

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDICIPLINARIA DE MATAGALPA
UNAN MANAGUA, FAREM - MATAGALPA

Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas



**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN
ECONOMIA AGRICOLA**

Tema:

Desarrollo a Escala Humana, Planificación productiva familiar, comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca San Dionisio (UCOSD), durante el año 2016.

Sub- Tema:

Desarrollo a Escala Humana, Planificación productiva familiar, comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca San Dionisio (UCOSD), en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo durante el año, 2016.

Autoras:

Br. Enma Damaris Amador

Br. Jepzania Saraí Pérez Jarquín

Tutor:

MSc: Roger Kùlh de la Rocha

Febrero de 2017

Tema:

Desarrollo a Escala Humana, Planificación productiva familiar, comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca San Dionisio (UCOSD), durante el año 2016.

Sub- Tema:

Desarrollo a Escala Humana, Planificación productiva familiar, comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca San Dionisio (UCOSD), en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo.

Dedicatoria

A Dios creador del mundo por darme la sabiduría y las fuerzas para terminar mi carrera universitaria.

A mis padres Luis Roberto Pérez y Damaris Jarquín por enseñarme buenos valores, por su amor, apoyo incondicional, motivarme a seguir adelante y nunca darme por vencida.

A mi hijo Jeziel Samir por ser mi motor y mi esposo Samuel López por ser mi gran inspiración en seguir adelante.

A mis hermanos Melkys Roberto Pérez y Damerlis Nohemí por su apoyo y amor incondicional.

A mis amigas Aleyda, Enma y Jessica por sus consejos, risas y por su amistad.

Br Jepzania Saraí Pérez Jarquín

Dedicatoria

A Dios padre, al Hijo y al Espíritu santo por concederme el privilegio de cumplir una nueva etapa en mi vida, por ser el creador y el que dirigió mis pasos en el trascurso de mi carrera universitaria

A mi madre Enma Nidia Amador quien ha estado conmigo, y me ha brindado su apoyo incondicional impulsándome a seguir adelante

A mi hermana María Sujey castro, y a mis hermanos Marlon Castro y Ramón Castro, porque siempre estuvieron inculcándome el deseo de superación y por todo el amor y cariño que me han brindado

A mi novio Tony Rodríguez por ayudarme a cumplir esta meta de mi vida, por el esfuerzo que demostró, por su amor y comprensión

A mis compañeras Jepzania Saraí Pérez, Aleyda Rivera y Jessica Treminio por ser las Personas que Dios puso en mi camino y con las cuales emprendí una amistad muy valiosa

“Pero gracias a Dios, que en Cristo Jesús siempre nos hace salir triunfantes, y que por medio de nosotros manifiesta en todas partes el aroma de conocimiento”

2da corintios 2:14

Br: Enma Damaris Amador

Agradecimiento

A Dios nuestro padre por ser dador de vida, fortaleza, sustento y la luz que guía nuestros caminos.

A nuestros padres, hermanos y familiares por apoyarnos, motivarnos y creer siempre en nuestras capacidades.

A nuestro tutor: MSc, por compartir sus conocimientos, consejos y ser el mejor guía y compañero en este proceso investigativo.

A nuestros maestros: MSc. Roger Kühl, MSc. Edward Espinoza, Dr. Jorge Icabalceta, por ayudarnos en nuestra formación académica.

A nuestros compañeros, por todos los gratos momentos y recorrer juntos este valioso caminar.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua por el apoyo a nivel institucional y por formar profesionales de calidad.

A la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio por abrirnos las puertas de la institución, el apoyo brindado y los aprendizajes adquiridos en este proceso de investigación.

Y en especial a cada uno de los productores asociados a la UCOSD, por su disposición, gratitud, amabilidad y poder aprender lo valioso de la vida campesina. Infinitas gracias

Br.: Enma Damaris Amador

Br. Jepzania Saraí Pérez Jarquín



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa
UNAN FAREM-MATAGALPA

VALORACION DEL DOCENTE

El presente trabajo cuyo tema general es: “**Desarrollo a Escala Humana, Planificación productiva, familiar, comunitaria y Escuelas de Campo desde de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016**” y cuyo sub-tema comprende el “Desarrollo a escala humana, planificación productiva, familiar, comunitaria y escuelas de campo desde la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo, durante el año 2016,”, trabajado cuidadosamente por las **Brs. Enma Damaris Amador y Jepzania Saraí Pérez Jarquin**, es producto no solo de una investigación bibliográfica, tal como lo exige el Seminario de Graduación, sino de un arduo trabajo de campo que exigió de las autoras, además de, compartir con los productores socios de las comunidades estudiadas de la UCOSD en la búsqueda de información primaria, realizar un proceso de acompañamiento y un intenso trabajo de procesamiento y análisis de la información, lo cual requirió de mucho esfuerzo, paciencia y dedicación.

El producto de este trabajo que ha sido desarrollado bajo un enfoque diferente de hacer investigación como es la IAP (Investigación acción participativa), recoge una grandiosa experiencia de las autoras y constituye un valioso aporte para los productores socios, las familias y la UCOSD como organización, para desarrollar todo un proceso de transformación y desarrollo, servirá de base para los proyectos que se están desarrollando con el PMA y CRS, así como fuente de información para futuras investigaciones y procesos de acompañamiento por parte de futuras generaciones de estudiantes de la universidad en el marco de la alianza UNAN-UCOSD.

Por lo antes expuesto y a criterio de este servidor, el presente trabajo cumple con los requisitos establecidos, como modalidad de graduación, por el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN-Managua.

Matagalpa, 10 de Enero de 2017.

Róger J. Kühnl de la Rocha
Docente

A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD

Resumen

La presente investigación muestra el Desarrollo a Escala Humana y la Planificación productiva familiar de las parcelas en las familias asociadas a la unión de campesinos organizados de San Dionisio, UCOSD y las Escuelas de Campos del proyecto ASA. La metodología utilizada fue la investigación acción participativa (IAP). La población utilizada, fueron los socios de las comunidades Piedra colorada y El Corozo, de las cuales se seleccionaron 10 parcelas para trabajar con el proyecto ASA, en las cuales se usaron diferentes técnicas como asambleas, entrevistas, grupo focales y escuelas de campo(ECAS).El estudio se realizó en tres fases, la primera para la construcción de la matriz de necesidades y satisfactores propuesta por Max-Neef que tiene por objetivo, primero, conocer los cambios que se han experimentado entre el año 2014-2016, segundo el proceso de planificación económica familiar productiva comunitaria y tercero las escuelas de campo del proyecto ASA. En el desarrollo a escala humana una de las transformaciones importantes que se sufrió en este periodo fue el cambio climático que ha provocado que los productores obtuvieran bajos rendimientos en sus cosechas. En la planificación económica familiar se logró apreciar cual es el total de gastos de cada una de las familias en estas comunidades y como el cambio climático ha afectado la producción de sus parcelas, como algunos de sus productores tienen más gastos y no obtienen muchos ingresos en sus producciones. Y en las ECAS pudimos observar que los productores van implementando cada una de las obras de conservación de suelo para obtener mejores producciones en los próximos años. Al final fue una escuela tanto para los productores, como para nosotros como facilitadores porque obtuvimos aprendizajes.

Palabras claves: Desarrollo humano, Planificación, Escuelas de Campo

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	JUSTIFICACIÓN.....	4
III.	OBJETIVOS	6
IV.	DESARROLLO	7
4.1	UCOSD	7
4.1.1	Origen.....	7
4.1.2	Objetivos.....	7
4.1.3	Misión y Visión.....	9
4.1.4	Programas de la UCOSD	10
4.1.5	Áreas Estratégicas de la UCOSD	12
4.1.6	Alianza UNAN-UCOSD.....	13
4.1.6.2	Origen.....	13
4.1.6.3	Acciones realizadas entre la UNAN-UCOSD	13
4.1.7	Comunidad de Piedra Colorada	14
4.1.8	Comunidad El Corozo.....	14
4.2	DESARROLLO A ESCALA HUMANA	15
4.2.1	Definición.....	15
4.2.2	Postulados del Desarrollo a Escala Humana.....	15
4.2.2.1	Satisfactores, necesidades y bienes económicos	15
4.2.2.2	Carencias del desarrollo	15
4.2.2.3	Desarrollo y Necesidades Humana	16
4.2.3	Metodología.....	16
4.2.5	Hallazgos.....	22
4.2.6	Aprendizajes.....	33
4.3	LA PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA FAMILIAR COMUNITARIA	35
4.3.1	Planificación	35
4.3.2	Planificación económica	35
4.3.3	Desarrollo comunitario.....	36

4.3.4	El papel de la mujer y los jóvenes en la zona rural.....	36
4.3.5	La alianza UNAN UCOSD PMA	38
4.3.6	Metodología de planificación económica familiar productiva y comunitaria 40	
4.3.7	Hallazgos.....	44
4.3.8	Aprendizajes.....	64
4.4	ESCUELAS DE CAMPO DEL PROYECTO ASA (AGRICULTURA, SUELO Y AGUA).....	66
4.4.1	CRS (Catholic Relief Services).....	66
4.4.2	Proyecto ASA (Agricultura, Suelo, Agua)	67
4.4.3	Agricultura de conservación	68
4.4.3.1	Restauración de suelo.....	69
4.4.4	Principios del manejo integrado de finca	69
4.4.5	La alianza con UCOSD-CRS-UNAN.....	72
4.4.6	ECA (escuelas de campo)	72
4.1.6	Etapas para la planificación y desarrollo de la ECA	75
4.4.7	Tema ECA: Obras para minimizar efecto de la pendiente.....	76
4.4.8	Metodología.....	77
4.4.9	Hallazgos.....	80
4.4.10	Aprendizajes y evaluación.....	85
4.5	CONSOLIDADO DE APRENDIZAJES Y TRANSFORMACIONES.....	86
V.	CONCLUSIONES.....	88
VI.	BIBLIOGRAFIA	89
VII.	ANEXOS.....	105

Índice de cuadros		
No de cuadros	Título de los cuadros	No de Página
1	Categorías de estudio DEH	17-18
2	Caracterización, actividades y Metodología en las comunidades	19-21
3	Categorías axiológicas	21
4	Matriz de necesidades humanas fundamentales y satisfactores de la comunidad Piedra Colorada	23-24
5	Matriz de necesidades humanas fundamentales y satisfactores de la comunidad El Corozo	27-30
6	Aprendizajes	33-34
7	Operalización de variables de Planificación	40
8	Caracterización, actividades y Metodología en las comunidades	41-42
9	Caracterización, actividades y Metodología en las comunidades	43-44
10	Matriz de Planificación	45
11	Aprendizajes	64-65
12	Indicadores de restauración de suelos	68
13	Operalización de variables	78
14	Asistencia de ECA	79
15	Aprendizajes	85
16	Consolidados de Aprendizajes	86
17	Consolidados de transformaciones	87

Índice de fotos		
No de fotos	Título de fotos	No de página
1	Parcela de Don Noel	80
2	Parcela de Don Santos	80
3	Elaboración del aparato A	82
4	Aparato A	82
5	Tomando medidas	83
6	Ubicando las medidas	84

Índice de figuras		
No de figuras	Título de las Figuras	No Página
1	Diagrama del ciclo de aprendizajes del adulto	74
2	El cono del aprendizaje	75
3	ECAS	77

Índice de gráficas		
No de gráficas	Título de gráficas	No de páginas
1	Área de producción en manzanas	48
2	Lista de huerta	49
3	Lista de insumos	50
4	Aporte familiar	51
5	Gasto total e ingreso total	52
6	Destino de la producción	53
7	Ingresos totales de sorgo	53
8	Tenencia de la tierra	54
9	Lista de huerta	55
10	Total de insumos	56
11	Destino de la producción	57
12	Gasto total e ingreso total	58
13	Tenencia de la tierra	59
14	Lista huerta de frijol	60
15	Aporte familiar	61
16	Destino de la producción	62
17	Ingreso total y gasto total	63
18	Tenencia de la tierra	64
19	Lista de huerta	65
20	Destino de la producción	66
21	Ingreso total y gasto total	67
22	Lista de huerta	68
23	Lista de insumos	69
24	Destino de la producción	70
25	Ingreso total y gasto total	71

Índice de anexos	
No de anexos	Título de anexos
Anexo 1	Matriz de planificación
Anexo 2	Matriz de Necesidades
Anexo 3	Lista de necesidades de Piedra Colorada 24-05-2016
Anexo 4	Lista de necesidades El Corozo 27-05-2016
Anexo 5	Lista de necesidades de Piedra Colorada 14-06-2016
Anexo 6	Lista de necesidades El Corozo 17-06-2016
Anexo 7	Guía anterior
Anexo 8	Base de datos de comunidad Piedra Colorada
Anexo 9	Base de datos de comunidad El Corozo
Anexo 10	Operalización de variables de la planificación

I. INTRODUCCIÓN

La ruralidad atraviesa por una etapa de desplazamiento hacia la vida urbana. Hoy en día el campesinado es más reducido, tomando fuerza la expansión global del capitalismo, ya que las políticas empleadas por muchos gobiernos en Latinoamérica favorecen al modelo de acumulación, concentración de la tierra y el capital en pocas manos, además de despojo y desigualdad. El campesinado no puede competir con las grandes empresas nacionales e internacionales, lo que genera que la producción de ellos sea cada vez menor, despojándolos de sus formas de vida tradicionales. De ese modo se está imposibilitando el desarrollo enfocado hacia las personas. La propuesta a estos acontecimientos es fortalecer al campesinado a partir de la subjetividad, como un movimiento, más que una estructura. Ya que son los movimientos rurales los que están fortaleciendo al campesinado. (Elizalde & Thayer , 2013)

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 campesinos. El movimiento campesino hoy llamado UCOSD surge en 1987 como grupos informales, a través de asambleas y comisiones conformado por pequeños productores campesinos líderes de 12 comunidades rurales de los municipios de San Dionisio y Matagalpa, todos ellos en su mayoría minifundista con menos de tres manzanas por familias de 6 personas en promedio organizados en pequeños grupos en las diferentes comunidades de la llamada cuenca del Río Cállico de San Dionisio, cuenta con 587 asociados y asociadas activos.(López, 2012), citado por (Herrera & Escorcía, 2015).

Esta investigación tiene como objetivo principal:

Evaluar el Desarrollo a escala humana, planificación productiva, familiar comunitaria y escuelas de campo en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD).

Según ((Obando & Salazar, 2006)) La IAP es una herramienta de investigación que consiste en un diálogo entre los participantes donde cada uno tiene voz propia para expresar, reflexionar y decidir en busca de solucionar los problemas que enfrentan el grupo participante a través de un programa de acción

La IAP fortalece el potencial organizativo de los grupos de base a través del acento que coloca en sus investigaciones e intervenciones sobre el análisis colectivo, el trabajo en grupo y la búsqueda conjunta de alternativas de solución. Es importante, entender la participación como un proceso en el cual, cada sujeto es un agente activo y dirige su acción. Ese proceso se realiza a partir de diferentes actividades organizativas que los grupos de base desarrollan en la búsqueda de soluciones a sus problemas. La metodología de la participación, es la observación del problema a través de una reflexión colectiva grupal, que repercute sobre los otros órganos de la comunidad. Cuando un grupo identifica su problema en una forma colectiva, aparece la necesidad de buscar una solución organizada y adecuada a esa problemática. La organización se constituye en ese momento para los grupos, en un problema concreto, que exige de una solución inmediata para un posterior trabajo.

Esta investigación comprende un estudio de caso en el cual se da respuesta a los procesos de manera integral, relacionando de manera directa con el individuo. Para la recolección de datos se utilizaron las técnicas de asambleas comunitarias, el grupo focal y entrevistas la que se llenaron junto con los productores a través de una guía de planificación (Ver anexo 1), y se llenó un formato de la matriz de necesidades y satisfactores (ver anexo 2), donde los principales protagonistas fueron los socios de cada comunidad.

En esta investigación no se hizo uso de una muestra en sí, sino que se trabajó con una convocatoria en donde se tomó en cuenta el número de socios que asistían a las asambleas comunitarias.

El universo de nuestra investigación fue la Unión de Campesinos de San Dionisio (UCOSD), y la población estudiada fueron las comunidades de Piedra Colorada con 27 socios y el Corozo, con 22 socios.

Este documento está organizado en tres fases:

Las transformaciones en el desarrollo a escala humana en las comunidades Piedra Colorada y El Corozo, se acompañó en el proceso de planificación familiar, productiva comunitaria y se facilitaron escuelas de campo del proyecto ASA.

II. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación surge a partir de conocer la necesidad que afronta la UCOSD como organización, la cual se destaca el problema del cambio climático, trayendo graves consecuencias para los socios ya que su producción tiende a decrecer, lo que les afecta porque no pueden pagar sus deudas y muchas veces no logran cumplir con las necesidades básicas en el hogar.

Para las comunidades investigadas, es de suma importancia ya que se le brinda información objetiva y veraz acerca de su situación conforme a la planificación económica familiar, respecto a los gastos totales y a las utilidades que obtienen de su actividad productiva, y se les dota de una herramienta de planificación económica familiar, ayudándole a administrar sus recursos e igualmente para fortalecer la unidad familiar.

Los resultados obtenidos son una base esencial para la organización de estudio, Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD), ya que se comienza un proceso en el cual se quiere ayudar a las familias que la integran, con organizaciones como el programa mundial de alimentos (PMA) y el Catholic Relief Services (CRS)

Desde la parte investigativa es de suma importancia dicha indagación ya que brinda una información veraz objetiva sobre la temática que se indagó, además un análisis con las personas comunitarias con las cuales se interrelacionó, viéndolas no como objeto de estudio, sino como agentes de cambios.

Desde la parte de acción, contribuye a los investigadores a tener una nueva herramienta de trabajo. Ya que esta es nueva en el sentido metodológico aplicado y brinda nuevos conocimientos técnicos, al permitir crear vínculos virtuosos de reflexión-diálogo entre las personas.

La investigación forma parte importante del proceso de alianza entre la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, mediante su Facultad Regional Multidisciplinaria de

Matagalpa (UNAN-FAREM-Matagalpa) y la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD), y otras organizaciones como el PMA y CRS ya que dicha investigación da continuidad a los diferentes estudios realizados.

Este seminario de graduación, servirá principalmente como aprendizaje personal, a futuros estudiantes como antecedentes para investigaciones, a la UCOSD para ver la situación e inquietudes que tienen los socios, al PMA para ver los resultados del apoyo que ha brindado a socios de la UCOSD, al CRS para ver resultados de las ECAS del proyecto ASA que se realizaron en las parcelas, y a los socios por todo el aprendizaje adquirido en cada una de las fases realizadas durante el proceso de la investigación.

Esta investigación da la oportunidad de poder optar al título de Licenciatura en Economía Agrícola para los investigadores. Además se obtiene mediante esta, experiencia en el campo laboral rural y aprendizaje mediante la aplicación de la nueva metodología como lo es la I.A.P

III. OBJETIVOS

Objetivo general:

Acompañar el proceso de Desarrollo a escala humana, planificación productiva familiar, comunitaria y escuelas de campo desde la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), durante el año 2016.

Objetivos específicos

- Identificar las transformaciones en el Desarrollo a Escala Humana en las Comunidades de Piedra Colorada y El Corozo
- Desarrollar un proceso de Planificación productiva familiar, comunitaria
- Facilitar las Escuelas de Campos del proyecto ASA (Agricultura, Suelo, Agua)

IV. DESARROLLO

4.1 UCOSD

4.1.1 Origen

La Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD), comienza a emerger en 1987 como un Movimiento Campesino con grupos de reflexión en algunas comunidades. Luego de legalizar su figura Jurídica como asociación sin fines de lucro, en el período de 1992 a 1999, desarrollan una serie de iniciativas como Acopio y Comercialización de Granos básicos, financiamiento rural, acceso a tierra, experimentación campesina, técnicas productivas y se proyecta un programa de vivienda, además desarrolla una serie de capacitaciones en fortalecimiento gremial a sus líderes y capacitaciones a la parte administrativa. (UCOSD, 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. (UCOSD, 2012)

4.1.2 Objetivos

Según (Gutiérrez & Zamora, 2016) los objetivos de la UCOSD son:

1. Fortalecer y contribuir al desarrollo económico y humano de forma equitativa y sostenible a través de la asistencia técnica, capacitación y canalización de recursos financieros.
2. Promover, articular y fortalecer entornos económicos como parte de la Asociación.
3. Elevar las capacidades legales que posibiliten su desarrollo por medio de una mayor participación y descentralización.
4. Crear y fortalecer microempresas, autogestionarias para lograr condiciones competitivas de mercado.

- 5) Promover el desarrollo de organizaciones locales e intercambiar experiencias en la administración del recurso crédito.
- 6) Promover el desarrollo organizado de grupos de pequeños productores en diferentes rubros o actividades económicas.
- 7) Realizar estudios de pre inversión, identificando escenarios de inversión, realizando acciones maximizar beneficios reduciendo costos.
- 8) Promover la competitividad creando valor agregado y cumpliendo la oferta de bienes.
- 9) Obtener fondos de financiamiento provenientes de entidades o programas de cooperación técnicas y financieras nacional o extranjeras para el desarrollo económico y humano del área de influencia.
- 10) Elevar la capacidad técnica y empresarial de los recursos humanos en todos los niveles de estructura de la UCOSD, con el fin de elevar la productividad laboral y estimularlo hacia la competitividad; transferir tecnología empresarial y financiera.
- 11) Promover la organización de micro, pequeña y mediana empresa y ser fuentes de inversión para estos pequeños grupos de población que no tienen acceso al crédito formal para potenciar individual y colectivamente.
- 12) Promover el aprovechamiento, racional, equilibrado y sostenible de los recursos naturales entre la población del área de influencia, estimulando una cultura de protección al medio ambiente.
- 13) Impulsar y apoyar la participación de la mujer en los distintos programas de la UCOSD.
- 14) Apoyar el deporte, la salud y cualquier manifestación cultural y social de la localidad.

