

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa**  
**Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas**



**Seminario de graduación para optar al título de licenciatura en economía.**

**Tema:**

Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades asociada a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD).

**Sub tema:**

Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades El Zapote y El Corozo asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD).

**AUTORES:**

Br. Maritza del Carmen Chavarría Mendoza.

Br. Franklin Alexander Rivera Rivera.

**Tutor:**

MSC. Juan Ignacio Alfaro Mardones

**Febrero, 2015**

## ***Dedicatoria***

*A Dios: por ser el ser supremo, por darme las fuerzas para seguir adelante en los tiempos difíciles.*

*A mis padres: Benito Chavarría y Otilia Mendoza por darme la vida, en especial a mi madre por instarnos siempre a que estudiáramos.*

*A mis hermanos: Samuel, Alba, Ricardo, Miriam, Edda, Nidia, en especial a mi hermana Jazmina por todo su apoyo.*

*A mis sobrinas: Nahomy, Retchel, Cristel, Valeria, en especial a Taís.*

*A todos mis compañeros por formar parte de mi vida, con quienes pasamos momentos inolvidables, Y a todas aquellas personas que de alguna manera me colaboraron para que todo esto se hiciera realidad.*

*También quiero dedicar este trabajo a nuestra querida profesora Monchita la que vivirá eternamente en nuestros recuerdos.*

***Br. Maritza del Carmen Chavarría Mendoza.***

## ***Dedicatoria***

*A Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir, por ser un amigo fiel y darme las sabidurías y las fuerzas necesarias para salir adelante, por ayudarme en los momentos más difíciles que pase y acompañándome en toda esta etapa de mi vida. Dándome el orgullo de poder culminar mis estudios universitarios al lado de las personas que amo.*

*A mi madre Fátima Rafaela Rivera Zeledón y a mi padre José Francisco Rivera Centeno por ser el pilar de mi sustento y fortaleza en los momentos más difíciles, por darme la oportunidad de poder culminar mi carrera profesional, por hacer mi sueño realidad y por ser los dos ejemplos a seguir en mi vida.*

*A mis hermanos Walmer Germán Díaz Rivera, Skarleth Junieth Rivera Rivera y Carlos Eduardo Haslam González por todo el apoyo brindado en los momentos que los necesite. A mi sobrina María Alejandra Haslam Rivera y a mi abuela Victoria del Socorro Zeledón Centeno. A mis amigos que me apoyaron en todos estos años. A mi madrina Maylin de Fátima Paz Rivera por darme los ánimos de seguir en la carrera y siempre estar pendiente de mi para que siguiera estudiando. A mi novia Raquel Iveth Artola Molina por el apoyo brindado, por estar siempre conmigo en las etapas difíciles. Los amo a todos.*

*A mis profesores, gracias por su tiempo, su apoyo y sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de formación profesional.*

*A todas las personas que me brindaron su ayuda como mi amiga Carmen Martínez Aráuz, a la organización UCOSD y a los socios de las comunidades de El Zapote y El Corozo ya que sin ellos no hubiese sido posible la elaboración de este trabajo.*

***Br. Franklin Alexander Rivera Rivera.***

## ***Agradecimientos***

*Antes de empezar quisiéramos agradecer: a la junta directiva de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), en especial a todos sus asociados, por dedicarnos parte de su precioso tiempo y por habernos acogido de la mejor manera posible, brindándonos sus conocimientos, amabilidad y su sinceridad.*

*A nuestro tutor por toda su paciencia a lo largo de todo este proceso, al profesor kulh, a la profesora Carmen y al profesor Manuel por haber compartido con nosotros las caminatas hacia las comunidades y por habernos acompañado durante el transcurso de este trabajo, al personal de la biblioteca por todo su apoyo en especial a doña Carmen por todos sus regaños, los que iban siempre acompañados de consejos y buenos deseos.*

***Br. Maritza del Carmen Chavarría Mendoza.***

***Br. Franklin Alexander Rivera Rivera.***



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA -MATAGALPA**

TELEFONOS: 27723310 FAX: 27723206 APARTADO POSTAL: 218  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

---

---



“Año de la universidad saludable”  
Matagalpa, 8 de febrero del 2015

Este seminario de graduación “Desarrollo a escala humana y resiliencia en las comunidades asociadas a la Unión de campesinos organizados de San Dionisio (UCOSD)” ha sido una experiencia muy grata. Un proceso largo, que comenzó a finales del año 2013 y está culminando en este comienzo del 2015. Un proceso con cuatro fases, dos de campo y dos de gabinete, con un análisis colectivo y transdisciplinar de la información. Un seminario articulado no sólo a las prácticas profesionales de los y las estudiantes, sino que articulando su culminación de pregrado en la licenciatura de economía, con una investigación transdisciplinaria de postgrado dentro del marco del Doctorado en desarrollo rural territorial sustentable. Todo este proceso es motivo suficiente para felicitar de todo corazón al grupo y desearles suerte y felicidad en la nueva etapa que comienzan tras la defensa. Fue un placer trabajar con ustedes.

El uso de técnicas participativas, la discusión metodológica para procesar y analizar la información, traspasar los límites disciplinarios y el diálogo de saberes con los y las productoras rurales son parte del valor de este trabajo. Además el uso de la investigación acción participativa ha sido un valor extra en la formación profesional desde una ciencia social que ha transformado profundamente la realidad del ser humano y del planeta, de esta forma como investigadores han tomado conciencia del poder que hemos depositado en sus mentes y corazones.

Un producto de este proceso, este documento, creo que cumple los requisitos necesarios para poder ser defendido.

Juan Ignacio Alfaro Mardones  
Tutor tesis graduación  
altarrib@ibw.com.ni

**Siglas de referencias:**

UCOSD Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio.

DEH Desarrollo a Escala Humana.

PE Plan estratégico.

IAP Investigación Acción Participativa

## **RESUMEN**

En este trabajo se presentan los resultados de una investigación de carácter cualitativo sobre el Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) con sede en Susulí, municipio de Matagalpa. En la actualidad la UCOSD cuenta con 586 socios y socias de 13 comunidades del noroeste del país, como una manera de dotar a los pequeños productores de recursos técnicos, económicos y organizativos. Es decir, que estos sean capaces de garantizar la seguridad alimentaria y mejorar sus condiciones de vida a través de prácticas sostenibles bajo un punto de vista ambiental. El desarrollo a escala humana se refiere a las necesidades básicas fundamentales y la resiliencia, a las estrategias para contrarrestar los efectos del cambio climático. El objetivo de esta investigación era analizar el Desarrollo a Escala Humana y la Resiliencia de las parcelas de estas comunidades. En conclusión podemos señalar que existe un bajo nivel de desarrollo a escala humana así como bajos niveles satisfactorios de resiliencia.

**Palabras Claves:** UCOSD, Desarrollo a Escala Humana, Aprendizajes familiares, Resiliencia.

## ÍNDICE:

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. JUSTIFICACIÓN</b> .....	3
<b>III. OBJETIVOS</b> .....	5
<b>IV. DESARROLLO</b> .....	6
4.1. Marco conceptual.....	7
4.1.1. Asociatividad .....	7
4.1.1.1. Definición .....	7
4.1.1.2. Asociatividad en Latinoamérica .....	7
4.1.1.3. La asociatividad en Nicaragua .....	9
4.1.2. Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) .....	10
4.1.2.1. Ubicación geográfica de San Dionisio .....	10
4.1.2.2. Descripción de la UCOSD.....	11
4.1.2.3. Visión de la UCOSD.....	12
4.1.2.4. Misión de la UCOSD.....	13
4.1.2.5. Valores, líneas estratégicas y retos claves de la UCOSD .....	13
4.1.2.6. Marco legal de la UCOSD.....	16
4.1.2.7. Estructura de la UCOSD .....	17
4.1.2.8. Historia de la UCOSD .....	18
4.1.2.9. Formas de trabajo .....	19
4.1.3. Principales hallazgos de la asociatividad de la UCOSD.....	21
4.2. Desarrollo a escala humana .....	22
4.2.1. Definición.....	23
4.2.2. Desarrollo a escala humana de las comunidades asociadas a la UCOSD El Zapote y El Corozo del municipio de San Dionisio .....	24
4.2.2.1. Delimitación de las comunidades.....	25
4.2.2.2. Aspectos metodológicos .....	26
4.2.2.3. Matriz de desarrollo a escala humana de la comunidad El Zapote (fotografía comunitaria). .....	29
4.2.2.4. Matriz de Desarrollo a escala humana de la comunidad El Corozo .....	42
4.2.2.5. Comparación de las dos comunidades (similitudes y diferencias).....	51
4.2.2.6. Principales hallazgos de las comunidades El Zapote y El Corozo .....	54



4.3. Aprendizajes familiares desde las parcelas de las comunidades El Zapote y El Corozo .....	55
4.3.1. Aspectos metodológicos .....	57
4.3.2. Aprendizajes de las familias de la comunidad El Zapote.....	59
4.3.2.1. Línea del tiempo pre Mitch y post Mitch de la comunidad El Zapote .....	59
4.3.3.2. Aprendizajes ambientales .....	63
4.3.3.3. Aprendizajes sociales. ....	75
4.3.3.4. Aprendizajes económicos.....	81
4.3.3.5. Mejor y peor parcela de la comunidad El Zapote .....	87
4.3.3.6. Comportamiento general de las variables .....	88
4.3.4. Aprendizajes de las familias de la comunidad El Corozo.....	91
4.3.4.1. Línea del tiempo pre Mitch y post Mitch de la comunidad El Corozo .....	91
4.3.4.2. Aprendizajes ambientales .....	92
4.3.4.3. Aprendizajes sociales .....	99
4.3.4.4. Aprendizajes económicos.....	103
4.3.4.5. Mejor y peor parcela de la comunidad El Corozo .....	109
4.3.4.6. Comportamiento general de las variables .....	111
4.3.4.7. Principales hallazgos de la comunidad El Zapote y El Corozo .....	112
4.3.5. Aprendizajes obtenidos.....	119
4.3.6. Sugerencias.....	120
<b>V. CONCLUSIONES.</b> .....	121
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	122
<b>VII. ANEXOS</b> .....	125
Anexo 1. Operacionalización de variables.....	1
Anexo 2. Matriz de necesidades básicas y fundamentales propuesta por Manfred Max-Neef, Antonio Elizalde y Martin Hopenhayn. ....	3
Anexo 3. Tabla de mejor y peor parcela de la comunidad El Zapote.....	4
Tabla de mejor y peor parcela de la comunidad El Corozo.....	5
Anexo 4. Metodología implementada en el proceso de investigación.....	6
Anexo 5. Cronograma de visitas realizadas para la elaboración del trabajo. ....	7
Anexo 6. Listado de participantes de la primer y segunda visita a las comunidades. ....	8
Anexo 7. Criterios para la puntuación de las parcelas y base de datos. ....	10
Anexo 8. Base de datos de la comunidad El Zapote.....	130
Anexo 9. Cuestionario a las familias de las comunidades. ....	132

## ÍNDICE DE TABLAS

N°	Tabla	Pagina
<b>1</b>	Cuadro 1. Visión de la UCOSD	12-13
<b>2</b>	Cuadro 2. Misión de la UCOSD	13
<b>3</b>	Cuadro 3. Valores de la UCOSD.	13-14
<b>4</b>	Cuadro 4. Retos claves de la UCOSD.	16
<b>5</b>	Cuadro 5. Elementos a destacar en la realización de la primera etapa del proceso de investigación.	28
<b>6</b>	Cuadro 6. Matriz de necesidades existenciales y axiológicas de la comunidad el Zapote.	29
<b>7</b>	Cuadro 7. Clasificación de los satisfactores.	35-36
<b>8</b>	Cuadro 8. Matriz de necesidades existenciales y axiológicas de la comunidad El Corozo.	42
<b>9</b>	Cuadro 9. Clasificación de los satisfactores según las necesidades que satisface y que imposibilita en la comunidad El Corozo.	48
<b>10</b>	Cuadro 10. Principales carencias y potencialidades encontradas en la comunidad El Corozo.	50
<b>11</b>	Cuadro 11. Como pasar del color rojo al amarillo y del amarillo al verde.	113
<b>12</b>	Cuadro 12. Sugerencias.	120

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

N°	Fotografía	Pagina
1	Fotografía N°1. Elementos a tomar en cuenta para la realización de los dibujos de las parcelas.	58
2	Fotografía N°2. Parcela con bosque y manejo de bosque de Don Juan Agustín Hudiel Z	66
3	Fotografía N°3. Parcela sin áreas de bosque de don René López.	67
4	Fotografía N°4. Parcela de doña Raquel García con agua natural y proyecto de agua potable en sus hogares	69
5	Fotografía N°5. Parcela de la familia Zamora Urbina sin agua de fuentes naturales u obras en la comunidad.	70
6	Fotografía N°6. Parcela de doña Alicia Díaz Hernández que posee dos tipos de cultivos.	79
7	Fotografía N°7. Parcela de don Francisco Mendoza Muñoz con cerdos, ganado y aves.	84
8	Fotografía N°8. Parcela de doña María Isabel López con sistema de macrotúneles.	85
9	Fotografía N°9. Parcela de don Rafael Sevilla con áreas de bosque	87
10	Fotografía N°10. Parcela sin áreas de bosque de Don Francisco Arauz	87
11	Fotografía N°11. Parcela de don Epifanio Cruz y doña Angelina Cruz con agua natural y de proyecto.	94
12	Fotografía N°12. Parcela sin agua natural o de proyecto de don Francisco Arauz	94
13	Fotografía N°13. Parcelas con áreas de cultivos de don Cristino Guido	95
14	Fotografía N°14. Parcela de doña Francisca Hernández con poca área de cultivo.	95
15	Fotografía N°15. Parcela de don Juan Rayo López con ganado, aves y cerdos.	104
16	Fotografía N°16. Parcela de don Julio Méndez sin ganado, aves y cerdos.	105
17	Fotografía N°17. Parcela de don Juan Rayo López con ganado, aves y cerdos	106
18	Fotografía N°18. Parcela de don Julio Méndez sin ganado, ni aves.	107
19	Fotografía N°19. Mejor parcela de la comunidad El Corozo.	110
20	Fotografía N°20. Peor parcela de la comunidad El Corozo.	110

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

N°	Gráfica	Pagina
1	Gráfica 1. Aprendizajes ambientales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote.	65
2	Gráfica N°2. Aprendizajes sociales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote	76
3	Gráfica N°3. Aprendizajes sociales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote	81
4	Gráfica N°4. Aprendizajes ambientales, sociales y económicos desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote	88
5	Gráfica N°5. Aprendizajes ambientales desde las parcelas de las familias de la comunidad El corozo	92
6	Gráfica N°6. Aprendizajes sociales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo	99
7	Gráfica N°7. Aprendizajes económicos desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo.	103
8	Gráfica N°8. Aprendizajes ambientales, sociales y económicos desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo.	111

## *I. INTRODUCCIÓN*

El presente trabajo aborda la temática, Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades El Zapote y El Corozo asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD).

La teoría del Desarrollo a Escala Humana nació en los años 80 a partir de los trabajos de tres intelectuales latinoamericanos: Manfred-Max Neef, Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn. Esta es una teoría de desarrollo orientada a la satisfacción de las necesidades humanas, ya que trasciende la racionalidad económica convencional, porque propone a la persona en su totalidad como sujeto de desarrollo y al estado como ente facilitador para el logro de este.

El cambio climático global es algo que ha causado mucha preocupación, sobre todo en el sector productivo, ya que las alteraciones bruscas de lluvias y temperaturas, comprometerán la seguridad alimentaria tanto a nivel local como mundial. Ante esto, es necesario adoptar estrategias para hacer frente o contrarrestar estos efectos.

La UCOSD se fundó en 1996 en la ciudad de Matagalpa con el objetivo de fomentar el desarrollo sostenible a través de la provisión de capacitaciones, asistencia técnica y servicios financieros a pequeños productores que se encontraban en grandes desventajas económicas. Esta crea programas (crédito campesino, acopio y comercialización de granos básicos, programa vivienda, semilla y tierra) y proyectos que beneficien a los miembros organizados con los que trabaja. Actualmente están integrados 586 socios pertenecientes a las 13 comunidades con las que trabaja; La comunidad El Zapote cuenta con 60 socios inscritos y la comunidad El Corozo con 36 socios.

La problemática presentada por los directivos de la organización es conocer si hay desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades asociadas a la UCOSD específicamente en El Zapote y EL Corozo (Qué acciones se pueden establecer para solucionar los problemas que enfrentan la UCOSD y sus asociados) (Qué aprendizajes están teniendo las familias respecto a la práctica del modelo asociativo en las parcelas de sus comunidades).

La metodología implementada en nuestro trabajo es la investigación acción participativa (IAP) la que Según Miranda, (2002). "Es un proceso metodológico, el cual, a través de la participación produce gobernabilidad y facilita procesos de desarrollo y participación social. En su conjunto se configura como una herramienta de motivación y promoción humana, que permitiría garantizar la participación activa y democrática de la población, en el planeamiento y la ejecución de sus programas y proyectos de desarrollo."

Es decir, la IAP es una herramienta que permite crear vínculos de reflexión, diálogo, acción y aprendizaje entre las personas y agentes externos involucrados e interesados en promover acciones para el desarrollo y el empoderamiento socio político de las comunidades y grupos que se representan como marginados o excluidos de los beneficios que puede brindar el estado o el gobierno.

Nuestro trabajo es un estudio de caso con un nivel de profundidad analítico, cualitativo y cuantitativo, de carácter longitudinal; las variables que se midieron fueron, Desarrollo a Escala Humana, y Resiliencia.

Las técnicas utilizadas en esta investigación fueron: la aplicación (llenado) de la matriz de necesidades básicas fundamentales de Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn, aplicadas a las asambleas comunitarias, dibujos de las parcelas, cuestionarios, para el análisis y procesamiento de la información se ha utilizado un sistema de semáforo con escala del 1-5 en la que de 1- 2 significa que está en rojo, 3 amarillo y entre 4-5 verde y línea de tiempo, todo esto con la aplicación del método dialógico, el cual es una herramienta participativa cuyo objetivo no es medir sino transformar, esto se desarrolló con la participación activa de socios y socias de las comunidades. (Ver anexo 1. Operacionalización de variables).

El trabajo se presenta en tres partes. Primeramente se describirá a la UCOSD como organización, sus características, sus objetivos, planes estratégicos y programas con que trabaja; luego analizaremos el nivel de desarrollo a escala humano de estas comunidades y por ultimo analizaremos los niveles de resiliencia que poseen o que han adoptado estas comunidades.

## ***II. JUSTIFICACIÓN***

La propuesta, publicada en 1986 a través del libro “Desarrollo a Escala Humana: una Opción para el Futuro” es, luego de La Riqueza de las Naciones, de Adam Smith y El Capital, de Karl Marx, la obra más revolucionaria del pensamiento económico. Ya que para muchos, ahora, sí logra efectivamente romper, con el núcleo duro economicista de la teoría del desarrollo. Para esta teoría, el dinero es solamente un medio para alcanzar el desarrollo, pero no es el fin. Es por esta razón que vemos necesario conocer el nivel de desarrollo que tienen las comunidades El Zapote y El Corozo, saber qué lo está fomentando o que lo está impidiendo; de igual manera valorar el grado de resiliencia que tienen estas comunidades ante el cambio climático global.

Nicaragua es un país económicamente agrícola, dicha actividad hoy en día está siendo afectada por los cambios climáticos. Según plantean Giger y Hoeggel (2011) citado por Alfaro, Fernández, Calvo y González, “la agricultura campesina ya está sufriendo los efectos del cambio y la variabilidad del clima, y seguirá sufriendolos en el futuro, lo cual influirá en los sistemas de producción por tanto es necesario pensar en estrategias que ayuden a solucionar estos problemas, que se están viviendo en el agro nicaragüense.

Además según el FIDEG citado por FUNICA (2012), “el 70% de las tierras cultivables están en manos de pequeños productores, los que producen el 65% de los productos que se consume en las ciudades, pero también la pobreza general es más evidente en el sector rural alcanzando el 67.8%.

La Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) tiene como propósito “fomentar la ayuda mutua para resolver problemas y dificultades, impulsando juntos soluciones integrales en base a una estrategia campesina propia y de gestión de servicios diversos que reivindican derechos indígenas y campesinos” (Rayo, 2011). Otro de sus propósitos es el desarrollo de las familias y las comunidades asociadas, esto permite una mejor calidad de vida de sus miembros, por tanto es importante conocer sobre sus formas de trabajo, programas y proyectos ejecutados por la organización en estudio, además permitirá conocer más sobre la UCOSD como una entidad que promueve la asociatividad y la organización.

El estudio es parte de tres post grado en doctorado e igualmente servirá para la elaboración de nueve tesis de estudiantes de la UNAN-FAREM Matagalpa con la ayuda brindada por parte de la organización y de todos sus asociados.

La presente investigación intenta aportar elementos claves para una mejor comprensión de la interrelación entre asociatividad, organización comunitaria y familiar, empoderamiento, desarrollo humano, comunitario, productivo, social y ambiental, que sirva de punto de partida para futuras propuestas tanto de investigación como de intervención. Además nos ayudara a adquirir conocimientos referentes a la organización.

Los resultados obtenidos serán una herramienta fundamental para la institución en estudio: Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) y las comunidades asociadas; el cual permitirá tener una visión lógica del funcionamiento de la organización y al mismo tiempo analizar lo planteado por los socios en las visitas realizadas. Este trabajo es de gran utilidad para nosotros los alumnos como para los habitantes de las comunidades, ya que sirve como instrumento de cambio y como guía para mejorar los aspectos organizativos y comunitarios en donde se está fallando, siendo útil para resaltar sus debilidades y poder convertir estas debilidades en éxitos y así mismo lograr una organización más sólida donde se trabajen como hermanos; de igual manera aprender mucho de ellos.

Este estudio servirá como antecedente para futuras investigaciones y proveerá conocimientos a todos los interesados en saber del trabajo que ha venido haciendo la organización en cuanto a desarrollo de las comunidades y principalmente a las futuras investigaciones que realizaran los estudiantes de las ciencias económicas, administrativa y otras carreras afines de la UNAN FAREM-Matagalpa y de otras instituciones académicas.



### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. *Objetivo general***

Analizar el Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades El Zapote y El Corozo asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD).

#### **3.2. *Objetivos específicos***

- Describir a la UCOSD.
- Caracterizar Desarrollo a Escala Humana en las comunidades El Zapote y El Corozo.
- Identificar los aprendizajes familiares desde la resiliencia de las parcelas de las comunidades El Zapote y El Corozo.

#### ***IV. DESARROLLO***

En este capítulo se abordará primeramente la definición de asociatividad y como este modelo ha trascendido fronteras en Latinoamérica de manera positiva en ayuda a las personas que necesiten resolver problemas en común o individuales.

La idea central de este capítulo consiste en la valoración sobre la asociatividad de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), que es una de las organizaciones en el departamento que utiliza este modelo.

Se presentarán las formas de organización de la UCOSD y como ésta a través de los años ha ayudado al pequeño productor, ya que en años atrás se encontraba desprotegido sin acceso al crédito, había una falta de tierras que imposibilitaba el desarrollo de las familias. La organización implementó métodos para la buena organización como son las asambleas comunitarias que ayudan a que cada persona exprese su situación actual y como quiere que se le apoye.

Se utilizó el plan estratégico 2012-2016 de la UCOSD para una mejor comprensión y descripción de hacia donde se quiere llegar con el modelo asociativo, en donde planteamos su misión, visión, valores, líneas estratégicas, retos claves y sus formas de trabajo con los diferentes programas que tiene en ayuda al sector rural de las comunidades asociadas (Programa crédito campesino, Programa acopio y comercialización de granos básicos, Programa vivienda, Programa semilla, Programa tierra). Se presentará una breve historia desde el año de 1987 cuando se creó la organización hasta los años actuales para ver cómo la asociatividad en la UCOSD ha ayudado de manera positiva o negativa en ayuda de las familias. Al final de este objetivo se presenta una serie de principales hallazgos encontrados en el modelo asociativo utilizado por la UCOSD.

## *4.1. Marco conceptual*

### *4.1.1. Asociatividad*

#### *4.1.1.1. Definición*

“La asociatividad, surge como un mecanismo de cooperación entre las pequeñas y medianas empresas, es tanto una condición de los individuos, como un medio de sumar esfuerzos y compartir ideales a través de la asociación de personas para dar respuestas colectivas entre los participantes y lograr un objetivo en común” (Rodríguez, 2008).

La asociatividad es una estrategia de cooperación colectiva, donde un grupo de personas o empresas se juntan en la búsqueda de soluciones a sus problemas de producción o de cualquier otra índole, siempre y cuando se mejore su calidad de vida y por ende la situación económica, social y cultural de la comunidad.

Un ejemplo claro de asociatividad en Matagalpa es la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), que es una institución que a través de los proyectos o programas que brindan a las comunidades, ayudan a solucionar problemas existentes en estas. Utiliza este modelo asociativo como una estrategia para mejorar la calidad de vida de las comunidades asociadas y por ende el desarrollo de las familias, brindando apoyo con los diferentes programas o proyectos que se ejecutan.

#### *4.1.1.2. Asociatividad en Latinoamérica*

“Se conocen experiencias exitosas en Latinoamérica, la asociatividad es una de las estrategia más utilizadas para alcanzar la competitividad empresarial, surge como iniciativa por empresas originarias de diversos países latinoamericanos como: Perú, Venezuela, Colombia y Argentina, convirtiéndose en un rasgo distintivo para su crecimiento, participación del mercado, rentabilidad y productividad ya que promueven la vinculación entre el sistema productivo y la participación e interrelación entre los diversos actores productivos” (Santiago, 2013).

Los países que anteriormente se mencionan son los primeros en optar este sistema asociativo, mediante este se brinda la ayuda que el pequeño productor necesita ante los problemas que

enfrentan como: crédito y comercialización para vender sus productos en los mercados locales, nacionales e internacionales.

La Asociatividad para toda Latinoamérica ha sido una estrategia para lograr tanto el crecimiento como el desarrollo económico de los países, al mismo tiempo ayuda a desarrollarse y diversificar sus mercados para tener una mayor rentabilidad de sus productos, aumentando su productividad, promoviendo procesos productivos (cadenas de valor), logrando un desarrollo humano sostenible y la seguridad alimentaria de la nación.

En Latinoamérica una de las formas de trabajo colectivo en ayuda a sectores marginados o desfavorecidos es el cooperativismo que tomó auge en países europeos, “el primero en utilizar este modelo fue Inglaterra donde se fundó la primera cooperativa llamada Rochdale Pioneers Equitable society para solucionar problemas de desempleo, bajos salarios y condiciones de vida miserables, debido a que se vio la necesidad de defender su poder de compra y se organizaron como una cooperativa de consumo” Fair citado por Rojas (2009).

A lo largo de la historia se han creado muchas cooperativas de consumo, crédito, comercialización entre otras, con el fin de mejorar la calidad de vida de los individuos, así mismo crear puestos de trabajo para una mejor remuneración salarial de los asociados.

Las cooperativas no solo están dirigidas a la comercialización, crédito, consumo u otros problemas existentes en una comunidad, sino también a que los asociados creen su propia empresa para lograr el desarrollo de sus miembros.

“Los estudios que se han realizado sobre el movimiento cooperativista en especial los referentes a las zonas rurales, indican que la fuerza radica en la modernización de la cooperación tradicional, es decir, de la ayuda mutua, el cambio de brazos, solidaridad social, que en momentos de crisis puede ayudar a obtener bienestar colectivo. Uno de los problemas de la adopción de este sistema es la corrupción de los altos mandos o los más acomodados que han desechado los valores y principios con los que se creó el cooperativismo, creando un modelo individualista, comercial y lucrativo” (Borda, 1970).

Por medio de este modelo de cooperativismo surgen las ideas de asociatividad, basándose en el modelo que optaban las cooperativas el cual era el de crear excedentes, es decir, empresas con fines de lucro, en tanto la asociatividad es la forma de sumar esfuerzos entre todos y todas para lograr un objetivo en común y satisfacer sus necesidades sin fines de lucro.

Las cooperativas son un modelo de trabajo que se asemeja a la asociatividad pero no en su totalidad, en Latinoamérica las cooperativas representan un esfuerzo de organización y lucha para mejorar la situación del sector rural en problemas como un comercio justo, unión de productores y acceso al crédito.

La asociatividad ha trascendido fronteras ya que es utilizada en muchos países latinoamericanos en beneficio del pequeño productor, para solucionar problemas comunes o individuales dentro de una comunidad o un grupo de personas, en donde se debe lograr la comprensión de las necesidades o problemas que atraviesa el pequeño productor dando la solución y brindando el apoyo a las zonas más necesitadas o vulnerables.

#### *4.1.1.3. La asociatividad en Nicaragua*

“La asociatividad en Nicaragua al igual que otros países, es una de las formas de trabajo colectivo, se han creado muchas organizaciones optando este modelo puesto que para los asociados resulta beneficioso estar afiliados, para los años 2004-2005 la ciudadanía nicaragüense presentaba altos niveles de asociatividad ya que más del 60% de los nicas pertenece a algún tipo de organización, asociación o grupo. Habiendo mayor nivel de asociatividad en los departamentos de Nueva Segovia, Madriz y Estelí, con una mayor tendencia en el campo” (Wallace, 2005).

El modelo asociativo desde años atrás ha tenido gran auge en Nicaragua teniendo en cuenta que gran parte de la población pertenece a organizaciones socioeconómicas colectivas, productivas, gremios de productores, sindicatos y asociaciones de pobladores.

Entre las formas asociativas en ayuda al sector rural en Nicaragua se encuentran: la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos de Nicaragua (UNAG) que es una de las asociaciones gremiales más fuertes del país. Esta se dirige al sector agropecuario desde sus inicios, en 1981.

Cuenta con personalidad jurídica desde 1990 y en la actualidad tiene 72,000 afiliados y afiliadas, 380 cooperativas, empresas y asociaciones, que también forman parte de esta organización, la que reúne a los pequeños y medianos productores y ganaderos” (UNAG, 2014).

“La Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal (ADDAC) se fundó en la ciudad de Matagalpa en 1989 con el objetivo de fomentar el desarrollo agropecuario sostenible a través de la provisión de capacitaciones, asistencia técnica y servicios financieros para los pequeños productores en condiciones de gran desventaja económica. Es una Asociación civil sin fines de lucro de carácter nacional que promueve en el norte del país el desarrollo agropecuario, productivo, comercial y asociativo sustentable, en alianza con sus grupos contrapartes (hombres, mujeres y jóvenes)” (ADDAC, 2014).

Para Nicaragua la asociatividad ha sido uno de sus grandes logros, ya que fue una de las formas de dar solución a los problemas que existían con la empresa privada, siendo esta una forma de beneficio social para las personas sin acceso al crédito, a la tierra y sin poder de decisión, de esta manera se da solución a los problemas de producción, comercialización o de cualquier otra naturaleza que ayude a la población tanto urbana como rural.

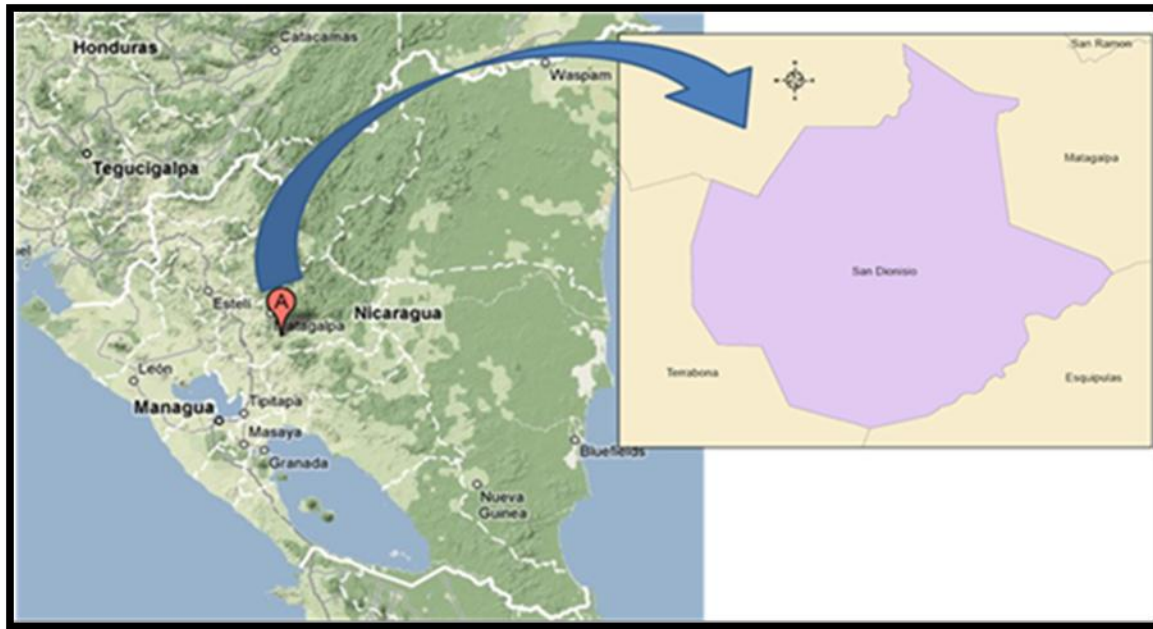
En la actualidad en Nicaragua existe el Ministerio de la Economía Familiar Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) éste ayuda a las pequeñas y medianas empresas para que logren comercializar sus productos tanto en el mercado nacional como extranjero y a la vez se está logrando el desarrollo de estas empresas familiares o comunitarias.

#### 4.1.2. Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD)

##### 4.1.2.1. Ubicación geográfica de San Dionisio

El municipio de San Dionisio pertenece al departamento de Matagalpa, el cual está situada entre las coordenadas de 120 45' de latitud norte y 850 51' de longitud oeste, está a 37 km de la cabecera departamental, y 166 km al norte de la capital. Tiene una extensión territorial de 165.50 km<sup>2</sup> ocupando el 12% del territorio nacional con una población aproximada de 18,400 habitantes. El municipio presenta una densidad poblacional de 111 hab/km<sup>2</sup>.

Figura 1. Mapa de San Dionisio, Matagalpa.



Fuente: Rayo, (2011).

San Dionisio está inmerso dentro de la sub-cuenca del río Cállico, esta red hidrográfica está conformada por 25 micros cuencas. Las cuales se caracterizan por ser intermitentes. La mayor presencia de caudal de agua se observa en la época de lluvia, el que disminuye notablemente en época de verano (seca).

La base económica del municipio está fundamentada en el sector primario, donde las actividades agropecuarias siguen siendo la principal fuente de ingreso y empleo. Los principales rubros de producción son: maíz, frijol, sorgo y en menor proporción las hortalizas las cuales se cultivan principalmente en la ribera del río Cállico.

#### 4.1.2.2. Descripción de la UCOSD

“La Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio inicia en 1987 respondiendo a pequeñas necesidades de las cuales el Estado en ese entonces, no se preocupaba. Trabaja con 13 comunidades afiliadas a la organización ubicados en la subcuenta del río Cállico. La entidad administradora de la UCOSD está ubicada actualmente en la comunidad de Susulí, a cinco kilómetros de la cabecera municipal de San Dionisio carretera Matagalpa-Esquipulas con su representante legal Hipólito Muñoz Mendoza” (Tórrez, 2006).

A través de los proyectos o programas ayudan al mejoramiento del campesinado, impulsan juntas soluciones integrales en base a una estrategia campesina propia y a la gestión de servicios diversos que reivindican derechos indígenas y campesinos.

“En la actualidad están integrados 586 asociados o beneficiados, está presente en 13 comunidades siendo estas Samulalí, El Chile, El Zapote, Piedra Colorada, Susulí, El Júcaro, El Corozo, El Zarzal, El Carrizal, Quebrachal, San Cayetano, Pueblo Viejo, Los Limones y una comunidad en la que está empezando a trabajar llamada Wibuse. Entre los proyectos y programas ejecutados por la organización están: programa de crédito campesino, programa acopio y comercialización de granos básicos, programa vivienda, programa semilla y programa tierra.

Esta organización busca el beneficio de los pequeños productores para mejorar su calidad de vida y el desarrollo de las familias por medio de los proyectos o programas ejecutados en esta zona como acceso a la tierra, crédito, educación, asistencia técnica y un comercio más justo.

#### *4.1.2.3. Visión de la UCOSD*

##### **Cuadro 1. Visión de la UCOSD.**

Aspiramos a ser una organización sólida, con estructuras organizativas que representan a sus asociados/as, con excelente reputación social y eficiencia administrativa, abordando integralmente las dificultades de los asociados/as y del territorio, apoyando a las familias en mejorar sus ingresos y al reconocimiento del orgullo de ser campesino/a con raíces indígenas, con capacidad de autonomía técnica y financiera para desarrollar las acciones definidos por nosotros/as, con personal suficiente y capacitado para atender a nuestros asociados y asociadas con respeto y paciencia.

Aspiramos a que nuestros socios y socias estén altamente comprometidos y se sientan orgullosos de ser parte de esta organización, a integrar a jóvenes y mujeres participando activamente en la organización y con oportunidades para todas y todos, logrando que los servicios estén fortalecidos y respondan a las necesidades de las familias en respeto y armonía con la naturaleza, desarrollando nuevos servicios que mejoren la agregación de valor de los productos de las familias campesinas.



Aspiramos contar con bases con capacidad de auto gestionar y planificar su desarrollo, con diversificación de sus fincas y la adopción de una cultura y un enfoque agroecológico, que permita contar con familias que garantizan su seguridad alimentaria y mejoran sus ingresos en base a sistemas productivos que reduzcan su empobrecimiento. Reivindicamos a la vez el acceso a tierra y otras reivindicaciones sociales como un derecho y una necesidad para el desarrollo y bienestar de las familias

Fuente: Elaboración propia a partir del plan estratégico de la UCOSD. Rayo (2011).

#### 4.1.2.4. Misión de la UCOSD

Cuadro 2. Misión de la UCOSD.

“La UCOSD, es una organización Campesina, que tiene el propósito de fomentar la ayuda mutua para resolver problemas y dificultades, impulsando juntos soluciones integrales en base a una estrategia campesina propia y a la gestión de servicios diversos que reivindican derechos indígenas y campesino.

Fuente: Elaboración propia a partir del plan estratégico de la UCOSD, Rayo (2011).

#### 4.1.2.5. Valores, líneas estratégicas y retos claves de la UCOSD

##### 4.1.2.5.1. Valores de la UCOSD

Cuadro 3. Valores de la UCOSD.

