utiliza las propiedades mecánicas, físicas y químicas para influir sobre las plantas. (Vivas, 2010)

Tenencia de la tierra

Es el total de superficies en manzanas bajo cada una de las formas de tenencias es importante para conocer el acceso de los productores a la tierra, lo que es de gran interés para determinar la demanda real de tierras y buscar soluciones a un problema histórico. (CENAGRO, 2001)

Actividades productivas

La actividad agropecuaria de un país, es fundamental, dado que a través de ella la población puede obtener los alimentos que se necesitan tanto de origen animal como vegetal.

Las actividades agropecuarias son las que están relacionadas con actividades primarias, es decir son las encargadas de producir productos agrícolas y pecuarios, y son de vital importancia para la economía del país Nicaragua, dado que presenta grandes extensiones geográficas, dedicando para estas actividades 29.65% según. (Vivas , 2004)

Estas actividades son las que tienen mayor participación en el PIB con un 20%, 27% del empleo productivo total, siendo uno de los sectores más relevantes para la economía nacional (BCN, 2010).

La producción agropecuaria y forestal, está en manos de pequeños y medianos productores, controlan el 70% de la tierra y producen el 65% de los alimentos, pero también la pobreza general es más evidente en el sector rural alcanzando el 67.8%. (FUNICA , 2005)

Producción

Es una actividad humana en la que se convierten los recursos en bienes para satisfacer las necesidades humanas. La cantidad de bienes y servicios varían en dependencia de la cantidad de recursos. (Vivas, 2004)

La economía de Nicaragua depende en gran medida del sector primario (agricultura, ganadería, pesca), que genera el 28.7% del empleo a través de los principales productos que son: café, carne, banano, caña de azúcar, tabaco, y lácteos. (PAC, 2009).

Esta es la base de una producción de granos básicos que se genera en gran parte de manera tradicional y sin contar con recursos de financiamiento ni asistencia técnica. Menos del 1% de los productores indígenas referidos en la muestra se dedican a la producción de café, el producto que tiene mejor precio en el mercado por estar dedicado a la exportación. (Rizo, 2011)

Producción del café

La producción del café dependerá de varios factores las cuales son obtener un buen café competitivo ya que se encuentran en tierras fértiles con alturas adecuadas, cultivos en sombra, abundante mano de obra para las labores agrícolas y suficientes precipitaciones para el crecimiento del cultivo.

Uno de los factores que inciden en el bajo rendimiento es la tecnología atrasada por falta de asistencia técnica en análisis de los suelos, semillas mejoradas, maquinaria adecuada en beneficios húmedos, dificultades de financiamiento, insumos insuficientes debido a esta falta de financiamiento, malos caminos que dificultan el acceso a las plantaciones tanto para la salida de la cosecha como para el transporte de los fertilizantes, de insecticidas y del personal. (MIFIC, 2008)

Cadena de valor

La cadena de valor comprende un grupo de actores que realizan las funciones de provisión de insumos, producción, transformación y comercialización, que son propietarios de los productos y que se realizan entre sí de manera formal o informal, con objetivo de atender las demandas del mercado a fin de generar ingresos y agregar valor en la cadena, tanto a nivel de productos como a nivel de relaciones entre actores, generando además de la eficiencia económica, condiciones de equidad, confianza, sostenibilidad ambiental y fortalecimiento organizacional. (Weiskopf & Landero, 2011)

Según estudios de Zamora (2006) las cadenas de valor pueden funcionar como objetivo clave de las finanzas rurales en proporcionar a las personas los recursos y servicios financieros para multiplicar sus ganancias y crear un futuro más próspero en los diferentes sectores ya sea agrícolas, pecuarios, agroindustriales, vivienda.

El enfoque de cadena de valor es análisis de oportunidades de mercado y mercadeo hacia los requerimientos y exigencias de los actores claves (compradores, detallistas, consumidores) en las cadenas, con el fin de identificar opciones beneficios para todos los involucrados. (Donovan, J, 2006)

Cadenas productivas y cadenas de valor son términos que como instrumento de gestión tienen el mismo origen conceptual y sus instrumentos no difieren significativamente, según se puede desprender de los objetivos y las prácticas de las instituciones que trabajan en el fomento de cadenas. Sin embargo, existen importantes diferencias del mismo modo el término cadena de valor resulta ser más adecuado para determinar la pluralidad de los actores, definir sus relaciones, identificar las necesidades comunes de mejoramiento y los compromisos contractuales entre ellos. (Weiskopf & Landero, 2011)

Asistencia técnica

La asistencia técnica es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales, porque permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad. (Muñoz, 2014)

Asociatividad

Asociatividad es una forma de cooperación entre personas naturales o jurídicas que se dedican a actividades diferentes o similares y unen esfuerzos para lograr objetivos en común y hacer frente a diversos problemas en el ámbito social, de mercado, legales y financieros entre otros. (Auxiliadora Chiong, 2015)

Cooperativismo

Es una empresa colectiva, en donde varias personas se juntan sin que nadie las obligue y trabajan todos por un fin común; comparten tareas para satisfacer las necesidades. (Auxiliadora Chiong , 2015)

Acceso a créditos

El crédito son pequeños préstamos realizados a personas con pocos recursos económicos que no pueden acceder a un préstamo en un banco tradicional. Los microcréditos posibilitan, especialmente en países en vías de desarrollo, que muchas personas sin recursos puedan financiar proyectos laborales por su cuenta que les genere ingresos. (ADDAC, 2010)

Como las personas en niveles económicos muy bajos no pueden acceder a un crédito normal de un banco porque no tiene garantía, estas personas o microempresas acuden a otras soluciones, las cuales se dedican a prestar dinero a personas de bajos recursos, generalmente son llamadas micro financieras y ONG, las cuales se caracterizan por la acumulación de experiencias de expertos de todo el mundo. (ADDAC, 2010)

Organización

Una organización, es un grupo social compuesto por personas, tareas y administración que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción, tendientes a producir bienes o servicios o normativas para satisfacer las necesidades de una comunidad dentro de un entorno, y así poder lograr el propósito distintivo que es su misión. (Muñoz, 2015)

Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas formado por dos o más personas; la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para lograr un objetivo común. (Muñoz, 2015)

Experiencias relacionadas con el tema

Estudios recientes

Un estudio particular en Nicaragua sobre Diagnostico Agro socioeconómico con enfoque sistemático del municipio de Mateare, elaborado por Solórzano, N; Umaña, F (2005) en donde se realiza el análisis de los sistemas de producción o unidades productivas de la zona. Destacando que un análisis Agro socioeconómico permitirá definir alternativas socio productivas que permitan planes de intervención de acuerdo a las potencialidades de las familias productoras, enfocadas en elevar el nivel de vida de las familias.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Ubicación del área en estudio

El presente estudio se realizó en la comunidad de El Carrizal del municipio de Telpaneca ubicado en el departamento de Madriz a 218 km al norte de la capital de Nicaragua (Managua) con una altitud que oscila entre las alturas de 500-1500 m sobre el nivel del mar, con precipitaciones anual entre los 1,200 y 1,400 ml anuales con una latitud de 13°31 y una longitud de 86°17, con extensión territorial de 353.28 km cuadrados y una densidad poblacional de 56.2 hab /kms².

5.2 Población y límites del área en estudio

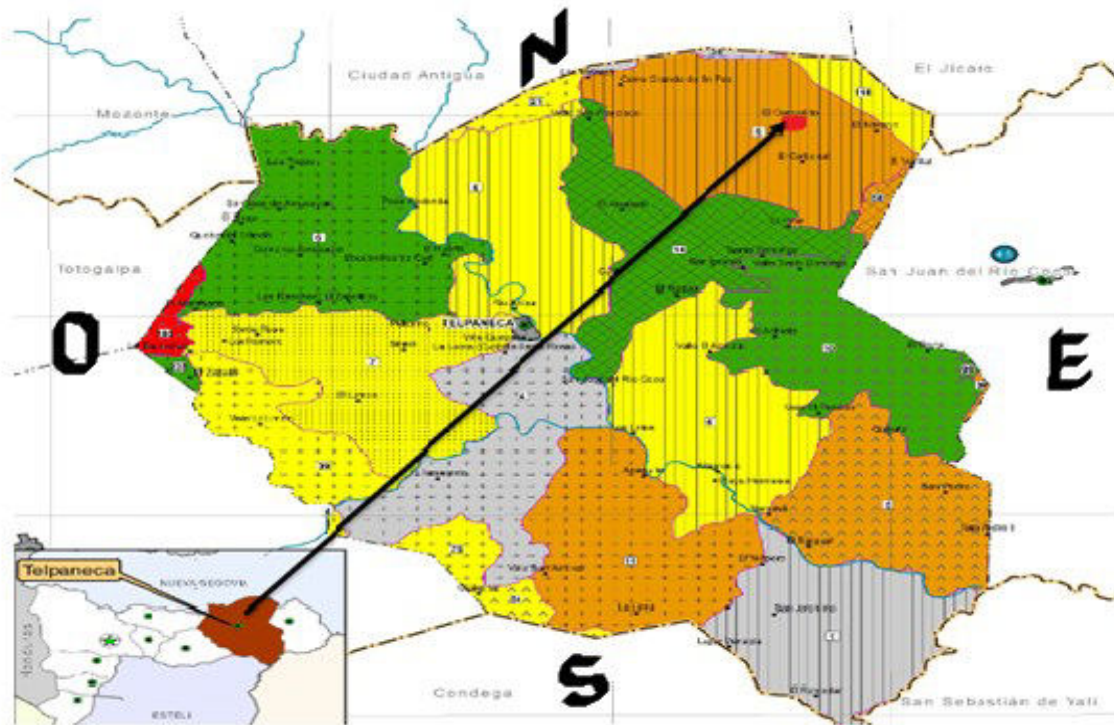


Figura 1. Mapa del Municipio de Telpaneca y la comunidad en estudio

Limita al **norte** con el municipio de Ciudad Antigua y El Júcaro (Dpto. de Nueva Segovia), **sur**: San Sebastián de Yalí (Dpto. De Jinotega) y Condega (Dpto. De Estelí), **este**: San Juan de Río Coco, **oeste**: Con los municipios de Palacagüina y Totogalpa. (INIDE, 2008)

Las actividades económicas que predominan en el Municipio son la agricultura, y la ganadería la cual se destina para el consumo del mercado interno y el consumo familiar.

5.3 Tipo de estudio:

El tipo de investigación desarrollada es cualitativa no experimental de tipo descriptiva, el objetivo se centró en realizar un análisis social a través de bases de datos obtenidas por el PNUD, INIDE, INPRUH y Alcaldía Municipal de Telpaneca donde se obtuvo información necesaria mediante variables identificadas, así como recolección de datos a través de encuestas, entrevistas y la técnica de la observación.

5.4 Diseño metodológico

Para la elaboración del diseño metodológico según Tamayo & Tamayo (1999) se debe de seguir una estructura en la investigación, ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con los interrogantes surgidos de los supuestos e hipótesis-problema. Es decir, el diseño metodológico constituye la mejor estrategia por el investigador para la adecuada solución del problema planteado.

El proceso metodológico se dividió en seis fases las cuales se describen consecutivamente en el trabajo de investigación realizado.

Fase 1: Revisión de la base de datos elaborada por el PNUD, INIDE, INPRHU, alcaldía municipal de Telpaneca y búsqueda de información secundaria

Previo a la realización del estudio, se revisó la base de datos elaborada por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INIDE) Instituto de Promoción Humana (INPRHU) y Alcaldía Municipal de Telpaneca, con el objetivo de conocer el estado socio-económico de los productores y productoras en la comunidad de El Carrizal del Municipio de Telpaneca. La base de datos permitió la obtención de la información actualizada, se revisaron datos estadísticos, series históricas, resultados de encuestas.

Las fuentes secundarias son una recopilación de material bibliográfico, cartográfico, publicaciones recientes y otros materiales que se refieren a la zona a estudiar. La fase secundaria se utilizó la revisión de documentos de sitios electrónicos y literaturas bibliográficas en libros, informes, recopilación de resúmenes y tesis relacionados con la temática investigada, que aportan definiciones a la investigación desarrollada y ayudan a contribuir en las definiciones sobre el problema investigado. Doorman, 1991

Fase 2: Organización y planificación

Se realizaron las siguientes acciones para recopilar nuestra información:

- ✓ Contacto y coordinación con el líder y los productores de la comunidad el Carrizal.
- ✓ Delimitación de los objetivos.
- ✓ Definición de variables a estudiar.
- ✓ Definición de la muestra.
- ✓ Elaboración de matriz de Operacionalización. **(Ver Anexo 4)**

Fase 3: Diseño de instrumentos para recolección de datos

Para la recolección de datos se diseñó el **instrumento encuesta** para el levantamiento de la información primaria la que contenía preguntas para los datos sociales, productivos, de comercialización, capacitación, organización, créditos, y cadena de valor.

Se elaboraron los instrumentos:

- Se aplicó **guía de observación** a la comunidad de El Carrizal para ver y analizar el estado situacional, socio productivo, sistemas de producción y estado físico en que viven los productores para cosechar el rubro café, como se va desarrollando la renovación de los nuevos cafetos en las fincas de los veinte productores en estudio y como se va desarrollando la cooperativa.
- Se aplicó la técnica de la **encuesta** a través de asamblea comunitaria a diecinueve productores de café para obtener datos sociales y productivos para formular y estructurar los resultados de la investigación final.
- Se realizó **entrevista** al sociólogo municipal, al líder de la comunidad, este por ser un productor con experiencia en el cultivo del café y con más de diez años de habitar en la comunidad.

La Observación: es un proceso cuya función primera e inmediata es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración. Esta recogida implica una actividad de codificación: la información bruta seleccionada se traduce mediante un código para ser transmitida a alguien (uno mismo u otros). Los numerosos sistemas de codificación que existen, podrían agruparse en dos categorías: los sistemas de selección, en los que la información se codifica de un modo sistematizado mediante unas cuadrículas o parrillas preestablecidas, y los sistemas de producción, en los que el observador confecciona él mismo su sistema de codificación. **Postic, M y De Ketele, J.M: Observar las situaciones educativas. Ed. Narcea. Paris 1998.**

La encuesta: la define el Prof. García Ferrado como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” la encuesta se realizó a través de asamblea comunitaria con los productores de café.

Las entrevistas: constituyen un medio adecuado para recoger datos empíricos donde el investigador puede tomar la decisión acerca de respetar el lenguaje de los entrevistados y cuidar que sus categorizaciones o expresiones no distorsionen u obstaculicen los significados que les asignan sus informantes, esta se realizó en casa de habitación del líder de la comunidad y la Alcaldía Municipal al Sociólogo.

Con la entrevista se indago sobre lo siguiente:

- ✓ La situación social y productiva de los productores de café
- ✓ Mejora en la infraestructura, acceso a los requerimientos sociales (salud, educación, viviendas).
- ✓ Tipos de Crédito
- ✓ Monto, plazo y tasa de interés
- ✓ Beneficios obtenidos. (Beneficio obtenido producto de la inversión del crédito recibido) El mejoramiento que han obtenido en sus prácticas agrícolas (tradicional vs tecnología).
- ✓ El destino de la producción del café.
- ✓ Si los productores han recibido capacitaciones sobre organización, cooperativismo, cadena de valor y valor agregado al rubro.

Fase 4: Validación y aplicación del instrumento para corroborar su confiabilidad y aprobación y realizar levantamiento de datos de campo

Se validó el instrumento encuesta con los veinte productores de café a través de un taller comunitario para determinar si la información proporcionada cumplía con la información necesaria para el diagnóstico.

Posteriormente se incorporaron los respectivos cambios en el instrumento para ser aplicado a los productores café, a través de la observación se verificó y analizó la situación actual, y sistemas de producción en la comunidad.

Fase 5: Recolección de datos y estructuración de la información

Los datos se recolectaron a través de información proporcionada por medio de la encuesta. La entrevista al líder de la comunidad en estudio quien es él informante clave de la investigación para adquirir datos detallados sobre la situación actual de los productores y productoras de la comunidad, así como la guía de observación para identificar algunos puntos claves en la zona en estudio y estructurar resultados del informe final de investigación.

Fase 6: Elaboración de figuras, cuadros y análisis de los datos

Análisis de los datos generados a partir de la información por medio de funciones específicas del programa de aplicación Microsoft Excel 2010, el cual permitió una mejor comprensión y estructura de los datos para ser presentados en la investigación final.

Se elaboraron figuras y cuadros de salida a partir de la información recopilada que permitieron el cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación para la realización del análisis de los resultados se utilizó el programa de aplicación EXCEL, y Word 2010 y se estructuró el informe final de investigación.

5.5 Variables a evaluar

Constructo:

Análisis social a productores de café de la comunidad El Carrizal en el municipio de Telpaneca, Madriz, 2015-2016.

Variables:

- Estado social de los productores de café
- Actividades agropecuarias
- Organización
- Capacitacion

Sudvariables:

- Núcleo social de los productores de café
- Educación
- Vivienda
- Actividades agrícolas
- Actividades pecuarias
- Niveles de Organización

5.6 Definición de la población y la muestra:

Toda investigación tiene como elemento principal la definición del límite de su alcance. El determinar el tamaño de una muestra representa una parte esencial del método científico para poder llevar a cabo una investigación. Esto resulta de vital importancia cuando los recursos y tiempo son limitados. Por tanto, el considerar sólo una parte de la población siempre tendrá sus ventajas. Según Roberto Hernández Sampieri¹².

El universo de nuestra investigación es de (478) población total de la comunidad en estudio entre los cuales son agricultores, y ganaderos. Para obtener los elementos muestrales utilizamos como referencia a 20 productores(as) de café. Obteniendo una muestra de 20 encuestas aplicada a los productores existentes actualmente en la zona, dado que es un análisis social y se toma a todos los elementos de la población donde es igual a los elementos de la muestra ($N=n$).