4.1.3 Misión y Visión

4.1.3.1 Misión

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 campesinos. (UCOSD, 2012)

4.1.3.2 Visión

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. (UCOSD, 2012)

Aspiramos a que nuestros socios y socias estén altamente comprometidos y se sientan orgulloso 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 y en respeto y armonía con la naturaleza, desarrollando nuevos servicios que mejoren la agregación de valor de los productos de las familias campesinas. (UCOSD, 2012)

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. (UCOSD, 2012)

4.1.4 Programas de la UCOSD

4.1.4.1 Créditos

El programa “Crédito campesino”. Este programa atiende entre 200 y 250 socios anualmente (las solicitudes son en promedio de \$400 por año). El monto máximo prestado es de 1000 US\$ y desde este año (debido a problemas en la recuperación de los fondos) se pide como garantía la carta de venta y la escritura de la parcela. 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 & Luna , 2008).

4.1.4.2 Tierra

Según (Medina & Luna , 2008), El programa Tierra surge a inicios de las años 90, a partir de reflexiones y consultas con los líderes y la base de las comunidades a través de la UCOSD con el objetivo de facilitar el acceso a la tierra a aquellos campesinos que se dedican a la actividad agrícola pero que no tienen o que tienen muy poca tierra para alcanzar la seguridad alimentaria de las familias campesinas y de todo el territorio.

El 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 a compras. (Medina & Luna , 2008).

4.1.4.3 Acopio y comercialización

El 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 & Luna , 2008)

4.1.4.4 Diversificación productiva

El programa de diversificación productiva es una estrategia llevada a cabo mediante un concurso desarrollado por un grupo de Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras (AVSF), siendo la contraparte de la UCOSD. El principal objetivo de AVSF es ayudar a las poblaciones campesinas más desfavorecidas para proveerse de ingresos y medios de subsistencia sostenibles, gracias al control de las condiciones de desarrollo de su agricultura y ganadería. (Gutiérrez & Zamora, 2016)

La UCOSD brinda diversos programas dentro de ellos se encuentran la diversificación productiva. Este programa ejecutado por la UCOSD es de suma importancia ya que es una forma de incentivar a los socios y socias para que puedan dejar la cultura del mono cultivo y empiecen a diversificar sus parcelas de manera que ellos mismos puedan producir la alimentación para su familia. Otro de los fines que se prevé con la implementación de este programa es que los socios puedan darle valor agregado a su producción, siendo esta una forma de incentivar a los campesinos a lograr un mejor desarrollo comunitario. (Gutiérrez & Zamora , 2016)

El fortalecimiento organizacional es un programa muy importante debido que ayuda a que la organización logre alcanzar todas sus metas planteadas y a fortalecer la responsabilidad moral. La organización nos permite estar activos y conseguir cada uno de los objetivos planteados. El fortalecimiento organizacional le permite a la UCOSD tener un mejor futuro con el programa tierra, de igual manera permite mantener las bases de la organización sólida. Lo cual también ha permitido tener a socios activos logrando así mejorar la participación, y mantener la asistencia de la mayoría de las comunidades, mejora la participación de la mujer en la organización. (UCOSD, 2012)

A pesar de ser un programa muy importante para la UCOSD, en la consolidación por líneas hay quienes opinan negativamente acerca de este programa. Algunas de las opiniones negativas son las siguientes: existe falta de capacidad para convocatoria, no existe una buena comunicación entre consejo directivo y las bases de la organización, hay mucha debilidad porque los socios no tienen mucha información de lo que la UCOSD hace, no hay puntualidad a la hora de la asistencia. Otro aspecto que afecta el programa de fortalecimiento organizacional es el poco involucramiento de las mujeres en la comunidad y de los socios. (Gutiérrez & Zamora, 2015)

El programa fortalecimiento organizacional es uno de los servicios más indispensable que la UCOSD brinda, debido que este programa ayuda a crear vínculos entre todos los campesinos que conforman la organización. Para lograr mejorar este servicio es necesario que haya un mayor involucramiento en cuanto a los compromisos donde pueda haber presencia tanto de la mujer como de los jóvenes quienes pueden

contribuir para que se logre un mejor desarrollo como organización campesina. (Gutiérrez & Zamora , 2016)

4.1.4.5 Gestión agua

Desde sus orígenes la UCOSD ha mantenido una permanente vinculación a las autoridades y organismos que trabajan en todos los aspectos de la gestión del agua. La labor permanente de concientización de los asociados para el cuidado de las áreas forestales sobre todo aquellas que se ubican en zonas de recarga del sistema hídrico de la zona. También ha asistido a los grupos de asociados en conflictos por el acceso al agua en zonas en donde las zonas de recarga y cursos de agua se ubican en terrenos cuyos propietarios o no cuidan o impiden y/o limitan el derecho al agua de las comunidades. (Gutiérrez & Zamora , 2016)

Actualmente también apoya con créditos la utilización racional de las fuentes de agua para la transformación productiva y seguridad alimentaria financiando y brindando asistencia para desarrollar micro riegos. Sin embargo estos avances son muy pequeños al estimar la gran necesidad de brindar acceso seguro a las familias de nuestros asociados y crear una cultura activa y participativa de las comunidades para garantizar la conservación y mejora de este recurso, por esta razón se decide dar carácter de línea estratégica a la gestión del agua para el próximo quinquenio. (Gutiérrez & Zamora , 2016)

4.1.5 Áreas Estratégicas de la UCOSD

- Organización
- Producción
- Recursos Naturales
- Incidencias y alianzas

De acuerdo a lo anterior la UCOSD, se plantea nuevos retos y estrategias para mejorar como organización campesina. Estas estrategias que se plantearon para trabajar con el plan están en función de mejorar como organización, en cuanto a

producción, mejorando y preservando los recursos naturales. De igual manera mediante estas estrategias pretenden establecer nuevas alianzas con organizaciones donde por medio de estas se puedan obtener muchos logros que beneficien a los campesinos. (Gutiérrez & Zamora , 2016)

4.1.6 Alianza UNAN-UCOSD

4.1.6.2 Origen

La Universidad comenzó un diálogo transdisciplinar con una organización campesina en el año 2013 a partir de una alianza estratégica. Este diálogo está dejando aprendizajes tanto para la academia, como para los productores, al mismo tiempo que se está generando un conocimiento que permite ser más resilientes a las familias ubicadas en 13 comunidades rurales (Alfaro, 2015)

4.1.6.3 Acciones realizadas entre la UNAN-UCOSD

Taller Transdisciplinario (Gutiérrez & Zamora, 2015)

Para obtener una mayor capacidad instalada en el seguimiento del plan estratégico se ha realizado sesiones de trabajo con los técnicos y administrativos para alinear el Programa Operativo Anual 2012 con el plan de trabajo corriente de la UCOSD.

También se ha realizado un taller de aplicación de la toma de datos para el monitoreo del plan estratégico con la finalidad de entrenar a los facilitadores de grupos de asociados en esta actividad.

4.1.7 Comunidad de Piedra Colorada

El Territorio de la Comunidad de Piedra Colorada se encuentra dividido ya que una parte de la comunidad pertenece a la ciudad de Matagalpa y la otra a la ciudad de San Dionisio. Se le da el nombre de Piedra Colorada debido a que en la comunidad existe una piedra grande de color rojizo. Esta comunidad se dedica a las actividades agrícolas como la producción de maíz, frijol, sorgo y hortalizas que son sus principales fuentes de ingresos. (Donaire & Salinas, 2015)

Esta comunidad se encuentra a 650 msnm, a una distancia de 36 km de Matagalpa, según información proporcionada por la comunidad indígena de Matagalpa (2007); limita al norte con la comunidad de Samulalí, al sur con Susulí, al oeste con la hacienda Santa Josefina y el Zarzal, al este con la comunidad El Zapote. (Salgado & López, 2012), citado por (Herrera & Escorcía, 2015)

La comunidad Piedra Colorada cuenta con aproximadamente 250 viviendas y 500 familias. Entre las organizaciones sociales que tienen presencia en esta comunidad están: una iglesia católica y una evangélica, un puesto de salud, dos escuelas de primaria completa. La infraestructura de carretera es de todo tiempo, el 18 % de la población cuenta con alumbrado eléctrico y existe un sistema de perforación de pozo el cual abastece de agua al 70% de la población. (Salgado & López, 2012), citado por (Herrera & Escorcía, 2015)

4.1.8 Comunidad El Corozo

Aproximadamente hace 200 años, cuentan los abuelitos que, existían muchos árboles de corozo. Seguidamente la familia Arauz Cruz compraron la mayor parte del territorio, desde entonces se le llama El Corozo. Los primeros habitantes indígenas en la comunidad fueron: Ulceró Hernández, Gabriel Hernández, también las familias: López, Ramos y Gómez.

La comunidad El Corozo posee una densidad poblacional de un habitante por hectárea, con una población de 950 habitantes. De los 950 habitantes de El Corozo 36 de ellos están asociados/as a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD).

4.2 DESARROLLO A ESCALA HUMANA

4.2.1 Definición

El Desarrollo a Escala Humana se concentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de auto dependencia 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 & Hopenhayn, 1986).

4.2.2 Postulados del Desarrollo a Escala Humana

4.2.2.1 Satisfactores, necesidades y bienes económicos

Las necesidades no sólo son carencias, sino también, y simultáneamente, potencialidades humanas individuales y colectivas. Los satisfactores, por otra parte, son formas de ser, tener, hacer y estar, de carácter individual y colectivo, conducentes a la actualización de necesidades. Bienes económicos, por último, son objetos y artefactos que permiten afectar la eficiencia de un satisfactor, alterando así el umbral de actualización de una necesidad, ya sea en sentido positivo o negativo. (Max-Neef, M Elizalde & Hopenhayn, 1986).

4.2.2.2 Carencias del desarrollo

“...Las carencias son precisamente el ámbito en que una necesidad asume con mayor fuerza y claridad la sensación de falta de algo... (Max-Neef & Hopenhayn, 1986)

- Individualismo
- Explotación de los recursos
- Contaminación

- Falta de organización
- Falta de comunicación

Existen carencias en nuestras sociedades que se ven reflejadas muchas veces en nosotros como ejemplo: mala comunicación, somos individualistas porque queremos ser mejores que otros, tenemos una cultura de individualismo solo queremos el bien común para nosotros mismos sin saber que hay personas que necesitan de nosotros.

4.2.2.3 Desarrollo y Necesidades Humana

“...La matriz de necesidades y satisfactores es aplicable para fines de diagnóstico, planificación y evaluación y puede servir, en primera instancia, de ejercicio participativo de auto-diagnóstico de grupos insertos en el espacio local. A través de un proceso de diálogo iterativo el grupo puede ir identificando sus características actuales en la medida en que sus integrantes vayan llenando los respectivos casilleros”. (Max-Neef, M Elizalde & Hopenhayn, 1986).

4.2.3 Metodología

Se aborda el trabajo realizado, utilizando el método creado por Manfred Max-Neef con colaboración de Antonio Elizalde y Martin Hopenhayn, quien habla sobre la realidad que desafían como comunidad, y se da a conocer cuáles son sus carencias y potencialidades tanto en la comunidad de Piedra Colorada y como en El Corozo.

Para la realización de la metodología del desarrollo a escala humana, se realizaron asambleas comunitarias con los socios de las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo, donde se formaron grupos, para llenar la matriz de necesidades y satisfactores donde ellos expresaron una lluvia de ideas, donde expresaban sus puntos de vista sobre los satisfactores que correspondían a las necesidades.

Cuadro 1

Categorías de estudio DEH

Categorías	Sistemas de categorías	Dimensiones	Concepto			
DEH	Subsistencia	Ser	Es el ingreso mínimo que debes tener para poder comprar bienes para sobrevivir. (Diccionario de la lengua española, 2005)			
		Tener				
		Hacer				
		Estar				
	Protección	Ser		Ayuda para que una persona o una cosa este en buenas condiciones. (Diccionario de la lengua española, 2005)		
		Tener				
		Hacer				
		Estar				
	Afecto	Ser			Sentimiento favorable hacia alguien o algo especialmente aprecio, cariño o amor moderado. (Definicion ABC, 2007)	
		Tener				
		Hacer				
		Estar				
	Entendimiento	Ser				Facultad de la mente que permite aprender, entender razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad.
		Tener				
		Hacer				
		Estar				
Participación	Ser	Facultad de la mente que permite aprender, entender razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad.				
	Tener					

		Hacer Estar	(Diccionario de la lengua española, 2005)
	Ocio	Ser Tener Hacer Estar	Intervención en un suceso, en un acto o en una actividad. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Creación	Ser Tener Hacer Estar	Actividad a la que se dedican como distracción los momentos de tiempo libre. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Identidad	Ser Tener Hacer Estar	Acción de dar existencia a una cosa a partir de la nada. Conjunto de rasgos o características de una persona o cosa que permiten distinguirla de otras en un conjunto.
	Libertad	Ser Tener Hacer Estar	Es la facultad de conocer, sus orígenes y la procedencia de sus orígenes (Diccionario de la lengua española, 2005)

Fuente (Max-Neef & Hopenhayn, 1986)

En el cuadro 2, se aborda sobre la caracterización, actividades y metodología, se menciona los nombres de los socios y los nombres de los facilitadores que participaron en las asambleas realizadas en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo, a su vez mencionamos las actividades que se realizaron en cada asamblea

Cuadro 2. Caracterización, actividades y metodología en las comunidades

Piedra colorada	El corozo
La visita a esta comunidad, se realizó el día viernes 29 de enero de 2016, con la participación de 13 socios, 3 estudiantes de la carrera de economía, y un docente de la UNAN-Farem, Matagalpa	La visita a esta comunidad, se realizó el día viernes 02 de febrero de 2016, con la participación de 21 socios, 3 estudiantes de la carrera de economía, y un docente de la UNAN-Farem, Matagalpa
Participantes: Martin Ubeda David Stulzer Jaime Zeledon Cecilia Flores Pablo Antonio Hernández Juan Alberto valle Julián Díaz Isaías Martínez Salgado Julia Flores Santos Blandón Nicanor Stulzer Pedro Pablo Hernández Claudio Martínez	Participantes: Ceferino Hernández Mercado Isabel Luqués José Luis Meza Julio Méndez Angélica Mendoza Cirila Luqués Anatividad López Anselma Martínez Dionisio Meza Ivania Arauz Vicente Cinco Crescencio López Blandido Noel Rodríguez Félix Pérez Carmen Hernández Juan Hernández Ana Cristina

	Epifania Cruz Escobar Elba Nubia Chavarría
Facilitadores: Aleyda Rivera torres Jessica González Treminio Enma Damaris Amador Jepzania Saraí Pérez Docente: Manuel González	Facilitadores: Aleyda Rivera torres Jessica González Treminio Enma Damaris Amador Jepzania Saraí Pérez Docente: Carmen Fernández H
Agenda: Bienvenida Evaluación del proceso organizativo Revisión del proceso de planificación Formar el equipo de trabajo	Agenda: Bienvenida Evaluación del proceso organizativo Revisión del proceso de planificación Formar el Equipo de trabajo
La bienvenida estuvo a cargo de uno de los socios, luego de esto se le dio la palabra a el profesor Manuel González, quien posteriormente, orientó a que se conformaran 4 grupos para la construcción de la matriz, donde los productores expresarán sus puntos de vista dando a conocer la situación de la comunidad. Luego de tener las opiniones de cada uno de los socios, los facilitadores escribieron los resultados en papelógrafo. Al obtener la matriz se pudo realizar un análisis para demostrar la situación que enfrenta la comunidad, los socios	La bienvenida estuvo a cargo de uno de los asociados, Vicente Cinco, luego de esto se le dio la palabra a la profesora Carmen Fernández, quien posteriormente, se conformaron 4 grupos para la construcción de la matriz, donde los productores expresaron sus puntos de vista dando a conocer la situación de la comunidad. Luego de tener las opiniones de cada uno de los socios, los facilitadores escribieron los resultados en papelógrafo. Al obtener la matriz se pudo realizar un análisis para demostrar la situación

<p>reconocieron cuales han sido sus fallas, las cuales han imposibilitado lograr sus metas para lograr un mejor desarrollo en la comunidad</p> <p>Se finalizó la asamblea con la estipulación de fechas para terminar de rellenar la planificación y el cuestionario que se les había entregado a los socios, para luego entregarlo a la UCOSD.</p>	<p>que enfrenta la comunidad, los socios reconocieron cuales han sido sus fallas, las cuales han imposibilitado lograr sus metas para lograr un mejor desarrollo en la comunidad</p> <p>Se finalizó la asamblea con la estipulación de fechas para terminar de rellenar la planificación y el cuestionario que se les había entregado a los socios, para luego entregarlo a la UCOSD.</p>
---	---

Fuente: Elaboración Propia a partir de visita a las comunidades

Cuadro 3

Necesidades según categorías axiológicas

Necesidad según categorías existenciales	SER	TENER	HACER	ESTAR
Subsistencia	1	2	3	4
Protección	5	6	7	8
Afecto	9	10	11	12
Entendimiento	13	14	15	16
Ocio	17	18	19	20
Creación	21	22	23	24
Participación	25	26	27	28
Identidad	29	30	31	32
Libertad	33	34	35	36

Fuente: Max- Neef (1986)

4.2.4 Lluvia de ideas de satisfactores

Para complementar este cuadro nos reunimos en 4 grupos, cada grupo tenían preguntas asignadas, las cuales se les harían a los socios, para luego todos los grupos después de haber contestado, las plasmáramos en un papelógrafo para presentarlas en general, se pudo constatar que todo lo que dijeron en los diferentes grupos consideran entre sí. A través de esta herramienta se nos permite recolectar información para una mayor comprensión de la realidad que viven los productores de las comunidades.

Dentro de la lluvia de ideas los socios nos expusieron las potencialidades y carencias que ellos presentan entre los cuales tenemos: son organizados, servidores, unidos, callados, trabajadores, responsables, hogareños, tienen comunicación, amistades, hacen muchas cosas para poder mantenerse unidos como comunidad y UCOSD en las cuales tenemos comunicarse, escuchar, pedir la palabra a la hora de las reuniones, buscan recursos, descansar, según los socios(as) están desorganizados, entre otros aspecto.

4.2.5 Hallazgos

4.2.5.1 Comparación de matrices de Desarrollo a Escala Humana en las comunidades Piedra Colorada y El Corozo.

Para la realización de comparación de las matrices, tomamos en cuenta la matriz de necesidades y satisfactores, que se construyó con estudiantes de la carrera de economía V año, generación 2014, y ahora se construyó una nueva matriz para realizar un análisis comparativo para determinar los cambios que se han experimentado en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo.

En el cuadro 4 se refleja la comparación de matriz de desarrollo a escala humana en la comunidad de Piedra Colorada en estos dos últimos años, remarcando lo positivo color “negro” y lo negativo color “rojo”.

Cuadro 4

MATRIZ DE NECESIDADES HUMANAS FUNDAMENTALES Y SATISFACTORES COMUNIDAD PIEDRA COLORADA

	Ser		Tener		Hacer		Estar	
Años	2014	2016	2014	2016	2014	2016	2014	2016
Subsistencia	Unidad, Falta de amor	Escasez de agua Bajas cosechas	Diversificación de cosechas , falta de apoyo	Capacitaciones Incremento en el interés	Trabajar duro, falta de recursos	Buscar financiamiento Producción para el consumo	Diversidad de producción	Pozo de agua El cambio climático
Protección	Organización, no hay seguridad publica	Cuidando a los mayores	Leyes	Casos de evacuaciones Perdidas de vivienda	Prevenir para el futuro, falta de ingresos	Diversificación de recursos económicos	Leyes de aplicaciones de leyes	Organizados
Afecto	Ayuda mutua, falta de respeto, individualismo	Se celebran cumpleaños A traves de la confianza se demuestra afecto Falta de ayuda comunitaria	Amistad, falta de seriedad y cumplimiento	Una mano amiga Saberse llevar con la comunidad	Convivencia, falta de solidaridad	Una mano amiga Saberse llevar con la comunidad	Obras sociales	Confianza en la comunidad
Entendimiento	Compartir ideas	Compartir necesidades Implementación de nuevas ideas	Compartir ideas, poco interés y desesperación	Unirse y comunicarse No hay igualdad	Diálogos, falta de capacitación	Reunión comunitaria Temerosos de hablar	Estrategias	Nuevas culturas Desintegración familiar Corrupción y despale
Ocio	Visitar iglesias, viajes	Fiestas patronales	Varias actividades	Comunicación en el trabajo	Visitar iglesias, convivios y falta	Platicas con amigos No hay lugar para	Recreación, muchos vicios	Templos religiosos

		Juegos de béisbol Visitar el templo			de colaboración	recreación		
Creación	Crear sobrevivencia	Siendo innovadores Falta de recurso	Creatividad participación y organización	Abono orgánico Conservación de suelo	Liderazgo, egoísmo	Bancos aéreos Cansancio de la tierra y plagas	Diversificación de cosechas, falta de terreno y organización	Diversificand o Afectados por cambio climático
Participación	Amistad, poca participación	Participativos No hacen caso	Iglesias, reuniones de organismo y falta de asesoría	No toman en cuenta mi opinión	Compartir falta de puntualidad	Asamblea y obras sociales	Reuniones	Participativos
Identidad	Socios organizados	Identificarme con los problemas comunitarios Crisis económica	Orgullosos de ser campesino y discriminación	Organización Pérdida de costumbre	Costumbres y no son tomados en cuenta	Reunirse a menudo Se ha perdido la moral	Falta de identidad jurídica	Trabajo en lo que me gusta Satisfacción con el patrimonio
Libertad	Respeto, libre y religiosos	Libre expresión Buena relación familiar	Libertad de expresión	Buen dialogo	Libertad religiosa, machismo y tecnología	Expongo mis inquietudes Pérdida de confianza	Autónomos, falta de apoyo de las autoridades	Inseguridad Vicios en los juegos

Fuente recopilado de (Donaire & Salinas, 2014) y Elaboración Propia

Dentro de la comunidad Piedra Colorada uno de los cambios negativos, importantes reflejado en el cuadro es acerca del cambio climático el cual ha provocado bajas cosechas en la comunidad debido a la escasez de lluvias, es decir el rendimiento que se obtenía de producción por manzanas ya no es el mismo, los socios expresaban su preocupación por que ellos no tienen otro trabajo ya que ellos sobreviven de los cultivos, debido a que es su única fuente de ingresos y ahora no tienen como pagar sus deudas, además esto ocasiona una inseguridad alimentaria para su familia ya que no tienen que comer o tienen que emigrar a la ciudad en busca de trabajo y una mejor calidad de vida, otros aspectos negativos está el egoísmo, pérdida de confianza y falta de organización. Entre los aspectos positivos reflejados en esta comunidad está la participación de ellos, la libertad de expresión, el orgullo de ser campesinos y las buenas relaciones familiares.