Valores
Autoridad y empoderamiento de los campesinos/as asociados/as.
Rescate y orgullo de nuestras raíces campesinas e indígenas.
Solidaridad gremial por la superación de nuestros asociados/as y de todos los campesinos/as.
Respeto al orden, a la legalidad y el derecho
Incidencia en el sistema estatal para fomentar leyes y acciones que reivindican los derechos del campesino/as e indígena.
Respeto a nuestras creencias políticas y religiosa.
Amor por la naturaleza promoviendo la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales.
Puntualidad por respeto los demás.

Integración familiar y equidad de género.

Honradez, integridad, compromiso, y eficiencia en la gestión.

Fuente: Elaboración propia a partir del plan estratégico (2012-2016) de la UCOSD, Rayo (2011).

Los valores planteados por la UCOSD sirven para que las comunidades asociadas logren una mejor organización y a la vez se establezcan los vínculos de amistad, donde todas y todos trabajen para el mejoramiento de la comunidad. Si todos estos valores se cumplieran se lograría una organización más consolidada en todas las comunidades en las que se trabaja.

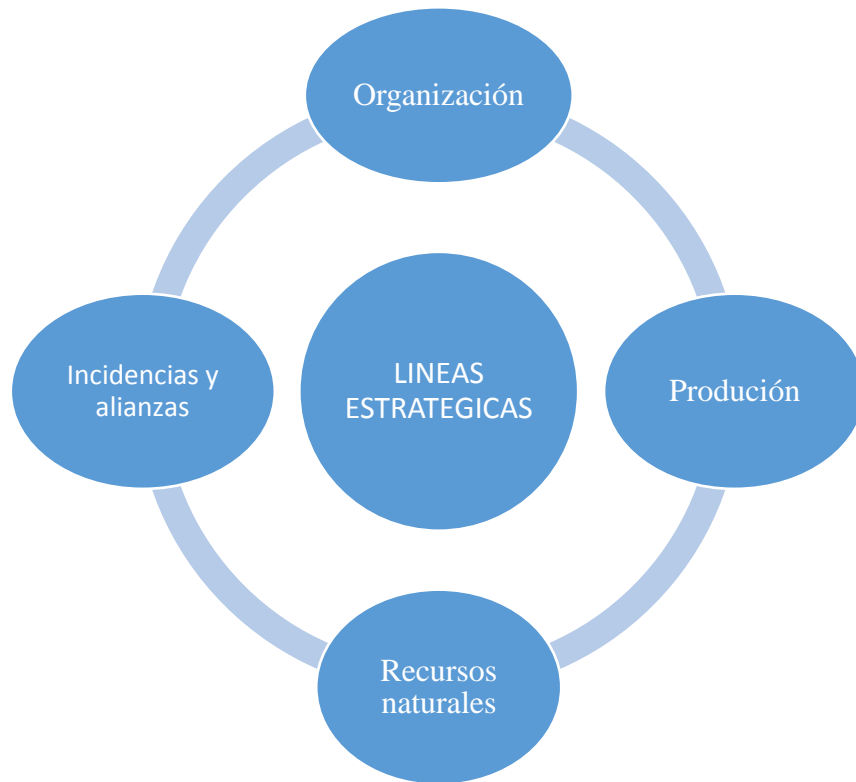
Estos valores se deben mantener presentes en todo momento porque es una de las bases por las cuales la organización se rige para mantener la unión entre los habitantes de las diferentes comunidades y entre los miembros de la organización.

Una organización más sólida motiva a las demás personas a querer integrarse para formar parte de una organización bien estructurada y por ende buscando un beneficio común o individual.

Con estos valores la organización se define a sí misma, estos son transmisores de un verdadero liderazgo ya que estos son los pilares más importantes tanto de la organización como de sus miembros y sus dirigentes.

#### 4.1.2.5.2. Líneas estratégicas

Figura 2. Líneas estratégicas de UCOSD



Fuente: Elaboración propia a partir de datos brindados por el plan estratégico de la UCOSD 2012-2016, (UCOSD, 2011).

Las líneas estratégicas son las acciones o la dirección que la empresa desea tomar. Además son las herramientas metodológica de toda organización que guía sus actuaciones futuras diseñadas para mantener o convertir en competitivos sus productos en función de sus propios recursos y capacidades.

Para la UCOSD estos lineamientos están centrados en: la organización: que es fundamental para el buen funcionamiento de la misma y de sus asociados; la producción: que es un elemento fundamental para que los pequeños productores asociados logren una diversificación, un buen manejo de sus cultivos y a la vez asegurando el consumo de las familias; recursos naturales: este tiene que ver con el cuidado o preservación del medio ambiente, es decir, el cuidado de todos nuestros recursos naturales es tan importante para la subsistencia de la humanidad; incidencias y alianzas: se refiere a la cooperación tanto de los asociados como el de los cooperantes que facilitan el financiamiento para que la organización pueda ofrecer los programas y proyectos propuestos en pro de las comunidades.

Cabe señalar que a estas líneas estratégicas se les pretenden dar continuidad por un período que abarque hasta el año 2016, con la finalidad de desarrollar organización, producción, cuidado a nuestros recursos naturales y así también como las incidencias y alianzas.

#### 4.1.2.5.3. Retos claves

Cuadro 4. Retos claves de la UCOSD.

Retos claves
Recuperar la confianza y lograr el empoderamiento
Mejorar la comunicación. Construir el papel del facilitador.
Mejorar los servicios actuales.
Impulso de nuevos servicios
Gestión de fuentes de apoyos o nuevas ideas
Mantener el sistema administrativo eficiente
Fuente: Elaboración propia a partir del plan estratégico de la UCOSD, Rayo (2011).

La organización también plantea los retos claves los cuales pretende lograr en un corto o largo plazo, estos son esenciales para que en un futuro se tomen acciones que faciliten el mejoramiento de los servicios existentes e impulsar otros nuevos y no caer en la misma situación de años atrás. De igual manera gestionar más fuentes de apoyo para prestar un mejor servicio a los asociados.

#### 4.1.2.6. Marco legal de la UCOSD

“El doce de abril de 1996 la UCOSD obtiene su personería jurídica, de naturaleza civil, autónoma, apolítica, sin fines de lucro y con la finalidad de contribuir al desarrollo humano y económico de forma integral; teniendo como socios fundadores en esos entonces 183 miembros. Su duración es por tiempo indefinido otorgada por la asamblea nacional y publicada en la Gaceta, Diario Oficial” (UCOSD, 1996).

“Consecuentemente los miembros de la UCOSD serán, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que se distinguirán por ser: fundadores de la organización y activos personas que se incorporen posteriormente contribuyan a los fines y objetivos que voluntariamente y directamente pidan al consejo directivo el ingreso a la UCOSD” (UCOSD, 1996).

“El gobierno de la UCOSD, estará ejercido por los órganos de dirección que son: la Asamblea General integrado por la totalidad de sus y el Consejo Directivo órgano ejecutor de las decisiones de la Asamblea General, integrado por siete miembros que son: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres fiscales” (UCOSD, 1996).

“Podrán ser miembros activos todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos: ser nacional o extranjero residente en Nicaragua vinculados con los objetivos de la UCOSD; solicitar su ingreso ante el Consejo Directivo, voluntaria y directamente, y ser aceptado por lo menos de las dos terceras partes del Consejo Directivo; prometer sujeción al pacto constitutivo, los presentes estatutos y los reglamentos internos de la UCOSD las personas podrán ser jurídicas o naturales” (UCOSD, 1996).

“Las obligaciones de los miembros deben de ser: cumplir estrictamente con las disposiciones del pacto constitutivo, de los presentes estatutos y reglamentos; participar de una manera personal o indelegable en por lo menos un proyecto, programa o comité que crea la UCOSD, cuando le sea solicitado; comunicar con suficiente anticipación tanto como sea posible al Consejo Directivo o al comité respectivo de conformidad a cada actividad de cualquier inconveniente o imprevisto que dificulte, atrase o impida el cumplimiento de los objetivos propuestos por la UCOSD, mantener informado al Consejo Directivo de las tareas o actividades encomendadas y darle fiel cumplimiento a las mismas; promover permanentemente el buen nombre y prestigio en base a los objetivos de UCOSD; asistir de forma puntual a las sesiones del comité que pertenezcan y a las sesiones de la Asamblea General ordinarias y extraordinarias a las que sean convocados” (UCOSD, 1996).

#### *4.1.2.7. Estructura de la UCOSD*

Las estructuras de dirección se establecieron según los estatutos y la ley de asociaciones sin fines de lucro tomando como base la representación campesina y de liderazgo natural donde se estableció como asamblea general a todos los campesinos aglutinados en los diferentes programas. Se definió como consejo directivo, compuesto por siete miembros con sus respectivos cargos: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres fiscales. (Tórrez, 2006)

#### *4.1.2.8. Historia de la UCOSD*

“La Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), comienza a emerger en 1987 como un Movimiento Campesino con grupos de reflexión en algunas comunidades. Estos diferentes grupos se organizaban para conseguir algunos servicios como el acceso al crédito, tierra y asistencia técnica a través de la Reforma Agraria. Debido a que el Estado al no seguir apoyando las iniciativas o necesidades (crédito y asistencia técnica) del campesinado para ese mismo año obligó a algunos líderes principales a trabajar en una verdadera autogestión campesina” (Campos, 2012).

“En 1990 se empezaron a crear alternativas que dieran solución a los problemas de comercialización y crédito para el monocultivo de maíz y frijoles, pero el poco acceso a las tierras para cultivar impedía el comercio ya que solo se producía para el consumo de la familia y por ende el no generar ingresos imposibilitaba un préstamo. Para el año de 1992 por medio de los socios y líderes comunitarios se tomó la decisión de comprar terrenos para dar fin al problema de la falta de tierra en donde se acordó dar tres manzanas por familias” (Campos, 2012).

“Entre los años de 1992 a 1999 la UCOSD no solo se preocupó por el acceso a tenencias de tierra sino también al acopio y comercialización de granos básicos, financiamiento rural, se atendió el programa vivienda en mejoras para el hogar familiar y capacitaciones en temas administrativos y organizativos para que conozcan los compromisos, logros, problemas, avances y sueños de la UCOSD” (Campos, 2012).

“A partir del año 1999 la UCOSD, con el apoyo de organizaciones no gubernamentales, inicia la elaboración de planes estratégicos que le permitan definir los procedimientos y mecanismos para continuar impulsando principalmente los aspectos relacionados a la sostenibilidad de la organización, la ampliación de los servicios y la creación de nuevos, así como el fortalecimiento de forma general del área administrativa e instancias de dirección” (Campos, 2012).

“Para los años 2007-2009 la UCOSD realiza el plan estratégico (PE) para definir de una manera más organizada cuáles son sus lineamientos, objetivos a alcanzar, visión, misión, retos, metas, plazos, sistemas de monitoreo y comunicación. De esta manera se facilita la gestión organizacional para ver cuáles son las áreas que hay que fortalecer y así mismo tomar acciones

que ayuden de manera positiva al mejoramiento de la organización. Para los años 2011 se renueva el PE 2012-2016 con la ayuda de Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras donde se fortalecieron los retos y logros del PE anterior” (Rayo, 2011).

“La UCOSD para el año de 2008 organiza concursos en ayuda a necesidades de las mujeres, los cuales favorece a que las amas de casa transformen productos de sus parcelas, aquí se premiaba a la mejor comida, igualmente esto sirvió para poder llevar ingresos a su hogares. A su vez ayudo a que las mujeres retomen sus derechos a la participación en labores de la comunidad y logren un tiempo de ocio y creatividad. Además se realizan capacitaciones para las mujeres en asuntos de costura, panadería, cocina, etc. Para este mismo año se realizó un concurso de iniciativas en donde las mujeres pertenecientes a la organización plantearon la dificultad de no tener un molino, ganando dicho concurso se les brindó financiamiento para la adquisición del molino lo que vino a facilitar el trabajo de las mujeres en el campo” (Campos, 2012).

#### *4.1.2.9. Formas de trabajo*

##### *4.1.2.9.1. Programas y proyectos*

###### *4.1.2.9.1.1. Programa crédito campesino*

“Este programa atiende alrededor de 250 socios anualmente con solicitudes de préstamo en promedio de C\$400 y máximas de C\$1000. La garantía inicialmente era sólo la escritura de la tierra, pero debido a las pérdidas en 1998 con el huracán Mitch se comenzó a pedir la carta de venta como garantía para evitar que los campesinos perdieran sus tierras en casos de pérdida de sus cultivos. De igual manera, en 2007 entra la modalidad de crédito de adelanto por cosecha para evitar que el campesino venda su cosecha por adelantado a un precio muy por debajo de su valor real. Siendo la mayoría de los créditos para cultivos anuales (plazos de 9 a 12 meses) y con una tasa de interés del 17 % al cual se le añade el mantenimiento del valor de la moneda” (Medina, 2008).

Este servicio es el más solicitado por los productores ya que les resuelve los problemas de crédito para la producción, también se han puesto en marcha otras estrategias o modalidades de crédito para impedir que los productores se quedaran sin sus tierras al venderlas cuando estos tenían

pérdidas en la producción, de igual manera les asegura un precio justo por sus productos al evitar que estos vendieran por adelantado su producción, otorgándoles un crédito por adelantado.

#### *4.1.2.9.1.2. Programa acopio y comercialización de granos básicos*

“Las cosechas de los socios son llevadas a los silos bajo diferentes modalidades y se comercializan cuando los precios de los granos alcanzan un valor mayor” (Medina, 2008).

“Aún así la tendencia del acopio ha venido en disminución desde el ciclo 2007-2008 en que logró acopiar 7500 qq, algunas causas fueron: crecimiento de intermediarios o competencia, falta de fondos líquidos, deficiencias técnicas y administrativas de la misma organización entre otras. Para el ciclo 2011-2012 la organización ya ha redefinido una estrategia y plan de acopio y comercialización que el actual plan estratégico retoma y enfoca como inicio de un objetivo de mejora continua para los subsiguientes ciclos anuales” (Rayo, 2011).

Este programa les ha venido a resolver los problemas de almacenamiento y comercialización de producción, ya que al no tener las condiciones adecuadas para almacenar, su cosecha sufriría daños, entonces se ven obligados a vender sus productos al mejor postor pero aún por debajo de su precio real con este programa esto ya no pasa y ellos pueden esperar mejores precios.

El programa también ha tenido sus afectaciones como: las malas cosechas, los intermediarios o acaparadores y hasta de los mismos productores que al no tener otras fuentes de ingresos venden su producción para resolver este problema.

#### *4.1.2.9.1.3. Programa vivienda*

“Se apoya a socios que no tienen recursos para construir su vivienda. Sin embargo, los fondos son escasos y actualmente el programa atiende sólo a 35 beneficiarios, con acceso a crédito para reparaciones en sus viviendas. El monto máximo es C\$ 700 a un plazo de 10 años y una tasa de interés del 5%” (Medina, 2008).

Muchas familias de estas comunidades hoy pueden gozar de mejores condiciones en sus viviendas, gracias al apoyo que reciben de la organización la cual les otorga préstamos a muy bajas tasas de interés, las que pueden pagar en cómodas cuotas y hasta 10 años de plazo. En un



banco o una financiera ellos no tendrían todos estos beneficios como: bajos intereses a largos plazos para pagar la deuda. En fin la organización no busca el lucro sino ayudar a estas personas a salir adelante y asegurarles un techo digno.

#### *4.1.2.9.1.4. Programa semilla*

“Este programa comenzó a raíz de las grandes pérdidas ocasionadas por el Huracán Mitch, en particular de fríjol. A raíz de dicha catástrofe la UCOSD consigue un fondo de semillas de fríjol para sus socios. Hoy en día la UCOSD entrega semillas a sus socios con las siguientes modalidades: por cada libra entregada por la UCOSD, el socio deberá devolver a la organización 1,5 libras” (Medina, 2008).

Con esta modalidad los productores ya no tienen la preocupación o la excusa de no cultivar por no tener el dinero para comprar la semilla llegada la hora de la siembra, además creemos que están doblemente beneficiados pues si ellos tuviera que comprar la semilla les costaría el doble y muchas veces no tendrían el dinero suficiente para comprar variedades de semillas y así mismo diversificar su producción.

#### *4.1.2.9.1.5. Programa tierra*

“El programa tierra tiene como objetivo mejorar el acceso a la tierra de los socios de la UCOSD. Para eso la organización compra tierras y se las entrega a ciertos beneficiarios bajo la modalidad de un contrato de arriendo con opción de compras” (Medina, 2008).

Este es uno de los servicios mas importantes que ofrece la UCOSD pues ha beneficiado a muchas familias de las diferentes comunidades, ademas de facilitarles el obtener la tierra, tambien les está dando arraigo a sus comunidades y lo más importante, una manera de vivir, ya que para un campesino poseer una manzana de tierra es la vida misma, pues no siembran solamente granos básicos, sino que también ellos siembran ahí todas sus esperanzas.

### **4.1.3. Principales hallazgos de la asociatividad de la UCOSD**

La asociatividad como antes se menciona es un medio para sumar esfuerzos entre todos y todas para lograr un objetivo en común o individual, donde a la vez se logra la alianza entre las

personas donde se crean vinculos de amistad y asi mismo tener una buena organización, en donde los asociados se ayuden mutuamente para mejorar las situaciones por las que enfrenta el sector rural.

Una buena asociatividad es aquella donde las personas asociadas quieran lograr un desarrollo para su comunidad, mejorando la organización, comunicación, cooperacion entre todos, tener un objetivo en común entre las personas, esto a la vez conlleva a mejorar el nivel de vida de los asociados.

En cuanto a la UCOSD podemos decir que el modelo asociativo que actualmente utiliza en pro de las comunidades tiene un efecto positivo ya que está ayudando a que muchas familias logren organizarse y logren ese voto de participación en ayuda de su comunidad, está claro que todavía hace falta mejorar algunos aspectos como la organización y la cooperación entre todos y todas, pero es importante destacar que el estar organizados es uno de los medios para que la comunidad logre el desarrollo que tanto desea, esto no significa realizar las cosas de una manera fácil, todo llega a su tiempo y se puede lograr que las cosas funcionen de una manera organizada y exista la coperación entre todos los miembros de la UCOSD.

Para estas comunidades el estar asociados a la UCOSD les trajo beneficios con los diferentes programas y proyectos ofrecidos para mejorar la situación por las que atraviesan las personas del sector rural, es decir, que el estar asociado a la organización llevo a mejorar la calidad de vida de las familias.

La UCOSD ha construido para todos sus miembros confianza, compromiso, trabajo colectivo, propósitos, metas, integración local, crear una nueva forma de organización para llevar acabo beneficios de interés en común.

#### *4.2. Desarrollo a escala humana*

En esta sección abordaremos el tema de Desarrollo a Escala Humana. metodología, técnicas utilizadas y concluiremos el capitulo con los principales hallazgos.

Para esto fue necesario la aplicación (llenado) de la matriz de necesidades humanas fundamentales de Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn, (1986), adaptadas a las comunidades, dicha actividad se realizó con la ayuda de las asambleas comunitarias, en esta ocasión participaron 26 personas para la comunidad de El Zapote y 12 personas para la comunidad de El Corozo. (ver anexo 5. Cronograma de vistas realizadas)

Aquí explicamos el significado de Desarrollo a Escala Humana y en que consiste la matriz de necesidades, se genera una lluvia de ideas dando como resultado el llenado de la matriz a partir de los aportes de los propios participantes, una para cada comunidad, mismas que analizamos en este trabajo.

En esta se destaca en color negro las potencialidades y en rojo las carencias. Se realizó un proceso de reflexión donde se analizaron necesidades axiológicas (necesidad por necesidad) y existenciales (ser, tener, hacer, y estar) de las comunidades y cuales se manifiestan como carencias y potencialidades (positivo y negativo), además un análisis sobre la clasificación de los satisfactores encontrados (sinérgico, singulares, inhibidores, pseudo-satisfactores y violadores o destructores). Cerramos el capítulo señalando las semejanzas, diferencias y principales hallazgos encontrados en las comunidades.

#### 4.2.1. Definición

“El desarrollo a escala humana se refiere a las personas y no a los objetos, se concentra y se sustenta en la satisfacción de necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles creciente de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el estado” (Max-Neef et al, 1986).

El desarrollo a escala humana se basa en la satisfacción de las necesidades básicas que un individuo necesita y así mismo para que las personas logren tener un mejor nivel de vida. Esta teoría se fundamenta en tres pilares fundamentales que son: la satisfacción de necesidades, la autodependencia y en la articulación orgánica, que por medio de estas las personas lograrían un desarrollo a escala humana tanto individual, familiar y comunitario.

En los países en vías de desarrollo como es el nuestro es difícil que el progreso comunitario como individual se presente de una manera muy fácil, es necesaria la participación de agentes organizados a instituciones de desarrollo que integren a las familias tanto urbana como rural en los procesos de integración participativa, logrando a través de sus capacidades humanas un conjunto de opciones que una persona tiene para decidir qué tipo de vida llevar, satisfaciendo sus necesidades que conlleven a su desarrollo.

#### 4.2.2. Desarrollo a escala humana de las comunidades asociadas a la UCOSD El Zapote y El Corozo del municipio de San Dionisio

El tema del desarrollo a escala humana ha tomado mucha relevancia en los últimos años, puesto que el crecimiento económico está llevando a la extinción de los recursos debido a la explotación indiscriminada por parte del hombre. El nuevo enfoque de Desarrollo a Escala Humana, además de ser más social que económico, es de manera sostenible y amigable con el medio ambiente, en una escala de abajo hacia arriba, tomando en cuenta a las futuras generaciones.

Esta es una teoría de desarrollo orientada a la satisfacción de las necesidades humanas ya que trasciende la racionalidad económica convencional, porque propone a la persona en su totalidad como sujeto de desarrollo y al estado como ente facilitador para el logro de este. Es un proceso que aumenta las opciones y la libertad de las personas, permitiéndoles alcanzar un mayor nivel de potencial de habilidades y de bienestar.

Esta nueva teoría incluye muchos factores además del económico, como la libertad, la salud, y la educación. En el centro del concepto de esta se encuentran las personas como motor de su propio desarrollo, estableciéndose de esta manera, un modelo de auto dependencia y democracia, alcanzando así un cambio rotundo tanto a nivel personal como social.

Para llevar a cabo este proceso investigativo se ha generado la alianza entre la UCOSD central y la UNAN-FAREM Matagalpa donde los protagonistas de estudio son los socios que habitan estas comunidades y forman parte de la organización UCOSD. En donde el papel de la universidad es desempeñar un proceso de acompañamiento y asesoramiento de carácter no lucrativo.

La idea central de este capítulo consiste en la valoración del desarrollo a escala humana de las comunidades El Zapote y El Corozo, la recolección de información se dió por medio de la utilización de la matriz propuesta en el postulado de desarrollo a escala humana por Max-Neef, Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn, (1986). Esta matriz se divide en necesidades según categorías existenciales como el ser, tener, hacer, estar y necesidades según categorías axiológicas como la subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

Cabe señalar que cada necesidad posee su satisfactor como por ejemplo la necesidad de subsistencia tiene satisfactores como amor, alimentación, abrigo, salud, donde cada satisfactor forma parte del ser, tener, hacer y estar.

“La columna del ser registra atributos personales o colectivos, la columna del tener registra Instituciones, normas, mecanismos, herramientas (no en sentido material), la columna hacer registra acciones personales y colectivas y la columna estar registra espacios y ambientes” (Max-Neef et al, 1986).

#### *4.2.2.1. Delimitación de las comunidades*

##### *4.2.2.1.1. Generalidades de la comunidad El Zapote*

“El Zapote se propone como centro básico en apoyo a la ciudad de San Dionisio, en función de su actividad agropecuaria; principalmente en educación y salud a fin de impulsar su desarrollo y estimular su crecimiento poblacional” (Dávila, 2009).

Según Dávila (2009) “la comunidad el zapote posee la mayor densidad poblacional de tres habitantes por hectárea, con una población de 1,659 habitantes” de los cuales 60 de ellos están asociados a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio. Los pobladores cuentan con acceso a la salud y también tienen educación tanto en preescolar, primaria y secundaria. Presenta altos índices delictivos.

“Han realizado mejoras en las redes de distribución lo que ha permitido garantizar que el agua les llega a otros sectores. Para estas mejoras se han utilizado recursos propios o bien provenientes de

algunos organismos u organizaciones como ODESAR, UCOSD, ACV o del mismo ENACAL” (Dávila, 2009).

No todos los hogares poseen servicios básicos como agua y luz eléctrica, pero si en su mayoría una gran parte de la comunidad goza de estos servicios.

La diversificación de productos agrícolas en esta comunidad se dirige a satisfacer las necesidades básicas de la población, con zonas aptas para el cultivo de frijoles, maíz, sorgo y millón, hortalizas, árboles frutales.

#### 4.2.2.1.2. Generalidades de la comunidad El Corozo

Apróximadamente hace 200 años cuentan los abuelitos que existían muchos árboles de corozo. Seguidamente la familia Aráuz Cruz compraron la mayor parte del territorio, desde entonces se le llama Corozo. El primer habitante indígena Úlceró Hernández, Gabriel Hernández, también las familias: López, Ramos y Gómez.

Según Dávila (2009) “la comunidad El Corozo posee una densidad poblacional de un habitante por hectárea, con una población de 950 habitantes. Cabe destacar que el territorio presenta un potencial para la actividad silvopastoril y en su mayoría se cultiva frijol, maíz y millón”.

De los 950 habitantes de El Corozo 36 de ellos están asociados a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), es decir, casi un 4% de la población está asociada a dicha organización.

“El Corozo también se propone como centro básico en apoyo a la ciudad de San Dionisio, en función de su actividad agropecuaria; principalmente en educación y salud a fin de impulsar su desarrollo y estimular su crecimiento poblacional” (Dávila, 2009).

#### 4.2.2.2. Aspectos metodológicos

El día miércoles 5 y 19 de febrero se realizaron las visitas a las comunidades El Zapote y El Corozo, el propósito de realizar estas dos visitas fue para efectuar la primera etapa del proceso de investigación sobre desarrollo a escala humana que han podido experimentar los socios y socias

de la comunidad. El objetivo de la visita fue elaborar un diagnóstico de la comunidad en base a la matriz de necesidades humanas.

Para proceder a la elaboración del trabajo de campo se realizaron diferentes actividades en las dos comunidades. Primero se realizó la presentación del nombre de cada una de las personas que realizarían la investigación (profesora de la UNAN-FEREM Matagalpa Carmen Fernández Hernández y alumnos de la UNAN-FAREM Matagalpa Maritza del Carmen Chavarría Mendoza, Fernando Ezequiel Donaire Chavarría, Rubén Antonio Palma López, José Leonel López Aráuz, Franklin Alexander Rivera Rivera).

Luego se procedió a una presentación sobre las actividades a realizar por parte de los representantes de la UNAN-FAREM Matagalpa y un representante (facilitador) de la junta directiva de la UCOSD (Armando Orozco), seguidamente de esta explicación se le pidió a cada participante se presentara y a la vez explicar brevemente como ha sido su experiencia al formar parte de la UCOSD, donde los participantes mostraron un agradecimiento por todo el apoyo que la organización les ha brindado en ayuda de sus familias y de sus comunidades.

La primera actividad a realizar fue la formación de los grupos de trabajo donde los participantes fueron agrupados a través de un juego al azar (se sacó un número del 1 al 4 de una bolsa y todos los que tenían el mismo número harían un grupo y así ubicamos a las personas en 4 grupos diferentes), esto para evitar afinidad y sesgos en la información entre los colaboradores. Una vez conformados los equipos cada moderador procedió a realizar una explicación más detallada sobre la actividad a realizar explicándoles sobre la matriz de necesidades humanas y sus satisfactores aclarándoles de que estas necesidades no son materiales sino intangibles. Una vez aclarado esto se desarrolló el debate o lluvia de ideas para la elaboración de la matriz donde surgieron opiniones positivas de los asociados sobre el DEH que está teniendo la comunidad.

En la segunda fase de la actividad se procedió al intercambio de grupos de los moderadores con las ideas generadas en la primera actividad, con la finalidad de realizar la priorización de los aspectos más negativos y positivos de la comunidad. Durante esta etapa fue donde los participantes se involucraron más en la actividad y se generó un debate mucho más abierto acerca de la convivencia y funcionamiento de la comunidad desmontando o desmaquillando lo dialogado en los otros grupos y también coincidiendo en algunos aspectos.

En esta segunda fase en las dos comunidades los participantes expresaron que se sienten abandonados por la UCOSD debido a la falta de capacitaciones, asistencia técnica y que por eso se ha perdido el interés de los asociados en pertenecer a la organización.

Como actividad final se plasmó en un papelografo (fotografía comunitaria) toda la lluvia de ideas recolectada en los grupos de trabajo, y se procedió a su respectivo debate y análisis entre los aspectos positivos y negativos. Luego se les pidió a cada grupo que escribieran en una hoja que les había parecido la actividad y los aprendizajes que obtuvieron de la actividad.

Cuadro 5. Elementos a destacar en la realización de la primera etapa del proceso de investigación.

En la comunidad El Zapote en la primera etapa de la lluvia de ideas se presentó la mayor dificultad ya que los participantes no entendían los términos utilizados y era difícil aportar ideas o se integraran al debate.

En la comunidad El Corozo en la primera actividad de la lluvia de ideas a realizar se destaca que en este encuentro la información fluyó de una forma más ágil, donde los participantes se involucraron de una manera más activa en la aportación y discusión de ideas, además que ya se tenía una experiencia previa en la comunidad El Zapote en donde logramos adecuar la comprensión de algunos términos o la aclaración de los mismos, esto facilitó la realización de las actividades.

En la segunda etapa de la actividad los socios y socias mostraron descontentos a la organización debido a la discontinuidad de los proyectos. Un elemento clave que hay que señalar en la comunidad es la poca presencia de mujeres y jóvenes asociados a la organización.

Fuente: elaboración propia a partir de la realización de la primer etapa del proceso de investigación.



4.2.2.3. Matriz de desarrollo a escala humana de la comunidad El Zapote (fotografía comunitaria).

Cuadro 6. Matriz de necesidades existenciales y axiológicas de la comunidad el Zapote.

MATRIZ DE NECESIDADES HUMANAS FUNDAMENTALES Y SATISFACTORES				
	SER	TENER	HACER	ESTAR
	- Organización, incentivan relaciones, alegres, amistad			Dificultad
SUBSISTENCIA	Solidaridad, honestidad	Alimentación	Pº alimentos	
		Limitantes de tierra	Cooperación organización	incertidumbre
PROTECCION	Cooperación	Amistad, unión familiar	Cooperación	Vivienda, unión familiar
	Inseguridad	Falta unión comunitaria	Organización	Poca presencia familiar
APECTO	Aprecio	Seguridad	Ayuda mutua	Seguridad, Comunicación
	Unión	Solidaridad		No tiempo para recreación
	Respeto, Valores morales y espirituales		Tolerancia	Capacitaciones,
ENTENDIMIENTO	Falta de consenso	Respeto valores morales y espirituales	Falta de fluidez en la comunicación	Apoyo familiar,
				Interacciones grupales, Falta de capacitación a nivel comunitario
	Descansar, Estudiar, Visitas familiares, Jugar, actividades familiares, No existe ocio para mujeres	Tiempo para la diversión	Ir a la iglesia, Radio, Tv	
OCIO			Falta recreación los domingos	Convivencia familiar
CREACION	Juegos familiares	unidad	Participación en asambleas	
			Falta capacitación	
PARTICIPACION	Adquisición de conocimiento, Poca participación actividades comunidad		Cooperación mutua, Libre expresión, Falta participación y organización	Poca participación como comunidad
		Discontinuidad		
IDENTIDAD	Responsabilidad, Respeto a costumbres y valores	Trabajadores	Seguridad	Actividades religiosas
		Honrados		Amistad, Cuido del medio ambiente
	Libre expresión, equidad de género, libre ideología política y religiosa		Respeto a derechos individuales	Libre expresión
LIBERTAD		Preferencia		

Fuente: Elaboracion propia a partir de la fotografía comunitaria.

#### 4.2.2.3.1. Análisis horizontal por necesidad axiológica

##### 4.2.2.3.1.1. *Subsistencia*

En la comunidad El Zapote las personas asociadas presentan una gran contradicción en la parte organizativa, debido que para algunos de los asociados valoran la organización de una manera muy buena, esto porque han recibido beneficios por parte de la UCOSD tales como: crédito, tierras, capacitaciones e invitaciones para asistir a las asambleas comunitarias; pero para otros existe una falta de organización porque hay dificultad a la hora de transmitir la información, no entregan invitaciones para las reuniones, no hay crédito para la adquisición de semillas y poder cultivar sus tierra, también existe una limitante de tierras que imposibilita una mayor producción y satisfacción por parte de los miembros.

En la comunidad hace falta la cooperación entre todos y todas para lograr un objetivo en común y tener una mejor organización. Para lograr la cooperación comunitaria primeramente se necesitan la amistad, la solidaridad, la honestidad, estos valores se encuentran en la comunidad, pero solo lo retoman unos pocos ya que el individualismo todavía hace presencia y una vez terminadas las reuniones cada quien por su lado. El significado de amistad se ha quedado estancado y solo se busca el beneficio individual y no colectivo.

Una de sus potencialidades es la producción de sus cultivos ya que solo producen para consumo propio y no necesitan andar comprando los granos básicos, hortalizas en las ventas, pulperías, mercados y supermercados. No en todos los casos los socios utilizan su producción para consumo propio ya que venden una cierta parte de su producción.

##### 4.2.2.3.1.2. *Protección*

Dentro de los asociados de la UCOSD existe la unión familiar que es un aspecto fundamental para que las familias logren la protección de todos los miembros del hogar; aquí también se presenta la falta de unión comunitaria de los asociados en los trabajos de seguimientos como: crédito, obtención de terrenos y capacitaciones entre los asociados, solo se preocupan por sus familias y por nadie más, es decir que hay un alto grado de individualismo que perjudica la unión de los miembros.

También hay inseguridad ya que la seguridad policial no hace presencia en la comunidad peligrando la vida de los niños y niñas cuando regresan de las escuelas hacia sus hogares.

#### *4.2.2.3.1.3. Afecto*

Dentro de la comunidad las familias demuestran su afecto tanto a nivel familiar como a la organización de la UCOSD, ya que se ha creado un aprecio de los beneficios hacia la organización gracias a los programas y proyectos llevados a cabo en cada comunidad, donde han obtenido aprendizajes tanto individuales como colectivos.

#### *4.2.2.3.1.4. Entendimiento*

Los miembros de la asociación respetan los valores morales y espirituales de cada uno de las personas de la comunidad, partiendo del dicho que cada cabeza es un mundo y se respeta tal cual como es cada individuo.

Uno de los aspectos como las capacitaciones se refleja como positivo y negativo a la vez, debido a que han obtenido aprendizajes por medio de estas, pero en la actualidad ya no se realizan más capacitaciones tanto para los hombres como para las mujeres. Las que expresan más su descontento al no realizarse más estas actividades de formación de capacidades son las mujeres, ya que antes se realizaban actividades donde aprendieron a elaborar pan, manualidades, costura, cocina y conocimientos para la administración de un negocio.

#### *4.2.2.3.1.5. Ocio*

El tiempo de ocio en la comunidad lo ocupan para dormir, hacer visitas a familiares, para la convivencia familiar, los jóvenes para jugar, pasear, ir a la iglesia, escuchar la radio y ver televisión. Uno de los mayores problemas de la comunidad se centra en que la mujer no tiene tiempo para el ocio (tiempo libre) para realizar actividades que a ellas les gustaría realizar como descansar, ver programas de entretenimiento, salir a pasear y muchas cosas más de acuerdo a sus intereses, ellas expresaron ser las primera en levantarse para realizar las actividades del hogar y las ultimas en acostarse. En la actualidad las mujeres de la comunidad se sienten abandonadas por no haberle dado seguimiento a los concursos o ferias que realizaba la UCOSD en las diferentes comunidades.

Cabe señalar que las mujeres utilizan las capacitaciones, los concursos y ferias comunitarias como tiempo de ocio, ya que es el único momento para dejar de hacer las labores del hogar y poder distraerse.

#### *4.2.2.3.1.6. Creación*

En este caso los participantes expresaban que realizaban juegos familiares para distracción y entretenimiento de la familia, esto para no perder el sentido de la diversión y la risa, no se juega frecuentemente todos los días, pero sí una o dos veces al mes donde los padres de familia realizan juegos para la recreación de sus hijos. Esto fortalece la unión familiar, las ideas para la elaboración de actividades, la participación de ideas en las asambleas comunitarias y por ende la toma de decisiones que ayuden al mejoramiento de la comunidad.

Un aspecto que se resalta es la falta de capacitaciones a los asociados, donde los miembros desean que se realicen más capacitaciones donde logren ejercer un trabajo y les genere ingresos por ejemplo: las mujeres en cocina, panadería, costura, etc.; los hombres en carpintería, electricidad o aprender otros oficios.

#### *4.2.2.3.1.7. Participación*

En cada actividad que se realizan en las casas comunales los socios expresan que siempre logran aprender algo nuevo ya que nunca se dejan aprender en la vida. En las actividades que se realizan en la comunidad las personas se unen y logran una colaboración mutua entre todos y todas, tomando ideas de todos los que quieran apoyar, es decir, existe la libre expresión cada quien tiene derecho a expresar sus ideas y ser tomado en cuenta.

Uno de las dificultades encontradas para la realización de las actividades es que existe poca presencia de los miembros en las asambleas o reuniones comunitarias y las ideas que surgen son muy pocas, además que existe poca organización y discontinuidad para la ejecución de las labores a realizar.

#### *4.2.2.3.1.8. Identidad*

En esta necesidad se puede observar que en el cuadro n°6, esta no posee aspectos negativos, solo positivos, es decir, que la comunidad se identifica solo con satisfactores positivos que ayudan a la estimulación óptima de la necesidad.

La comunidad se identifica como responsables tanto para el cuidado del hogar y el de la asociación, respetan las costumbres y valores, son trabajadores para el sostenimiento de su familia, honrados, existe la amistad aunque sea en unos pocos y no a nivel comunitario, expresan que cuidan al medio ambiente ya que es un medio que todos necesitamos para poder sobrevivir, en donde se necesita estar en armonía con la naturaleza para cultivar sus tierras y así mismo asegurar el sustento a diario que ellos necesitan.