Se tomó una muestra aleatoria con veinte (20) productores de café debido a que en la comunidad en estudio existen un total de estos que definitivamente cosechan el rubro café.

5.7 Criterios de Selección:

- Tiempo de habitar en la comunidad por lo menos más de 5 años
- Estar organizado o estuvo organizado (Cooperativa).
- Ser productores de café.
- Tener vínculos con otra Asociación de Productores o Exportadores de Café en la zona.
- Tengan interés en capacitarse sobre Asociatividad, comercialización, como acceder a créditos inmediatos y voluntad de formarse en cooperativas.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Aspectos generales del municipio

El presente estudio se realizó en la comunidad de El Carrizal ubicada a 17 Km del municipio de Telpaneca, Madriz donde consiste en la realización de un análisis social dirigido a veinte productores de café con el propósito de identificar los procesos de organización, visión empresarial, asociatividad y cooperativismo. (INIDE, 2008).

El Municipio de Telpaneca está conformado por treinta y siete comunidades, nueve micro regiones y diez barrios en el casco urbano. La Comunidad objeto de estudio es, El Carrizal la que se encuentra ubicada a 17 Km al este del municipio Telpaneca.

Según encuestas realizadas en el año 2000 por la Alcaldía Municipal del Municipio de Telpaneca la población total era 16,172 habitantes distribuidos en la zona urbana con 2,879 habitantes equivalente a un 17.8% y en la zona rural de 13,293 habitantes equivalente a 82.2% y específicamente en la **Comunidad El carrizal** existe una población de 478 habitantes, en el 2015 la población total es de 22,618 a nivel municipal.

En cuanto a la FLORA, se cuenta con una vegetación variada, en la zona semi seca es común encontrar algunos arbustos, en su mayoría tacotales ,sobresaliendo algunas bosques de pinos, robles y encinos en la comunidades de San Francisco, Cerro Grande de San Francisco, Posa Redonda, en la zona montañosa que comprende Santo Domingo, El Achiotte, Las Flores, Carbonal, **El Carrizal**, es común encontrar algunas especies maderables tales como, Cedro Real(en pequeñas cantidades), Roble encino, granadillo, níspero, aguacate, caoba, mandagual. (INIDE, 2008).

El municipio está caracterizado por poseer una FAUNA reducida, por la acción del Despale, así como de cazadores, integrada mayoritariamente por variedades tales como: venados, ardillas, conejos, garrobos, palomas, zopilotes, zanates y cusucos. (INIDE, 2008)

La Principal amenaza son Sequías prolongadas a causa del despale y las quemas, alterando el medio ambiente, originando grandes bajas en la producción agrícola, combinado esto a la deforestación que provoca sequía en los ríos. El mayor impacto por efecto de la sequía se produce en las comunidades Poza Redonda, El Cuje, El Zapote, Los Lirios, Apaguique, Sinislí, Los Ranchos, Villa Austria, La Loma, El Limón, El Tamarindo, Cerro Grande de San Francisco, San Francisco, El Paraisito, Casili Arriba, y San Ignacio.

A raíz de estos fenómenos socio naturales que afectan al Municipio, surge el Programa Regional de Soberanía y Seguridad Alimentaria para Centroamérica PRESANCA II en el año 2012, con el propósito de reducir la inseguridad alimentaria en estas comunidades integrado por las diferentes Instituciones y organismos que tienen presencia Municipal, además de la Sociedad Civil, teniendo organizado a los productores para que en cualquier eventualidad de riesgo puedan ser convocados de inmediato en el caso de una emergencia, existiendo un Mapa territorial de los sitios que están en situación de peligro.

6.2 Educación

En el Municipio existen cuarenta y seis centros escolares en total con su debida infraestructura, de ellos treinta y ocho son de primaria en la zona Rural y siete del Casco Urbano, dos centros son de Secundaria, uno está ubicado en el área rural de Santo Domingo y el otro en el Casco Urbano (Villa Quesada) que también ofrece la modalidad sabatina.

Durante el periodo 2009-2012 el gobierno Municipal realizo aportes importantes al sector educativo, que comprende las mejoras de escuelas en mal estado y apoyo económico a los estudiantes de escasos recursos.

La constante gestión que mantuvo la comuna dio lugar a la construcción de cuatro Nuevas Escuelas en las Comunidades de Las Flores, Los Pinares y El Rodeo, estas fueron mediante la cooperación del "Proyecto Construyendo con Libros " y en el caso particular de Las Delicias fue gracias a la cooperación española FONS MAYORQUI DE COOPERACION, en coordinación con U.C.O.M y Alcaldía Municipal.

6.3 Vivienda

Con el apoyo incondicional de organismos amigos posteriormente a la acción devastadora del Huracán MITCH, el municipio de TELPANECA fue beneficiado con viviendas, ya que en el municipio presenta una demanda muy fuerte de viviendas específicamente en el área rural.

6.4 Agua potable y alcantarillado

Existe una oficina de la delegación Municipal de ENACAL, la cual cuenta con edificio propio para oficinas y bodegas ubicadas en el casco Urbano del Municipio atendiendo a 174 m/l de líneas de conducción, 8,438 m/l de líneas de distribución y con un total de 294 instalaciones domiciliarias, ocho puestos públicos y doscientos sesenta y tres medidores instalados.

Existen dos tanques de almacenamiento: uno con una capacidad de 24,000 Galones, y el otro con capacidad de 8,500 Galones, este destinado para los barrios El Zapotillo y el barrio Guadalupe. Existen Conexiones domiciliarias distribuidas en todo el Municipio.

Las instalaciones actuales permiten aumentar la cobertura del servicio, pero nos encontramos con la problemática de que los tanques de almacenamiento existente no cubren con su capacidad para abastecer al total de la población. En el municipio no contamos con el servicio de Alcantarillado Sanitario y en su lugar se utilizan letrinas tradicionales y fosas sépticas privadas.

En el sector rural se utiliza también la letrina tradicional, actualmente se ejecutan Proyectos de agua y saneamiento con el complemento de salud preventiva y Medio Ambiente teniendo participación en estos Proyectos Instituciones estatales como ENACAL, FISE y organismos no gubernamentales como la cooperación de la embajada de Dinamarca.

6.5 Economía municipal

La actividad económica predominante es la agricultura, y la ganadería la cual es fundamentalmente para consumo del mercado interno y para el autoconsumo familiar.

La familia campesina se dedica fundamentalmente a la siembra de Maíz, Frijoles, Café, Musáceas, tubérculos y Frutales en una economía de subsistencia, siendo el rubro maíz con mayor aportes a la economía de la comunidad contribuyendo en un 85%, por encima de los otros rubros de producción agrícola.

La economía municipal también descansa fuertemente en la producción ganadera de ganado de leche y engorde. En ganado bovino se cuantifican 5,688 cabezas. La mayoría de la comercialización se realiza en pie.

En el Municipio se cultivan aproximadamente 225.13 hectáreas de café en cultivos permanentes y semipermanentes, aportando una producción al mercado aproximadamente de 3,046.26 toneladas en oro para la exportación, concentrándose en las comarcas de El Naranjo, El Carbonal, Santo Domingo, Quibuto, El Portal, San Gerónimo, las Vegas y en la comunidad en estudio El Carrizal. (INIDE, 2008)

6.5.1 Principales actividades económicas

Agricultura: El Municipio de Telpaneca se sustenta por la producción de granos básicos en un 70%, producción de café en un 30% y Musáceas, se producen anualmente unos veintidós mil quintales de café a nivel Municipal. Esto viene a dinamizar la producción y el flujo monetario, muchas familias de otros Municipios se trasladan a cortar café en tiempo de temporada. El 80% de la fuerza de trabajo rural está concentrada en la rama agropecuaria. Y a diferencia de la fuerza de trabajo masculina, la femenina se aglutina en la rama de servicios y comercio, al examinar el nivel de participación por sexo en cada una de las ramas de actividad permite constatar que las mujeres aparecen con un 10% de participación agropecuaria. (INIDE, 2008)

Ganadería: El sistema de producción es semi-extensivo, ya que la mayoría son pequeños y medianos productores, sus medios de producción son rústicos. No hay infraestructura sofisticada para la cría y manejo del hato ganadero. Sin embargo, la ganadería es el tercer rubro que genera ingreso al Municipio y por ende una mejora en la dieta alimentaria de las familias. Según datos proporcionados por el Censo Agropecuario 2011, existen 5,688 cabezas de ganado bovino y 679 cerdos. (INIDE, 2008)

6.6 Resultados de las encuestas realizadas a los productores de café

6.6.1 Sexo

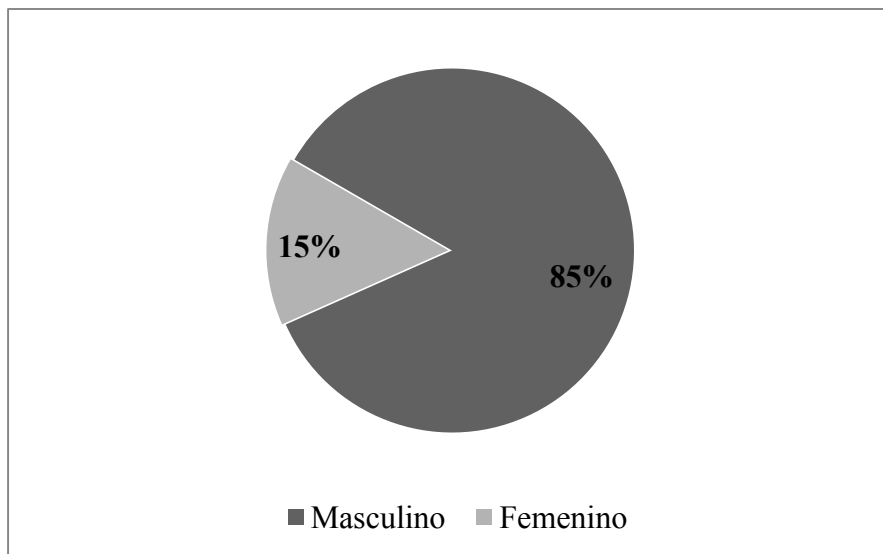


Figura 2. Sexo de los productores de café.

Se encontró que el sexo masculino tuvo mayor participación en el levantamiento de la información con 85% equivalente a diecisiete productores y el sexo femenino tuvo una menor participación con el 15% equivalente a tres productoras estos datos muestran que el sexo masculino es quien generalmente participa en actividades en el sector rural de la comunidad en estudio y las mujeres a actividades domésticas y de comercio.

En comparación con las principales actividades económicas del municipio según el INIDE, 2008, con los resultados del estudio muestra que existe una relación donde el sexo femenino se dedica a actividades de servicios y comercio en donde las mujeres aparecen con un 10% de participación agropecuaria.

6.6.2 Religión

La religión es un componente social que influye en el bienestar social y desarrollo de las comunidades, por lo tanto, influye directamente en proyectos que se vayan a ejecutar.

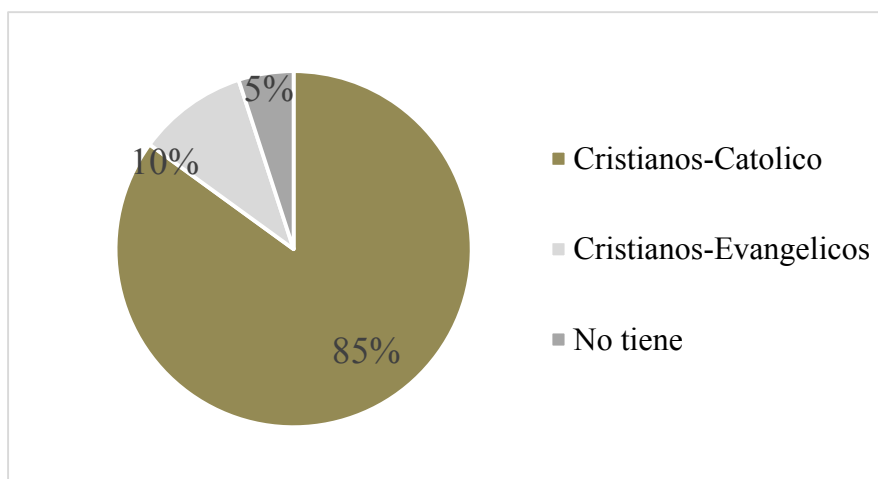


Figura 3. Religiones que profesan los productores de café

La figura 3 muestra las diferentes religiones que profesan los productores de la comunidad donde el 85% profesan a la religión cristiano-católico, mientras que un 10% son cristianos-evangélicos y un 5% no profesan ninguna religión.

Siendo así se puede visualizar que la religión que se profesa en los veinte productores en estudio son similares al comportamiento de la población nicaragüense dice el informe que una mayoría de los nicaragüenses siguen declarándose católicos (45.9%), según los resultados del Sistema de Monitoreo de Opinión Pública, realizado por la firma M&R Consultores. Sin embargo, los evangélicos siguen aumentando en un 30.8% de la población se declara de esa denominación religiosa.

La religión juega un papel muy importante en la realización de los proyectos, para la toma de decisiones en la aprobación de dichos proyectos, dado que se dificulta cuando en las comunidades se profesan más de una religión, ya que cada religión tiene puntos de vista diferentes. Es por eso que en la comunidad en estudio se torna más fácil ejecutar diferentes tipos de proyecto, ya que en su mayoría profesan la misma religión (cristiano-católico) lo cual se logra un desarrollo local y dinamiza la economía de la comunidad.

Según estadísticas de M&R consultores la religión que más se profesa en el sector rural es la católica con un 55.3% y la evangélica con un 30.3%. (Raul Obregon M&R consultores, 2014)

6.6.3 Nivel de educación

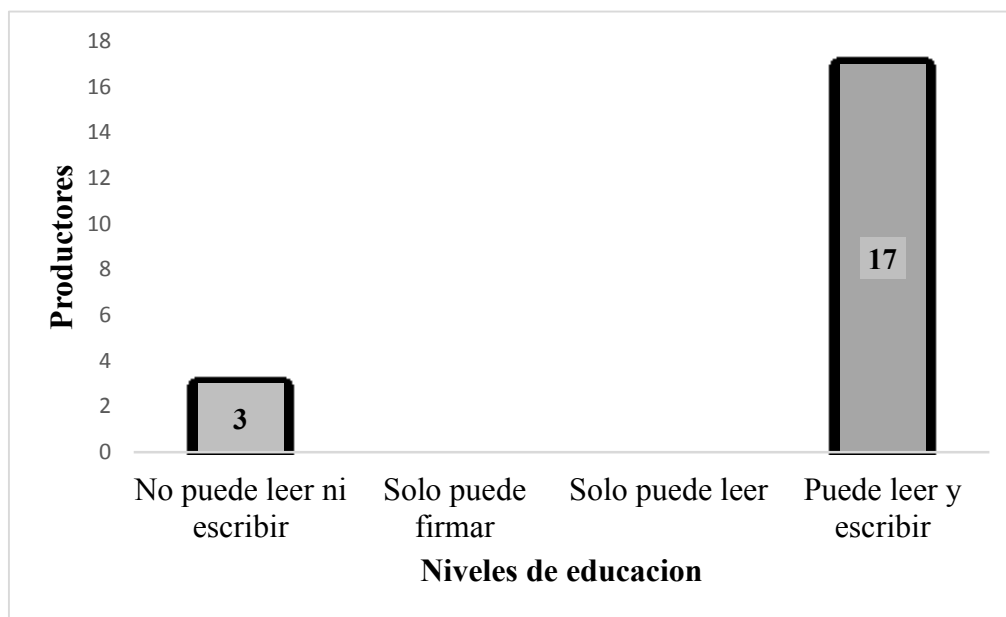


Figura 4. Nivel de Educación de los productores de café

De veinte productores, diecisiete pueden leer y escribir, representando un 85 % , tres productores no pueden leer ni escribir es decir el 15%, estos datos muestran que el 85% de los productores en estudio se les han presentado mejores oportunidades de estudio y de vida, el INIDE (2005) en su análisis de vida con perspectiva de género 2005, afirma que la educación es un indicador importante para el desarrollo socioeconómico de un país, por tanto mayores niveles de educación se traduce a mejores oportunidades de empleo, por lo tanto se presenta una gran ventaja para la creación de negocios.

Si comparamos la información de la CEPAL con los resultados del estudio se puede observar que existe una relación en la tasa de analfabetismo a nivel nacional.

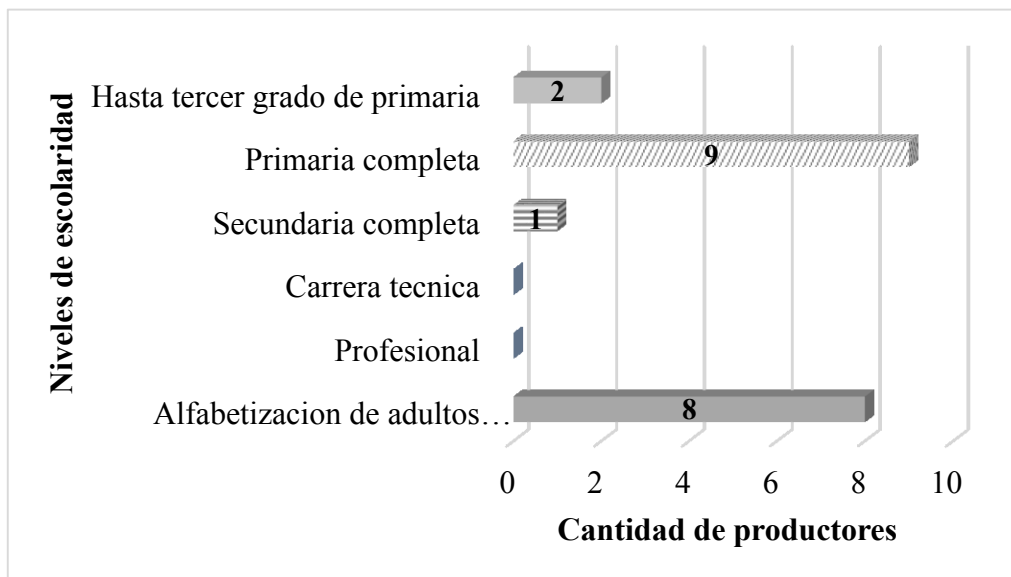


Figura 5. Nivel de escolaridad de los productores de café

Se observa que la mayor parte de los productores en estudio tienen la primaria completa se puede contrastar en relación con la figura cuatro que los diecisiete productores saben leer y escribir, nueve estudiaron el nivel primario representando el 45%, ocho productores estudiaron alfabetización de adultos representando un 40%, dos productores tienen hasta tercer grado de primaria representando el 10%, un productor tiene el nivel de secundaria completa siendo un 5%, por lo tanto el nivel de escolaridad que predomina en los veinte productores de café en estudio es el nivel primario.