Subsistencia: en el año 2014 los productores, para poder subsistir tenían que diversificar las parcelas y trabajar más duro, para poder enfrentar los diferentes cambios en las parcelas. En el año 2016 el cambio climático afecta notoriamente, la escasez de agua hace que exista una baja producción y en ocasiones solo alcanza para el consumo.

Protección: en el 2014 los productores sentían protección estando dentro de la organización y a través de las leyes pero en el año 2016 muchos han perdido sus viviendas por la falta de ingresos, lo que los obliga a solicitar créditos con altas tasas de interés y después terminan embargándolos, perdiendo sus bienes.

Afecto: en el 2014 se demostraban afecto a través de una amistad, conviviendo y haciendo obras sociales, sin embargo en el 2016 existe una falta de ayuda comunitaria y el afecto lo demuestran celebrando cumpleaños entre los más allegados a la familia.

Entendimiento: en el año 2014 los productores decían que hacía falta capacitaciones para poder expresarse y llegar a un acuerdo no obstante en el 2016 a través de las asambleas comunitarias pueden reunirse y comunicarse y emprender nuevas estrategias para las distintas necesidades que enfrentan

Ocio: en el 2014 lo que se hacía era visitarse entre amigos, visitar las iglesias, en el 2016 disfrutaban de las fiestas patronales, juegos, platicando con amigos y también visitando las iglesias.

Creación: en el 2014 algunos dijeron que por falta de recursos no podían crear, otros decían que se tenían egoísmo entre ellos mismos, mientras que otros dijeron que siendo creativos organizándose y participando. En el 2016 los productores se han vuelto más creativos utilizando diferentes técnicas para producir como: la diversificación de parcelas, bancos aéreos, abonos orgánicos etc.

Participación: los productores decían que hacía falta capacitaciones para poder expresar sus ideas sin embargo en el 2016 hacen en asambleas y obras sociales

Identidad: en el 2014 expresaban que se sentían orgullosos de ser campesinos trabajadores de la tierra pero en el año 2016 se ha perdido la costumbre y la moral, algunos son los productores que realmente se sienten comprometidos con su labor

Libertad: en el 2014 existe libertad de expresión al igual que en el 2016 existe una buena comunicación y libertad de expresión familiar y buen diálogo entre amigos.

En el cuadro 5 se refleja la comparación de matriz de desarrollo a escala humana en la comunidad El Corozo en estos dos últimos años, remarcando lo positivo color “negro” y lo negativo color “rojo”.

Cuadro 5

MATRIZ DE NECESIDADES HUMANAS FUNDAMENTALES Y SATISFACTORES COMUNIDAD EL COROZO

	Ser		Tener		Hacer		Estar	
	2014	2016	2014	2016	2014	2016	2014	2016
Subsistencia	Respeto, amor, amistad, igualdad, unidad familiar, comprensión, mala organización comunitaria	Bajas cosechas y sequias	Servicios básicos Limitaciones de tierra	Sequia Apoyo de gestión del proyecto	Trabajar, resolver las necesidades	Implementación de hortalizas Falta de crédito Sequia	Limitantes. Dificultades. Dificultades para comercializar la producción	Salud Educación Apoyo de organizaciones Clima Deuda Bajos rendimientos de semilla
Protección	Comprometidos Cooperación Ayuda	Patrulla de la policía Adicción de jóvenes en drogas	Amistosos ayuda Seguridad policial	Cuidar a la familia Apoyo unos a otros	Cooperación Organización	Falta de cosecha Asistencia técnica	Vivienda Buena amistad Vulnerabilidad zona baja del rio	Apoyo de la UCOSD para cerca Cosechas para el autoconsumo
Afecto	Cooperación Organización	Socializar en reuniones Visita	Comprensión Compañerismo Tranquilidad	La mayoría de la comunidad está unida	Amistad cariño compartir	No pelear Regalos	Relaciones	Trabajar unidos Compartir

		Préstamo de reuniones			Convivir	Cariño		ideas Dar consejos para dejar los vivos
Entendimiento	Comprensivos	No comprendido por la UCOSD respecto a las moras Se entienden através del dialogo	Buenas relaciones	Dialogar en las reuniones Comparten opiniones	Buena comunicación Son escuchados	Comunicación Participación en construcción de puente	Toma de decisiones Agrupaciones Actividades para niños	Comprensión El hombre es el que destruye
Ocio	Descansar, deporte, paseos familiares, visitas familiares, ocio para las mujeres	Cantina No hay parques Celebración de cumpleaños Escuela Educación de adultos	Libertad masculina Ocio para las mujeres	Juegos de futbol y béisbol Visitar la iglesia	Visitas a familiares amigos, paseos al pueblo y mandados	Transformación de materia prima Reuniones de limpieza Visitar la iglesia	Poca convivencia	Actividades del PAC con jóvenes Carecen de espacios Recreativo billar (borrachos)
Creación	Iniciativa,	Se quema menos Cercas a parcelas Abono	Juegos entre amigos, destrezas, falta de actividades para las	Nuevos cultivos Diversificación	Comprensión de ideas	No hay luz Diversificación en parcelas Mejora en pilas de cosecha de	Capacitaciones	Mejoramiento del hogar Uso de barreras vivas y muertas

		orgánico Diversificación Elaboración de cosas de horno Interés en la costura	mujeres			agua comunales Reforestación por ayuda de AGRICOR		
Participación	Participación como socio, garantías por prestaciones	Resolución a solicitudes de los productores Escases de mano de obra por emigración	Falta de continuidad en actividades de la comunidad por parte de socios	Apoyo dentro de la familia No todos apoyan actividades comunitarias (puente) Mal acostumbrado a las ayudas	Dialogar, toma de decisiones, comprensión, buena organización	Proyectos Trabajo comunitario	Participación en la comunidad	Participan en comunidad y en familia en fiestas navideñas y tradicionales
Identidad	Participativos	Libre expresión	La mayoría tiene libertad de expresan	Planteamiento de ideas	Libertad política No libertad de movilización por delincuencia	Varias iglesias Evangelizar Celebración del día de san José (19 de marzo)	Trabajadores, cuido al medio ambiente, realización de actividades	Vivir en otro lado Dedicarse a otras cosas

Libertad	Libre expresión, autoestima, igualdad	Libre expresión Si a alguien no le gusta lo que dicen no les ayudan	Igualdad	Se sienten libres en participar en reuniones sí o no		La mayoría tiene libertad de expresan		Libertad política No libertad de movilización por delincuencia
-----------------	---------------------------------------	---	----------	--	--	---------------------------------------	--	--

Fuente recopilado de (Chavarria & Rivera , 2014) y elaboración propia

Dentro de la comunidad El Corozo se ve reflejada que uno de los cambios que se ha visto en los 2 últimos años es el efecto del cambio climático al igual que en Piedra ha generado muchas pérdidas debido a la escasez de lluvias, se habla también de las deudas que ellos tienen, la falta de semillas para el consumo que esto es debido al bajo rendimientos de los cultivos, en esta comunidad se encontraron más aspectos positivos incluyendo la comunicación entre ellos el apoyo en proyectos visitas a iglesias, etc.

Subsistencia en la categoría subsistencia en el año 2014 en lo positivo habla acerca del amor respeto etc. y en lo negativo habla acerca de las limitantes de tierra y el problema que hay acerca de la comercialización de sus cosechas en año 2016 lo más relevante es el cambio climático es decir la afectación que ha hubo en sus cosechas debido a la escasez de lluvia.

Protección en el año 2014 habla acerca de la buena amistad que hay, la cooperación, la vigilancia policial, viviendas también se habla acerca de la vulnerabilidad que hay sobre el rio es decir si hubiese una inundación en el año 2016 se habla de patrulla policial, cuidado de la familia, asistencia técnica y el apoyo de la UCOSD hacia las familias y en lo negativo esta la adicción de jóvenes y malas cosechas.

Afecto en esta categoría en ambos años hay ideas positivas como cooperación, comprensión, compañerismo, tranquilidad, la comunidad está unida hay amistad, cariño, comparten, buenas relaciones humana.

Entendimiento en ambos años la ideas positivas fueron son comprensivos hay diálogo en reuniones, buena comunicación, participación, son escuchados, toma de decisiones, actividades para niños y una opinión negativo en el año 2016 fue que la UCOSD no comprende respecto a las moras.

Ocio en esta categoría las ideas son: deportes, paseos, celebración de cumpleaños, juegos de futbol béisbol, visitas a la familia, visita a la iglesia, actividades del PAC con jóvenes y en las ideas negativas están: cantinas, no hay parques ocio para las mujeres.

Creación en ambos años hay ideas positivas ellos hablaban sobre: hay iniciativa, se quema menos, abonos orgánicos, diversificación, nuevos cultivos, comprensión, reforestación, interés en costura, elaboración de cosa de horno y en lo negativo solo que no hay luz en la comunidad.

Participación en el año 2014 en lo positivo se habló acerca de la participación de los socios, diálogo, comprensión, toma de decisiones, buena organización y en lo negativo escasez de mano obra debido a que ellos emigran a otros países, no hay apoyo de todos en las actividades comunitaria, mal acostumbrados acerca de las ayudas. Y en el año 2016 hay participación en la comunidad en fiestas navideñas y tradicionales, apoyo dentro de la familia, proyectos, trabajo comunitario y en lo negativo falta de continuidad en las actividades de la comunidad por parte de los socios.

Identidad en ambos años, las ideas positivas fueron:, libre expresión, planteamiento de ideas, libertad política, varias iglesias, Celebración del día de San José (19 de marzo), trabajadores, cuidado a l medio ambiente y en lo negativo falta de movilización por parte de la delincuencia, dedicarse a otras cosa, vivir en otro lado.

Libertad en ambos año sus expresiones positivas fueron libre expresión, igualdad, autoestima y en lo negativo si a alguien no le gusta lo que dicen no les ayuda, delincuencia.

4.2.6 Aprendizajes

En el cuadro 6, se reflejan los aprendizajes que se obtuvieron de las asambleas realizadas en las comunidades de Piedra colorada y El Corozo, por parte de los socios y también por parte de los facilitadores

Cuadro 6

Piedra Colorada	El Corozo
<p>Socios: En esta comunidad los productores lograron ser conscientes de implementar nuevas estrategias de producción ante el cambio climático con la ayuda de nuevas técnicas de intercambio de experiencias exitosas de algunos productores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comunicación es una de las herramientas que ayudan a apoyarse como productores de una misma comunidad • El compartir los conocimientos entre productores ayudaron a Mejorar las condiciones de su parcelas y el nivel de vida de sus familias • Ser más orgánicos • Se comprometieron a cancelar sus deudas con la UCOSD. 	<p>Socios : En la comunidad del corozo los socios obtuvieron nuevas ideas para producir, se comprometieron a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar en sus parcelas estas nuevas técnicas de producción, • Tener una mejor organización como comunidad • Tratar de darle buen uso a los pocos recursos con los que cuenta, • No quemar el suelo donde van a cosechar sus cultivos • Implementar áreas verdes para dar al suelo más vida • Poner en práctica BPA y evitar el uso de agroquímicos.
Facilitadores	Facilitadores
<p>En la asamblea realizada los facilitadores aprendimos que no solo se puede aprender de lo que dicen los</p>	<p>Por parte de los facilitadores en este encuentro pudimos hacer ver que todos podemos exponer nuestras ideas,</p>

libros en teoría si no que se aprende a través de las experiencias vividas a través de los años y puede salir adelante dando un buen uso a los recursos con los que se cuenta.

A ser más unidos y mejorar como comunidad y como familia, que si nos proponemos a ser mejor lo podemos lograr con ayuda mutua y teniendo una visión para el futuro de nuestras vidas.

para ser más unidos y mejorar como comunidad, como familia y como persona, que si nos proponemos a ser mejor lo podemos lograr con ayuda mutua y teniendo una visión para el futuro.

Fuente: Elaboración Propia

4.3 LA PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA FAMILIAR COMUNITARIA

4.3.1 Planificación

La planificación es un presupuesto, es un plan o un proyecto de acción, una herramienta que te ayuda a tomar decisiones en un plazo de tiempo determinado. Vivir con un presupuesto significa optar por vigilar conscientemente tus ingresos, gastos y asegurarte de no gastar más en los segundos que en los primeros. Se trata de administrar tu dinero y aprovechar al máximo cada moneda que se tiene (Bugallo, 2012).

4.3.2 Planificación económica

La economía no es tan sólo una utilización racional de recursos escasos, sino que trata fundamentalmente de buscar aquella combinación de recursos que dé mejor respuesta a la realización de las necesidades que refleja una sociedad y sus objetivos; y ello no sólo por lo que respecta a un planteamiento generacional, sino, al contrario, intergeneracional antes mencionado. Al mismo tiempo, la economía trata también de informar sobre cuál es la mejor forma de realizar los objetivos dentro de un concepto concreto de sociedad (Bugallo, 2012).

La economía, entendida en gran parte como organización, se compone fundamentalmente de los siguientes elementos:

- Determinación de los objetivos que se han de alcanzar
- La valoración de los medios e instrumentos que son necesarios o que son alternativos y las diferentes posibilidades que ofrecen para alcanzar esos objetivos, facilitando el cálculo económico alternativo de las diferentes opciones disponibles.
- La elección de la forma de organización que incide en el cómo se decide o interpreta, esto es, la elección de valores y objetivos, en la elección de valores y medios y, consecuentemente, también en los planteamientos de las distintas opciones disponibles.

4.3.3 Desarrollo comunitario

Según (Noce, 2005) concibe que “El desarrollo de la comunidad es un proceso destinado a crear condiciones de progreso económico y social para toda la comunidad, con la participación activa de ésta, y la mayor confianza posible en su iniciativa”

4.3.4 El papel de la mujer y los jóvenes en la zona rural

América Latina refleja la alta y variada participación de la mujer productora de alimentos en el sector agrícola de la región. La relevancia de estos datos se torna más aguda al corroborar el papel fundamental que desempeña la pequeña propiedad agrícola en la seguridad alimentaria. Puesto en otras palabras, el empobrecimiento de las familias rurales, suele ir acompañado de un incremento de la participación de la mujer como asalariada rural agrícola. (Echeverri & Pilar, 2002)

Si bien esto realza la importancia de la mujer como actor social capaz de introducir cambios en el bienestar colectivo y en el desarrollo económico, social y ambiental, también se observa en ellas una mayor tendencia hacia la auto explotación. Pero es pertinente reflexionar hacia dónde se canaliza ese trabajo adicional, y qué externalidades negativas produce en la calidad de vida de las mujeres y en sus familias, porque ese “plus” de trabajo no puede verse únicamente como una tendencia natural de la mujer a asumir cada vez más responsabilidades. En muchos países de América Latina hay factores estructurales, como el acceso desigual a activos productivos (crédito, tierras), por condición de género o la escasez de asistencia técnica, que obligan a la mujer a intentar superarlos haciendo un esfuerzo personal mayor. (Echeverri & Pilar, 2002)

La importancia demográfica de la población rural menor de 24 años ha sido, siempre, uno de los rasgos característicos de ALC. Su participación, significativa y sostenida, en el sector agrícola del continente es innegable. No obstante, los condicionamientos históricos, jurídicos y culturales asociados a la condición de “menor de edad” o de “joven”, han hecho que la juventud tenga un desigual acceso a los beneficios inherentes al mundo laboral (garantías, salarios, puestos, salud ocupacional, entre otros) y a una serie de activos productivos básicos como tierra o crédito. (Echeverri & Pilar, 2002)

Como sabemos la mujer juega un papel fundamental dentro de las familias, ya que en la mayoría de los hogares es la encargada de llevar la administración del hogar, la que cuida a los hijos, al esposo, y hasta a los mozos, y brinda ayuda a su compañero en algunas labores del campo.

En América Latina ha existido un machismo que suprime a la mujer de ejercer otras labores como una administradora de su hogar, a tomarlas en cuenta en las decisiones que se vayan a realizar dentro del núcleo familiar.

Desde finales de la década de 1980 la población juvenil de las zonas rurales ha experimentado una merma considerable – por migración o por reducción de la tasa de natalidad– que se traduce en una franca tendencia al envejecimiento de la estructura de población de varios países. Aun así, la reducción relativa de la juventud rural no le resta importancia a su papel en el desarrollo de los territorios rurales. (Echeverri & Pilar, 2002)

Los jóvenes de familias rurales han decidido emigrar a la ciudad ya que para ellos hay mejores oportunidades, encuentran un trabajo mejor remunerado con el cual adquieren un mejor nivel de vida, ya no quieren tomar la herencia de sus padres agricultores porque ven que en sus comunidades donde viven existen pocas oportunidades para superarse lo que les obliga a tomar la decisión de vender sus tierras y emigrar ya sea fuera del país o del campo hacia la ciudad.

4.3.5 La alianza UNAN UCOSD PMA

4.3.5.1 PMA

El Programa Mundial de Alimentos se crea en 1962 con la misión de apoyar todos los esfuerzos para reducir el hambre y la pobreza. Esta entidad del sistema de las Naciones Unidas, proporciona apoyo logístico para llevar alimentos a las personas que más lo necesitan en el momento preciso y el lugar adecuado. (PMA, 2016)

4.3.5.2 Objetivos del PMA

Mejorar los medios de subsistencia de los pequeños agricultores y su seguridad alimentaria, a través del incremento de su productividad, **su vinculación a los mercados para aumentar sus ingresos**, la promoción de la participación de las mujeres y la mejora de las capacidades en los hogares y la comunidad para su adaptación al cambio climático.

1. Mejorar el acceso de los hogares de los agricultores y sus organizaciones a bienes y servicios agrícolas, incluyendo actividades para reducir la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático.
2. Mejorar la seguridad alimentaria de los agricultores y sus familias, a través de la disponibilidad de alimentos.

4.3.5.3 Alianza UNAN-UCOSD PMA

La alianza entre la UNAN UCOSD surgió en el año 2013 como lo menciona (Alfaro, 2015) ,” la Universidad comenzó un diálogo transdisciplinar con una organización campesina en el año 2013 a partir de una alianza estratégica. Este diálogo está dejando aprendizajes tanto para la academia, como para los productores, al mismo tiempo que se está generando un conocimiento que permite ser más resilientes a las familias ubicadas en 13 comunidades rurales”.

Y la alianza con el PMA surge en el año 2016 está, contribuye a mejorar la calidad de vida y la seguridad alimentaria de los pequeños productores y productoras de granos básicos, a través del aumento de su productividad, vinculándolos a los mercados para mejorar sus ingresos, promover la participación de las mujeres y fortalecer la resiliencia de los hogares y las comunidades a través de actividades para la adaptación al cambio climático, dicha alianza busca incrementar los ingresos de los asociados a la UCOSD, llevando precios de fertilizantes más accesibles al bolsillo de los productores que los que oferta el mercado, teniendo un efecto positivo ya que la diferencia de precios ahora los productores pueden destinarlo al ahorro o para incrementar la producción, y la UNAN-FAREM Matagalpa brinda apoyo con estudiantes y docentes que sirven como facilitadores en las distintas asambleas comunitarias que se realizan en las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo.

4.3.6 Metodología de planificación económica familiar productiva y comunitaria

En el cuadro 7 se aborda la Operalización de Variables, para la siguiente temática abordada

Cuadro 7

Operacionalización de variables

VARIABLES	SUBVARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Planificación	Planificación de producción	Áreas Rubros D/h Lista de huerta Insumos	Entrevista
	Planificación familiar con enfoque de genero	Ingresos Egresos Participación	Entrevista

Elaboración propia

En el cuadro 8 se refleja la primera visita a las comunidades donde se observa la lista de los participantes, en esta visita se elaboró, con la ayuda de los socios un nuevo formato de planificación para los socios ya que el anterior era muy difícil de comprender. Planificar es de importancia para que los productores puedan planificar y conocer cuál es su estado económico en que se encuentra la parcela y como familia.