Cabe señalar que en la necesidad de identidad (como se identifica la comunidad) no existen aspectos negativos, solo positivos, todos acertaron en lo que dijo el resto de los asociados.

#### *4.2.2.3.1.9. Libertad*

En la organización los socios poseen características positivas como la libre expresión, libre ideología política y religiosa que es fundamental para el respeto de todos en la comunidad, se respetan los derechos individuales, existe equidad de género en el ambiente de asociación no se distingue entre hombres y mujeres a la hora de apoyarlos en alguna necesidad.

Cabe señalar que a nivel de comunidad no existe la equidad de género ya que la mujer no tiene tiempo libre para la realización de otras actividades que no involucre labores en el hogar, es decir, que la mujer pueda realizar actividades como visitas familiares, paseos, ver la telenovela, y cosas que ella desee realizar para su recreación, tanto en el ámbito comunitario como familiar se puede apreciar todavía latente el machismo, ya que la mujer no posee un tiempo para la recreación por no compartir con nadie su rol de ama de casa.

#### 4.2.2.3.2. Análisis vertical por necesidades existenciales

##### 4.2.2.3.2.1. *Ser*

En la columna del Ser se puede apreciar que en la comunidad existe una organización, pero fallan en algunos aspectos tales como la falta de consenso a nivel comunitario, el problema de este es la poca participación de las personas en las reuniones de la comunidad.

Cada persona que asiste a las reuniones comunitarias ayuda a establecer una mejor relación para el buen funcionamiento de la comunidad, donde cada quien tiene derecho a opinar lo que piensa y todas las opiniones son escuchadas. Esto es para que todos y todas trabajen para lograr un bien en común y no se persiga un bien individual.

Primordialmente la organización dentro de las familias es un punto clave para que se logre una estructura de apoyo mutuo tanto a nivel comunitario como de los asociados, el trabajo en conjunto permitirá una mejor coordinación y comunicación de las personas en la comunidad.

Sin embargo las personas que desean una buena organización tanto de la comunidad como de los miembros de la UCOSD, realizan actividades para que los individuos se integren en las labores de ayuda, aunque no tan frecuentemente; son pocos los que se integran a estos dinamismos, pero sí se logra que la comunidad se mantenga en comunicación.

##### 4.2.2.3.2.2. *Tener*

En la columna del tener las personas de la comunidad trabajan la tierra en unidad familiar y así mismo sacan la cosecha para el consumo propio, pero las limitantes de tierra imposibilitan la obtención de una mayor producción y consumo.

Existe una falta de unión comunitaria que imposibilita las necesidades de: entendimiento, protección y creación, estas a la vez imposibilitan que todas las personas de la comunidad no sean beneficiadas con los programas o proyectos llevados a cabo.

#### 4.2.2.3.2.3. Hacer

En la columna del hacer se puede observar que la comunicación y la organización comunitaria es uno de los satisfactores que se repite en varias necesidades tanto de manera positiva como negativa, esto es porque las personas que han recibido beneficios comunitarios valoran de manera positiva la comunicación y organización de la comunidad, pero las personas que no han sido muy beneficiadas en ayuda de su vivienda o parcela y carecen de información sobre las actividades relacionadas a la comunidad, explican que tanto a nivel comunitario como de la organización (UCOSD) están teniendo dificultades en estos aspectos, esto dificulta las necesidades de participación y entendimiento; ya que en la unión esta la fuerza para resolver los problemas.

La falta de capacitaciones es un aspecto que se resalta como negativo tanto para los hombres como para las mujeres, ya que en la actualidad expresan que les gustaría aprender algún oficio que les ayude a obtener un ingreso tales como: costura, cocina, panadería (para las mujeres) y carpintería, talleres para la producción de sus cultivos (para los hombres).

#### 4.2.2.3.2.4. Estar

En la columna del estar las personas expresaron que el apoyo familiar es lo más fundamental para ellos, pero existe poca participación de las familias a las actividades o asambleas que se realizan en la comunidad, lo que conlleva a que en las actividades, solo se involucre uno de los miembros del hogar ya sea el padre, la madre o el hijo. A pesar de que en las actividades solo asiste un miembro de la familia, la comunicación fluye dentro de la comunidad, y fortalece la organización comunitaria.

#### 4.2.2.3.3 Clasificación de los satisfactores

Cuadro N°7. Clasificación de los satisfactores

Satisfactor	Clasificación	Necesidad que satisface	Necesidad que imposibilita, inhibe o estimula
Preferencia	Destructor o violador	Protección	Participación Entendimiento Creación Identidad

			Libertad
Televisión	Inhibidor	Ocio	Entendimiento Creación Identidad
Alimentación	Singulares	Subsistencia	
Vivienda	Singulares	Protección	
Deporte	Singulares	Ocio	
Organización comunitaria	Sinérgico	Participación	Protección, afecto, ocio, creación, identidad, libertad.
Cooperación comunitaria	Sinérgico	Protección	Afecto, creación, participación, identidad, libertad
Amistad	Sinérgico	Protección	Afecto, identidad, libertad.
Unión familiar	Sinérgico	Protección	Afecto, entendimiento, identidad.
Capacitaciones	Sinérgico	Entendimiento	Creación, ocio, participación
Interacciones grupales	Sinérgico	Participación	Entendimiento, creación, libertad.
Actividades familiares	Sinérgico	Ocio	Creación, entendimiento
Participación en asambleas comunitarias	Sinérgico	Participación	Ocio, entendimiento, creación, identidad, libertad.
Responsabilidad	Sinérgico	Identidad	Participación, entendimiento.
Respeto a costumbres y valores	Sinérgico	Identidad	Libertad, entendimiento.
Cuido al medio ambiente	Sinérgico	Identidad	Protección, afecto, entendimiento.
Libre expresión	Sinérgico	Libertad	Entendimiento, identidad.
Fuente: Elaboración propia a partir de la fotografía comunitaria.			

#### 4.2.2.3.3.1. *Violadores o destructores*

“Los violadores o destructores son elementos de efecto paradójal. Al ser aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, no solo aniquilan la posibilidad de su satisfacción en un plazo mediato, sino que imposibilitan, por sus efectos colaterales, la satisfacción adecuada de otras necesidades” (Max-Neef et al, 1993).



Un ejemplo claro de esta es el armamentismo que pretende la satisfacción de la necesidad de protección pero a la vez imposibilita las necesidades de subsistencia, afecto, participación, libertad.

La preferencia es un elemento existente en la comunidad, esta aparenta satisfacer una necesidad como la protección de todas y todos los individuos en los que se tiene favoritismo a la hora de ser beneficiados por proyectos o programas que mejoren su nivel de vida; pero estar a favor solo de un conjunto de personas conlleva a imposibilitar la satisfacción de otras necesidades tales como la participación, entendimiento, creación, identidad y libertad.

La participación es una de las necesidades que se impide desarrollar si hay preferencia entre los individuos de la comunidad, ya que las personas que se sienten privilegiadas al recibir los beneficios imposibilitan la satisfacción de participar en las actividades comunitarias, la solidaridad, el respeto, las responsabilidades, la cooperación, el dialogar y opinar. Además que las personas que no cuentan con esta preferencia se sienten abandonadas y no participan en las reuniones de la comunidad para expresar todo su sentir.

Dificulta el entendimiento porque la persona a la que se le está teniendo preferencia no tendría conciencia crítica sobre lo ocurrido en la comunidad, disciplina en cuanto a la normativa de que no hay distinción alguna entre hombres y mujeres, sabiendo que todas y todos somos iguales y tenemos los mismos derechos y debe de haber una repartición igualitariamente entre los beneficios llevados a la comunidad.

Dificultan la necesidad de creación debido a que las personas no trabajarían con entusiasmo para ayudar a su comunidad, no idearían soluciones de apoyos en sectores vulnerables en cualquier situación que se presente, ya que los beneficiados con preferencias al tenerlo todo fácilmente anulan toda capacidad de creación.

La preferencia hacia ciertos individuos identificaría a la comunidad como personas no solidarias entre sí, porque no habría unión comunitaria, y existiría resentimientos entre las personas apoyadas y no apoyadas o personas que asisten a las asambleas comunitarias y no están siendo beneficiadas con otras que no asisten a las reuniones y si están siendo apoyadas con programas y

proyectos. Esto provoca que las personas no establezcan lazos de amistad y no crezcan como comunidad.

Este elemento violador o destructor encontrado en la comunidad imposibilita satisfacer la necesidad de libertad ya que no se tendría igualdad de derechos entre las personas y la autoestima de los individuos que no están siendo favorecidos estaría muy baja, sintiéndose excluidos o marginados.

#### 4.2.2.3.3.2. *Satisfactores inhibidores*

“Los satisfactores inhibidores son aquellos que por el modo en que satisfacen (generalmente sobresatisfacen) una necesidad determinada, dificultan seriamente la posibilidad de otra” (Max-Neef et al, 1993).

La televisión es un medio de distracción en la comunidad caracterizado como ocio el cual estará en dependencia de la utilización de esta, ya que si ven televisión cultural es un pasatiempo para salir del estrés de los quehaceres diarios, pero el problema de este es que en la comunidad la mayoría de las personas solo ven televisión comercial y no cultural, es decir, que este satisfactor sobresatisface una necesidad, pero inhibe la posibilidad de satisfacer otras necesidades como el entendimiento, la creación, libertad, ya que a través de la televisión no solo se adoptan valores positivos, sino también negativos tales como la violencia, malos hábitos (consumo de drogas, actos delictivos, la moda, consumismo comercial, entre otros).

La televisión comercial inhibe la satisfacción de la necesidad de entendimiento, porque esta no conlleva al beneficio de satisfacción, ya que el individuo se mantiene aislado y se obstruye el pensamiento para realizar otras actividades recreativas como leer un libro para desarrollar una conciencia crítica, para investigar, estudiar, analizar y experimentar experiencias propias que ayuden a satisfacer tanto la necesidad como el ocio y el entendimiento.

Esta también inhibe la satisfacción de la necesidad de creación, porque el estar inmerso a un televisor viendo programas imposibilita desarrollar habilidades o destrezas que una persona necesita para su conocimiento intelectual.

Está a la vez dificultada la necesidad de identidad porque una persona que se encuentre atada a estar viendo la televisión no tendría una buena autoestima, no se daría la oportunidad de salir y darse a conocer, no podría meditar sobre la realidad en la vida cotidiana, adoptaría costumbres diferentes a la comunidad.

#### *4.2.2.3.3.3. Satisfactores singulares*

“Los satisfactores singulares son los que apuntan a la satisfacción de una sola necesidad, siendo neutros respecto a la satisfacción de otras necesidades. Son característicos de los planes y programas de desarrollo, cooperación y asistencia” (Max-Neef et al, 1993).

Un ejemplo de estos satisfactores singulares se encuentran en la comunidad El Zapote tales como: la alimentación, el hacer deportes como el beisbol y la satisfacción de tener una vivienda.

La alimentación es un elemento que influye a que las personas de la comunidad logren satisfacer la necesidad de subsistencia donde esta les genera la nutrición, el sustento necesario para la vida diaria, además esta genera protección a la salud física y mental de los individuos.

El tener una vivienda para los habitantes de la comunidad satisface la necesidad de protección, ya que esta nos brinda la seguridad, resguardo ante cualquier peligro y la satisfacción de dormir tranquilos y seguros.

El hacer deportes es uno de los satisfactores singulares encontrados en la comunidad, el cual satisface la necesidad de ocio y permite la recreación sana de las personas. Entre uno de los deportes que más se practica en la comunidad es el beisbol, donde los hombres se divierten practicando este deporte; uno de los problemas en la comunidad es que las mujeres no practican ninguna disciplina deportiva y no poseen tiempo para el ocio.

#### *4.2.2.3.3.4. Satisfactores sinérgicos*

Según Max-Neef et al (1993), “los satisfactores sinérgicos son aquellos que por la forma en que satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades”.

En el cuadro N°7 se puede observar que la comunidad posee muchos satisfactores sinérgicos, el tener estos elementos contribuye a que las personas logren su desarrollo, en el cual si se mantienen estos satisfactores positivos y rescatamos los elementos negativos convirtiéndolos en potencialidades se estimularían los potenciales de las personas y se lograría una mayor satisfacción de las nueve necesidades, es decir, que se lograría el Desarrollo a Escala Humana tanto a nivel personal, familiar y comunitario.

El que la comunidad posea estos satisfactores sinérgicos significa que los pobladores han logrado un desarrollo que contribuyan al buen funcionamiento de las actividades que se realizan aunque sea solo entre unos pobladores, pero cabe señalar que esas pocas personas son las que se preocupan por el bienestar de sus familias, de la asociación y el de sus comunidades.

#### 4.2.2.3.4. Carencias y potencialidades de la comunidad El Zapote (aspectos negativos y positivos)

##### 4.2.2.3.4.1. Carencias

Entre los aspectos negativos de la comunidad se encuentran las limitantes de tierra que imposibilita que las personas logren una mayor producción, ya que algunas de las familias en la comunidad poseen comúnmente entre 2 a 4 manzanas de tierra, en donde solo producen lo necesario para el consumo de todo el año. El problema de tener pocas tierras es que solo se produce lo necesario, muchas familias se ven afectados por las sequias y sus rendimientos de producción son muy bajos debido a que sus cosechas se secan y se pierde gran parte de la producción.

Existe inseguridad por parte de las personas ya que hay mucha delincuencia en la comunidad, y según Dávila (2009), “a nivel municipal la comunidad El Zapote posee los mayores índices de delincuencia”. En donde los pobladores se sienten inseguros al salir de sus casas, este puede ser un factor que imposibilita la falta de unión comunitaria no en su totalidad pero si tiene sus afectaciones.

La falta de tiempo libre para las mujeres (ocio), es uno de los aspectos que más se resalta en la comunidad, ya que las mujeres no poseen el tiempo necesario para realizar otras actividades de

recreación, solo pasan realizando actividades del hogar, y solo hay ocio para los varones ya que ellos salen a divertirse y a relajarse del estrés generado en los trabajos que realizan.

La poca participación en las actividades comunitarias es debido a que solo a unas pocas personas les interesa el bienestar de su comunidad y el resto de los individuos que no llegan, es porque muchas veces no ha sido beneficiados con los proyectos y programas, incluso hay personas que asisten pero catalogan a la comunidad como no organizada y poco participativa en las actividades que se realizan.

La preferencia es un satisfactor que como antes se dijo es uno de los violadores o destructores de la comunidad, esto conlleva a que las personas se sientan protegidas y obtengan mayores beneficios que las demás personas; mayormente esto se debe a que los miembros de la junta directiva solo apoyan a sus familias o personas más allegadas a ellos; sin embargo al resto de los individuos que no tienen estas características a su favor, se sienten desfavorecidos y no se interesen por participar de las actividades.

#### *4.2.2.3.4.2. Potencialidades*

En la comunidad se encuentran aspectos positivos que lograrán una mayor estimulación de las necesidades entre estos encontramos la organización, cooperación, participación, solidaridad honestidad, aprecio, unión familiar, aunque estos satisfactores sólo lo posean unas pocas personas dentro de la comunidad, son precisamente estos individuos los que se preocupan por el bienestar de la comunidad y de la organización.

Estas personas que poseen estas características potenciales en ayuda de la comunidad, son las que logran unir fuerzas en pro del mejoramiento del nivel de vida y quieren seguir apoyando tanto a nivel de asociación como a nivel comunitario; ya sea para beneficiarse así mismo de todos los proyectos o programas a ejecutarse o que además favorezcan a la comunidad en general.

Otro elemento positivos encontrado en la comunidad es la producción de alimentos que es algo tan necesario para el sustento diario de las personas en donde estas satisfacen la necesidad de subsistencia.

También se encuentran el respeto a las costumbres y valores, la libre expresión y la responsabilidad, en donde estos elementos son importantes para que en la comunidad las

personas se acepten tal cual, igualmente son respetados los ideales de cada persona asumiendo responsabilidad para un mejor funcionamiento comunitario.

Un elemento muy importante que destacan en la comunidad es el cuidado al medio ambiente, en donde se promueve la conservación y el uso adecuado de nuestros recursos, ya que es muy importante mantener vivo lo que la naturaleza nos ofrece para la subsistencia de todos y todas. A la vez sin el cuidado al medio ambiente no podrían cultivar sus alimentos para el consumo diario de cada persona y no podrían sobrevivir en un ambiente inhóspito.

#### 4.2.2.4. Matriz de Desarrollo a escala humana de la comunidad El Corozo

Cuadro 8. Matriz de necesidades existenciales y axiológicas de la comunidad El Corozo.

MATRIZ DE NECESIDADES HUMANAS FUNDAMENTALES Y SATISFACTORES				
	SER	TENER	HACER	ESTAR
SUBSISTENCIA	Respeto, Amor, amistad, igualdad, Unidad familiar, <b>Comprensión ,Mala organización comunitaria</b>	Servicios básicos  <b>Limitaciones tierra</b>	Trabajar, Resolver las necesidades	<b>Limitantes. Dificultades. Dificultades para comercializar la producciónn</b>
PROTECCION	Comprometidos Cooperación Ayuda	Amistosos Ayuda Seguridad policial	Cooperación Organización	Vivienda, Buena amistad <b>Vulnerabilidad zona baja rio</b>
AFECTO	Cooperación Organización	Comprensión Compañerismo Tranquilidad	Amistad, Cariño, Compartir, Convivir	Relaciones
ENTENDIMIENTO	Comprensivos	Buenas relaciones	Buena comunicación Son escuchados	Toma de decisiones , Agrupaciones, Actividad para niños
OCIO	Descansar, deporte, paseos familiares, visitas fam, <b>Ocio para las mujeres</b>	Libertad masculina  <b>Ocio para las mujeres</b>	Visitas a fam y amigos, paseos al pueblo, <b>mandados</b>	<b>Poca convivencia</b>
CREACION	Iniciativa	Juego entre amigos Destrezas, <b>falta de actividades para las mujeres</b>	Comprensión de ideas	<b>Capacitaciones</b>
PARTICIPACION	Participación como socio, <b>Garantías por prestaciones</b>	<b>Falta de continuidad en actividades de la comunidad por parte de socios</b>	Dialogar, Toma de decisiones, comprensión, buena organización	Participación en la comunidad
IDENTIDAD	Participativos	Cultura, Costumbres	Comprensión, Representación	Trabajadores, cuidado al medio ambiente, realización de actividades
LIBERTAD	Libre expresión , Autoestima, Igualdad	Igualdad	Libre expresión	Planteamiento de ideas

Fuente: Elaboración propia a partir de la fotografía comunitaria.

#### 4.2.2.4.1. Análisis horizontal por necesidades axiológico

En el libro, Desarrollo a Escala Humana, encontramos “que las necesidades, no solo son carencias, si no también, y simultáneamente, potencialidades humanas individuales y colectivas” (Max-Neef et al, 1993). Es decir, que en la medida en que tengamos una necesidad esta se convierte en potencialidad, ya que nos motiva o nos empuja a buscar una solución o satisfacción de la misma. En otras palabras, las necesidades no son sólo negativas si no también positivas.

##### 4.2.2.4.1.1. Subsistencia

En la comunidad El Corozo a nivel personal y familiar ellos expresan estar muy bien, pues dijeron que existe respeto, amor, amistad e igualdad, lo que viene a consolidar la unidad familiar, además, cuentan con servicios básicos y trabajan unidos para resolver las necesidades.

Podemos apreciar lo importante que es este aspecto para ellos, el pertenecer e identificarse con un grupo es una manera de sobrevivir y ha funcionado en toda cultura, tanto para buscar alimentos como para protegerse de los peligros.

Por el contrario el aspecto comunal, parece no estar muy bien, ya que aseguraron que no hay comprensión y que existe una mala organización, de igual manera expresaron no tener acceso a la tierra y también dificultades para comercializar su producción. Este, es un grave problema ya que para muchos además de producir para el consumo, el vender parte de la producción se ha convertido en la única forma de obtener ingresos, lo que viene a imposibilitar la satisfacción de otras necesidades.

##### 4.2.2.4.1.2. Protección

En cuanto a protección se refiere, ellos están muy contentos, pues se sienten muy comprometidos, dicen que hay amistad, cooperación, están organizados y que tienen una vivienda, lo único que les preocupa es el río, se sienten vulnerables sobretodo en la zona baja, tienen mucho miedo que un día salga de su curso y arrase con todas sus pertenencias, el temor es muy grande pues tienen muy presentes los recuerdos del huracán Mitch a su paso.

#### *4.2.2.4.1.3. Afecto*

El afecto es algo que parece estar muy bien en esa comunidad, expresaron que hay cooperación, compañerismo, amistad, gozan de tranquilidad, cariño y tienen buenas relaciones entre los habitantes de la comunidad. Ello les ha servido para poder gestionar la ayuda que hoy reciben de UCOSD, ya que de no estar organizados, no habrían podido conseguir ayuda de ningún otro modo, pues como reza el refrán “una sola golondrina no hace verano y que en la unión esta la fuerza”.

#### *4.2.2.4.1.4. Entendimiento*

Al evaluar la variable entendimiento, ellos dijeron tener buena comunicación, son comprensivos tienen buenas relaciones, se sienten escuchados y se ponen de acuerdo para realizar algunas actividades para los niños.

A pesar de que las personas de esta comunidad no tienen un nivel educativo muy alto, al menos tienen ese espíritu curioso, razonable y creativo que ha sido de mucha importancia para la solución de algunos problemas.

Igualmente se preocupan de la educación de sus hijos, pero este aspecto les es muy preocupante y ven el futuro educativo de sus hijos muy sombrío, ya que solo cuentan con educación primaria en la comunidad, luego hay que viajar a otros lugares para ir a un instituto de educación secundaria y por último está el escaso poder adquisitivo de estas personas lo cual imposibilita este derecho.

#### *4.2.2.4.1.5. Ocio*

Esta era una palabra que ellos escuchaban por primera vez. Para lo cual expresaron que los hombres son los que gozan de más libertad o tiempo libre, pues ellos descansan después de trabajar, tienen tiempo para ver o practicar algún deporte los fines de semana.

Visitas familiares, ir a la iglesia, escuchar la radio, ver la televisión, paseos al pueblo que los combinan con los mandados, son las otras actividades que realizan como distracción en las cuales no siempre participan las mujeres.



Ellas dijeron no tener tiempo libre, pues son tantas las actividades que a diario realizan como: cocinar, lavar, planchar, ocuparse de los niños, atender al esposo, entre otras y que son las primeras en levantarse y las ultimas en irse a descansar, por tanto ellas sienten que hay muy poca convivencia.

#### *4.2.2.4.1.6. Creación*

En este aspecto, ellos aseguran tener muchas destrezas e iniciativas y realizan juegos entre amigos. Pero las mujeres siguen estando excluidas de estas actividades, para lo cual, ellas piden que se les brinden capacitaciones (panadería, costura, manualidades, entre otras) que las haga salir de la rutina diaria en que viven, que las haga sentirse útiles y que no solamente amas de casa puedan ser.

#### *4.2.2.4.1.7. Participación*

Podemos apreciar que en participación no están tan mal, ya que ellos aseguran tener participación como socios, están abiertos al diálogo, sus ideas son tomadas en cuenta a la hora de tomar decisiones, según ellos tienen buena organización y participan juntos en las actividades de la comunidad. A pesar de todo aquí notamos cierta contradicción, pues al inicio, decían que les iba mejor a nivel familiar y no comunal.

Aun así hay algo que les preocupa y son las garantías, ya que ellos temen perder sus propiedades en caso de no poder pagar los créditos a causas de las pérdidas en las cosechas, pues es muy común que esto suceda, ellos aseguran no tener conocimiento de que esto haya pasado en algún momento, pero de todas maneras se muestran temerosos.

También comentaban la falta de continuidad y compromiso de algunos socios en las actividades comunitarias, esto hace que la comunidad no logre una unión entre todos y todas en su totalidad.

#### *4.2.2.4.1.8. Identidad*

En cuanto a identidad se refiere, ellos son participativos, de su cultura y costumbres se sienten muy orgullosos y expresaban que no les gusta cuando las personas emigran a otros lugares y

luego regresan con otras costumbres, piensan que no es bueno perder su identidad, porque luego, uno no es de aquí, tampoco es de allá.

Son campesinos, cultivan la tierra y se sienten muy orgullosos de lo que son, también esperan que sus hijos sigan sus pasos, pero para muchos, cultivar la tierra ya no es rentable y apenas pueden, se van de la comunidad a hacer otras actividades en otros lugares, dejando este trabajo en manos de los más viejos. Esto pudimos constatarlo en las visitas a las comunidades y también de otras experiencias, los jóvenes presentes en las asambleas comunitarias nada más estaban en representación de sus padres.

Es muy preocupante que las nuevas generaciones no quieran involucrarse en estas tareas y más aún, que esto, sea algo que a las personas de estas comunidades no les preocupe, pues se vería comprometida la producción, la economía y hasta el desarrollo mismo.

El relevo generacional es algo muy importante en cualquier actividad productiva y estamos seguros de que solo hay que incentivarlo.

#### *4.2.2.4.1.9. Libertad*

En este caso no se encontraron aspectos negativos, pues dicen tener libre expresión, son dueños de sus propias decisiones, pueden circular con libertad por donde ellos quieran, hay igualdad, su autoestima está muy bien, y sus ideas son tomadas en cuenta.

La igualdad de género es algo que solo se ve a nivel asociativo (UCOSD) ya que hombres y mujeres son beneficiados de igual manera sin ninguna distinción, pero a nivel familiar, ellas siguen siendo marginadas, presas de las tareas del hogar.

El machismo es algo que sigue estando muy arraigado en esta comunidad, ya que los hombres siguen dejando todas las tareas del hogar a las mujeres, ellos se limitan nada más a realizar sus labores de 8 horas, tal vez menos, sin importarles que estas realicen trabajos de tiempo completo, 24 horas, las mujeres terminan tan cansadas que con seguridad no tendrán una vida marital placentera, esto puede llevar a la desunión familiar, por no estar involucrados o por pensar que estas no son tareas para hombres.

#### 4.2.2.4.2. Análisis vertical por necesidades existencial

##### 4.2.2.4.2.1. *Ser*

En las necesidades existenciales en la parte del ser, encontramos más aspectos positivos que negativos de los cuales resaltan valores como: respeto, amistad, la cooperación e igualdad, los cuales sirven de bases para tener una buena organización, incentivar la unión familiar, tener iniciativa, libertad de expresión, y sobre todo tener su autoestima alta.

Como decíamos de inicio todas las cosas buenas parece funcionar mejor en el plano individual - familiar, ya que los aspectos negativos que involucran a la comunidad son: el tener una mala organización comunitaria, no hay comprensión, hay temor a endeudarse y la falta de tiempo libre para las mujeres, como vemos son muy pocos, pero, no por eso, menos importantes.

##### 4.2.2.4.2.2. *Tener*

Ellos gozan de servicios básicos, seguridad, tranquilidad, destrezas y comprensión, lo que incentiva las buenas relaciones y conservación de sus costumbres y cultura.

Lo negativo de esta parte, es no tener acceso a la tierra, falta de actividades para las mujeres, falta de continuidad en las actividades de la comunidad por parte de los socios, lo cual para ellos, es muy importante y necesario ya que representa lo que son y su futuro como comunidad.

##### 4.2.2.4.2.3. *Hacer*

Los habitantes de esta comunidad hacen trabajos en conjunto para resolver las necesidades, tienen buena comunicación, están abiertos al diálogo, y a tomar decisiones en conjunto que beneficie a la comunidad. En esta parte no tenemos tantos aspectos negativos, tan solo el de los mandados ya que unos decían que servía como una distracción (recreación) pero otros decían que al final era un trabajo más.

##### 4.2.2.4.2.4. *Estar*

Dicen estar trabajando en conjunto en el cuidado del medio ambiente, realizan diferentes actividades entre ellas que involucren a los niños. También existen algunas limitantes como:

dificultades para comercializar la producción, también está la vulnerabilidad en la zona baja del río, de igual manera destacan la poca convivencia en la familia por estar sumergidos en el trabajo tanto hombres como mujeres, ambos reclaman la falta de capacitaciones que les enseñe otro trabajo y por supuesto les genere otros ingresos.

#### 4.2.2.4.3. Clasificación de Satisfactores

Cuadro 9. Clasificación de los satisfactores según las necesidades que satisface y que imposibilita en la comunidad El Corozo

Satisfactor	Clasificación	Necesidad que satisface	Necesidad que estimula; inhibe o dificulta
<b>Amistad</b>	Sinérgico	Subsistencia,	Protección, afecto, entendimiento
<b>Cooperación</b>	Sinérgico	Protección	Afecto
<b>Comprensión</b>	Sinérgico	Afecto,	Entendimiento, creación, participación, identidad
<b>Participación</b>	Sinérgico	Participación	Identidad
<b>Igualdad</b>	Sinérgico	Subsistencia	Identidad
<b>Amor</b>	Sinérgico	Subsistencia	Afecto
<b>Juegos deportivos</b>	Singular	Ocio	
<b>Televisión comercial</b>	Inhibidor	Ocio	Entendimiento, creación, identidad
<b>Seguridad policial</b>	Violador o destructor	Protección	Subsistencia, identidad, afecto, entendimiento, participación, libertad

Fuente: Elaboración propia a partir de la fotografía comunitaria.

##### 4.2.2.4.3.1. Satisfactores sinérgicos

En la evaluación de la matriz de la comunidad El Corozo, podemos apreciar satisfactores como: la amistad, la cooperación, el compromiso, la participación, la igualdad y el amor. Los satisfactores sinérgicos como antes se mencionó son los que satisfacen una necesidad

determinada, también estimulan y contribuyen a la satisfacción simultáneas de otras necesidades. En la matriz de necesidades de la comunidad los encontramos satisfaciendo las necesidades de: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, creación, identidad y la libertad.

#### *4.2.2.4.3.2. Satisfactores singulares*

De igual manera en la comunidad encontramos satisfactores singulares, que apuntan a la satisfacción de una sola necesidad, siendo neutros en relación a otras, ejemplo: los espectáculos deportivos; este lo encontramos satisfaciendo la necesidad de ocio de los habitantes de la comunidad, en especial los hombres.

El practicar o ver algún deporte es una actividad exclusiva de los hombres, por tanto satisface solamente su ocio y a ellos como hombres, este satisfactor es algo así como muy limitado en cuanto a que no satisface más necesidades, ni al otro sexo como los sinérgicos.

#### *4.2.2.4.3.3. Satisfactor inhibidor*

La televisión comercial es un satisfactor inhibidor de la comunidad, ya que por la falta de otras distracciones en la comunidad es lo único a que tienen acceso las familias, sobre todo las mujeres, la televisión las distrae sin tener que abandonar el hogar, satisfaciendo su ocio, pero les inhibe las necesidades de: entendimiento, la creación y la identidad.

Los problemas con la televisión comercial es que lejos de ser educativa, nos lleva por el camino de la transculturización, nos impone la moda, y sobre todo el pensamiento único, estos son unos de los grandes problemas con la tecnología, la cual en lugar de ayudarnos muchas veces viene a entorpecernos.

#### *4.2.2.4.3.4. Satisfactor violador o destructor*

Estos son elementos de efecto paradójico; que al ser aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, aniquilan e imposibilitan por sus efectos colaterales la satisfacción adecuada de otras necesidades, parecen estar vinculados preferencialmente a la necesidad de protección. Un ejemplo de esto es la seguridad policial, la cual les satisface la necesidad de

protección pero les inhibe la posibilidad de satisfacer otras necesidades como: subsistencia, identidad, afecto, entendimiento, participación y libertad.

Todos valoran contar con una buena protección, sentirse seguros en sus casas, al transitar por las calles, pero, ¿Hasta qué punto esto deja de ser bueno y se convierte en malo? ¿Cuándo deja de ser bondad y se convierte en miseria? cuándo se comienza a abusar del poder y se está al servicio de los más poderosos para someter y humillar al pueblo oprimido, que cansado de tanto abuso reclama sus derechos; y nuevamente la autoridad creada para proteger a los ciudadanos arremete contra ellos.

#### 4.2.2.4.4. Carencia y potencialidades de la comunidad

Cuadro 10. Principales carencias y potencialidades encontradas en la comunidad El Corozo

Carencias	Potencialidades
Comprensión	Respeto
Mala organización comunitaria	Amistad
Acceso a la tierra	Unión
Comercialización de producción	Cooperación
Vulnerabilidad (rio)	Igualdad
Ocio mujeres	
Garantías	
Falta de continuidad en actividades de la comunidad por parte de los socios.	
Fuente: Elaboración propia a través de la fotografía comunitaria.	

Como podemos apreciar a simple vista, en esta comunidad son más las carencias que las potencialidades, pero, ¡no nos alarmemos! A pesar de ser mayores los aspectos negativos que los positivos, estos fácilmente pueden ser superados, pues tienen aspectos positivos muy importantes a nuestro parecer, como son: el respeto, la amistad, la unión, la cooperación, y la igualdad.

Estos aspectos pueden encaminar a estas personas por la senda de la: buena organización, y la comprensión, para ayudarles a resolver los problemas que actualmente tienen como son: las dificultades para comercializar la producción, resolver los problemas de acceso a la tierra, la

vulnerabilidad por el río, las garantías, y la falta de actividades para las mujeres entre otras, solamente tienen que poner de su parte, poner más empeño y esfuerzo para lograr los propósitos y objetivos que les benefician tanto como: persona, familia y comunidad.

De todo lo anterior podemos apreciar que hay que incentivar un poco más la parte organizativa pues los problemas que se presentan, es porque les falta consolidar este aspecto, así podrán tener una mejor convivencia que les permita trabajar en conjunto por el bien común. Además hay que destacar la generación de satisfactores sinérgicos que ha tenido la comunidad, lo cual es algo positivo y es lo que se pretende ya que les da cierto grado de desarrollo.

#### *4.2.2.5. Comparación de las dos comunidades (similitudes y diferencias)*

##### *4.2.2.5.1. Similitudes*

En las dos comunidades existe una mala organización, ya que solo unos pocos trabajan para el mejoramiento de sus comunidades, el resto de personas no ayudan y no se organizan para realizar las actividades, es decir, no les interesa ser miembros de la UCOSD y no les importa que en la comunidad se logre un desarrollo que beneficie a todas y todos en general sin distinción alguna, esto también es debido a que solo buscan los intereses personales dañando a los demás miembros.

También hay limitantes de tierra, la cual imposibilita lograr una mayor producción y diversificación de los cultivos, mismo que son utilizados para el consumo y subsistencia de sus familias, así como destinar de una parte de su parcela para la construcción de un hogar en el cual puedan estar seguros. El tener más tierras para cultivarlas también ayudaría a que las familias puedan vender una parte de su producción para tener más ingresos y también para tener un mayor consumo de sus productos.

Existe gran dificultad para comercializar sus productos en los diferentes mercados, esto conlleva a que las familias de las dos comunidades no tengan un ingreso mayor al vender parte de sus cultivos y esto les obliga a tener que vender su mano de obra (volverse asalariados) haciendo labores con respecto al campo u otros trabajos con el que obtengan un ingreso.

Son cooperativos con respecto a la protección de sus familias y de sus amistades en caso de correr algún peligro que los afecte, como desastres causados por la naturaleza como las crecidas de un río que afecte a una vivienda y a sus habitantes.

Los pobladores expresan que se realizan pocas capacitaciones a nivel comunitario, en donde nos dicen que necesitan formaciones de capacidad en actividades donde se logre aprender un oficio y poder obtener un ingreso ya sea: costura, belleza, panadería, cocina esto solo para las mujeres y carpintería y electricidad para los hombres.

El ocio es un factor clave que hay que señalar en las dos comunidades, ya que solo los hombres tienen tiempo libre para realizar actividades de recreación como: descansar, jugar, salir a pasear entre otras actividades, uno de los problemas es que las mujeres no tienen tiempo libre ya que solo realizan las labores diarias del hogar y no tienen tiempo para la recreación y realizar otros dinámicos donde pueden hacer cosas distintas a los quehaceres del hogar. Cabe señalar la primer etapa de este trabajo en las visitas a las comunidades las mujeres dijeron que esta actividad la tomaron como tiempo de ocio y que por eso querían más capacitaciones, porque siempre aprenden algo nuevo en cada actividad en las que participaban.

Existe una falta de continuidad en las actividades que se realizan en cada una de las comunidades porque solo unos pocos asisten a las diligencias, esto conlleva a que solo una parte de la población se preocupe por el mejoramiento y fortalecimiento de la comunidad.

Ha existido la poca presencia familiar en las asambleas comunitarias, ya que comúnmente solo el padre o la madre de familia se presentan a las actividades. Esto es un gran problema que enfrentan las asociaciones pues los jóvenes no se están integrando a formar parte de las actividades existentes en las comunidades, esto conlleva a que las nuevas generaciones se desinteresen por el sector rural y que el relevo generacional en el futuro se vea muy comprometido.

Cuidar el medio ambiente es una característica que tienen como comunidades y así mismo las personas integradas a la UCOSD logrando cumplir uno de los valores que es el amor por la naturaleza promoviendo la conservación y el uso adecuado de los recursos naturales.



En las dos comunidades las personas son libres de decir lo que quieran expresar, es decir, existe la libre expresión, donde cada quien es igual que los demás y nadie es más ni menos que nadie.

Cabe señalar que en las dos comunidades se vio poca presencia tanto de hombres como de mujeres jóvenes; si no se mejora la participación equitativa entre jóvenes y adultos, las comunidades se verán afectadas porque ni las organizaciones, ni las familias tendrán seguro ese relevo de brazos tan importante para el sector rural, igualmente las propiedades heredadas terminarían en una simple venta y no llevarían el proceso de descendencia de sus padres.

En base a experiencias anteriores en trabajos de campo con la Asociación para la Diversificación y el Desarrollo Agrícola Comunal (ADDAC) en las zonas de Waslala y Rancho Grande, y ahora con la unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), en las comunidades El Corozo y El Zapote, se pudo apreciar que hay graves problemas en lo que se refiere a relevo generacional, por tanto, si este mismo escenario se viviera en muchas zonas de Nicaragua, se podría presagiar como una limitante para el futuro, tanto agrícola como económico del país.

#### 4.2.2.5.2. Diferencias

En la comunidad El Zapote se sienten inseguros porque existen mucha delincuencia; en cambio los pobladores del Corozo se sienten seguros porque existe presencia policial y conlleva a que los índices de delincuencia sean muchos menores en la zona, está a la vez es un violador de la comunidad porque pretende satisfacer la necesidad de protección con armas e imposibilita a la vez otras necesidades como: el afecto, entendimiento y libertad. En esta comunidad otro de sus problemas es la inseguridad por la crecida en tiempos de invierno del río Cállico.

