

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA**

**UNAN MANAGUA, FAREM-MATAGALPA**



**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 en la Cuenca de 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 en la Cuenca de San Dionisio (UCOSD) en las comunidades Samulalí y El Júcaro durante el año 2016”.

**Autores:**

Br. Exzequiel Junior Soza Ramírez.

Br. Melissa Laiz Chavarría Escoto.

**Tutor:**

Msc: Róger Kühn de la Rocha

Febrero, 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA**

**UNAN MANAGUA, FAREM-MATALPA**



**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 en la Cuenca de 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 en la Cuenca de San Dionisio (UCOSD) en las comunidades Samulalí y El Júcaro durante el año 2016”.

**Autores:**

Br. Exzequiel Junior Soza Ramírez.

Br. Melissa Laiz Chavarría Escoto.

**Tutor:**

Msc: Róger Kühn de la Rocha

Febrero, 2017

## *Dedicatoria*

*A Dios nuestro jefe supremo por darme la vida, sabiduría, inteligencia y no abandonarme en ninguna circunstancia de mi vida, por brindarme la fuerza necesaria en momentos donde más la necesité y ser la luz que siempre me guió por el buen camino para lograr alcanzar mis metas con éxitos.*

*A mi mamá **Nicolasa Ramírez** y mi papá **Domíngó Soza**, por darme ese regalo tan precioso como es la vida, por brindarme apoyo incondicional en esos momentos donde más lo necesité y por haberme brindado esos consejos sabios que fueron de mucha ayuda para culminar mi carrera.*

*A mis hermanos **Silvia**, **Alcídes** y en especial a **Paola** por brindarme apoyo económico en todo momento y no abandonarme en ninguna circunstancia de mi vida.*

*A mis amigos y demás familiares, a mi compañera de clase, amiga y compañera de seminario **Melissa Chavarría** por su apoyo incondicional en todo momento.*

*Br: Exzequiel Junior Soza Ramírez.*

## *Dedicatoria*

*A Dios nuestro señor por darme la vida e inteligencia para ser alguien en la vida, por protegerme y siempre guiarme por el buen camino en las bajas y altas que se me presentan, siempre estas a mi lado por su inmenso amor y por su compañía a largo del camino de mi carrera.*

*A mi padre Juan Chavarría que siempre con su apoyo incondicional me motivo a salir adelante agradezco por sus consejos sus regaños, hoy en día estoy agradecida por tan linda herencia mis estudio siempre será mi ejemplo a seguir.*

*A mi madre Sandra Escoto quien siempre me apoyó en mis decisiones por su paciencia de hacerme una mujer de bien y enseñarme a lograr mis metas para poder culminar mis estudios. A mis hermanos Juan, Boanerge, Erick, Aracelys, especialmente a mi hermana Nallelys Chavarría gracias a ella pude entrar a la universidad por su apoyo económico y emocionalmente por sus consejo y ánimos de ver mis estudios realizados por ser parte de mi vida y de este sueño realizado.*

*A la familia Rodríguez, por sus consejos, ánimo y apoyo brindado a lo largo de mis estudios universitarios.*

*Con mucho amor y cariño al motor de mi vida por quien luche y día a día quien me animaba con una sonrisa mi hija Solange Laíz esta meta es tuya fue largo pero lo logramos siempre juntas.*

*A mis amigos y más familiares, a mi compañero de seminario y amigo Junior Soza Ramírez por su apoyo por el equipo que hicimos juntos; gracias.*

*Br: Melissa Laíz Chavarría Escoto.*

## *Agradecimiento*

*A DIOS sobre todas las cosas por darnos la sabiduría y fortaleza necesaria para salir adelante y culminar nuestros estudios profesionales.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-FAREM-Matagalpa. A cada uno de los docentes que nos han brindado sus conocimientos y dedicación. En especial agradecemos a los docentes Juan Ignacio Alfaro y a nuestro tutor Msc, Roger Kühnl de la Rocha por la dedicación que ha tenido y sobre todo por su entrega brindada en todo el proceso de investigación, por todos sus aportes, sugerencias y consejos.*

*Agradecemos a la Unión de Campesino Organizada en San Dionisio UCOSD, que nos brindó la oportunidad de realizar el seminario y la maravillosa experiencia de haber trabajado con ellos, por permitirnos conocer más sobre esta organización y la manera en la que ayudan a cada miembro de ésta. En especial los socios de Samulali y El Jícaro, por brindarnos la confianza y apoyo en este proceso.*

*Agradecemos al proyecto CRS con el programa ASA por brindarnos la oportunidad de trabajar con ellos en este proceso investigativo, lo que genero mucho conocimientos y nuevos aprendizajes que nos servirán en el trayecto de nuestro vivir.*

***Br. Exzequiel Júnior Soza Ramírez & Br. Melissa Laíz Chavarría Escoto.***



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

---

I. 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 Samulalí y El Jicaró, durante el año 2016,”, trabajado cuidadosamente por los **Brs. Exzequiel Junior Soza Ramírez y Melissa Laiz Chavarría Escoto**, 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 los autores, 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 los autores 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. Kühn de la Rocha*  
Docente

---

A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD

**Tema:**

“Desarrollo a Escala Humana, Planificación Productiva, Familiar, Comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados en la Cuenca de 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 en la Cuenca de San Dionisio (UCOSD) en las comunidades Samulalí y El Júcaro durante el año 2016”.

## RESUMEN

La presente investigación muestra el Desarrollo a Escala Humana, Planificación Productiva, Familiar, Comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados en la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D) durante el año 2016. La metodología utilizada fue la investigación acción participativa (IAP). La muestra utilizada fueron los socios de las comunidades Samulali y El Jícaro, mediante un estudio de caso con técnicas de asambleas comunitarias con informantes claves. El estudio se realizó en tres fases, la primera fue identificar las transformaciones en el desarrollo a escala humana en las comunidades de Samulali y El Jícaro a través de la construcción de la matriz de necesidades y satisfactores propuesta por Max-Neef, la segunda acompañar el desarrollo productivo, familiar y comunitario desde la planificación y una tercera etapa donde se facilitaron las escuelas de campo del proyecto ASA. Se obtuvo como resultado que los protagonistas de ambas comunidades están logrando un desarrollo a escala humana, ya que están cambiando su forma de pensar, se reconoce como potencialidades la organización y la ayuda mutua y como carencia principal resaltan los cambios que está teniendo el medio ambiente lo que hace más difícil producir, lo que ha llevado a los protagonistas a que adopten nuevas técnicas para producir y para contrarrestar este acelerado cambio ya que tenemos que reconocer que los campesinos son los generadores de la riqueza del país y los protagonistas para lograr el desarrollo familiar, económico y social.

**Palabras claves:** UCOSD, desarrollo a escala humana, planificación, escuelas de campo para agricultores.

## INDICE

|             |   |          |
|-------------|---|----------|
| <b>I.</b>   | <b>INTRODUCCIÓN .....</b>   | <b>1</b> |
| <b>II.</b>  | <b>JUSTIFICACIÓN.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>III.</b> | <b>OBJETIVOS .....</b>  | <b>7</b> |
| <b>IV.</b>  | <b>DESARROLLO .....</b>   | <b>8</b> |
| 4.1         | GENERALIDADES DE LA UNIÓN DE CAMPESINOS ORGANIZADOS DE SAN DIONISIO, (UCOSD) .....  | 8        |
| 4.1.1       | <i>Origen de la UCOSD</i> .....   | 8        |
| 4.1.1.1     | Misión y Visión .....   | 9        |
| 4.1.1.1.1   | Misión.....   | 9        |
| 4.1.1.1.2   | Visión.....   | 9        |
| 4.1.1.2     | Programas de la UCOSD.....  | 10       |
| 4.1.1.2.1   | Crédito.....  | 10       |
| 4.1.1.2.2   | Programa tierra.....  | 11       |
| 4.1.1.2.3   | Acopio y comercialización .....   | 12       |
| 4.1.1.2.4   | Gestión de agua .....   | 12       |
| 4.1.2       | <i>Comunidades</i> .....  | 13       |
| 4.1.2.1     | Comunidad de Samulali .....   | 13       |
| 4.1.2.2     | Comunidad de El Júcaro.....   | 13       |
| 4.1.3       | <i>Alianza UNAN-UCOSD</i> .....   | 14       |
| 4.1.3.1     | Acciones realizadas entre UNAN-UCOSD.....   | 15       |
| 4.1.3.1.1   | Aprendizajes .....  | 15       |
| 4.1.3.2     | Experiencias exitosas del proceso de la alianza UNAN-UCOSD.....                     | 15       |
| 4.1.3.2.1   | Comunidad Samulali y El Júcaro.....   | 15       |
| 4.2         | DESARROLLO A ESCALA HUMANA.....   | 16       |
| 4.2.1       | <i>Definición</i> .....   | 16       |
| 4.2.2       | <i>Objetivo del desarrollo a escala humana</i> .....                                | 16       |
| 4.2.3       | <i>Satisfactores sinérgicos</i> .....   | 17       |
| 4.2.4       | <i>Necesidades y satisfactores</i> .....  | 17       |
| 4.2.4.1     | Matriz de necesidades y satisfactores.....  | 18       |
| 4.2.5       | <i>Metodología</i> .....  | 20       |
| 4.2.5.1     | Dinámica utilizada para la construcción de desarrollo a escala humana.....          | 21       |
| 4.2.6       | <i>Hallazgos</i> .....  | 23       |
| 4.2.6.1     | Aplicación de la matriz de necesidades y satisfactores en la Comunidad de Samulali  | 23       |
| 4.2.6.2     | Aplicación de la matriz de necesidades y satisfactores en la Comunidad de El Júcaro | 27       |
| 4.2.7       | <i>Análisis transversal 2014-2016</i> .....   | 30       |
| 4.2.8       | <i>Aprendizajes</i> .....   | 42       |
| 4.2.8.1     | Aprendizajes de los/las socios/as de la Comunidad de Samulali: .....                | 42       |
| 4.2.8.2     | Aprendizajes de los/las socios/as de la Comunidad de El Júcaro: .....               | 43       |
| 4.2.8.3     | Aprendizajes de los Facilitadores. ....   | 43       |
| 4.3         | ACOMPañAR EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA, FAMILIAR Y COMUNITARIA .....      | 44       |
| 4.3.1       | <i>La Planificación</i> .....   | 44       |
| 4.3.2       | <i>La Alianza UNAN – UCOSD – PMA</i> .....  | 45       |
| 4.3.3       | <i>Programa Mundial de Alimentos (PMA)</i> .....                                    | 46       |
| 4.3.3.1     | Objetivo General .....  | 46       |

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| 4.3.3.2     | Objetivos específicos.....   | 46        |
| 4.3.4       | <i>Metodología</i> .....   | 47        |
| 4.3.4.1     | Planificación productiva, familiar y comunitaria para el periodo de postrema 2016 ...      | 50        |
| 4.3.5       | <i>Hallazgos</i> .....   | 52        |
| 4.3.5.1     | Proceso de planificación productiva, familiar y comunitaria .....                          | 52        |
| 4.3.5.1.1   | El enfoque de género en el proceso productivo .....  | 59        |
| 4.3.6       | <i>Aprendizajes</i> .....  | 60        |
| 4.3.6.1     | Aprendizaje de los/as socios/as: .....   | 60        |
| 4.3.6.2     | Aprendizajes de los facilitadores:.....  | 60        |
| 4.4         | ESCUELAS DE CAMPO DEL PROYECTO ASA. ....   | 61        |
| 4.4.1       | <i>Alianza con CRS</i> .....   | 61        |
| 4.4.1.1     | Proyecto CRS.....  | 61        |
| 4.4.1.2     | Objetivo de CRS.....   | 62        |
| 4.4.1.3     | Metodología .....  | 62        |
| 4.4.1.4     | Autores .....  | 62        |
| 4.4.2       | <i>Marco Referencial</i> .....   | 63        |
| 4.4.2.1     | Restauración de Suelo .....  | 63        |
| 4.4.2.2     | Estructura del Suelo .....   | 64        |
| 4.4.2.3     | Escuela de Campo para Agricultores (ECA).....  | 65        |
| 4.4.2.3.1   | Objetivos de la ECA .....  | 66        |
| 4.4.2.3.2   | Proceso de aprendizaje de los adultos. ....  | 66        |
| 4.4.2.3.3   | ¿Cómo Aprendemos?.....   | 67        |
| 4.4.2.4     | Finca Integral .....   | 67        |
| 4.4.2.4.1   | Escuela de Campo de Agricultores (ECA) con enfoque de Manejo Integral de Finca (MIF)    68 |           |
| 4.4.2.4.2   | Descripción del ciclo completo .....   | 69        |
| 4.4.3       | <i>Organización Interna de la ECA</i> .....  | 70        |
| 4.4.3.1     | Metodología .....  | 70        |
| 4.4.4       | <i>Hallazgos</i> .....   | 72        |
| 4.4.4.1     | Organización interna de la ECA .....   | 72        |
| 4.4.4.1.1   | Nombre de la ECA .....   | 74        |
| 4.4.4.1.2   | Horario de la ECA .....  | 75        |
| 4.4.4.1.3   | Reglamento de la ECA .....   | 75        |
| 4.4.4.1.4   | Tema Especial .....  | 76        |
| 4.4.4.1.4.1 | Estructura del Suelo.....  | 76        |
| 4.4.4.1.5   | Evaluación del día en la ECA .....   | 80        |
| 4.4.5       | <i>APRENDIZAJES</i> .....  | 80        |
| 4.4.5.1     | Aprendizaje para los Protagonistas .....   | 80        |
| 4.4.5.2     | Aprendizaje Facilitadores .....  | 81        |
| 4.5         | CONSOLIDADOS DE APRENDIZAJES Y TRANSFORMACIONES.....                                       | 82        |
| 4.5.1       | <i>Aprendizajes</i> .....  | 82        |
| 4.5.2       | <i>Transformaciones</i> . ....   | 84        |
| <b>V.</b>   | <b>CONCLUSIONES</b> .....  | <b>85</b> |
| <b>VI.</b>  | <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | <b>86</b> |

## Índice de cuadros

|  |    |
|--|----|
| Cuadro 01 Matriz de necesidades y satisfactores.....   | 19 |
| Cuadro 02 Sistema de categorías sobre desarrollo a escala humana.....                                      | 22 |
| Cuadro 03 Ideas Grupales de Samulali.....  | 27 |
| Cuadro 04 Ideas Grupales del Jícaro.....   | 30 |
| Cuadro 05 Comparación de las matrices comunitaria de Samulali 2014-2016.....                               | 32 |
| Cuadro 06 Carencias y potencialidades sinérgicas de Samulali 2014-2016.....                                | 37 |
| Cuadro 07 Comparación de las matrices comunitarias de El Jícaro 2014-2016.....                             | 38 |
| Cuadro 08 Carencias y potencialidades sinérgicas 2014-2016.....  | 43 |
| Cuadro 09 Operacionalización de variable sobre la planificación productiva.....                            | 47 |
| Cuadro 10 Matriz de planificación productiva.....  | 48 |
| Cuadro 11 Matriz de planificación productiva creada en conjunto por los facilitadores.....                 | 49 |
| Cuadro 12 Matriz de planificación para la temporada de postrera.....                                       | 51 |
| Cuadro 13 Tenencia de la tierra.....   | 55 |
| Cuadro 14 Comparación de la rentabilidad de sembrar frijol, maíz o millón en la comunidad de Samulalí..... | 56 |
| Cuadro 15 Principios de la ECA con enfoque de Manejo Integrado de finca...68                               |    |
| Cuadro 16 Operacionalización de variable sobre las Escuelas de Campo para Agricultores.....                | 71 |

## **Índice de fotos**

|   |    |
|---|----|
| Foto 01 Reunión Comunitaria / Samulali.....   | 24 |
| Foto 02 Reunión Comunitaria/El Júcaro.....  | 28 |
| Foto 03 Matriz de planificación productiva, familiar y comunitaria de Samulali..... | 51 |
| Foto 04 Ideas sobre el concepto de ECAs.....  | 73 |
| Foto 05 Ideas sobre que es manejo integral de finca.....                            | 73 |
| Foto 06 Reglamento de la ECA.....   | 75 |
| Foto 07 Estructura del suelo.....   | 76 |
| Foto 08 Estructura y consistencia del suelo.....                                    | 78 |
| Foto 09 Experimento con los productores.....  | 79 |

## **Índice de gráficas**

|   |    |
|---|----|
| Gráfica 01 Áreas en manzanas cultivadas por los socios de la UCOSD en Samulali..... | 53 |
| Gráfica 02 Áreas en manzanas cultivadas por los socios de la UCOSD en Samulali..... | 54 |
| Gráfica 03 Tenencia de la tierra.....   | 55 |
| Gráfica 04 Rentabilidad del frijol, maíz y millón en una Mz de tierra.....          | 58 |
| Gráfica 05 Destino que se le da a la producción.....                                | 59 |

## **Índice de anexos**

|   |  |
|---|--|
| Anexo 01 Matriz de necesidades y satisfactores.   |  |
| Anexo 02 Lista de asistencia de la comunidad de Samulali etapa de Desarrollo a Escala Humana.                         |  |
| Anexo 03 Lista de asistencia de la comunidad El Júcaro etapa de Desarrollo a Escala Humana.                           |  |
| Anexo 04 Lista de asistencia de la Comunidad de Samulali 1 etapa de Planificación Productiva, familiar y comunitaria. |  |
| Anexo 05 Lista de asistencia de la comunidad de Samulali 2 etapa de Planificación productiva, familiar y comunitaria. |  |

Anexo 06 Base de datos generales de la comunidad de Samulali.  
Anexo 07 Base de datos del rubro maíz en la comunidad de Samulali.  
Anexo 08 Base de datos del rubro millón en la comunidad de Samulali.  
Anexo 09 Base de datos del rubro frijol en la comunidad de Samulali.  
Anexo 10 Lista de asistencia en la escuela de campo.