6.6.4 Estado civil

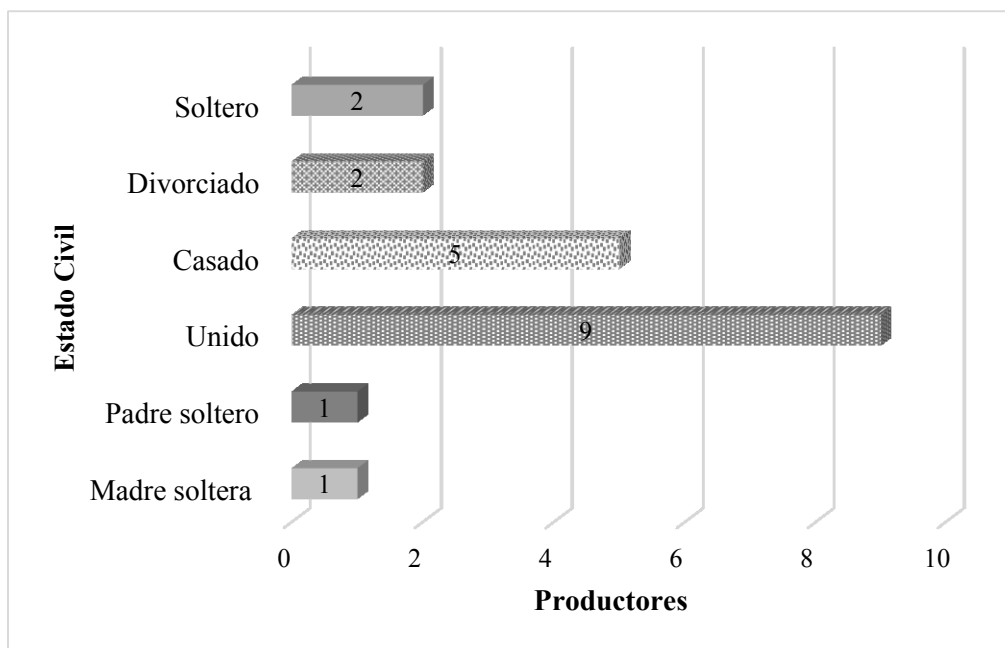


Figura 6. Estado civil de los productores de café

Se muestra que el comportamiento en relación al estado civil de los productores de la comunidad en estudio, siendo el estado civil de casados y unidos los que tienen mayor predominio con el 25% y el 45% respectivamente y solamente dos productores están divorciados que equivale al 10% indica que en su mayoría están acompañados.

El estado civil de los veinte productores de café en estudio, se visualiza en la figura 6 que los resultados obtenidos son similares a las cifras encontradas en relación al estado civil de las familias rurales en Nicaragua. Ya que el estado civil que predomina el objeto de estudio es el de unión libre.

De acuerdo a los datos encontrados del estado civil relacionado con el sexo, podemos mencionar que; el 85% de los productores de café son masculinos, de estos el 25% están casados y el 45% están en unión libre y el 10% no están casados. La participación del sexo femenino estuvo representada en menor porcentaje con 15% de este, dos productoras están casadas donde representa un 10% y una divorciada donde representa un 5%.

El estado civil se toma en cuenta debido a que es un análisis social e incide en proyectos que se vayan a ejecutar en la comunidad más en proyectos sociales.

6.7 Características de las viviendas

6.7.1 Legalidad de la vivienda

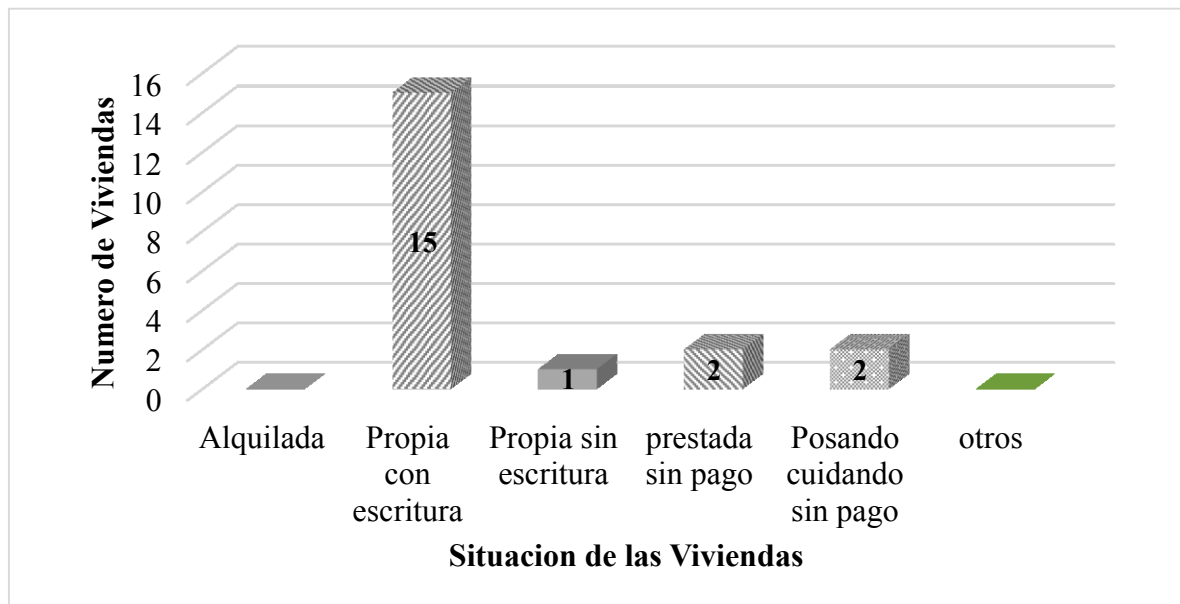


Figura 7. Situación legal de las Viviendas de los productores de café

Se muestran las diferentes formas de tenencia de las viviendas de los productores en estudio, quince viviendas presentan escrituras propias, es decir el 75% de los productores presentan hogares seguros y un productor tiene vivienda propia pero sin escritura representando un 5%, dos productores tienen vivienda prestada sin pago representando un 10% y dos productores tienen vivienda posando representando un 10%, es decir que los datos encontrados muestran que más del 83 % de los productores en estudios presentan viviendas propias.

En base a los datos encontrados de la comunidad en estudio, el comportamiento de la tenencia de la vivienda es diferente al informe presentado por el INEC, que refiere que el 48.5% de las viviendas son propias con escrituras y los resultados muestran que el 75% de la población total en estudio poseen viviendas propias con títulos.

6.7.2 Estado de las viviendas

El artículo 64 de la Constitución Política de la Republica de Nicaragua en el año 2011, refiere a que todos los nicaragüenses tienen derecho a una vivienda digna, cómoda y segura que garantice la privacidad familiar. El Estado promoverá la realización de este derecho.

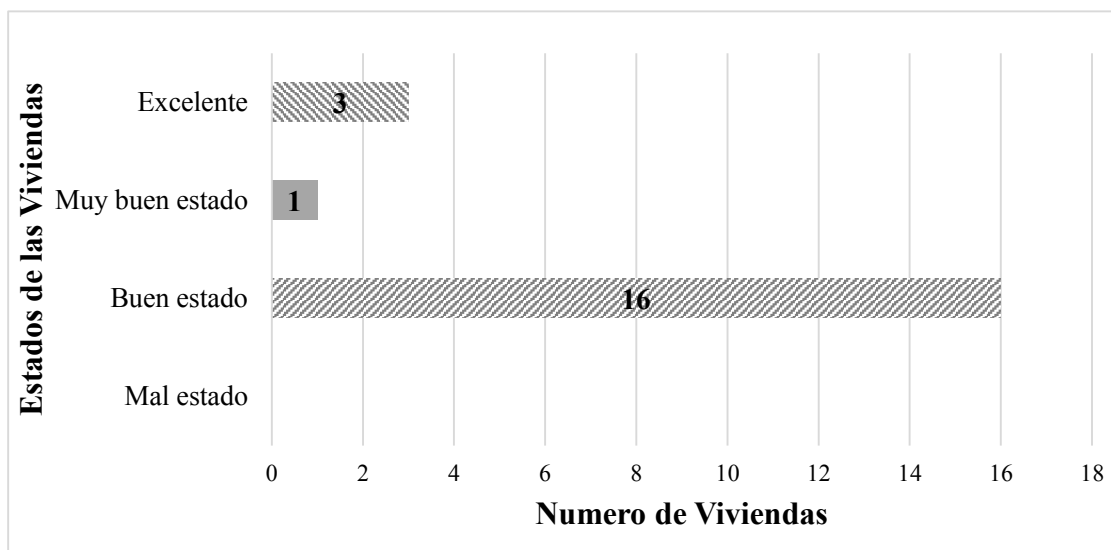


Figura 8. Estado de las viviendas de los productores de café

Se muestran los diferentes estados de las veinte viviendas de los productores en estudio, presentando dieciséis viviendas en buen estado representando un 80% es decir se encuentran con pocos daños en condiciones moderadas, siendo este estado de viviendas el de mayor predominio, otro dato relevante es que tres viviendas se encuentran en excelente estado con el 15% donde estas viviendas se encuentran sin señales de desgaste solamente una vivienda se encuentra en muy buen estado representando un 5% es decir ninguno de los productores se localizan en condiciones críticas en la comunidad en estudio.

Este resultado muestra que la mayoría de las viviendas en la comunidad El Carrizal presentan condiciones favorables, es decir que el 83 % de los hogares están en excelente estado a condiciones moderadas, relacionándolo con datos encontrados y datos emitidos por el gobierno podemos visualizar que la comunidad en estudio presenta hogares dignos para vivir.

6.7.3 Material del techo

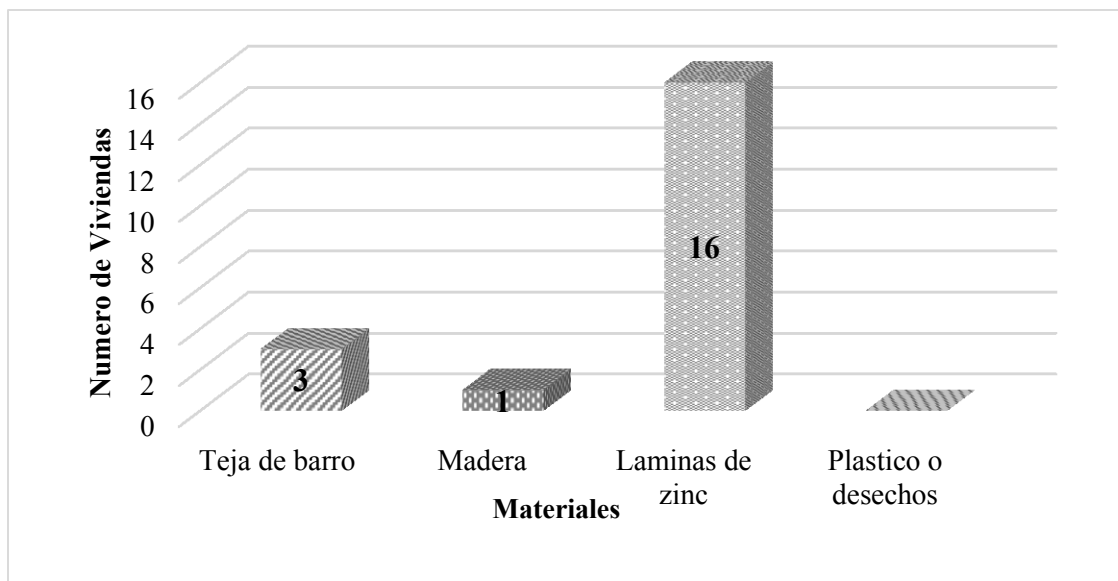


Figura 9. Materiales del techo de las viviendas de los productores de café

Se presentan los siguientes materiales de techos que son utilizados por los productores podemos observar que el mayor número de materiales para la construcción de las viviendas de los productores son de láminas de zinc ya que de los veinte productores dieciséis utilizan dicho material representando un 80%.

Estos resultados muestran que los productores cuentan con un techo adecuado para proteger a sus familias de diferentes factores climáticos.

6.7.4 Calidad de los servicios higiénicos

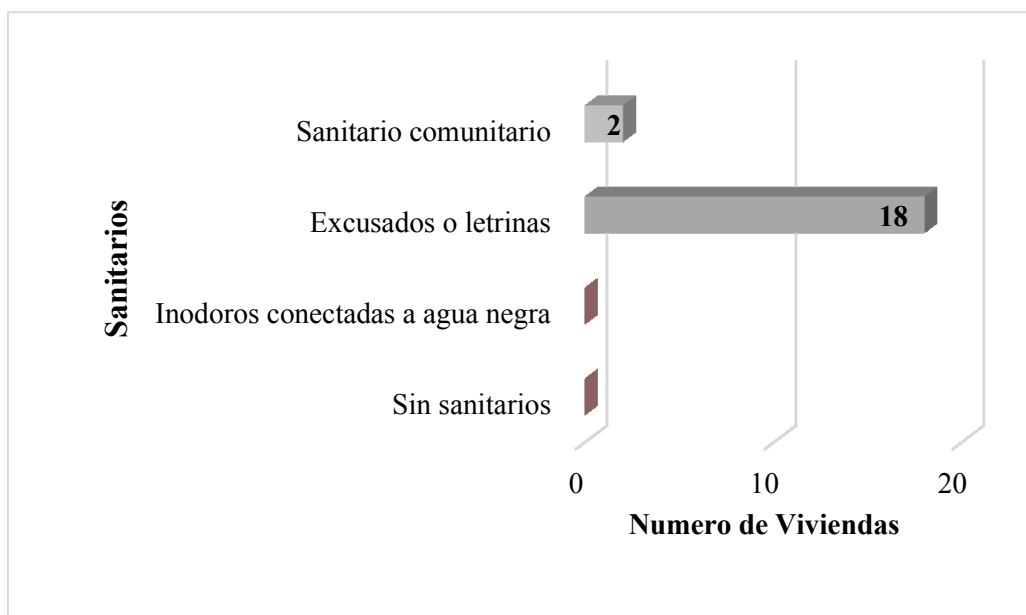


Figura 10. Tipos de sanitarios utilizados por los productores de café

En las zonas rurales de nuestro país, las familias que no cuentan con inodoro tienen la opción de instalar en sus hogares una letrina, un tipo de sanitario de fácil construcción y de mantenimiento económico, en la comunidad en estudio usan tipo de sanitario excusado o letrina, representado el 90% siendo este el que tiene mayor representación, sin embargo dos productores poseen sanitario comunitario es decir el 10% de los productores están expuestos a cualquier tipo de enfermedad tanto respiratorias como gástricas debido a que también son utilizadas por otros habitantes de la comunidad.

Los dos productores que hacen uso de sanitario comunitario son del sexo masculino esto se debe por falta de recursos económicos y tiempo, ya que estos se dedican la mayor parte del tiempo a la agricultura, dado que al disponer de dicho servicio se realizarían buenas prácticas adecuadas de higiene y contribuirían a la disminución de los riesgos de enfermedades, así como la contaminación del medio ambiente.

6.7.5 Material del piso

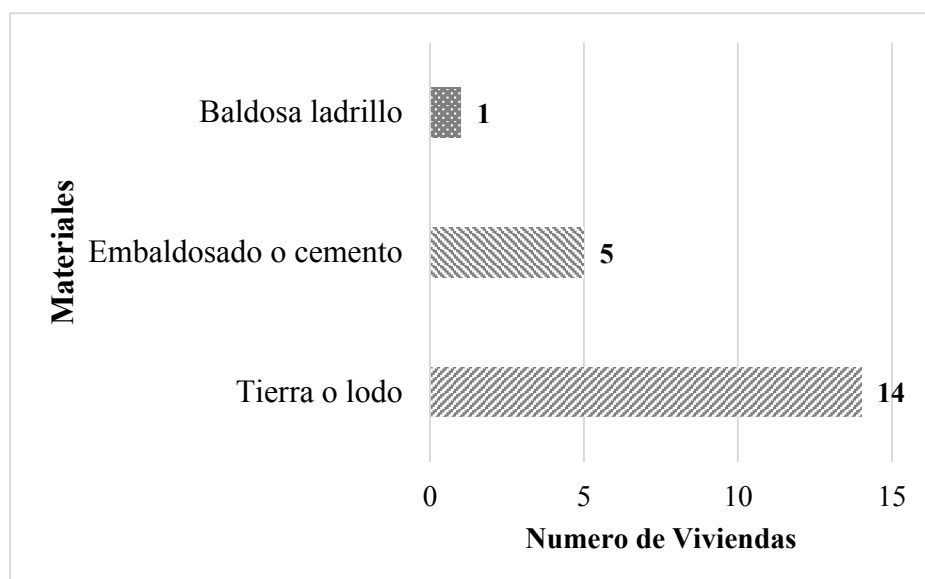


Figura 11. Materiales utilizados en el piso de las viviendas de los productores de café

Se observan los diferentes materiales que utilizan para el piso en los hogares de los veinte productores de café de la comunidad de el carrizal, en catorce hogares su piso es de tierra, representando el 70%, cinco hogares utilizan piso embaldosado o cemento siendo el 25% y solamente un hogar tiene piso de ladrillo representado por 5%.