En la comunidad El Zapote hace una falta de fluidez en la información cuando se realizan las asambleas comunitarias, esto afecta que las personas no aclaren sus dudas y no entiendan el motivo para que se les convoco a la reunión. Sin embargo, en la comunidad El Corozo existe una buena comunicación en las reuniones y se entiende el motivo del porque se reunieron y todos son escuchados.

En la comunidad El Corozo los padres de familia realizan actividades de recreación para sus hijos aunque no tan frecuentemente, esto ayuda a que los hijos sientan el afecto de sus padres y a la vez logren como familia la satisfacción de esta necesidad.

#### *4.2.2.6. Principales hallazgos de las comunidades El Zapote y El Corozo*

En el libro Desarrollo a Escala Humana, encontramos que “el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más la calidad de vida de las personas. La calidad dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales” (Max-Neef et al, 1993).

Por su parte, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) nos dice que “el desarrollo humano es un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano, estas pueden ser infinitas pero que en todo contexto son tres las más esenciales y estas son: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr niveles de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales, muchas otras alternativas continuarán siendo inaccesibles” (IDH, 1990).

Es decir, que cuanto más alcance de las personas estén las posibilidades u oportunidades, estas podrán satisfacer sus necesidades, tener un mejor nivel de vida y por tanto alcanzar el desarrollo. Pero para que esto sea posible, hay que brindar las herramientas necesarias, facilitar o darles la oportunidad a las personas para que estas desarrollen sus capacidades y destrezas que le permitan desarrollarse por ejemplo: tener acceso a la educación, a la salud y a un trabajo digno. Si se tiene acceso a estas tres se podrán lograr muchas otras cosas, lo cual permitiría tener una mejor calidad de vida.

En cuanto, a lo analizado en las comunidades podemos asegurar que sí hay desarrollo, claro tienen que mejorar unos aspectos que con seguridad es lo que les ha impedido alcanzarlo en su totalidad. Pues el estar organizados, que tengan diversificados sus cultivos, que las mujeres reclamen más espacios de participación, que sus hijos estudien y que algunos tengan carreras universitarias, que haya democracia, que tenga su autoestima alta, eso es desarrollo. Igualmente poseen valores o potencialidades que los llevará a conseguir en el futuro el ansiado desarrollo,

que les permita ser sujeto de su propio desarrollo, sujetos de cambio, terminar con la dependencia y tener más espacios de participación.

Además ya hablábamos al inicio de la importancia de incentivar este sector y de involucrar a los jóvenes, y a las mujeres, mantener a esta gente en sus comunidades y más que todo brindarles las oportunidades para que todos se involucren en beneficio de ellos mismos, ya que con seguridad es lo que está fallando y es aquí donde entran en juego las políticas gubernamentales, dirigir más programas que beneficien al sector.

Es aquí donde vemos y reconocemos el papel tan importante que está haciendo la UCOSD al apoyar a esta gente excluida y marginada. Cuenta con una gama de programas y proyectos con los cuales está sacando adelante a estas comunidades, incentivando el desarrollo, la democracia y la participación en estas comunidades.

Al apoyar a este sector también se están apoyando indirectamente otros aspectos en beneficio de la sociedad como: la economía, la seguridad alimentaria, reduciendo la migración, los índices de pobreza y miseria en las ciudades (la delincuencia, la prostitución, niños de las calles).

Ya que al no tener ningún futuro en el campo, optan por migrar a las ciudades en busca de un mejor futuro, pero no siempre es así, la ciudad, lejos de ser un sueño, se vuelve una pesadilla, al no poder sobrevivir, es donde empieza la miseria humana.

Sería bueno preguntarnos en este momento ¿Qué pasaría si los campesinos dejaran de producir? ¿Qué sería de ellos? y ¿Qué sería de nosotros? Solo habría que darles una motivación para que tengan ese apego por sus tierras, para que no se vean forzados a abandonarlas, de esta manera el sector no estará comprometido, ni la economía, ni alimentación, y por supuesto el desarrollo.

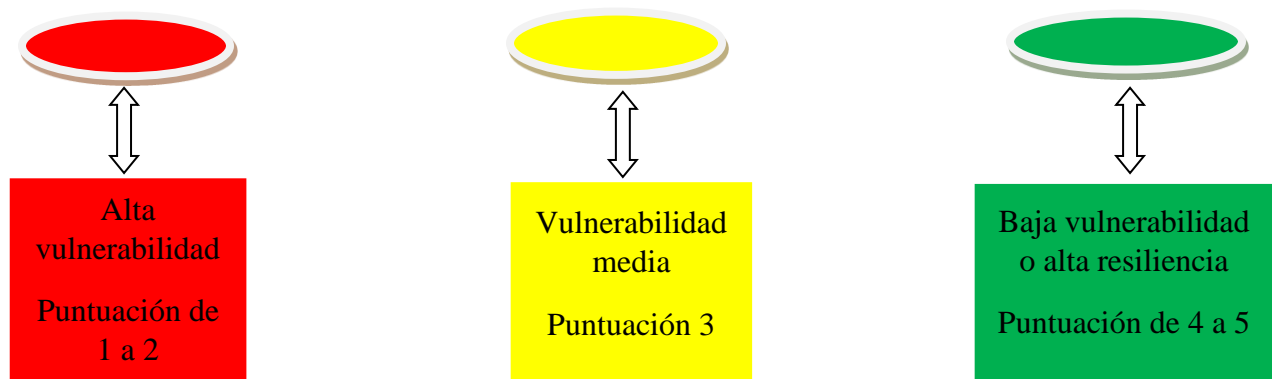
#### *4.3. Aprendizajes familiares desde las parcelas de las comunidades El Zapote y El Corozo*

Se abordó primeramente la línea de tiempo pre Mitch y post Mitch de las dos comunidades, después se analizó los aprendizajes que han tenido las familias desde que se integraron a la UCOSD, en donde se analiza a nivel comunitario como están según las variables, sub variables e

indicadores que se presentan a continuación: aprendizajes ambientales: biosfera (bosque, agua y suelo), sistemas productivos (fertilizante, semilla y control de plagas); aprendizajes sociales: ingreso (fuentes de ingreso, ingreso por cultivo y autoconsumo), familiar (vivienda, energía y estructura familiar); aprendizajes económico: productivo (áreas de cultivo, rendimientos y ganado/aves), empresarial (infraestructura productiva, acopio, canales de comercialización).

En base a la recolección de datos obtenidos en la segunda visita o segunda etapa del proceso de investigación los datos se analizaron por medio de gráficas radiales o también conocidas como gráficas de telaraña, ya que se compara valores agregados de varias series de datos y nos permite evaluar y analizar de una manera más fácil los resultados, a la vez se les dará un valor cuantitativo a cada variable de acuerdo al sistema de semáforo, en el que un puntaje bajo de 1 a 2 tendrá color rojo, una puntuación de 3 tendrá color amarillo y de 4 a 5 un color verde. Por ejemplo:

Figura 3. Sistema de semáforo para valorar las parcelas.



Fuente: Elaboración propia a partir de la puntuación de las parcelas.

Cada color tiene su significado, el color verde significa que la comunidad está muy bien en cada uno de los criterios en los que nos basamos; el color amarillo significa que hay vulnerabilidad media en aspectos de la comunidad, pero siempre hay que tener precaución; el color rojo nos explica que la comunidad está muy mal, hay muchas debilidades en donde se deben de mejorar esos aspectos por los altos riesgos que conllevaría si toda la comunidad llegase a estar en un punto rojo, es decir, hay pérdida de biodiversidad. (Ver anexo 4. criterios para la puntuación de las parcelas y base de datos).

Lo importante de utilizar este sistema de semáforo es que nos permite reconocer en qué estado o color se encuentran las parcelas en cada uno de los indicadores que se tomó y qué acciones se pueden tomar para trascender del color rojo al amarillo y del amarillo al verde.

Se analiza la resiliencia de las comunidades, que según Lin citado por Altieri, (2013), resiliencia se define como “la propensión de un sistema de retener su estructura organizacional y su productividad tras una perturbación. La resiliencia tiene dos dimensiones: resistencia a los shocks (eventos extremos) y la capacidad de recuperación del sistema.

“Un agroecosistema es resiliente si es capaz de seguir produciendo alimentos, a pesar del gran desafío de una severa sequía o una tormenta” Vandermeer citado por Altieri, (2013). Es decir, que la resiliencia son adaptaciones a las variaciones de cambios climáticos.

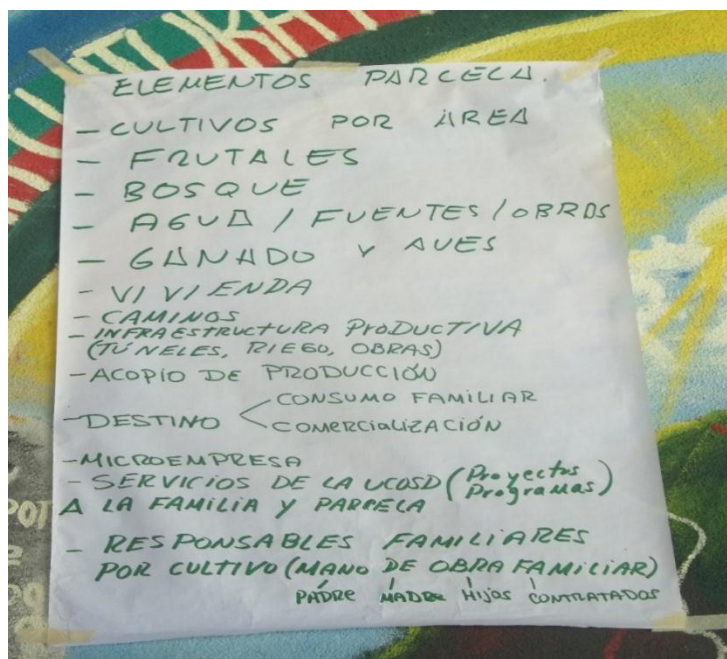
A la vez podremos darnos si las comunidades están teniendo resiliencia para hacer frente a los cambios climáticos o adaptabilidad de los problemas del clima como métodos para la conservación de bosque, agua, suelo, control de plagas, fertilizantes, entre otros.

En este apartado analizamos los aprendizajes de las familias que han adquirido en sus parcelas, en esta ocasión fue necesario la aplicación de técnicas como: cuestionarios, guías de observación, fotos de las parcelas (dibujos) y líneas del tiempo donde logramos ubicar a los participantes antes y después del huracán Mitch, todo esto con la ayuda y aplicación del método dialógico. Al final del capítulo se realiza un acápite de principales hallazgos encontrados en la realización del capítulo.

#### 4.3.1. Aspectos metodológicos

Para la realización de esta segunda etapa de investigación se realizaron tres actividades: primeramente se realizó un dibujo de las parcelas de cada uno de los socios, a la vez se crearon aspectos para que cada uno de los socios se guiara y lograra incluir todo lo que poseen en sus parcelas.

Fotografía N°1. Elementos a tomar en cuenta para la realización de los dibujos de las parcelas

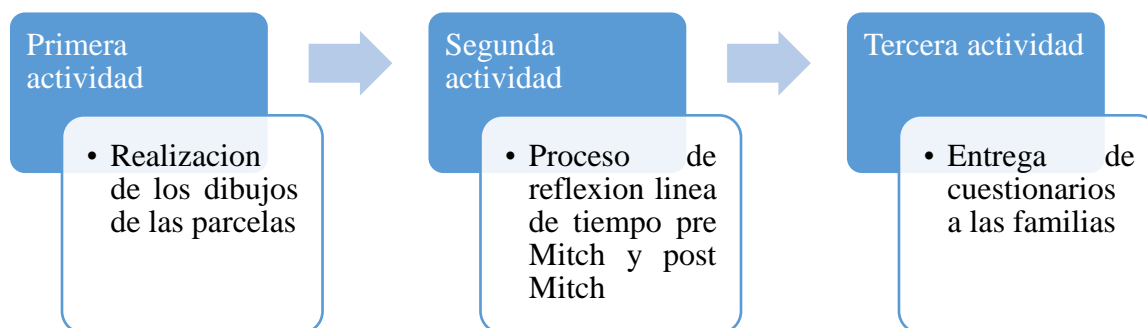


Fuente: Equipo investigador de la UNAN-FAREM Matagalpa.

Para la segunda actividad del proceso se realizó una reflexión en conjunto sobre dos diferentes períodos en la historia de la comunidad antes del huracán Mitch (inicio de la organización) y después del Mitch a la actualidad, en donde se reflejaran cuáles han sido los momentos que han tenido en los procesos de sequía o de inundaciones desde que se integraron a la organización y que hicieron para enfrentar estos problemas de cambios climáticos, además se tomó en cuenta que elementos de la organización funcionaron y que no funcionó en base a la línea de tiempo pre Mitch y post Mitch.

Como actividad final se le dio a cada uno de los participantes unas hojas de trabajo con el objetivo de llenarla en familia (cuestionario), donde se les realiza una serie de preguntas para obtener información que en la primera actividad (dibujo de las parcelas) y la segunda actividad (línea de tiempo pre Mitch y post Mitch) no se reflejan.

Figura N°4. Actividades de la segunda etapa del proceso de investigación.



Fuente: elaboración propia a partir de las actividades a realizar de la segunda etapa del proceso de investigación.

Esto nos sirvió para realizar la recolección de datos y su diferente análisis por variable, subvariables e indicadores, cabe destacar que primeramente se creó una metodología que se trabajaría en las dos comunidades de El Zapote y El Corozo y se realizó una operacionalización de variables de la cual se lograron obtener los datos y los criterios para evaluar cada una de las parcelas.

#### 4.3.2. Aprendizajes de las familias de la comunidad El Zapote

##### 4.3.2.1. Línea del tiempo pre Mitch y post Mitch de la comunidad El Zapote

###### 4.3.2.1.1. Comunidad El Zapote pre Mitch

La relación de la comunidad con la UCOSD en ese tiempo funcionaba bien con pocos recursos porque el banco no tenía muchos financiamientos de otros organismos, entonces se financiaba solamente a pocos productores, es decir, funcionaba bien porque la UCOSD estaba iniciando a apoyar a los pequeños productores, aunque no se ayudó a todos a la misma vez. Eran menos personas endeudadas y todos pagaban los préstamos que brindaba la organización.

Uno de los requisitos para que se otorgara un préstamo era que le exigían la escritura de la casa o de los terrenos, también esto influyó para que los asociados no tuvieran tantos préstamos y los que lograban obtenerlos pagaban en tiempo y forma.

Se reunían cada mes o cada 15 días para discutir las necesidades y después de cada reunión hablaban que día se volverían a reunir sin necesidad de invitación alguna, ya se dejaba en agenda las fechas de reunión. En un inicio solo eran 6 los socios y siempre llegaban puntuales a las

reuniones. Había tres personas que dirigían las reuniones de los propios campesinos pero una vez que se beneficiaron de la organización con las parcelas otorgadas en el programa tierra, ahora trabajan sus parcelas y se olvidaron completamente de la organización.

El banco de tierra o programa tierra funcionó y se les dió tierra a todos los asociados y logró ayudar a que las familias lograran salir a delante en base a la producción agrícola. Otro programa que funcionó fue el de acopio y comercialización de granos básicos, ya que los productores entregaban los frijoles se les daban un adelanto, esperaban que hubiera un reajuste para obtener mayores ingresos de la producción y se daban un premio a los que acopiaban una mayor cantidad de granos básicos.

Algo que resultó fue que en un período el quintal de frijol valía C\$200 y la UCOSD decidió comprarles a los productores el quintal de frijol a C\$500 y después de diez días el precio del quintal de frijol había incrementado en un 150%, es decir, pasó de valer C\$200 a C\$500, eran muchas filas para vender el frijol a la UCOSD y esto favoreció a los productores, esto sucedió antes del Mitch y se lograba obtener una buena producción.

#### 4.3.2.1.2. Después del Mitch.

Actualmente se han mejorado los créditos porque al banco (UCOSD) lo han financiados otros organismos, las tarifas son bajas, esto hace que exista una mejor relación de la UCOSD con los productores. El problema es que el productor necesita un préstamo de inmediato por una emergencia en sus cultivos y ahí el banco de la UCOSD no lo pueden dar, esto conlleva a que muchos tengan que buscar otros tipos de financiamientos como bancos o financieras de crédito y los préstamos ahí tienen altos intereses. No se ha logrado aislar de los demás bancos solo en caso de emergencia solicitaba el crédito y de que la UCOSD no pueda darle crédito de inmediato.

Según contaban los asistentes, en los últimos años el trabajo implementado por la UCOSD es tan ineficiente, que todos los beneficios son otorgados a quienes no necesitan y no les interesa estar organizados, pues no asisten a las reuniones y son las personas que están siendo beneficiadas con crédito y tierras, esto ha ocasionado descontento ya que sienten que hay preferencia para ciertas personas, esto hace que también ellos se desinteresen de la organización.



La juventud se ha ido hacia otros países debido a que solo son ambición, tienen sus terrenos de 60 manzanas y 20 vacas pero la ambición de tener más dinero los ha perjudicado ya que dejan sus parcelas abandonadas y se van fuera del país. Se benefició a gente con tierra que luego se van hacia otros países dejando en abandono sus tierras.

Una socia que actualmente se integró a la UCOSD expreso que no la toman en cuenta en los trabajos de primera y postrera, cuando se hizo socia de la UCOSD le facilitó unos préstamos pero actualmente no la invitan para las actividades, no he recibido ningún préstamo y expresa que solo seleccionan a ciertas personas para obtener un crédito. Las invitaciones llegan tarde y los responsables no las entregan en tiempo y forma.

No funcionó que la organización aumentara los créditos, ya que algunos se endeudaron tanto que no pudieron pagar a tiempo, unos por las pérdidas que tuvieron en la producción y otros porque simplemente no quisieron pagar y abandonaron la comunidad.

Después de huracán Mitch las personas quedaron endeudadas y tuvieron que emigrar hacia otros países para poder pagarle al banco de la UCOSD, cabe señalar que aunque las personas asociadas a la UCOSD no pagaron a tiempo sus deudas, nunca les embargaron su casa o le quitaron sus terrenos.

Para el año 2014 todos los productores tuvieron pérdidas en sus cosechas por la sequía que enfrentó el país, se perdió la cosecha de la maíz y frijol. No podrán sembrar frijoles para la temporada de apante porque no tienen semillas para sembrar ya que la mayoría de la producción se perdió por la sequía. Después del Mitch han tenido tres periodos de sequía y dos periodos de muchas lluvias que también afectaron sus cosechas, donde el último periodo de sequía se dió para este año.

Quieren más tierra para trabajar y así que sus hijos la hereden, uno de los problemas de la UCOSD es que solo le dan tierras al que ya tiene varias manzanas y al que tiene pocas tierras no le dan nada e incluso las personas que llegan a las reuniones no las incluyen para ser parte del programa tierra.

Según los socios decían que antes funcionaba todo de una manera muy bonita y organizada y expresan que el huracán Mitch no fue el causante de todo el mal funcionamiento que se tiene ahora, deben de tomar iniciativas para mejorar sus situaciones y no esperar que todo les llegue hasta sus propias manos.

La UCOSD nunca los ha dejado solos, en eso están claro siempre los ha ayudado, pero hay que mejorar desde socios y no desde la organización, es como lo anterior antes mencionado algunos pagan y otros huyen del país por no querer pagar el dinero prestado del banco de la UCOSD. Están claros que la UCOSD.

La mayoría de los jóvenes de la comunidad buscan una nueva vida emigrando hacia otros países, y en parte por eso no hay mucha presencia de los jóvenes en la asociación lo que dificulta si en un futuro la organización todavía estará en ayuda de las comunidades. Además que los jóvenes están más interesados por divertirse antes de ocuparse en aspectos de la comunidad.

- Que se podría cambiar o mejorar

Debido a que no se cuenta con muchos jóvenes en la organización comunitaria, sería bueno invitar a los jóvenes a las reuniones o incluso realizar asambleas solo para que los jóvenes conozcan de la organización y logren asociarse.

Que en cada asamblea se hable de qué medidas se pueden tomar para hacer frente y como adaptarse al cambio climático y qué medidas se podrían tomar para mejorar la organización de la comunidad.

Cambiar el método que tiene la UCOSD con el programa semilla porque por cada medio quintal de cualquier grano básico se tiene que devolver al banco de la UCOSD quintal y medio, en donde según los socios esto es injusto porque se está fingiendo la ayuda al pequeño productor y la UCOSD nos roba, es decir, usa maquillaje y se están pagando justos por pecadores. Cabe señalar que según el joven Francisco representante de la UCOSD esto se está haciendo para recuperar parte de la mora que deben algunos de los socios y actualmente si se saca un quintal de frijol o de cualquier otro producto el interés es solo medio quintal de más. Además que para este año ha sido

muy difícil recuperar parte de las semillas entregadas a los asociados debido a que la mayoría de las personas perdieron sus cosechas por la sequía.

Si los socios se reúnen por lo menos cada tres meses y plantearan sus necesidades a la UCOSD ahí sí les darían respuestas más veraces y trabajarían mejor en la parte que no les gusta que el crédito se dilate mucho tiempo haciendo trámites, y así la organización planificaría mucho mejor el tipo de financiamiento. La mayoría se queja por falta de información, pero está claro que no hay canales de información porque nadie se entera de lo que pasa.

Antes del Mitch se llamaban grupos solidarios en vez de junta directiva, antes eran equipos, eran grupo de representantes que mantenían llamando a todas las personas para llegar a las reuniones. Cuando no tenían cargos en la UCOSD todos eran responsables, cuando se empezó a llamar institución y se empezó a tener presidente todos le dejaban el trabajo a una sola persona. Para tener una mejor organización tienen que hacer un equipo de cinco personas que avisen que va a ver reunión con diez o cinco días de anticipación y en esa misma reunión que queden otros cinco miembros más de avisar en la próxima reunión y así rotando todos trabajarán como equipos y el peso no se lo dejan solo a unos cuantos, no hay que dejar la responsabilidad solo en grupo pequeño, todos deben de cooperar.

Antes solo eran 6 o 5 personas las que empezaron y estos eran bien organizados, se reunían, hacían todo junto, los seis eran la UCOSD, pero parece que el haber varios socios destruyó la organización y la cooperación. Hay que mejorar la comunicación socios con junta directiva.

#### *4.3.3.2. Aprendizajes ambientales*

##### *4.3.3.2.1. Biosfera*

De acuerdo al diccionario McGraw-Hill, (2001), “por definición es la región de la corteza y de la atmósfera terrestre donde tiene lugar la vida”; zona que rodea a cualquier planeta en la cual es posible la existencia de vida. Es decir, es todo aquello que nos rodea y que hace que la tierra o el lugar donde vivimos no sea inhóspito; esto incluye: flora fauna, agua, aire, todo lo que favorezca la vida en esta tierra.

A causa del cambio climático el cual se está sufriendo en todo el mundo, todas estas condiciones dejaron de ser favorables; en algunas regiones las fuentes de agua ya no son suficientes para abastecer a la población y hay quienes ya sufren la falta de este recurso, igualmente los inviernos dejaron de ser buenos para la agricultura y ya se sufre escases de alimentos, hasta el aire ya no es tan propicio para la vida y muy pronto tendremos escases de este.

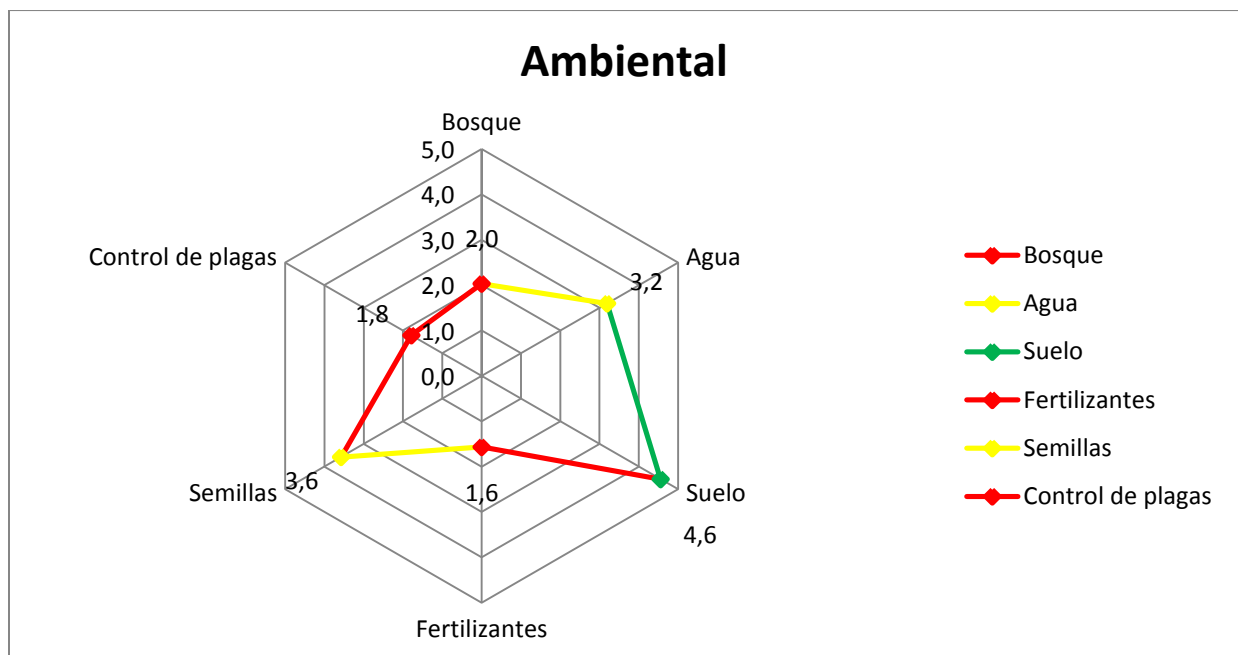
Como podemos ver las condiciones antes favorables ya no lo son más, ahora tenemos inundaciones, sequías, calor entre otras. La adaptabilidad a estas condiciones, es lo único que queda por hacer para poder sobrellevar esta adversidad ejemplo: preservación de los bosques, las fuentes de agua, los suelos, diversificar y adaptar los cultivos a las nuevas condiciones climáticas.

“La agricultura, principal recurso de la población de este sector, ha estado asumida por décadas en la marginación y pobreza, producto de un fuerte deterioro ambiental donde la erosión del suelo, la falta de agua y la pérdida de biodiversidad se constituyen en los problemas más graves y difíciles de revertir” (Altieri, 2013).

En la actualidad uno de los problemas más graves es la pérdida y agotamiento de nuestros recursos naturales por las constantes contaminación hacia nuestro medio ambiente, lo que ocasiona pérdidas en las cosechas, siendo los pequeños productores los más afectados hacia estos cambios de clima y pérdida de biodiversidad.

Para hacer frente a estos cambios que conllevan a la destrucción del medio ambiente los campesinos han tomado medidas que ayuden a preservar el agua, el suelo, y la biodiversidad e incluso para que estos sean resistentes por factores externos como huracanes o tormentas tropicales, es decir, hacen uso de la resiliencia, esto ayuda a preservar y trabajar de una manera amigable con el medio ambiente.

Grafica N°1. Aprendizajes ambientales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote.



Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

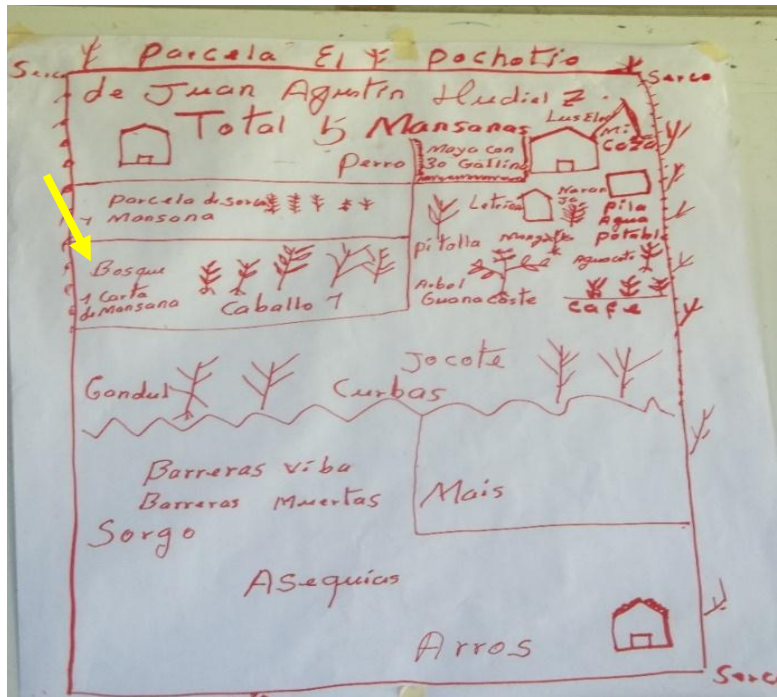
#### 4.3.3.2.1.1. Manejo de Bosque

Como podemos observar en la gráfica N°1 en la comunidad El Zapote pocas personas poseen áreas de bosque en sus parcelas, en promedio están muy mal porque apenas se llega a tener un puntaje de 2.0 lo que conlleva a ubicarse en un color rojo, es decir, presentan alta vulnerabilidad y esto toma parte en las variaciones del cambio climático. La mayor parte de sus manzanas de tierra la ocupan para cosechar sus cultivos, esto es debido a que muchas de las familias tienen muy pocas tierras y prefieren cultivarlas para obtener una mayor producción.

Sólo un 32.25% de los socios posee en sus parcelas áreas de bosque y a la vez se les da un tipo de manejo como podas, reforestación, control de malezas, rondas, esto ayuda a mantener una distribución equitativa entre sus cultivos y las áreas de bosque; un 6.45% poseen bosque pero no se les realiza ningún tipo de manejo, el no realizar ningún tipo de manejo afecta a los cultivos de granos básicos y hortalizas por no hacer un control en las malezas; un 61.30% de las familias en sus parcelas no posee bosque solo utilizan sus terrenos para el cultivo de granos básicos, hortalizas y árboles frutales y también porque este gran porcentaje es debido a que las familias presentan pocas tierras y se preocupan más por sacar una mayor producción y no destinar parte

de sus terrenos para las áreas de bosque, este es uno de los factores que hace que el planeta esté en peligro ya que el avance de la frontera agrícola hace que las áreas verdes (bosques) se vean reducidas, por tanto las condiciones ambientales ya no son tan favorables, igualmente la sobre explotación de la tierra hace que se pierda la capacidad productiva.

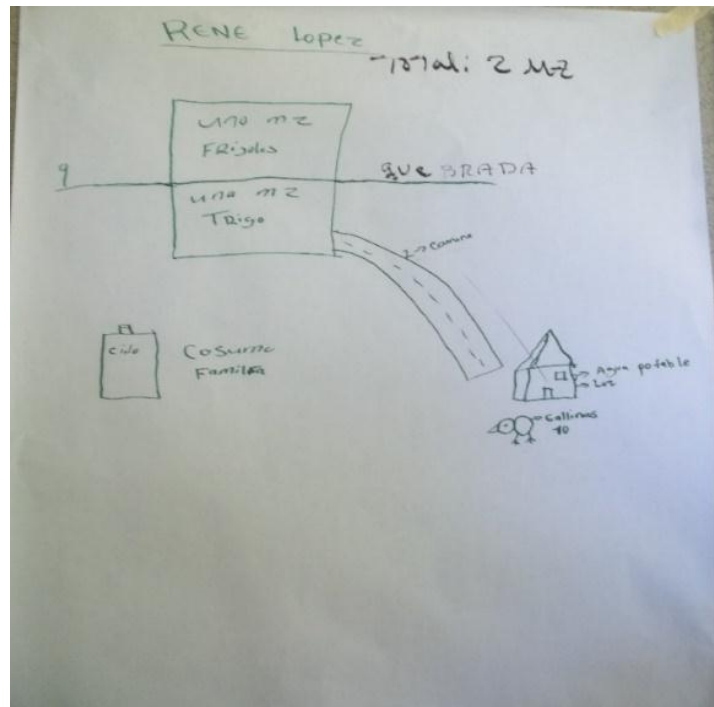
Fotografía N°2. Parcela con bosque y manejo de bosque de Don Juan Agustín Hudiel Z.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

En la comunidad son pocas personas como don Juan Agustín Hudiel que tiene en sus parcelas áreas de bosque y a la vez realiza manejo de bosque lo que ayuda a mantener en conservación los suelos, el agua, la biodiversidad de los paisajes y la vida animal. El que las parcelas posean áreas de bosque ayuda a mejorar las afectaciones al cambio climático como lo es el calentamiento global que es un factor que influye a que los campesinos pierdan parte de sus cosechas por las sequias, el plantar árboles nos proporciona aire fresco y a la vez contrarresta las afectaciones al calentamiento global.

Fotografía N°3. Parcela sin áreas de bosque de don René López.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

En la fotografía N°3 se puede observar que la parcela de Don René López no posee áreas de bosque, en cual sus dos manzanas de tierra las tiene distribuidas en una manzana de frijol y la otra manzana de trigo. El que una parcela no posea áreas de bosque produce a que el agua (quebrada) que pasa por sus terrenos se seque con el paso del tiempo y no logre proporcionar el abastecimiento de agua a sus cultivos en un futuro.

Los habitantes de la comunidad en general deben de replantear la división equitativa entre sus cultivos con las áreas de bosque, porque es uno de los métodos para hacer frente a las variaciones de cambio climático, ya que para estas familias el ser afectados por el clima trae consecuencias muy graves como pérdidas en gran parte de sus cosechas; cabe destacar que la sequía ocurrida en el año 2014 que afectó a todos los productores de la zona perdieran las cosechas de maíz, frijol, sorgo y arroz.

Los pobladores de la comunidad al mantener un recurso vivo como lo es el bosque mantienen la biodiversidad que ayuda a que las cuencas sean más saludables y revegetadas y a la vez protegen

contra derrumbes, erosiones e inundaciones esto proporciona una mayor resiliencia a las variaciones de cambio climático.

Una de las alternativas para mejorar la repartición de las áreas de bosque en las parcelas es reactivar los concursos, pero esta vez crear un concurso donde se seleccione a la mejor parcela en base a criterios de la distribución equitativa de sus cultivos con áreas de bosque y a la vez presente todos los manejos adecuados, esto incentiva a que todos deseen participar y se logre mejorar el bajo porcentaje en de las familias que no realizan esta práctica.

Otra alternativa es que se reactive el programa tierra ya sea para los jóvenes o adultos donde se les estipule que de cada dos manzanas de tierra se destine un cuarto de manzana para las áreas de bosque. Además se podría hacer un arreglo de pago por servicios ambientales con el gobierno, donde las familias que posean grandes áreas de bosques se les den una remuneración por conservar nuestro medio ambiente y brindar un mejor planeta para las nuevas generaciones.

#### *4.3.3.2.1.2. Manejo de agua*

De manera general en la comunidad las familias no están mal en un recurso tan valioso a como es al agua, ya que como se observa en la gráfica N°1 en base a los colores del semáforo se encuentra en amarillo por los criterios o rangos establecidos (valor 3.2), es decir, que hay una vulnerabilidad media en donde se debe de mantener precaución y mantener vivo este recurso tan valioso a como es el agua.

Las personas de las comunidad tienen proyectos de agua potable, así también cuentan con el agua que nos brindan la naturaleza como los ríos y ojos de agua, algunos realizan las cosechas de agua ya sea estas en pilas o pozos propios o incluso pozos públicos de la comunidad.

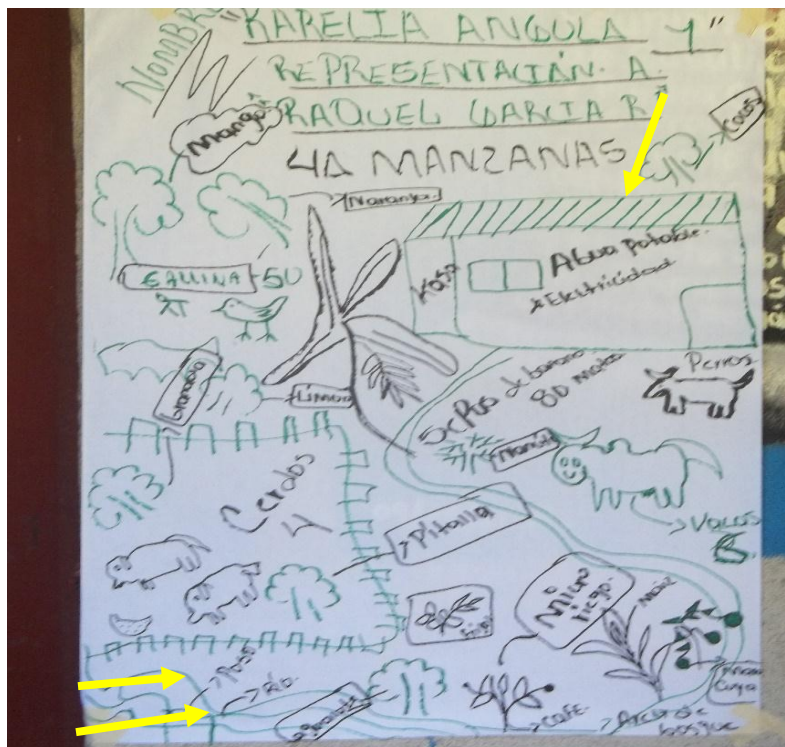
Un 42% de las familias asociadas a la UCOSD de la comunidad de El Zapote poseen tanto agua potable, almacenamiento de agua como lo son las pilas, pozos y lagunas artificiales, para hacer frente a los cambios climáticos que atraviesan las familias campesinas, estos proyectos son llevados a la comunidad por medio de organizaciones como: UCOSD, ENACAL, ACV, ODESAR, además de tener los proyectos poseen agua natural que la naturaleza nos ofrece como



ríos y ojos de agua. Cabe señalar que una pequeña parte de las familias en sus parcelas tienen microriego para cultivar sus hortalizas.

Un 26% de las familias solo poseen el agua potable en sus hogares, lo que hace que estas sean más afectadas a las variaciones climáticas porque no tiene el agua para sus cosechas y solo cultivan con el agua de las lluvias.