### **Índice de figuras**

|   |    |
|---|----|
| Figura 01 Autores de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA)..... | 62 |
| Figura 02 Estructura del suelo.....                                     | 64 |
| Figura 03 Diagrama del ciclo de aprendizaje de los adultos.....         | 66 |
| Figura 04 Cono de aprendizaje.....                                      | 67 |
| Figura 05 Ciclo en el que se desarrollaron las ECA.....                 | 69 |

## II. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo tiene como tema “Desarrollo a Escala Humana, Planificación Productiva, Familiar, Comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados en la Cuenca de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016”.

Esta investigación surge a partir del problema que enfrenta la UCOSD como es la falta de organización y la pérdida de confianza. El problema enfrentado se origina a partir de que el poder comunitario se centralizó en las oficinas de la UCOSD; lo cual ha generado dificultades a la organización. Es de ahí donde nace la necesidad de acompañar la estrategia organizativa mediante el proceso de facilitación en busca de soluciones mediante la reflexión comunitaria de los socios.

El objetivo principal de la investigación es “acompañar la estrategia organizativa comunitaria desde la UCOSD, en las comunidades de Samulali y El Júcaro en el año 2016”.

En el primer capítulo se describe que es la UCOSD, como está organizada, cuales son los programas que atienden y a quienes están dirigidos.

En un segundo capítulo del trabajo investigativo se estudió el Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) en las comunidades de Samulalí y El Júcaro en el territorio de la sub cuenca del río Cálico, conformada por 13 comunidades mostrando la realidad por la que atraviesan por medio del modelo asociativo por el cual trabajan los socios y su forma de desarrollarse desde su familia y la comunidad como tal.

En el tercer capítulo se aborda la Planificación Productiva, Familiar y Comunitaria en la comunidad de Samulalí, comunidad asociada a la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca Sur de San Dionisio (UCOSD), en el territorio de la sub cuenca del Río Cálico, con la finalidad de generar datos que sean útil para la organización, y así brindarles beneficios tales como establecer

convenios con casas comerciales y de esta manera poder facilitarles los insumos a precios con cierto porcentaje menor al que normalmente lo adquieren.

En el capítulo anterior se hace referencia al trabajo en dos comunidades Samulali y El Jícaro, pero en este capítulo estaremos abordando solamente la comunidad de Samulali ya que la comunidad de El Jícaro cuenta con una cantidad de socios relativamente baja con respecto a las demás comunidades, por ello se integraron a la comunidad de Susulí, con el único objetivo de reducir costos para la organización.

En el cuarto y último capítulo se explica el desarrollo de las Escuelas de Campo del Proyecto agricultura, suelo y agua (ASA), en la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca Sur de San Dionisio (UCOSD), con la finalidad de restaurar el suelo a través de un Manejo Integral de Finca (MIF), donde se busca que la finca sea más saludable y que las personas puedan salir de la pobreza y llevar una vida sustentable, saludable y productiva.

La metodología utilizada en el trabajo fue la Investigación Acción Participativa (IAP). “La Investigación-Acción Participativa (IAP), ha sido conceptualizada como un proceso por el cual miembros de un grupo o comunidad oprimida, recogen y analizan información, y actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales” (Balcazar, 2003).

En otras palabras la IAP, es una metodología que permite que las personas construyan sus propios conocimientos por medio de la cual transforman su realidad. Otro aspecto muy importante de esta investigación es que contribuye a que los agentes participantes sean sujetos activos y colectivos; donde cada uno es protagonista en resolución de sus propias inquietudes. Este tipo de investigación a través de la participación facilita el proceso de desarrollo y participación social. La finalidad de la metodología es entablar diálogo entre las personas protagonistas de la UCOSD y el equipo investigador de la UNAN, a través de las reflexiones de cada uno de los/as socios/as.

El enfoque general de la investigación es cualitativo ya que se basa en la metodología (IAP), sin embargo dado las variables que se están investigando en éste caso, se estudian variables cualitativas y cuantitativas.

Para la recolección de datos cualitativos basado en el corte de tipo trasversal desde la matriz de las necesidades de Marx Neef y los aprendizajes longitudinales, se trabajó con un sistema categorial (ver anexo 1). Se utilizaron las técnicas de asambleas comunitarias con informantes claves donde los principales protagonistas fueron los socios de cada comunidad, así mismo de la técnica de observación a los participantes.

De igual manera se hizo uso del enfoque cuantitativo para estudiar la planificación productiva, comunitaria y familiar, ya que se identificaron los ingresos y egresos que se obtienen de los rubros que cultivan los productores. Para ello se hizo la operacionalización de las variables de estudio (ver anexo 2), de igual forma se estudiaron las escuelas de campos donde se hizo una operacionalización de variables de estudio (ver anexo 3).

Esta investigación está dirigida a socios activos de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), los cuales son 491 socios distribuidos en 13 comunidades. De las trece comunidades que conforman la organización se trabajó con dos: Samulalí la cual cuenta con 86 socios activos, y El Jícara cuenta con 16 socios activos. De los socios de estas comunidades sólo se trabajó con los que estuvieron presentes en cada una de las asambleas comunitarias efectuadas (ver anexos 4, 5, 6,7).

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación se ha realizado con el objetivo de brindar acompañamiento al proceso de desarrollo a escala humana, planificación productiva, familiar, comunitaria y escuelas de campo desde la unión de campesinos organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016.

Dicho acompañamiento se ha realizado con el propósito de facilitar el proceso formativo y transdisciplinario a la estrategia comunitaria que surge a partir de la alianza entre la UNAN FAREM – Matagalpa y la UCOSD.

El trabajo investigativo se centra en identificar las transformaciones en el desarrollo a escala humana en las comunidades de estudio, de igual forma acompañar el proceso de planificación productiva, familiar, comunitaria y facilitar escuelas de campo del proyecto ASA. Esta investigación beneficiará a las comunidades ya que aportará una nueva perspectiva acerca de la situación presente en la que se enfrentan como comunidad, la cual les servirá para realizar acciones, como es buscar soluciones para alcanzar el desarrollo individual y colectivo, de manera que les permita mejorar su situación actual.

Es necesario la realización del presente trabajo porque da respuesta al problema planteado el cual es: la falta de comprensión mutua y entendimiento para enfrentar los distintos problemas, que enfrentan para lograr un desarrollo a escala humana, para crear un desarrollo económico y social de sus socios.

Este tipo de investigación se realizó con el fin de experimentar una nueva metodología: Investigación, Acción, Participativa (IAP), la cual es una herramienta que permite crear vínculos virtuosos de reflexión-diálogo entre las personas. Los resultados obtenidos son de vital importancia para las familias que integran la organización y para los futuros estudiantes que se integren al proceso de investigación transdisciplinario.

Esta investigación contribuirá a la estrategia organizativa de la Unión de campesinos organizados de San Dionisio (UCOSD) mediante la matriz de necesidades y satisfactores propuesta por Max Neef (1986), que permitirá una

mirada al sujeto colectivo y organizado, al cual pertenecen. A partir también de los aprendizajes familiares, como ancla al reconocimiento de las acciones que como familia realizan y determinar la influencia en el plano productivo, familiar y comunitario. Destacando que ellos son los protagonistas de la organización, de ese modo se creará una metodología enfocada en la realidad, desmontando la fragmentación y generando desarrollo hacia las personas, por medio de la participación y la colectividad.

Esta investigación está dirigida a los socios pertenecientes a la UCOSD. Los cuales son los principales beneficiados con el estudio, debido a que necesitan recuperar el empoderamiento organizativo en sus comunidades. Al mismo tiempo contribuye a la generación de conocimiento sobre planificación productiva familiar.

Los resultados obtenidos contribuirán a las familias de las comunidades Samulalí y El Jícaro ya que podrán ver su propia realidad, a partir de sus vivencias y no de prácticas convencionales teóricas. Ya que son las familias campesinas las capaces de crear relaciones humanas y fraternas. Donde lo principal está la comprensión mutua y el entendimiento, de ese modo como comunidad podrán reflexionar y actuar ante los problemas que enfrentan.

Los resultados de este estudio sirven a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), ya que les permite obtener información valiosa de las comunidades que integran la organización, la cual conlleva a identificar los elementos característicos de ellas, esenciales para generar datos que sean útil para la organización, y así brindarles beneficios tales como establecer convenios con casas comerciales y de esta manera poder facilitarles los insumos a precios con cierto porcentaje menor al que normalmente lo adquieren.

También los resultados de este estudio servirán como herramientas básicas para otros investigadores, debido a que los resultados son fiables y útiles basados en la investigación acción participativa.

Además los resultados de este estudio servirán para el Programa Mundial de Alimentos (PMA), ya que esta investigación contiene información evidente y

actualizada, para mejorar los medios de subsistencia de las personas, a través del incremento de la 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.

También los resultados de este estudio servirán para la toma de decisiones del proyecto de Servicio de Asistencia Católica, conocido por sus siglas en inglés (CRS). Este proyecto tiene como objetivo promover el cambio en la agricultura brindando evidencias y herramientas de investigación de actores nacionales e internacionales de gran importancia para proponer mejoras en las parcelas para que estas sean más saludables y productivas.

El estudio servirá de antecedente y conocimiento previo para las futuras investigaciones realizadas por estudiantes de las diferentes disciplinas de la UNAN FAREM Matagalpa.

## **IV. 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 la cuenca de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016.

### **OBJETIVO ESPECIFICOS:**

- Identificar las transformaciones en el Desarrollo de Escala Humana.
- Desarrollar el proceso de planificación productiva, familiar y comunitaria.
- Facilitar Escuelas de Campo del Proyecto ASA (Agricultura, Suelo y Agua).

## **V. DESARROLLO**

En el siguiente documento se aborda el Desarrollo a Escala Humana, Planificación Productiva, familiar, Comunitaria y Escuelas de Campo desde la Unión de Campesinos Organizados en la Cuenca de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016”, el cual se trabaja en fases mediante asambleas comunitarias con informantes claves, con el objetivo de realizar reflexiones con las familias asociadas a la UCOSD para contribuir a su desarrollo.

En el desarrollo del siguiente capítulo se estará abordando lo que es el desarrollo a escala humana, la planificación productiva y las escuelas de campo del proyecto ASA, donde en cada capítulo se abordaran tres aspectos importantes: metodología, hallazgos y aprendizajes. En la metodología se narra cómo se desarrollaron las actividades para recopilar la información necesaria en el desarrollo de cada uno de los capítulos, en la parte de los hallazgos se describe lo que se encontró en el proceso de investigación, por lo tanto se describen las evidencias y resaltan los aspectos de mayor relevancia enfocados al objetivo principal de la investigación y en los aprendizajes se enfatiza sobre lo que se aprendió en el transcurso del desarrollo de la investigación tanto para los protagonistas como para los facilitadores.

### **5.1 Generalidades de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio, (UCOSD)**

#### **5.1.1 Origen de la UCOSD**

“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, 2011, pág. 03).

“Actualmente la UCOSD cuenta con 587 asociados representadas de 13 comunidades rurales de los municipios de San Dionisio y Matagalpa. Dentro de los principales servicios que brinda la organización se encuentran los más relevantes como es: el acceso a crédito, diversificación de fincas, acopio y comercialización de granos básicos (sorgo, maíz y frijol), acceso a tierra, gestión del agua y micro riego, abastecimiento de semillas entre otros” (Gutiérrez & Zamora, 2016, pág. 07).

### **5.1.1.1 Misión y Visión**

#### 5.1.1.1.1 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, 2011, pág. 03).

La UCOSD tiene como misión apoyar a los campesinos para que puedan enfrentar de una manera conjunta la problemática que están viviendo. Dichos campesinos hoy en día batallan con una serie de problemas, que tienen una gran vinculación con los cambios climáticos, lo que hace cada vez más difícil el poder producir, esto conlleva a una desestabilidad económica y social pero principalmente se convierte en un problema de seguridad alimentaria. Es aquí donde los campesinos tienen que organizarse para de una manera conjunta darle una solución y enfrentar la problemática que se está viviendo con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

#### 5.1.1.1.2 Visión

“Aspiramos a que nuestros socios y socias estén altamente comprometidos y se sientan orgullosos de ser parte de esta organización, a integrar a jóvenes y mujeres participando activamente en la organización y con oportunidades para todas y todos, logrando que los servicios estén fortalecidos y respondan a

las necesidades de las familias 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, 2011, pág. 09).

La participación desde cada una de las familias asociada a la UCOSD es algo muy valioso ya que al participar, aportan ideas que serán de gran importancia para la toma de decisiones en base al problema que están enfrentando y se están comprometiendo con la organización a contribuir al desarrollo de los servicios que la organización brinda y que de esta manera puedan lograr un desarrollo integral y juntos puedan darle repuesta a las necesidades que tienen en común.

### **5.1.1.2 Programas de la UCOSD**

#### **5.1.1.2.1 Crédito**

“Este servicio es la principal demanda de los asociados quienes los solicitan para la siembra de granos básicos principalmente, muchas veces los créditos se desvían hacia otras necesidades, sin embargo la organización ya ha venido ofreciéndolo a partir de apalancamientos financieros de la PRODESSA habiendo llegado la situación a un punto de estancamiento por la morosidad de los asociados la que al momento se contabiliza en más de un millón de córdobas. Las causas de morosidad aducidas por los asociados deudores son: malas cosechas y bajos precios aunque muchos directivos y socios indican que también hay deshonestidad y falta de honradez pues se conoce que algunos asociados han logrado algunos ciclos buenos y no cumplen los acuerdos de pago ya establecidos. En el fondo, como señalan todos los actores concernidos, el problema es el modelo monocultivistas de granos básicos asumido por los productores y reforzado por el sistema” (UCOSD, 2011, pág. 06).

#### 5.1.1.2.2 Programa tierra

“Los asociados expresaron que este servicio es el más importante de lo que hace La UCOSD para ayudar a los socios, este programa beneficia a muchas familias en diferentes comunidades” (UCOSD, 2011, págs. 08-09).

“Así mismo manifestaron que las principales dificultades son:

- Hay parceleros que irrespetan los reglamentos internos (en las parcelas hacen caminos por cualquier lado).
- La morosidad es alta
- Algunos socios manifestaron que “en algunas fincas había buen organización, pero cuando se cambió la modalidad de pago se ha dividido el grupo, porque no consultaron a los beneficiarios” los directivos indican que todos los cambios se hicieron en base a un amplio y sostenido debate
- Hay debilidad en el cumplimiento de los socios Hubo gente que se aprovecharon y se fueron. Gente que abandono la tierra, no han sido responsables.
- La directiva de la finca no funciona bien.
- No hay mucho conocimiento de este programa, no saben cómo está funcionando. Hay socios esperando.
- En la certificación mancomunada entre UCOSD, comunidad indígena y alcaldía, los engañan, los volean, dijeron que era gratis y al final hay que pagar todo.

Aun con todas estas críticas, según los directivos muchas de ellas realizadas por resentidos que querían de gratis las tierras, todavía hay mucha necesidad y la mayoría de la gente valora grandemente este programa y espera que se restablezca nuevamente en mejores condiciones.

- Los directivos señalan que el principal problema es el encarecimiento de las tierras lo que hace casi imposible que los campesinos puedan pagar.