Primera visita

Cuadro 8

Caracterización, actividades y metodología en las comunidades

Piedra colorada	El corozo
La visita a esta comunidad, se realizó el día martes 24 de mayo de 2016, con la participación de 23 socios, y 4 facilitadores	La visita a esta comunidad, se realizó el día viernes 27 de mayo de 2016, con la participación de 18 socios, 4 facilitadores.
Asistencia de Socios Santos Díaz Juan Alberto valle Martin Úbeda Guillermo Hernández Isaías Mairena Leonardo Méndez Julián días Jaime salgado Juan pablo García Valentín salgado Pablo Hernández Esteban Hernández Santos blandón Ernesto Mendoza Meyling torres Cándida Sánchez Cecilia flores Juan flores	Asistencia de Socios Noel Rodríguez Vanegas Francisco Javier Pérez Roger Orozco Zamora Epifania Cruz Escobar Daysi Zeledón Isabel Luqués Cruz Victoriana Sevilla María Elena Sánchez Josefina Hernández Cristina Guido Carmen cruz José Arauz Vicente cinco Juan Méndez Santos Pérez Francisco Méndez José Luis meza

Nicanor Stulzer Alfredo Hernández Manuela rivera Lisbeth bandera	
Facilitadores: Aleyda Rivera Torres Jessica González Treminio Enma Damaris Amador Jepzania Saraí Pérez Juan Ignacio Alfaro	Facilitadores: Aleyda Rivera torres Jessica González Treminio Enma Damaris Amador Jepzania Saraí Pérez
Agenda: Bienvenida Hora de inicio: 9:45 am Se habló sobre la participación del PMA Elaboración de formatos con los socios de la comunidad	Agenda: Bienvenida Hora de inicio: 9:30 am Se habló sobre la participación del PMA Elaboración de formatos con los socios de la comunidad
Se conformaron 3 grupos: 1 grupo de 5 mujeres y 2 grupos de 9 varones con 2 facilitadores excepto en el de las mujeres. Se habló sobre la matriz anterior ver anexo 7 y un nuevo formato de planificación	Se conformaron 3 grupos: 1 grupo de 5 mujeres y 1 grupo de 6 varones y otro grupo de 7 varones con 2 facilitadores un grupo de varones y el resto con 1 Se habló sobre la matriz anterior ver anexo 7 y un nuevo formato de planificación Refrigerio durante la actividad y almuerzo 12: 00

Fuente: Elaboración Propia a partir de visita a las comunidades, 2016.

En el cuadro 8, se encuentra la lista de los participantes de la segunda visita a las comunidades donde se realizó el llenado de la matriz de planificación con los socios, que se elaboró en la primera visita con los socios de las comunidades

Segunda visita

Cuadro 9. Caracterización, actividades y metodología en las comunidades

Piedra colorada	El corozo
La visita a esta comunidad, se realizó el día martes 14 de junio de 2016, con la participación de 17 socios, y 3 facilitadores	La visita a esta comunidad, se realizó el día viernes 17 de junio de 2016, con la participación de 15 socios, 5 facilitadores.
Asistencia de Socios	Asistencia de Socios
Santos Blandón	Noel Rodríguez
Julián flores	Crescencio López
Martha Hernández	Epifanio cruz
Julián valle	Juan Arauz
Norma gracia	Julio Méndez
Valentín salgado	Jose Luis Meza
Santos	Elida Diaz
Cecilia flores	Fransisco Luquez
Alfredo Hernández	Ervin Luquez
Emiliano Hernández	Maria Elena Mendez
Jaime salgado	Carmen Cruz
Rosendo Hernández	Fransisco Perez
Julián Pérez	Vicente Cinco
Martin Úbeda	Santos Perez
Isaías Mairena	
Jesús Rodríguez	
Facilitadores:	Facilitadores:

Aleyda Rivera Torres Jepzania Saraí Pérez Juan Ignacio Alfaro	Aleyda Rivera Torres Jessica González Treminio Enma Damaris Amador Jepzania Saraí Pérez Juan Ignacio Alfaro
Agenda: Bienvenida por Prof. Alfaro Hora de inicio 9: 30 am Llenado de matriz de planificación de postrera con enfoque de genero Refrigerio durante la actividad y almuerzo 12: 00	Agenda Bienvenida por Prof. Alfaro Hora de inicio 9: 30 am Llenado de matriz de planificación de postrera con enfoque de genero Refrigerio durante la actividad y almuerzo 12: 00
Se conformaron 3 grupos: 2 grupos de varones y 1 de mujeres y luego se procedió al llenado de la matriz, ver anexo 8, posteriormente se reunió a todos y se realizaron preguntas abiertas con enfoque de género que estas se dejaron de tarea en casa.	Se conformaron 3 grupos: 2 grupos de varones y 1 de mujeres y luego se procedió al llenado de la matriz, ver anexo 9, posteriormente se reunió a todos y se realizaron preguntas abiertas con enfoque de género que estas se dejaron de tarea en casa.

Fuente: Elaboración Propia a partir de visita a las comunidades, 2016

4.3.7 Hallazgos

El formato de planificación económica familiar, que se les entregó primeramente a los productores, no lo llenaron, debido a que era poco entendible para ellos, por lo cual se recurrió a construir un nuevo formato que tuviera el vocabulario que ellos usualmente usan, con palabras menos técnicas para así poder rellenar los datos en la matriz de planificación.

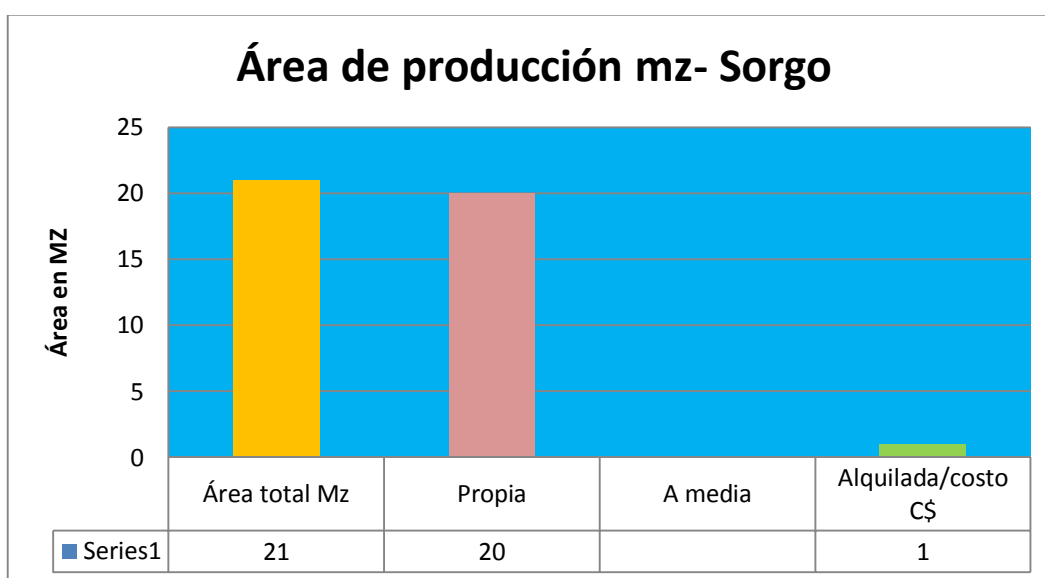
4.3.7.1 Resultados del llenado de matriz de planificación de la comunidad Piedra Colorada para la cosecha de postrera

En los resultados del llenado de matriz de planificación de las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo, se realizaron gráficos analizando los resultados obtenidos de cada uno de los cultivos en las comunidades donde se refleja la cantidad total de área de mzn sembradas en cada cultivo, el total de la actividades, el total de insumos, el aporte familiar de cada uno de los miembros de la familia, el destino de la producción ya sea venta o consumo, gastos totales e ingreso totales.

Cultivo del sorgo

Área de producción en manzana

Gráfico 1



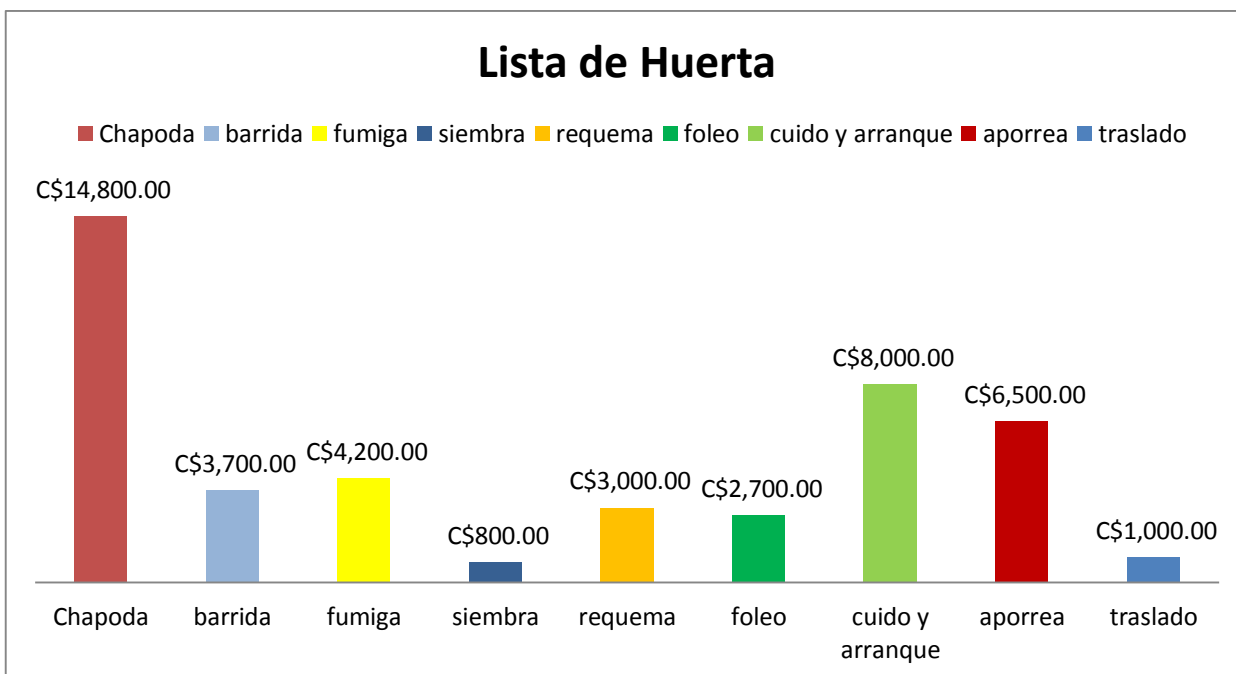
Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En la gráfica del área de producción se observa el total de tierras en mzn que se destinaron a la producción de sorgo, además se puede ver cuántas de ellas son propias, a medias o alquiladas, en este gráfico podemos ver que el total de mzn producidas de sorgo es de 21 mzn, de las cuales 20 son propias y solo una mzn es alquilada a un costo de C\$ 3000.

Lista de huerta

Son todas las distintas actividades que se realizan para la producción de un determinado cultivo, que abarca desde la chapoda hasta la venta del cultivo o su destino final.

Gráfico 2

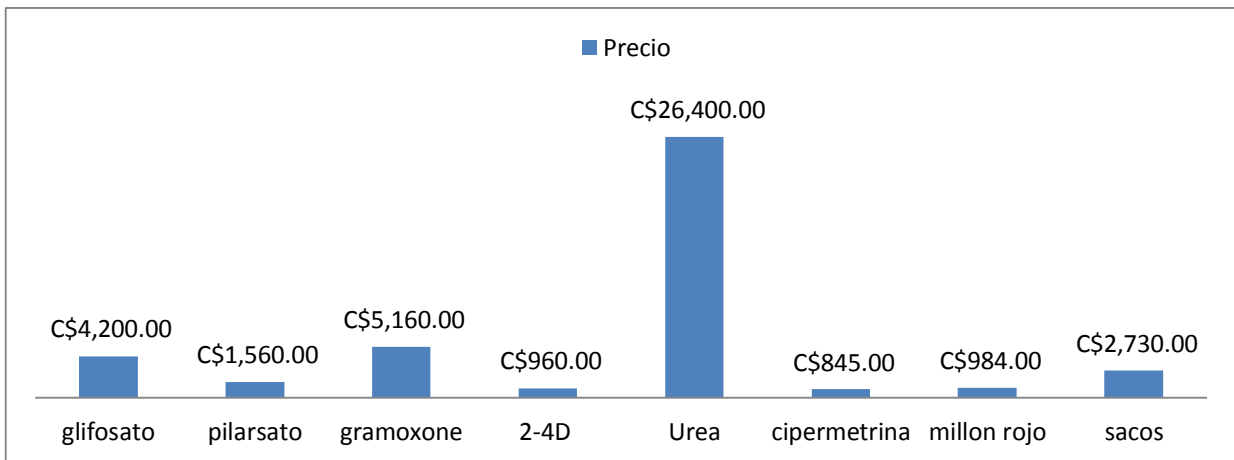


Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico se da a conocer todas las actividades que son necesarias para la producción del sorgo entre ellas chapoda, donde se observa que el nivel de gasto para esta labor fue de C\$ 14,800 córdobas, barrida, requema, fumiga, requema etc. y la siembra con un gasto menor de C\$ 800, cabe mencionar en este grafico se refleja un gasto total de todas las actividades que los productores realizan para la producción del sorgo.

Lista de insumos

Gráfico 3

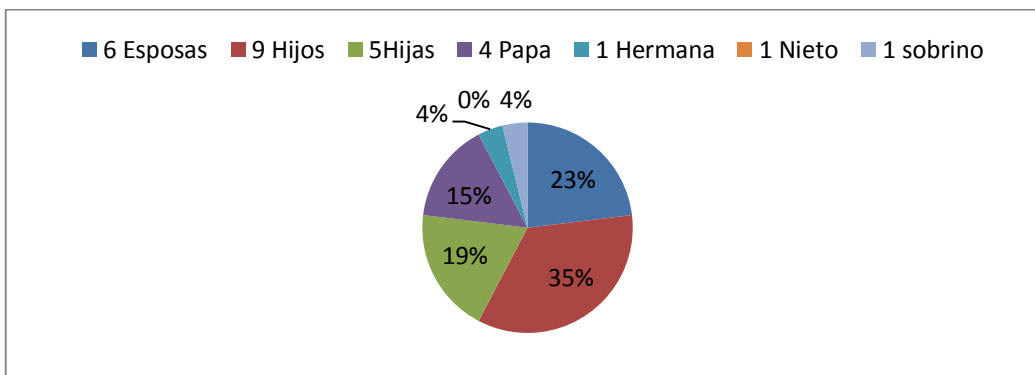


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación

En el gráfico 3 se ve reflejado la lista de insumos que los productores utilizan y que son necesarios para la producción del sorgo, es decir desde la plántula hasta la planta ya formada, se observa el costo total en el que se incurre en cada uno de los insumos el que tiene mayor índice de relevancia la urea con un total de C\$26,400.00 córdobas y el de menor es la cipermetrina con C\$ 845.00

Aporte familiar

Gráfico 4

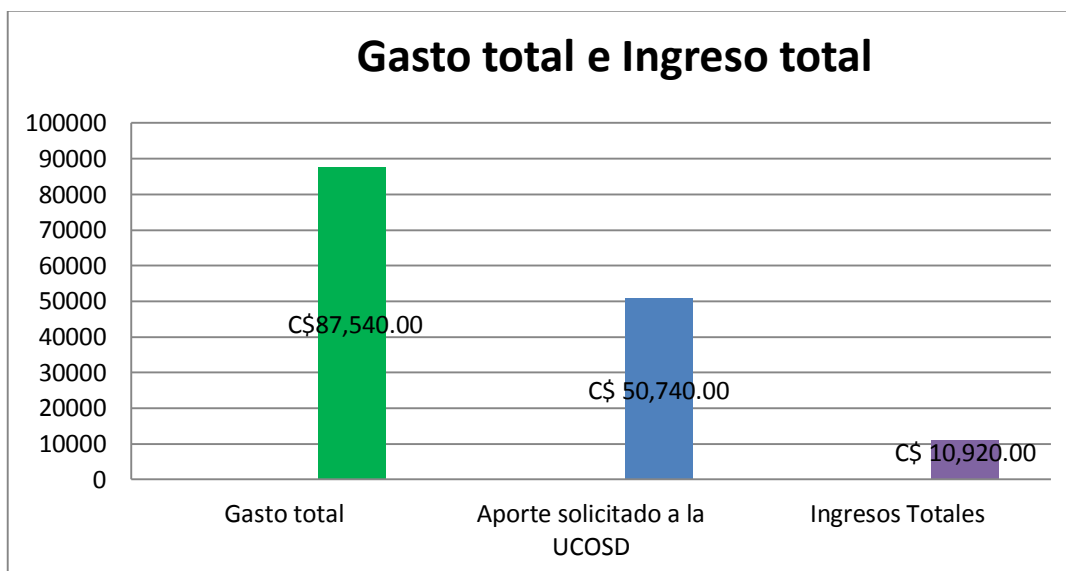


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación, 2016

En las encuestas se tuvo la oportunidad de tomar en cuenta el aporte familiar por que los productores reciben aportación por parte de su familia, los cuales muchas veces no son remunerados, pero que es de mucha importancia, es por eso que el gráfico anterior se refleja los miembros que integran a las familias de los productores y su contribución familiar, es decir cuál es el papel que juega cada uno de los miembros de la familia en cada una de las actividades antes mencionadas (lista de huerta) para la producción del sorgo donde los hijos son los que aportan más.

Gasto total e Ingreso total

Gráfico 5

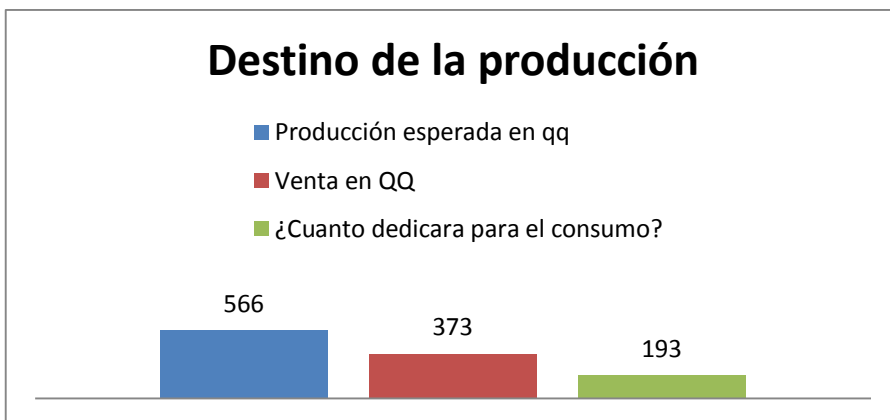


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matrices de planificación, 2016

En el gráfico se refleja los gastos totales en la comunidad de Piedra Colorada, en los que se requirieron para la producción de sorgo, el aporte que los productores solicitaron a la UCOSD además de los ingresos que se obtuvieron de la producción, cabe mencionar que a los ingresos totales se le restaron el gasto total y el aporte que se solicitó a la UCOSD, quedando netos los ingresos totales es decir se obtiene un ingreso total positivo para los productores.

Destino de la producción

Gráfico 6

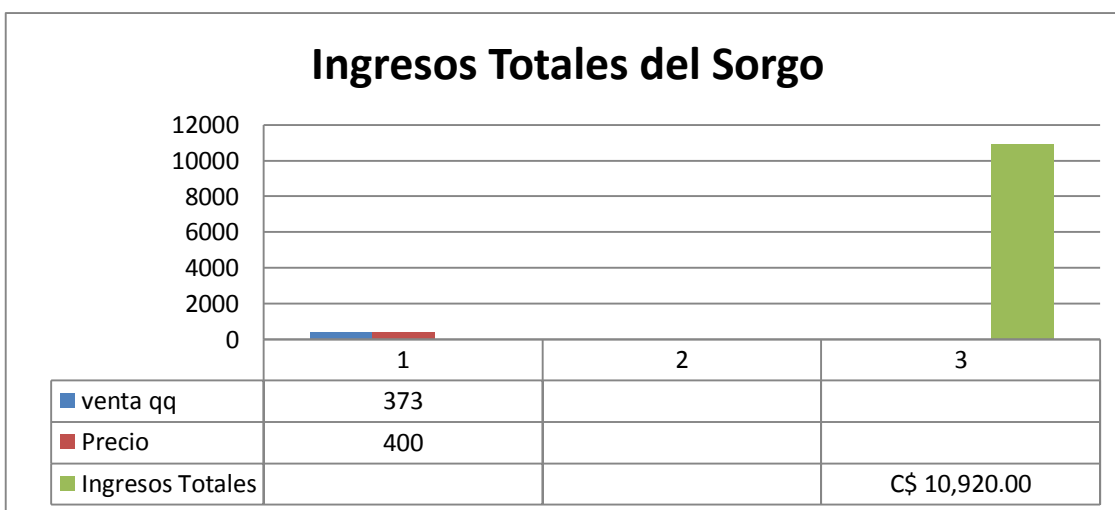


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico 6, del destino de la producción, se observa la producción esperada, de las 21 manzanas de sorgo que sembraron los productores de Piedra Colorada, fue de 566 QQ de sorgo de la que se destinaron 373 QQ para la venta y 193 QQ para consumo familiar.

Ingresos totales del sorgo

Gráfico 7



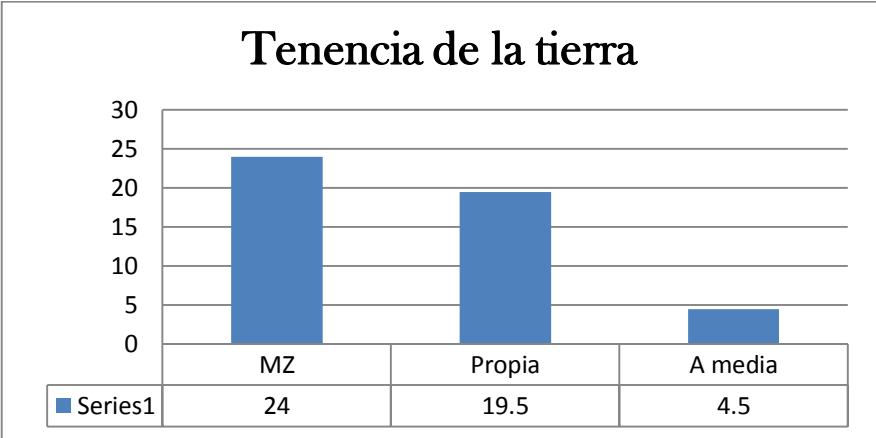
Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En la gráfica 7, de los ingresos totales del sorgo se observa que de la producción de postrera se obtuvieron 373 QQ que se destinaron para la venta obtenidos de la venta, de los 373 QQ de sorgo, a un precio de C\$ 400 córdobas por QQ, teniendo un ingreso de C\$ 149, 200 córdobas, pero como al ingreso se le dedujeron el gasto total de producción y el aporte solicitado a la UCOSD, el ingreso neto paso a hacer C\$ 10,920 córdobas.