El resultado muestra que el 70% de las viviendas tienen piso de tierra, esto se debe a que la sociedad rural generalmente no utiliza otro tipo de piso más que el de tierra, debido a diferentes factores, ya se han por sus ingresos o la forma que dicha sociedad prefiere vivir.

6.7.6 Fuentes de agua

Nicaragua es uno de los países más privilegiados de Centroamérica. El recurso agua disponible, por habitante cada año, es de 38,668 metros cúbicos, un promedio superior a la media de la región, de acuerdo al “Diagnóstico del agua en las Américas” elaborado por la Red Interamericana de Academias de Ciencias y el Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. (El Nuevo Diario , 2015)

El agua es un elemento vital para el ser humano, el suelo, las plantas, los animales y los microorganismos. Representa la vida de las ciudades y campo y es indispensable en muchos procesos industriales y agropecuarios, de los cuales depende la población humana para subsistir. (M. Agropecuario, 2002).

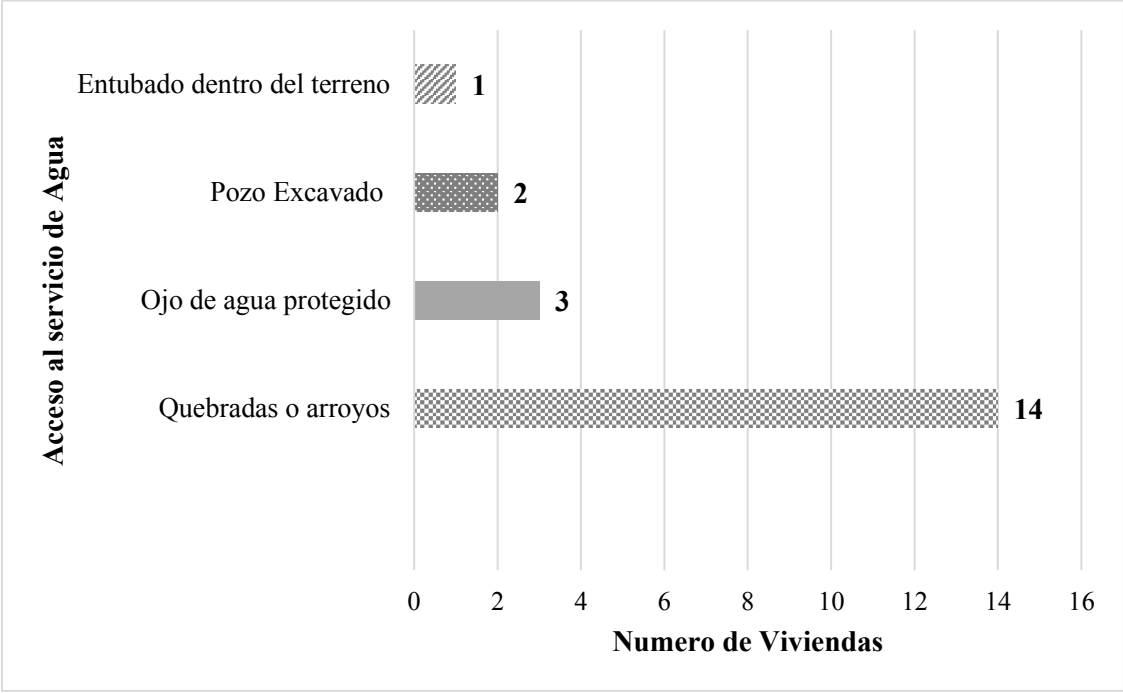


Figura 12. Fuente de agua para uso general en el hogar de los productores de café

La cantidad de viviendas de los productores utilizan las diferentes fuentes de agua, siendo catorce productores los que hacen uso de quebradas o arroyos, representando un 70% esto a su vez dificulta la realización de tareas dentro del hogar por el costo de llevar el agua desde la quebrada al hogar, tres hogares de estos productores hacen uso de ojos de agua protegidos siendo el 15%, dos hogares utilizan pozo excavado dentro de sus fincas representando 10%, y un hogar hace uso del agua entubado dentro del terreno de su propiedad esto permite a su vez que este productor obtengan este vital líquido de un manera más fácil y poder utilizarlo para las actividades que se desarrollan dentro del hogar.

6.7.7 Tratamiento para preparar el agua de beber

El agua que utilizamos para nuestras actividades ya sea en nuestra vivienda, en la escuela o en el entorno proviene de: aguas lluvias, aguas superficiales y subterráneas. Las aguas en estado natural siempre representan riesgos para la salud por lo tanto necesitan de algún tratamiento para que puedan ser consumidas por los seres humanos. La calidad se refiere a: que sea limpia, incolora, sin olores, sin sabores, y libre de contaminación y parásitos. (UNESCO, 2000).

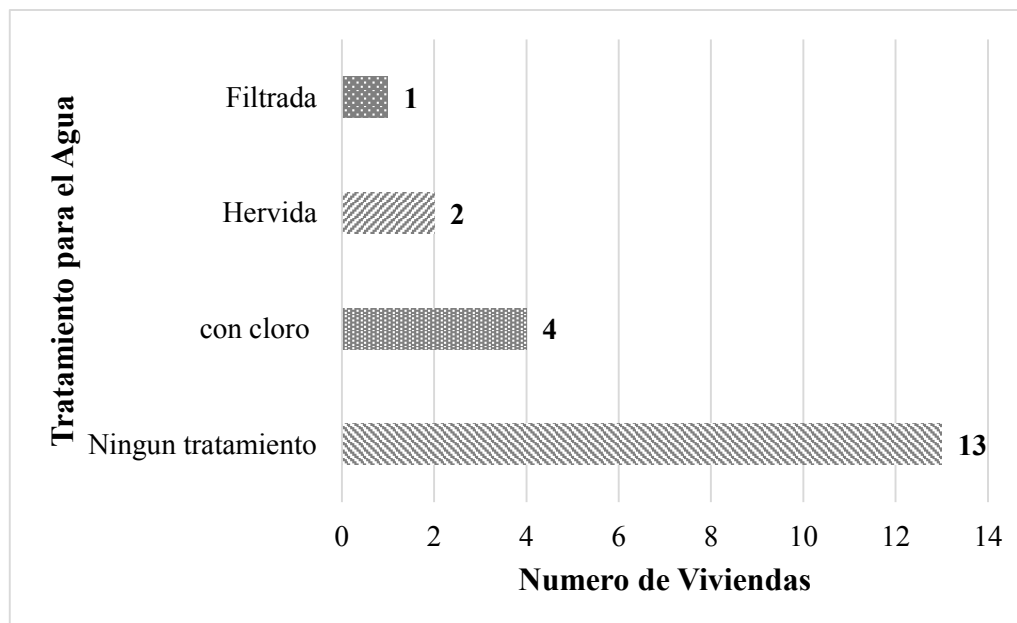


Figura 13. Tratamientos para preparar el agua de consumo humano

Los procesos de tratamiento del agua que los productores emplean para ingerir agua, por lo tanto, carecen de tratamientos adecuados para preparar el agua dado que trece hogares de los productores no emplean ningún tratamiento es decir el 65% de estos productores, siete hogares aplican diferente tipo de tratamiento en la preparación del agua representando el 35% mediante tratamientos filtrados, hervidos, y con cloro.

El resultado muestra que el 65% de los productores no aplican ningún tipo de tratamiento por lo que se convierte vulnerable a adquirir diferentes enfermedades como diarrea, malaria, dengue, principalmente a los niños y a las personas de la tercera edad que habitan en la comunidad en estudio.

6.7.8 Fuentes de energía

En Nicaragua el 55 % total de la población poseen energía eléctrica, donde el total de la sociedad urbana el 90% cuenta con energía eléctrica y solamente el 40% de la sociedad rural tienen energía eléctrica en sus hogares, datos del (INE, 2006).

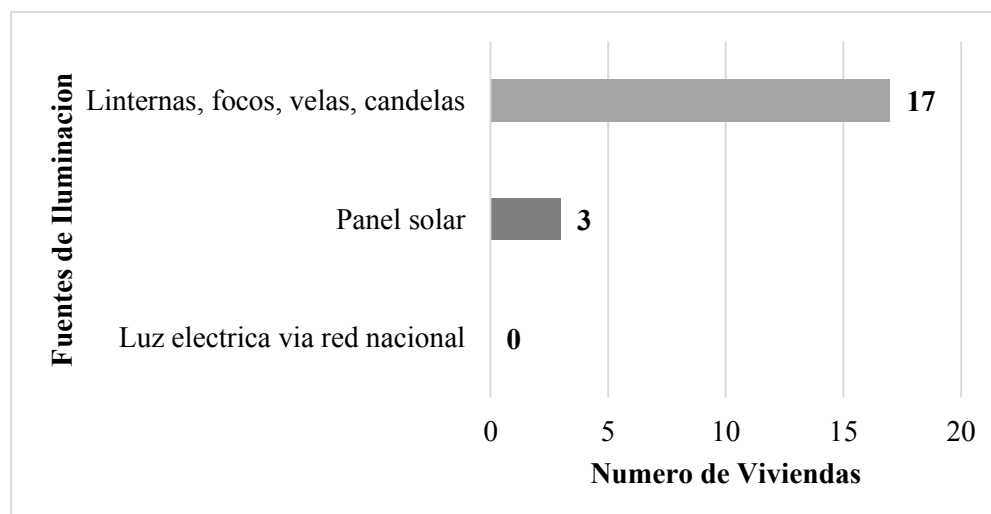


Figura 14. Fuentes de iluminación utilizadas en los hogares de los productores de café

La cantidad de viviendas que poseen fuentes de iluminación en los veinte hogares de los productores, mostrando que diecisiete viviendas hacen uso de linternas, focos, velas y candelas es decir el 85% de los productores presentan este servicio, tres hogares cuentan con paneles solares es decir el 15% de los productores tienen las posibilidades y recursos económicos para contar con este servicio.

6.8 Actividades para la producción del café

Cuadro 1. Característica de las parcelas de los productores de café

N° de parcelas en hectáreas cultivadas con café	N° de productores	Prácticas de Conservación de suelos	Años utilizando prácticas de conservación de suelos
½ Manzana	1	Curva nivel	1 año
1 Manzana	1	Cultivos de coberturas	3 años
2 Manzanas	2	Barreras vivas	4 años
3 Manzanas	15	Terrazas	6 años a mas
4 Manzanas a mas	1	Barreras muertas	5 años
Total	20	20	20

El cuadro 1 presenta las características de las parcelas de los productores donde quince cultivan tres manzanas de café representando un 75% así como también llevan utilizando terrazas como practica de conservación de suelo con más de seis años utilizando esta práctica.

Los quince productores deben enfatizarse en la renovación y manejo del área de café, siendo las tres manzanas las que tienen mayor participación en la estructura del suelo y contrarrestar las consecuencias que dejó la afectación de la roya, ya que es el rubro del sistema productivo que genera más ingresos a la comunidad en estudio.

6.8.1 Tecnología que utilizan los productores para el cultivo del café

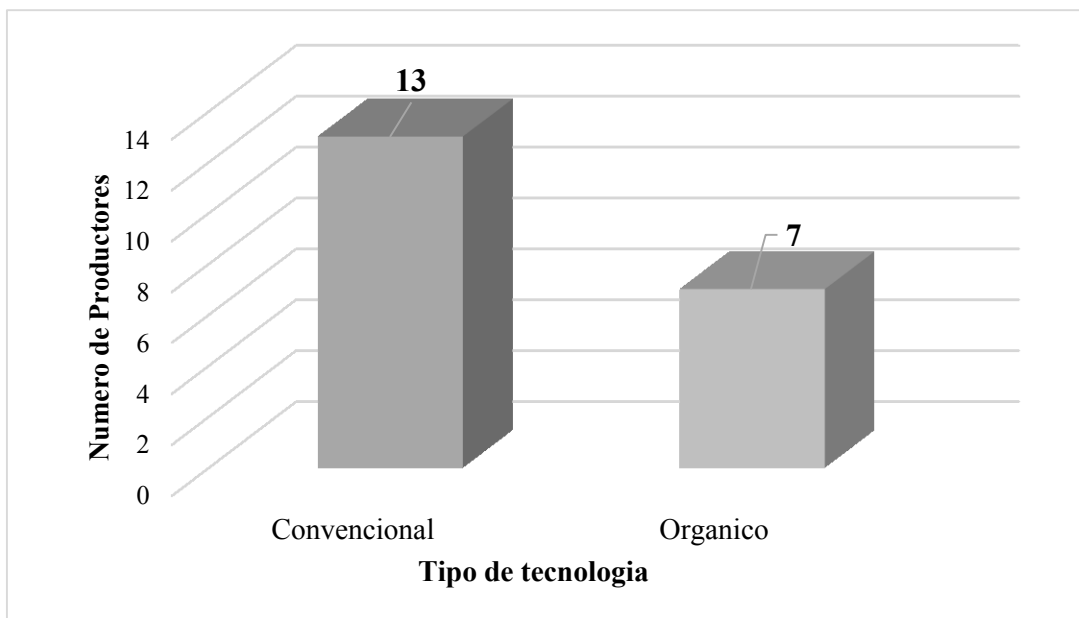


Figura 15. Tipos de tecnología que utilizan los productores de café

Se muestran los diferentes tipos de tecnologías que utilizan los productores en estudio donde trece productores utilizan la tecnología convencional haciendo uso de agroquímicos y maquinaria representando un 65%, siete productores hacen uso de tecnología orgánica utilizando composteras entre otros desechos orgánicos representando un 35%.

6.8.2 Variedad de café que cultivan los productores en estudio

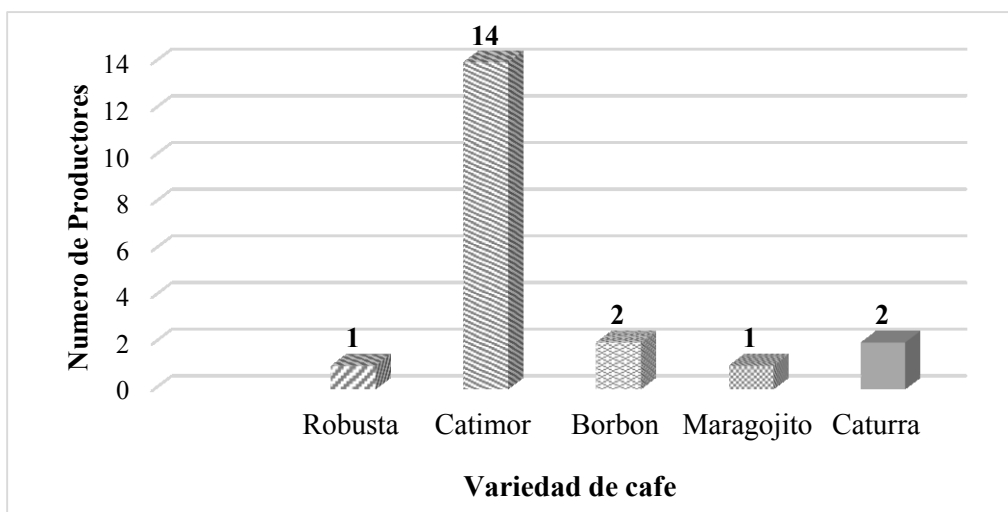


Figura 16. Variedad de café cultivada por los productores en estudio

Se muestra las variedades de café que cultivan los productores, catorce productores cultivan la variedad catimor por ser el cultivo más resistente a afectaciones por cambio climático, plagas y enfermedades representando un 70%, dos productores cultivan borbón y caturra representando 10%, un productor cultiva variedad robusta y un productor cultiva Maragojito representando un 5%.

Cuadro 2. Practicas biológicas y culturales utilizadas por los productores de café

Practiclas biológicas y culturales	N° de productores
Abono y fertilización orgánica	6
Control biológico y cultural	14
Total	20
Manejo de sombra	
Rustico	3
Polycultura tradicional	2
Polycultura comercial	1
Sombra especializada en necesidad del cafeto	13
Monocultura sin sombra	1
Total	20
Uso del rastrojo	
Ninguno o lo quema	5
Lo incorpora al suelo	13
Consumo de animales	2
Total	20

El cuadro 2 describe las diferentes practicas biológicas y culturales que utilizan los veinte productores en estudio donde catorce productores hacen uso de control biológico y cultural haciendo uso de mano de obra, control de plagas y enfermedades representando un 70% y seis productores usan abonos y fertilizantes agroquímicos representado por un 30%.

Los veinte productores también hacen uso del manejo de sombra donde trece productores utilizan sombra especializada en necesidad del cafeto donde representa la mayor parte de productores que hacen uso de este tipo de manejo de sombra representando un 65%, así como también estos trece productores incorporan al suelo el rastrojo que sale de la limpieza del área cultivada con café como una forma de conservación de suelo, cinco productores no le dan ningún uso al rastrojo representando un 25% y dos productores lo utilizan para el consumo de animales representando un 10%.