#### 5.1.1.2.3 Acopio y comercialización

“La tendencia del acopio ha venido en disminución desde el ciclo 2007-2008 en que logró acopiar 7500 qq y para explicar este fenómeno se señalan varias causas entre ellas:

1. Falta de trabajo político/gremial con las bases de la organización y poca o nula identificación de estas con su organización.
2. Crecimiento de intermediarios o competencia de UCOSD incluso programas más ágiles de otros organismos
3. Deficiencias administrativas y técnicas de la UCOSD que termina en pérdidas y desconfianza para aquellos socios que concurren a ella.
4. Falta de fondos líquidos de la UCOSD para resolver adelantos o compras de oportunidad de los mismos asociados.
5. Falta de reglamentos o desconocimiento de los mismos por directivos de UCOSD lo cual desmotiva a asociados de base.
6. Falta de coordinación y alianzas con ENABAS” (UCOSD, 2011).

Para el ciclo 2011-2012 la organización ya ha redefinido una estrategia y plan de acopio y comercialización que el actual plan estratégico retoma y enfoca como inicio de un objetivo de mejora continua para los subsiguientes ciclos anuales” (UCOSD, 2011, pág. 07).

#### 5.1.1.2.4 Gestión de 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 el 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” (UCOSD, 2011, pág. 08).

“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” (UCOSD, 2011, pág. 08).

## **5.1.2 Comunidades**

### **5.1.2.1 Comunidad de Samulali**

La comunidad de Samulali está ubicada a 25 Km al Sur Este de la cabecera municipal de Matagalpa, con una extensión de 30 Km<sup>2</sup> aproximadamente. Esta comunidad limita al norte con la comunidad de Guadalupe, al sur con la comunidad de Piedra Colorada, al este con la comunidad El Chile y Ocalca y al oeste con la Pintada y Las Mercedes.

“La población presente en la comunidad de Samulali es aproximadamente de 5000 habitantes, los cuales comprenden Samulali número 1, Samulali arriba, y Samulali abajo. La población se encuentra distribuida en 770 viviendas. De la población presente en esta comunidad 69 son socios de la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio”, de estos 69 socios, 30 son mujeres y 39 varones (Gutiérrez & Zamora, 2016, pág. 34).

### **5.1.2.2 Comunidad de El Júcaro**

“La comunidad El Júcaro situada dentro de la cuenca del río Cálido de San Dionisio es una de las zonas donde debido a la expansión demográfica posee un sobre-utilización del suelo, contando con bosques latifoliados cerrados debido a la expansión agrícola y el desplazamiento de los bosques para la producción. Según el censo poblacional 2009 contaba con 1497 habitantes, con una densidad de 2hb/ha” (Herrera & Escorcía, 2015, pág. 28).

La comunidad de El Jícaro cuenta con 16 socios activos, siendo esta una de la que poseen menor número de socios.

### **5.1.3 Alianza UNAN-UCOSD**

“La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, mediante su Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa (UNAN-FAREM-Matagalpa) ha establecido alianzas con la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) a partir de una serie de acciones concretas en diferentes marcos de actuación: tesis de grado y prácticas profesionales desde las carreras de ingeniería agronómica y economía; tesis de maestría en el programa de Maestría en desarrollo rural territorial sustentable; una propuesta de investigación, en el marco del proyecto de la Sociedad Rural, Economía y Recursos Naturales, Integrando competencias en el Desarrollo Rural” (Alfaro, Fernández, & González, 2015, pág. 74).

La Universidad está acompañando desde el año 2013 mediante un proceso participativo y transdisciplinario a la UCOSD en cada una de las comunidades, en donde se busca lograr una organización y elaborar un análisis productivo y socioeconómico desde cada familia.

“La Universidad está desarrollando un dialogo con esta institución y sus participantes, para contrastar sus conocimientos adquiridos en este tiempo, con el saber teórico acumulado por las investigaciones de los docentes involucrados en este programa de investigación” (Gutiérrez & Zamora, 2016).

“De este vínculo, surgió la demanda de la organización campesina para que les acompañáramos, mediante un proceso participativo y transdisciplinario, *“Todo el proceso de investigación surge de demandas que tienen lugar fuera de la academia”* (Karlsen& Larrea, 2015) en el análisis de la realidad socioeconómica y productiva de las familias y comunidades, que permitiera generar un conjunto de propuestas de desarrollo” (Alfaro, Fernández, & González, 2015, pág. 74).

### **5.1.3.1 Acciones realizadas entre UNAN-UCOSD**

#### 5.1.3.1.1 Aprendizajes

Según (Gutiérrez & Zamora, 2016) Necesidad de trabajar sobre un núcleo familiar y comunitario.

- La parcela como parcela demostrativa y la asamblea comunitaria como espacio de reflexión y aprendizajes transdisciplinario.
- Realizar la transdisciplinariedad a partir de la elección de una unidad muestra colectiva entre las tres temáticas (organizacional -social, productiva empresarial y ambiental -climática).
- Realizar la participación desde el consejo directivo hasta las comunidades y desde las comunidades al consejo directivo, de forma que se trabajara paralelamente desde los espacios comunitarios hasta los espacios organizativos y su interrelación.
- Usar la idea elaborada por el CNU y la comisión interinstitucional de desarrollo rural, en su línea de acción número 7 de modelación de fincas donde estos umbrales de producción agroecológica se construirían de forma transdisciplinario entre productores y universidad.

### **5.1.3.2 Experiencias exitosas del proceso de la alianza UNAN-UCOSD**

#### 5.1.3.2.1 Comunidad Samulali y El Jícaro

“Los estudios realizados en nuestra investigación sirvieron para la elaboración del seminario de graduación y así optar por el título de licenciatura en economía general, proporcionando conocimientos, aprendizajes y compartiendo con las formas de vida de las personas colaboradoras” (Soza & Maltez, 2015, pág. 03).

“Basándose en los resultados obtenidos de dichos estudios estos son elementos claves a tomarse en cuenta principalmente para la institución en estudio como es la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), el cual permite tener en cuenta nuevas estrategias para impulsar el modelo de desarrollo a escala humana” (Soza & Maltez, 2015, pág. 03).

## **5.2 Desarrollo a Escala Humana**

### **5.2.1 Definición**

“El desarrollo a escala humana es un enfoque de desarrollo centrado en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en generar niveles amplios de auto dependencia y en una articulación orgánica de humanos, naturaleza y tecnología, así como de los procesos globales con los locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986, pág. 05).

Cuando hablamos de desarrollo a escala humana se nos da una idea de desarrollo en cuanto a lo económico, es decir desarrollarnos en lo económico, en cuanto a los bienes que tenemos pero en realidad al referirnos a desarrollo a escala humana son habilidades que puedan adquirir las personas para enfrentar las necesidades. Este enfoque permite la interrelación entre las necesidades humanas y las formas de satisfacción de éstas. La sociedad en general tiene idea de desarrollo visto desde el punto de vista económico, sin embargo, el desarrollo surge de satisfacer desde lo individual hasta lo colectivo y por consiguiente hasta lo social.

### **5.2.2 Objetivo del desarrollo a escala humana**

“Este trabajo propone, como perspectiva que permita abrir nuevas líneas de acción, un Desarrollo a Escala Humana. Tal desarrollo 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, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

El objetivo del desarrollo a escala humana es abrir nuevas líneas de acción, de tal manera que puedan sustentar la satisfacción de las necesidades más importantes de las personas mediante las tecnologías y procesos naturales donde se encuentren. Los asociados/as de la UCOSD desde ya hace muchos

años han venido trabajando de forma conjunta para lograr un desarrollo a escala humana, donde se han planteado planificar cada una de las actividades que realizaran y adoptando buenas prácticas agrícolas mediante las visitas a parcelas modelos que les permita tener una visión y misión diferente a la tradicional, es decir que mediante estas visitas puedan obtener una idea diferente de como producir para mejorar la calidad de vida.

### **5.2.3 Satisfactores sinérgicos**

“Los satisfactores sinérgicos son aquellos que por la forma en que satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultanea de otras necesidades. Su principal atributo es el de ser contra hegemónicos en el sentido de que revierten racionalidades dominantes tales como las de competencia y coacción” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986, pág. 45).

Cuando hacemos referencia a satisfactores sinérgicos con respecto a la UCOSD nos referimos por ejemplo a la producción es un satisfactor pero responde a la necesidad de subsistencia, más sin embargo al producir satisfacemos otras necesidades tales como la participación, la creación ya que constantemente estamos innovando y creando nuevas tecnologías que se adapten a nuestras posibilidades económicas, la identidad ya que en el caso de los asociados/as de la UCOSD son familias con raíces indígenas los cuales se sienten identificados por ser familias que trabajan la tierra y también satisfacen lo que es la libertad ya que están poniendo en práctica lo que verdaderamente les llena de orgullo.

### **5.2.4 Necesidades y satisfactores**

“Las necesidades van correlacionadas con los satisfactores de las personas. Donde a su vez pueden llegar a formar parte de una cultura donde el desarrollo se pueda medir de forma dinámica y constantes. Y donde los satisfactores formen parte fundamental en la satisfacción de las necesidades”. (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

Las personas están constantemente buscando la forma de cómo satisfacer las necesidades que se le van presentando en el día a día, para poder lograr satisfacer estas necesidades es necesario realizar un cambio en cuanto a la manera de pensar donde predomina el egoísmo y estamos buscando un desarrollo individual. Es de gran importancia que las personas hagan un cambio de ideología y que busquen la manera de solventar las necesidades desde lo colectivo lo que les permitirá lograr un desarrollo igual para todos pero quizás para unas necesidades diferentes.

#### **5.2.4.1 Matriz de necesidades y satisfactores**

“La interrelación entre necesidades, satisfactores y bienes económicos es permanente y dinámica, por una parte, los bienes económicos tienen la capacidad de afectar la eficiencia de los satisfactores, estos por otra parte, serán determinantes en la generación y creación de aquellos. A través de esta causación recíproca se convierten a la vez en parte y definición de una cultura, y en determinantes de los estilos de desarrollo” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

Si bien podemos observar que existe una amplia relación entre necesidades, satisfactores y bienes económicos, ya que hay una dependencia entre ellos para que puedan funcionar en doble sentido; por ejemplo es la producción responde a la necesidad de subsistencia pero también satisface la creación, participación, la identidad; pero sabemos que para poder llevar a cabo la producción tenemos que tener recursos económicos.

“Los satisfactores pueden ordenarse y desglosarse dentro de los cruces de una matriz que, por un lado, clasifica las necesidades según las categorías existenciales de ser, tener, hacer y estar; y por el otro, las clasifica según las categorías axiológicas de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

Las personas son las que se encargan de desarrollar la matriz de necesidades y satisfactores ya sea de forma personal o colectiva, la cual es construida de

acuerdo a su cultura, circunstancias y características que estos puedan tener ya que pueden variar de un lugar a otro.

“La columna del SER registra atributos, personales o colectivos, que se expresan como sustantivos, la columna del TENER, registra instituciones, normas, mecanismos, herramientas (no en sentido material), leyes, etc., que pueden ser expresados en una o más palabras. La columna del HACER registra acciones, personales o colectivas que pueden ser expresadas como verbos. La columna del ESTAR registra espacios y ambientes” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986). (Ver anexo 01).

En la matriz se analizan las necesidades y los satisfactores que poseen las personas desde una perspectiva individual y colectiva, las acciones y mecanismos que realizan para enfrentar estas necesidades y donde cada necesidad axiológica representa los satisfactores correspondientes a cada necesidad como son: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

**Cuadro 01: Matriz de necesidades y satisfactores**

| Axiológicas/existenciales | SER | TENER | HACER | ESTAR |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------|
| Subsistencia              |     |       |       |       |
| Afecto                    |     |       |       |       |
| Protección                |     |       |       |       |
| Entendimiento             |     |       |       |       |
| Ocio                      |     |       |       |       |

|               |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|
| Creación      |  |  |  |  |
| Participación |  |  |  |  |
| Identidad     |  |  |  |  |
| Libertad      |  |  |  |  |

Fuente: Elaboración propia a través de matriz de necesidades de Max-Neef, 1986.

### 5.2.5 Metodología

La metodología utilizada en el desarrollo a escala humana es un enfoque centrado en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales de los/las asociados/as a la UCOSD en las comunidades de Samulali y El Jícaro. Este proceso se llevó a cabo a partir de una serie de actividades, las cuales fueron mediante reuniones en cada una de las comunidades con los protagonistas asociados/as a la UCOSD, mediante el proceso de una Investigación Acción Participativa (IAP).

La reunión llevada a cabo en cada una de las comunidades inició con una bienvenida a todos los participantes por parte del dirigente y socio activo de la UCOSD, seguido de una reflexión espiritual dirigida a DIOS nuestro creador para que fuera él quien nos dirigiera en cada una de las actividades que realizaríamos, luego procedimos con la dinámica que desarrollaría el equipo facilitador compuesto por cuatro estudiante de Economía Agrícola y una profesora de la UNAN-FAREM.

La dinámica a desarrollar era formar cuatro grupos con los distintos participantes, cada grupo estaba dirigido y respaldado por un integrante del equipo facilitador con el objetivo de crear vínculos de confianza entre los socios y facilitadores y para aclarar cualquier duda mediante el desarrollo de las actividades que se estarían realizando.

### 5.2.5.1 Dinámica utilizada para la construcción de desarrollo a escala humana.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Luego se procedió a la elaboración de un análisis transversal el cual se generó a través de una comparación en cuanto a las experiencias e información recopilada por los facilitadores y profesores en las comunidades de Samulali y El Jícaro pertenecientes a la UCOSD en los años 2015 y 2016.

Para el desarrollo del capítulo de desarrollo a escala humana se trabajó con un sistema de categorías, (ver cuadro 02).

**Cuadro 02: Sistema de categorías sobre desarrollo a escala humana.**

| <b>Sistema de categorías</b> |                               |  |                                |
|------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Categoría</b>             | <b>Sistemas de Categorías</b> | <b>Conceptos</b>   | <b>Dimensiones</b>             |
| Desarrollo a escala humana   | Subsistencia                  | Término usado para definir aquello empleado para el sustento o mantenimiento de un mismo a través de los medios necesarios. Se emplea frecuentemente en la agricultura, ganadería u otra actividad que rinde conforme la calidad y cantidad de los medios para sobrevivir (Escuelapedia, 2016) | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |
|                              | Protección                    | Instinto tan humano que las personas tenemos en momentos de dificultad en la vida en donde buscamos el amparo de alguien que nos acompañe y que nos cuide en cierta forma (ABC, 2016).   | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |
|                              | Afecto                        | El afecto es, pues, una reacción psico-emocional, variable en función de los individuos y de las situaciones, y que participa en el comportamiento de una persona (CCMBenchmark, 2016).  | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |
|                              | Participación                 | Proceso mediante el cual los individuos toman parte en la toma de decisiones de instituciones, programas y ambientes que los afectan. La participación puede darse en cualquier campo laboral (Sánchez, 2000).   | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |
|                              | Ocio                          | Es un tiempo que dedicamos a hacer lo que nos gusta, lo que nos hace disfrutar y que deseamos compartir (Elizalde & Gomes, 2010).  | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |
|                              | Creación                      | Acción de producir una cosa a partir de su capacidad artística, imaginativa o intelectual (oxforddictionaries, 2016).  | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |
|                              | Identidad                     | Considerada como un fenómeno subjetivo, de elaboración personal, que se construye simbólicamente en interacción con otros. La identidad  | Ser<br>Tener<br>Hacer          |

|  |          |   |                                |
|--|----------|---|--------------------------------|
|  |          | personal también va ligada a un sentido de pertenencia a distintos grupos socio- culturales con los que consideramos que compartimos características en común (Gitanos, 2016).  | Estar                          |
|  | Libertad | Valor ligado a la actividad creadora del pensamiento y de la ciencia como un instrumento para desarrollar nuestras potencialidades y construir el destino de acuerdo a nuestros ideales (López, Bracho de López, & González de Gélvez, 2012). | Ser<br>Tener<br>Hacer<br>Estar |

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## 5.2.6 Hallazgos

### 5.2.6.1 Aplicación de la matriz de necesidades y satisfactores en la Comunidad de Samulali

La matriz de necesidades y satisfactores fue llenada a través de ideas recolectadas en pequeños grupos formados por los/las socios/socias de la UCOSD y un facilitador de la UNAN-FAREM en donde éste preguntaba cómo en estos años de reflexión con la UCOSD han transformado el ser, tener, hacer y el estar en cuanto a las necesidades de: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

Foto 1: Reunión Comunitaria / Samulali



Fuente: Recopilación propia, 2016.

Durante la lluvia de ideas los socios/socias expresaban sus opiniones y sus puntos de vistas es decir la manera que ellos consideraban y lograban ver de acuerdo a sus propias ideas los satisfactores que le llevaba a cada una de sus necesidades, al estar reunidos en pequeños grupos generó un ambiente de confianza y comunicación lo que hizo que los socios se involucraran y rompieran el hielo para generar un diálogo con características de discusión en donde cada uno exponía su manera de pensar y entre ellos intercambiaban ideas quedando claros de lo que no lograban interpretar ya que lo que uno no comprendía lo explicaba otro socio con un lenguaje claro y más comprensible para ellos.