Fotografía N°4. Parcela de doña Raquel García con agua natural y proyecto de agua potable en sus hogares.



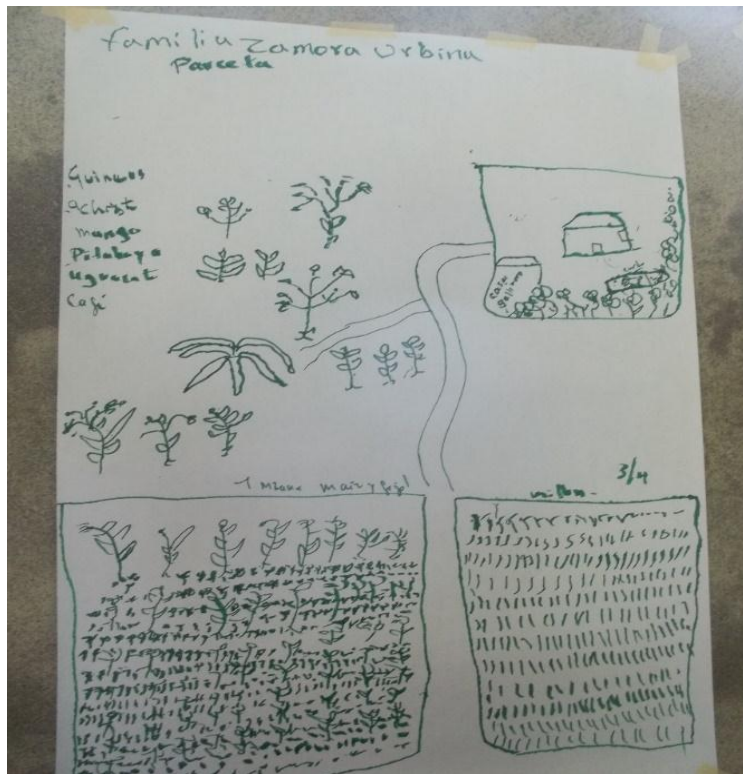
Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

La fotografía N°4 de doña Raquel García es una de las parcelas que se encuentra abastecida de agua tanto en sus terrenos de cultivos (agua natural de río), como en su hogar que posee agua potable y un pozo para mantener las reservas de agua en caso de que haya sequías en la comunidad.

El mantener vivo este recurso como lo son los ríos y reservas de agua proporciona que las parcelas sean más resilientes ante las variaciones de clima, además el que el mantener agua de río ayuda a mantener vivos las áreas bosques que presentan ciertas parcelas en la comunidad.

Se debe de preservar este recurso y mantener las aguas limpias sin contaminación alguna, ya que este recurso sirve para dar vida tanto a las personas, la biodiversidad y producción agrícola de las familias campesinas.

Fotografía N°5. Parcela de la familia Zamora Urbina sin agua de fuentes naturales u obras en la comunidad.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

La fotografía N°5 es un ejemplo de parcela que no posee fuentes de agua, ni obras de agua, siendo esta una parcela vulnerable a los constante cambios climáticos por lo que atraviesan las familias de la comunidad.

Uno de los mayores problemas del agua en la comunidad se centra en que un 32% de las familias no poseen agua potable, ni agua natural de los ríos y tienen que utilizar la fuerza física para poder acarrear el agua, estas familias necesitan totalmente de que sus cultivos se cosechen a base de agua de lluvias, donde en años como el 2014 se perdió gran parte de las cosechas por la sequía que azoto al país.

Por lo tanto es necesario que la organización lleve capacitaciones de conservación de aguas y proyectos como lo son las cosechas de agua, además la organización podría realizar préstamos a las familias a bajos intereses para no estar esperando a que les resuelvan todo llevándolo a sus manos, donde ellos mismos realicen cosechas de agua en sus cultivos para mantener la seguridad alimentaria a nivel familiar y comunitario.

#### *4.3.3.2.1.3. Manejo de suelo*

El manejo de suelo en la comunidad presenta un valor alto de 4.6, el cual se aprecia de color verde, esto debido a que familias mantienen el nivel alto de conservación del suelo, en donde se realizan prácticas de manejo como: barreras vivas, barreras muertas, acequias, cortinas rompe vientos y zanjas de drenaje de agua. Si se mantiene esta práctica ayuda a mejorar tanto los rendimientos por cultivos ya que el suelo se mantiene un nivel óptimo de humedad.

Como podemos apreciar el que la comunidad utilice un tipo de manejo de suelo está haciendo la práctica de la resiliencia, es decir, se están haciendo prácticas de minimización de riesgos frente a los efectos del cambio climático, es importante que se rescaten estos sistemas tradicionales de manejo ya que ayudan a mejorar las habilidades agroecológicas, así también como la productividad, sostenibilidad y el mejoramiento en la producción campesina.

Es importante destacar que un 89% de las familias de la comunidad realizan manejo de suelo, esto conlleva a que en la comunidad siempre se mantengan los manejos de suelo tradicionales que anteriormente se mencionan. Un 11% de las familias no presenta ningún manejo de suelo esto es un factor que hace que los cultivos tengan un rendimiento muy bajo y se tengan serias transformaciones negativas hacia los cultivos y nuestros recursos naturales.

El mantener los manejos de suelo y la diversificación de productos agrícolas en las parcelas hace que el suelo se mantenga en constante humedad evitando así la erosión y las pérdidas de cosechas y por ende proporciona que los terrenos sean más resilientes.

“Para garantizar la resiliencia de los sistemas agrícolas, la materia orgánica juega un papel supremamente importante, ya que mejora la capacidad de retención de agua del suelo, haciéndolo más resistente a las sequías, mejorando su capacidad de infiltración y evitando que sus partículas sean transportadas con el agua durante lluvias intensas. La materia orgánica también mejora la agregación de suelo superficial, sujetando firmemente las partículas durante lluvias, tormentas o vientos fuertes. Los agregados del suelo estables, resisten el movimiento por viento o agua” (Magdoff y Weil, 2004) citado por Altieri, (2013).

La materia orgánica utilizada en las parcelas como anteriormente se mencionaba, ayuda a que se infiltre el agua y también a que se mantenga la humedad en el suelo, ayuda que las plantas crezcan de una manera más rápida, lo que conlleva a un aumento en la resistencia a las sequías. Tener un suelo rico en materia orgánica hace que crezcan la vegetación, estas a su vez protegen las fuentes de agua.

El tener un suelo rico en materia orgánica proporciona que crezcan árboles de bosque y si hay fuentes de agua natural cerca de los árboles proporciona a que estas fuentes no se sequen con el paso del tiempo.

Para mejorar las prácticas de suelo se deben utilizar siempre las prácticas tradicionales de manejo de suelo, se debe realizar el uso de materia orgánica para crear tierras saludables con buenas prácticas agrícolas.

Si las familias de la comunidad utilizaran todos estos métodos lograrían ir recuperando los mismos rendimientos que se tenían antes del huracán Mitch, ya que el huracán afectó sus rendimientos, dejando la tierra lavada.

#### 4.3.3.2.2. Sistema productivo

##### 4.3.3.2.2.1. Fertilizantes

En la comunidad existe un alto manejo de fertilizantes químicos, como bien se observa en la gráfica N°1 el promedio nos da 1.6 donde se colorea en color rojo porque no se utilizan mucho los fertilizantes orgánicos, comúnmente se utilizan los métodos convencionales que son más propensos a empeorar tanto la biosfera como los sistemas productivos.

Para poder darle ese puntaje al manejo fertilizante se realizó en base a criterios se le dio un puntaje de 5 a las personas que utilizaban fertilizantes químico orgánico y 1 a los que solo utilizaban fertilizantes químicos, después la suma de todos los resultados se promediaron, dando como resultado que un 67% de las familias utilizan fertilizantes químicos, y un 33% utilizan fertilizantes químico orgánico lo que conlleva a tener un mejor manejo del suelo.

Es importante rescatar el manejo de fertilizantes con abono orgánico para mantener la preservación de los suelos en buenas condiciones fértiles para la producción y mantener la biodiversidad. A la vez esto ayudaría a que los alimentos no salgan contaminados por los altos índices de fertilizantes químicos que solo mejoran los rendimientos pero al cabo de los años dejan la tierra infértil y no proporcionan la calidad tanto de los alimentos como la salud de las personas.

Las familias que utilizan fertilizantes químicos en sus parcelas si tienen fuentes de agua natural en las cercanías de sus cultivos conllevan a que las aguas se contaminen por el arrastre de los químicos a las aguas.

Es necesario la eliminación de un 100% de los fertilizantes químicos, herbicidas, fungicidas, insecticidas y utilizar en un 100% fertilizante orgánico o la misma biodiversidad como estrategia de manejo de insecto y de enfermedades. Si no se deja de utilizar estos químicos que dañan al medio ambiente y por ende a los cultivos, si para este año hubo pérdidas irremediables los siguientes años serán peores y cada vez más avanzaríamos a la eliminación completa de la vida en la tierra.

Después del Mitch muchas de las familias querían recuperar los rendimientos de la tierra de una manera convencional utilizando fertilizantes, herbicidas pero para los años siguientes se fue incrementando el costo de estos y no se compraban mucho por la falta de dinero y un dato importante que daban es que se gasta mucho en recargas electrónicas y no para la mejora de sus cultivos.

#### 4.3.3.2.2.2. *Semilla*

Con respecto a los aprendizajes de las familias en base a las semillas en la gráfica N°1 se refleja que existe una vulnerabilidad media, ya que el presenta un puntaje de 3.6 reflejado en color amarillo donde estos tienen que mejorar la práctica con semillas criollas que son las que tienen un mejor rendimiento y se adaptan a los cambios climáticos.

Además de cultivar con semillas criollas y acriolladas, también utilizan semillas mejoradas, en donde estas últimas semillas funcionan pero no tienen una buena resistencia ante las variaciones climáticas y muchas de las familias pierden gran parte de sus cosechas.

La organización en su programa semilla debe de implementar la utilización de semillas criollas para mejorar los rendimientos ante las variaciones de cambio climático, esto permitirá que tanto la UCOSD como las familias se beneficien porque se obtendrán mejores rendimientos con alta producción haciendo que las familias destinen una mayor parte para el consumo y logren vender otra parte a la organización, para que el programa acopio y comercialización tenga una mejor participación como en años anteriores.

El banco de semilla ayuda a las familias cuando se quedan sin la semilla para sus cultivos, piden préstamos al banco de la UCOSD para volver a sembrar y así se han mantenido conforme a los años, esto ha ayudado a que se mantenga el programa semilla.

El banco de semillas es uno de los beneficios llevados a los socios de UCOSD debido a que muchas de las familias se quedan sin semillas para cultivar uno de los problemas es que de cada quintal de semillas dado se tiene que regresar quintal y medio debido a las pérdidas que ha tenido la organización por las personas que no han pagado y retirado

#### *4.3.3.2.2.3. Control de plagas.*

En lo correspondiente al control de las plagas y enfermedades en la comunidad no se hace un buen uso de esta ya que mayormente se utilizan químicos para el control de esta, esto influyó que en la gráfica N°1 el control de plagas se ubicó en el sistema de semáforo con el color rojo, presentando un puntaje de 1.8, estas familias que utilizan estos sistemas convencionales deben de cambiar su forma de manejo, es de suma importancia que las parcelas se trabajen solo con materia orgánica.

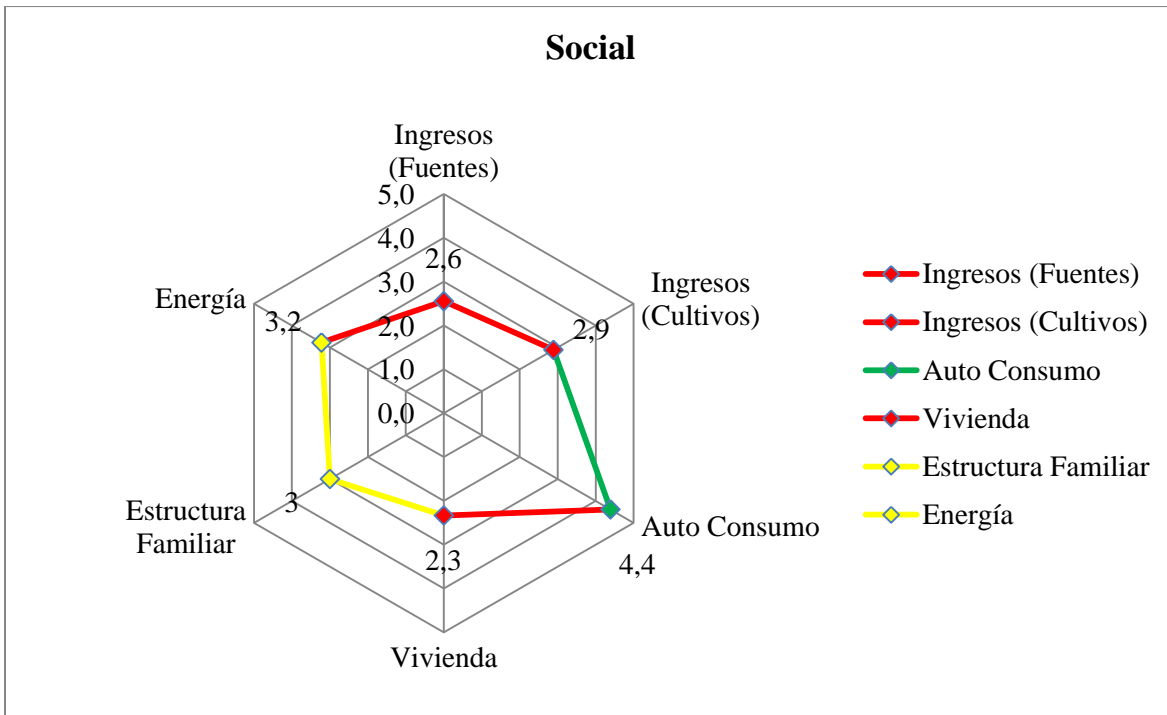
Si todos los agricultores utilizaran este sistema de control de plagas en base a productos químicos la tierra ya no sería la misma, se reducirían los rendimientos, la biodiversidad, los sistemas agroecológicos, forestales y ambientales que tanto nos ha costado mantener, la vida ya no sería a como la conocemos. Si no se logra realizar un cambio en los sistemas de control de plagas tanto las parcelas como la organización se verán afectados porque no habrá nada que hacer si ya todo estuviese perdido.

Sería importante que la organización ayude con capacitaciones explicando las consecuencias que trae para la biodiversidad el utilizar químicos y que la misma organización haga su propio fondo para dar créditos que no lleven muchos trámites para la compra de materia orgánica y se logre la utilización de medidas correspondientes como lo son los abonos orgánicos, el control de plagas con métodos biológicos o extractos de plantas, esto ayudaría a que en el sistema de semáforo utilizado cambie de manera porcentual y pase de rojo a amarillo e incluso hasta verde.

Después del Mitch han incrementado las plagas como lo es la mosca blanca y algunos han perdido parte de sus cosechas; para evitar pérdidas de la cosecha algunas personas han realizado macrotúneles para el control de plagas. Y han recibido financiamiento para la compra de agroquímicos por parte de la alcaldía, la UCOSD y otras financieras, pero desde hace 4 años que no reciben financiamiento. Para el control de plagas en los cultivos se han realizado técnicas de macrotúneles para mantener a salvo de las plagas a las hortalizas.

#### *4.3.3.3. Aprendizajes sociales.*

Grafica N°2. Aprendizajes sociales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote



Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

#### 4.3.3.3.1. Ingreso

##### 4.3.3.3.1.1. Fuentes de ingreso

Las fuentes principales de ingreso comúnmente en las familias se deben al alquiler de terrenos, alquiler de animales, alquiler de maquinaria, jornalero, remesas, venta de leña, venta de productos agrícolas, pulpería, asalariado, construcción y transportista, el problema es que la mayor parte de las familias solo tienen dos tipos de ingreso ya sea este por ventas de productos agrícolas o venta de su mano de obra (jornalero), el ingreso que perciben es muy bajo y a esto se debe que el puntaje de 2.6 en el sistema de semáforo aparezca en rojo.

Un 11% de las familias poseen tres o más de tres tipos de ingresos, un 56% de la población poseen dos tipos de ingresos, un 33% de las familias no poseen ningún tipo de ingreso solo viven del autoconsumo de sus cultivos.

Las familias que no poseen ningún tipo de ingreso y solo cultivan dos tipos de cultivos como el sorgo y el frijol son las más vulnerables al no tener una dieta balanceada y proporcionar al cuerpo



las vitaminas y minerales necesarios. Además estas familias solo utilizan sus cultivos para autoconsumo familiar.

Debido a que sus ingresos son muy bajos se les dificulta cancelar un préstamo y es por eso que muchas veces no les gusta endeudarse; las razones por las cuales se les dificulta pagar son los factores climáticos, ya que pierden gran parte de sus cosechas y no logran comercializar productos, lo poco que logran cosechar es para el autoconsumo familiar.

#### *4.3.3.3.1.2. Ingresos por cultivos*

Los ingresos por cultivos para este año tuvieron gran variación con respecto al año pasado debido a que para este año la producción se vio afectada por la sequía que azotó al país, los campesinos tuvieron muchas pérdidas, por lo que los ingresos por cultivos o las ventas de sus productos se disminuyeron.

El puntaje (2.9) observado en la gráfica nos muestra como las familias fueron afectadas por la sequía y no pudieron vender, aunque el puntaje dado apunta hacia el color rojo en donde se tiene un alto riesgo de vulnerabilidad si las familias llegaran a tener un mejor control de resiliencia en los cultivos como manejo de abonos orgánicos, implementación de biodiversidad como estrategia de manejo de insectos y de enfermedades.

Uno de los problemas de los ingresos por cultivos es que muchas de las familias poseen pocos cultivos de granos básicos y los ingresos llegan a ser muy bajos y por ende las extensiones de tierras que poseen en los mayores de los casos es de 3 a 4 manzanas por familia lo que imposibilita una mayor producción y un mayor ingreso por la venta de sus cultivos.

Sería importante que la organización reactivara el programa tierra para los jóvenes o para los hijos de los socios y socias, esto ayudaría a mantener el relevo generacional como parte de la herencia dejada por sus padres y ayudaría a que las familias logren una mayor producción de sus cultivos y por ende recibir mayores ingresos por las ventas de sus productos agrícolas, además de ayudar a las familias la organización se beneficiaría ya que el relevo generacional es uno de los problemas que enfrentan muchas organizaciones en todo el planeta y este problema de poca

presencia de jóvenes en las asambleas comunitarias se resolvería al iniciar programas implementados para la gente joven.

#### *4.3.3.3.1.3. Autoconsumo*

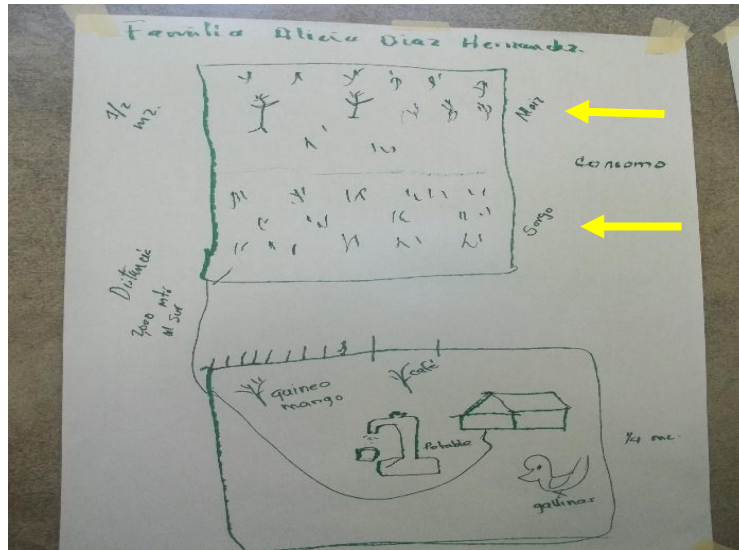
El autoconsumo como se observa en la gráfica N°2 tiene un puntaje muy alto, debido a que las familias gran parte de su producción la utilizan solo para el autoconsumo, solo una pequeña parte destinan para la venta. Este elemento es muy importante que se mantenga en la comunidad ya que proporciona la seguridad alimentaria de las familias, en el sistema de semáforo se observa que el puntaje es de 4.4, el cual nos dice que la comunidad tiene baja vulnerabilidad o niveles altos de resiliencia, pero siempre se debe de tener precaución y buscar la manera de ir mejorando con esta práctica y apuntar a mantener un color verde o punto máximo.

Cabe señalar que un 78% de las familias dejan su producción para autoconsumo, lo que les permite tener alimento para gran parte del año, además que poseen más de tres cultivos para su consumo, un 11% de las familias posee solo tres cultivos para su autoconsumo y un 11% de las familias poseen menos de tres cultivos para su autoconsumo.

Mientras mayor sea la producción de alimentos que consume la familia en la finca, menor la dependencia de canales externos de provisión de alimentos, esto ayuda a que las familias no presenten asistencialismo y crean que todo le llegara a sus manos.

La fotografía N°6 nos muestra que la parcela de Doña Alicia Díaz no presenta un autoconsumo variado de sus cultivos ya que solo posee dos tipos de cultivos como lo es el sorgo y el frijol y las áreas de tierra son pocas y por ende la producción es muy poca. Estas familias que solo poseen dos tipos de cultivos en sus parcelas imposibilita una buena alimentación que proporcione las energías suficientes para realizar las labores diarias.

Fotografía N°6. Parcela de doña Alicia Díaz Hernández que posee dos tipos de cultivos.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

Las familias que presentan un 11% de autoconsumo con menos de tres cultivos éstas se ven afectadas por las variaciones de clima, como la sequía del año pasado, que les generó grandes pérdidas en su producción, por lo tanto hubo una reducción de su consumo.

#### 4.3.3.3.2. Familiar

##### 4.3.3.3.2.1. Vivienda

Las viviendas de las familias poseen una infraestructura muy pobre ha esto es debido el poco puntaje que se le da en la gráfica N°2, ya que los hogares de las familias no cuentan con las condiciones necesarias que una casa debe de tener. Entre los criterios a tomar para realizar una evaluación en el sistema de semáforo se tomó en cuenta si las paredes eran de madera, ladrillo, adobe, carrizo y plástico, madera y ladrillos (pared a minifalda), bambú; si el techo era de zinc, tejas o nicalit y si el piso era de tierra o embaldosado.

El que diera un puntaje bajo de 2.3 (color rojo) en la puntuación de semáforo significa que las familias presentan una pobre infraestructura de sus hogares. Para contrastar ese bajo nivel de puntuación cabe indicar que un 56% de los hogares de las familias no tienen una casa adecuada, estas casas cuyas paredes son de tierra son más propensas a derrumbes cuando llueve mucho.

Un 33% de las familias presentan condiciones medias de la infraestructura del hogar, es decir, paredes a minifalda, piso de tierra y techo de zinc y de tejas, aunque no son las condiciones adecuadas de una vivienda pero si se logra un buen nivel de satisfacción de tener un hogar seguro.

Solo el 11% de las familias tienen un hogar con las condiciones adecuadas, sin peligro de derrumbe por paredes muy fuertes y a la misma vez conlleva a la buena seguridad por las noches. Es importante mencionar que para los hogares del campo en buenas condiciones se tomaron criterios como paredes de ladrillos o a minifalda, el techo de zinc y el piso embaldosado.

#### *4.3.3.3.2.2. Estructura familiar*

La estructura familiar en la comunidad es necesaria mantenerla en un punto de equilibrio donde hayan tanto varones y mujeres entre las edades menores de 15 años, de 16 a 25 años, y mayores de 25 años. Como se observa en la gráfica N°2 la puntuación que obtuvo en base a los criterios fue de 3 obteniendo un color amarillo, lo que nos explica que en pocas familias existe un equilibrio entre las edades, ya que en todas las familias es necesario gente joven que cuenta con mayor fortaleza física y gente adulta que posee experiencias en los ámbitos de la vida.

Un 33% de las familias no posee equilibrio familiar solo hay adultos y ancianos, un 50% presenta una estructura familiar más estable pero con mayores porcentajes en niños menores de 15 años y un 17% de las familias presentan un equilibrio en la estructura familiar.

#### *4.3.3.3.2.3. Energía*

Las familias en base a la energía presentan un puntaje de 3.2 (amarillo) en el sistema de semáforo, en donde gran parte de la energía que utilizan tiene que ser pagada a la empresa de Unión Fenosa, ya que no tienen otras opciones, además utilizan leña para la cocción de sus alimentos.

Un 89% de las familias poseen energía eléctrica en sus hogares lo que influye a que las familias dependan de la empresa para poder tener energía en sus casas y solo un 11% de las familias son autosuficientes con la energía del hogar y la producción. Unos de los medios de energía para

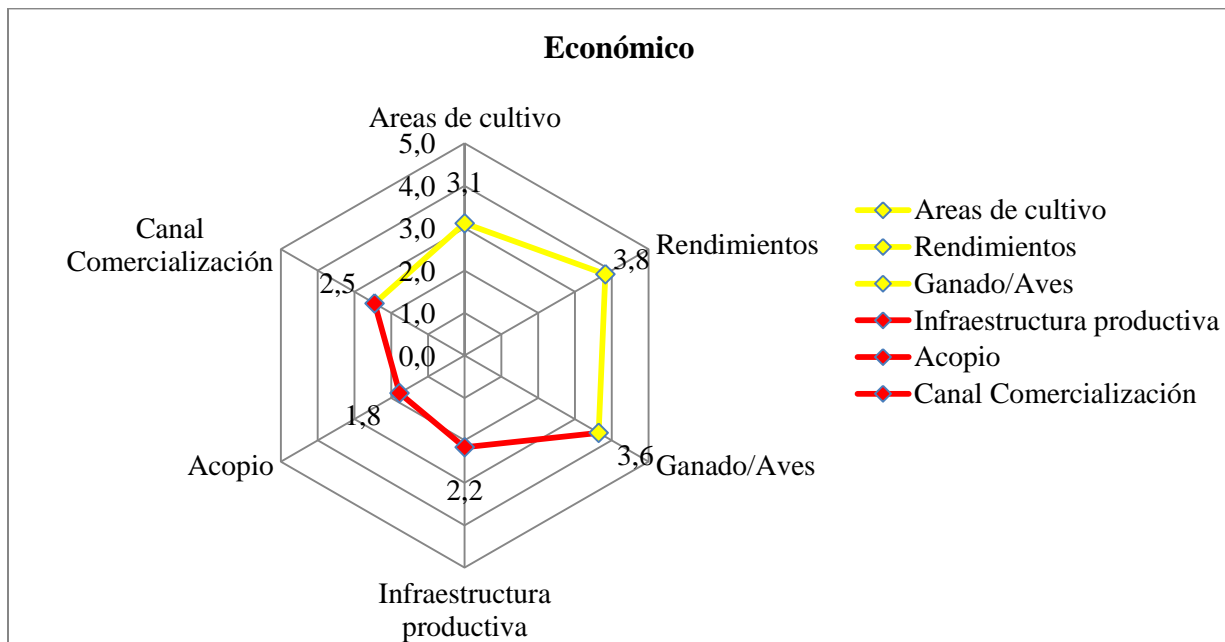
cocinar es el uso de leña, en el cual gran porcentaje de las familias en la comunidad utilizan esta materia debido a que no poseen un sistema de biogás o servicio de distribución de gas butano.

“A pesar de que el consumo de leña se relaciona frecuentemente con la deforestación, algunos estudios han observado que necesariamente no es así, porque los campesinos poseen buenos conocimientos de dinámica de la regeneración de la vegetación, conocen bien las diversas taxonomías, identifican cada especie y valoran la calidad de su leña” Valderrama y Linares citado por Sicard, (2013)

El uso de leña para los campesinos es muy común además que estas familias utilizan los árboles que ya están secos y siempre renuevan los bosques con nuevos árboles y la contaminación al medio ambiente es leve en comparación a la de las empresas textiles u otras que arrojan los desechos químicos que contaminan al aire y el oxígeno que se respira. El uso de leña además de servir para cocinar los alimentos sirve como un medio de luz en las noches o se utilizan candiles a base de gas y provee calor en tiempos fríos.

#### 4.3.3.4. Aprendizajes económicos

Gráfica N°3. Aprendizajes sociales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote.



Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

#### 4.3.3.4.1. Productivo

##### *4.3.3.4.1.1. Áreas de cultivo*

Las áreas de cultivos se rigen por la diversificación de los cultivos, en donde en la comunidad estos presentan media de vulnerabilidad y se debe de tener cuidado, ya que como se observa en la gráfica N°3 este indicador tiene un puntaje de 3.1 con una escala amarilla ya que existen muy poca diversidad de cultivos.

Solo un 16% de las familias tiene sus parcelas diversificadas y a la vez estas logran una mayor diversificación y calidad de su dieta y se tiene una mayor gama de productos para la comercialización, un 31% de las familias tienen sus parcelas no diversificadas, lo que imposibilita a una mayor satisfacción de consumos de alimentos, y un 48% de las familias presentan niveles medios de diversificación de sus parcelas.

La UCOSD debería de realizar programas donde se dé un financiamiento en especie tanto de hortalizas como de granos básicos, que ayude a que a las familias presenten niveles más altos de diversidad de sus cultivos esto ayudaría que el color amarillo pase a ser verde, ya que las familias tendrán mejor diversificadas sus parcelas, esto la vez mejoraría el autoconsumo y por ende la diversificación de sus cultivos.

Han tenido iniciativa de introducir cultivos como el amaranto que se utiliza para hacer cereales y es resistente a las plagas y otro cultivo como Wang-Sing, en el que los dos cultivos son resistente tanto a las plagas, enfermedades y cambios climáticos.

##### *4.3.3.4.1.2. Rendimientos*

Los rendimientos en comparación en años anteriores al del huracán Mitch no son los mismos, antes se sacaba por manzana entre 40 y 60 quintales de maíz, sorgo, frijol, millón, ahora en la actualidad solo se tienen un rendimiento de 15 a 20 quintales ya que la tierra quedo lavada. Aunque no se han recuperado los rendimientos que se tenían años atrás al huracán se ha logrado mejorar no en gran medida, pero el suelo está teniendo mejoras, en parte es debido a los manejos de suelo que se han dado a través de los años como diques, cortinas rompe vientos, acequias, barreras muertas, barreras vivas, abono orgánico con estiércol de animales, esto conlleva a

generar sombras a los cultivos y también permite que se mantengan los niveles óptimos de humedad en el suelo. El cambio de la variación de los rendimientos por cultivos es también afectado por los químicos utilizados, lo que ocasiona la pérdida de la materia orgánica de los suelos.

La gráfica N°3 nos muestra que los rendimientos están en el rango amarillo con un puntaje de 3.8, el cual nos explica que las familias han logrado un cierto grado de mejoramiento en sus rendimientos pero siempre se debe tener cuidado y no descuidar los rendimientos y los manejos de suelo para que en un futuro se logre recuperar los rendimientos que en años anteriores se tenían.

Aunque no se utilizan todas las medidas de resiliencia ante las variaciones a cambios climáticos es importante mantener estos tipos de manejo de suelo, y a la vez ir implementando nuevos manejos que ayuden a que los sistemas productivos tengan un mejor efecto positivo y se logre vivir en armonía con los recursos naturales.

Actualmente las familias han mejorado los rendimientos por cultivos de la tierra debido a que ya no realizan quema, hacen barreras, no utilizan herbicidas y no utilizan químicos para la producción, pero el proceso ha sido lento y la tierra no tiene los rendimientos de antes.

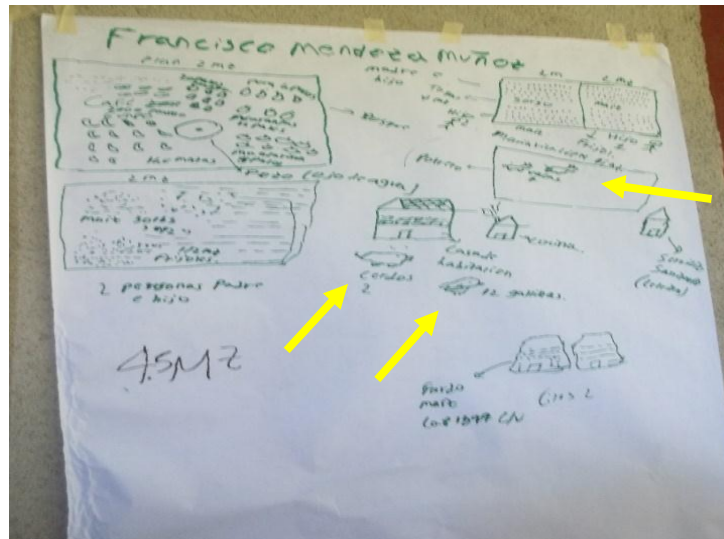
#### *4.3.3.4.1.3. Ganado y aves*

Con respecto a los animales que tienen las familias como ganado, aves y cerdos solo un 3% de las familias no tiene ningún tipo de animales, eso influye a que no haya un mayor autoconsumo como la carne, leche y huevos, cabe señalar que estos alimentos están incluidos en la cadena alimenticia que una persona necesita diariamente para tener una vida saludable.

La puntuación para esta es de 3.6 dándole un rango de color amarillo, en donde un 29% de las familias posee vacas, gallinas y cerdos, un 68% solo posee dos tipos de animales y un 3% de la población no posee estos animales.

Para el pequeño porcentaje de la población de las familias que no tienen ningún tipo de animal se debería de implementar un proyecto como el realizado por el gobierno llamado bono productivo, para que estas familias logren tener ingresos de la venta de estos.

Fotografía N°7. Parcela de don Francisco Mendoza Muñoz con cerdos, ganado y aves.



Fuente: asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

El que las parcelas posean sus animales tales como gallinas, vacas y cerdos proporciona un tipo de ingreso por a vente de animales y a la vez brinda alimentos tales como los huevos, leche, y carne. La parcela de don Francisco cuenta con animales que les proporcionan alimentos e ingreso por la venta de estos.

#### 4.3.3.4.2. Empresarial

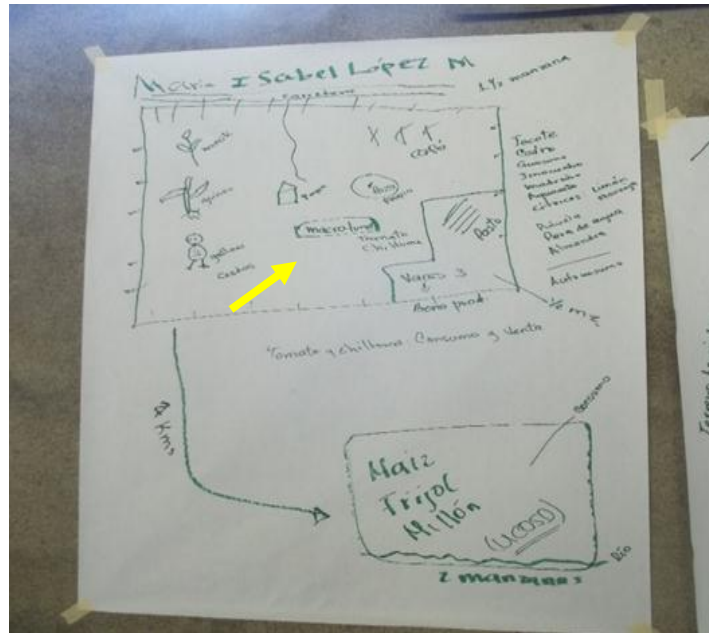
##### 4.3.3.4.2.1. Infraestructura productiva

La infraestructura productiva que tienen las familias tiene un puntaje de 2.2 que en el sistema de semáforo tiene un rango de color rojo, lo que nos explica que es necesario que las familias mejoren los sistemas productivos ya que hay vulnerabilidad a que se pierda esta práctica muy importante ya que ayuda a que se tenga una mejor producción evitando riesgos de pérdidas, se deben de mejorar los sistemas de microriego, macrotúneles, lo que mejoraría que este puntaje en el sistema de semáforo mejore.



Un 65% de las familias no tienen ningún tipo de infraestructura productiva, un 13% solo presenta corrales, mayas para sus gallinas y un 22% de las familias presenta que tiene varias obras físicas como lo son los macrotúneles, corrales para su ganado, microriego.

Fotografía N°8. Parcela de doña María Isabel López con sistema de macrotúneles.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

La fotografía N°8 nos muestra que la parcela de doña María Isabel López posee macrotúneles para cultivar hortalizas, este sistema productivo es bueno porque proporciona un mejor control de plagas y enfermedades, a la vez se obtienen mejores rendimientos y una mejor calidad.

Es necesario que las familias logren hacer sus propias obras físicas y mejoren su infraestructura productiva, así ayudarían a pasar de color rojo a amarillo y aumentado el rango hacia un color verde.

Algunas de las familias para poner un sistema de microriego en sus parcelas tuvieron que obtener un préstamo por parte de la UCOSD y otras organizaciones en donde solo se paga un 50% de los gastos que lleva el utilizar estos sistemas.

#### *4.3.3.4.2.2. Acopio*

En lo correspondiendo al acopio de la producción de las familias éstas apenas alcanzan un puntaje de 1.8 esto debido a que no poseen silos para guardar sus cosechas solo un 19% de las familias posee silo o barriles para almacenar su producción y un 81% de las familias no tienen un lugar donde almacenar sus cultivos.

El que las familias no tengan silos o barriles para el almacenamiento, están propensos a perder su producción, ya que estas se pueden echar a perder por la infestación plagas u otros elementos como la humedad.

#### *4.3.3.4.2.3. Canales de comercialización*

Los canales de comercialización tienen un puntaje muy bajo en el que apenas se llega a tener 2.2 equivalente al rango de color rojo, esto es debido a que muchas de las familias no venden su producción y la utilizan para el autoconsumo familiar, además que con pérdidas de cosechas como las del año 2014 influyó a que las familias no lograran obtener una buena producción dejándolas sin esperanza alguna de poder comercializar sus productos.

Esta pequeña puntuación también es debido a que muchas de las familias venden su producción a intermediarios a precios muy bajos y luego estos acaparan la producción para tener un precio más alto del que se pagó, esto hace que la UCOSD pierda capacidad de venta de productos agrícolas que compra a los productores y el programa acopio y comercialización de granos básicos vaya perdiendo su utilidad. Antes del huracán Mitch se lograba acopiar hasta 100 quintales en promedio por productor.