6.8.3 Insumos utilizados en la actividad productiva del cultivo del café

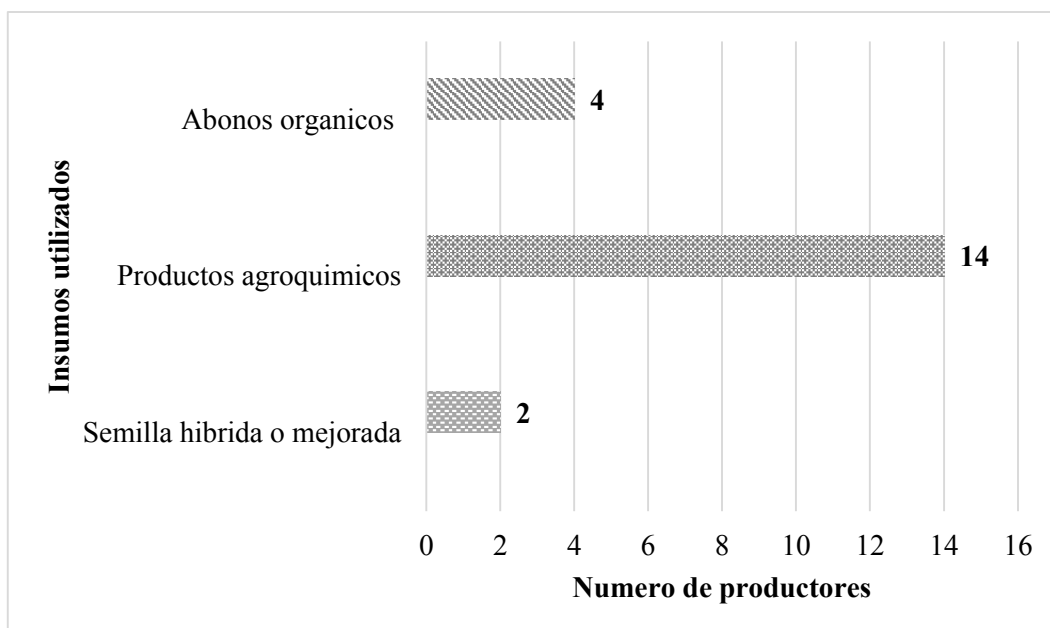


Figura 17. Insumos utilizados por los productores en la producción del café

Se muestra los tipos de insumos que los productores utilizan para la cosecha del rubro café donde catorce productores utilizan fertilizantes químicos representando un 70%, cuatro productores hacen uso de abonos orgánicos representando un 20%, dos productores hacen uso de semilla hibrida o mejorada donde representa un 10%.

6.8.4 Mano de obra que utilizan los productores en la producción del café

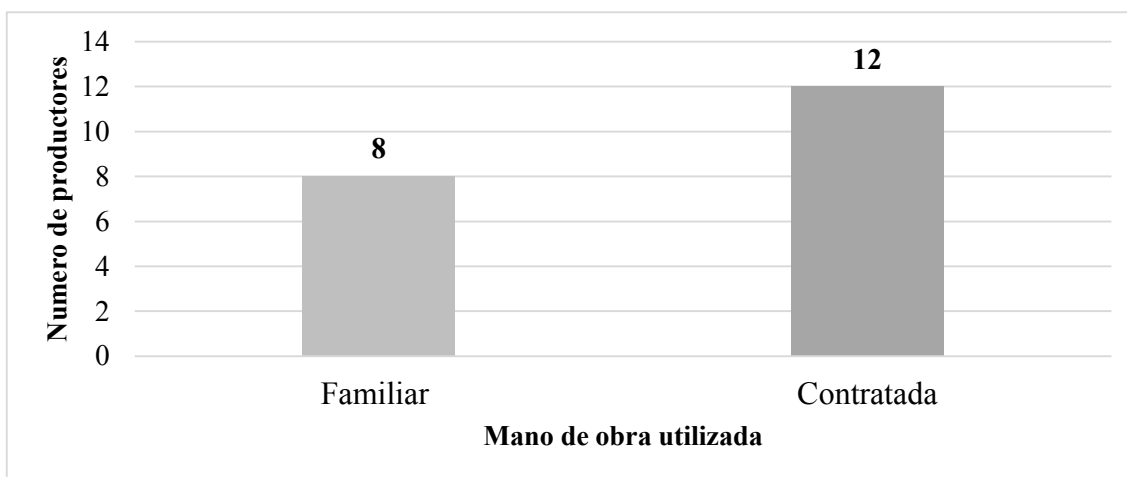


Figura 18. Mano de obra utilizada en las labores del cultivo

La mano de obra empleada por los veinte productores de café, donde doce productores usan mano de obra contratada debido a la extensa área del cultivo del rubro café desde la cosecha hasta la comercialización representando un 60%, ocho productores utilizan mano de obra familiar donde se integran el núcleo de familias con que ellos habitan entre ellos hijos del sexo masculino, esto debido a la falta de recursos económicos para contratar mano de obra, representado un 40%.

Esta información servirá para proyectos que ejecutaran las instituciones gubernamentales con presencia en el municipio y les permita comprender desde el punto de vista real como viven los productores de café para obtener su cosecha y se les ayude con financiamiento para que contraten mano de obra, transporte y otros gastos que a estos productores se les dificulta para su producción de café.

6.9 Actividades de producción agropecuaria

Nicaragua sigue siendo un país cuya economía se centra en el sector de la agricultura y la ganadería y es uno de los países centroamericanos con mayor capacidad de autoabastecimiento alimentario, al igual que Honduras y Guatemala. (Arguello, 2011)

6.9.1 Actividades agrícolas

6.9.1.1 Granos básicos

La producción de granos básicos es uno de los principales pilares de la economía nicaragüense y constituyen la dieta fundamental de la población nicaragüense, el 79% de la producción nacional de granos básicos (arroz, frijol, maíz y sorgo) se encuentra en manos de los pequeños y medianos productores. (MAGFOR, 2009).

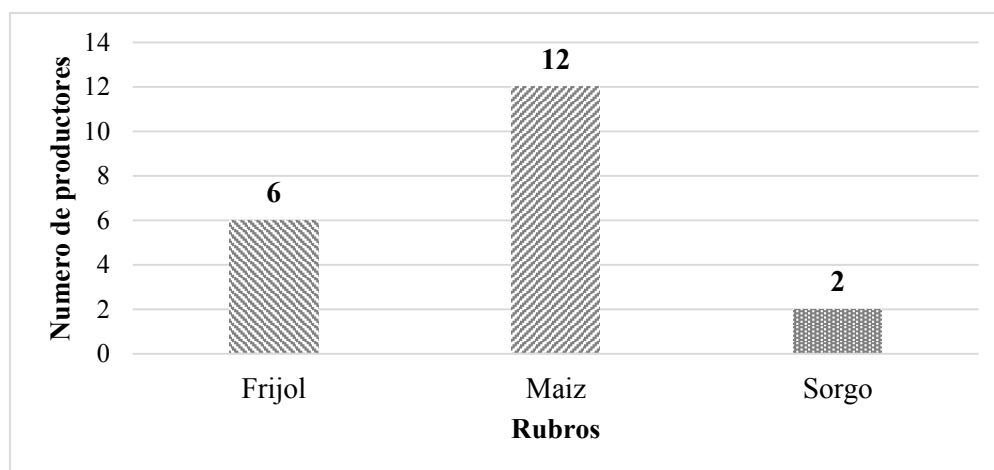


Figura 19. Granos básicos que cultivan los productores de café

Los rubros que se producen en la comunidad El Carrizal son granos básicos existiendo una participación de veinte productores representando el 60%, de los cuales doce productores se dedican a la producción del rubro Maíz (*Zea mays*) siendo el cultivo de mayor participación, seis productores producen el rubro frijol (*Phaseolus Vulgaris*) grano indispensable en la dieta de las familias rurales, representando un 30%, asimismo dos productores producen el rubro sorgo (*Sorghum kicolor*) representando un 10%.

El comportamiento encontrado en los veinte productores, muestra que existe un autoabastecimiento, el 60% se dedican a la producción de granos básicos. Es decir, producen los principales productos que constituyen la canasta básica de las familias rurales contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional de la comunidad.

6.9.1.2 Tubérculos

Los cultivos de raíces y tubérculos son alimentos ricos en vitaminas y principal fuente de calorías, siendo el rubro yuca (Euphorbiaceae) más importante de raíces y tubérculos, y la tercera fuente más importante de calorías después del arroz (*Oryza sativa*) y el maíz (*Zea mays*). Además, que estos rubros desempeñan una función decisiva en la seguridad alimentaria y la generación de ingresos por los excedentes de producción para millones de agricultores pobres y sus familias. (FAO, s.f.).

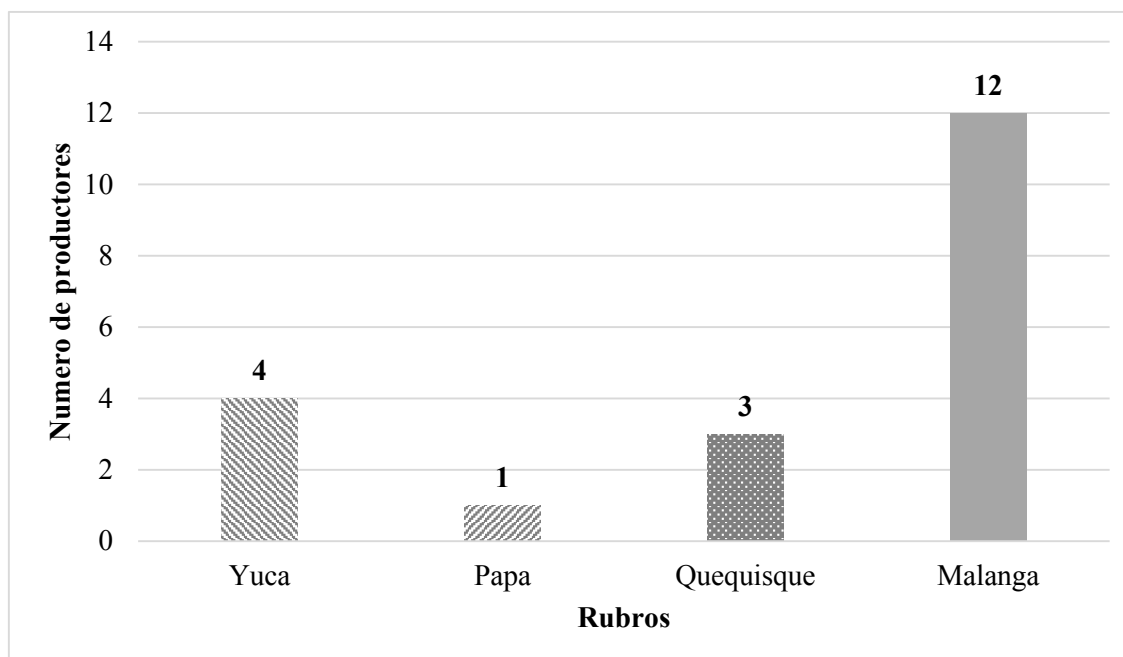


Figura 20. Sistema de cultivo de tubérculos que cosechan los productores de café

Los tubérculos que cosechan los veinte productores de café en la comunidad, estos veinte productores de café también se dedican a la producción de tubérculos, cuatro cultivan el rubro yuca (Euphorbiaceae) y en menor participación un productor se dedica a cultivar el rubro papa (*Solanumtuberosum*), tres productores se dedican al cultivo de quequisque, (*xanthosomaspp*) doce productores representando la mayor parte se dedican a la producción de malanga representando un 60% a nivel de la comunidad.

Los tubérculos desempeñan un papel muy importante ya que son productos complementarios en la dieta de las familias nicaragüenses y los excedentes de la producción es comercializada, permitiendo de esta manera mejorar el nivel de ingresos de las familias productoras y por ende mejoran su calidad de vida.

6.9.1.3 Frutales

Los árboles frutales son una alternativa ya que son fuente de alimentos para las familias y generadores de ingreso, además proveen de muchas vitaminas y minerales a las personas que los consumen y son consideradas fuente de alimento para muchas aves, insectos y otros animales.

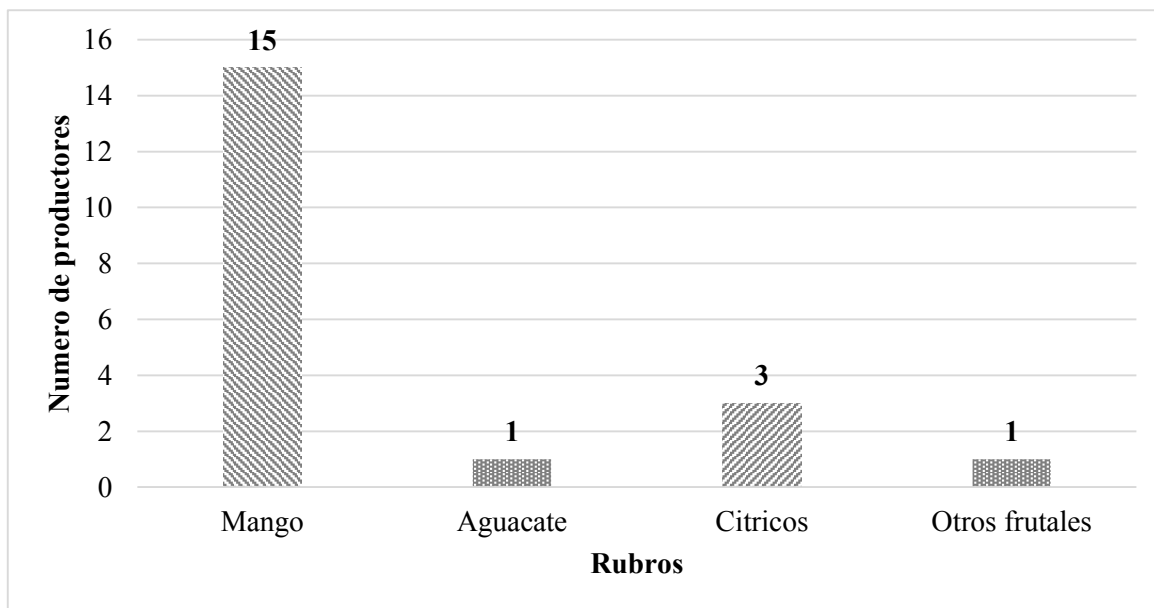


Figura 21. Árboles frutales cultivados por los productores de café

Se muestran los diferentes árboles frutales que se encuentran en las parcelas de los productores de la comunidad, veinte productores cosechan plantaciones de árboles frutales, de tal manera quince productores tienen en sus patios el rubro mango (*Mangifera indica*) teniendo mayor participación, tres productores tienen cítricos (*Rutácea*), donde podemos mencionar dentro de estos la mandarina, el limón y la naranja, un productor presenta cultivo de aguacates (*Persea americana* Miller) en su hogar y otro productor cultiva otro tipo de árboles frutales entre los cuales resaltan (Nancite, Papaya, Cacao, Pera).

6.9.1.4 Musáceas

Según el (INEC, 2012) el cultivo de plátano, representa un importante sostén socioeconómico y seguridad alimentaria del país. Desde el punto de vista socioeconómico, el plátano genera fuentes estables y transitorias de trabajo, además de proveer permanentemente alimentos ricos en energía a la mayoría de la población rural campesina.

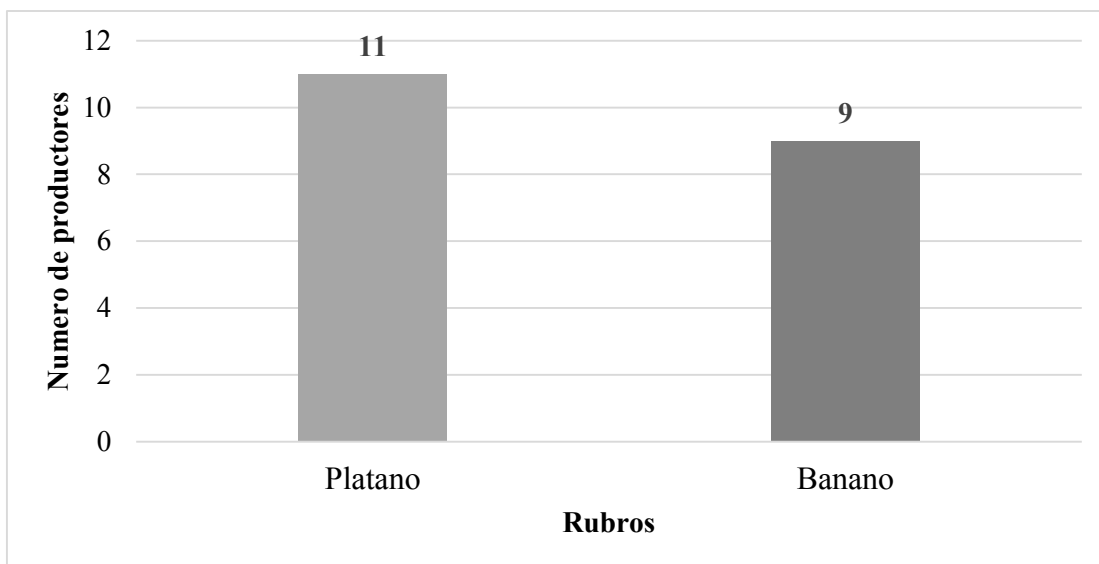


Figura 22. Cultivo de Musáceas que cosechan los productores de café

El cultivo de las musáceas que producen los productores de café son los siguientes, once productores cultivan el rubro plátano y nueve productores el rubro banano (*Musa paradisiaca*), estos productores cuentan con un producto complementario en su dieta alimenticia y tienen la alternativa de comercializar los excedentes de su producción, obteniendo beneficios para contribuir a la seguridad alimentaria de las familias y generar ingresos por la comercialización de estos rubros.

6.9.1.5 Caficultura

Para Nicaragua el café es el principal rubro de exportación y generador de la actividad laboral en el área rural y su contribución al PIB nacional es del 11%. (Díaz, 2013)

El departamento de Madriz se encuentra en el cuarto lugar dentro de las zonas cafetaleras de Nicaragua, siendo la zona Norte, aportando a la producción total en un 83.80% para el año 2008. (Díaz, 2013).