Al igual que en todo proceso de aprendizaje nos encontramos con dificultades pues ellos tuvieron problemas para comprender lo que era ocio y no podían expresar lo que pensaban de esta necesidad para lo cual tuvimos que poner varios ejemplos de lo que era ocio y que lograran comprenderlo para que así expusieran sus puntos de vistas.

Podemos observar que Samulali es una comunidad muy grande donde predominan los varones en cuanto a la asistencia a reuniones pero sin embargo si hay una buena asistencia de mujeres y las que logran llegar hacen aportes muy valiosos las cuales los defienden ante cualquier otro miembro del grupo, lo que demuestra el empoderamiento y la capacidad que tienen las mujeres hoy en día.

Samulali es una comunidad netamente agrícola en donde están cada vez desarrollando nuevas y mejores técnicas de producción. Aunque muchos de ellos se dedican únicamente a cultivar maíz, frijol y sorgo que es algo que lo han venido haciendo por tradición y porque es lo que los identifica ya que sus ancestros se los han heredados. Ha habido una gran parte de la población que ha adoptado nuevos sistemas productivos, es decir ha integrado nuevos cultivos diferentes a los ya tradicionales generando una innovación y buscando nuevas estrategias para satisfacer las necesidades que estos tienen.

También lograron expresar que el cambio climático les está generando problemas muy serios ya que se ven afectados por sequias, lo que provoca

pérdidas en la producción y esto les genera un sin número de problemas económicos y familiares, económicos por que al obtener baja producción genera reducción en sus ingresos, lo que no les permite satisfacer sus necesidades básicas y por lo consiguiente tienen que emigrar a otros lugares del país o inclusive a otros países lo que genera la desintegración de la familia. Están conscientes que los únicos culpables de todos estos problemas son ellos mismos ya que al talar los bosques y hacer inadecuadas prácticas de producción ha generado estos cambios que hoy ocasiona tanto daño y se comprometen a adoptar nuevas formas de producir en armonía con la naturaleza para no acelerar este cambio que está sufriendo el medio ambiente.

Luego se procedió a que cada facilitador se moviera de grupo, con el objetivo de generar dinámica y lazos de confianza con los facilitadores y para clasificar estas ideas en lo positivo y lo negativo y generar discusiones, consolidar lo que cada grupo había dicho, observando que coincidían ya que expresaban que la comunidad tenía características muy particulares al igual que los cultivos de la zona.

En la matriz se reflejaron las ideas de cada uno de los participantes donde muchas veces coincidían con las ideas, lo que se hizo fue verificar de forma general y plasmar en la matriz ideas diferentes para no escribir lo mismo.

Debido al tipo de investigación que es de acción participativa, donde lo que dicen las personas es lo verdaderamente relevante. En el caso del llenado de la matriz de max-neef esta lo que las personas expusieron en cuanto al ser, tener, estar y hacer lo que quiere decir que no corresponde a lo expuesto por max-neef en cada una de las necesidades, ya que cada quien tiene una manera diferente de ver estas necesidades.

Luego de haber reunido todas las aportaciones de los/las asociados/asociadas y clasificar lo que consideraban positivo y negativo, se pudo obtener la Consolidación de las ideas grupales (ver cuadro 2).

**Cuadro 3: Ideas Grupales de Samulali**

| <b>Necesidades</b> | <b>Somos</b>   | <b>Tenemos</b>  | <b>Hacemos</b>  | <b>Sentimos</b>  |
|--------------------|--|---|---|--|
|                    | 2016   | 2016  | 2016  | 2016   |
| Subsistencia       | Encuentros y reuniones para apoyarse entre socios.   | Trabajo en conjunto   | Diversificar, cultivos, préstamos.<br><b>Prestamos negados.</b>   | Siembra de maíz, frijol y café.<br><b>No tienen agua ni pozos, pérdidas de cosechas, migración</b> |
| protección         | Protegidos en la organización.<br><b>Mucho despale, problemas con el agua, no hay apoyo en sus familias.</b> | Crédito mejora la producción.<br><b>No todos pagan y no son sujetos de créditos</b>   | Vivir en armonía y solidaridad, unidad en la comunidad  | Toman en cuenta la protección en familia y comunidad   |
| Afecto             | Organizados, participación.<br><b>No hay mucha comunicación.</b>   | Ganas de luchar y esfuerzo,<br><b>Ideas no bien formadas, no se sienten motivados, tienen preocupaciones y sin oportunidad.</b> | Platicas de comunicación en familia después de las actividades agrícolas.<br><b>No todos asisten a las reuniones.</b> | Amarse mutuamente, tener tolerancia.<br><b>Comunicación.</b>                                       |
| Entendimiento      | Se sienten bien trabajando en grupo.<br><b>No hay comunicación.</b>  | <b>No hay apoyo por comunidad.</b><br><b>No hay comunicación.</b>   | Mejoras para combatir suelo, capacitaciones, talleres, programas, combatir plagas.                                    | Capacitación y asistencia técnica.<br><b>No todos los socios son seleccionados para salir.</b>     |
| Ocio               | Ferías.<br><b>No todos son seleccionados</b>   | Deportes, distraerse.<br><b>Chatear</b>   | Participar en las iglesias, juegos de béisbol, visita a los familiares, platicar.                                     | Iglesia.<br><b>No hay dinero, no se puede salir, recreación, actividades.</b>                      |
| Creación           | Dinero, salida.  | Técnicas aprendida, enseñanza a hijos, trabajo en familia.  | Innovando jardines, limpieza de patios, actividades sociales.   | Diversificación de parcelas, renovación de café, cacao, canela.                                    |
| Participación      | Los toman en cuenta a veces.<br><b>No los toman en cuenta a todos.</b>                                       | Personas que están decididas a más participación.<br><b>Poca participación sin ánimos, dificultad en llenar planificación.</b>  | Toman en cuenta a los jóvenes integrados.   | Participación en obras sociales como iglesias.   |
| Identidad          | Humildad, cariñosos.   | Siembran frijol, maíz, café, celebran a san Antonio, cosecha de maíz-día raza.  | Salir de deudas.<br><b>Penas de participar.</b>   | Toman en cuenta en reuniones.<br><b>Invitaciones no llegan a tiempo.</b>                           |
| Libertad           | Apoyo de la UCOSD para actividades agrícolas (mejorar)   | Libertad de expresión, igualdad de géneros, libre opción religiosa.   | Libertad de expresión en hombres y mujeres.   | Participación, libertad de producción, y en general.<br><b>Problemas de crédito con la UCOSD.</b>  |

**Fuente:** Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

### **5.2.6.2 Aplicación de la matriz de necesidades y satisfactores en la Comunidad de El Júcaro**

La reunión llevada a cabo en cada una de las comunidades inicio con una bienvenida a todos los participantes por parte del dirigente y socio activo de la UCOSD, seguido de una reflexión espiritual dirigida a DIOS nuestro creador para que fuera él quien nos dirigiera en cada una de las actividades que realizaríamos, luego procedimos con la dinámica que desarrollaría el equipo facilitador compuesto por cuatro estudiante de Economía Agrícola y una profesora de la UNAN-FAREM.

Puesto que la comunidad de El Júcaro es más pequeña, la asistencia por los protagonistas de la UCOSD fue menor ya que se reunieron solamente nueve (9) y seis (6) facilitadores incluyendo a la profesora Carmen Fernández.

Desarrollando la misma metodología de la comunidad de Samulali como fue formar grupos con los protagonistas e incluir a un facilitador para la construcción de la matriz a través de las ideas grupales, solo que debido a que la asistencia de los protagonistas fue solamente de nueve (9) personas formamos cuatro grupos en donde un grupo estaba compuesto por tres protagonistas y un facilitador, otro grupo de dos protagonistas y dos facilitadores, y otros dos grupos conformados por dos protagonistas y un facilitador.

Foto 2: Reunión Comunitaria/El Júcaro



Fuente: Recopilación propia, 2016.

Por ser los grupos muy pequeños el llenado de la matriz a través de las ideas grupales se dio en un proceso de tranquilidad y de forma muy rápida ya que era la opinión de dos o tres personas las que se discutirían en el grupo.

También fue muy notoria la poca participación de la mujer ya que solamente asistieron dos, en donde los demás protagonistas relataron que ellas no asistían a estas reuniones porque son las encargadas de preparar la alimentación de los niños y niñas que asisten a la escuela.

La comunidad expreso cierto grado de preocupación en cuanto a la protección ya que presentan problemas económicos debido a que no llueve y los rendimientos son muy bajos y algunos de los casos no pueden producir, también se mira claramente el aumento de la delincuencia y consigo mismo el consumo de drogas, otra parte de las personas se sienten desprotegidos porque no tienen acceso a agua, energía eléctrica, carretera, tierras para producir granos básicos y señalan que no hay unión debido a que hay mucho robo de lo poco que producen.

El término que les generó dificultad para comprenderla fue ocio la que se les explicó y ejemplificó para que logaran entender que era ocio, luego de haber entendido a que nos referíamos con ocio relataron que lo satisfacían visitando la iglesia ya que no hay un representante para los deportes y la recreación.

Luego se procedió a que cada facilitador se moviera de grupo con el objetivo de generar dinámica y láxos de confianzas con los facilitadores y para clasificar estas ideas en lo positivo y lo negativo y generar discusiones y consolidar lo que cada grupo había dicho.

Luego de haber reunido todas las aportaciones de los/las asociados/asociadas y clasificar en que consideraban positivo y negativo, se pudo obtener la consolidación de las ideas grupales (ver cuadro 4).

**Cuadro 4: Ideas Grupales de El Jícara**

| Necesidades   | Somos  | Tenemos   | Hacemos  | Sentimos   |
|---------------|--|---|--|--|
| Subsistencia  | Ser más organizados  | Buscar trabajo<br>Cortar café.<br>No hay mejora por la sequía.                      | Están organizados, obtención de terreno, diversificar cultivos, prestamos.<br>Endeudado por préstamo.        | Problema con el clima, pérdida de cosecha, y falta de agua                             |
| protección    | Superación en la parte organizativa, mayor interés.<br>Problemas económicos, temor a la delincuencia, y consumo de drogas. | No todos tienen agua, luz, carretera, tierras, ni granos básicos.                   | Protegidos porque orientan como trabajar.<br>No hay unión para proteger sus cosechas (robo).                 | Están organizados, apoyo económico, los toman en cuenta.                               |
| Afecto        | Se sienten queridos y en armonía en la comunidad y visitas.<br>Se sienten en confianza.<br>Amistad                         | Salud.<br>Dificultad de trabajo, preocupaciones, no crédito, migración, desecación. | Compartir conocimientos con hijos.<br>Nada ha cambiado.  | No hay problema, buena comunicación, se llevan bien.                                   |
| Entendimiento | Agradecimiento por la enseñanza y lo aprendido por la organización.<br>Miedo a deudas.                                     | Hay entendimiento, buena comunicación   | Buscar alternativas para vivir, para la cosecha de agua y construcción de pilas.<br>Necesitan financiamiento | Personas envidiosas que no ayudan a todos.   |
| Ocio          | Visitar la iglesia.<br>No han cambiado nada.   | Asisten a congregaciones<br>No hay representante para las recreaciones.             | Visitar la iglesia.  | Visitar la iglesia, grupo de jóvenes, acceso a estudio, convivencia                    |
| Creación      | Construcción de pilas, protección de agua.   | Las orientaciones que les dan les ayudan a mejorar su producción.                   | Trabajo en grupo   | Diversificar la parcela, insertar nuevos cultivos, producción de lombrices.            |
| Participación | Los toman en cuenta, están organizados   | Apoyo del MEFFCA a nuevos cultivos.<br>falta de agua para pozo                      | Los nuevos trabajos permitan conocer más   | Hay mucha participación.<br>No hay unión   |
| Identidad     | Los toman en cuenta, están organizados.  | Religiosos, sembrar maíz, frijol, organizados por un bien común.                    | Obtención de beneficio en el cambio de los cultivos.<br>Pérdida en cosecha de granos básicos.                | Organizarse les hace ser reconocidos para ayudarse.<br>Nada ha cambiado, no hay ayuda. |
| Libertad      | No ha habido ningún cambio.  | Libertad de expresión.<br>No hay ingresos para salir.                               | Visitar amistades, viajar tanto a distraerse como a trabajar.  | Unión en la familia.<br>Falta de recursos económicos.                                  |

Fuente: Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

### **5.2.7 Análisis transversal 2014-2016**

El análisis transversal 2014-2016, consiste en hacer un análisis comparativo entre las matrices realizadas en las comunidades de Samulali y El Jícaro, con el objetivo de identificar las principales carencias y potencialidades que presentan estas comunidades y cuales han sido las diferentes transformaciones que se han logrado obtener.

Para hacer más fácil la comprensión del análisis transversal, identificaremos lo positivo y negativo que sobresalió en estas comunidades en el año 2014-2016, para esto reflejamos las potencialidades en color negro y las carencias en color rojo.

**Cuadro 5: Comparación de las matrices comunitaria de Samulali**

| Necesidades   | Somos  |   | Tenemos  |  | Hacemos                                       |   | Sentimos                                      |  |
|---------------|--|---|--|--|---|---|---|--|
|               | 2014   | 2016  | 2014   | 2016   | 2014  | 2016  | 2014  | 2016   |
| Subsistencia  | Agricultores<br><b>Innovadores</b>                   | Encuentros y reuniones para apoyarse entre socios.  | Productos producidos<br>Financiamiento           | Trabajo en conjunto  | Trabajar                                      | Diversificar, cultivos, préstamos.<br><b>Prestamos negados.</b>   | Trabajar Unido                                | Siembra de maíz, frijol y café.<br><b>No tienen agua ni pozos, pérdida de cosecha, migración</b> |
| protección    | Solidaridad<br><b>Destrucción del medio ambiente</b> | Protegidos en la organización.<br><b>Despale, problemas con el agua, no hay apoyo familiar.</b> | Capacitaciones<br><b>Ayuda mutua</b>             | Crédito mejora la producción.<br><b>No todos pagan y no son sujetos de créditos</b>  | Apoyo<br><b>igualdad</b>                      | Vivir en armonía y solidaridad, unidad en la comunidad  | Comunicación<br><b>Falta de aseo</b>          | Toman en cuenta la protección en familia y comunidad   |
| Afecto        | Darse la mano<br><b>Beso</b>                         | Organizados, participación.<br><b>No hay mucha comunicación.</b>                                | Unidos todos<br>Comunicación<br><b>Discusión</b> | Ganas de luchar y esfuerzo,<br><b>Ideas no bien formadas, no se sienten motivados, hay preocupaciones y sin oportunidad.</b> | Grupo de ayuda<br><b>Falta de ayuda mutua</b> | Platicas de comunicación en familia después de las actividades agrícolas.<br><b>No todos asisten a las reuniones.</b> | Respeto<br><b>Falta de servicio</b>           | Amarse mutuamente, tener tolerancia.<br><b>Comunicación.</b>                                     |
| Entendimiento | Comprensión<br><b>Confianza</b>                      | Se sienten bien trabajando en grupo.<br><b>No hay comunicación.</b>                             | Pensar   | <b>No hay apoyo por comunidad.</b><br><b>No hay comunicación.</b>  | Respeto<br><b>Poco estudio</b>                | Mejoras para combatir suelo, capacitaciones, talleres, programas, combatir plagas.                                    | Apoyo<br><b>Trabajo unido</b>                 | Capacitación y asistencia técnica.<br><b>No todos los socios son seleccionados para salir.</b>   |
| Ocio          | Ir a la iglesia<br><b>Jugar futbol</b>               | Ferías.<br><b>No todos son seleccionados</b>  | Intercambiar ideas<br><b>Bromear</b>             | Deportes, distraerse.<br><b>Chatear</b>  | Deporte<br><b>Escuchar música</b>             | Participar en las iglesias, juegos de béisbol, visita a los familiares, platicar.                                     | Trabajo unido<br><b>Poca unión en deporte</b> | Iglesia.<br><b>No hay dinero, no se puede salir, recreación.</b>                                 |

|               |  |  |   |  |  |   |  |   |
|---------------|--|--|---|--|--|---|--|---|
| Creación      | Creatividad<br><b>Poca participación</b>     | Dinero, salida.  | Trabajos con proyectos<br><b>Poca participación</b> | Técnicas aprendida, enseñanza a hijos, en familia.   | Intercambio de ideas                     | Innovando jardines, limpieza de patios, actividades social. | Hornear<br><b>Artesanías</b>                         | Diversificación de parcelas, renovación de café, cacao, canela.                 |
| Participación | Reunirse en escuela<br><b>Aportar dinero</b> | Los toman en cuenta a veces.<br><b>No los toman en cuenta a todos.</b> | Identidad   | Personas que están decididas a más participación.<br><b>Poca participación sin ánimos, dificultad en llenar planificación.</b> | Comunicación con los demás               | Toman en cuenta a los jóvenes integrados.                   | Interés en compartir<br><b>Apoyo</b>                 | Participación en obras sociales como iglesias.                                  |
| Identidad     | Unidad<br>Alegría<br><b>Timidez</b>          | Humildad, cariñosos.   | Origen<br><b>Por labores</b>                        | Siembran frijol, maíz, café, celebran a san Antonio, cosecha de maíz-día raza.   | Como productor<br><b>Vivir en rencor</b> | Salir de deudas.<br><b>Pena de participar.</b>              | Clima<br><b>Diversificación</b>                      | Toman en cuenta en reuniones.<br><b>Invitaciones no llegan a tiempo.</b>        |
| Libertad      | <b>Libre expresión</b>                       | Apoyo de la UCOSD para actividades agrícolas (mejorar)                 | <b>Opinar</b>                                       | Libertad de expresión, igualdad de géneros, libre opción religiosa.  | Participar<br><b>Hablar</b>              | Libertad de expresión de hombres y mujeres.                 | Tranquilidad<br>No libertinaje<br><b>Conformista</b> | Participación, libertad de producción.<br><b>Problemas de crédito en UCOSD.</b> |

**Fuente:** Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

Ahora compararemos los cambios que se han tenido en la comunidad de Samulali ya sean positivos o negativos, es decir miraremos en que se ha mejorado y en que hemos fallado con respecto a las necesidades.