Cultivo del frijol Piedra Colorada

Tenencia de la tierra del cultivo del frijol

Gráfico 8

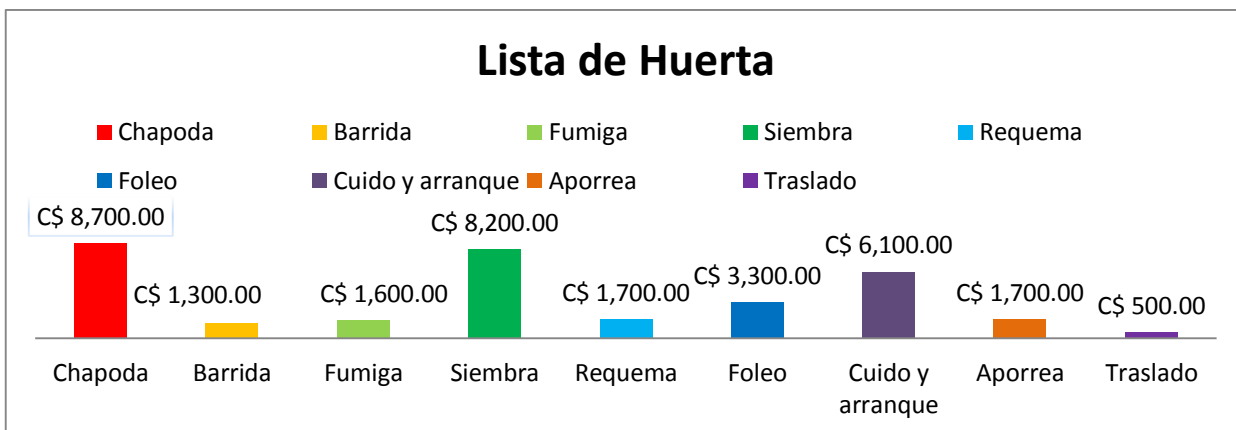


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En este gráfico se observa la tenencia de la tierra de los productores de Piedra Colorada para la producción del cultivo del frijol, en la cual se destinaron un total de 24 manzanas, las cuales 19.5 mzn son propias y 4.5 mzn producidas a media, esto quiere decir que un productor proporciona la tierra y el otro productor se encarga de producir el frijol y los ingresos obtenidos se dividen en partes iguales.

Lista de huerta

Gráfico 9

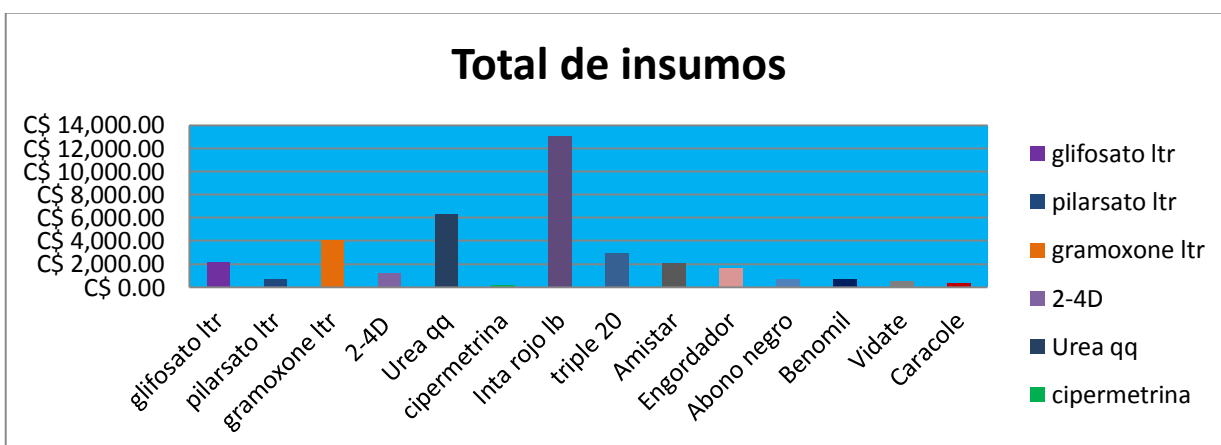


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico lista de huerta se refleja el total las actividades que los productores requieren para llevar a cabo la producción del frijol, como chapoda, siembra, fumiga, folio, aporrea, etc. teniendo mayores costos de producción la chapoda seguido de la siembra y las demás labores culturales, cada una de ellas con su costo total por cada actividad realizada para la producción del frijol.

Total de insumos

Gráfico 10

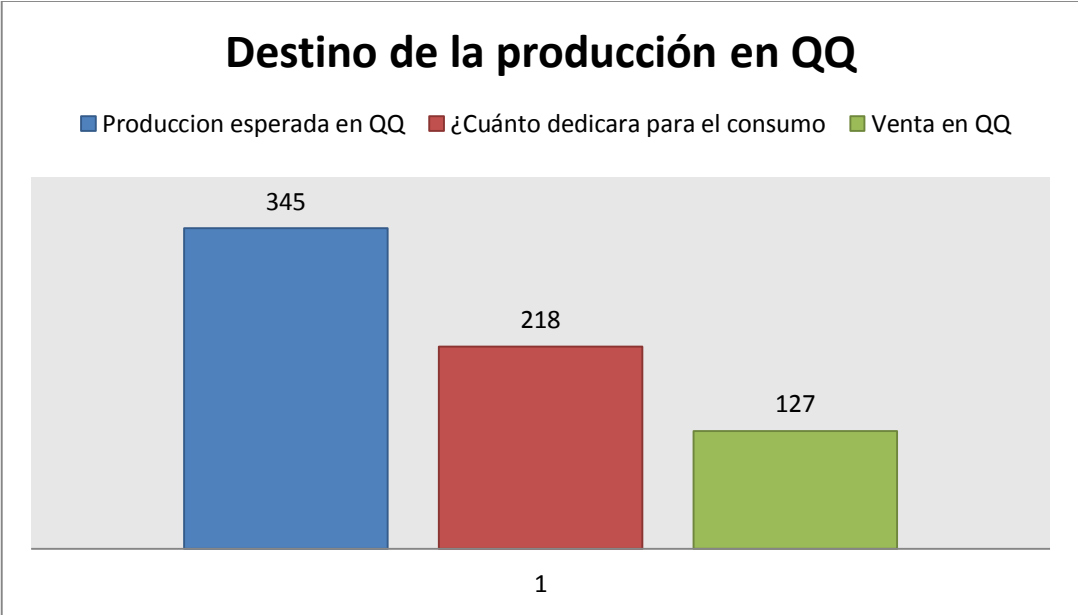


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En la gráfica sobre del total de insumos, se aprecia los nombres de los distintos insumos que se utilizaron para la producción del frijol, en la cual tuvo en primer lugar las semillas, seguido de la urea y los demás insumos y demás refleja el valor monetario que tiene cada insumo para la producción del frijol.

Destino de la producción en QQ

Gráfico 11

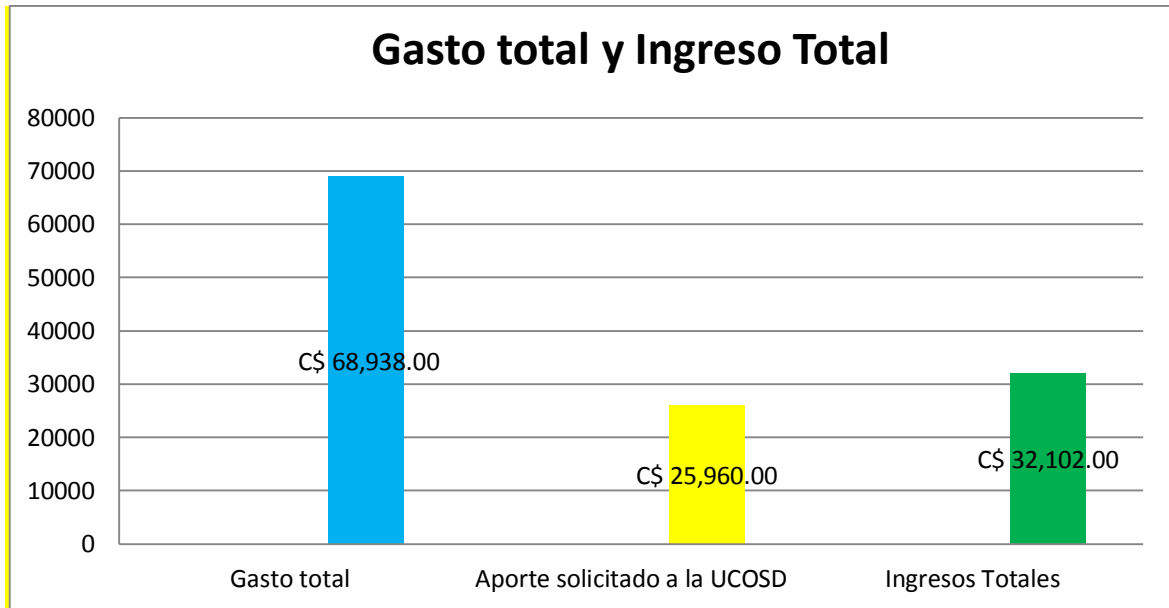


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico anterior se observa la producción esperada de frijol en postrera, de las 24 manzanas sembradas ellos esperan obtener un total de 345 quintales, de los cuales 218 QQ dedicaran para consumo familiar y 127 QQ de frijol para la venta.

Gasto total e ingreso total

Gráfico 12



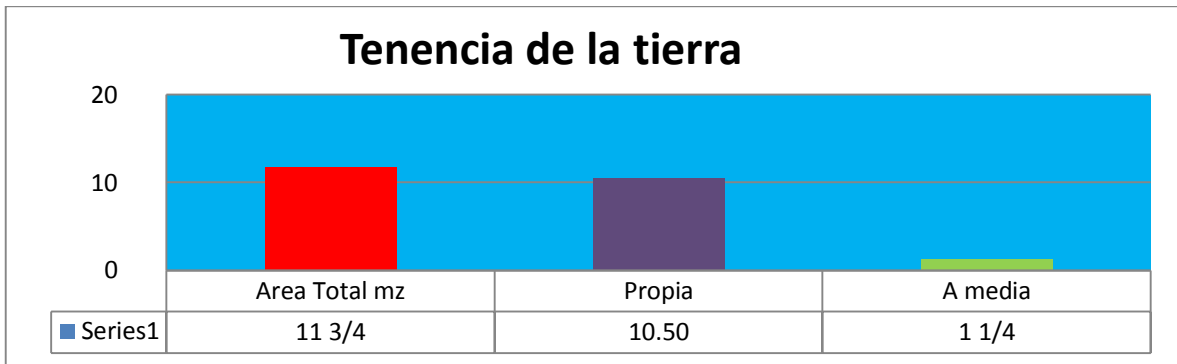
Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación, 2016

En el gráfico 11, se observa que los gastos totales en el cultivo del frijol son de C\$ 68, 938.00, el aporte solicitado a la UCOSD es de C\$ 25,960.00 y los ingresos netos es de C\$ 32,102.00 Los ingresos, son netos por que ya se le dedujeron el gasto total de la producción del frijol, esto incluye el costo total de los insumos, la lista de huerta y el monto solicitado a la UCOSD.

Comunidad El corozo frijol

Tenencia de tierra

Gráfico 13

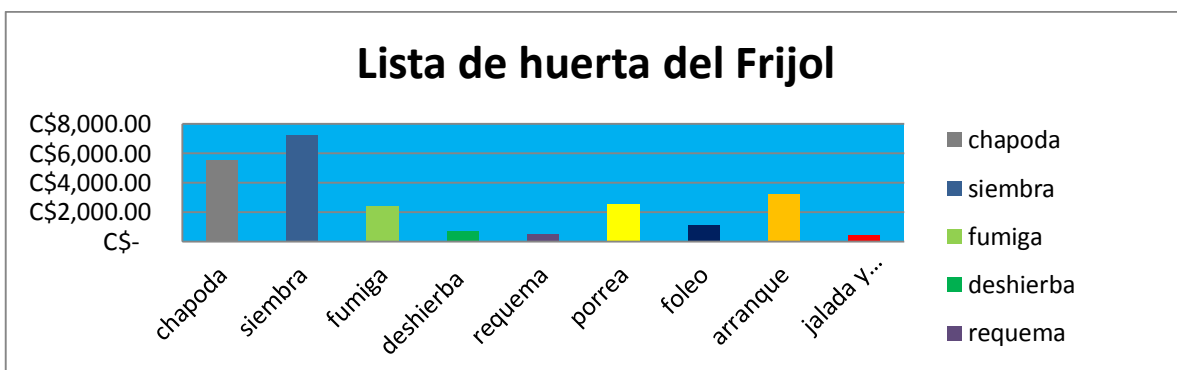


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

Es relevante conocer acerca de cuántas manzanas de tierra se dedicaron para la producción de frijol en la comunidad El Corozo, es por eso que en la gráfica de tenencia de tierra se observa el área total destinada para la producción del cultivo del frijol y la tenencia de tierra, en la cual se destinará para la producción un área total de 11.75 mzn, de las cuales 10.50 mzn tierra es propia y 1.25 mzn a media.

Lista de huerta

Gráfico 14

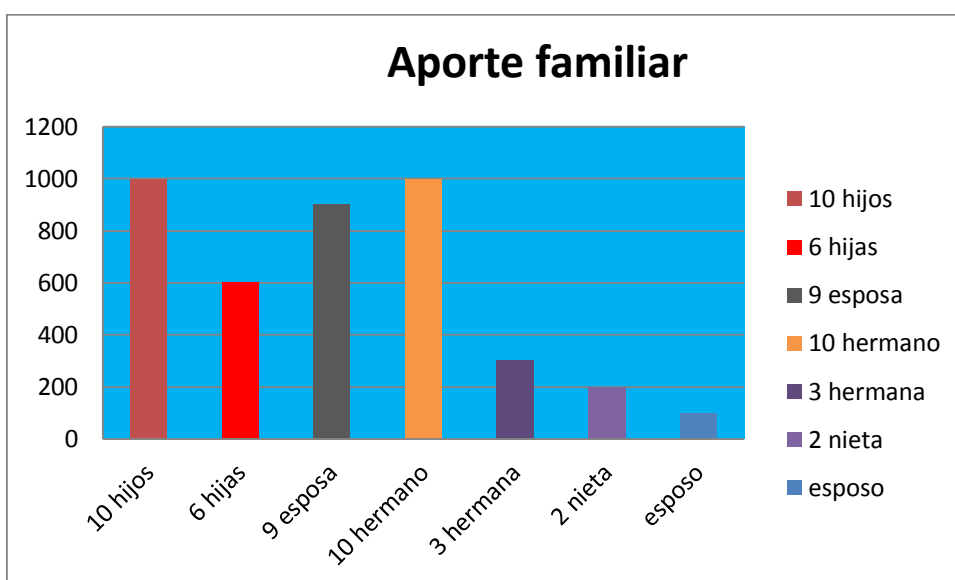


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación, 2016

En este gráfico se ve reflejado el total de gasto por actividad, los cuales son necesarios para la siembra del frijol, que abarca las labores desde la chapoda hasta el destino de la producción, para la realización de estas actividades los productores contratan mozos para poder agilizar el proceso de producción del cultivo del frijol, se observa que tiene mayor relevancia la siembra, seguido de la chapoda.

Aporte Familiar

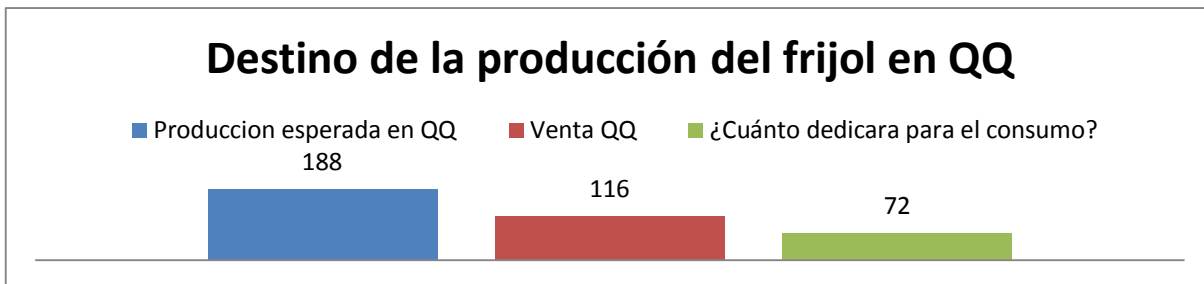
Gráfico 15



Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación

En este gráfico observamos la colaboración de los miembros de las familias, donde cada uno juega un papel muy importante, donde los hijos, hermanos ayudan en las actividades de la huerta y las hermanas, esposas hacen la comida para los mozos y los quehaceres del hogar, cabe mencionar, estos no son remunerados por la labor que realizan, por eso se le denomina aporte familiar.

Gráfico 16

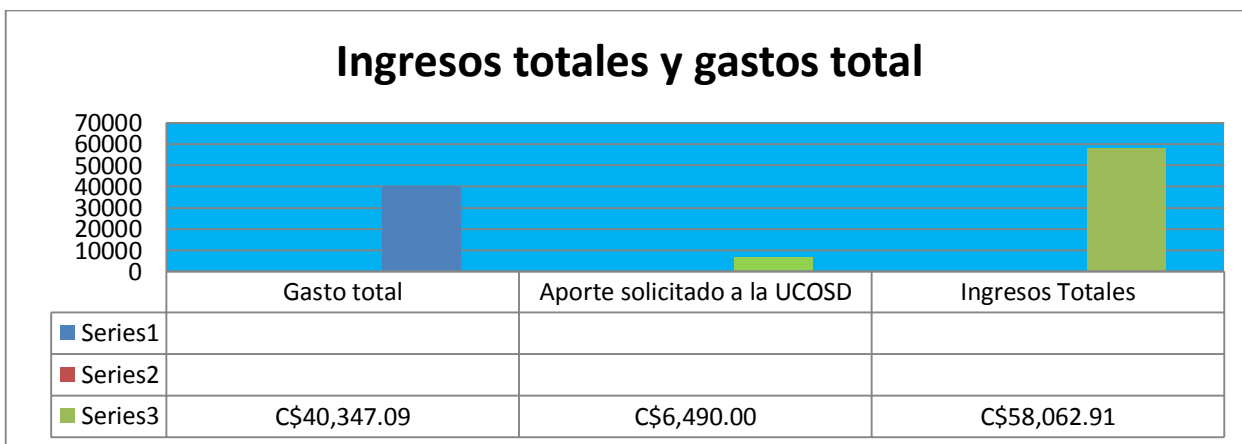


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación, 2016

En este gráfico se refleja cual es la producción esperada en la cosecha, es decir cuántos quintales destinarán para el consumo familiar y cuántos quintales para la venta, en donde el total de la producción esperada es de 188 quintales de estos se destinarán 116 quintales para la venta y el restante para el consumo familiar y como semilla para la próxima siembra.

Ingresos totales y gastos totales

Gráfico 17



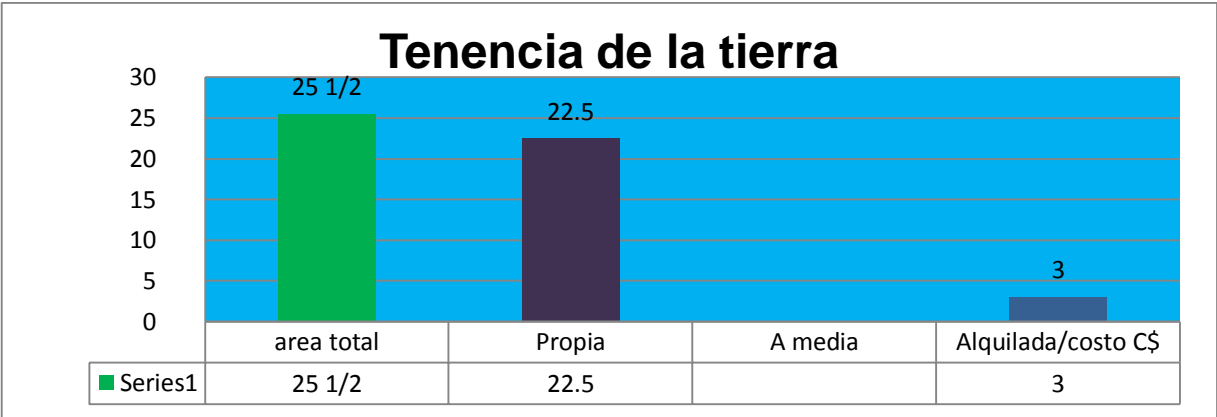
Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En este gráfico se ve reflejado los gastos totales que es de C\$40,347.09 y el aporte que se solicitó a la UCOSD para sembrar frijol fue de C\$ 6, 490.00, y el ingreso de la venta de C\$ 104, 899.00, ya que se vendieron 116 QQ a un precio

de venta de C\$ 904 córdobas por QQ, al ingreso se le resto el gasto total y el aporte solicitado a la UCOSD, quedando un ingreso neto de C\$ 58, 062.91.