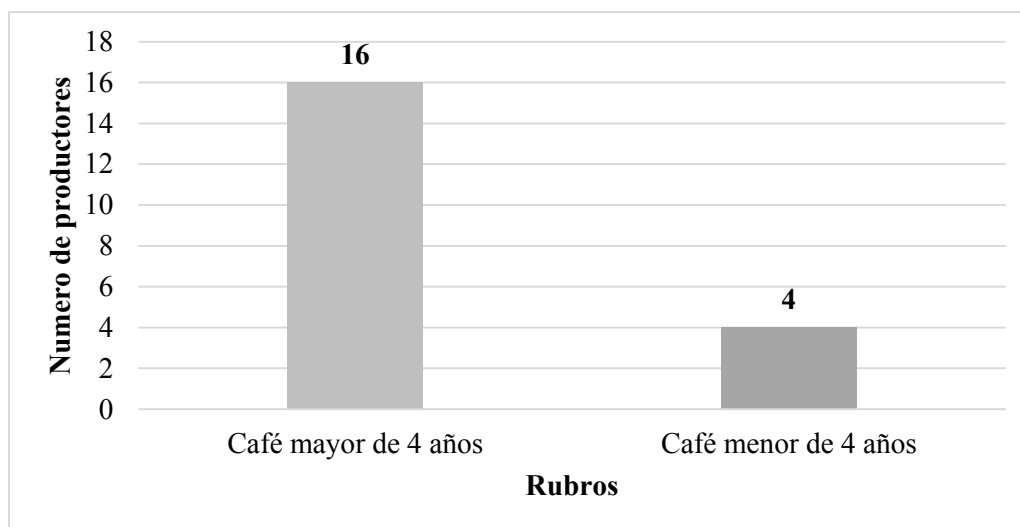


Figura 23. Plantaciones de café que cultivan los productores en estudio

Se visualiza que veinte productores se dedican a la producción del rubro café, siendo dieciséis productores los que están produciendo café ya que son plantaciones mayores de cuatro años, cuatro productores poseen plantaciones menores de cuatro años es decir aun no presentan las condiciones para la producción, pero aun así conservan pequeñas parcelas de café con madera vieja.

Como se puede observar de los veinte productores el 80% se dedican a la caficultura equivalente a dieciséis, este pequeño porcentaje contribuye a la generación de ingresos por unidad de área de tierra producida y por la cantidad de empleos generados contribuyendo de esta manera al desarrollo local de la comunidad generando el empleo rural, y mayores ingresos a las familias de los productores en estudio.

6.9.1.6 Otras actividades de producción

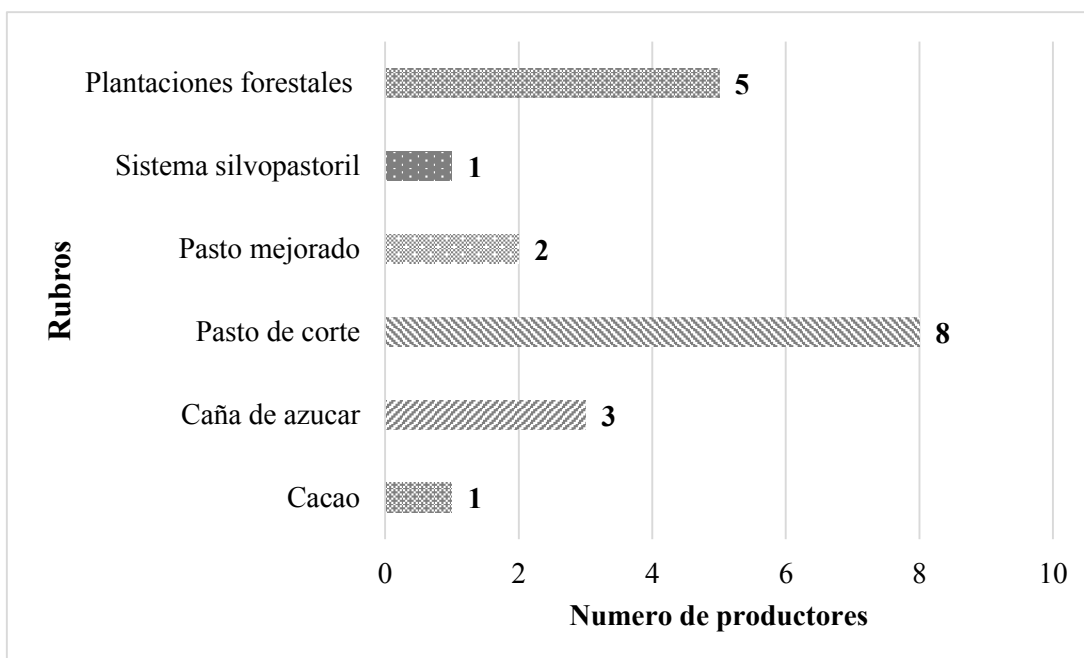


Figura 24. Otras actividades de producción que realizan los productores de café

Los productores de café se dedican a la producción de granos básicos, árboles frutales, tubérculos, musáceas, cultivo de café que son rubros que constituyen la base fundamental de su dieta alimenticia y su economía, también realizan otras actividades de producción, las cuales se visualizan en la figura 24, donde veinte productores son actores de esta producción, siendo de estos dos productores que se dedican a la producción de pastos mejorados, ocho productores cultivan pastos de corte, cinco productores poseen plantaciones forestales, asimismo un productor cuentan con sistemas Silvopastoril y solamente un productor cultiva Cacao (*Theobroma Cacao*).

Un aspecto muy importante que podemos mencionar es que estos productores obtienen ingresos de otras actividades secundarias fuera de sus principales rubros, siendo estas actividades las plantaciones forestales, pastos mejorados, sistemas Silvopastoril, plantaciones de caña de azúcar y cacao, además que son generadores de empleos para la comunidad en estudio y sirven para la alimentación de bovinos y equinos que estos productores tienen.

6.9.2 Actividades pecuarias

Datos proporcionados por el Censo Agropecuario 2011, la actividad pecuaria en el Municipio de Telpaneca se ve favorecida por la presencia de pastos en ganado bovino se cuantifican 583 explotaciones agropecuarias con existen 5,688 cabezas de ganado bovino y 679 cerdos. La ganadería es el tercer rubro que genera ingreso al Municipio y por ende una mejora en la dieta alimentaria de las familias.

Los animales que se utilizan para la actividad ganadera se dividen en dos amplios grupos; por un lado, el ganado mayor, en donde encontramos a los bovinos, equinos, asnos y mulas, el ganado menor que abarca las especies porcinas, caprinas, ovinas, avícolas, apicultura, cunicultura, piscicultura.

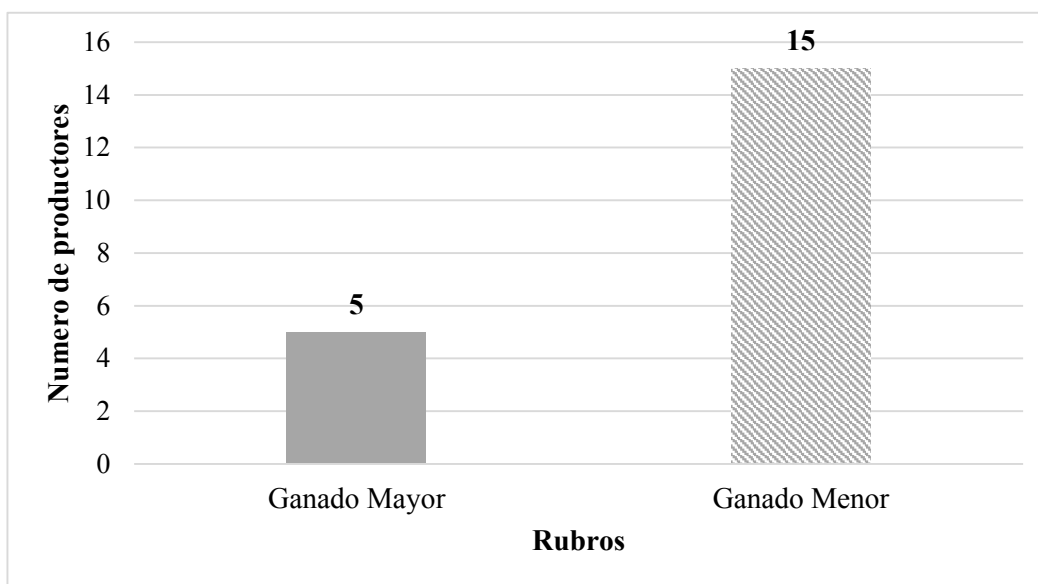


Figura 25. Clasificación del ganado

La cría de animales es una actividad económica primaria, su importancia radica en que asegura a la población alimentos con valor proteico, como la leche, carnes, huevos, en la figura 25 se muestra el comportamiento de la ganadería en la comunidad, siendo quince productores que se dedican a la producción del ganado menor, este número no es el total de los productores en estudio ya que existen familias que se dedican a la producción de varias especies menores representando el 75%, cinco representa la cantidad de productores que se dedican a la producción de ganado mayor representando un 25%.

6.9.2.1 Ganado mayor

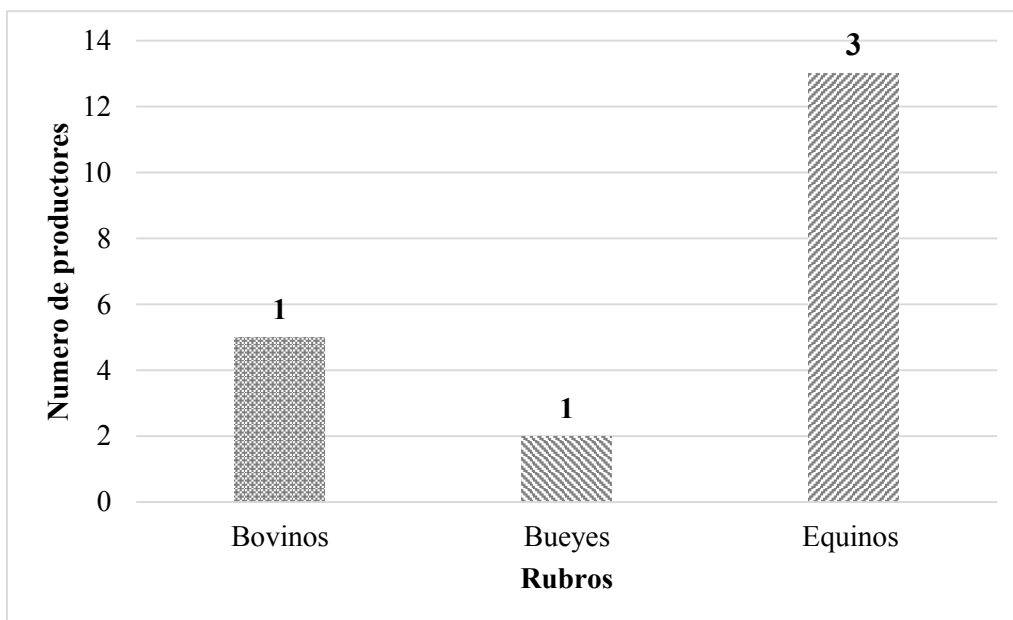


Figura 26. Actividades de ganado mayor que realizan los productores de café

La figura 26 muestra detalladamente el número de cabezas de ganado mayor que poseen los productores en estudio, de esta manera se observa que existe una mayor presencia del ganado equino con tres productores que se dedican a este rubro de los veinte productores en total los cuales les facilita la realización de diferentes actividades como medio de transporte, halar agua y transportar la cosecha además que muchos productores lo utilizan para llevar sus víveres que son necesarios en sus hogares, un productor posee bovino y un productor posee bueyes para arar sus tierras, llevar leñas a su hogar y transportar la producción.

6.9.2.2 Ganado menor

El ganado menor es aquel que se compone de especies menores, como Ovinos, Caprinos, Porcinos, avicultura, Apicultura, Cunicultura, Piscicultura y cultivo de camarones.

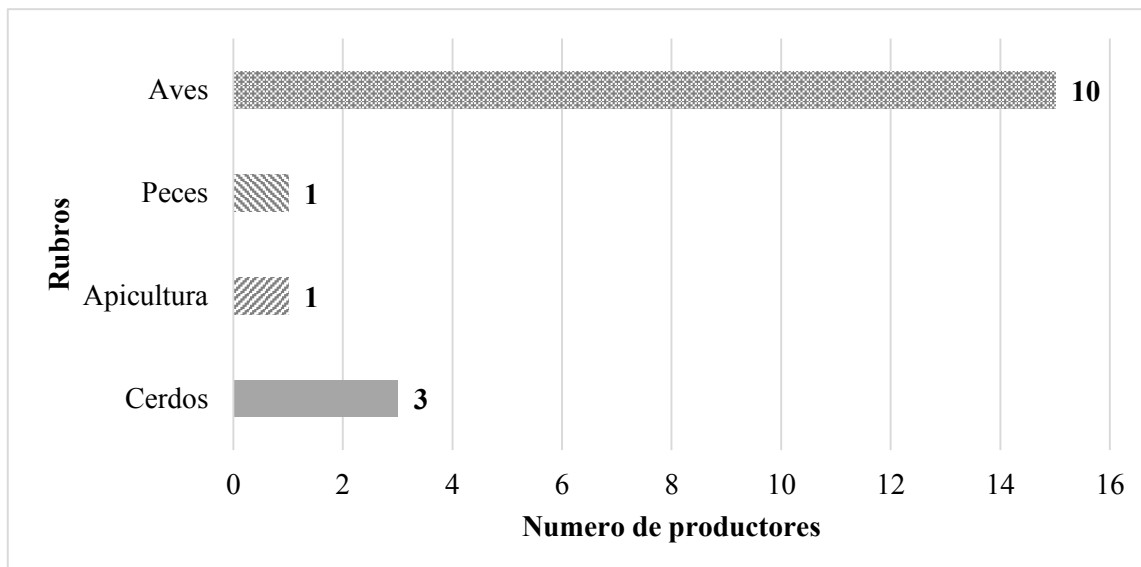


Figura 27. Actividades de ganado menor que realizan los productores de café

Se presenta el comportamiento de las diferentes especies menores que poseen los productores de café de la comunidad en estudio, teniendo mayor presencia las aves de corral con trece productores que se dedican a la crianza de esta especie, tres productores poseen cerdos, de ésta misma manera la producción de la piscicultura (peces) está presente existiendo una participación de un productor que se dedica a este rubro, y un productor se dedica a la explotación apícola como forma de generar ingresos extras para su familia en la comercialización de miel.

Como se puede visualizar en la figura 27, los productores generan productos alimentarios que son complementarios en la dieta como: huevos, carne de cerdo, pollo y además cuenta con la producción de peces que es un alimento sustituto, todos estos productos garantizan la seguridad alimentaria para las familias de estos productores debido que el producto que obtienen de la actividad de ganado menor es para su consumo familiar.

6.10 Comercialización del café por los productores en estudio

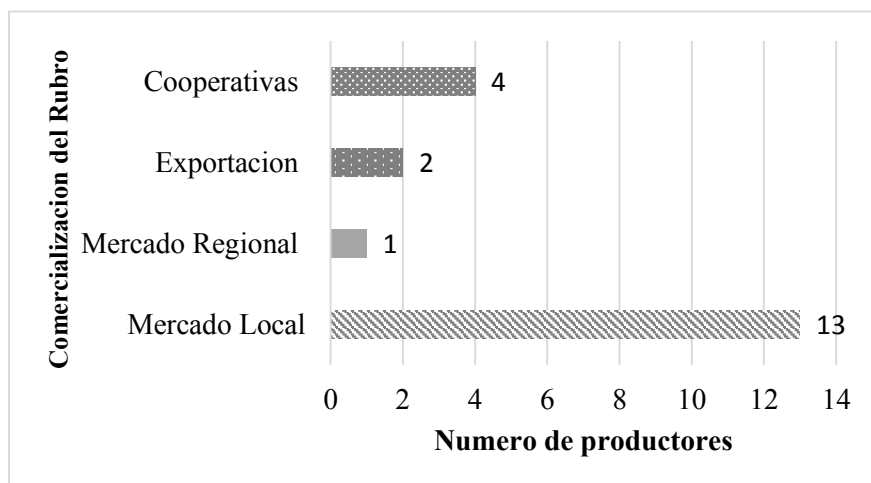


Figura 28. Zonas donde comercializan el café los productores en estudio

En la figura 28 se muestran los diferentes puntos de comercialización del rubro café que realizan los veinte productores de café donde trece productores comercializan el rubro a través de mercado local esto debido a la falta de no estar organizados en cooperativas y por falta de recursos de transporte, un productor lo comercializa al mercado regional a través de compradores mayoristas, dos productores lo exportan a través de exportadora Atlantic S.A y dos productores lo distribuyen a otras cooperativas aledañas a la comunidad en estudio.

6.10.1 Problemas de comercialización

Según la encuesta aplicada a los veinte productores de café de la comunidad de El Carrizal en cuanto a problemas de comercialización del café que a ellos les afecta, a través de la gráfica se obtuvieron los siguientes resultados.