Subsistencia 2014: para satisfacer esta necesidad trabajan en la agricultura por medio del trabajo unido y como aspecto negativo son poco innovadores.

Subsistencia 2016: aquí realizan reuniones y encuentros entre socios para apoyarse y trabajar unidos logrando una diversificación de cultivos, pero también se dedican con mayor frecuencia a producir maíz, frijoles y café, necesitan préstamo que les otorga la UCOSD para financiar su producción. También se tiene como negativo los préstamos que se les niegan, no tienen agua ni pozos los que les ocasiona pérdidas de cosechas y los conlleva a emigrar a otros países.

Protección 2014: se sienten protegidos ya que hay solidaridad, apoyo, comunicación y también se sienten protegidos por las capacitaciones y en cuanto a lo negativo se tiene la destrucción del medio ambiente y la falta de aseo en la comunidad.

Protección 2016: están protegidos por la UCOSD ya que esta les otorga créditos para mejorar la producción, viven en armonía y solidaridad, se protegen en familia y a nivel de la comunidad. La destrucción del medio ambiente que ocasiona la falta de agua, y que no todos son sujetos de créditos son algunas necesidades negativas que se les han venido presentando.

Afecto 2014: el afecto lo demuestran dándose la mano y en ocasiones un beso, todos están unidos, hay muy buena comunicación y en la iglesia hay un grupo de ayuda para todo aquel que atraviere un problema de salud y siempre hay mucho respeto entre los habitantes de la comunidad.

Afecto 2016: lo demuestran estando organizados y participando, también por medio de pláticas en familias después de haber cumplidos con las tareas agrícolas y tener mucha tolerancia en la familia y con los demás habitantes de la comunidad. Lo negativo es que se sienten desmotivados, sin oportunidades, no todos asisten a las reuniones y hay poca comunicación algunas veces.

Entendimiento 2014: tienen mucho respeto y apoyo por las opiniones de los demás; siempre se comprenden y lo negativo es que hay muy poco estudio y trabajo unido y hay desconfianza entre los habitantes de la comunidad.

Entendimiento 2016: aquí se sienten bien trabajando en grupo, necesitan talleres, programas y capacitaciones que les enseñen como combatir las plagas de manera más eficiente y con costos mínimos, también necesitan que les enseñen como mejorar el suelo con buenas prácticas agrícolas y en cuanto a lo negativo sobresale la poca comunicación y que todos los socios no son seleccionados democráticamente para salir a visitar otras parcelas donde puedan adoptar mejores y eficientes prácticas agrícolas.

Ocio 2014: esta necesidad la cubren visitando la iglesia, jugando futbol solo en el caso de los jóvenes ya que los mayores no pueden hacerlo debido a enfermedades, también intercambiando ideas, haciendo un poco de bromas y resaltan como negativo la poca unión para el deporte.

Ocio 2016: esta necesidad la satisfacen visitando la iglesia, a sus familiares, ahora también la satisfacen cuando van a las ferias a vender su producción y jugando béisbol; como negativo tienen que no todos son seleccionados para ir a las ferias y no hay dinero para salir a visitar a sus familiares que viven en otros lugares y también para salir a recrearse.

Creación 2014: trabajan con proyectos logrando intercambiar ideas que son muy útiles para ellos ya que las ponen en prácticas y les ayuda a mejorar la calidad de vida, también tienen creatividad ya que trabajan en artesanías y pueden hornear y como negativo tienen solamente la poca participación.

Creación 2016: están innovando constantemente nuevas actividades tales como: la limpieza de patios, decoración de jardines, actividades sociales, están diversificando sus parcelas, renovando los cafetales e insertando nuevos cultivos tales como la canela y todas estas técnicas aprendidas son enseñadas a sus hijos y demás familiares.

Participación 2014: están reuniéndose constantemente en la escuela por actividades escolares de sus hijos, siempre están en comunicación con los

demás y tiene el interés de compartir, lo negativo es que tienen que dar aportes o cuotas para las actividades escolares y es ahí donde no hay apoyo.

Participación 2016: siempre se toman a todos en cuenta, hay muchas personas decididas a ser más participativos e involucran a jóvenes en las actividades, participan en obras sociales como las de las iglesias y lo negativo es poca participación, muy poco ánimos de llenar la planificación para las venideras épocas de cosechas.

Identidad 2014: se identifican por ser unidos y alegres, también por ser productores, por sus orígenes y clima único. Resaltando como negativo la timidez y el vivir en rencor.

Identidad 2016: se identifican por ser humildes y cariñosos, por sembrar frijol y maíz, celebran a San Antonio, también celebran la cosecha de maíz como agradecimiento a DIOS por las cosechas y también celebran el día de la raza, también se identifican por estar tratando siempre de salir de sus deudas y toman muy en cuenta las reuniones ya que expresan que siempre hay algo que aprender al asistir a estas y como negativo solo tiene que son penosos a la hora de participar en las reuniones.

Libertad 2014: aquí sobresale lo negativo ya que expresan que no hay libre expresión, no pueden opinar, hablar y son muy conformistas resaltando como positivo únicamente la participación y la tranquilidad.

Libertad 2016: la libertad con respecto al año anterior es algo que se ha cambiado totalmente ya que ahora hay libertad de expresión, libertad de género y libertad para decidir a qué religión pertenecer y también son libres en decidir que producir resaltando únicamente como negativo los problemas de créditos en la UCOSD ya que se sienten oprimidos y sin poder opinar de este programa que brinda dicha organización.

A continuación podemos ver reflejadas en esta tabla por separado lo que son las carencias y las potencialidades de Samulali en el año 2014 y en el año 2016. Se puede ver perfectamente que aunque hemos logrado descubrir más

potencialidades en el año 2016 también han incrementado lo que son las carencias.

**Cuadro 6: Carencias y potencialidades Sinérgicas de Samulali 2014-2016**

| <b>MATRIZ COMPARATIVA DE LA COMUNIDAD DE SAMULALI.</b>  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>CARENCIAS SINÉRGICAS</b>   |  | <b>POTENCIALIDADES SINÉRGICAS</b>  |  |
| 2014  | 2016   | 2014   | 2016   |
| Innovadores<br>Ayuda mutua<br>Destrucción del medio ambiente<br>Igualdad<br>Aseo<br>Discusiones<br>Poco estudio<br>Aportación monetaria<br>Futbol<br>Artesanías<br>Conformistas<br>Rencor<br>Hablar | Destrucción del medio ambiente<br>Poca comunicación<br>Poco apoyo de su familia<br>Confianza<br>No todos pagan ni son sujetos de créditos<br>Motivación<br>Preocupación<br>Reuniones<br>Socios no seleccionados para salir<br>Migración<br>Chatear<br>Participación<br>Poco dinero | Agricultura<br>Trabajo unido<br>Solidaridad<br>Capacitaciones<br>Respeto<br>Compresión<br>Ir a la iglesia<br>Intercambio de ideas<br>Deporte<br>Trabajan unidos<br>Identidad<br>Origen<br>Clima<br>Tranquilidad<br>Participación | Trabajar en conjunto<br>Diversificar<br>Producir<br>Protegidos<br>Armonía<br>Solidaridad<br>Organizados<br>Tolerante<br>Mejoras para el suelo<br>Capacitaciones<br>Programas<br>Asistencia técnica<br>Ferias<br>Deportes<br>Visitar la iglesia<br>Técnicas aprendidas<br>Decididas a participar<br>Toman en cuenta a jóvenes<br>Participación en obras sociales<br>Humildad<br>Cariñosos<br>Salir de las deudas<br>Libre expresión<br>Igualdad de genero |

**Fuente:** Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

**Cuadro 7: Comparación de las matrices comunitarias de El Jícaro 2014-2016**

| Necesidades   | Somos   |   | Tenemos   |  | Hacemos                                |   | Sentimos                      |   |
|---------------|---|---|---|--|--|---|-------------------------------|---|
|               | 2014  | 2016  | 2014  | 2016   | 2014                                   | 2016  | 2014                          | 2016  |
| Subsistencia  | Agricultura                                     | Ser más organizados   | Agricultura<br>Ganado                             | Buscar trabajo<br>Cortar café.<br><b>No hay mejora por la sequía.</b>          | Cultivar                               | Están organizados, obtención de terreno, diversificar cultivos,<br><b>Endeudado.</b>                                | Cosechar                      | <b>Problema con el clima, pérdida de cosecha, y falta de agua</b>           |
| protección    | Ayuda entre todos<br><b>Estrictos</b>           | Superación en la parte organizativa, mayor interés.<br><b>Problemas económicos, temor a la delincuencia, y consumo de drogas.</b> | Cada familia<br><b>Individualismo</b>             | No todos tienen agua, luz, carretera, tierras, ni granos básicos.              | Comunicación<br><b>Compañerismo</b>    | Protegidos porque orientan como trabajar.<br><b>No hay unión para proteger sus cosechas (robo).</b>                 | Tener tierra                  | Están organizados, apoyo económico, los toman en cuenta.                    |
| Afecto        | Voluntad<br><b>Agradecimiento</b>               | Se sienten queridos y en armonía en la comunidad y visitas.<br>Se sienten en confianza.<br>Amistad                                | Ayudar<br><b>Recibir bien a visitas</b>           | Salud.<br><b>Trabajo, preocupaciones, crédito, migración, desecación.</b>      | Saludos<br>Abrazos                     | Compartir conocimientos con hijos.<br><b>Nada ha cambiado.</b>  | Amistad<br><b>Ayuda</b>       | No hay problema, buena comunicación, se llevan bien.                        |
| Entendimiento | Comprensión<br><b>Confianza</b>                 | Agradecimiento por la enseñanza y lo aprendido por la organización.<br><b>Miedo a deudas.</b>                                     | Pensar  | Hay entendimiento, buena comunicación  | Respeto<br><b>Poco para el estudio</b> | Buscar alternativas para vivir, para la cosecha de agua y construcción de pilas.<br><b>Necesitan financiamiento</b> | Apoyo<br><b>Trabajo unido</b> | <b>Personas envidiosas que no ayudan a todos.</b>                           |
| Ocio          | Convivencia<br>Comunicación<br><b>Ayuda</b>     | Visitar la iglesia.<br><b>No han cambiado nada.</b>   | Desarrollarse<br><b>Desenvolverse en la unión</b> | Asisten a congregaciones<br><b>No hay representante para las recreaciones.</b> | Realizar reuniones<br><b>Ayuda</b>     | Visitar la iglesia.   | Satisfacción                  | Visitar la iglesia, grupo de jóvenes, acceso a estudio, convivencia         |
| Creación      | Poca creatividad<br><b>Poca participación</b>   | Construcción de pilas, protección de agua.  | Trabajar con proyectos y <b>organizaciones</b>    | Las orientaciones que les dan les ayudan a mejorar su producción.              | Intercambio de ideas                   | Trabajo en grupo  | Hornear<br><b>Artesanías</b>  | Diversificar la parcela, insertar nuevos cultivos, producción de lombrices. |
| Participación | Interés personales<br><b>Poca participación</b> | Los toman en cuenta, están organizados  | Participar en reuniones                           | Apoyo del MEFFCA a nuevos cultivos.  | Reuniones                              | Los nuevos trabajos permitan conocer más  | Intereses                     | Hay mucha participación.<br><b>No hay unión</b>                             |

|           |                          |   |                           |  |                        |   |  |  |
|-----------|--------------------------|---|---------------------------|--|------------------------|---|--|--|
|           |                          |   | Trabajar en comunidad     | No hay agua  |                        |   |  |  |
| Identidad | Apoyo mutuo<br>Confianza | Los toman en cuenta, están organizados. | Honradez<br>Participación | Religiosos, sembrar maíz, frijol, organizados por un bien común. | Respeto<br>Ayuda mutua | Obtención de beneficio en el cambio de los cultivos.<br>Perdida en cosecha de granos básicos. | Agricultores comunicativos<br>Falta de recursos económicos | Organizarse les hace ser reconocidos para ayudarse.<br>Nada ha cambiado, no hay ayuda. |
| Libertad  | Libre Expresión          | No ha habido ningún cambio.             | Seguridad<br>Timidez      | Libertad de expresión.<br>No hay ingresos para salir.            | Descansar              | Visitar amistades, viajar tanto a distraerse como a trabajar.                                 | Hacer lo que queramos                                      | Unión en la familia.<br>Falta de recursos económicos.                                  |

**Fuente:** Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

Subsistencia 2014: se destaca aquí el trabajo unido para producir, siendo la agricultura la actividad principal a la que se dedica estos productores y tienen como negativo que no son innovadores.

Subsistencia 2016: aquí se trabaja en conjunto, siendo la agricultura la actividad principal, cada vez participan en más reuniones para trabajar en unidad y luchar por un bien común como lo es el de subsistir, teniendo como negativo el acceso a crédito y la falta de agua y todo esto los conlleva a la migración.

Protección 2014: estos habitantes expresan que entre ellos hay una gran solidaridad en cuanto a la comunicación para las distintas reuniones, se apoyan entre sí y están organizados pero poseen aspectos negativos tales como la destrucción del medio ambiente lo cual generara problemas serios a las futuras generaciones, también la falta de igualdad y ayuda mutua entre sí.

Protección 2016: se destaca principalmente la protección que se les está brindando la UCOSD, además viven en armonía, hay solidaridad entre toda la comunidad entre lo negativo sienten que el medio ambiente sigue siendo destruido tampoco son sujetos de créditos ya que no todos pagan.

Afecto 2014: esta necesidad se tiene que ganar y por eso se dan la mano entre las personas que se llevan bien es decir se respetan por que sin duda alguna siempre hay discusión y no todos se ayudan mutuamente.

Afecto 2016: el afecto lo expresan porque sienten que están organizados hay una constante participación, lucha y esfuerzo por salir adelante con respecto a las actividades agrícolas pero teniendo de negativo la preocupación, comunicación, desmotivación por asistir a las reuniones.

Entendimiento 2014: para que exista el entendimiento tiene que haber comprensión, respeto y apoyo entre la comunidad pero siempre existe la desconfianza, el trabajo unido y la falta de estudio para que esta necesidad no avance.

Entendimiento 2016: aquí se pone en práctica el entendimiento trabajando en conjunto, participando en reuniones, talleres también por luchar y mejorar el suelo combatir plagas por medio de asistencia técnica que los beneficie a

todos. Como aspectos negativos se tiene la poca comunicación entre la comunidad y la desigualdad entre socios para participar en distintas actividades.

Ocio 2014: sabiendo que en el campo se tiene poco tiempo para el ocio estas personas dedican tiempo los domingos para ir a la iglesia luego conversar entre amigos y conocidos, otra gran mayoría practica deporte entre lo negativo tenemos que dedican poco tiempo para el deporte, para escuchar música, casi no se reúnen para bromear.

Ocio 2016: principalmente para satisfacer el ocio visitan las iglesias, también van a ferias por las organizaciones donde intercambian ideas. Resaltando como negativo el estar chateando, no todos son seleccionados para ir a dichas ferias, no están muy unidos para practicar deportes y la falta de dinero no les permite salir a otros lugares.