Cultivo del millón

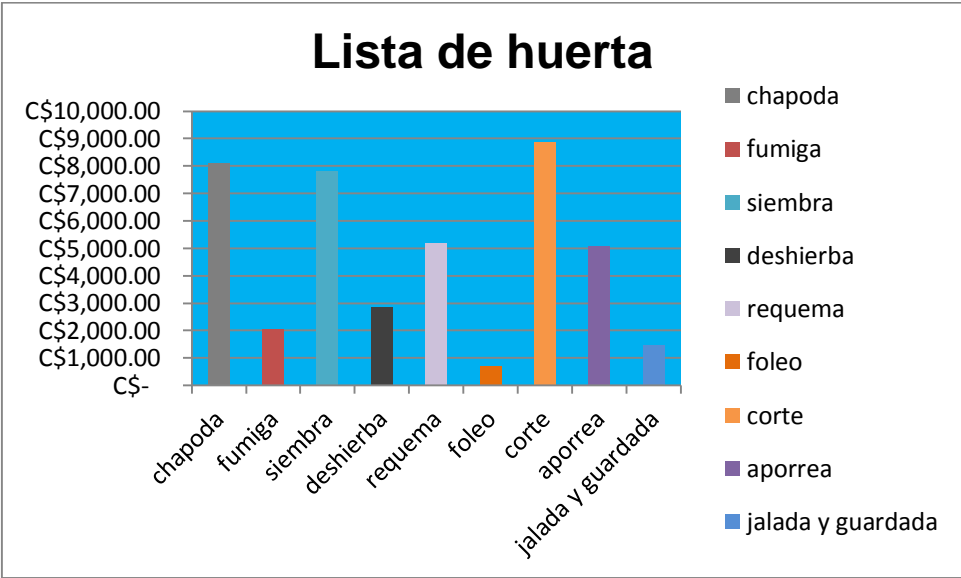
Gráfico 18



Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico 15 observamos un total de 25.5 manzanas para el cultivo del millón que de estas la mayor parte son propia y solo 3 manzanas son alquiladas a un costo de C\$ 3, 000.00 por mzn.

Gráfico 19

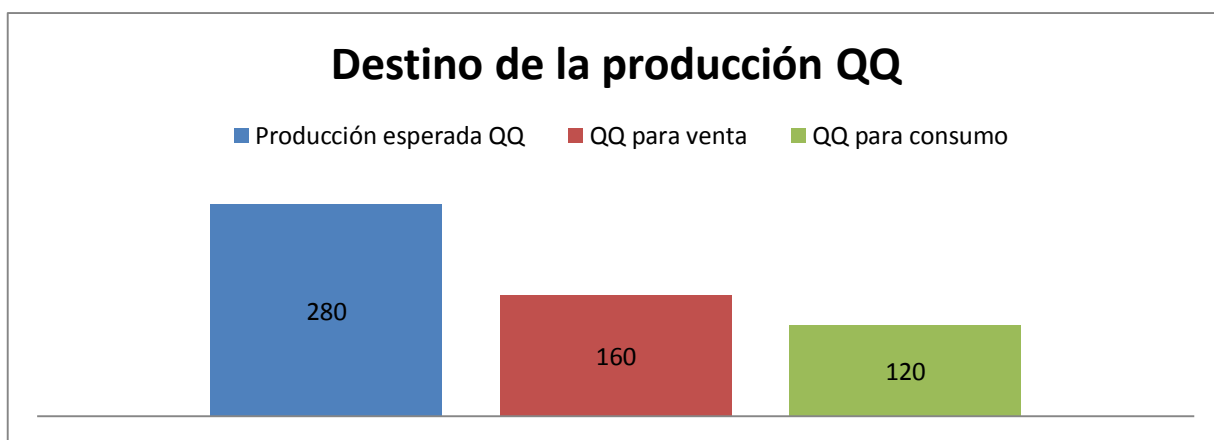


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico 17 podemos observar el total de la lista de huerta, esta lista son las actividades que hacen posible la producción para el cultivo del millón de la comunidad El Corozo, es decir desde la limpia del terreno hasta la producción guardada o ya sea vendida y se observa el gasto monetario de cada una de las actividades, siendo de mayor relevancia las actividades de corte y chapoda

Destino de la producción en quintales

Gráfico 20

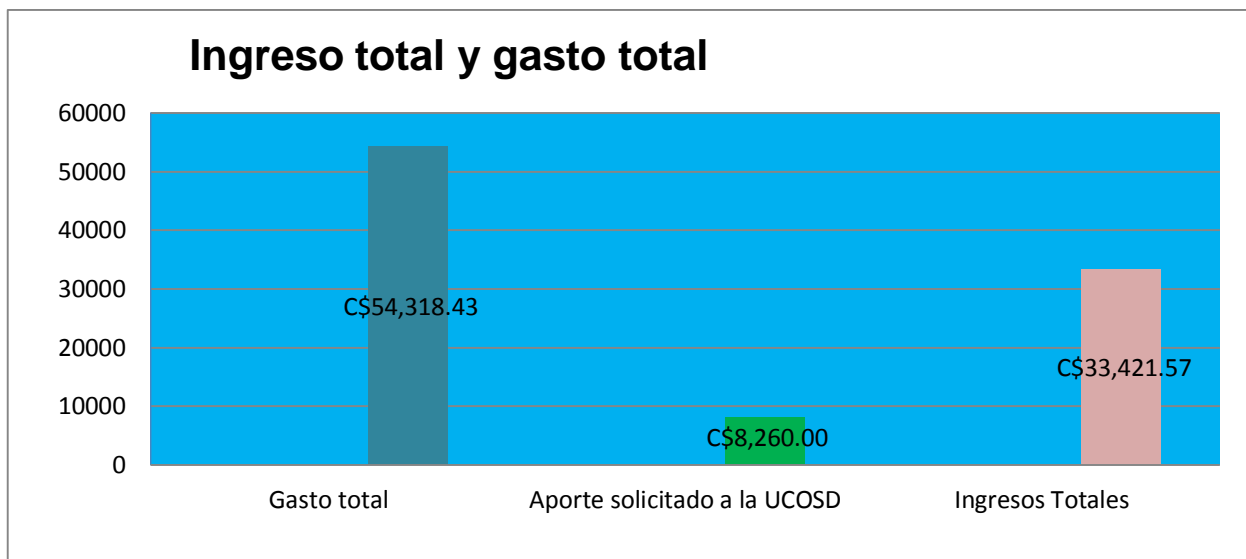


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En este gráfico se refleja cual será la producción esperada para el cultivo del millón, donde los productores esperan una producción de 280 quintales de los cuales 160 serán destinados para la venta y 120 para consumo en la familias, de estas se seleccionarán la mejor semilla, es decir la mejor espigas, para la siembra próxima que realizaran los productores.

Ingreso total y gasto total

Gráfico 21

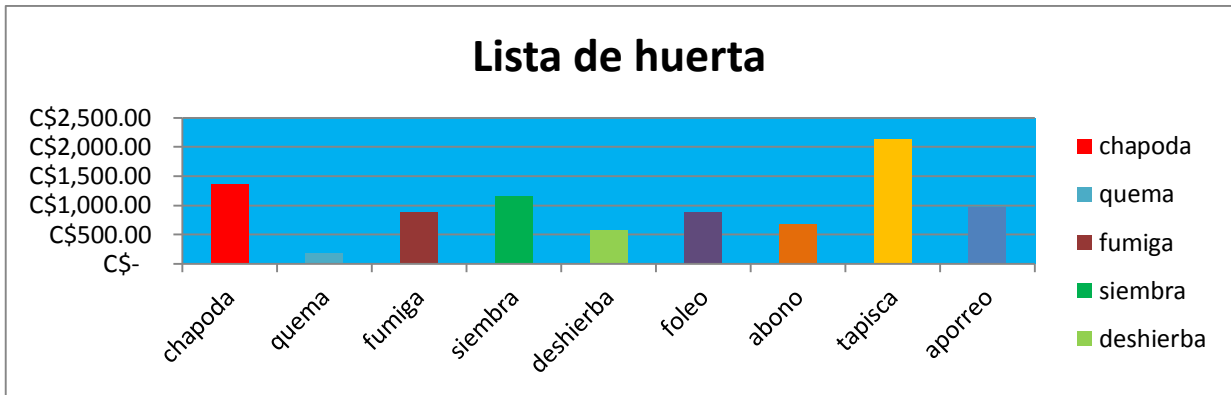


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación, 2016

En este gráfico está los gastos y los ingresos de la venta de la producción del rubro del millón y el aporte que algunos de los productores solicita a la UCOSD como podemos observar hay un déficit en ese gráfico por que los gastos son mayores que los ingresos es decir que las familias de estos productores buscan otros medios para obtener mayores ingresos, en los ingresos totales ya se deducen el aporte que los productores solicitan a la UCOSD y también el gasto total, es decir que el ingreso total es el ingreso neto.

Producción del maíz

Gráfico 22

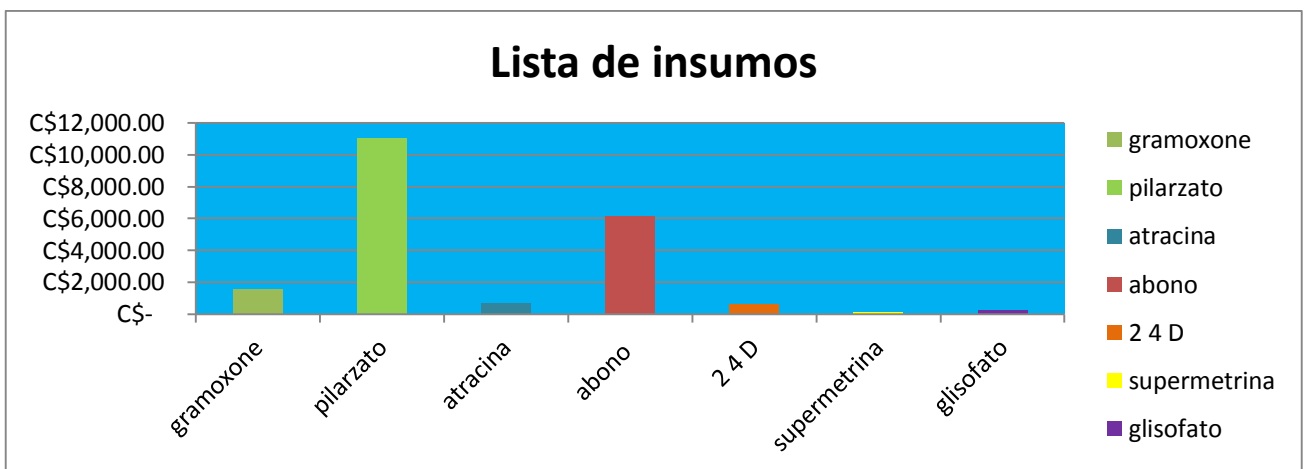


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En la gráfica, se observa el costo total de cada una de las actividades que se realizan en la siembra del maíz que va desde la chapoda hasta la tapisca del maíz, teniendo mayor costo la tapisca con un valor de C\$2,145.66 y de menor relevancia la quema, estas actividades requieren costos para poder llevar a cabo la producción del cultivo del maíz,

Lista de insumos

Gráfico 23

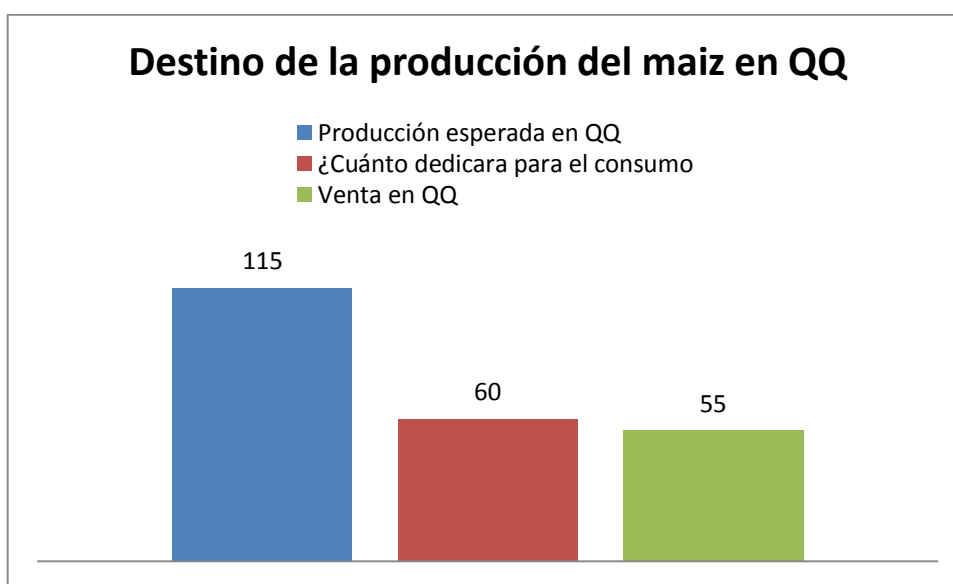


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico 23 se puede observar la lista de insumos y los costos de cada uno, según las entrevistas realizadas a cada uno de los productores, se concibe que para la siembra de maíz el pilaxato es el insumo que por parte de los productores tuvo mayor demanda y el glifosato el de menor, estos insumos los productores los utilizan para abonar el maíz para que la planta tenga un mayor crecimiento y mejor producción y otros se ocupan para eliminar plagas y malezas que esta pueden afectar el cultivo .

Destino de la producción del maíz

Gráfico 24

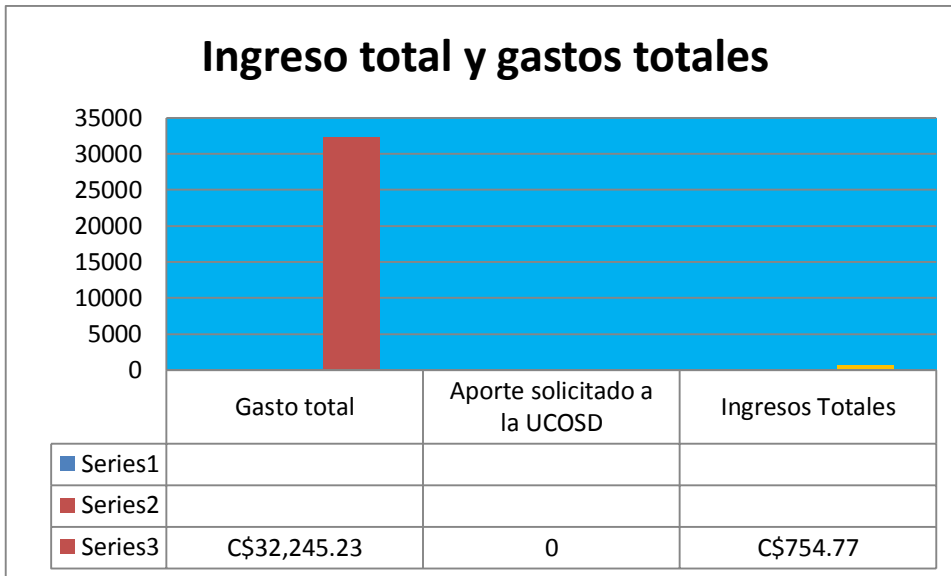


Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de matriz de planificación, 2016

En el gráfico anterior se observa la producción esperada de maíz en la comunidad El Corozo, de la cual se derivará para el consumo y para venta, según las entrevistas se producirán 115 QQ, de las cuales 60 QQ serán para el consumo familiar y 55 QQ para venta.

Ingreso total y gastos totales

Gráfico 25



Fuente: Elaboración propia, a partir del llenado de entrevistas de planificación, 2016

En el gráfico anterior se observa que el gasto total fue C\$ 32,245.23 ya que este gasto refleja el total de lista de huerta, insumos y alquiler de tierra, el ingreso total fue de C\$ 33,000,00 los cuales surgen de la venta de 55 quintales a un precio de C\$ 600 córdobas y se obtiene un ingreso de C\$ 754.77.

Observación

Los datos presentados en las gráficas 1-25 son datos proporcionados por los productores de las comunidades de Piedra Colorada y El Corozo, por lo que las estimaciones son representativas de los gastos por cada comunidad y por cada rubro.

4.3.8 Aprendizajes

Cuadro 11

Comunidad Piedra Colorada	Comunidad El Corozo
<p>Socios</p> <ul style="list-style-type: none">• Se logró con ellos diseñar la matriz de planificación, debido a que la anterior ellos no le entendían.• El llenado de la matriz de planificación• En la contestación de las preguntas con enfoque de género se logró la participación de ellos y se mencionó el papel que juega la mujer en los hogares	<p>Socios</p> <ul style="list-style-type: none">• Se logró con ellos realizar la matriz de planificación, debido a que la anterior ellos no le entendían.• El llenado de la matriz de planificación• En la contestación de las preguntas con enfoque de género se logró la participación de ellos y se mencionó el papel que juega la mujer en los hogares
<p>Estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• La planificación es una herramienta que nos ayuda a guiarnos y conocer sobre cuántos son nuestros ingresos y cuánto los egresos, a no gastar más de nuestros ingresos para no tener muchas deudas.• Los facilitadores aprendimos	<p>Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none">• Se aprendió en conjunto con los productores la importancia que tiene la planificación no solo para producir sino también en el núcleo del hogar, ya que al momento de presupuestarnos conocemos nuestro límite de gasto, a

de esta visita que los miembros de la familia juegan un rol muy importante, las mujeres por ejemplo son las que ayudan en los oficios diarios del hogar, cuidan de sus hijos y algunas hasta ayudan a su compañero en las huertas.

invertir en lo más necesario para nuestra familia.

- Se comprendió que cada miembro de nuestra familia nos ayudan a ser más unidos para sobre vivir.

Fuente: propia a partir de visitas a la comunidad, 2016

4.4 ESCUELAS DE CAMPO DEL PROYECTO ASA (AGRICULTURA, SUELO Y AGUA)

Las escuelas de campo del proyecto ASA son seminarios de aprendizajes que se realizan en parcelas con los productores fomentadas por el CRS, es una organización que apoya a productores de escasos recursos, esta organización está apoyando a productores asociados a la UCOSD (unión de campesinos organizados de San Dionisio) fueron beneficiados 10 productores con el proyecto ASA (agricultura, suelo, agua) que es impulsado por CRS y consiste en la agricultura de conservación.

4.4.1 CRS (Catholic Relief Services)

Catholic Relief Services (CRS) trabaja en Nicaragua desde 1960, centrando sus esfuerzos en las personas más pobres y vulnerables del país. En colaboración con la Iglesia Católica y organizaciones de la sociedad civil, CRS trabaja para mejorar las condiciones de vida de miles de nicaragüenses brindando apoyo a proyectos de agricultura; micro finanzas; servicios de salud y preparación para emergencias; y sociedad civil y derechos humanos. Los esfuerzos del equipo de CRS Nicaragua se enfocan en las áreas rurales donde la pobreza es peor, en 7 de los 15 departamentos del país y en la costa del Caribe y benefician a más de 63.500 personas sin importar su religión u origen étnico. Esta asistencia tiene un enfoque basado en los medios de subsistencia sustentables. Los programas están diseñados para ayudar a las personas a salir de la pobreza y llevar una vida sustentable, saludable y productiva. La oficina principal de CRS se encuentra en Managua y hay una sucursal en Sébaco, en el departamento de Matagalpa. Hugh Aprile es el representante de CRS Nicaragua. su misión: **Promover el desarrollo humano** al responder a grandes emergencias, luchar contra la pobreza y la enfermedad y construir sociedades con más justicia y paz. (Catholic Relief Services , 2016)

El programa agrícola emblemático de CRS Nicaragua trabaja con 5.400 productores en 44 municipios de Nicaragua para que hagan esa transición de vender localmente a poder competir dentro de las cadenas formales de comercialización en el ámbito nacional, regional e internacional. El proyecto de 7,6 millones de dólares financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por su sigla en inglés), y conocido como ACORDAR (por su sigla en inglés: Alianza para la Creación de Oportunidades de Desarrollo Rural a través de Relaciones Agro empresariales), tiene como meta crear 23.000 nuevos empleos y al mismo tiempo elevar los ingresos de la mayoría de los participantes al menos en un 20 por ciento. Por medio de esta alianza — una combinación única de organizaciones no gubernamentales internacionales y locales, gobiernos municipales y el sector privado— los productores reciben capacitación en diversificación y procesamiento de cultivos y técnicas pos-cosecha que satisfagan los estándares agrícolas nacionales e internacionales y, al mismo tiempo, aprenden habilidades de negocios y administración. Las mejoras en infraestructura, tales como una instalación para comercialización, también han facilitado el éxito actual de estos productores. Con una donación de la Fundación Howard Buffett para toda América Central, CRS ayuda a las familias nicaragüenses a administrar y proteger los recursos de agua de las comunidades de manera que los productores pobres puedan aumentar su producción agrícola y sus ingresos. (Catholic Relief Services , 2016).

4.4.2 Proyecto ASA (Agricultura, Suelo, Agua)

4.4.2.1 El propósito del proyecto ASA

Consiste en la conservación del agua, suelo y la agricultura es decir, como los productores pueden hacer buenas prácticas agrícolas en sus parcelas utilizando abonos orgánicos, barreras vivas, haciendo cosechas de aguas en sus parcelas, y no utilizar agroquímicos, que estos ocasionan daño al suelo.

Dentro del proyecto ASA se implementó indicadores para la restauración del suelo con el objetivo de evaluar el estado del suelo de las parcelas.