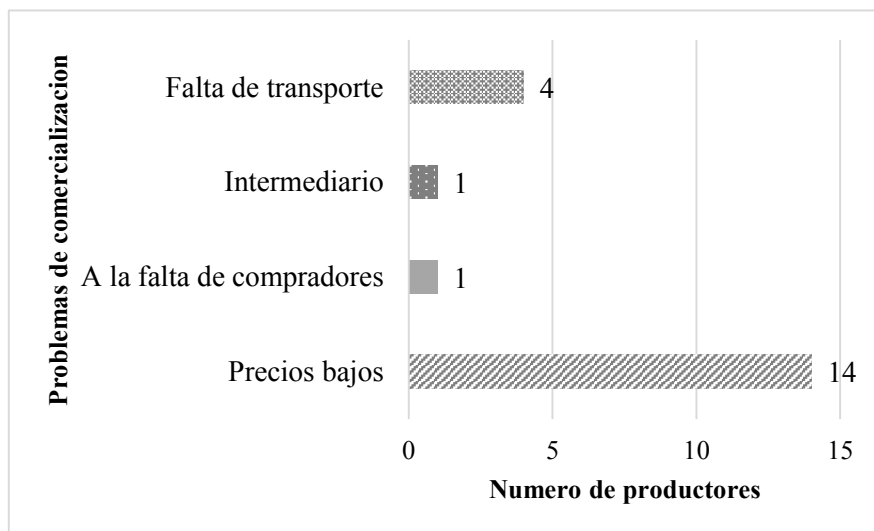


Figura 29. Problemas de comercialización para rubro café

La figura 29 muestra los diferentes problemas de comercialización que a los veinte productores les afecta, según la encuesta aplicada muestra que catorce productores tienen problemas de comercio por los precios que están bajos para el rubro café y por el cual no le es viables a ellos venderlo, representando un 70%, cuatro productores afirmaron que tienen problemas de comercio por falta de transporte del rubro hacia los centros de acopio ya que estos se encuentran alejados de la comunidad en estudio.

En comparación con la figura 28 muestra que el 65% de los productores comercializa el café a través de mercados locales y la figura 29 muestra que el 70% de los productores lo entregan al mercado local o no lo venden debido a que los precios que no son rentables.

Cuadro 3. Asistencia técnica a los productores de café

Han recibido asistencia técnica	N° de productores
Si	20
Total	20
Han recibido asistencia técnica del:	
Técnico de la Alcaldía municipal	4
Técnico del MAG-INTA-IPSA	4
De un técnico particular	12
Total	20

El cuadro 3 describe que los veinte productores de café han recibido asistencia técnica, doce productores lo han recibido de un técnico particular siendo estos contratados por ellos o de algunas ONG con presencia en el municipio de Telpaneca, cuatro han recibido asistencia técnica de un técnico de la alcaldía municipal y cuatro por instituciones del gobierno. Representando que las instituciones del gobierno han tenido poca presencia en la comunidad.

6.11 Capacitación

Cuadro 4. Aspectos sobre capacitación a los productores de café.

Aspectos sobre capacitación	Número de productores
En la producción de un cultivo	2
En la producción de ganado	1
En la comercialización	12
En el uso de maquinaria y equipos	1
En el diseño y construcción de infraestructura	1
En la solicitud de créditos y adquisición de insumos	2
En la transformación de productos agropecuarios	1
Total	20

El cuadro 4 se describen los diferentes aspectos en que les gustaría capacitarse los veinte productores de café, donde la mayor parte de ellos les gustaría capacitarse sobre comercialización en este caso doce productores afirmaron que la comercialización es el mayor problema que les afecta siendo estos productores potenciales de café, representando un 60%, dos productores les gustaría capacitarse en la producción de un cultivo en este caso del cultivo del café ya que cuentan con pocos conocimientos para una excelente producción del rubro y así obtener mayores rendimientos e ingresos.

6.12 Organización y Cooperativismo

Según Emilio Muñoz técnico agropecuario de la Alcaldía Municipal de Telpaneca define que una organización, es un grupo social compuesto por personas, tareas y administración que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción, tendientes a producir bienes o servicios o normativas para satisfacer las necesidades de una comunidad dentro de un entorno, y así poder lograr el propósito distintivo que es su misión.

Cuadro 5. Organización

Está integrado en algún grupo organizado	Número de productores
Si	8
No	12
Total	20
Figura legal con que están organizados	
Como una sociedad cooperativa	1
Como una sociedad de solidaridad social	1
Como una sociedad de producción rural	6
No sabe	12
Total	20

El cuadro 5 muestra a los veinte productores, donde ocho afirman que están integrados en grupos organizados, doce dijeron que no, por el cual como no están organizados entonces no saben cuál es su forma de organización representando un 60%.

Según la encuesta, los ocho productores que afirmaron que si estaban organizados, seis dijeron que estaban como una sociedad de producción rural representando un 30%, un productor afirmo que estaba organizado como una sociedad cooperativa y otro productor afirmo que él está como una sociedad de solidaridad social, mismos representando un 10%, dieciocho productores de los veinte en estudio afirmaron que les gustaría pertenecer a grupos organizados, dos afirmaron que no porque algunos no cumplían con las normas y reglas de la organización por el cual los veinte productores de café en estudio necesitan capacitaciones sobre formas de organización campesina y lograr el cooperativismo.

Cuadro 6. Objetivos de la organización con los productores de café

Objetivos de la Organización	Número de productores
Para realizar actividades y proyectos juntos	1
Para la obtención de créditos	1
Para la compra de insumos y materiales	1
Para realizar una mayor comercialización del café	2
Para la transformación o valor agregado al café	2
Crear la cooperativa sectorial del café	11
Ninguna	2
Total	20

En el cuadro 6 se muestran los diferentes objetivos de la organización, donde de los veinte productores en estudio, dieciocho afirmaron los principales objetivos de la organización y que estaban de acuerdo con ellos, siendo el de mayor aceptación el crear la cooperativa sectorial del café ya que esto les permitirá obtener mayores fuentes de ingresos a sus familias, representando un 55%, dos dijeron para la transformación y valor agregado al café.

Dos afirmaron para realizar una mayor comercialización del café, representando un 20%, un productor dijo que, para la compra de insumos y materiales, uno para la obtención de créditos y el otro para realizar actividades y proyectos juntos, representando un 15%, dos dijeron que ninguna debido a que algunos no cumplían y dejaban el trabajo a los otros y que mejor decidían trabajar de manera individual representando un 10%.

6.13 Créditos a los productores de café

Cuadro 7. Accesos a créditos de instituciones financieras a los productores de café.

Han tenido acceso a crédito de alguna institución financiera	Número de productores
Si	14
No	6
Total	20
Quien lo financia	
FUNDESER	1
FDL	7
CARUNA R. L	4
BANPRO	2
NINGUNO	6
Total	20

En el cuadro 7 se muestra la pregunta sobre créditos que se les hizo a los veinte productores al momento del levantamiento de la encuesta en la comunidad en estudio, donde catorce afirmaron que si reciben créditos de instituciones financieras estas para el cultivo del rubro café, seis dijeron que no recibían créditos, esto por falta de recursos para pagar, ya que las instituciones ofrecen créditos a corto plazo, aun sabiendo que la producción de café en la comunidad es baja debido a las afectaciones de roya entre otros cambios climáticos, representando un 30%.

De los catorce productores que afirmaron que si reciben créditos de instituciones financieras, representados en el cuadro 8, cuatro productores reciben créditos de CARUNA R. L, representando un 20%, siete productores reciben créditos de FDL, representando un 35%, dos productores reciben créditos de BANPRO, representando un 10% y un productor recibe crédito de FUNDESER, representando un 5%, donde los siete productores afirmaron que acceden a créditos de FDL por ser una institución que les brinda asistencia técnica gratuita, bajas tasas de interés, así como créditos a largo plazo, los cuatro que acceden a créditos por parte de CARUNA R.L, afirmaron que dicha institución ofrece créditos para renovación de cafetos, a bajas tasas de interés y a un plazo mayor a 10 años y estos les favorece porque así les permite tener mayor producción de café y avanzar en los sistemas de producción.

De los catorce productores de café en estudio dos acceden a créditos a BANPRO debido a que la institución les garantiza bajas tasas de interés, a largo plazo, y sin fiador donde les permite aumentar la producción del café a largo plazo y un productor en estudio trabaja con FUNDESER desde hace 15 años donde afirma que es una institución confiable donde le brinda todas las oportunidades a largo plazo, bajas tasas de interés, donde le permite desarrollarse como productor y mejorar su producción de café.

VII. CONCLUSIONES

Servicios básicos:

Los productores de café no poseen energía eléctrica en la comunidad, limitando crear negocios como otra forma alterna de subsistencia, donde solo tres viviendas de los veinte productores en estudio poseen luz solar a través de paneles solares.

Los productores se dedican a actividades agrícolas y pecuarias, siendo la de mayor relevancia la producción de granos básicos como el maíz, y el ganado menor, obteniendo esta última actividad mayor predominio.

Organización y cooperativismo:

Los productores consideran que la organización es de gran importancia para la gestión y desarrollo de proyectos rurales donde están interesados en organizarse y formar parte de la cooperativa o crear la cooperativa a corto plazo y mejorar los canales de comercialización del rubro.

Los productores afirman que deben organizarse para proponerse un desarrollo humano y satisfacer las necesidades básicas alcanzar una mejor formación y dinámica de participación activa y consiente uniéndose en cooperativas para adquirir logros a través de las capacitaciones para que las familias y productores crezcan dentro de la organización y tengan accesos a diferentes mercados.

Créditos:

Los productores tienen las posibilidades de acceso a créditos inmediatos si estos estuvieran organizados en cooperativas, donde se les permitiría fomentar el emprendedurismo, la visión empresarial, crear estrategias de negocios para el rubro café la cual permitiría el desarrollo para la comunidad.

Comercialización:

La organización es el eje fundamental para fomentar el cooperativismo y estos productores puedan darle valor agregado al rubro y tengan mayores oportunidades de comercialización y fácil acceso a los diferentes mercados.

Asistencia técnica:

Conforme a la encuesta aplicada a los veinte productores de café estos deben recibir asistencia técnica por parte de las instituciones municipales que estén ligadas a la producción agropecuaria debido a que tienen conocimientos muy débiles en como producir y comercializar el rubro a nivel local, departamental y nacional.

VIII. RECOMENDACIONES

En base a la información encontrada se recomienda que:

A las autoridades municipales:

1. Promover proyectos de saneamiento de agua como tanques o filtros para que los productores tengan acceso al vital líquido libre de microorganismo evitando que los productores de café en estudio y sus familias vivan vulnerables ante enfermedades.
2. Tomar en cuenta a la comunidad de El Carrizal en proyectos de electrificación rural o paneles solares, ya que esta comunidad carece de este servicio básico y esto no les permite a los productores tener mayores avances e implementación de negocios.
3. Establecer alianzas con ONG, para desarrollar proyectos en el establecimiento de servicios higiénicos, para favorecer mejores condiciones de salud y calidad de vida a los productores en estudio.
4. Establecer coordinación con el MAG, INTA, MEFCCA, UNA e INATEC para que se les brinde capacitaciones a los productores de café a nivel rural sobre organización, cooperativismo, accesos a créditos con beneficios a largo plazo, producción, transformación, cadena de valor y comercialización del rubro con enfoque de género esto con el propósito de que los productores realicen la transformación de su producción, obtengan mayores ingresos económicos y mejoren sus niveles de vida.
5. Fomentar proyectos de Asociatividad a nivel de la comunidad mediante cooperativas, asambleas y talleres para mejorar las relaciones interpersonales y exponer problemas comunes que afectan el desarrollo comunitario, en conjunto tomar decisiones para llegar a posibles soluciones y lograr el desarrollo rural con los productores.
6. Fortalecer trabajos comunitarios a través de instituciones gubernamentales en donde se visualice la participación de ambos sexos y se logre fomentar el desarrollo personal en los productores y productoras de café de la comunidad El Carrizal.
7. Formar y gestionar la cooperativa donde exista equidad de género, debido a que en la comunidad en estudio no existen mujeres productoras líderes y puedan ser tomadas en cuenta para dirigir o ser socias productoras de café.

A los productores de café:

8. Capacitarse en buenas prácticas productivas-orgánicas, para realizar la conservación de suelos permitiendo reducir la degradación del mismo y la producción del café se ha de mayor calidad y rendimiento.
9. Dar valor agregado al rubro café para que puedan promover su producto donde se les permita expandirse y abrir nuevos mercados, mejorar precios, lograr ampliar los canales de comercialización a nivel local, departamental, regional y nacional.
10. Organizarse para poder ser gestores de su propio desarrollo social en conjunto con las entidades municipales y otros organismos existentes en la zona.
11. Fomentar una estructura organizacional formal con socios y socias al momento de crear la cooperativa permitiendo un mejor desarrollo para la comunidad sin distinciones políticas o religiosas donde puedan definir problemas, puedan ampliar programas de organización rural, aumenten la asociatividad y tengan accesos a créditos inmediatos.
12. Que tengan mayor comunicación y tratar de asociarse mejor con socios de otras exportadoras o cooperativas, así como de grupos colectivos y se les brinde la oportunidad de abrir ruedas de negocios entre socios e intermediarios-mayoristas.
13. En conjunto con las instituciones municipales realizar capacitaciones continuas sobre cadena de valor y valor agregado para adquirir mayores conocimientos y tengan accesos a nuevos mercados y aumente la comercialización en la comunidad.

IX. LITERATURA CITADA

- General, Asamblea General (2009) *Constitución Política de Nicaragua*. Managua.
- APAN, (Asociación Pro Ayuda a la Niñez) 2010. *Contexto social en Nicaragua*, Managua.
- Argüello, F. 2011. *Comercio Centroamericano de productos de alimentación básica (Arroz (Oriza sativa, Maíz (Zea mayz), Frijol (Phaseolus Vulgaris) 2000, 2009*. Managua.
- Athens, J. 2004. *Viviendas saludables en Nicaragua*.
- B, Mundial, (Banco Mundial) 2002. *Guía para el análisis social*.
- CEPAL, (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) 2005. *Estado Civil de la sociedad nicaragüense*.
- Diario la Prensa, 2009. *Nivel de educación en Nicaragua*.
- Díaz, M. 2013. *Análisis de la competitividad Centroamericana, intrarregional de la producción del café (coffe arábica) 2000-2010*.
- Donovan, J., (2006) *Identificación de las oportunidades de mercado y mercadeo en cadenas de valor: una guía para facilitadores del Desarrollo Empresarial Rural*. Turrialba, Costa Rica.
- E. Británica, (Enciclopedia Británica) 2009. *La familia y tipos de Familia*.
- Eberhart, A., 1999. *Análisis y Diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural*. Quito, Ecuador.
- EIAG, (2014) *Situación de la ganadería en Nicaragua, Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería*. Rivas: Nicaragua.
- Expósito, M., 2003. *Diagnóstico Rural Participativo*. Santo Domingo República Dominicana: Centro Cultural Poveda.
- Farah, M., (2008). *Cambios en las Relaciones de Genero en los territorios rurales*. Colombia: s.n.
- FAO, (Organización de Las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura) s.f. *Raíces y tubérculos*.
- FUNICA, (Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua) 2010. *La importancia de la prospección tecnológica en el sector agropecuario de Nicaragua, Managua*
- IICA, (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) 2004. *Producción de musáceas en Nicaragua*.
- INE, (Instituto Nacional de Energía) 2006. *Fuente de iluminación en Nicaragua*.

- INEC, (Instituto Nacional de Estadísticas y censo) 2005. *Censos de viviendas*, Managua Nicaragua.
- INEC, (Instituto Nacional de Estadísticas y censo) 2012. *Producción de Plátanos*.
- INIDE (Instituto Nacional de Información y Desarrollo, NI).2008 *Ficha Municipal de Telpaneca Madriz*.
- INIDE, (Instituto Nacional de Información y Desarrollo) 2008. *Telpaneca en cifras, Managua*.
- INIDE, (Instituto Nacional de Información y Desarrollo) 2005. E, Managua.
- MUÑOZ, E, (2014).Alcaldía Municipal de Telpaneca: *Entrevista sobre Diagnósticos Productivos*.
- MUÑOZ, E, (2014, Julio) *visión empresarial, organización*. Entrevista realizada en la Alcaldía Municipal de Telpaneca, Madriz.
- Manual Agropecuario, 2002. *Biblioteca virtual Importancia de agua*.
- MAGFOR, (Ministerio Agropecuario y Forestal) 2009. *Fortalecimiento al Sistema Nacional de Semilla*.
- Neira, F,sf. *El Hecho religioso, conceptos de religión*
- Nuevo Diario, 2013. *Sector Agropecuario predomina en la Economía*, 20 junio.
- Obregón Raúl M&R consultores, 2014. *Principales religiones en Nicaragua*.
- PNUD, (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) 2009. *Desarrollo de capacidades nacionales para mejorar las oportunidades de empleo y autoempleo de las personas jóvenes en Nicaragua*.
- Quintal, M. 2008. *Desarrollo industrial, valor agregado y estudio del trabajo*, Mérida, Venezuela.
- Rodriguez, L., 2001. *Base de datos documentales: Estructura y principios de uso*. Madrid
- Solórzano. Umaña, 2005. *Diagnóstico Agro socio productivo con enfoque sistémico del municipio de Mateare*.
- Tamayo y Tamayo 1999. *Metodología de la investigación científica*.
- Tapia, E. (1996). *Propuesta agroforestal basada en el diagnostico social y caracterización del uso de la tierra para media y baja en las subcuenca III*. Cuenca sur lago de Managua. Colombia: s.n.
- UNESCO, (Organización de las Naciones Unidas para Educación la Ciencia y la Cultura) 2000. *Protección y tratamiento del agua*.
- UNESCO, (Organización de las Naciones Unidas para Educación la Ciencia y la Cultura) 2009-2014. *Componentes para la elaboración de un diagnóstico*.