Creación 2014: tenemos que la creatividad, el trabajar con proyectos, estar organizados, intercambiar ideas así como hornear son algunos aspectos positivos que practican para lo que es la creación destacando como negativo la poca participación de las personas y también la falta de dinero hace que no exploten algunas habilidades como la artesanía.

Creación 2016 : en este año se da el intercambio de técnicas aprendidas en visitas de parcelas modelos, la enseñanza en familia, la innovación de jardines, limpieza de patios, la realización de actividades sociales y la diversificación de parcelas en la muestra de lo que se está creando y sin identificar nada negativo.

Participación 2014: aquí se tiene el interés de compartir en reuniones en escuelas, hay muy buena comunicación pero teniendo como negativo el apoyo a la hora de aportar dinero para alguna actividad a realizar.

Participación 2016: se toman muy en cuenta a los jóvenes, también hay personas decididas a participar en actividades siempre y cuando sea beneficioso para todos tales como las obras sociales por ejemplo en las

iglesias. Como negativo resalta que no a todos los toman en cuenta, poco animo en cuanto a participación.

Identidad 2014: se identifican por la unidad, la humildad, por sus orígenes, también se identifican como productores por el clima que presenta su comunidad entre los aspectos negativos que presenta es la timidez y los rencores entre algunos de ellos.

Identidad 2016: se identifica por ser humildes, cariñosos, también por celebrar el día de la raza, la cosecha del maíz, por sembrar granos básicos así como también por querer salir de dudas y porque los toman en cuenta en las reuniones exponiendo como negativo pena a la hora de participar y que las invitaciones para las reuniones no llegan a tiempo.

Libertad 2014: son personas muy tranquilas donde todos pueden participar en cuanto a lo negativo que no hay libre expresión no pueden hablar, opinar y están siendo demasiados conformistas.

Libertad 2016: expresan que hay libre expresión, hay igualdad de género pueden participar y permanecer en cualquiera iglesia también siente libertad en cuanto a que producir ya que tiene el apoyo de la UCOSD entre lo negativo identifican que hay problemas de créditos con la organización lo que hace no sentirse libre de adoptar a un crédito.

A continuación observaremos una matriz comparativa de las carencias y potencialidades que tiene la comunidad de El Jícaro en el año 2015 y 2016. Siendo que es una comunidad pequeña con respecto a Samulali podemos observar que hemos tenido muchos cambios tanto en las carencias como en las potencialidades.

Como podemos ver si han disminuido las carencias aunque en poco pero también han aumentado las potencialidades en un muy buen porcentaje lo que significa que si estamos mejorando en cuanto a nuestras necesidades.

**Cuadro 8: Carencias y Potencialidades Sinérgicas 2014-2016**

| MATRIZ COMPARATIVA DE LA COMUNIDAD EL JÍCARO.  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| CARENCIAS SINÉRGICAS   |   | POTENCIALIDADES SINÉRGICAS  |  |
| 2014   | 2016  | 2014  | 2016   |
| Individualismo<br>Poco compañerismo<br>No son agradecidos<br>No reciben bien a visitantes<br>Desconfianza<br>Temor a deudas<br>Recursos económicos<br>Ayuda mutua<br>Timidez<br>Robo<br>Poca participación | Problemas con el cambio climáticos<br>Endeudados<br>Delincuencia<br>Consumo de droga<br>Migración<br>Envidia<br>Individualismo<br>Ingresos para salir<br>Nada ha cambiado | Agricultura<br>Ganadería<br>Cosechar<br>Ayudarse<br>Estar organizados<br>Tener tierra<br>Amistad<br>Respetarse<br>Hornear<br>Confianza<br>Libre expresión | Organizados<br>Trabajar<br>Diversificar cultivos<br>Acceso a tierra<br>Acceso a servicios básicos<br>Armonía<br>Comunicación<br>Agradecimiento a la organización<br>Innovar en cuanto a la cosecha<br>Visitan la iglesia<br>Estudio<br>Producción lombrices<br>Apoyo por instituciones<br>Conocimientos por nuevos trabajos<br>Unión en la familia |

**Fuente:** Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

### 5.2.8 Aprendizajes

Con el objetivo de evaluarnos como estuvimos tanto por parte de los facilitadores como por parte de los protagonistas, se realizó una pequeña evaluación grupal donde preguntamos de forma general que les había parecido la reunión, la metodología que usamos y preguntamos que les gustaría que cambiara con respecto a las futuras reuniones.

#### 5.2.8.1 Aprendizajes de los/las socios/as de la Comunidad de Samulali:

- De forma general contestaron que la actividad había parecido productiva, ya que hay comunicación entre las personas de la

comunidad y los estudiantes de la UNAN. De esta forma se pueden dar cuenta de los problemas que están atravesando como comunidad y los avances que logrado obtener.

- Consideran de gran importancia clasificar lo negativo y positivo de la comunidad ya que de esta forma reflexionaran sobre lo que no están haciendo bien y buscar de forma conjunta un cambio el cual será benéfico para todos.
- La metodología utilizada fue de su agrado ya que pudieron conversar, discutir y generar lazos de confianza entre ellos.

#### **5.2.8.2 Aprendizajes de los/las socios/as de la Comunidad de El Jícaro:**

Debido a que esta es una comunidad muy pequeña en comparación con Samulali, la asistencia de los asociados fue muy poca y el proceso de evaluación del aprendizaje se hizo de forma general y estos expresaron lo siguiente:

- En primer lugar piden disculpa por la poca participación, debido a que los protagonistas están fuera de la comunidad ya que andan trabajando en algunas haciendas debido a que en su comunidad no hay fuente de empleos.
- Luego expresaban que estas reuniones eran de mucho beneficio para ellos ya que siempre había algo nuevo que aprender.
- De una manera muy cariñosa expresaban su agradecimiento para los estudiantes por dedicar parte de su tiempo con ellos al dirigir estas reuniones.

#### **5.2.8.3 Aprendizajes de los Facilitadores.**

- Como facilitadores logramos aprender en este proceso de investigación obtener conocimientos como investigadores desde un aspecto científicos, teóricos y prácticos.
- El estudiar el desarrollo a escala humana enriqueció nuestro conocimientos personal como facilitador de este proceso investigativo

logramos ver de una manera diferente la sabiduría y capacidad que tienen las familias campesinas.

### **5.3 Acompañar el proceso de planificación productiva, familiar y comunitaria**

#### **5.3.1 La Planificación**

La planificación es un proceso mediante el cual determinamos de dónde venimos, en qué situación estamos, a dónde queremos ir, cómo y cuándo llegaremos allí. La planificación tiene un propósito muy concreto: decidir qué debemos hacer hoy, esta semana, este mes, o este año, para estar en una situación determinada el próximo mes, el próximo año o dentro de 5 o 10 años. La planificación no se ocupa de las decisiones futuras, sino del impacto futuro de las decisiones actuales. La planificación no está encaminada a eliminar el riesgo, -asumir riesgos es esencial para el progreso- sino asegurar que se aceptan los riesgos oportunos en el momento oportuno (Izquierdo, 1989, pág. 23).

En el caso de los socios de la UCOSD pretenden elaborar una planificación estratégica para hacer frente a los problemas que enfrentan. Uno de los principales problemas que estos enfrentan es el acceso al crédito, pero si logran planificar que es lo que piensan hacer la UCOSD les ayudara medien convenios con casa comerciales para que estos puedan comprar sus insumos a precios más bajos.

La Planificación Estratégica, PE, es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen (Armijo, 2009, pág. 05).

El uso de la Planificación Estratégica en el ámbito público se concibe como una herramienta imprescindible para la identificación

de prioridades y asignación de recursos en un contexto de cambios y altas exigencias por avanzar hacia una gestión comprometida con los resultados (Armijo, 2009, pág. 07).

Cuando el proceso de planificación se fundamenta en el análisis riguroso de problemas que afectan al decisor y en la evaluación de los factores o variables que puedan afectar la viabilidad de las decisiones tendentes a su solución, se habla de planificación estratégica por problemas. (Carucci 2003).

### **5.3.2 La Alianza UNAN – UCOSD – PMA**

“La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, mediante su Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa (UNAN-FAREM-Matagalpa) ha establecido alianzas con la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) a partir de una serie de acciones concretas en diferentes marcos de actuación: tesis de grado y prácticas profesionales desde las carreras de ingeniería agronómica y economía; tesis de maestría en el programa de Maestría en desarrollo rural territorial sustentable; una propuesta de investigación, en el marco del proyecto de la Sociedad Rural, Economía y Recursos Naturales, Integrando competencias en el Desarrollo Rural” (Alfaro, Fernández, & González, 2015, pág. 74).

La Universidad está acompañando desde el año 2013 mediante un proceso participativo y transdisciplinario a la UCOSD mediante cada comunidad, en donde se busca lograr una organización y elaborar un análisis productivo y socioeconómico desde cada familia.

“De este vínculo, surgió la demanda de la organización campesina para que les acompañáramos, mediante un proceso participativo y transdisciplinario, *“Todo el proceso de investigación surge de demandas que tienen lugar fuera de la academia”* (Karlsen & Larrea, 2015) en el análisis de la realidad socioeconómica y productiva de las familias y comunidades, que permitiera generar un conjunto de propuestas de desarrollo” (Alfaro, Fernández, & González, 2015, pág. 74).

La UNAN ha venido trabajando con la UCOSD desde el año 2013 mediante un proceso participativo donde se involucran maestros y alumnos de la universidad y por parte de la organización la directiva y productores asociados. En el primer semestre del año 2016 el Programa Mundial de Alimentos (PMA) estableció una alianza con la UNAN donde apoya por medios de facilitadores (estudiantes), los cuales se encargan de recopilar la información que brindan los asociados a la UCOSD, con el objetivo de disminuir gastos del Programa Mundial de Alimentos y también de esta forma los alumnos irán desarrollando destrezas que les servirá en un futuro donde se integren al campo laboral.

### **5.3.3 Programa Mundial de Alimentos (PMA)**

El Programa Mundial de Alimentos (PMA) es la mayor agencia humanitaria dedicada a abordar el hambre en el mundo. El PMA apoya los esfuerzos nacionales y regionales para garantizar la seguridad alimentaria para todos, incluidos los niños, mujeres y hombres más pobres y vulnerables. Para alcanzar sus objetivos, el PMA trabaja con diversos asociados, como gobiernos, agencias de las Naciones Unidas, organizaciones no gubernamentales e internacionales, la sociedad civil y el sector privado (Cousin, 2015).

#### **5.3.3.1 Objetivo General**

El Programa Mundial de Alimentos (PMA), tiene como objetivo “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”.

#### **5.3.3.2 Objetivos específicos**

- 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.

- Mejorar la seguridad alimentaria de los agricultores y sus familias, a través de la disponibilidad de alimentos.

### 5.3.4 Metodología

La metodología utilizada en la planificación productiva, familiar y comunitaria, no es más que una continuidad de un proceso que han venido trabajando los compañeros de clase en los años pasados (2014 y 2015), los cuales fueron los que dieron inicio a lo que es la planificación productiva, familiar y comunitaria, donde actualmente se le está dando continuidad.

Para el desarrollo del capítulo de planificación productiva, familiar y comunitaria se trabajó con la siguiente operacionalización de variable, (ver cuadro 09).

**Cuadro 09: Operacionalización de variable sobre la planificación productiva.**

| Variable      | Subvariables | Indicadores         | Instrumentos            | Técnica  |
|---------------|--------------|---------------------|-------------------------|--|
| Planificación | Familiar     | Estructura familiar | Matriz de planificación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos focales</li> <li>• Llenado de matriz de planificación</li> </ul> |
|               |              | Igualdad            |                         |  |
|               |              | Participación       |                         |  |
|               |              | Genero              |                         |  |
|               | Productiva   | Ingresos            | Matriz de planificación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos focales</li> <li>• Llenado de matriz de planificación</li> </ul> |
|               |              | Egresos             |                         |  |
|               | Comunitaria  | Emigración          | Matriz de planificación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos focales</li> <li>• Llenado de matriz de planificación</li> </ul> |
|               |              | Relevo generacional |                         |  |
|               |              | Organización        |                         |  |
|               |              | Confianza           |                         |  |

Fuente: Elaboración propia.

Llevando a cabo la planificación en la comunidad de Samulali fue un poco compleja, ya que para la planificación en el periodo de primera se les había dejado una matriz de planificación la cual elaboraron los estudiantes de Economía Agrícola en el transcurso del segundo semestre del año 2015 en el desarrollo de la temática de su seminario, la cual no pudieron llenar debido a que tenía muchos cuadros con espacios muy pequeños en donde no podían plasmar toda la información necesaria de las actividades que estarían realizando en tiempo posterior.

**Cuadro 10: Matriz de Planificación Productiva.**

| RUBROS            | ÁREAS EN MZ  |                        | INSUMO       |            | SEMILLA      |        | MONT<br>O<br>CRÉDIT<br>O | MANO<br>DE OBRA<br>FAMILIA<br>R | TOTAL<br>EGRES<br>OS | PRODUCCIÓN PARA<br>EL AÑO |                     |                | PRECIO                |                    | TOTAL INGRESO        |                     | GANANCIA             |                     |
|-------------------|--------------|------------------------|--------------|------------|--------------|--------|--------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|----------------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                   | Cantid<br>ad | Precio<br>alquile<br>r | Cantid<br>ad | Pre<br>cio | Cantid<br>ad | Precio |                          |                                 |                      | Buena<br>cosecha          | Mala<br>cosech<br>a | Fecha<br>venta | Merca<br>do<br>formal | Intermedi<br>arios | Buena<br>cosech<br>a | Mala<br>cosech<br>a | Buena<br>cosech<br>a | Mala<br>cosech<br>a |
| Maíz              |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
| Frijol            |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
| Arroz             |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
| Otros<br>ingresos |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
| Gran<br>Total     |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
| Inversion<br>es   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |
|                   |              |                        |              |            |              |        |                          |                                 |                      |                           |                     |                |                       |                    |                      |                     |                      |                     |

Fuente: (Gutiérrez & Zamora, 2016).

Debido a este problema que se presentó, se llegó a un acuerdo en donde las personas que habían logrado comprender y llenar la matriz de planificación se reunirían con quienes no lo habían hecho para explicarles y ayudarles a llenar la matriz de planificación, pero esto no resultó ya que cada vez que miraban

esta matriz surgían nuevas incógnitas, lo que se les imposibilitó reflejar lo que harían en el ciclo de primera.

La UCOSD necesitaba de inmediato conocer cuáles eran los planes que tenían los productores, en cuanto a lo que sembrarían para de esta manera hacer acuerdos con casas comerciales para facilitarles insumos a precios más bajos con el objetivo de reducir costos para los productores y brindarles el crédito con la cantidad de dinero que realmente necesitan para cubrir costos de producción en el transcurso del proceso productivo, para que los productores no le den un mal uso al crédito y caigan en un sobre endeudamiento, lo que no es beneficioso para los productores y para la UCOSD.

Debido a que la matriz que se debía llenar para la época de primera para el año 2016, les pareció muy compleja a los productores y debido a que la UCOSD necesitaba tener la planificación productiva de cada productor, se procedió a convocar a los productores a una reunión donde estudiantes de la UNAN recopilarían datos sobre las actividades que estos estarían desarrollando en el proceso productivo del periodo de primera y luego los estudiantes (facilitadores), estarían plasmando estos datos en una matriz para ser entregados a las oficinas de la UCOSD.

**Cuadro 11: Matriz de planificación productiva creada en conjunto por los facilitadores.**

| Rubros o actividad | Áreas en Mz |                    | Insumos |        | Mano de obra           |        | Semilla |        | Producción    |              | Comercialización en buena cosecha |         | Comercialización en mala cosecha |         |
|--------------------|-------------|--------------------|---------|--------|------------------------|--------|---------|--------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
|                    | Cant        | Precio de alquiler | Cant    | Precio | Días/hombre con comida | precio | Cant    | precio | Buena cosecha | Mala cosecha | Venta                             | consumo | Venta                            | Consumo |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |
|                    |             |                    |         |        |                        |        |         |        |               |              |                                   |         |                                  |         |

**Otras Inversiones**

Fuente: Recopilado por Equipo Investigador, 2016.

**5.3.4.1 Planificación productiva, familiar y comunitaria para el periodo de postrera 2016**

Esta investigación está basada en un paradigma socio crítico, de carácter auto reflexivo y tomando en consideración que los productores no lograron plasmar la información que necesitaba la UCOSD para la época de primera, debido que la matriz que se les facilito les parecía complicada. Es aquí donde nace la necesidad de elaborar una matriz de planificación por comunidad que sea elaborada a través de propuesta por los productores donde ellos decidieran una estructura que les resultara funcional para brindar la información que se necesitaba conocer.