Indicadores de restauración de suelo

Cuadro 12

Primera parcela 14 indicadores	Cuatro indicadores parcela 2
Humedad del suelo	Retención de la humanidad del suelo
Tasa de infiltración	Materia orgánica
Densidad aparente	Rendimiento
Macro fauna mayor de 2mm	Ingresos netos
Materia orgánica	
PH en el agua y KCL	
Aluminio intercambiable	
Cobertura vegetal del área con rastrojo	
Ingresos netos	
Tasa marginal de retorno	

Fuente: Recopilado de encuestas proporcionadas por CRS

4.4.3 Agricultura de conservación

Es un sistema efectivo, para mejorar la productividad y sostenibilidad de las unidades de producción familiar, la cual va más allá de realizar obras físicas de conservación de suelos. Promueve la combinación de medidas agronómicas biológicas y mecánicas que contribuyen a mejorar la calidad de vida del suelo a través de tres principios:

- a) Cobertura permanente del suelo, especialmente por residuos y cobertura de cultivos

- b) Rotación de cultivos, diversidad de cultivos y cultivos múltiples agroforestería e integración pecuaria
- c) Mínima alteración mecánica del suelo con siembra directa. (Espinoza, 2014).

4.4.3.1 Restauración de suelo

En la restauración de suelos hay consecuencias positivas ya que el suelo tiene una mejor productividad y esta se puede mejorar si se logra:

Aumentar la cantidad y disponibilidad de nutrientes, enfatizando en el uso de técnicas como la agricultura de conservación prácticas agroforestales y silvopastoril.

Mejoramiento de las condiciones físicas, biológicas de suelo mediante el mejoramiento e incremento de materia orgánica.

Aumento de la humedad del suelo al aumentar la infiltración y retención de agua. (Espinoza, 2014).

4.4.4 Principios del manejo integrado de finca

Según (Montes, 2004):

Principio 1. La finca es más saludable y productiva cuando cuenta con recursos naturales saludables

Este constituye el primer principio del Manejo Integrado de Finca. El requisito para tener una finca llena de salud, producción y bienestar es contar con suelo y agua saludable.

a.- Suelo saludable: El suelo es el recurso más importante donde viven y se alimentan las plantas. Un suelo fértil se caracteriza por tener un contenido alto en materia orgánica, rica en nutrientes, buena cantidad de micro-organismos y buena actividad de los mismos, y una textura suelta. Un suelo pobre no producirá cultivos saludables por lo cual se debe considerar que los suelos deteriorados deben recuperarse a través de la incorporación de materia orgánica, para lo cual se pueden utilizar estiércol de animales, humus de lombriz, compost, etc.

La cantidad de nutrientes requerido para los cultivos debe estar en el suelo en las mayores cantidades posibles. Cualquier desequilibrio debe ser mínimo de tal manera que se reduzca al máximo el uso de fertilizantes artificiales.

b.- Agua saludable: La cantidad y calidad del agua disponible en la finca es un factor importante para que las familias productoras realicen procesos productivos, alimentación de animales y personas, así como las actividades de limpieza y aseo personal. La escasez de este recurso crea grandes dificultades para el desarrollo sostenible de la finca. En la finca se debe asegurar que el agua se aprovecha al máximo.

Actividades importantes son la captación máxima del agua de lluvia en las zonas donde es escasa, la protección de las zonas de recarga de los acuíferos, la no contaminación de las fuentes y la limpieza en caso de contaminación. Se debe cuidar que las actividades productivas de la finca no contaminen, por el contrario deben tener un espíritu conservacionista de la cantidad y calidad del agua disponible en la finca y la comunidad.

Principio 2. Producir conservando y aprovechando plantas y animales benéficos

a.- Conservar los enemigos naturales de las plagas: Este principio promueve el control biológico libre o natural de los insectos y enfermedades. Los parásitos, depredadores y patógenos han sido reconocidos desde hace mucho tiempo como controladores de insectos plaga y los competidores de las enfermedades de las plantas son también importantes.

Los enemigos naturales vertebrados son también importantes para los sistemas de control. Su conservación usualmente implica evitar el uso inapropiado de pesticidas (herbicidas, fungicidas, e insecticidas, que tienen impacto en los enemigos naturales de enfermedades e insectos), también implica mejorar el contenido de materia orgánica del suelo para los micro-organismos benéficos.

La protección y creación de los hábitat naturales son métodos activos para conservar los enemigos naturales (por ejemplo, casas para lechuzas, mulch para

arañas, nectáreos para parasitoides). La crianza de enemigos naturales para luego ser liberados en los campos podría ser posible, pero la conservación y protección es el primer reto que tienen las familias productoras.

a.- Conservar el bosque y las plantas benéficas: Las actividades productivas de la finca deben conservar y favorecer la reproducción del bosque y plantas que tienen características deseables para el desarrollo productivo, ecológico y social de las comunidades.

b.- Conservar semillas y razas de animales locales: Es la base para conservar la diversidad genética adaptadas a las condiciones locales de las comunidades. Las familias productoras pueden convertirse en mejoradores genéticos locales más activos y disfrutar los beneficios de contar con estos bancos de germoplasmas.

Principio 3. Observar el agro ecosistema (la finca) continuamente

La observación en el campo es la clave del éxito para obtener una buena producción. Observar el campo periódicamente brinda mucha información acerca de lo que ocurre dentro y su entorno, después de cada observación se debe decidir sobre futuras acciones. La información obtenida en estas observaciones nos ayuda a identificar y entender la fuente de los problemas que se presentan en los campos.

Principio 4. Las familias productoras se vuelven expertas

Los agricultores como parte de la aplicación de los anteriores principios deben al final ser expertos en sus propios campos. Algunos aspectos son el manejo de suelo, manejo de las plagas y los cultivos, es decir, manejo del agro-ecosistema a largo plazo. El convertirse en experto implica una comprensión básica del sistema agroecológico y del proceso de toma de decisiones.

4.4.5 La alianza con UCOSD-CRS-UNAN

El CRS es un organismo que apoya a la agricultura de conservación de suelo, en alianza con la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), con el proyecto ASA (agricultura, suelo, agua) y MIF (manejo integral de fincas), con el propósito de reestructurar los suelos de las parcelas, para enseñar a los productores a hacer agricultura de conservación, y de esta manera tener como resultado la producción de cultivos orgánicos. Con este proyecto fueron beneficiados 10 productores que pertenecen a la organización, la Universidad Nacional de Nicaragua (UNAN), facilita apoyo con estudiantes y docentes para brindar un acompañamiento, mediante la realización de escuelas de campo en las parcelas de los productores.

4.4.6 ECA (escuelas de campo)

4.4.6.1 Definición

ECA es un espacio donde agricultores y facilitadores comparten sus observaciones, aplican experiencias propias y buscan nueva información. Los resultados de las reuniones son decisiones de manejo o acciones a tomar. La ECA como método de extensión es un proceso dinámico, desarrollado y controlado principalmente por los agricultores para transformar sus observaciones a decisiones y crear un mejor entendimiento de los agros ecosistemas en sus cultivos. Por lo tanto, la ECA deberá ser un proceso, no una meta a cumplir. (Constanza, 2007).

4.4.6.2 Principios de las Escuelas de Campo (ECA)

Según (Constanza, 2007), los principios metodológicos de Escuelas de Campo La ECA como metodología de extensión, tiene sus fundamentos, estos son la guía principal que el facilitador debe procurar aplicar en las acciones de aprendizaje con los productores. Estos principios deben ser internalizados por el facilitador y son de uso exclusivo de él, no formarán parte de los contenidos en la escuela sino como herramienta metodológica para enfocar los contenidos durante la capacitación de los productores.

a) El campo es la primera fuente de aprendizaje El aprendizaje básicamente es realizado en el campo y donde aprenden los productores. Trabajando en el campo, estos son analizados y toman decisiones basados en lo observado en campo, luego presentan sus decisiones a los otros productores de la ECA para discusión, preguntas y readecuación de decisiones.

b) La experiencia es la base para aprender los conocimientos y experiencias que los agricultores poseen son insumo importante para el proceso de aprendizaje, el facilitador proveerá refuerzo y complementará los vacíos existentes a través de experimentaciones y herramientas prácticas y participativas. Esto significa que lo que sucede en la escuela no es llevar un paquete de recetas en los cultivos, de lo que allí sucede es pequeños grupos colectan datos directamente del

c) El aprendizaje busca que el agricultor fortalezca su capacidad para tomar decisiones. Todas las acciones que suceden en la ECA estarán encaminadas a fomentar la capacidad de observación y análisis crítico fundamentado en la información de campo, esto conllevará a que los productores agudicen la habilidad para decidir con mayor certeza las acciones a realizar en el cultivo.

d) La capacitación abarcará todo el ciclo del cultivo El programa temático de una ECA tiene como guía lo que sucede en las etapas fenológicas de un cultivo, por lo tanto, el proceso deberá considerar la mayoría de situaciones que suceden de principio a fin en el manejo del mismo, esto con el fin de tener una perspectiva amplia y generar un aprendizaje más rico en experiencias; en términos generales, se debe considerarse desde la pre-siembra a la post cosecha y si es pertinente considerar aspectos de comercialización.

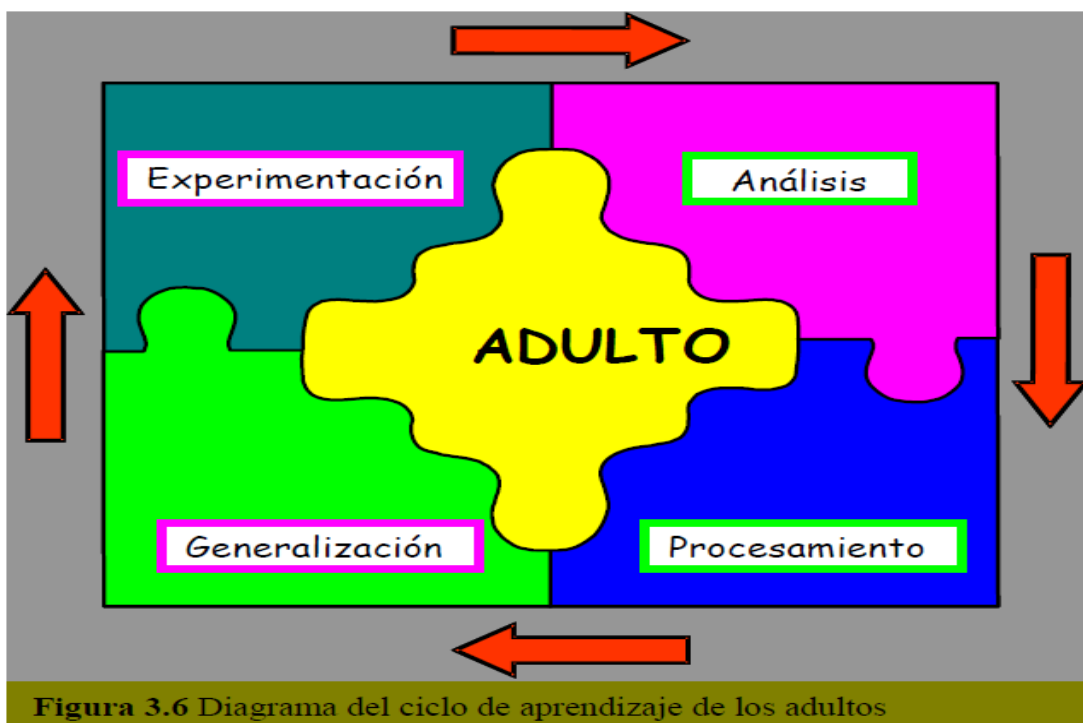
e) El plan de capacitación se fundamenta en las condiciones locales En el manejo de un cultivo puede existir una amplia variedad de temas a tratar, sin embargo, dentro de la ECA los tópicos desarrollados están principalmente en función de las problemáticas que los productores enfrentan en el manejo del o los cultivos en estudio dentro de su comunidad. Es decir, los temas deberán de ser de

importancia relevante y de utilidad práctica e inmediata para los productores.
(Constanza, 2007)

Ciclo de aprendizaje de los adultos. El aprendizaje de los adultos es muy diferente al de los niños, el aprendizaje del adulto se fundamenta en cuatro etapas, éstas necesariamente tienen que estar presentes.

Figura 1

Diagrama de ciclo de aprendizaje de adultos



Fuente: (Constanza, 2007)

Experimentación, en este proceso el adulto necesita experimentar, para ver si realmente funciona lo que está aprendiendo.

Análisis, la siguiente etapa en este proceso es el análisis o comparación donde el adulto, luego de haber incorporado un nuevo conocimiento, hace una comparación del conocimiento anterior y el nuevo si este último le es satisfactorio lo adoptará como suyo.

Procesamiento, el adulto rescata lo bueno de este nuevo conocimiento y si realmente es relevante para él, enriquece a su anterior experiencia.

Generalización, este nuevo conocimiento es compartido con otros de esta manera pueden ser aplicados a situaciones similares. Es cuando el individuo está dispuesto para compartir con otros su nueva experiencia. (Constanza, 2007)

Figura 2

¿Cómo aprendemos?

El cono del aprendizaje de Edgar Dale



4.1.6 Etapas para la planificación y desarrollo de la ECA

Para desarrollar un proceso de capacitación ordenado y secuencialmente lógico, es necesario seguir los siguientes pasos:

- Identificación y selección de comunidades
- Contacto con instituciones y autoridades que trabajan en la comunidad

- Selección de participantes
- Diagnóstico o línea de base de comunidad
- Elaboración de plan de capacitación o currículo
- Implementación del plan de capacitación (desarrollo de la ECA)

(Constanza, 2007).

4.4.7 Tema ECA: Obras para minimizar efecto de la pendiente

4.4.7.1 Barreras vivas

Las barreras vivas son hileras de arbustos, pastos, perennes o árboles que se siembran al borde de las curvas a nivel, son efectivas para reducir la erosión y ayudan a infiltrar el agua de la lluvia. Las especies más usadas de acuerdo a las zonas agroclimáticas son: valeriana, madero negro, leucaena, gandul, king grass, zacate taiwan, zacate limón, piñuelas, piña, caña de azúcar. Las barreras vivas son semi permeables, dejando pasar las escorrentías a unas escorrentías reducidas e interceptando los sedimentos. (Espinoza, 2014)

4.4.7.2 Uso apropiado de las obras físicas en las laderas

En las estrategias de manejo de suelo no se descarta el uso de obras físicas de conservación de suelo y agua, ya que existen ciertos casos cuando estas ofrecen algunos beneficios, como por ejemplo:

- a) Muros de piedra
- b) Zanjas de laderas

El uso de zanjas de laderas se puede justificar en los casos siguientes:

Conservación de agua: en ciertos casos (zonas secas, pendiente severa etc.), es posible que las barreras vivas en si no logran conservar el agua adecuadamente, siendo necesaria el uso de zanjas a nivel o desnivel con diques de retención.

Evacuación de agua:

El desvío lateral del agua de la parcela por medio de zanjas a desnivel (con o sin diques de retención).

c) Diques

Son muros de piedra o madera en forma de media luna, levantados sobre curvas a nivel. Se construyen para retener el agua de lluvia y los sedimentos que arrastran en áreas de la parcela donde sea producido cárcavas; con el tiempo esos diques ayudaran a la formación de terrazas fértiles y a estabilizar las terrazas. (Espinoza, 2014)

4.4.8 Metodología

Podemos observar en el diagrama el total de ECAS que se realizaron en las 10 parcelas de los socios beneficiados, la que esta sombreada de color azul fue la que correspondió a nuestro equipo

Figura No 3



Fuente: Elaboración propias a partir de visitas a las comunidades, 2016.

En el cuadro 12 se observa, la operacionalización de variable de la escuela realizada por nuestro equipo

Operacionalización de variables

Cuadro 13

Variable	Sub variables	Indicador	Instrumento	Técnicas
Escuelas de Campo.	Obras para minimizar la pendiente	Aparato "A"	Guía de observación.	Entrevista, grupos focales,

Fuente: Elaboración propia

Caracterización, actividades y metodología

Agenda

Bienvenida Prof. Alfaro

Hora de inicio: 9:00 am

Se procedió a la guía de observación del proyecto ASA, donde se formaron 2 grupos entre productores y estudiantes, se visitaron 2 parcela de Santos y Noel, se observó lo que tenían en sus parcelas, si había incorporación de materia orgánica al suelo, barreras vivas y cuál había sido el manejo cultivos sembrados

Luego se procedió a la elaboración del aparato "A"

Se finalizó con una dinámica y un refrigerio

En el cuadro 13 se observa la asistencia de los socios y estudiantes que participaron en la ECA el día 12 de octubre del año 2016

Cuadro 14

Asistencia	
La visita para la realización de esta ECA se realizó el día 12 de octubre del 2016, con la participación de 9 productores y 11 facilitadores	
Facilitadores	Socios
Aleyda Rivera Torres	Javier
Enma Damaris Amador	Benedicto
Jepzania Saraí Pérez	Juan
Juan Ignacio Alfaro	Santos
Junior Soza	Noel
Lynn Morelia Úbeda	Crescencio
Ixcel Martínez	Patricio
Aura Orozco	Daniel
Mileydi Martínez	
Mariela	
Scarleth	
Oscar Rodríguez	

Fuente: Elaboración propia

4.4.9 Hallazgos

Guía de observación del proyecto ASA

Evaluación a dos parcelas, (Don Santos y Don Noel)

Foto No 1

Foto No 2

Parcela de Don Noel

Parcela de Don Santos



Fuente propia

Fuente propia

Hicimos dos grupos para visitar las dos parcelas, de Don Santos y Don Noel

El primer grupo visitó la Parcela de Don Santos en se pudo observar que dentro de los cultivos que tenía sembrados, se encontraba: yuca, plátanos, frijol, millón, canavalia, gandul, taiwán, chinapopo, piña, nancite, jocote, pitaya, guayaba y el rastrojo de maíz todavía se encontraba en la parcela y no había control de plagas.

El segundo grupo visitó la parcela de don Noel en el que se observó que tenía maíz sembrado a una distancia de 80-100 cm entre surco, se sembró terciopelo después de un mes de haber sembrado el maíz y el gandul 40 días después de sembrado el maíz, el controla las plagas con madero negro tanto como para el maíz así también el frijol, la mosca blanca con babosa obteniendo resultados exitosos, se observó que se incorporó el rastrojo del frijol en cierta parte de la parcela, barrera vivas encontramos yuca, se sembró tres variedades de frijol: inta rojo, guaniseño, y balín.

Luego se realizó la Elaboración del aparato “A” junto con los productores y estudiantes

Para la elaboración del aparato “A” se necesitaron:

- 2 varas de 2 metros y 10 cm
- 1 vara de 1 metro y 20 cm
- Cinta métrica
- 1 nivel
- 1 Piedra
- 1 cabulla
- Estacas
- Clavos de 2 pulgadas
- 1 libreta
- 1 lápiz

Ya con los materiales antes expuestos se procede a la elaboración del aparato “A”, primero con la ayuda de los socios, quienes nos ayudaron a buscar las varas que necesitaríamos, los facilitadores en conjunto con los socios procedimos a medir que las varas que teníamos tuvieran las medidas exactas, se marca con una raya y se procede a cortar lo innecesario, luego que tenemos las 2 varas de 2 metros y 10 cm y la de 1 metro y 20 cm , se procede a medir donde llegan los 2 metros en la vara y se clava de modo que quede abajo en forma de “A” y arriba como una x, luego se mide que en el centro que mida 1 metro y se procede a medir la vara de 1m y 20 cm de modo que queden 10 cm de fuera a cada costado y se clava.

Elaboración del Aparato "A"

Foto No 3



Fuente: elaboración propia

Luego de tener el aparato "A" casi listo se procede a colocar el nivel en el centro donde la medida es de 50 cm y se amarra con cabulla para que no se caiga, en el clavo de arriba se amarra una piedra con una cabulla hacia el nivel de modo que pegue en la seña donde mide los 50 cm.

Aparato A

Foto No 4



Fuente: elaboración propia

Luego que ya tenemos listo el aparato “A” procedemos a ubicarnos en la parte más alta de la parcela donde vamos a medir, trazamos con la cabulla de arriba hacia abajo para ir recto con el aparato “A” y empezamos a medir.

Toma de medidas

Foto No 5



Fuente: elaboración propia

Hasta donde llega, el aparato “A”, observamos que el nivel pegue en el centro, Se levanta la pata del aparato que está en el aire hasta que marque el nivel, y cuando lo logramos, procedemos a medir con la cinta métrica, la diferencia que queda del suelo hasta la punta del aparato “A” y se anota en una hoja la diferencia, y luego se pone la estaca en el punto medido y así sucesivamente en el resto, hasta llegar al final de la línea.

Ubicación de estacas

Foto No 6



Fuente: elaboración propia

Luego de tener todos los puntos trazados en la pendiente y de haber hecho las mediciones en distintos puntos se procede promediar los resultados, para obtener el promedio de pendiente de la parcela.

En este caso los puntos fueron:

- 42 cm
- 43 cm
- 40 cm
- 32 cm
- 31 cm
- 35 cm
- 46 cm
- 48 cm
- 66 cm
- 61.5 cm
- 74 cm

Luego todos estos puntos se suman y se dividen entre 2 y el total se dividen entre el total de puntos que en este caso los puntos son 11.

$$\text{Suma: } \frac{518.5cm}{2} = 259.25cm$$

$$\frac{259.25}{11} = 23.57 \text{ cm}$$

Ya teniendo el resultado significa que los productores van a tener que plantar sus cultivos cada 23.57 cm de distancia.

Después se realizó una dinámica con los productores “los refranes y un refrigerio”.

4.4.10 Aprendizajes y evaluación

Cuadro 15

Aprendizajes	
Socios	Facilitadores
En esta ECA los productores pudieron aprender una técnica para poder producir en una parcela donde existe pendiente, aprendieron como elaborar el aparato “A”, el cual lo podrán utilizar y transmitir sus conocimientos a otros productores.	En esta visita aprendimos técnicas importantes que los productores utilizarán para obtener una mejor producción y que el terreno donde existe una pendiente no sea un obstáculo para poder producir sus productos.