En el cual si este programa de acopio y comercialización de granos básicos desaparece se le daría lugar a que los intermediarios compraran toda la producción y cabe destacar que en la actualidad los intermediarios y el mercado compran un 71% de los productos agrícolas de los productores de la comunidad, en cual si no se toman las medidas necesarias para que los intermediarios compren a los productores a bajos precios, donde el que sale perdiendo siempre es el productor porque no obtiene muchas utilidades de sus cultivos.

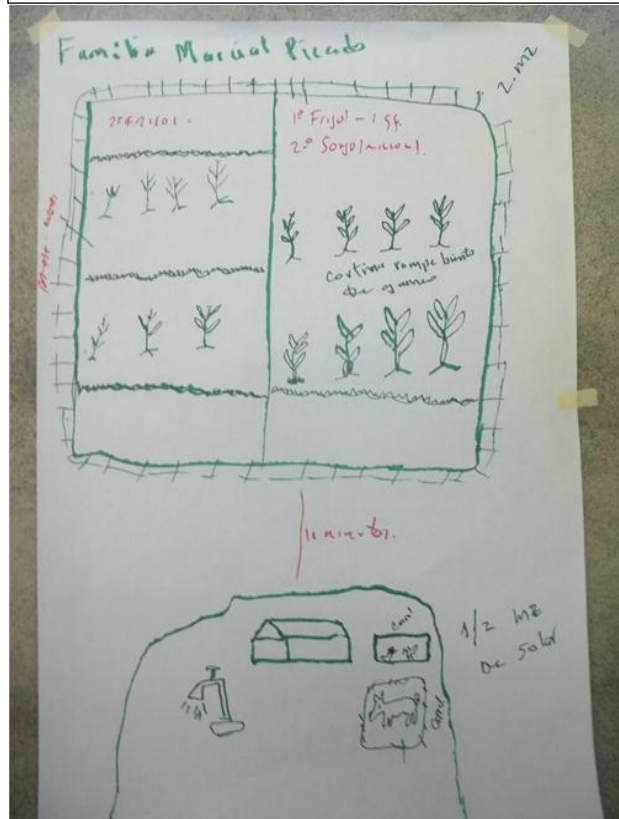
Es necesaria la reactivación del programa acopio y comercialización que se tenía en años anteriores al huracán Mitch, ya que funcionaba muy bien se daba un adelanto del producto y el remanente se lo devolvían, además que se realizaban algunas premiaciones a los productores que lograban acopiar mayor producción.

#### 4.3.3.5. Mejor y peor parcela de la comunidad El Zapote

Fotografía N°9. Mejor parcela de la comunidad El Zapote.



Fotografía N°10. Peor parcela de la comunidad El Zapote.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Zapote.

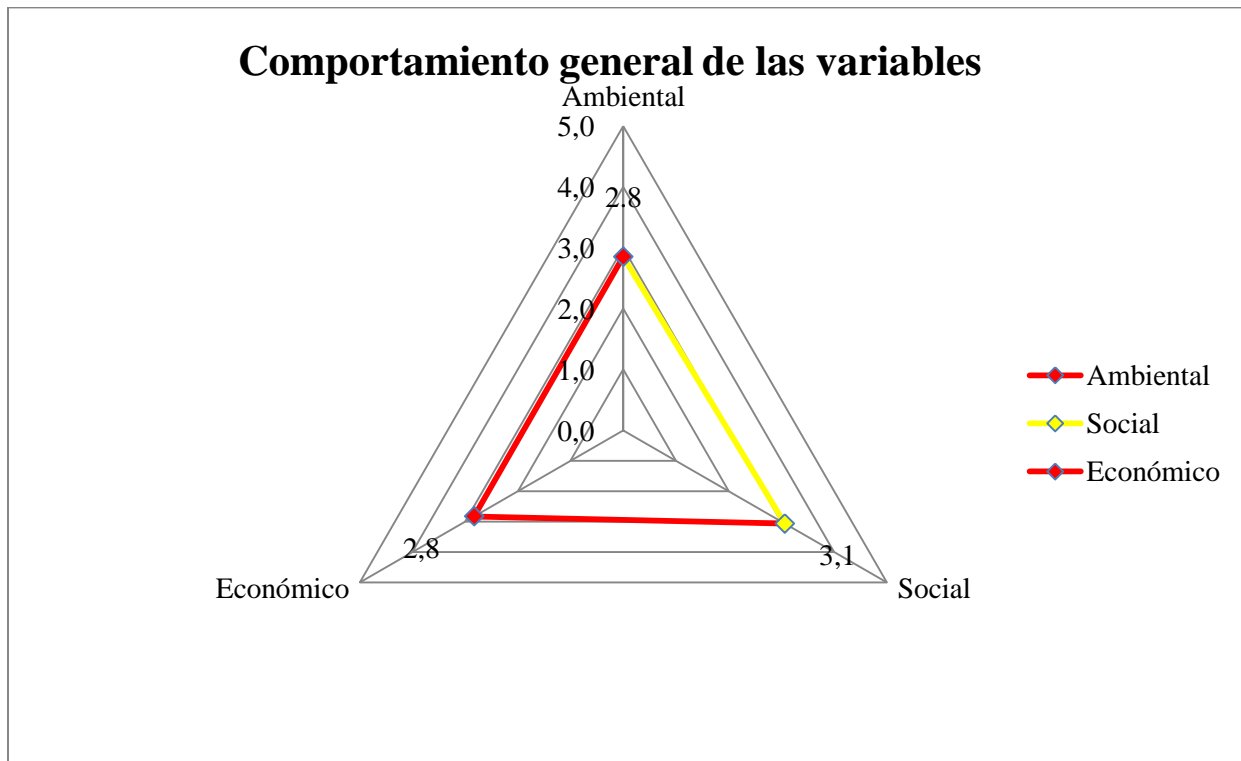
Como se puede observar en la fotografía N°9 la parcela de don Francisco Mendoza Muñoz es la parcela modelo a seguir de la comunidad El Zapote, esto debido a que mantiene niveles altos de resiliencia con una puntuación de 3.3 (ver anexo 2), es decir, que la parcela tiene baja vulnerabilidad a las afectaciones de cambio climático, esto debido a que se tiene áreas bosque, fuentes de agua natural (rio) y proyectos de agua (agua potable y pozo), áreas de cultivos

diversificadas con producción agrícola y bosques, lo que conlleva a obtener suelos más resilientes, rendimientos más altos y un mayor ingreso por la venta de una parte de sus cultivos, posee ganado tanto bovino como porcino, aves, autoconsumo familiar, vivienda adecuada. El que la parcela tenga niveles altos de resiliencia no significa que no debe de seguir mejorando, siempre se tiene se debe mantener la vigilancia y preservar los recursos que nos brinda la naturaleza y mejorar en el sistema de semáforo hasta un punto máximo.

La parcela de don Marcial Picado debe de mejorar ya que presenta los niveles más bajos de resiliencia en la comunidad El Zapote, su parcela es la más vulnerable ante las variaciones de cambio climático, eso debido a que los aspectos ambientales, sociales y económicos son muy muy bajos en todos los indicadores teniendo un puntaje de 2.6 (ver anexo 2). Debe de replantear como mejorar su parcela tomando como ejemplo la parcela de don Félix Pedro Sánchez.

#### 4.3.3.6. Comportamiento general de las variables

Grafica N°4. Aprendizajes ambientales, sociales y económicos desde las parcelas de las familias de la comunidad El Zapote.



Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

Como se observa la gráfica N°4 las variables ambiental y económica está por debajo del nivel óptimo de resiliencia, debido a que los indicadores están afectando a las variables, esto genera preocupación tanto a los socios como a la misma UCOSD ya que si no se toman las medidas necesarias para la transformación de esos indicadores para obtener el nivel deseado de resiliencia las desgracias pueden ser mayores ante el impacto generado por las afectaciones del cambio climático.

La variable ambiental como se observa tiene una puntuación baja de 2.8, esto es debido a que las familias tienen pocas áreas de bosque, una pequeña parte necesitan acarrear el agua para sus cultivos o cultivar con el agua de lluvia, utilizan fertilizantes químicos, utilizan químicos para el control de plagas y enfermedades, lo que provoca la contaminación de aguas, suelos y de los cultivos.

Hay que tomar en cuenta estos aspectos que hacen que ciertas familias no tengan un nivel óptimo de resiliencia, hay que tomar las medidas necesarias para que estas familias que están débiles en ciertos aspectos mejoren sus niveles de resiliencia, para que no sean muy afectadas antes las variaciones de cambio climático. No solo las parcelas que son vulnerables a los cambios climáticos deben de tomar medidas, sino que todas las familias de la comunidad deben de mejorar las buenas prácticas de conservación de bosque, agua, suelo y dejar de utilizar los químicos para tener mejores rendimientos en la producción, para el control de plagas y enfermedades, para que todas las parcelas tengan una buena resiliencia.

La variable económica se encuentra con una puntuación de 2.8, esta puntuación se debe a que las familias no poseen una buena infraestructura productiva en sus parcelas, son pocas las familias que tienen micro túneles para las cosechas de hortalizas y bodegas de almacenamiento de su producción o de herramientas para los cultivos. Cabe señalar que las familias de la comunidad no poseen macrotúneles, sistema de microriego y muy pocos tienen silos para almacenar su producción y protegerla de los insectos, comúnmente la producción la almacenan en sacos.

Sin embargo la variable social en la comunidad tiene aspectos positivos para revertir la situación en la que se encuentra la comunidad, estos pueden ser tomados como punto de partida para poner

en marcha los programas que tiene destinado a realizar la UCOSD en pro del bienestar de los socios y la iniciativa de los mismos socios del querer realizar cambios. Aunque no se tiene un gran porcentaje de una buena práctica en esta variable, es necesario que se mantengan y se logre mejorar en cada año los aprendizajes sociales de las familias.

Como se observa en la variable social tiene un puntaje de 3.1, esto debido a que las familias no poseen muchas fuentes de ingreso, comúnmente los ingresos que obtienen es debido a la venta de los productos agrícolas y otras familias no tienen ningún ingreso debido a todo lo producido es para el consumo familiar, lo que influye que los ingresos productivos sean bajos debido a que no tienen los recursos necesarios para tener diversificada sus parcelas y tener una producción alta. Otro factor influyente es que más de la mitad de la población posee una vivienda en malas condiciones y sin los materiales necesarios para tener una buena seguridad.

El puntaje obtenido de la variable social en el sistema de semáforo posee un color amarillo lo que significa que no están mal pero hay una vulnerabilidad media, en el cual si las familias no se preocupan por mejorar y dejan caer este nivel social que han alcanzado toda la comunidad estaría en un color rojo, es decir, que hay una alta vulnerabilidad y muchos riesgos de no volver a recuperar lo que tanto trabajo les ha costado realizar.

Es importante que el trabajo realizado en los indicadores donde se tiene un color rojo se puede convertir en amarillo y de amarillo se logre convertir en verde.

Los medios de vida del productor en la comunidad están mal pero pueden mejorar, el sistema económico está siendo afectado por el sistema ambiental, el sistema social está siendo afectado por el sistema económico y el ambiental.

El aspecto ambiental afecta al económico debido a que no hay niveles satisfactorios de resiliencia, ya que las afectaciones climáticas afectan los cultivos, hay baja producción, la tierra ya no es la misma por tantos químicos que utilizan para el control de plagas y enfermedades, la mayor parte de las parcelas no tienen áreas de bosque, el agua se contamina y se están secando las fuentes naturales todo esto ha afectado a que el sistema económico se quede estancado las áreas de cultivo disminuyen por las pérdidas de cosechas lo que hace que bajen los rendimientos

de cultivos, no se logra obtener infraestructura productiva, se acopia cada vez menos y por ende afecta los canales de comercialización.

El sistema social está siendo afectado por el sistema ambiental y económico debido a que las fuentes de ingreso disminuyen al igual que los ingresos por cultivos y el autoconsumo por los bajos niveles de resiliencia. Es decir, que primeramente se debe de mejorar el sistema ambiental para luego mejorar los sistemas tanto sociales como económicos.

#### 4.3.4. Aprendizajes de las familias de la comunidad El Corozo

##### 4.3.4.1. Línea del tiempo pre Mitch y post Mitch de la comunidad El Corozo

###### 4.3.4.1.1. Comunidad El Corozo Pre Mitch

Según nos contaban los pobladores, antes del Mitch se trabajaba mucho mejor, e incluso para el 2003 - 2004 todavía se trabajaba muy bien, “había más vida organizativa” debido a que antes había más interés por parte de los socios como de la propia directiva , había más capacitadores y se tenía un mejor control de papeles y los técnicos le llegaban a dejar las invitaciones a su casa, a todos los socios se les invitaba y llegaban de todas las comunidades los coordinadores estaban bien organizados, la tierra era más productiva. Antes se reunían más para realizar las asambleas comunitarias. Después, las cosechas no volvieron a ser igual, antes se cosechaba y todavía se comercializaba parte de lo producido, ahora apenas se cosecha para el consumo; la tierra ya no es fértil, ahora hay más plagas y la organización ahora está en decadencia.

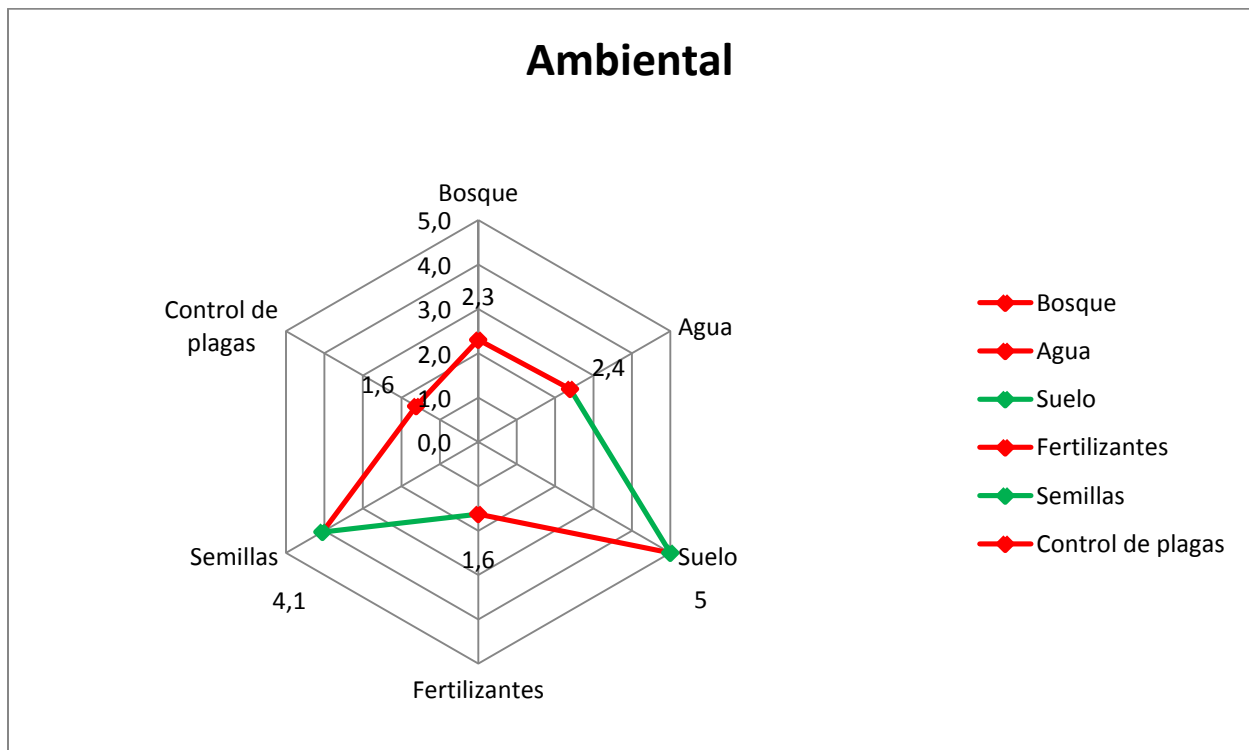
###### 4.3.4.1.2. Después del Mitch

Luego del Mitch, nada volvió a ser igual y los habitantes de estas comunidades han tenido que lidiar no solo con los efectos que este les dejó o a su paso, sino también con la débil organización que al igual o más que el huracán es la causa de tantos problemas. Con seguridad se escuchara muy feo, pero es la verdad; una cosa es enfrentarse a un fenómeno de la naturaleza al que quizá no es posible escapar y otra es pasar por tantos problema teniendo en sus manos la solución. Si, en sus manos está la solución solamente tienen que buscar maneras de organizarse mejor; y esto va para la dos partes, pues tantas quejas ha habido de los socios como de la organización.

Como suele suceder todo comienza siempre es bueno pero después de un tiempo se llega a una etapa de desgaste por parte de una o las dos partes y es precisamente lo que actualmente está sucediendo con la UCOSD y sus asociados.

#### 4.3.4.2. Aprendizajes ambientales

Gráfica N°5. Aprendizajes ambientales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo.



Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

#### 4.3.4.2.1. Biosfera

##### 4.3.4.2.1.1. Manejo de bosque

Según el diccionario McGraw-Hill (2001), bosque, “es una zona de terreno cubierta de arbolado natural o plantado”.

Los bosques son muy importantes para la vida de todos los seres que habitamos a tierra. Estos además de proveernos oxígeno, también protegen el suelo de la erosión, pueden servir como



barreras de protección ante cualquier desastre natural (avalancha, deslaves, entre otros) de igual manera protegen las fuentes de agua. La presencia de estos hace más agradable el ambiente y también hay que protegerlos.

Como hemos visto, los bosques son de muchísima importancia, pero ¿de qué manera están protegiendo los bosques en esta comunidad? En este aspecto y apoyados de los dibujos de las parcelas y cuestionarios que los mismos socios contestaron y elaboraron, pudimos apreciar que no todos los socios tienen en sus parcelas un área destinado como bosque al cual se les da algún tipo de manejo para su preservación y para mantenerlo saludable, esto incluye: podas, rondas, control de malezas y reforestación.

En este caso, tan solo un 39.13% de los asociados tiene bosque y le da manejo. En sus bosque ellos tienen arboles maderables que también le sirven para construir sus viviendas, entre ellos están: cedro, pochote, caoba, genízaro; también tienen árboles frutales los que son aprovechados para la venta y para la diversificación de su dieta. Un 8.70% solo posee bosque pero no le da ningún tipo de manejo, esto por falta de interés o por que no están conscientes de la importancia y preservación de estos.

Tenemos un 52.17% que es la mayoría de los socios, los que cuentan nada más con su parcela muy pequeña y la ocupan para la agricultura, estas son muy pequeñas pueden ser entre: 1 y hasta 2 manzanas; cabe señalar que por una parte la falta de bosque se da por la escases de tierra, entonces los campesinos tienen que decidir entre plantar árboles y sembrar la tierra para sobrevivir, pero también hay otros que no importando el número de manzanas que posean, las cultivan todas, eso es bueno, aunque en algunas ocasiones solo tienen mono cultivo esto desgasta con el tiempo la tierra y los rendimientos en la producción se ven reducidos, por otra parte la falta de bosque también afectará sus cultivos y la tierra pues estos estarán más expuestos. Es por tal razón que en el gráfico de la parte superior el bosque aparece con un valor de 2.7 y de color rojo.

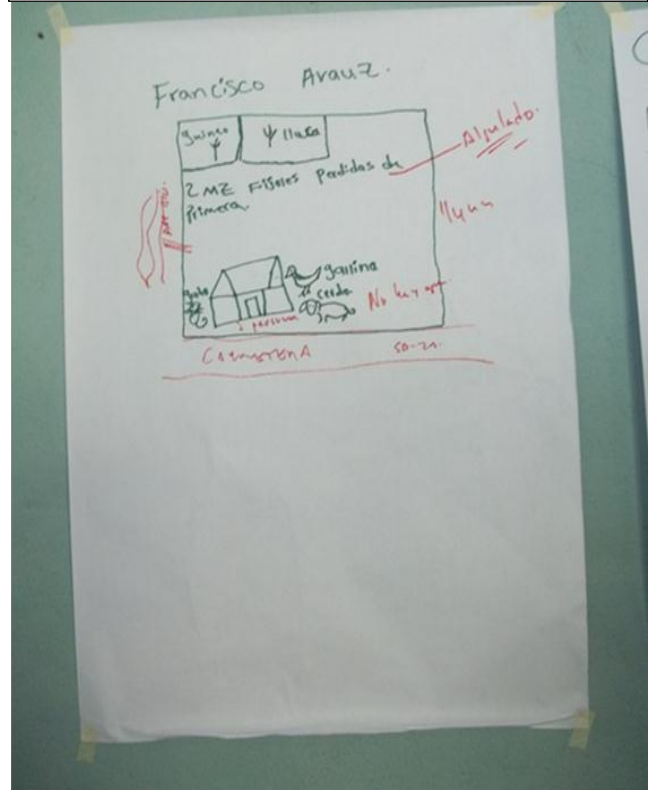
En este caso podemos decir que en materia de bosque, a pesar de que no todos tienen un bosque al menos algunas parcelas tienen áreas de bosque y realizan manejos de bosque para poder pasar de rojo a amarillo, pero todavía deben de mejora ya que se tiene un puntaje bajo de 2.3.

A continuación se presentan dos ejemplos diferentes del indicador bosque en esta comunidad. En el primero está la propiedad de don Rafael Sevilla en la cual podemos apreciar 3 áreas de bosque, cuyo propietario cuida y protege porque ha comprendido la importancia de conservarlos; también nos damos cuenta de que este señor cultiva más de tres productos.

Fotografía N°11. Parcela de don Rafael Sevilla con áreas de bosque.



Fotografía N°12. Parcela sin áreas de bosque de Don Francisco Arauz.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

En la segunda fotografía N°12 tenemos un escenario diferente, es la propiedad del señor Francisco Aráuz en la cual no vemos áreas de bosque, solamente tiene 2 productos y no son precisamente granos básicos, además ahí también dice que no hay agua. Podemos deducir entre las 2 parcelas cual está siendo resiliente en cuanto a bosque se refiere.

Estas parcelas sin áreas de bosque son las más vulnerables a las afectaciones de cambio climático, debido a que se mantiene un uso de la tierra solo para la producción, ocasionando la

erosión de los suelos, es decir, existe poca biodiversidad de flora, fauna, suelos más erosionados y la preservación de las fuentes de agua.

#### *4.3.4.2.1.2. Manejo de agua*

El agua, como decíamos al inicio es un recurso muy importante, ya que sin él no sería posible ninguna forma de vida. Siempre en el gráfico N°5 este recurso está en rojo y parece tener el mismo puntaje que el recurso bosque, pero no, este tiene un valor de 2.4, pero igual aparece en rojo. Los criterios que tomamos en cuenta para valorar este recurso fue su disponibilidad la cual va desde: contar con servicio de agua potable, agua comunal o poso público, un poso propio, ojo de agua y que el río pase por su propiedad.

En esta comunidad según lo que hemos visto y de acuerdo a nuestros resultados, no hay tanta disponibilidad de este recurso, pues tan solo un 30.43% tiene más disponibilidad de agua, ya que además de tener agua potable también tienen un ojo de agua o el río pasa por su propiedad; lo cual indica que estas personas no tienen que pagar por este servicio para cosechar sus cultivos, ellos hacen sus riegos con agua del río o del ojo de agua que está en sus propiedades; el agua potable es exclusivamente para uso del hogar.

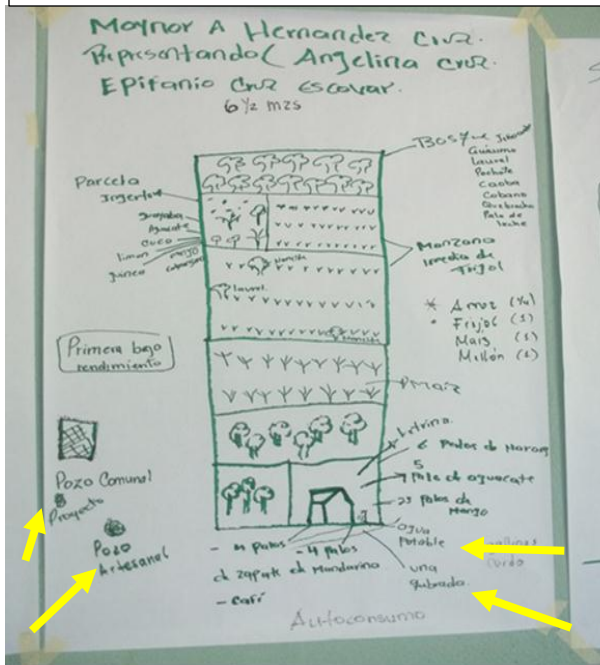
En cambio un 8.70% dice solo tener agua potable, que por un lado está bien, porque al menos tienen agua limpia para el consumo y el uso del hogar, pero hablamos de personas de la zona rural que tienen como única manera de sobrevivir, sembrar la tierra para el autoconsumo, no cuentan con otras fuentes de ingresos y si dependieran del agua potable para sus cultivos les iría muy mal, además el abastecimiento de agua no daría para tanto.

Estas personas se ven en la obligación de hacer sus siembras solamente en invierno y confiar para que este sea bueno y que sus cultivos se den bien; asimismo un 60.87%, la mayoría no cuenta con ningún tipo de este recurso, les toca acarrear el agua tanto para el consumo como para sus cultivos.

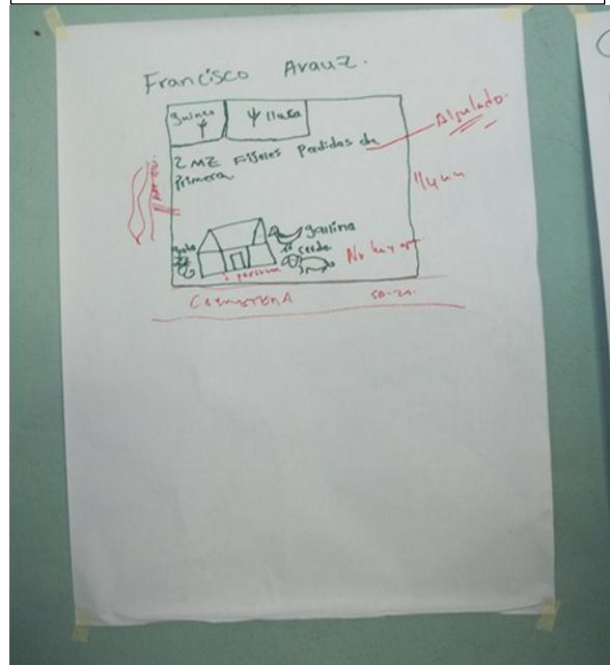
En este sentido es de suma importancia que tanto la organización como los asociados y no asociados de esta comunidad hagan algo urgente para solucionar este problema, ya que es de interés de todos porque a todos les afecta. Entendemos que una cosa acarrea a la otra y que quizá

este sea un problema que escape de sus manos pero vemos con preocupación que es uno de los recursos más importantes para estas personas y no está mostrando ser resiliente.

Fotografía N°13. Parcela de don Epifanio Cruz y doña Angelina Cruz con varias fuentes de agua.



Fotografía N°14. Parcela sin ninguna fuente de agua de don Francisco Aráuz.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

En la fotografía N°13 y 14 tenemos 2 escenarios diferentes, en esta ocasión con el recurso agua, ya decíamos al inicio que valorábamos su disponibilidad, se tiene mucha disponibilidad de este recurso pues además de contar con agua potable para el uso del hogar, también puede abastecerse del pozo artesanal, pozo comunal y una quebrada pasa por su propiedad y cultiva 4 productos diferentes.

El otro caso es el del sr. Francisco Aráuz el que por cierto es la misma que utilizamos cuando hablábamos del bosque, la cual no cuenta para nada con este recurso, este señor tiene que acarrear el agua por grandes distancias tanto para su consumo como para los cultivos.

Esta parcela es una de las más propensa a ser afectada por los efectos del cambio climático debido a que no posee áreas de bosque y también no realiza cosechas de agua en caso de que haya sequías en la comunidad.

#### *4.3.4.2.1.3. Manejo de suelo*

El suelo es otro recurso importante para la agricultura, y más aún cuando nuestro país depende mucho de esta como generador de empleo, materia prima, y el aporte que hace a la economía nacional. De la fertilidad del suelo depende mucho la producción, ya que si no tenemos tierras fértiles, la economía del país sufriría grandes pérdidas al igual que los productores.

En el gráfico N°5 podemos observar que este recurso está en verde y al parecer es el único que está mejor posicionado con un puntaje de 5. Esta vez los parámetros para valorar este recurso era poseer la tierra y hacer manejos (cortinas rompe vientos, acequias, barreras vivas y muertas entre otras).

Según nuestra valoración un 100% de los socios posee la tierra y hace buen uso de esta y claro la experiencia les ha enseñado diversas maneras de cómo hacerlo, ellos siempre están cuidando muy bien de sus cultivos y al hacer esto, también lo hacen con el suelo pues les interesa no tener pérdidas en su producción. Ellos han aprendido que diversificar y rotar sus cultivos es una manera de cuidar el suelo, que los cultivos orgánicos benefician tanto al suelo como a la salud de las personas, además ponen en práctica todos los conocimientos heredados de generación en generación.

#### *4.3.4.3.2. Sistema productivo*

“Un sistema de producción agropecuario y forestal puede definirse como la forma en que el productor(a) organiza la utilización de sus recursos en función de sus objetivos y necesidades, condicionado por factores externos de carácter socioeconómico y ecológicos” (González, 2011). Es decir, es todo el conjunto de elementos determinados para conseguir un objetivo en particular el cual se verá favorecido o limitado según el contexto en que se desarrolle. Ahora veremos cómo está el uso de fertilizantes, semillas y el control de plagas en esta comunidad.

#### *4.3.4.2.2.1. Fertilizantes*

Los fertilizantes son uno de los insumos más importantes para el productor, ya que el uso de estos determinara que tan buena o mala será la producción en cada cosecha, si bien sabemos hay una contradicción entre el uso de fertilizantes químicos y orgánicos, unos por su eficiencia pero nocivos para la salud y los otros porque son benéficos para la salud humana pero tardíos para lograr los resultados. Ahora bien, ¿qué tipos de fertilizantes están usando estos productores? A pesar de todo esto, los productores de estas comunidades en su mayoría un 62.5% usa fertilizantes químicos, un 25% hace una combinación entre estos dos y un 12.5% solamente usa fertilizantes orgánicos. Podemos observar que a pesar de todo esto se hacen esfuerzos para cambiar la actitud de estos productores y optar por una agricultura más saludable. Por todo lo anterior descrito, en la gráfica N°5 este aspecto tiene un puntaje de 1.6 y de color rojo.

#### *4.3.4.2.2.2. Semillas*

El tipo de semilla que usen estas personas, también determinará en gran medida los rendimientos en cada cosecha, estas van desde criollas, acriolladas y mejoradas, estas últimas en cuanto a rendimientos y resistencia a los efectos climáticos son las mejores pues para eso están diseñadas, pero son muy caras y no todos los agricultores las usan ya que no tienen el dinero suficiente para comprarlas, un 44.44% de las familias utiliza semillas criollas; un 33.33% semillas acriolladas y un 22.22% de las familias usa semillas mejorada para ciertos cultivos. Después de cada cosecha ellos guardan parte de la cosecha la cual es destinada para semilla en próxima siembra de esta manera no tienen incurrir en gastos al comprar semillas cada vez que van a sembrar. En la gráfica N°5 este elemento aparece con puntuación 4.1 y de color verde.

#### *4.3.4.2.2.3. Control de plagas*

Las plagas son otro factor de preocupación para los productores, pues estas pueden disminuir en gran cantidad sus cosechas, causándoles muchas pérdidas económicas. Estas también se pueden combatir de manera química, orgánica y también biológica. Para esto, un 66.66% dijo combatir las plagas con productos químicos, un 16.66% usa tanto productos químicos como orgánicos y solamente el restante 16.66% dijo usar productos orgánicos. La práctica biológica parece no estar

tan difundida en esta comunidad. Por esta razón la puntuación para el control de plagas es de 1.6 y de color rojo.

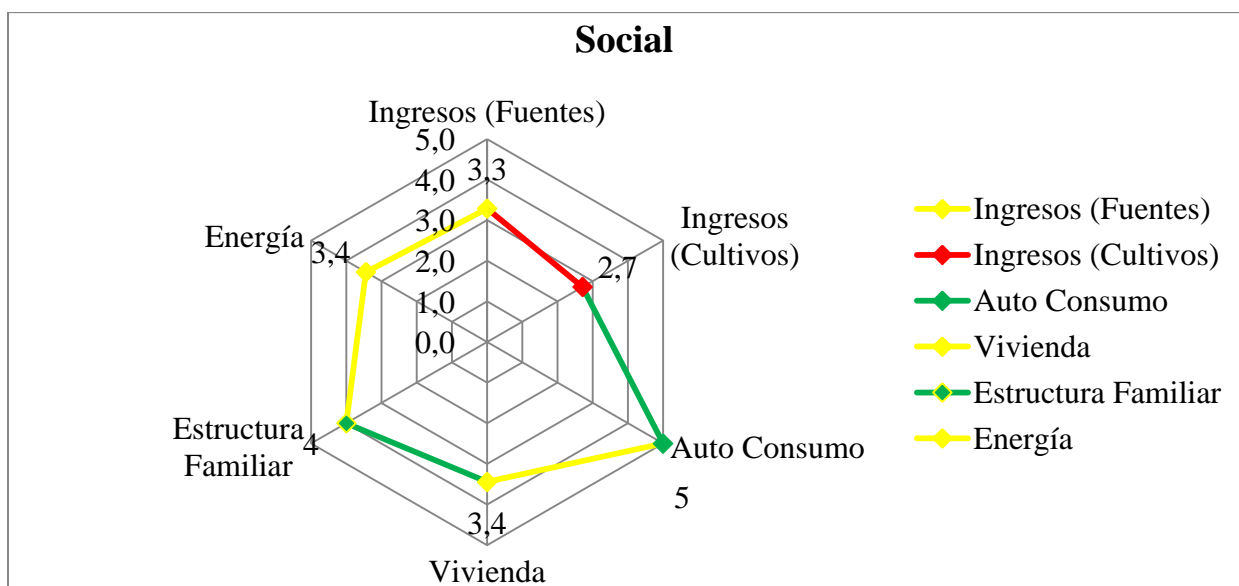
Vemos que sigue habiendo una resistencia a la sustitución de productos químicos por orgánicos, esto se debe a que los productores necesitan resultados inmediatos, podemos entenderlos, pues es su única fuente de ingresos y no pueden darse el lujo de esperar tanto tiempo.

Los fertilizantes químicos al igual que las semillas mejoradas son más rápidos al surtir efectos, es por eso que hay una marcada insistencia hacia el uso de estos; aunque a la larga sean más perjudiciales para la salud de las personas y también para el medio ambiente. Lo mismo pasa con el uso de químicos para el control de las plagas.

Aún así vemos que en este caso la experiencia es muy importante ya que tienen una riqueza de conocimientos impresionante, que van desde levantar la cosecha cuando la luna esta nueva para que sus granos no se llenen de gorgojos hasta prestar atención al pajarito que cuando este canta en árbol seco es porque el invierno esta vez no será bueno, entonces no ponen en riesgo la semilla y esperan tiempos mejores; esto lo han practicado a través de los años y si lo continúan haciendo es porque en verdad funciona.

#### 4.3.4.3. Aprendizajes sociales

Grafica N°6. Aprendizajes sociales desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo.





Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

#### 4.3.4.3.1. Ingreso

##### *4.3.4.3.1.1. Fuentes de ingreso*

Si bien sabemos que el dinero no lo es todo en la vida, este se ha convertido en un medio para conseguir otros fines y para facilitarnos las cosas. Para la valoración de esta variable hemos tomado en cuenta la diversidad de estas fuentes, si sus ingresos los obtiene a cambio de su trabajo de jornalero (asalariado) o si no cuenta con ninguna de estas. Nuestros resultados muestran que un 28.57% de los socios tienen muchas entradas de dinero, entre las que encontramos: ventas de sus cultivos, remesas, alquiler de animales. Un 57.14% tienen como única entrada la venta de su mano de obra, y un 14.29% este grupo no vende su trabajo y solo cultiva para el auto consumo. Como podemos imaginarnos las condiciones de vida de estas personas es muy dura ya que se privaran de muchas otras cosas por la falta de esta y no hablamos de cosas innecesarias, hablamos de salud, educación por ejemplo. Esto hace que en la gráfica las fuentes de ingresos un puntaje de 3.3 y tengan un color amarillo en el sistema de semáforo.

##### *4.3.4.3.1.2. Ingresos por cultivos*

Los ingresos por cultivos son otra cosa importante por que determina cuan diversificada esta la parcela. Los parámetros utilizados para medir fueron: venta de más de los 3 productos básicos que en este caso son: maíz, frijoles y sorgo, venta de solamente los 3 productos y venta de menos de los tres productos.

Resultando 28.57% obtienen ingresos por la venta de otros productos además de los básicos como: hortalizas, sorgo entre otros, que les ayuda a diversificar sus fuentes de ingreso. Otro 28.57% solamente produce y comercializa, esto se debe a que su parcela es muy pequeña y solamente la destinan para sembrar los tres cultivos básicos, de los cuales una parte la dejan para el consumo y otra la comercializan para obtener ingresos y de esta manera satisfacer otras necesidades. Un 42.86% nada más siembran para el autoconsumo, lo cual indica que no tienen otros ingresos. Los ingresos por cultivos tienen un valor de 2.7 y tienen un color rojo.



#### *4.3.4.3.1.3. Autoconsumo.*

El autoconsumo es el indicador en que mejor está en esta comunidad, ya que el 100% tiene muy diversificado este aspecto, además de productos básicos también tienen hortalizas, árboles frutales entre otras. Es muy importante porque estos necesitan pocas cosas para complementar la dieta ya que casi todo lo cultivan y lo consumen, y eso es uno de los objetivos de esta organización garantizar la seguridad alimentaria en estas comunidades y al menos en esta parte están teniendo éxito como organización; este elemento tiene puntuación de 5 y posee un color verde en el sistema de semáforo.

#### *4.3.4.3.2. Familiar*

##### *4.3.4.3.2.1. Vivienda*

Tener un techo digno, donde las personas se sientan seguras es algo muy valorado por las personas. Ahora veremos cómo está la comunidad en este sentido; hemos valorado de la siguiente manera este aspecto ejemplo: que la vivienda sea adecuada, es decir que esté construida de ladrillos, madera o una combinación de esta, que el techo sea de zinc, y el piso que sea embaldosado, el otro parámetro es que sea inadecuada, esto quiere decir que sus paredes son de madera, adobe o de cualquier otro material, su techo no precisamente es de zinc y el piso en este caso es de tierra.