**Foto 3: Matriz de planificación productiva, familiar y comunitaria de Samulali.**

| Recursos | Para en | Moneda | Suma         | Actividad | Unidad | Costo        | Valor | Total | Costo | Producción | Arbolitos | Costo | Total |
|----------|---------|--------|--------------|-----------|--------|--------------|-------|-------|-------|------------|-----------|-------|-------|
| Maíz     | 1       | 25     | Maíz         | 4         | 200    | 800          | 2000  | 2000  | 20    | 10         | 40        | 500   | 3,000 |
|          |         |        | Maíz         | 2         | 200    | 400          |       |       |       |            |           |       |       |
|          |         |        | Maíz         | 2         | 200    | 400          |       |       |       |            |           |       |       |
|          |         |        | Maíz         | 2         | 700    | 1400         |       |       |       |            |           |       |       |
|          |         |        | <b>Total</b> |           |        | <b>3,000</b> |       |       |       |            |           |       |       |

Fuente: Recopilación propia, 2016.

Luego de haber recopilado la matriz con la cual los productores de las distintas comunidades se sentían muy cómodos y contentos ya que ellos la habían elaborado, se decidió elaborar un formato de matriz en el cual se plasmara la información necesaria y sin olvidar que se debería tomar en cuenta las valiosas opiniones de los productores, realizando una matriz sencilla con características similares a la que ellos habían elaborado.

**Cuadro 12: Matriz de planificación para la temporada de postrera**

| Rubros | Áreas en Mz | Tenencia de la tierra |         |                     | Lista de huerta        |             |        | Insumos           |      |        | Aporte familiar    |                       |            | Gasto total | Aporte solicitado a la UCOSD | Producción esperada en qq | ¿Cuánto dedicara para autoconsumo? | Venta |            | Ingresos totales |  |
|--------|-------------|-----------------------|---------|---------------------|------------------------|-------------|--------|-------------------|------|--------|--------------------|-----------------------|------------|-------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------|------------|------------------|--|
|        |             | propia                | A media | Alquilada/costo C\$ | Nombre de la actividad | Días/hombre | precio | Nombre del insumo | Cant | precio | Miembro de la fam. | Actividad que realiza | Precio C\$ |             |                              |                           |                                    | qq    | Precio C\$ |                  |  |
|        |             |                       |         |                     |                        |             |        |                   |      |        |                    |                       |            |             |                              |                           |                                    |       |            |                  |  |
|        |             |                       |         |                     |                        |             |        |                   |      |        |                    |                       |            |             |                              |                           |                                    |       |            |                  |  |
|        |             |                       |         |                     |                        |             |        |                   |      |        |                    |                       |            |             |                              |                           |                                    |       |            |                  |  |
|        |             |                       |         |                     |                        |             |        |                   |      |        |                    |                       |            |             |                              |                           |                                    |       |            |                  |  |
|        |             |                       |         |                     |                        |             |        |                   |      |        |                    |                       |            |             |                              |                           |                                    |       |            |                  |  |
|        |             |                       |         |                     |                        |             |        |                   |      |        |                    |                       |            |             |                              |                           |                                    |       |            |                  |  |

Fuente: Elaboración del grupo Facilitador.

Además de elaborar la matriz de planificación se elaboró un cuestionario para que los productores lo contestaran en familia, con un enfoque de género para ver la participación de cada uno de los miembros de la familia en las distintas actividades tanto del hogar como del campo.

## Tarea en casa para los productores con enfoque de género.

Nombre del productor(a): \_\_\_\_\_  
Comunidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Tarea en casa: Conteste las siguientes preguntas con su familia.**

1. ¿Qué papel desempeña la mujer tanto en el hogar como en la parcela?  
|
2. Usted como hombre ¿aportan en las actividades del hogar?
3. ¿Quién lleva el control de gastos administrativos en su hogar?
4. ¿Hay comunicación en su hogar para tomar decisiones?
5. ¿Hay igualdad de oportunidades entre todos los miembros de su hogar?
6. ¿Cuál es la participación de los hijos en el hogar y en la parcela?

Fuente: Elaboración del grupo Facilitador.

### 5.3.5 Hallazgos

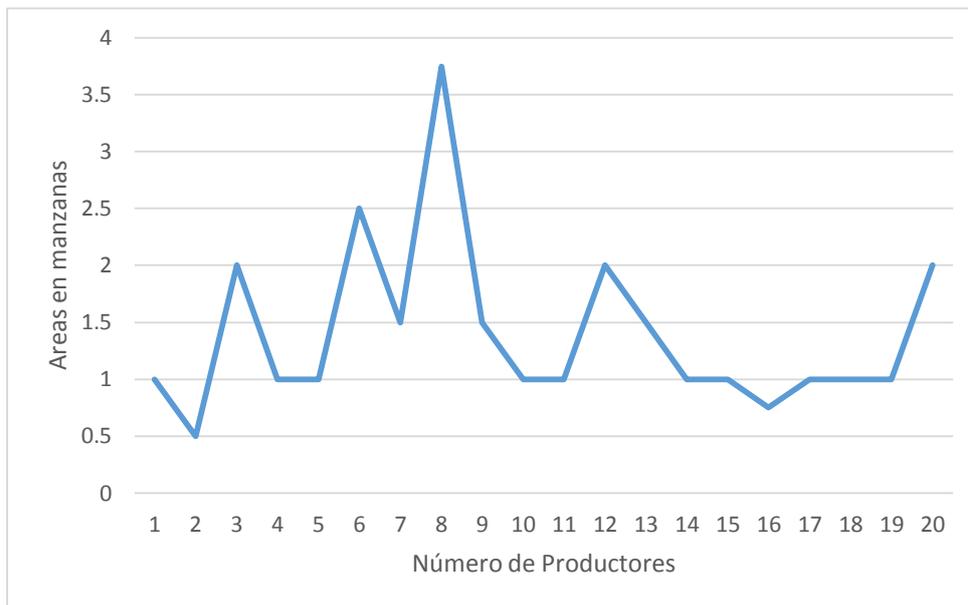
#### 5.3.5.1 Proceso de planificación productiva, familiar y comunitaria

A continuación se presentan los principales hallazgos encontrados en la comunidad de Samulali, en cuanto a la planificación productiva.

“La agricultura familiar es la que tiene como uso prioritario la fuerza de trabajo familiar, con acceso limitado a recursos de tierra y capital así como uso de múltiples estrategias de supervivencia y de generación de ingresos” (Tello 2011).

La UCOSD es una organización que desde hace varios años está brindando acompañamiento la agricultura. En el caso de la comunidad de Samulali existen veinte (20) pequeños productores (ver anexo 05) donde la fuerza de trabajo es familiar, el acceso a tierra es limitada ya que la mayoría de productores cuentan con no más de cuatro (4) manzanas de tierras cultivables y el capital para apalancar su producción es mínimo lo que les hace cada vez más difícil poder producir.

**Gráfica: 01 Áreas en manzanas cultivadas por los socios de la UCOSD en Samulali.**



Fuente: Elaboración propia de los resultados de la investigación, 2016.

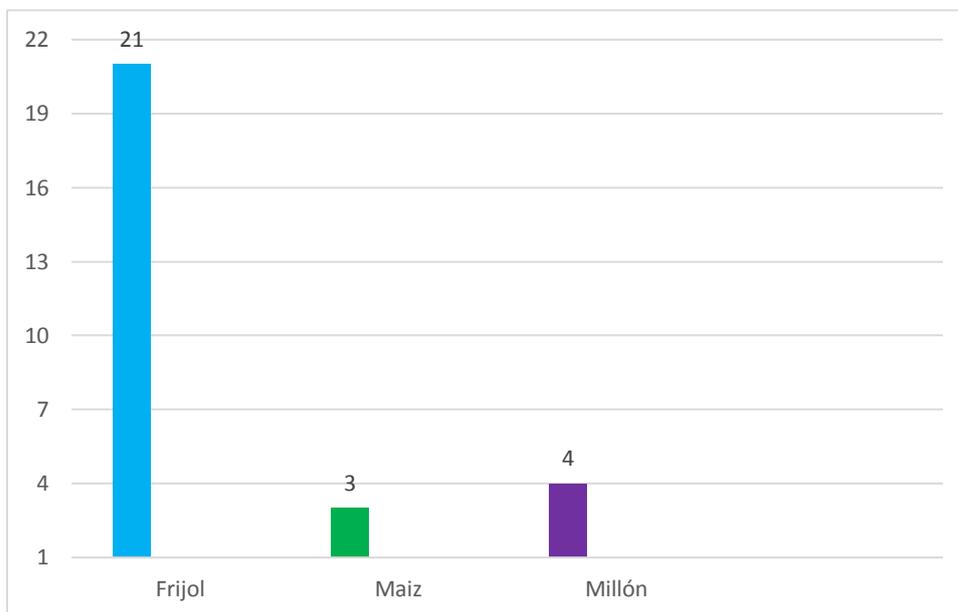
En la gráfica 01 se observa que los productores asociados a la UCOSD de la comunidad de Samulali son pequeños productores ya que siembran entre una y cuatro manzanas de tierra y la mayoría siembran una manzana lo que ocasiona que muchas veces cultiven solo para el autoabastecimiento y no puedan comercializar parte de su producción, lo que ocasiona que no puedan cubrir otras necesidades que se tienen como familia.

La producción del rubro de frijol de Nicaragua se identifica por ser un trabajo de pequeños productores en distintas zonas del país. El grano se ha cultivado muchos años atrás en función en la dieta de la alimentación esencial del nicaragüense, constituida por arroz, maíz, y frijol (Estrada, Morales y Arteaga 2015).

En la comunidad de Samulali, los productores se dedican a sembrar frijoles en mayor cantidad que cualquier otro rubro, ya que es un alimento esencial en la dieta diaria de los nicaragüenses. También se tiene que tomar en cuenta que las personas siguen sembrando frijol porque sus antepasados (padres y

abuelitos), lo hacían y es algo tradicional que se les ha venido heredando de generación en generación.

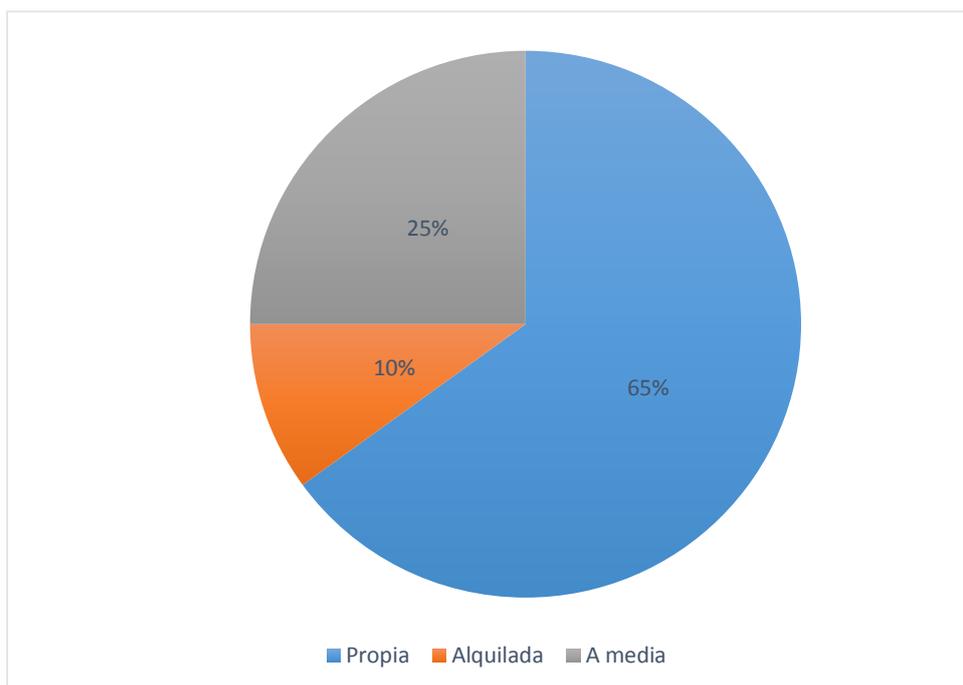
**Gráfica: 02 Área en manzanas destinada al cultivo de Frijol, maíz y millón.**



Fuente: Elaboración propia de los resultados de la investigación, 2016.

En la gráfica 02 podemos observar como la mayoría de las personas se dedican a sembrar frijoles en mayor cantidad comparado con otros rubros. Si bien podemos ver que en total se siembran 28 manzanas de tierras de las cuales únicamente dos productores siembran 03 manzanas de maíz, cuatro siembran una manzana de millón cada uno y dieciocho productores siembran 21 manzanas de frijol. Los motivos por el cual las personas se dedican a cultivar frijol en mayor cantidad es muchas veces porque este rubro no demanda tanta agua como el maíz y tomando en consideración que se encuentran ubicados en un lugar donde en los últimos años se han vistos afectados por los cambios continuos que presenta el medio ambiente, otro motivo por el cual los productores cultivan frijol en mayor cantidad es porque afirman que este rubro alcanza un mayor precio a la hora de venderlo, esto causa que las personas obtengan una mayor entrada de dinero cuando logran producir.

**Gráfica 03: Tenencia de la tierra.**



Fuente: Elaboración propia de los resultados de la investigación, 2016.

**Cuadro 13: Tenencia de la Tierra**

| Propia  | Alquilada   | A media   |
|---|---|---|
| Es toda área en la que el productor es el propietario legal y posee título o documento probatorio que lo acredita como tal. | Es aquella tierra arrendada o alquilada para que sea explotada por otras personas generalmente por tiempo limitado. | Es toda aquella tierra que es trabajada por una persona que no es el dueño, y que de lo producido deberá darle el 50% al dueño de la propiedad. |

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de (Martínez y Avellán 2015)

En la gráfica 03 se puede observar la situación de la tenencia de la tierra, la cual está dividida en propia, alquilada y a media. Aquí podemos observar que un 65% de los productores de Samulali asociados a la UCOSD trabajan en tierra que dicen ser propia, se tiene que señalar que aquí la UCOSD brindó

tierras en usufructo para que los productores la trabajen pero en la mayoría de los casos estas personas no son dueños ya que no tienen un título de propiedad que respalde sus afirmaciones, estas personas dicen ser sus dueños ya que estas tierras fueron entregadas a ellos desde ya hace muchos años lo que les hace sentir como verdaderos dueños.

**Cuadro 14: Comparación de la rentabilidad de sembrar Frijol, maíz o millón en la comunidad de Samulali.**

| Descripción                        | Rubros     |        |        |
|------------------------------------|------------|--------|--------|
|                                    | Frijol     | Maíz   | Millón |
| Total manzanas sembradas           | 21         | 3      | 4      |
| Total costo en lista de huerta     | 56,700     | 5,600  | 15,500 |
| Total costo de insumo              | 20,417     | 2,300  | 3,410  |
| Total interés a pagar por préstamo | 98,258.6   | 14,160 | 20,768 |
| Total gastos                       | 175,375.6  | 22,060 | 39,678 |
| Producción esperada en qq          | 251        | 65     | 105    |
| Precio promedio de venta           | 1,018.75   | 450    | 400    |
| Total ingreso bruto                | 255,706.25 | 29,250 | 42,000 |
| Utilidad neta                      | 80,330.65  | 7,190  | 2,322  |

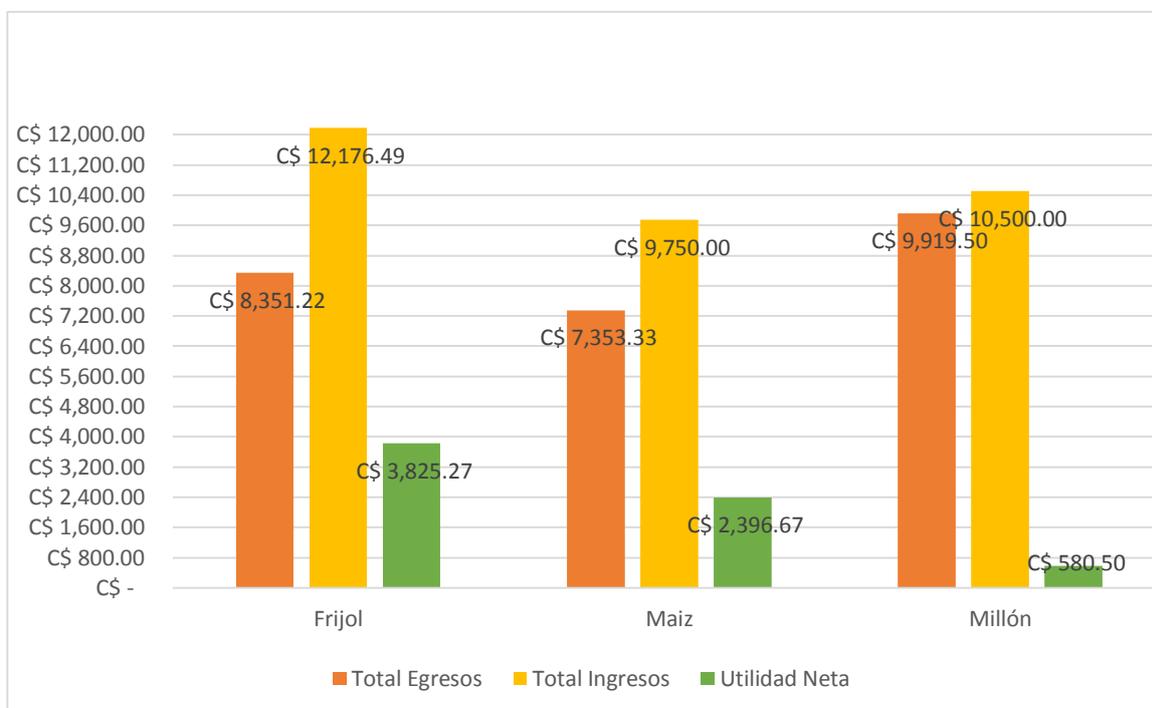
Fuente: Elaboración propia de los resultados de la investigación, 2016.