- UNFPA, (Fondo de Población de las Naciones Unidas) 2013. *Población total de Nicaragua*.
- Vargas, P., José. (2002) Geografía General de 7mo grado. Socio economía. *Etapas del desarrollo socioeconómico*. (Editorial Romor). Caracas, Venezuela.
- Vivas, E, 2004. *Economía Agrícola*. Managua: Edictronic, S.A.
- Vivas, E. (2010). Economía Agraria. *El recurso suelo y mejoramiento de su utilización*. (pp. 242) Universidad Nacional Agraria, Managua: Nicaragua.
- Vivas, E. (2004). *Tratados de Libre comercio Economía Agrícola y Desarrollo Rural*, (pp. 168) Economía Agrícola. Managua, Nicaragua.
- Weiskopf B., Y., Landero M L., (2011) Guía Metodológica. *Implementación del proceso de fomento de cadena de valor*. Managua, Nicaragua.
- Zamora E. (2006) Lafise. Seminario financiamiento de las cadenas agrícolas de valor Agropecuaria: *Financiamiento de las Cadenas Agrícolas de Valor (Seminario)*. San José, Costa Rica.

Literatura Electrónica

- Anon. 2002. *Google Educativo*, en línea, consultado 07 de Noviembre 2015.
 Disponible en: <http://www.definicion.org/diagnostico-economico>
- ADDAC, (2010) *microcredito y credito rural*. Consultado el 27 de agosto del 2016.
 Disponible en: http://addac.org.ni/files/attachments/documentos/Micro_credito_Rural.pdf
- CENAGRO (2001). *Atlas Agropecuario*, en línea, consultado 08 de Noviembre 2015.
 Disponible en: <http://www.cenagro.gob.ni>
- CISAN (2008). *Los alimentos procesados*, en línea, consultado 07 Noviembre 2015
 Disponible en: <http://www.asan.org.ar>
- Caracterizacion del Municipio de Telpaneca-2012. consultado el 01 de Diciembre del 2015
 Disponible en:
http://www.ucom.org.ni/wpcontent/uploads/2013/02/caracterizacion_2013_telpaneca.pdf
- Diagnóstico de la Tenencia de la Tierra con enfoque antropológico para el pueblo o comunidad indígena de Telpaneca. consultado el 01 de Diciembre del 2015. Disponible en:
<https://www.google.com/search?q=DIAGN%C3%93STICO+DE+LA+TENENCIA+DE+LA+TIERRA+CON+ENFOQUE+ANTROPOL%C3%93GICO+PARA+EL+PUEBLO+O+COMUNIDAD+IND%C3%8DGENA+DE+TELPANECA.&ie=utf-8&oe=utf-8>
- FAO (2003). Tenencia de la tierra y Desarrollo Rural, en línea, consultado 01 Noviembre 2015
 Disponible en: <http://www.teneciadelatierrasegunlafao.com>

INIDE, 2012. Ficha municipal de Telpaneca 2012. en línea, consultado 08 de Noviembre 2015

Disponible en: <http://www.inide.gob.ni>

APAC, 2009. *Sobre Nicaragua*, en línea, consultado 11 Noviembre 2015

Disponible en : <http://www.apac.org.ni>

OMS, 2007. *Genero y participacion*. en línea, consultado 01 de Noviembre 2015

Disponible en : <http://generoyparticipacionsegunlaOMS.com>

OMS, 2008. *La familia*, en línea, consultado 01 de Noviembre 2015

Disponible en: <http://www.lafamilia.com>

SENA, (Servicio Nacioanal de Aprendizaje) 2012. Procesamiento de alimentos, en línea, consultado 07 de Noviembre 2015. Disponible en:

<http://www.senavirtual.co/procesamineto-de-alimentos>

VARGAS P., José. Geografía General de 7mo grado. Editorial Romor. Caracas- Venezuela, 2002, Socio economía. Consultado el 02 de diciembre del 2015

Disponible en: <http://www.cepal.org/cgibin/getProd.asp?xml=/publicaciones/sinsigla/>

X. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

Objetivo: Recolectar información relevante de los productores de café que son los informantes claves, respondiendo así a los objetivos de la investigación.

I-Datos Generales del Productor.

Nombre del Productor: _____
Sexo: M _____ F _____
Domicilio: _____
Comunidad: _____
Municipio: _____
Fecha: _____
Religión: _____

➤ Nivel Social

II-Características del productor

Nivel de educación

1. No puede leer ni escribir Si () No ()
2. Solo puede firmar Si () No ()
3. Solo puede leer Si () No ()
4. Puede leer y escribir Si () No ()

Nivel máximo de escolaridad

1. Hasta tercer año de primaria ()
2. Primaria completa ()
3. Secundaria completa o incompleta ()
4. Preparatoria o Carrera Técnica ()
5. Profesional ()

Estado Civil del Productor

1. Madre o Padre soltero Si () No ()
2. Unido Si () No ()
3. Casado () Si () No ()
4. Viudo (da) Si () No ()
5. Divorciado Si () No ()
6. Soltero Si () No ()

Vivienda del Productor

- Alquilada ()
Propia con escritura ()
Propia sin escritura ()
Prestada sin pago ()
Posando o cuidando ()
Otro ()

Material del Techo

Teja de Barro () Madera () Lamina de Zinc () Plástico o desechos ().

Material del Piso

Tierra o lodo: () Embaldosado (Cemento) () Otro ().

Tipos de Sanitarios

Sin sanitarios () Inodoro conectado a aguas negras () Excusado o letrina () Sanitario comunitario ().

Fuentes de Agua

Entubada dentro de la Vivienda () Entubada dentro del terreno () Grifo público o privado () Pozo excavado () Ojo de Agua protegido () Recolección de agua de lluvia () Ríos () Quebradas o Arroyos ().

Agua para Beber

Filtrada () Hervida () Con Cloro () Ningún Tratamiento ().

Fuentes de Energía

Luz Eléctrica vía red nacional () Panel Solar () Linternas, focos, velas, candiles ().

Estado de la Vivienda del productor

Mal Estado () Buen estado () Muy buen estado () Excelente ()

Nivel Productivo

III- Características de la Parcela del productor

1. Cuantos de los que viven en su casa trabajan en la parcela _____
2. Número de parcelas en hectáreas cultivadas con café:
Convencional _____ Orgánico _____
3. Tipo de tecnología que usa para cultivar el café: Convencional _____ Orgánico _____
4. Variedad de café que cultiva en su parcela: arábica _____ % Robusta _____ %
Catimor _____ % Borbón _____ % Maragogito _____ % Caturra _____ %

VI-Prácticas agrícolas que utiliza en su parcela:

Prácticas de conservación de suelos.

Curva Nivel. Si ___ No ___ Porque _____

Terrazas. Si ___ No ___ Porque _____

Cultivos de cobertura. Si ___ No ___ Porque _____

Barreras Vivas. Si ___ No ___ Porque _____

Barreras Muertas. Si ___ No ___ Porque _____

Cuánto tiempo lleva utilizando estas prácticas de conservación de suelos: _____

- **Abono y fertilización orgánica:** abonos verdes, composteo, incorporación de materia orgánica y lombricultura. Si ___ No ___

Cuánto tiempo lleva abonando y fertilizando orgánicamente su cultivo. _____

- **Control biológico y cultural:** control de plagas, enfermedades, malezas y poda del cafetal. Si ___ No ___

Cuánto tiempo lleva utilizando estas prácticas biológicas y culturales. _____

- **Manejo de Sombra.**

Indique el tipo de sombra que utiliza en su cultivo

Rustico: ecosistema selvático. ()

Polycultura tradicional: arboles de sombra de uso tradicional. ()

Polycultura comercial: de sombra de uso comercial. ()

Sombra especializada: arboles sembrados en función de las necesidades del cafeto y no de la biodiversidad. ()

Mono cultura sin sombra: producción intensiva a pleno sol. ()

Cuánto tiempo lleva utilizando el manejo de sombra en su cafeto _____

¿Qué uso le da al rastrojo o residuo de su cultivo?

1. Ninguno o lo quema ()

2. Lo incorpora al suelo ()

3. Lo utiliza para el consumo de sus animales ()

4. Otra (especifique) _____

Insumos utilizados en la actividad productiva del cultivo del café

1. Semilla híbrida o mejorada

2. Productos agroquímicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas, otros)

3. Abonos orgánicos (estiércol o compostas)

4. Fertilizantes químicos

5. Otros (especifique) _____

IV-Principal cultivos que cosechan

1. Producción agrícola: Frijol () Maíz () Sorgo () Café ()

Rubros que cosechan en sus parcelas

1. Granos básicos: Frijol () Maíz () Sorgo () Arroz ()

2. Musáceas: Plátano () Banano ()

3. Tubérculos: Yuca () Papa () Quequisques () Malanga ()

4. Hortalizas: Chiltoma () Pipián () Tomate () Ayote ()

5. Frutas: Mango () Aguacate () Cítricos () Otros frutales ()

6. Plantaciones de Café: Café mayor de 4 años () Café menor de 4 años ()

Otras actividades de producción

Plantaciones forestales () sistemas silvopastoriles () Pastos de corte () Pastos

Mejorados () caña de azúcar () Cacao ()

Presentan los siguientes:

1. Ganado Mayor en pie () Bovinos () Bueyes () Equinos ()

2. Ganado Menor en pie () Cerdos () Apicultura () Peces () Aves

Mano de Obra empleada en las labores del cultivo del café

1. Familiar ()

2. Contratada () cada cuanto la contrata: _____

3. Las dos anteriores ()

Su producción de café la realiza de manera tecnificada o de manera manual desde el cultivo hasta la comercialización. _____ Porque:

IV-Comercialización del Rubro.

En donde vende la producción del café

1. Mercado local (comunidad o intermediario) ()

2. Mercado regional ()

3. Exportación ()

4. Cooperativas ()

Principales problemas de comercialización

1. Precios bajos ()
2. A la falta de compradores ()
3. Intermediario ()
4. Falta de transporte ()

Conoce sobre cadena de valor y valor agregado _____ porque

Le gustaría que su rubro café sea procesado con valor agregado en la cooperativa y se habrá a diferentes mercados dentro del departamento. _____ Porque

V- Asistencia Técnica

¿Ha recibido asesoría técnica?

- 1) Si () 2) No ()

¿Depende de quien ha recibido asesoría técnica?

1. Del técnico de la Alcaldía Municipal []
2. Del técnico del MAG-INTA-IPSA ()
3. De un técnico particular ()
4. Otro (especifique) _____

Le gustaría que el gobierno lo apoyara con asesoría técnica

- 1) Si () 2) No () 3) No sabe ()

VI. Organización y Cooperativismo

¿Está integrado en algún grupo organizado?

- 1) Si () 2) No ()

¿Cuál es la figura legal con que está registrado?

1. Como una Sociedad Cooperativa ()
2. Como una Sociedad de Solidaridad Social ()
3. Como una Sociedad de Producción Rural ()
4. Como una Sociedad Anónima ()
5. No sabe ()
6. Otro (especifique) _____

¿Le gustaría pertenecer algún grupo organizado?

- 1) Si () 2) No ()

En caso afirmativo, ¿Cuál sería el objetivo de la organización?

1. Para realizar actividades y proyectos productivos juntos ()
2. Para la obtención de créditos ()
3. Para la compra de insumos y maquinaria ()
4. Para realizar una mejor comercialización de los productos agropecuarios ()
5. Para la transformación de la producción agropecuaria ()
6. Crear la Cooperativa Sectorial de café ()
6. Otro (especifique) _____

Le gustaría que la cooperativa se ha legalizada a través de las instituciones correspondientes del gobierno. Si () No () Porque: _____

Le gustaría ser parte de una cooperativa en la comunidad ya sea como directivo o socio. ___
Especifique porque: _____

VII-Crédito

Recibe crédito de alguna organización. Sí _____ No ___ Porque:

Tiene financiamiento _____ Quien lo financia: _____
Necesita financiamiento: _____ Cuanto: _____ Para que rubro: _____

Actualmente trabaja con alguna financiera o banco. Si () No () porque:

VIII-Capacitación

¿Sobre qué aspectos le gustaría que lo capaciten?

1. En la producción de un cultivo ()
2. En la producción de ganado ()
3. En la comercialización ()
4. En el uso de maquinaria y equipo ()
5. En el diseño y construcción de infraestructura ()
6. En la solicitud de crédito y adquisición de insumos ()
7. En la transformación de productos agropecuarios ()

Anexo 2. Guía de observación

Instrumento de observación

Objetivo: Recolectar información que permita conocer la situación social de los productores y productoras de café de la comunidad El Carrizal y su entorno.

¿Cómo son los caminos para acceder a la comunidad?

¿Cómo es la infraestructura?

¿Cómo son sus terrenos para el cultivo del rubro café?

¿Qué medios utilizan para trasportar la producción en temporadas de cosechas?

¿Cómo se está realizando la renovación de las fincas cafetaleras de estos productores?

¿Qué conocimientos tienen sobre organización, cooperativismo asociatividad y a que ventajas podrían llevarles estas?

¿Cómo se desarrollan las capacitaciones para formar la cooperativa?

¿Cómo reciben los créditos los productores si a largo o mediano plazo?

¿Si los productores tienen el interés de recibir capacitaciones sobre comercialización y como acceder a créditos inmediatos?

Anexo 3. Entrevista realizada al líder de la comunidad y al sociólogo municipal

Preguntas dirigidas al sociólogo de la Alcaldía de Telpaneca:

Ing. Emilio Muñoz Muñoz.

- ✓ Según su criterio como describe la situación social y productiva de los productores de café en la comunidad El Carrizal.
- ✓ Como ha avanzado la mejora en la infraestructura en la comunidad, carreteras y demás medios de transporte y el acceso a los requerimientos sociales (salud, educación, viviendas) que permitan el desarrollo de la comunidad.
- ✓ Como se ha ido desarrollando la producción del café en la comunidad El Carrizal
- ✓ Los productores han recibido apoyo de instituciones con presencia en el municipio.

Preguntas dirigidas al líder comunitario

Olman Padilla Fajardo

- ✓ Según su Criterio:
- ✓ Han gozado de un crédito para su producción del café.
- ✓ Monto, plazo y tasa de interés
- ✓ Beneficios obtenidos. (Beneficio obtenido producto de la inversión del crédito recibido) El mejoramiento que han obtenido en sus prácticas agrícolas (tradicional vs tecnología).
- ✓ El destino de la producción del café.
- ✓ Si los productores han recibido capacitaciones organización y cooperativismo.
- ✓ Han sido tomados en cuenta para proyectos sociales por parte de las instituciones gubernamentales con presencia en el municipio.
- ✓ Beneficios sociales.

Anexo 4: Matriz de Operacionalización de variables.

Variable de construcción	Variable principal	Definición conceptual	Definición operacional	Sub-variable	Indicadores	Medición	Nivel de desagregación	Intervalo de construcción
Análisis social a productores de café de la comunidad El Carrizal en el municipio de Tepaneca, Madriz, 2015,2016.	Estado social de los productores de café	Examen analítico de un determinado grupo, sector, comunidad o sociedad para establecer, sobre la base de una metodología previamente establecida, cual es la situación de los elementos esenciales de la problemática estudiada.	Los indicadores que me permitirán operacionalizar: Son sexo, religión Estado civil, nivel de escolaridad, Tenencia de la tierra. Estado de la vivienda.		SEXO	Ponderación Sexo 1 = M 2 = F	Comunidad	Anual
				Familias	Estado civil	Soltero = 1 Divorciado/a =2 Separado/a=3 Viudo/a=4 Casado/a= 5 Unido/a o juntado/a =6 Madre soltera =7 Padre Soltero=8		
				Educación	Nivel de escolaridad	Primaria completa=1 Secundaria completa=2 Técnico=3 Universitario=4 Analfabeto=5		
					Material del piso	Baldosa o ladrillo=1 Cemento=2 Tierra o lodo=3		
				Características de la vivienda.	Tenencia de la vivienda	Propiedad Alquilada=1 Propia con escritura=2 Propia sin escritura=3 Prestada (sin pago) = 4 Posando cuidando (sin pago) =5		
					Estado de la vivienda	Excelente=1 Muy buen estado=2 Buen estado=3 Mal estado=4		
					Material del techo	Teja de barro=1 Madera=2 De Zinc=3		
					1	Tipo de		

					sanitario	negras=1 Excusado o letrina =2 Sanitario comunitario=3		
					Fuente de agua	Entubada dentro de la vivienda=1 Pozo excavado protegido=2 Ojo de agua protegido=3 Ríos/quebradas/arroyos=4		
					Agua para beber	Filtrada=1 Hervida=2 Filtrada=3 Cloro u otros tratamientos minerales o naturales =4 Ningún tratamiento=5		
Productos Agropecuarios o distribución del suelo	En Nicaragua la distribución del suelo en las unidades de producción está dividida en áreas agrícolas, forestales, pecuarias	Los indicadores área total, área agrícola y el área pecuaria nos ayudaran a determinar la distribución del suelo de las unidades de producción de cultivos y ganado mayor y menor en la comunidad El Carrizal así como de la producción del café	Área total	$AT = \sum PA + PP$	Área	Anual	Ciclo	
			Productos agrícola	$PA = AT - AP$	Área			
			Productos Pecuarios	$AP = AT - PA$	Área			
			Productos forestales	$PA = A * PF$				
Capacitación	La capacitación es un proceso de enseñanza aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de manera sistemática y	Adquisición de conocimientos en los temas impartidos sobre organización	Conocimientos	Experiencias expresadas. Cambios de actitud Transmisión de	Logros Dificultades Lecciones aprendidas	Cualitativa discreta	Nominal	

		organizada, para ampliar los conocimientos, promover el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva			conocimientos			
	Organización	Es un proceso social participativo en donde las personas y actores claves en el desarrollo se coordinan para alcanzar un objetivo o meta en común y lograr beneficios	Forma de organización	Nivel de organización	Estructura organizativa	Logros Dificultades Lecciones aprendidas	Cualitativa discreta	Nominal

Anexo 5. Siglas a utilizar

AT= Área total.

AP= Área Pecuaria

AF= Área Forestal

PA= Productos Agrícolas.

PP= Productos Pecuarios.

AP1= Área de producción por 1

AA= Área Agrícola