Este aspecto en la gráfica tiene un valor de 3.4 y color amarillo por las siguientes razones 33.33% de los socios tienen condiciones en sus viviendas muy adecuadas, un 11.11% los que tienen condiciones de vivienda bastante adecuada, otro 33.33% el cual diríamos que están en un término medio ni muy malas, ni muy buenas condiciones y por último, un 22.22% cuyas condiciones de sus hogares no son para nada adecuadas, en muchos casos ni siquiera tiene servicio de agua potable, sus techos no son de zinc, sus paredes son de adobe, madera, carrizo, los cuales en muchas ocasiones no brinda seguridad alguna a sus habitantes.

##### *4.3.4.3.2.2. Estructura familiar.*

En la estructura familiar hemos valorado el equilibrio generacional, que haya equidad entre hombres y mujeres entre jóvenes y adultos. Hacemos esto porque es muy preocupante que en una

comunidad estén quedando solamente los más viejos, porque los jóvenes están emigrando, que halla tanto hombres como mujeres porque de esta manera se asegura la descendencia, el equilibrio entre jóvenes y ancianos por las nuevas energías, fuerza, así como por las experiencias. Es importante que haya equilibrio entre jóvenes y adultos para que una sociedad pueda funcionar mejor.

Los resultados arrojaron que un 50% de esas familias tienen ese equilibrio entre jóvenes-adultos y hombres-mujeres, un 12.5% de estas familias se muestran bastante cercanas a este equilibrio y por último un 37.5% está bastante alejado de esto, ya que en algunos casos en una familia solamente quedan los padres, en otros o hay más hombres o hay más mujeres, y algunos casos en edades no reproductivas. Por todo esto tiene una puntuación de 4 y color verde lo cual indican que están muy bien.

Como vemos es menos del 50% pero aún así es preocupante, porque de seguir esta dinámica al cabo de unos 10 años en esta comunidad no habrá muchos niños y cuando los adultos tampoco ya no estén lo que tendremos será unas comunidades fantasmas, esto es muy peligroso por lo del relevo generacional, ¿quién verá después por estas personas mayores o por la producción de estas comunidades? desde que empezamos este trabajo hemos venido recalcando la importancia del relevo generacional y seguimos creyendo que solamente hay que incentivarlo al igual que lo han hecho en otros lugares en donde han logrado que los jóvenes ya no huyan del campo.

#### *4.3.4.3.2.3. Energía*

La energía es un recurso o servicio de mucha utilidad, pero contar con este servicio cuesta caro y para algunas familias resulta muy difícil tenerlo. Aquí estamos valorando la dependencia que tienen las personas hacia esta, la autosuficiencia, la dependencia del hogar y la producción. En la gráfica podemos apreciar una valoración de 3.4 y color amarillo, a continuación explicamos el porqué de estos resultados.

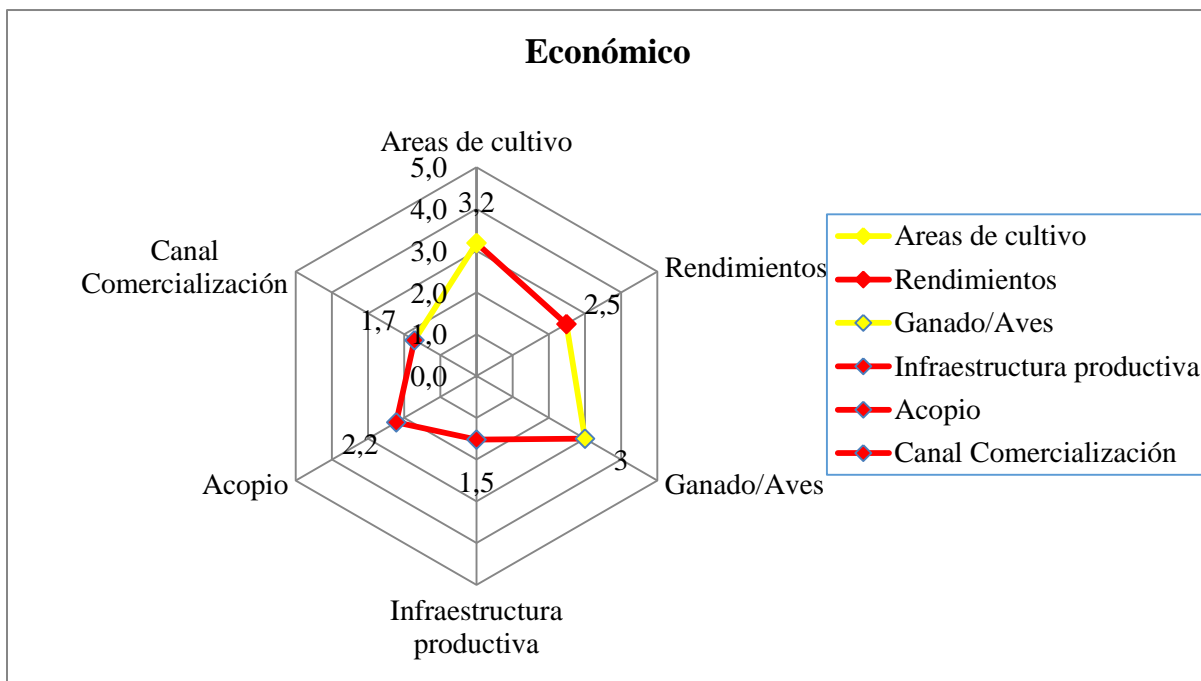
Estos fueron, un 22.22% de las familias son autosuficientes, es decir que aunque estas personas no cuenten con este servicio de energía eléctrica en sus hogares, estas resuelven la falta de este servicio con otras cosas como: velas, candiles y leña, que les sirve tanto para la iluminación como para la preparación de los alimentos.

En cambio el restante 77.7% de las familias son dependientes de este servicio tanto para el abastecimiento del hogar como para las labores del campo, con seguridad los costos de producción de estas personas son muy altos en comparación con las otras que no utilizan este servicio.

El que algunas personas no cuenten con este servicio lejos de ser malo es bueno, ya que no dependen de este para resolver sus problemas y se sienten bien así, pues según lo que hemos aprendido a través de los años, no es más rico aquel que tiene más, sino aquel que necesita menos.

#### 4.3.4.4. Aprendizajes económicos

Gráfica N°7. Aprendizajes económicos desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo.



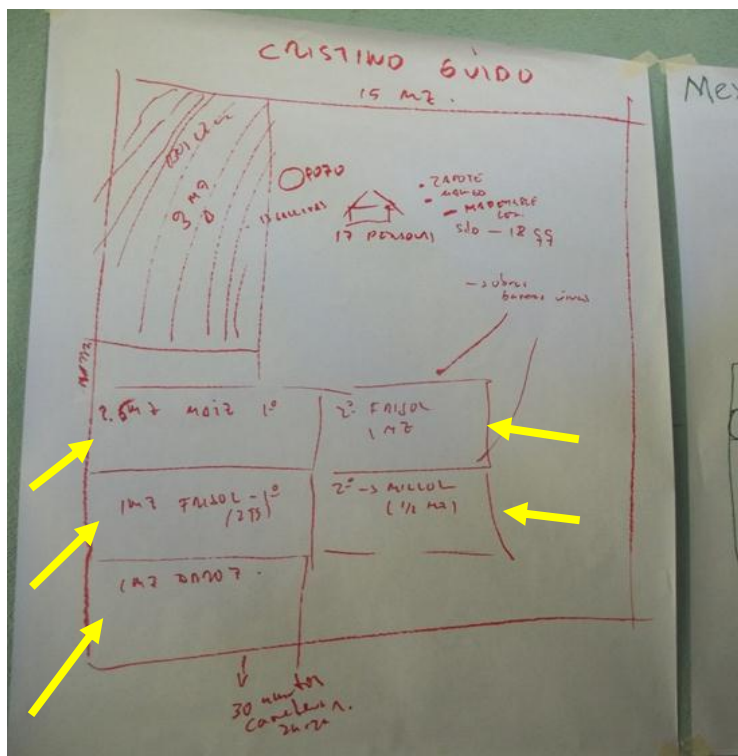
Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

#### 4.3.4.4.1. Productivo

##### 4.3.4.4.1.1. Áreas de cultivo

Este aspecto es muy importante pues refleja el tamaño de la parcela y cuan diversificada puede estar, en la gráfica podemos observar su posición la cual es de (3.2) esto se debe a que solo un 39.13% poseen parcelas de buen tamaño de más de 5 manzanas esto les permite cultivar no solo millón, maíz, y frijoles, sino también café, plátanos, arroz, sorgo maracuyá y hortalizas. Un 30.43% apenas tienen las tierras suficientes para sembrar los tres cultivos básicos maíz, frijoles y millón, el otro 30.44% restante cultiva solamente 2 de los cultivos básicos esto se debe al tamaño reducido de su propiedad, falta de dinero para hacer otros cultivos y en otros casos por que la parcela no es propia y nada más cultivan el pedacito que se les ha asignado en concepto de alquiler, préstamo o a medias, ya que son las otras maneras que tienen estas personas para cultivar.

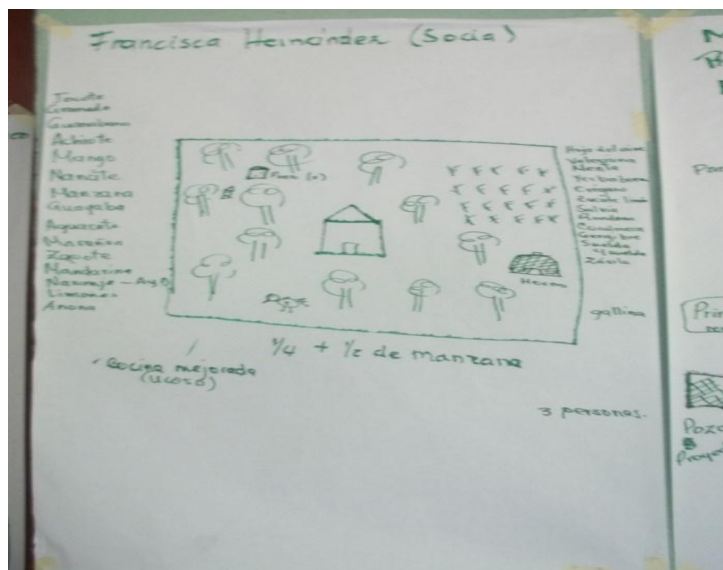
Fotografía N°15. Parcelas con muchas áreas de cultivos de don Cristino Guido.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

La cantidad de tierras que se posee tiene que ver con la cantidad o variedad de productos que se cultiven, así lo podemos observar en las fotografías, donde el señor Cristino Guido tiene 7 áreas de cultivos, este señor tiene 15 mz, en cambio la señora Francisca Hernández cuenta solo con  $\frac{3}{4}$  de manzanas, no es mucho lo que ella produce.

Fotografía N°16. Parcela de doña Francisca Hernández con poca área de cultivo.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

#### 4.3.4.4.1.2. Rendimientos

Después del paso del huracán Mitch los rendimientos en la producción, ya no fueron los mismos para estos productores por la escasa fertilidad de la tierra, esto se ve más agravado por la falta de financiamiento, el poco acceso a la tierra y la pobre infraestructura productiva que poseen. Ya nos contaban ellos que los rendimientos antes del huracán cosechaban entre 40 y 60 qq por manzana, hoy a duras penas cosechan para el consumo entre 15 y 20 qq cuando mucho.

Estos productores muchas veces caen en manos de empresas que les ofrecen financiamiento a cambio de su producción tal es el caso de CISA, al final es esta quien se queda con todos los beneficios de la producción, ya que le dan valor agregado y hasta exportan el producto, al pequeño productor lo único que le queda es lo poco que le pagaron por producirles.

El objetivo es que sea el productor el que se beneficie con todo esto, pues es el quien más lo necesita. Se deberían coordinar esfuerzos entre UCOSD y asociados para procurar el

financiamiento y además buscar maneras de dar valor agregado a la producción y así mismo obtener más ganancias.

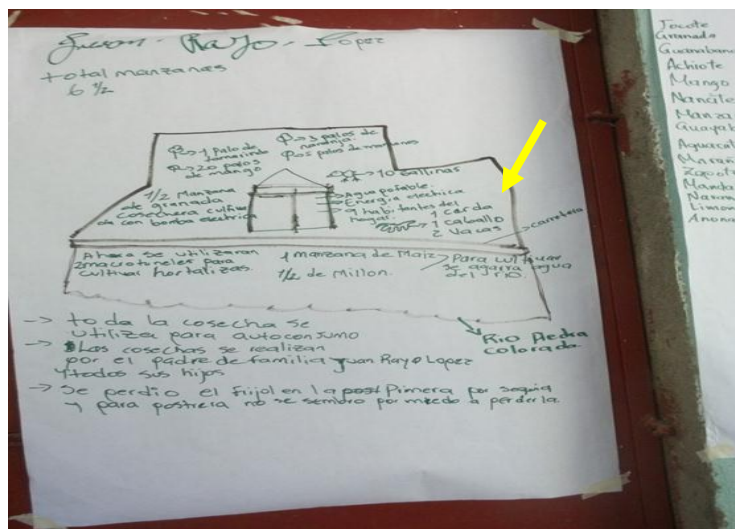
#### 4.3.4.4.1.3. Ganado y aves.

En la zona rural es muy común que las personas posean aves o ganado de corral, ya que estos les ayudan a solucionar problemas alimenticios y para generarles algún tipo de ingreso, estos pueden ser: vacas, cerdos, gallinas, cabras entre otras.

En esta comunidad tan solo un 4.35% tiene 3 tipos de estos animales domésticos, gallinas, cerdos, y vacas a estos les va muy bien pues tienen: carne, leche, huevos y grasa (manteca) para cocinar, un 91.30% posee al menos 1 tipo de estos, pudiendo ser que en algunas ocasiones o solo tiene gallinas, cerdos o una que otra vaca, a estos no les va tan bien pero tampoco la pasarán tan mal como el restante 4.35% que no posee ninguno de estos animales.

Aquí claramente está pasando algo porque en la zona rural las familias siempre tienen sus gallinitas que les proporcionarán huevos y aquí como que no tienen esa costumbre. Es por esta razón que este aspecto tiene un valor de (3) en la gráfica. Realmente pasa algo y habría que dirigir proyectos hacia este sector como los que impulsa el gobierno, ejemplo el bono productivo a muchas personas les ha ido muy bien con este tipo de proyecto.

Fotografía N°17. Parcela de don Juan Rayo López con ganado, aves y cerdos.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

Los animales y aves de corral son de mucho beneficio para las familias campesinas ya que además de enriquecer la dieta también generan ingresos y ahorro para estas mismas, observemos la fotografía N°17 de la parcela del señor Juan Rayo quien tiene: vacas, cerdos, gallinas y hasta un caballo. En cambio el señor Julio Méndez no tiene ninguno, si tuviera que consumir los productos que le podrían proporcionar estos animales, tendría que comprarlos y el objetivo es ahorrar no generar gastos.

Fotografía N°18. Parcela de don Julio Méndez sin ganado, aves y cerdos.



Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

#### 4.3.4.4.2. Empresarial

##### 4.3.4.4.2.1. Infraestructura productiva

Según Deugd y Clercx (2002) la pobreza es un problema de múltiples dimensiones y se caracteriza por un estado de vulnerabilidad e inseguridad, por el acceso desigual a recursos productivos, mercados y servicios sociales. La infraestructura productiva es otro elemento

importante a la hora de producir, pues de esta dependerá tanto: la calidad, la cantidad y los costos de producción.

Sabemos que en nuestro país la agricultura es rudimentaria ya sea por la falta de créditos para la producción, como por el abandono del gobierno ya que sus políticas no son capaces de llegar hasta las zonas olvidadas. En este contexto quien cuenta con una buena infraestructura productiva es un productor que no es, ni el más pobre y tampoco vive en las zonas marginadas.

En la gráfica tenemos rojo y un puntaje de 1.1 para este aspecto, veremos porqué. En la comunidad tan solo un 13.04% al menos posee algo de infraestructura productiva como son los macro y micro túneles, esto hace que sus cultivos no se vean tan afectados por el clima y por las plagas lo que les asegura una mejor producción. En cambio el 86.95% no cuenta con ningún tipo de infraestructura lo que seguramente eleva sus costos de producción y la calidad de sus cosechas.

#### *4.3.4.4.2. Acopio*

Como acabamos de decir contar con infraestructura productiva es beneficioso para los productores y tener sistemas de acopio haría que estos guarden de manera segura sus productos para esperar mejores precios. En esta comunidad el acopio anda muy mal pues tiene puntuación (2.2) esto se debe en parte por no contar con un sistema de acopio seguro que garantice la calidad de su producción y por ser esta la única fuente de ingreso lo que les obliga a tener que vender sus productos a precios muy bajos. Para sustentar esto tenemos que el 30.43% de estos productores tienen silos y un 69.56% cuentan nada más con sacos lo cual no garantiza que sus productos no sean afectados por las plagas.

#### *4.3.4.4.2.3. Canales de comercialización*

Deugd y Clercx, (2002) también nos dice que “en lugares con un sistema de transporte defectuoso, por la falta de competencia, los pocos intermediarios pueden imponer sus condiciones y prácticamente establecer un monopolio en las transacciones de mercado”. Esto es precisamente lo que está pasando con la comercialización en esta comunidad. A pesar de que la organización cuenta con un sistema de acopio el cual en el pasado fue muy bueno, la baja



producción, y las limitadas fuentes de ingresos de los productores, ha hecho que esto ya no funcione y se le de otro uso, además por el transporte y la distancia los productores no están muy informados sobre los precios, siendo los intermediarios los que logran captar las ganancias de la venta a costa de los productores. Los resultados fueron 28.57% de estos productores vende sus productos al mercado y un 71.42% vende a los intermediarios, dando como resultado un (1.1) de posicionamiento en nuestra gráfica.

En la gráfica podemos observar, que el aspecto económico es algo que no anda muy bien en esta comunidad, ya que todos los indicadores muestran una posición entre 1.5 y 3.2 lo cual indica que según la ubicación de estos puntajes y según nuestra metodología de semáforo a este le corresponde colores entre rojo y amarillo lo que indica que este aspecto va desde estar en alto riesgo a estar en riesgo medio. Aquí hacemos un análisis por indicador para saber con exactitud que aspectos son los mas responsables de estas posiciones o porque estos le dan estas características a la gráfica.

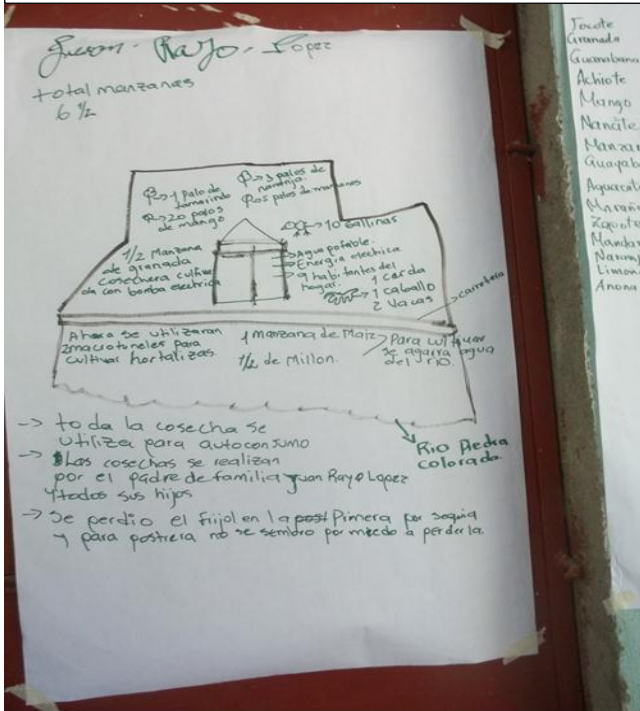
De todos estos indicadores los que andan peor son la infraestructura productiva y los canales de comercialización. Es entendible pues no todos los productores cuentan con infraestructura productiva adecuada que les ayude a obtener una mejor producción se podría decir que en su mayoría los productores todavía producen de manera artesanal, esto por supuesto va a afectar los canales de distribución, el acopio y los rendimientos ya que esto es como una cadena uno va a estar en dependencia del otro.

Las áreas de cultivo y ganado (bovino, porcino)/ aves es lo que parece estar mejor, ya que algunos han logrado tener más diversificada su parcela, esto también tiene que ver con el tamaño de la misma y por supuesto los resultados son mejores. En su mayoría los socios tienen gallinas, cerdos, y vacas los que vienen a enriquecer la dieta de estas familias.

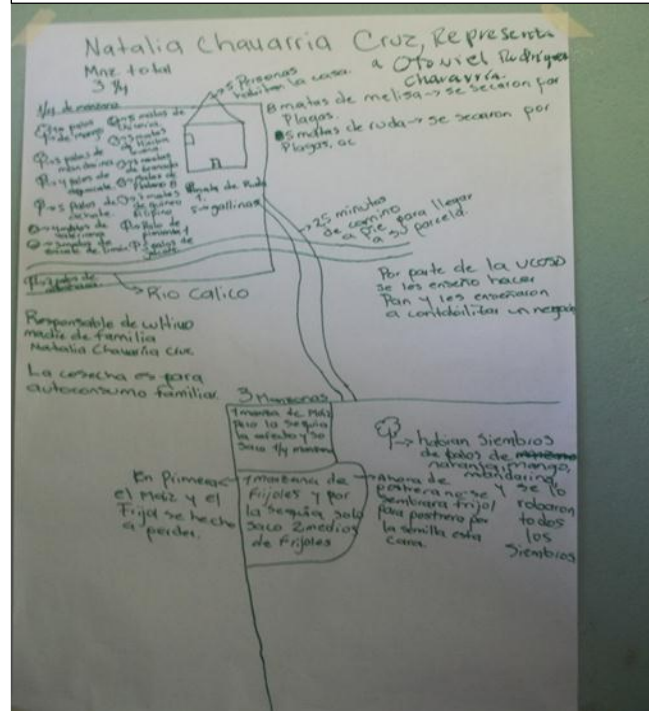
#### *4.3.4.5. Mejor y peor parcela de la comunidad El Corozo*

A continuación se presentan la peor y la mejor parcela de esta comunidad en cual se puede reflejar que parcelas están siendo más resilientes ante las variaciones de cambio climático que se presentan.

Fotografía N°19. Mejor parcela de la comunidad El Corozo.



Fotografía N°20. Peor parcela de la comunidad El Corozo.



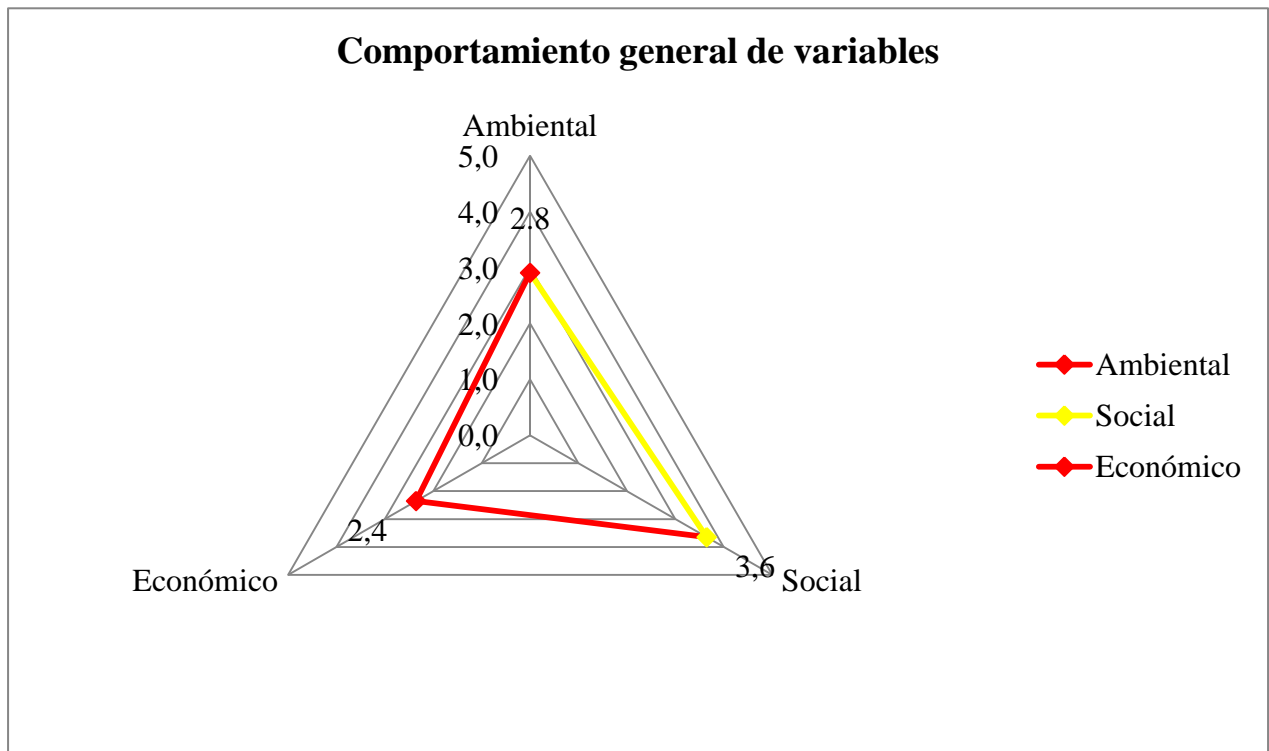
Fuente: Asamblea comunitaria de la comunidad El Corozo.

Para valorar la mejor y la peor parcela hemos tomado en cuenta el resultado de la puntuación final de cada aspecto, ambiental, social, y económico los cuales se promediaron, solo tomando en cuenta las parcelas que tenían completa toda la información, ya que creímos injusto hacerlo con las parcelas que solamente tenían dibujo o cuestionario. Siendo la mejor parcela la del señor Juan Rayo, obteniendo una puntuación de 3.6, esta cuenta con los siguientes elementos: tiene 6 manzanas de tierra, ganado y aves, servicios básicos, agua del rio para los cultivos, infraestructura productiva, seguridad alimentaria y generación de ingresos. Esta parcela muestra niveles satisfactorios de resiliencia, lo que la convierte en la parcela de referencia o modelo a seguir.

En cambio la parcela del señor Otoniel Rodríguez catalogada como la peor parcela, cuenta con 3  $\frac{1}{4}$  manzanas, 5 gallinas, árboles frutales, granadas, plátanos y bananos que con seguridad le generen algún ingreso, solamente cuenta con el agua que le provee el río. A pesar de los pocos recursos con que cuenta este señor es importante destacar el uso de la medicina natural, el uso de especias y condimentos. Como vemos esta parcela no muestra ser tan resiliente lo que le da una puntuación de 2.3. Este señor tiene que hacer más esfuerzos para que su parcela tenga mejores condiciones o tomar como ejemplo la del señor Juan Rayo.

#### 4.3.4.6. Comportamiento general de las variables

Gráfica N°8. Aprendizajes ambientales, sociales y económicos desde las parcelas de las familias de la comunidad El Corozo.



Fuente: Elaboración propia a partir de la segunda etapa del proceso de investigación.

En la gráfica N°8 podemos observar de manera general todos estos aspectos de los cuales hemos hablado; en ella apreciamos que la parte social es la que mejor está, en segundo lugar está el aspecto ambiental y por último el aspecto económico.

De acuerdo con el resultado que se muestran, estos van desde insatisfactorios a poco satisfactorios pues haciendo un promedio entre los componentes del aspecto ambiental siendo estos los siguientes: bosque (2.3), agua (2.4), suelo (5), fertilizantes (1.6), semilla (4.5) y control plagas (1.6), como vemos de 6 elementos 4 presentan nivel de insatisfacción, acción de color rojo en el semáforo, esto sustenta el 2.8 de la gráfica.

Luego tenemos el aspecto social cuyos componentes son: fuentes de ingreso (3.3), ingresos por cultivos (2.7), auto consumo (5), vivienda (3.4) estructura familiar (4) y energía (3.4). Aquí nada más vemos 1 elemento el cual presenta insatisfacción, luego tenemos 3 elementos en amarillo y 2 en verde, lo que resulta en un 3.6 en la gráfica.

Por ultimo tenemos el aspecto económico, sus elementos son: áreas de cultivo (3.2), rentabilidad (2.5), ganado y aves (3), infraestructura productiva (1.5), acopio (2.2) y canales de comercialización (1.1), el resultado es un 2.4 en la gráfica aquí también predomina más el color rojo.

En resumen, si bien estas comunidades no están muy bien en estos aspectos, tenemos que valorar los esfuerzos que se están haciendo tanto por parte de la organización como por parte de los asociados de salir adelante y vencer los obstáculos, ya que sin la disposición de las personas cualquier esfuerzo sería en vano; es aquí donde está la resiliencia, pues ésta no tiene que ver solamente con lo ambiental y económico, lo más importante es la disposición de las personas, la resiliencia social, el adaptarse y estar prestos a los nuevos cambios o la capacidad que tengan estos grupos de sobrellevar y hacer frente a todos estos elementos externos ya sean económicos, políticos, culturales, sociales y ambientales.

#### *4.3.4.7. Principales hallazgos de la comunidad El Zapote y El Corozo*

La percepción general de las comunidades en base a la información recolectada (ver anexo 3) es que las familias necesitan replantear como mejorar sus parcelas debido a que muchas poseen puntajes muy bajos en el sistema de semáforo, estas tienen niveles muy bajos de resiliencia y son vulnerables con respecto a los cambios climáticos. Estas parcelas necesitan tener una transformación positiva en las variables ambiental, social y económica para tener niveles altos de resiliencia.

El que las familias no tengan un nivel alto de Desarrollo a Escala Humana afecta de manera negativa a que las comunidades no tengan niveles altos de resiliencia, debido a que si no logran satisfacer las necesidades fundamentales y poder unirse como comunidad y organización para ayudarse los unos con los otros, siempre se tendrán afectación tanto de manera personal, comunitaria y como asociación.

Cuadro 11. Como pasar del color rojo al amarillo y del amarillo al verde.

Cuadro de resiliencia de la comunidad El Zapote			Cuadro de resiliencia de la comunidad El Corozo.		
Rojo	Amarillo	Verde	Rojo	Amarillo	Verde
alta vulnerabilidad	Vulnerabilidad media	Poca vulnerabilidad o alta resiliencia	alta vulnerabilidad	Vulnerabilidad media	Poca vulnerabilidad o alta resiliencia
<b>Ambiental</b>			<b>Ambiental</b>		
Bosque	Agua	Suelo	Bosque		Suelo
Fertilizantes	Semillas		Agua		Semillas
Control de plagas			Fertilizantes		
			Control de plagas		
<b>Social</b>			<b>Social</b>		
Ingresos (fuentes)	Estructura familiar	Autoconsumo	Ingresos (cultivos)	Vivienda	Autoconsumo
Ingresos (cultivos)	Energía			Energía	Estructura familiar
Vivienda				Fuentes (ingreso)	
<b>Económico</b>			<b>Económico</b>		
Infraestructura productiva	Áreas de cultivo		Rendimientos	Áreas de cultivo	
Acopio	Rendimientos		Infraestructura productiva	Ganado y aves	
Canales de comercialización	Ganado y aves		Acopio		
			Canales de comercialización		

Fuente: Elaboración propia a partir de la recolección de datos.

Como se observa en el cuadro N°11 presentamos en el sistema de semáforo que color tiene cada indicador y su situación actual en las parcelas de las comunidades El Zapote y El Corozo. A continuación se analizará que pasaría si las parcelas quedaran en color rojo o tienen baja resiliencia, como llegar al color amarillo y como pasar del amarillo al verde.

¿Qué pasa si los indicadores que están en color rojo se quedan en rojo?

Los indicadores que se encuentran en rojo tienen una alta vulnerabilidad a ser afectados por las variaciones de cambio climático, lo que provocaría que la comunidad tenga serios problemas en un futuro no muy lejano y si no se toman las medidas necesarias se obtendrán pérdidas irremediables tanto en biodiversidad (bosque, agua, Suelo, fauna) y de la producción de agrícola.

Si toda la comunidad mantiene estos indicadores en color rojo los bosques se perderían, por la constante utilización de químicos para el control de plagas y enfermedades, las aguas se contaminarían y se secarían, además que el suelo se degradaría y no tendría la energía y los minerales suficientes para poder dar la vida vegetal.

¿Cómo pasar del color rojo al amarillo?

En base al bosque deberían de tener un equilibrio entre las áreas de bosque y las aéreas de cultivo, así se lograría contrarrestar los efectos del calentamiento global, estos a la vez deberían de realizar los manejos adecuados de bosque. Es muy importante la práctica de áreas de bosque debido a que los árboles nos ofrecen el oxígeno que respiramos diariamente y ayudan a mantener fértil las tierras.

Si la biodiversidad de las comunidades desapareciera también desaparecería una de las líneas de acción de la UCOSD que es la protección de nuestros recursos naturales, haciendo que las pérdidas fueran irremediables.

Un elemento tan importante como es el agua no se debe de dejar perder, porque por medio de este se le da vida a toda la biodiversidad del planeta tierra, para poder salvar este tesoro apreciado, no debemos contaminar los ríos con desechos químicos, realizar cosechas de agua en las parcelas para que estas sean más resilientes a las afectaciones climáticas, crear pilas, pozos de almacenamiento en caso de sequías, mantener los proyectos de agua hasta los hogares, cuidar o preservar el agua natural de ríos, lagos, mares y ojos de agua.

Deben de dejar de utilizar los fertilizantes químicos, ya que estos dejan infértil el suelo en el paso de los años, las prácticas de cultivos deben de ser de manera orgánica, en donde en vez de la utilización de los químicos se debería de manejar la tierra en base materia orgánica como estiércol, a la vez la materia orgánica hace que los suelos se mantengan en humedad protegiéndola de los vientos para que la tierra no se erosione y se tengan mejores rendimientos.

El control de plagas y enfermedades se debe de realizar en base a la misma biodiversidad que la naturaleza nos ofrece, por ejemplo: incorporación de técnicas biológicas, hacer extractos de plantas que sirven como venenos para las plagas o utilizar productos orgánicos de origen caseros.

Cabe señalar que el abuso de los fertilizantes, pesticidas y otros productos químicos causa afectaciones en la salud de las personas, tal es el famoso caso del NemaGón, usado en las bananeras, este producto ya era prohibida su venta en otros países, pero en el nuestro las agroquímicas aún lo seguían expendiendo, total no eran ellas quienes lo usaban. Esto vino a causar muchas muertes por enfermedades como la insuficiencia renal crónica entre otras, fue tanta la contaminación que hoy en día sigue muriendo personas y los niños que nacen vienen con deformaciones congénitas.

Que las fuentes de ingreso no solamente sean por productos agrícolas, sino que se tengan otro ingreso, lo que generará que poco a poco se logre tener muchos beneficios siempre y cuando el dinero se maneje de forma adecuada para contar con un negocio cada vez más grande. Para las personas que no tienen un ingreso debido a que todo lo producido lo consumen deberían de replantearse como lograr poner un negocio u obtener un trabajo que les genera más ingresos para el hogar siempre y cuando no descuiden sus cultivos.

Esto ayuda a que en la situación económica de las familias se mejore y por lo tanto el nivel de vida incrementaría, obteniendo un ingreso más alto se podría mejorar las casas, obtención de nueva infraestructura productiva, se compraría más animales (cerdos, vacas, gallinas, etc.) que generaría más ingresos, se crearían nuevos puestos de trabajo y se elevaría el nivel de consumo.

Que se tengan una venta de productos agrícolas mayores de tres rubros para que los ingresos por cultivos sean mucho mayores y logren la compra de un mayor porcentaje de la canasta básica y lograr tener una dieta más balanceada.

En base a la vivienda necesitan mejorar la infraestructura hay muchas casas en mal estado y en peligro de derrumbes porque son de tierras, los socios deben de reunirse y plantear los problemas que enfrentan y hacer llegar a la organización que necesitan un préstamo para que poco a poco las familias mejoren su hogar para estar con una mayor seguridad.

Para mejorar los rendimientos en las parcelas se deben de realizar los manejos de bosque, manejos de suelo y conservación del agua, utilizar fertilizantes orgánicos como estiércol de los mismos animales como la vaca y así mismo utilizar materia orgánica para el control de plagas y enfermedades.

Para mejorar la infraestructura productiva se necesita que las familias en base a su propio esfuerzo recojan dinero o en base a un préstamo de la organización logren tener sistemas de macrotúneles, microtúneles, microriego, invernaderos, tener bodegas para almacenar la producción y las herramientas de trabajo, mayas para las gallinas, corrales, establos, esto ayudara a que se tenga una mayor producción de sus cultivos, lo que generara más autoconsumo en las familias, más ingresos por cultivos por la comercialización de sus productos, además el obtener más ingresos incrementa las oportunidad de compra de silos para almacenar su producción.

El canal de comercialización de las familias preferiblemente debe de ser la organización UCOSD debido a que tanto la organización como los productores benefician, los productos agrícolas se pagan a un buen precio, e incluso la misma UCOSD debería de conseguir un mercado para poder exportar los productos de las familias y así obtener una mejor producción, darle un mayor valor agregado a la producción creando una industria y vinculándolo con las cadenas de valor, esto trae consigo la implementación de nuevos puestos de trabajo y un mayor circulante de dinero en la economía del país. En donde si se mantiene un equilibrio entre oferta y demanda de los productos agrícolas se mantendrá en equilibrio en la inflación de los precios de los productos.

Esto mantendría los programas de acopio y comercialización de granos básicos y así también se lograría un comercio justo. Se debe de dejar la comercialización con intermediarios debido a que pagan un precio muy bajo por los productos agrícolas y después revenden la producción a un precio más alto a los consumidores, recibiendo beneficios solo el intermediario y el productor solo obtiene perdidas. Además que los intermediarios almacenan (acaparamiento) toda la producción y la sacan cuando el precio de los productos están más elevados.



¿Qué pasaría si los indicadores que están en amarillo se quedaran en amarillo?

Los indicadores que están en amarillo presentan una vulnerabilidad media de resiliencia, es decir, que se han logrado fortalecer las medidas de resiliencia ante las variaciones de cambio climático no en su totalidad, pero logra contrarrestar las afectaciones a los sistemas ambientales, sociales y económicos. El que esté en amarillo no significa que se mantengan en ese rango porque siempre se debe tener precaución, ya que se puede volver a caer en rojo.