Fuente: Elaboración propia a partir de visitas a las comunidades, 2016

4.5 CONSOLIDADO DE APRENDIZAJES Y TRANSFORMACIONES

Cuadro 16

Aprendizajes.	Equipo investigador	Socios
Desarrollo a escala humana	Que si todos nos apoyamos entre sí, podemos obtener mejores resultados	Intercambio de ideas de experiencias exitosas y la utilización de BPA
Planificación	Creación de un formato que fuese más entendible para los socios	Que planificar es una herramienta que es de gran importancia para conocer sobre su producción.
Restauración de suelos	Que existen alternativas de producción en terrenos donde existe pendiente	Conocieron distintos métodos, para cultivar en territorios que tienen mucha pendiente

Fuente: Elaboración Propia a partir de visitas a las comunidades, 2016

Consolidado de transformaciones

Cuadro 17

Transformaciones	Equipo investigador	Socios
Desarrollo a escala humana	Hablando y haciendo conciencia se puede llegar a un acuerdo	Están haciendo uso de BPA
Planificación	Que todos podemos aprender a planificar	Ya planifican para saber lo que van producir
Restauración de suelos	Nunca es tarde para mejorar suelos	Todos podemos buscar la solución para darle buen uso a el suelo

Fuente: Elaboración Propia a partir de visitas a las comunidades, 2016

V. CONCLUSIONES

- Las principales transformaciones identificadas en el Desarrollo a Escala Humana en las Comunidades de Piedra Colorada y El Corozo entre los socios se identificaron carencias entre ellas la falta de organización, afectación al cambio climático en ambas comunidades y potencialidades como buenas amistades, diversidad de cultivos.
- En el desarrollo del proceso de planificación económico familiar, productivo y comunitario los productores realizaron una nueva matriz de planificación y después se realizó el llenado de la matriz de planificación, se obtuvo el rendimiento de los cultivos (millón, frijoles y maíz) de cada comunidad.
- Se facilitó las Escuelas de Campos del proyecto ASA (agricultura, suelo, agua) con el tema de “obras para minimizar la pendiente”, visitamos las parcelas de don Santos y don Noel se hizo una guía de observación en cada una de las parcelas y luego se procedió a la realización del aparato “A” en conjunto con productores y estudiantes.
- Se logró realizar el acompañamiento del proceso de Desarrollo a escala humana, planificación productiva familiar, comunitaria y escuelas de campo desde la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), con socio, estudiantes y docentes, obteniendo resultados exitosos mediante el proceso de cada uno de los objetivos planteados.

VI. BIBLIOGRAFIA

Alfaro, (2015). LA TRANSDISCIPLINARIEDAD COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RESILIENCIA. *Monfragüe* , 158-195.

Bugallo, (Agosto de 2012). *Educando "El Portal de Educación Dominicana*. Recuperado el 05 de 12 de 2016, de Educando "El Portal de Educación Dominicana: <http://www.contactoprofesional.com/AseFin/Planificacion/AseFin1.2htm#credito>

Catholic Relief Services . (2016). *CRS*. Recuperado el 06 de noviembre de 2016, de <https://www.crsespanol.org/como-servimos/>

Chavarria & Rivera . (2014). *Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades El Zapote y El Corozo asociadas a la Union de Campesinos Organizados de San Dionisio UCOSD*. Matagalpa.

Constanza. (2007). *ESCUELAS DE CAMPO Y EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS*. Honduras: Zamorano.

Definicion ABC. (2007). Definicion de afecto.

Diccionario de la lengua española. (2005). Espasa-Calpe.

Donaire & Salinas. (2014). *Desarrollo a Escala Humana y Resilencia en las comunidades El Chile y Piedra Colorada asociadas a la UCOSD*. Matagalpa.

Echeverri & Pilar. (2002). *Nueva ruralidad visión del territorio en América Latina y el Caribe*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.

Elizalde & Thayer . (9 de mayo de 2013). *Ruralidad y campesinado: ¿categorías en extinción o realidades en proceso de transformación?* Recuperado el 2013 de agosto de 10, de [revues.org](http://polis.revues.org/8717): URL : <http://polis.revues.org/8717>

Espinoza, (2014). *Agricultura de conservacion Guía para tecnicos*. Managua Nicaragua: CRS.

Gutiérrez & Zamora. (2016). *“Acompañamiento a la estrategia organizativa comunitaria de la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D) en las comunidades Samulalí, Susulí y El Corozo durante el II Semestre año 2015”*. Matagalpa.

Herrer & Escorcía (2015). *Seminario de graduacion para optar al titulo de licenciatura en economia*. MATAGALPA: UNAN-MANAGUA-FAREM- MATAGALPA.

Liendo & Martínez. (2001). *Asociatividad: Una Alternativa para el Desarrollo y Crecimiento de las Pymes*. Sextas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística, noviembre de 2001.

Max-Neef & Hopenhayn. (1986). *Desarrollo a Escala Humana una opcion para el futuro*. Santiago, Chile.

Medina & Luna . (2008). *Desarrollo de capacidades locales y nacionales para una mejor gestión de la tierra y los recursos naturales en Nicaragua”*. Nicaragua: Sistematización de la experiencia de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) sobre acceso a tierras mediante contratos de arriendo a largo plazo.

Milan. (2009). *Apuntes sobre el cambio climatico en Nicaragua*. Managua: Bolonia Printing.

Montes. (2004). *Trabajar con ECA, presentamos la versión preliminar de este documento Guía de Herramientas de Enseñanza para facilitadores de Escuelas de Campo”*.

Noce,(2005). *Manual de desarrollo comunitario*. Paraguay

Obando & Salazar. (2006). *La Investigación Acción Participativa (IAP) en los estudios de psicología política. Quealitative Social Research .*

PMA. (2016). *Naciones Unidas*. Recuperado el 21 de 12 de 2016, de Naciones Unidas:
www.portalONU.org

UCOSD. (2012). Un camino despacio y en silencio. *Nustra tierra, nuestra vida* , 70.

Anexos

Anexo 2

Categorías de estudio

Categorías	Sistemas de categorías	Dimensiones	Concepto
DEH	Subsistencia	Ser Tener Hacer Estar	Es el ingreso mínimo que debes tener para poder comprar bienes para sobrevivir. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Protección	Ser Tener Hacer Estar	Ayuda para que una persona o una cosa este en buenas condiciones. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Afecto	Ser Tener Hacer Estar	Sentimiento favorable hacia alguien o algo especialmente aprecio, cariño o amor moderado. (Definición ABC, 2007)
	Entendimiento	Ser Tener Hacer Estar	Facultad de la mente que permite aprender, entender razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad. (Diccionario de la lengua española, 2005)
			Intervención en un

	Participación	Ser Tener Hacer Estar	suceso, en un acto o en una actividad (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Ocio	Ser Tener Hacer Estar	Actividad a la que se dedican como distracción los momentos de tiempo libre. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Creación	Ser Tener Hacer Estar	Acción de dar existencia a una cosa a partir de la nada. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Identidad	Ser Tener Hacer Estar	Conjunto de rasgos o característicos de una persona o cosa que permiten distinguirla de otras en un conjunto. (Diccionario de la lengua española, 2005)
	Libertad	Ser Tener Hacer Estar	Facultad y derecho de las personas para elegir de manera responsable su propia forma de actuar dentro de una sociedad (Diccionario de la lengua española, 2005)

Fuente: (Max-Neef, M Elizalde & Hopenhayn, 1986)

Anexo 3

Asistencia a piedra colorada 24 de mayo 2016

PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS
PROYECTO COMUNITARIO PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS
LISTA DE PARTICIPANTES

INFORMACIÓN DEL EXPOSITOR:
EMPRESA EXPOSITORA:
LUGAR Y FECHA: Piedra Colorada - Mayo 24 de mayo de 2016

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	TEL	ORGANIZACIÓN	LUGAR	SEXO		FIRMA
						M	F	
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS
PROYECTO COMUNITARIO PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS
LISTA DE PARTICIPANTES

INFORMACIÓN DEL EXPOSITOR:
EMPRESA EXPOSITORA:
LUGAR Y FECHA: Piedra Colorada - Mayo 24 de mayo de 2016

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	TEL	ORGANIZACIÓN	LUGAR	SEXO		FIRMA
						M	F	
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS
PROYECTO COMUNITARIO PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS
LISTA DE PARTICIPANTES

INFORMACIÓN DEL EXPOSITOR:
EMPRESA EXPOSITORA:
LUGAR Y FECHA: Piedra Colorada - Mayo 24 de mayo de 2016

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	TEL	ORGANIZACIÓN	LUGAR	SEXO		FIRMA
						M	F	
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4

Asistencia al corozo 27 de mayo de 2016

PROGRAMA NACIONAL DE ALIADOS DE LAS NACIONES UNIDAS
PROYECTO COMUNITARIO PARA EL PROGRESO (PCP)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR: _____
EMPRESA EXPOSITORA: _____
LUGAR Y FECHA: _____
TÍTULO: _____

Cadastral para sector y provincia de la organización:				Cadastral para representación territorial del sector o provincia:				LUGAR		FECHA		FIRMA
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	PROV.	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	PROV.	SECTOR	MUNICIPIO	DÍA	MESES	AÑO	
	Moret Rodríguez, Víctor	101010101-00001	A									
	Florencia, Juan José	101010101-00002	A									
	Pérez, César Roberto	101010101-00003	A									
	Pérez, José Antonio	101010101-00004	A									
	Pérez, Roberto	101010101-00005	A									
	Castro, Víctor Raúl	101010101-00006	A									
	León, Víctor Manuel	101010101-00007	A									
	Dr. Jaime Andrés Rodríguez	101010101-00008	A									
	Dr. Jaime Andrés Rodríguez	101010101-00009	A									

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMA NACIONAL DE ALIADOS DE LAS NACIONES UNIDAS
PROYECTO COMUNITARIO PARA EL PROGRESO (PCP)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR: _____
EMPRESA EXPOSITORA: _____
LUGAR Y FECHA: _____
TÍTULO: _____

Cadastral para sector y provincia de la organización:				Cadastral para representación territorial del sector o provincia:				LUGAR		FECHA		FIRMA
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	PROV.	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	PROV.	SECTOR	MUNICIPIO	DÍA	MESES	AÑO	
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00001	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00002	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00003	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00004	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00005	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00006	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00007	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00008	A									
	Pérez, Víctor Raúl	101010101-00009	A									

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7

Entrevista guía de planificación

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa
UNAN-MANAGUA, FAREM-Matagalpa

Estimado Sr.

Somos estudiantes de quinto año de la carrera de Economía Agrícola de la UNAN-FAREM Matagalpa. Estamos realizando una investigación, con el objetivo de acompañar los procesos de planificación familiar, productiva y comunitaria. La información proporcionada será de gran utilidad para nuestro trabajo investigativo. Muchas gracias.

Necesidades tiene para poder producir (insumos, semilla, financiamiento y alquiler)

Posibles rubros y las cantidades para comercializar nuevos rubros, necesidades de inversión para las transformaciones en las parcelas.

➤ Si todo sale bien / cuanto nos sobra.

Si sale mal / cuanto nos falta para cubrir los gastos familiares

Anexo 8

Base de datos de planificación del cultivo del frijol y sorgo en la comunidad Piedra Colorada

Rubros	Area en Mz	Tendencia de la tierra			Lista de huerta			Insumos			Aporte Familiar			Gasto total	Aporte solicitado a la UCOSD	Produccion esperada en qq	¿ Cuanto dedicara para el autoconsumo?	Venta		Ingresos Totales
		Propia	A media	Alquilada/costo C\$	actividades	Dia-Hombre	Precio	Nombre del insumo	Cantidad		Miembro de la familia	Actividad que realiza	Precio C\$					qq	Precio	
Frijol	24	19.5	4.5		Chapoda	87	C\$ 8,700.00	glifosato ltr	21	C\$ 2,100.00	6 Esposas	Ama de casa	C\$ 600.00	C\$ 68,938.00	C\$ 25,960.00	345	218	127	C\$ 1,000.00	C\$ 32,102.00
					Barrida	13	C\$ 1,300.00	pilarsato ltr	5	C\$ 600.00	9 Hijos	Trabajo en la	C\$ 900.00							
					Fumiga	16	C\$ 1,600.00	gramoxone l	31	C\$ 4,030.00	5 Hijas	cuida mozos	C\$ 500.00							
					Siembra	82	C\$ 8,200.00	2-4D	10	C\$ 1,200.00	4 Papa	Trabajo en la	C\$ 400.00							
					Requema	17	C\$ 1,700.00	Urea qq	9	C\$ 6,300.00	1 Hermana	Trabaja en la	C\$ 100.00							
					Foleo	33	C\$ 3,300.00	cipermetrina	17	C\$ 180.00	1 sobrino	Trabajo en la	C\$ 100.00							
					Cuido y arrar	61	C\$ 6,100.00	Inta rojo lb	130	C\$ 13,000.00	1 nieto	esta pequeñ	C\$ -							
					Aporrea	17	C\$ 1,700.00	triple 20	36	C\$ 2,880.00										
					Traslado	5	C\$ 500.00	Amistar	4	C\$ 2,000.00										
								Engordador	20	C\$ 1,600.00										
								Abono negro	2	C\$ 598.00										
								Benomil	2	C\$ 600.00										
								Vidate	3	C\$ 450.00										
								Caracole	3	C\$ 300.00										
Total						331	C\$ 33,100.00			C\$ 35,838.00			C\$ 2,600.00	C\$ 68,938.00	C\$ 25,960.00	C\$ 345.00	C\$ 218.00	C\$ 127.00	C\$ 1,000.00	C\$ 32,102.00

MATRIZ DE PLANIFICACION DE POSTRERA DE LA PIEDRA COLORADA

Rubros	Area en Mz		Tendencia de la tierra			Lista de huerta			Insumos			Aporte Familiar			Gasto total	Aporte solicitado a la UCOSD	Produccion esperada en qq	¿Cuanto dedicara para el autoconsumo?	Venta		Ingresos Totales
	area total Mz	Propia	A media	Alquilada /costo C\$	Actividad	Dia-Hombre	Precio	Nombre del insumo	Cantidad	Precio	Miembro de la familia	Actividad que realiza	Precio C\$	venta qq					Precio		
Sorgo	21	20		1	Chapoda	148	C\$ 14,800.00	glifosato	42	C\$ 4,200.00	6 Esposas	Ama de casa	C\$ 600.00	C\$ 87,540.00	C\$ 50,740.00	566	193	373	400	C\$ 10,920.00	
					barrida	37	C\$ 3,700.00	pilarsato	13	C\$ 1,560.00	9 Hijos	Trabajo en la	C\$ 900.00								
					fumiga	42	C\$ 4,200.00	gramoxone	43	C\$ 5,160.00	5Hijas	cuida mozos	C\$ 500.00								
					siembra	8	C\$ 800.00	2-4D	8	C\$ 960.00	4 Papa	Trabajo en la	C\$ 400.00								
					requema	30	C\$ 3,000.00	Urea	44	C\$ 26,400.00	1 Hermana	Cocinera	C\$ 100.00								
					foleo	27	C\$ 2,700.00	cipermetrina	6.5	C\$ 845.00	1 Nieto	no trabaja	C\$ -								
					cuido y arran	80	C\$ 8,000.00	millon rojo	110	C\$ 984.00	1 sobrino	Trabajo en la	C\$ 100.00								
					aporrea	65	C\$ 6,500.00	sacos	455	C\$ 2,730.00											
					traslado	10	C\$ 1,000.00														
TOTAL				3000		447	C\$ 44,700.00			C\$ 42,839.00			C\$ 2,600.00	C\$ 87,540.00	C\$ 50,740.00	C\$ 566.00	C\$ 193.00	C\$ 373.00	C\$ 400.00	C\$ 10,920.00	

Anexo 9

Planificación productiva comunitaria para siembra de postera																					
Comunidad El Corozo																					
14 de junio de 2016																					
Rubros	Area en Ha	Tendencia de la tierra			Lista de huerta			Insumos			Aporte Familiar			Gasto total	Aporte solicitado a la UCOSD	Producción esperada en qq	¿Cuánto dedica para el cultivo?	Venta		Ingresos Totales	
		Propia	A media	Alquilada/costo C\$	Nombre de la actividad	Día-Hombre	Precio	Nombre del insumo	Cantidad	Precio	Miembro de la familia	Actividad que realiza	Precio C\$					venta q	Precio		
Frijol	11 3/4	10.50	1 1/4		chapoda	57 C\$ 5,559.40	pilarsato	14 lts	C\$ 1,400.00	10 hijos	trabajan en la huerta	1000	C\$ 40,347.09	C\$ 6,490.00	188	72	116	C\$ 104,900.00	C\$ 58,062.91		
					siembra	74 C\$ 7,217.22	gramozo	15 lts	C\$ 1,950.00	6 hijas	ayudan en la casa y cuida	600									
					fumiga	24 C\$ 2,340.00	glifosato	11 lts	C\$ 1,100.00	9 esposas	hacen las cosas del hogar	900									
					deshierb	7 C\$ 682.71	angeo	1/4	C\$ 250.00	10 hermanas	trabajan en la huerta	1000									
					requema	5 C\$ 487.65	triple 20	2.5 kilo	C\$ 350.00	3 hermanas	hacen la comida para los niños	300									
					porrea	26 C\$ 2,535.78	curacol	5 bolsas	C\$ 360.00	2 nieta	ayudan en las labores del hogar	200									
					foleo	11 C\$ 1,072.83	ferti frijo	2 qq	C\$ 1,440.00	esposos	trabaja en la huerta	100									
					arranque	33 C\$ 3,217.50	seimilla	280 lb	C\$ 2,800.00												
					jalada y	4 C\$ 390.00	2 4D	8.5 lts	C\$ 850.00												
							engorda	2 kilo	C\$ 280.00												
							flex	6 onz	C\$ 120.00												
							Fusilade	6 onz	C\$ 120.00												
							milagro	0.5 kilo	C\$ 50.00												
							superme	1.5 lt	C\$ 300.00												
							abono fo	3 lbs	C\$ 54.00												
							enraisa	3 kilo	C\$ 420.00												
							abono m	7 qq	C\$ 4,900.00												
							cura frijo	1 vaso	C\$ 100.00												
Total						241 C\$ 23,503.09			C\$ 16,844.00			4100	C\$ 40,347.09	C\$ 6,490.00						C\$ 58,062.91	
milon	25 1/2	22.5		3	chapoda	83 C\$ 8,094.99	semilla	260 lbs	C\$ 1,560.00	6 esposas	encargada de las cosas de la casa	600	C\$ 54,318.43	C\$ 8,260.00	280	120	160	C\$ 96,000.00	C\$ 33,421.57		
					fumiga	21 C\$ 2,048.13	glifosato	20 lts	C\$ 2,000.00	9 hijos	trabajan en la huerta	900									
					siembra	80 C\$ 7,802.40	gramoxo	17 lts	C\$ 2,210.00	4 nietos	trabajan en la huerta	400									
					deshierb	29 C\$ 2,828.37	2 4 D	11.5 lt	C\$ 1,150.00	6 hijas	ayudan a la mamá en las labores	600									
					requema	53 C\$ 5,169.09	superme	6 lts	C\$ 1,200.00	esposos	trabaja en la huerta	100									
					foleo	7 C\$ 682.71	pilarzato	18 lts	C\$ 1,800.00												
					corte	91 C\$ 8,875.23	triple 20	2 kilo	C\$ 280.00												
					aporrea	52 C\$ 5,071.56	atrazina	2 lts	C\$ 280.00												
				4500	jalada y	15 C\$ 1,462.95	urea	3 qq	C\$ 1,800.00												
						431 C\$ 42,035.43			C\$ 12,280.00			2800	C\$ 54,318.43	C\$ 8,260.00					C\$ 33,421.57		
Maiz	5 1/2	1	50 1/2	3,000.00	chapoda	14 C\$ 1,365.42	gramoxo	12 lts	C\$ 1,560.00	3 esposas	ayudan en la huerta y hacen la comida	C\$ 300.00	C\$ 32,245.23		0	115	60	55	C\$ 33,000.00	C\$ 754.77	
					quema	2 C\$ 195.06	pilarzato	110.5 lts	C\$ 11,050.00	1 mamá	hace la comida para los niños	C\$ 100.00									
					fumiga	9 C\$ 877.77	atracina	5 lts	C\$ 700.00	2 hijos	ayudan en la huerta y est	C\$ 200.00									
					siembra	12 C\$ 1,170.36	abono	11 qq	C\$ 6,160.00	10 hermanas	trabajan en la huerta	C\$ 1,000.00									
					deshierb	6 C\$ 585.18	2 4 D	6 lts	C\$ 600.00	1 papá	trabaja en la huerta	C\$ 100.00									
					foleo	9 C\$ 877.77	superme	1/2 lt	C\$ 100.00	1 nieta	hace las cosas del hogar	C\$ 100.00									
					abono	7 C\$ 682.71	glifosato	2 lt	C\$ 200.00	3 hermanas	ayudan con los quehaceres	C\$ 300.00									
					tapisca	22 C\$ 2,145.66															
					aporreo	10 C\$ 975.30															
						91 C\$ 8,875.23			C\$ 20,370.00			C\$ 2,100.00	C\$ 32,245.23						C\$ 754.77		

Anexo 10

Operacionalización de variables

VARIABLES	SUBVARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Planificación	Planificación de producción	Áreas Rubros D/h Lista de huerta Insumos	Entrevista
	Planificación familiar con enfoque de género	Ingresos Egresos Participación	Entrevista

Fuente: Elaboración propia