Siempre se tiene que tomar en cuenta que hay que avanzar hasta lograr que las parcelas tengan un color verde o alta resiliencia, una vez alcanzando los niveles altos de resiliencia se debe de tener vigilancia y siempre la precaución de no caer en los bajos niveles de resiliencia.

¿Cómo pasar del color amarillo al verde?

En base al agua se necesita que las familias realicen prácticas de medidas relacionadas con la disponibilidad, uso y manejo del agua, para poder conservar este líquido tanto de los ríos, pozos, ojos de agua, así mismo se brinda la sanidad de cultivos, animales y hasta para el consumo propio. Se debe de recolectar el agua en caso de sequía, uno de los principales problemas es que los campesinos conocen de las prácticas de manejo y cosecha de agua, desean implementarlas pero no tienen los recursos para poder realizar estos proyectos.

El suelo por lo general para pasar al color verde se debe de realizar prácticas de manejo de suelo y seguir incrementando nuevas prácticas para mejorar rendimientos en los cultivos logrando así que la tierra sea más productiva.

Las familias deben de utilizar las semillas criollas debido a que se mantiene un nivel más alto de resiliencia por su aguante tanto a sequias como inundaciones, es necesario el cambio de semillas mejoradas porque conlleva a la utilización de más químicos y pasar a utilizar solo las semillas criollas porque tienen un mejor aguante tanto de sequias como inundaciones.

Que las fuentes ingreso no sean solamente de los productos agrícolas, también se puede obtener ingreso de otras actividades siempre y cuando no se descuida la producción de sus parcelas. Una

de las opciones de tener otro tipo de ingreso sería la realización y venta de manualidades, venta de comidas, ofrecer el servicio de costura, carpintería, jornalero, electricista, pulpería, venta de leña, alquiler de tierra, construcción o transportista.

El autoconsumo de los productos de las familias debe de ser equitativo, de todo lo producido se debe de consumir una parte para que se logre un mejor diversidad de consumo alimenticio y otra parte la debe de dejar para poder comercializarla con la UCOSD y lograr obtener ingresos, además que se le tomaría importancia al programa acopio y comercialización de granos básicos y mejoraría a la misma vez el sistema de canales de comercialización. Cabe señalar que las familias poseen un nivel alto de autoconsumo de sus productos agrícolas.

Se debe de mejorar la estructura familiar debido a que no existe un equilibrio tanto de niños, jóvenes y adultos en los hogares, ya que los adultos son el pilar de la experiencia, los jóvenes pilar de la fuerza y adquisición de conocimientos y los niños el futuro de la comunidad. Mejorar este sistema significa que en un hogar debe de haber niños menores de 15 años, jóvenes de 15 a 25 años y adultos mayores de 25 años.

Para mantener niveles alto en el sistema de energía se debe lograr acaparar la energía que nos brinda la naturaleza, no hay que ser dependiente de los proyectos de energía. Un uso eficiente de energía es la utilización de leña, biogás y paneles solares.

Las parcelas deben de estar diversificadas con los productos agrícolas, manteniendo siempre las áreas de bosque, el que una parcela este más diversificada trae consigo una alta resiliencia debido a que mantienen un mayor nivel de autoconsumo y un mayor porcentaje de venta de cultivos. El tener los terrenos diversificados ayuda a que el suelo se mantenga en constante humedad, el suelo no se erosiona y se perciben menos pérdidas económicas.

Tener las parcelas diversificadas con manejos de bosque, suelo y realizar cosechas de agua, ayuda a incrementar los niveles de rendimientos en la producción agrícola. Después del Mitch según los socios las tierras quedaron lavadas y los rendimientos por manzana eran cada vez menos, es importante que si se realizan todas estas prácticas de conservación y manejo ayudarían a que la tierra vuelva a tener los mismos rendimientos.

Con respecto al ganado y aves se debe de realizar comprar de animales tanto de gallinas, vacas, cerdos entre otros, para mejorar el consumo y los niveles de ingreso, comúnmente las familias solo poseen gallinas. Este podría ser un medio para que las familias retomen la tradición de criar y cuidar animales domésticos, ya que se ha demostrado la efectividad de esa práctica en ayuda de las familias campesinas.

¿Qué pasarían si todos los indicadores estuvieran en verde?

Las parcelas tendrían un nivel alto de resiliencia, donde estos siempre se deben de mantener en vigilancia y no dejar que vuelva a decaer. El mejorar los sistemas ambientales ayudaría a mejorar los sistemas sociales y económicos. Las parcelas estarían fortalecidas para poder hacer frente a las afectaciones de cambio climático. Si todo hubiese estado en verde, para el año 2014 recién pasado, las familias no hubieran sufrido tantas pérdidas en sus cultivos.

Como se observa en cuadro N°11 en la comunidad El Corozo se tienen en color verde el suelo, las semillas, autoconsumo y la estructura familiar, si se logró llegar hasta este punto porque no hacer el mismo trabajo en los demás elementos, la UCOSD y sus asociados deberán trabajar de una manera más organizada, así se lograrían buenos resultados comunitarios.

Si se lograra todo lo antes mencionado se podría conseguir el cumplimiento de todos los objetivos, retos claves, líneas de acción, valores y principios tanto de la UCOSD como de los socios, además se fortalecería la autonomía de los agricultores y el de la organización.

#### 4.3.5. Aprendizajes obtenidos

En cuanto a los aprendizajes obtenidos por parte nuestra tenemos: las vivencias, el interactuar con las personas de las diferentes comunidades, conocer su manera de vivir, muy diferente a la nuestra, sus conocimientos, valorar lo que tenemos y aprender a vivir sin exageraciones pues hay personas que poseen muy poco y viven bien. Fortalecer la confianza y tener una visión más externa de un grupo de estudiantes, fue una experiencia enriquecedora. Es un privilegio ser agentes de cambio para mejorar el funcionamiento de la organización y las comunidades. Fue una experiencia única y muy satisfactoria.

### 4.3.6. Sugerencias

A continuación se presenta una serie de sugerencias que podrían ser de utilidad para la organización.

Cuadro 12. Sugerencias.

Agilizar los tramites	Restringir los tiempos de entrega de los créditos. A fin de no atrasar los planes de los productores.
Diversificar los créditos	Para que los productores tengan otras opciones cuando no puedan producir. Fijar plazos distintos según el destino de los créditos. Intentar que estos sean lo más bajos posibles.
Evitar los créditos múltiples	No otorgar nuevos créditos a los productores que tienen deudas pendientes.
Dar seguimiento al crédito	Que este sea realmente usado para lo que fue otorgado.
Sanear la cartera	Sanear los créditos irrecuperables. Realizar un histórico de la mora de cada socio y actualizarlo al fin de monitorear la evolución en tiempo real, hacer arreglos de pagos.
Evitar los abusos	Crear un proceso de fiscalización externa de las juntas directivas. Ir turnando las mismas. Impedir que los miembros de las juntas concedan más beneficios a la vez para sí mismos sus familiares y conocidos. No mantener en el cargo miembros que no hayan cancelado sus deudas. Crear incentivos.

Fuente: Elaboración propia a partir del proceso de evaluación.

## V. *CONCLUSIONES.*

La UCOSD es una organización, cuyo objetivo es dotar al campesino de recursos técnicos, económicos y organizativos, mejorando sus condiciones de vidas a través de prácticas sostenibles bajo un punto de vista ambiental.

En las comunidades El Zapote y El Corozo todavía no se ha logrado un Desarrollo a Escala Humana a niveles satisfactorios, pero el estar organizados ha logrado satisfacer necesidades que ayudan a que la comunidad logre desarrollarse. En cuanto al Desarrollo a Escala Humana la comunidad El Zapote presenta los índices más altos, ya que cuenta con el mayor número de satisfactores sinérgicos, en comparación a la comunidad El Corozo.

Las familias de las comunidades El Zapote y El Corozo no han logrado niveles altos de resiliencia ante las afectaciones de cambio climático, se necesita mejorar los sistemas ambientales, sociales y económicos, es decir, que los aprendizajes familiares son muy pocos. En cuanto a resiliencia las dos comunidades están casi al mismo nivel, ya que sus puntajes en promedio son 2.9 para la comunidad El Zapote y un puntaje de 2.93 para la comunidad El Corozo.

Como conclusión general el Desarrollo a Escala Humana que han tenido estas comunidades es muy poco, de igual manera los niveles de resiliencia son muy bajos, pero con seguridad los logros que ha tenido la organización son muchos más grandes que los problemas encontrados y valoramos el esfuerzo que ha logrado la organización en pro de estas comunidades.

## **VI. BIBLIOGRAFÍA**

- ADDAC. (2014). Asociación para la diversificación y el desarrollo agrícola comunal. Obtenido de <http://addac.org.ni/paginas/quienes-somos/?m=8>
- Altieri, C. I. (2013). Agroecología y cambio climático, metodología para evaluar la resiliencia socio-ecológicas en comunidades rurales. Lima-Perú.
- Borda, O. F. (1970). La lucha de clases en el campo.
- Cabrera, D. P. (2013). ASOCIATIVIDAD: ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD EN LA AGROINDUSTRIA DE OAXACA, MÉXICO . Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/asociatividad.html>
- Cabrera, S. S. (2006). La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: un enfoque dinámico basado en el momentum organizativo. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/ssc/2c.htm>
- Campos, M. &. (2012). Nuestra tierra, nuestra vida un movimiento campesino para el accea a tierra, credito, educacion, asistencia tecnica y al comercio justo. Nuestra tierra, nuestra vida, 76.
- CEI. (Agosto de 2010). Centro de exportacion e inversiones de Nicaragua CEI. Obtenido de [http://www.cei.org.ni/images/file/manual\\_asociativ.pdf](http://www.cei.org.ni/images/file/manual_asociativ.pdf).
- Dávila, V. M. (2009). Plan municipal de ordenamiento y desarrollo territorial de San Dionisio. Obtenido de AMUPNOR: [http://alcaldiasandionisio.gob.ni/archivos/diagnostico\\_san\\_dionisio.pdf](http://alcaldiasandionisio.gob.ni/archivos/diagnostico_san_dionisio.pdf).
- Deugd, L. C. (2002). Pobreza, Agricultura Sostenible y Servicios Financieros Rurales en America Latina. San Jose Costa Rica: EDISA.
- FAO. (2014). FAO. Recuperado el 06 de 12 de 2014, de [www.fao.org](http://www.fao.org)
- FUNICA . (2 de Febrero de 2012). SIMAS. Obtenido de El sector agropecuario de Nicaragua: <http://www.simas.org.ni/noticia/1319/el-sector-agropecuario-de-nicaragua>
- González, C. A. (2011). Texto Basico de Economia Agricola. LEON: Editoria Universitaria-UNAN - LEON.
- González, J. A. (2013). La transdisciplinariedad en el desarrollo rural. Un estudio de caso: la Union de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), Matagalpa. Matagalpa-Nicaragua.
- IDH. (1990). CAPITULO I Definición y medición del desarrollo humano. Colombia: Tercer Mundo Editores, S.A.

- Lattuf, Z. L. (2012). LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO VENTAJA COMPETITIVA PARA LAS AGENCIAS DE VIAJES Y TURISMO. Obtenido de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/metodologia-investigacion.html>
- Liendo, M., & Martínez, A. (2001). Asociatividad. Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las PYMES. Sextas Jornadas "Investigaciones en la "Facultad" de Ciencias Económicas y Estadísticas, 311-319.
- Manfred Max-Neef, A. E. (1986). Desarrollo a escala humana una opción para el futuro . Santiago-Chile: Nordan .
- Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1993). Desarrollo a Escala Humana, conceptos ,aplicaciones y algunas reflexiones. Santiago, Chile: Nordan-comunidad.
- McGraw-Hill. (2001). Diccionario enciclopedia McGraw-Hill ilustrado. S.A DE C.V.
- Medina, A. L. (Agosto de 2008). sistematizacion de la experiencia de la Union de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) sobre acceso a tierra mediante contratos de arriendo a largo plazo. Matagalpa-Nicaragua.
- Miranda, J. D. (2002). Experiencias y Metodologías de la Investigación Participativa. Santiago - Chile.
- Moreno, M. (Junio de 2003). Desarrollo a Escala Humana desde la perspectiva de la niñez; una visión integradora de familia escuela, barrio. Santo Domingo, República Dominicana: Redalyc. Recuperado el 20 de 03 de 2014, de Redalyc.org: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87028206>
- Narváez, M., Fernández, G., & Senior, A. (2008). El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica. Opción, 74-92.
- Quintero López, R. (2006). Asociativismo municipal en América latina. Quito, Ecuador: Abya-Yala.
- Rayo, R. M. (2011). Programa de apoyo al fortalecimiento de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio. PLAN ESTRATEGICO 2012-2016. Susulí, San Dionisio, Departamento de Matagalpa, Nicaragua.
- Rodríguez, J. C. (2008). Asociatividad. Obtenido de [http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs\\_taller/Presentaciones\\_Tumbes\\_y\\_Piura/1.2.1.2.F1%20Asociatividad%2020080912.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs_taller/Presentaciones_Tumbes_y_Piura/1.2.1.2.F1%20Asociatividad%2020080912.pdf)
- Rojas, J. (2009). Cooperativismo y desarrollo humano Una propuesta metodológica para su medición. . Matagalpa : Apante .
- Santiago, D. p. (2013). ASOCIATIVIDAD: ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD EN LA AGROINDUSTRIA DE OAXACA, MÉXICO. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2013/asociatividad.html>

- Sicard, C. A. (2013). RESILIENCIA DE SISTEMAS AGRÍCOLAS ECOLÓGICOS Y CONVENCIONALES FRENTE A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN ANOLAIMA (CUNDINAMARCA-COLOMBIA). Colombia.
- Sosa, S. (2006). La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: un enfoque dinámico basado en el momentum organizativo. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/ssc/2c.htm>
- Tórrez, A. M. (2006). Diagnostico socioeconomico de las familias campesinas beneficiadas del programa tierra , ejecutada en la UCOSD ubicado en la sub cuenca del rio calico, durante el primer semestre del año 2006, en el municipio de San Dionisio, del departamento de Matagalpa. Matagalpa-Nicaragua.
- UCOSD. (1996). Marco legal de la UCOSD . Matagalpa-San Dionisio.
- UCOSD. (2011). Consulta comunitaria, consolidado del quehacer isntitucional parte uno. San Dionisio, Mat.
- UCOSD. (2011). Plan Estrategico 2012-2016. Matagalpa.
- UCOSD. (2012). Anexo 1. UCOSD Cultivando en Familia. San Dionisio, Matagalpa, Nicaragua.
- UCOSD. (2012). De los sueños y retos, una pausa para acomodar las cargas en un camino por andar. Nuestra tierra, nuestra vida, 76.
- UNAG. (2014). Union Nacional de Agricultores y Ganaderos .
- Vallecillo, M. c. (2012). Nuestra tierra, nuestra vida un movimiento campesino para el accea a tierra, credito, educacion, asistencia tecnica y al comercio justo. Nuestra tierra, nuestra vida, 76.
- Wallace, D. O. (2005). El papel del asociacionismo en la construccion de la ciudadania. Obtenido de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/nicaragua/uca/encuen71/orozco.doc>



# ***VII. ANEXOS***

*Anexo 1. Operacionalización de variables.*

Operacionalización de variables del segundo objetivo			
Variable	Indicadores	Fuente	Instrumento
<b>Desarrollo a escala humana</b>	Subsistencia	Asamblea	Matriz de necesidades y satisfactores
	Protección	comunitaria de la	
	Afecto	comunidad El	
	Entendimiento	Zapote y El	
	Ocio	Corozo	
	Creación		
	Participación		
	Identidad		
Libertad			
Fuente: Elaboración propia a partir la matriz de los resultados obtenidos en las asambleas comunitarias.			

Operacionalización de Variables del tercer objetivo		
Variable	Sub-variable	Indicadores
<b>Ambiental</b>	Biosfera	Bosque
		Agua
		Suelo
	Sistema Productivos	Fertilizantes
		Tipo de semilla
		Control de plaga
<b>Social</b>	Ingreso	Fuentes de ingreso
		ingreso por cultivo

<b>Económico</b>	Familiar	Autoconsumo
		Vivienda
		Estructura familiar
	Productivo	Energía
		Áreas de cultivo
		Rendimiento por cultivo
	Empresarial	Ganado/aves
		Infraestructura productiva
		Acopio
		Canales de comercialización
Fuente: Elaboración propia a partir de los criterios utilizados para puntuación de indicadores.		

*Anexo 2. Matriz de necesidades básicas y fundamentales propuesta por Manfred Max-Neef, Antonio Elizalde y Martin Hopenhayn.*

<b>Matriz de Necesidades y Satisfactores</b>				
<b>Necesidades según categorías existenciales Necesidades según Categorías axiológicas</b>	<b>SER</b>	<b>TENER</b>	<b>HACER</b>	<b>ESTAR</b>
<b>SUBSISTENCIA</b>				
<b>PROTECCIÓN</b>				
<b>AFECTO</b>				
<b>ENTENDIMIENTO</b>				
<b>OCIO</b>				
<b>CREACIÓN</b>				
<b>PARTICIPACIÓN</b>				
<b>IDENTIDAD</b>				
<b>LIBERTAD</b>				

Anexo 3. Tabla de mejor y peor parcela de la comunidad El Zapote.

Rango de las parcelas comunidad El Zapote.			
Nombre	Codificación	Posición	Puntuación
F. Pedro Sánchez	26	1	4,1
Margarito Vanegas	17	2	3,9
Isidro Cruz	27	3	3,9
Raquel García	23	4	3,8
Merlín Mairena	25	5	3,8
Francisco Mendoza Muñoz	9	6	3,3
J Agustín Hudiel Z	8	7	3,2
María Isabel López Mercado	4	8	3,1
Raymundo Astacio (A Valentina)	31	9	3,1
Pedro Cruz Vargas	1	10	3,0
P Bartolomé Tórrez	11	11	3,0
Juana Ochoa	22	12	3,0
Marcelino Contreras	6	13	2,9
René López	15	14	2,9
Francisco Martínez Mendoza	2	15	2,8
Fam. López Ochoa	28	16	2,8
María Visitación Mercado	5	17	2,7
Patricio Mendoza P	7	18	2,7
Marcial Picado	3	19	2,6
Graciela Mairena	13	20	2,6
Estela López Rivera	21	21	2,5
Exdocia Hudiel G	20	22	2,4
Vicente Sánchez	12	23	2,1
Familia Martínez	18	24	2,0
Alicia Hernández	24	25	1,9
Justino Sánchez (Felicita Hudiel)	30	26	1,8
Francisco Hernández	10	27	1,6
Ramona Cruz Hernández	14	28	1,5
Fam. Zamora Urbina	29	29	1,5
Blanca Rosa Aráuz	19	30	1,4
Justo López Mendoza	16	31	1,3

*Tabla de mejor y peor parcela de la comunidad El Corozo.*

Rango de las parcelas de la comunidad El Corozo.			
Nombre	Codificación	Posición	Puntuación
Vicente Cinco Aráuz	15	1	3,9
Juan Rayo	4	2	3,6
María Elena Sánchez	6	3	3,6
Noel Rodríguez Vanegas	14	4	3,5
Dionisio Meza	2	5	3,4
Cristino Guido	8	6	3,4
Rafael Sevilla	21	7	3,3
Trinidad Andino	24	8	3,1
Santos Pérez Sotelo	19	9	3
Juan Hernández	7	10	2,9
Epifanio/Angelina Cruz	1	11	2,7
Martha Castillo (Meysi Andino)	18	12	2,6
Angélica Mendoza	5	13	2,4
Otoniel Rodríguez Chavarría	3	14	2,3
Efraín Porras Lúquez	12	15	2,3
Francisca Hernández	9	16	1,8
Francisco Javier Pérez Sánchez	20	17	1,8
Julio Méndez	10	18	1,5
Cresencio López	17	19	1,5
José Luís Meza	23	20	1,5
Ariel Porras Lúquez	22	21	1,4
Ana Cristina López	11	22	1,3
Zeneida García	13	23	1,3
Francisco Aráuz	16	24	1,3

#### *Anexo 4. Metodología implementada en el proceso de investigación.*

Las variables que se midieron fueron asociatividad, desarrollo a escala humana, y aprendizajes familiares desde sus parcelas en las comunidades. El universo total de la UCOSD es de 576 socios distribuidos en las trece comunidades, la población con la que se trabajó en cada comunidad es de 60 socios para El Zapote y 36 socios para El Corozo; la muestra es de carácter intencional, para la primera etapa Desarrollo a Escala Humana (matriz de necesidades básicas fundamentales) se trabajó con 24 socios en la comunidad El Zapote y 11 socios para la comunidad El Corozo; para la segunda etapa aprendizajes familiares desde sus parcelas la muestra con la que se trabajó es de: 31 socios en la comunidad de El Zapote y 26 socios en la comunidad de El Corozo.

La primera etapa del proceso se realizó la generación de la matriz de necesidades básicas y fundamentales de Max-Neef, Antonio Elizalde y Martin Hopenhayn adaptada a estas comunidades. La segunda etapa del proceso de investigación consistió en los aprendizajes de las familias desde la resiliencia de sus parcelas, la cual se realizó con el método dialógico el cual predominó en todo el proceso de esta investigación, a la vez las familias realizaron un dibujo de sus parcelas y la aplicación de un cuestionario para la recolección de datos.

*Anexo 5. Cronograma de visitas realizadas para la elaboracion del trabajo.*

Fecha	N° visita	Comunidad	N° participante	N° equipo investigador
<b>05 febrero 2014</b>	1ra	El Zapote	26 socios	6
<b>19Febrero 2014</b>	1ra	El Corozo	12 socios	6
<b>26 septiembre</b>	2da	El zapote	31 socios	7
<b>24 octubre</b>	2da	El corozo	23 socios	6



*Anexo 6. Listado de participantes de la primer y segunda visita a las comunidades.*

<b>Listado participantes comunidad El Zapote primer visita</b>	
<b>Bartolomé Contreras López</b>	Lucrecia Ulloa Huerta
<b>Cecilio Mendoza Díaz</b>	Marcelino Contreras López
<b>Eladio Zamora</b>	Melania Mendoza
<b>Eugenia Gómez</b>	Marlon Álvarez Flores
<b>Ectasia Huviel Gámez</b>	María Visitación Mercado
<b>Francisco Javier Martínez</b>	María Isabel López
<b>Felicita Huviel Gámez</b>	Melida Zamora Matus
<b>Francisco Mendoza Muñoz</b>	María García Arauz
<b>Graciela Mairena</b>	María Méndez Muñoz
<b>Hipólito Muñoz</b>	Patricio Mendoza Porras
<b>Juan Agustín Huviel Zamora</b>	Teodoro Hernández López
<b>Juana Ochoa</b>	Yarleni López

<b>Listado participantes comunidad El Corozo primer visita</b>	
<b>Angélica Mendoza Vanegas</b>	José Luis Pérez
<b>Angélica Cruz Sevilla</b>	Silvano Antonio Arauz Torres
<b>Alcides Picado Rugama</b>	Vicente Cinco Arauz
<b>Crescencio López</b>	Yilmer Aguilar Cruz
<b>Dionisio Meza López</b>	
<b>Epifanio Cruz</b>	
<b>Hilario Orozco</b>	

*Listado de participantes de la segunda visita a las comunidades.*

<b>Listado de participantes Comunidad El Zapote segunda visita</b>	
<b>Pedro Cruz Vargas</b>	Margarito Vanegas
<b>Francisco Martínez Mendoza</b>	Familia Martínez
<b>Marcial Picado</b>	Blanca Rosa Aráuz
<b>María Isabel López Mercado</b>	Exdocia Hudiel G
<b>María Visitación Mercado</b>	Estela López Rivera
<b>Marcelino Contreras</b>	Juana Ochoa
<b>Patricio Mendoza P</b>	Raquel García
<b>J Agustín Hudiel Z</b>	Alicia Hernández
<b>Francisco Mendoza Muñoz</b>	Merlín Mairena
<b>Francisco Hernández</b>	F. Pedro Sánchez
<b>P Bartolomé Tórrez</b>	Isidro Cruz
<b>Vicente Sánchez</b>	Fam. López Ochoa
<b>Graciela Mairena</b>	Fam. Zamora Urbina
<b>Ramona Cruz Hernández</b>	Justino Sánchez (Felicita Hudiel)
<b>René López</b>	Raymundo Astacio (A Valentina)
<b>justo López Mendoza</b>	Margarito Vanegas

<b>Listado de participantes comunidad El Corozo segunda visita</b>	
<b>Epifanio/Angelina Cruz</b>	Noel Rodríguez Vanegas
<b>Dionisio Meza</b>	Vicente Cinco Aráuz
<b>Otoniel Rodríguez Chavarría</b>	Francisco Aráuz
<b>Juan Rayo</b>	Cresencio López
<b>Angélica Mendoza</b>	Martha Castillo (Meysi Andino)
<b>María Elena Sánchez</b>	Santos Pérez Sotelo
<b>Juan Hernández</b>	Francisco Javier Pérez Sánchez
<b>Cristino Guido</b>	Rafael Sevilla
<b>Francisca Hernández</b>	Ariel Porras Lúquez
<b>Julio Méndez</b>	José Luís Meza
<b>Ana Cristina López</b>	
<b>Efrín Porras Lúquez</b>	
<b>Zaneida García</b>	

*Anexo 7. Criterios para la puntuación de las parcelas y base de datos.*

Criterios utilizados para puntuación de indicadores					
Indicador	Instrumento	Puntuación	Indicador	Instrumento	Puntuación
Bosque	Dibujo parcela, cuestionario	5= bosque + manejo	Energía	Cuestionario	5= autosuficiencia
		3= Bosque sin manejo			3= dependencia en el hogar
		1= No bosque			1= dependiente
Agua	Dibujo parcela, cuestionario	5= Permanente (Natural + proyecto)	Estructura familiar	Cuestionario	5= equilibrio generacional
		3= Solo agua potable			3= si hay muchos niños
		1= No potable, Acarrea agua			1= solo adultos y ancianos
Suelo	Cuestionario	5= algún manejo	Área de cultivo	Dibujos parcelas	5= diversificado
		1= ningún manejo			3= semidiversificado (Maíz, Frijol, Millo)
Fertilizante	Cuestionario	5= químico y orgánico	Rendimiento	Cuestionario	5= > que el promedio
		1= químico			1= < que el promedio
Semilla	Cuestionario	5= criolla	Ganado/aves	Dibujos parcelas	5= vacas, cerdos, gallina
		3= acriollada			3= algunas aves de corral
		1= mejorada			1= nada
Control de plagas	Cuestionario	5= biológico	Infraestructura productiva	Dibujos parcelas	5= obras físicas
		5= orgánico			3=solo malla aves de corral y establos
		1= químico			1= nada
Fuentes de ingreso	Cuestionario	5= diversificado	Acopio	Dibujos parcelas	5= silos
		3= autoconsumo/ jornalero			3= barriles
		1= solo autoconsumo			1= sacos
ingresos por cultivo	Cuestionario	5= a mayor rubro comercializado (100%)	Canales de comercialización	Cuestionario	5= UCOSD
		3= rubros comercializados (Maíz, Frijol, Millón)			3= mercado
		1= menos rubros comercializados			1= intermediario
Autoconsumo	Cuestionario	5= mayor rubro que consume (100%)			
		3= rubros comercializados (Maíz, Frijol, Millón)			
		1= menor rubro que consume			
Vivienda	Cuestionario	5= adecuado (ladrillo, madera, minifalda)			
		1= inadecuado			

Anexo 8. Base de datos de la comuidad El Zapote.

Parcelas/Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
Bosque	5	1	1	5	5	3	1	5	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1	1	3	2.0	
Agua	1	3	3	5	5	5	5	3	1	1	1	3	1	1	5	1	3	3	1	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	3	1	3.2	
Suelo	5	5	5	1	5	5	5	5	5																							4.6	
Biósfera	3.7	3.0	3	3.7	5	4.3	3.7	4.3	2.3	1.0	2	2.0	2	1.0	3	1.0	3	2.0	1	3.0	3	3.0	4	2.0	3	4.0	4	3.0	1	2.0	2	3.3	
Fertilizantes	1	2	1	1	2	1	1	4.1	1																							1.6	
Semillas	3	5	5	1	3	5	5	3.2	2																							3.6	
Control de plagas	4.3	1	1	1	2.3	1	1	1	3.5																							1.8	
Sistema productivo	2.8	2.7	2.3	1	2.4	2.3	2.3	2.8	2.2																							2.3	
Ambiental	3.2	2.8	2.7	2.3	3.7	3.333	3	3.55	2.3	1.0	2	2.0	2	1.0	3	1.0	3	2.0	1	3.0	3	3.0	4	2.0	3	4.0	4	3.0	1	2.0	2	2.8	
Ingresos (Fuentes)	3	1.0	1	5	3.0	3	3	1	3																							2.6	
Ingresos (Cultivos)	5	2	4	SD	SD	1	5	5	4																							2.9	
Auto Consumo	1	5	3.5	5	5	5	5	5	5																							4.4	
Ingreso	3	2.7	2.8	3.3	2.7	3	4.3	3.7	4																							3.3	
Vivienda	4	1	1	5	3	1	1	1	4																							2.3	
Estructura Familiar	SD	SD	5	4	1	4	1	SD	3																							3	
Energía	5	3	3	3	3	3	3	3	3																							3.2	
Familiar	3	1.3	3	4	2.3	2.7	1.7	2	3.33																							2.9	
Social	3	2.0	2.9	3.7	2.5	2.8	3	2.8	3.7																							3.1	
Areas de cultivo	2	5	2	5	4.0	4	3	4	5	4	5	3	2.5	1	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	5	3	1	4	3.1	
Rendimientos	5	5	3.6	SD	SD	1	3.6	3.6	5																							3.8	
Ganado/Aves	3	5	4	5	4	3	3	3	5	3	5	4	4	5	3	1	5	3	3	3	3	3	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3.6	
Productivo	3.3	5	3.2	3.3	2.7	2.7	3.2	3.5	5	3.5	5	3.5	3.3	3.0	2.5	2.0	4.5	3.0	2.5	2.5	3	3.0	4	2.5	4	3.5	2.5	4.0	3	2.0	3.5	3.5	
Infraestructura productiva	3	3	3	5	3	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	5	2.2
Acopio	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1.8
Canal Comercialización	2.5	3	SD	3	SD	2	1.7	2	3																								2.5
Empresarial	2.2	2.3	1.3	3	1.3	2.7	1.2	2.7	3.0	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	1	5	3	3	1	1	1	3	2.1
Económico	2.8	3.7	2.3	3.2	2.0	2.7	2.2	3.1	4.0	2.3	3	2.3	2.1	2.0	2.8	1.5	3.8	2.0	1.8	1.8	2	3.0	3.5	1.8	4.5	3.3	2.8	2.5	2	1.5	3.25	2.8	
Promedio general parcela	3.0	2.8	2.6	3.1	2.7	2.9	2.7	3.2	3.3	1.6	2.5	2.1	2.1	1.5	2.9	1.3	3.4	2	1.4	2.4	2.5	3	3.8	1.9	3.8	3.6	3.4	2.8	1.5	1.8	2.6		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		

*Base de datos de la comunidad El Corozo.*

Parcelas/Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTAL	
Bosque	5	1	1	1	1	5	5	5	3	1	1	3	1	3	3	1	1	3	3	1	3	1	1		2.3	
Agua	5	5	1	5	5	3	5	3	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1		2.4	
Suelo	5	5	5	5	5	5	5	5																5	5	
Biósfera	5	3.7	2.3	3.7	3.7	4.3	5	4.3	2	1	1	2	1	4	4	1	1	2	2	1	2	1	1	5	3.2	
Fertilizantes	1	SD	3	2.0	1	1	1	1																3	1.6	
Semillas	4	3	5	3	5	3.5	3	5																5	4.1	
Control de plagas	1	SD	3	2.7	SD	SD	1	1																1	1.6	
Sistema productivo	2	1	3.7	2.6	2	1.5	1.7	2.3																3	2.4	
Ambiental	3.5	2.3	3	3.1	2.8	2.9	3.3	3.3	2	1	1	2	1	4	4	1	1	2	2	1	2	1	1	4	2.8	
Ingresos (Fuentes)	3	5	SD	5	SD	3	3	3																1	3.3	
Ingresos (Cultivos)	SD	5	1	3	1	1	3	5																SD	2.7	
Auto Consumo	5	5	5	5	5	5	5	SD																5	5	
Ingreso	2.7	5	2	4.3	2	3	3.7	4																3	3.7	
Vivienda	2	4	5	5	3	5	1	3																3	3.4	
Estructura Familiar	5	5	3	5	2	5	SD	3																4	4	
Energía	3	3	3	3	3	3	5	5																3	3.4	
Familiar	3.3	4	3.7	4.3	2.7	4.3	2	3.7																3.3	3.6	
Social	3	4.5	2.8	4.3	2.3	3.7	2.8	3.8																3.2	3.6	
Areas de cultivo	5	5	1	4.3	5	5	3	5	1	3	1	3	1	3	2	1	3	4	3	5	5	2	3		3.2	
Rendimientos	SD	5	1	2.3	1	5	1.6	3																1	2.5	
Ganado/Aves	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Productivo	2.7	4.3	1.7	3.9	3	4.3	2.5	3.7	2	3	2	2	2	3	2.5	2	3	3.5	3	4	4	2.5	3	1	2.9	
Infraestructura productiva	1	1	1	5	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.5	
Acopio	1	5	1	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5	5	1	5	1	1		2.2	
Canal Comercialización	SD	1	SD	3	1	3	1	1																1	1.7	
Empresarial	1	2.3	1	3	1	4.3	2.3	2.3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1.8	
Económico	1.7	3.3	1	3.4	2	4.3	2.4	3	1.5	2	1.5	1.5	1.5	2	2.75	1.5	2	3.25	3	2.5	3.5	1.75	2	2	2.4	
Promedio general parcelas	2.7	3.4	2.3	3.6	2.4	3.6	2.9	3.4	1.8	1.5	1.3	1.8	1.3	3	3.4	1.3	1.5	2.6	2.5	1.8	2.8	1.4	1.5	3.1		

*Anexo 9. Cuestionario a la familias de las comunidades.*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA (UNAN-FAREM-Matagalpa)**

**CUESTIONARIO A SER LLENADO POR LA FAMILIA.**

Estimada familia: El presente cuestionarios cumple el objetivo de caracterizar a su familia parcela, desde el ámbito social, empresarial y la adaptación al cambio climático. Agradecemos su valiosa contribución.

**INFORMACIÓN BÁSICA DEL PRODUCTOR CABEZA DE FAMILIA**

Comunidad	Finca	Nombre del Productor	Edad	Nivel educativo máximo completado	Años de vivir en la comunidad	Tenencia de la tierra: Propiedad	Tenencia de la tierra: Alquilada	Tenencia de la tierra: Prestada

**DATOS FAMILIARES**

Personas que habitan la vivienda (contándose usted)	Número de niñas en la vivienda (hasta 15 años)	Número de niños en la vivienda (hasta 15 años)	Número de mujeres jóvenes (16-25 años)	Número de hombres jóvenes (16-25 años)	Número de mujeres adultas (mayor de 25 años)	Número de hombres adultos (mayor de 25 años)	Personas mayores de 15 años, que han completado el grado más alto
							Universidad: _____ Secundaria: _____ Primaria: _____

FUENTE PRINCIPAL DE INGRESOS EN LA VIVIENDA (MÁXIMO LAS 5 OPCIONES MÁS IMPORTANTES)

Alquiler de tierra	Alquiler de animales	Alquiler de maquinaria	Jornalero	Remesas	Venta de leña	Venta de productos agrícolas	Pulpería	Asalariado	Construcción	Transportista

CONDICIONES DE LA VIVIENDA: MARQUE CON UNA "X", SEGÚN CORRESPONDA

Vivienda	Ladrillo	Madera	Adobe	Carrizo	Plástico	Ladrillo y madera	Zinc	Bambú	Tierra	Embaldosado	Tejas	Nicalit	Otras
Paredes													
Piso													
Techo													

ACONTINUACIÓN, MARQUE CON UNA "X", SEGÚN CORRESPONDA:

USO DE LEÑA: Venta: \_\_\_\_\_ Consumo: \_\_\_\_\_ USO DE MADERA: Venta: \_\_\_\_\_ Poste: \_\_\_\_\_ CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS: \_\_\_\_\_

USO DE DESECHOS ORGÁNICOS: Alimentación animal: \_\_\_\_\_ Abono: \_\_\_\_\_

USO DE RESIDUOS DE COSECHA: Incorporación al suelo: \_\_\_\_\_ Barreras muertas: \_\_\_\_\_ Abono: \_\_\_\_\_

USO DE ENERGÍA: Eléctrica: \_\_\_\_\_ Panel solar: \_\_\_\_\_

¿CONSUMEN DE LO PRODUCIDO EN LA FINCA, DURANTE TODO EL AÑO?: Familia: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Animales: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

SOBRE LA FINCA: SEÑALE CON UNA "X", EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA

Cultivos	Tipo de semillas: criollas	Tipo de semillas: acriolladas	Tipo de semillas: mejoradas	Tipo de fertilizante: Químico	Tipo de fertilizante: Químico y Orgánico	Plagas y enfermedades que afectan el cultivo	Control de plagas y enfermedades: Químico	Control de plagas y enfermedades: Orgánico	Control de plagas y enfermedades: Biológico
Frijol									
Maíz									
Sorgo									
Café									
Otro:									
Otro:									
Otro:									
Otro:									
Otro:									
Otro:									

MANEJO DEL BOSQUE: SEÑALE CON UNA "X" DONDE CORRESPONDA

Manejo	Podas	Reforestación	Control de malezas	Rondas
Bosque				





## PRODUCCION Y COMERCIALIZACION

Por favor proporciona la siguiente información sobre la producción de su parcela en cantidad de quintales. Indicando con una “x” dónde venden la producción, y el aproximado de lo que gasta en la producción por quintal aproximadamente.

Rubros	Quintales			¿Dónde la venden?				Costo de Producción
	Producidos	Consumo	Venta	UCOSD	Intermediario	Mercado	Otros	
Frijol								
Maíz								
Sorgo								
Café								
Otro								
Otro								
Otro								
Otro								
Otro								

***Gracias por su colaboración!!!***