En esta comunidad los productores siembran en mayor porcentaje el frijol debido a que es un alimento de mucha importancia en la dieta de ellos y que cada vez toma mayor relevancia en la economía nacional. Pero el rubro sigue enfrentando problemas, por la falta de financiamiento, poca tecnología y altos costos de producción que perjudican a los campesinos que lo cultivan.

Se hace una comparación entre estos tres rubros que se siembran tomando en cuenta la cantidad de manzanas sembradas de cada uno de los rubros, cuanto se gasta en dinero en la lista de huerta (días/hombres necesarios para llevar a cabo el proceso productivo), cuánto dinero se invierte en insumos (fertilizantes, herbicidas, fungicidas, plaguicidas, etc.) y el porcentaje que debemos pagar por préstamos que se hacen para apalancar la producción de cada uno de los rubros y también para analizar los ingresos se tomó en cuenta la producción

esperada en quintales de cada rubro y el precio promedio que los productores alcanzarán vender la producción para saber cuál es el margen de ganancia neta que se obtiene por rubro.

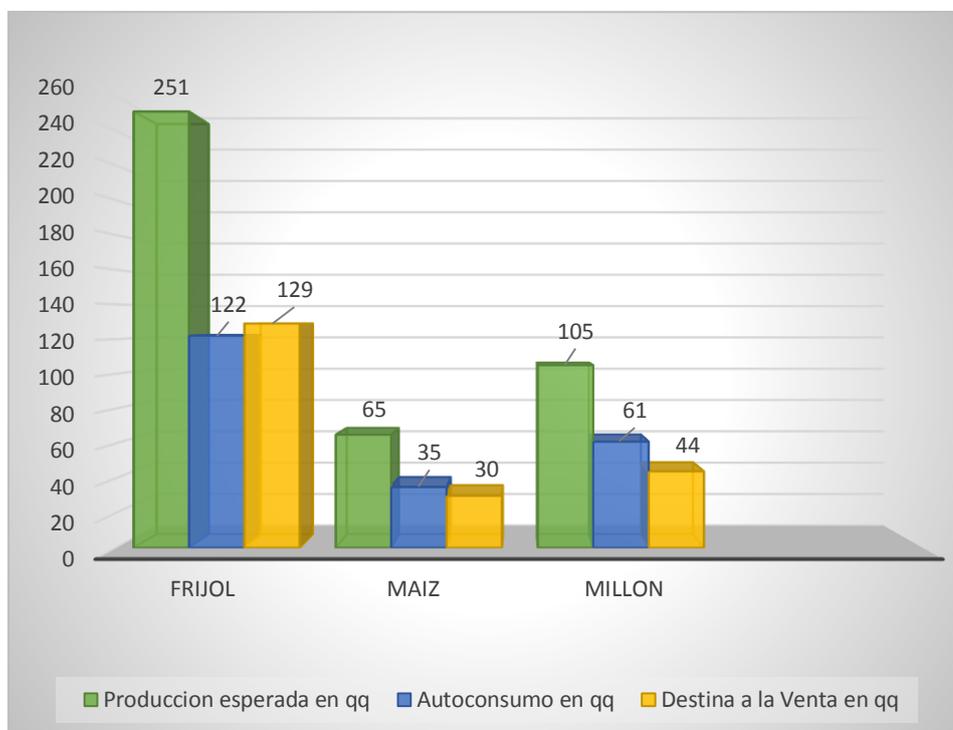
**Gráfica 04: Rentabilidad del frijol, maíz y millón en una Mz de tierra.**



Fuente: Elaboración propia de los resultados de la investigación, 2016.

La gráfica 04 nos muestra porqué las personas de Samulali pertenecientes a la UCOSD destinan mayor cantidad de tierra para producir frijoles y mucho menos tierra para los otros dos rubros (maíz y millón), la respuesta es muy sencilla ya que es más rentable producir frijoles debido a que podemos observar los márgenes de ganancias que deja cada rubro. También podemos observar que los costos de producción de una manzana de maíz son similares al de una manzana de frijol, como es el caso del millón en donde los egresos son similares a los ingresos dejando un margen de ganancia relativamente bajo.

**Gráfica 05: Destino que se le da a la producción**



Fuente: Elaboración propia de los resultados de la investigación, 2016.

En la gráfica 05 se puede observar que del total de la producción esperada un alto porcentaje es para el autoconsumo. Si bien se puede observar en esta comunidad lo que más se produce es frijol, rubro del cual se destina un mayor porcentaje a la venta, debido a que es el rubro que presenta mayor rendimiento por manzana y es el que tiene un mayor precio a la hora de venderse. En el caso del maíz se puede observar que se destina un mayor porcentaje al autoconsumo, la gente produce más para consumir y aunque si se vende no se produce con este fin. El millón es un rubro el cual se produce para el autoconsumo en mayor frecuencia consumo de animales domésticos (gallinas y cerdos) que en el campo es muy común tener estos animales, es por este motivo que la mayor parte de lo producido de este rubro se destina al autoconsumo.

Debemos tomar en cuenta que en Samulali la mayoría de las personas son productores que destinan en muchos casos su producción para el autoconsumo ya que son familias numerosas con acceso limitado a tierra para producir y muchas veces lo que producen no les alcanza para ofertar al mercado parte de lo que producen.

#### 5.3.5.1.1 El enfoque de género en el proceso productivo

“Desde hace muchos años, la mujer ha sido utilizada como un objeto, considerada para reproducirse sexualmente, problema que se presenta no solamente en Nicaragua, sino en toda Latinoamérica” (Ríos y Rivas 2015).

Desde hace muchos años la mujer ha sido vista como un objeto, la sociedad con su machismo siempre la ha reprochado y la ha querido tener sumergida sin que tenga el derecho de decidir y optar a participar en algunos tipos de trabajo.

“La supremacía del hombre sobre la mujeres una herencia que va a ser difícil exterminar, y por ende la cultura influye tanto en dicho comportamiento. Tal vez en algunos años futuros se logra una equidad en cuanto a la participación; mientras tanto, se debe luchar desde el hogar, con procesos de concientización” (Ríos y Rivas 2015).

En la comunidad de Samulali la inserción de la mujer en el proceso productivo ha venido evolucionando ya que hoy en día si se reconoce el aporte de la mujer en los procesos productivos (producir algo), debido a que muchas organizaciones están trabajando arduamente para reconocer el trabajo que aporta la mujer. Según datos recopilados por el equipo investigador en la comunidad de Samulali la mujer está siendo tomada en cuenta y esta participa en los trabajos del campo igualmente que los hijos. Debido a que este proceso investigativo está basado en un proceso de acción participativa, en donde tanto hombres y mujeres expresan su sentir, se logró generar un diálogo en donde los hombres lograron aceptar que la mujer sí desempeña una labor muy importante y que es muy capaz de elaborar cualquier actividad que el hombre haga.

### **5.3.6 Aprendizajes**

#### **5.3.6.1 Aprendizaje de los/as socios/as:**

- Los encuentros han sido importantes porque a nosotros nos hace falta tener una idea más clara de los gastos e ingresos de lo que producimos.
- Nos sentimos importantes cuando nos tomaron en cuenta para la realización de la matriz de planificación, ya que se utilizó un lenguaje propio el cual todos entendemos.
- Con ayuda brindada de los facilitadores y conocimientos transmitidos podremos salir adelante, ya que lograremos organizarnos mejor porque planificaremos las actividades que estaremos realizando en un futuro de manera anticipada y así prepararnos económicamente para solventar los gastos de producción.

#### **5.3.6.2 Aprendizajes de los facilitadores:**

- Como facilitadores adquirimos una gran experiencia ya que desarrollamos nuestra capacidad de implementar diálogos participativos.
- Los facilitadores lograron desarrollar habilidades tales como hablar en público y sentirse seguros del conocimiento que han logrado adquirir en el desarrollo de su carrera.
- También se aprendió a tomar en cuenta a las personas, para que expresen sus conocimientos y habilidades ya que a pesar de ser personas humildes y sencillas son capaces de brindar información muy valiosa para crear una herramienta de planificación que se ajuste a su lenguaje.

## **5.4 Escuelas de campo del proyecto ASA.**

### **5.4.1 Alianza con CRS**

La UNAN estableció una alianza con Servicio de Asistencia Católica (CRS), donde la universidad por medio de profesores y alumnos de quinto año de Economía Agrícola están guiando la Escuela de Campo de Agricultores (ECA). En esta Escuela de Campo de Agricultores (ECA) se está trabajando con lo que es Agricultura Suelo y Agua (ASA), en lo que es la restauración de suelo y también se está trabajando con lo que es Manejo Integral de Finca (MIF), donde se busca que la finca sea más saludable y productiva.

#### **5.4.1.1 Proyecto CRS**

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. 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 (CRS, Proyecto Suelos Fértiles., 2013).

En 1964, CRS empezó su trabajo en Nicaragua, colaborando con la iglesia Católica para aliviar el sufrimiento de víctimas de huracanes. En los años setenta, CRS lanzó el precursor de los programas de micro finanzas que ahora se han generalizado. Después del gran terremoto de 1972 CRS, junto con Cáritas, respondió con un gran esfuerzo de reconstrucción a lo largo de varios años. Empezando en 1990, CRS empezó nuevos esfuerzos en las áreas de agricultura, salud, micro finanzas, y la construcción de la paz. En 1998, el devastador huracán "Mitch" llevó a un replanteo de la importancia de la justicia como fundamento de los programas pensados para enfrentar la pobreza (CRS, Proyecto Suelos Fértiles., 2013).

#### 5.4.1.2 Objetivo de CRS

CRS se propone estimular una revolución en las prioridades nacionales con un compromiso de tiempo de cinco años. Este proyecto catalizará el cambio al brindar evidencias y herramientas de investigación al juntar las coaliciones de actores nacionales e internacionales de importante peso y recursos y al unir esfuerzos y enfoques de Suelos Fértiles con el trabajo en la agricultura (CRS, Proyecto Suelos Fértiles., 2013).

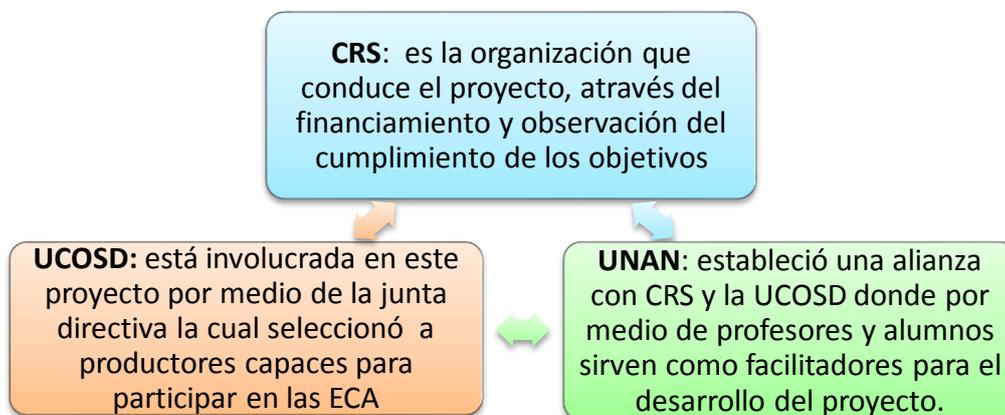
#### 5.4.1.3 Metodología

La metodología que está utilizando el proyecto CRS, es que profesores y estudiantes se instruyan sobre temas que generan interés a los productores para que estos puedan adoptar nuevas experiencias y habilidades para el buen uso y manejo de sus parcelas. Las escuelas de campo tienen un enfoque desde una perspectiva de “Manejo Integral de Finca” y “Agricultura Suelo y Agua”.

El reciente estudio Tortillas en el Comal (Schmidt et al., 2012) destacó el manejo y la fertilidad del suelo como los factores más importantes en la adaptación de los cultivos al desfavorable clima en Centroamérica (CRS, Proyecto Suelos Fértiles., 2013).

#### 5.4.1.4 Autores

Figura 01: Autores de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA)



Fuente: Elaboración propia, 2016.

## **5.4.2 Marco Referencial**

### **5.4.2.1 Restauración de Suelo**

Para entrar en esta corriente de la agricultura viva, orgánica y hasta ecológica, hace falta un cambio de mentalidad, de actitud y un mayor esmero de las familias de agricultores y de quienes transfieren tecnologías (Centeno & Reyes, 2008).

La Restauración del suelo " Es el proceso de alterar intencionalmente un sitio para establecer un ecosistema". La meta de este proceso es imitar la estructura, función, diversidad y dinámica del ecosistema específico a restaurar (Gálvez, 2002).

La agricultura de conservación aporta la base para sustentar la productividad de los recursos naturales y la protección del ambiente y la salud. Ello le permite incluso el desarrollo de servicios ambientales como la fijación de carbono, la generación de oxígeno, el agroturismo, la agro-diversión, el agro-ecoturismo y en general productos alimenticios de calidad que juegan un papel cada vez más importante en el desarrollo de la sociedad (FAO, 2002).

La Agricultura de Conservación tiene la bondad de una serie de beneficios para los Agricultores, comunidades y el medio ambiente, tales como: rendimientos y beneficios económicos más rentables, trabajo menos pesado, mejoramiento para la seguridad alimentaria, resistencia de los cultivos a la sequía, mayor humedad en el suelo, regenera al suelo y mejor fertilidad, evita la Erosión y la evaporación del suelo, por lo tanto disminuye la salinidad, mejora las condiciones del aire y climáticas y el aumenta el secuestro del Carbono, mejora la biodiversidad del suelo, a través de la rotación de los cultivos (FAO, 2002).

Agricultura alternativa» se define aquí como aquel enfoque de la agricultura que intenta proporcionar un medio ambiente balanceado, rendimiento y fertilidad suelo sostenido y control natural de plagas, mediante el diseño de agro ecosistemas diversificados y el empleo de tecnologías auto-sostenidas. Las estrategias se apoyan en conceptos ecológicos, de tal manera que el manejo da como resultado un óptimo ciclaje de nutrientes y materia orgánica,

flujos cerrados de energía, poblaciones balanceadas de plagas y un uso múltiple del suelo y del paisaje. La idea es explotar las complementariedades y sinergias que surgen al combinar cultivos, árboles y animales en diferentes arreglos espaciales y temporales (Altieri & Nicholls, 2000).

#### 5.4.2.2 Estructura del Suelo

Figura 02: Estructura del suelo

| Indicador                         | Concepto  | Imagen  |
|-----------------------------------|---|---|
| <b>Estructura y Consistencia</b>  | Es la forma en que se agrupan las partículas individuales de arena, limo y arcilla.   |    |
| <b>Porosidad</b>                  | Sistema de espacio vacíos, distinguen en: macroscópicos y microscópicos.              |   |
| <b>Coloración</b>                 | Mientras más oscura mayor cantidad de materia orgánica                                |  |
| <b>Número y Color del Moteado</b> | Indicación del drenaje y aireación del suelo. Mayor moteado mayor calidad del suelo.  |  |
| <b>Conteo de Lombrices</b>        | Componente importante en la fauna del suelo, contribuyendo a la fertilidad del suelo. |  |
| <b>Compactación</b>               | Pérdida de volumen que experimenta una determinada masa de suelo.                     |  |

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| <b>Cobertura de Suelo</b>    | Se refiere al todo material físico que podemos observar en la superficie del suelo.  |  |
| <b>Profundidad del Suelo</b> | Espacio que las raíces de las plantas comunes pueden penetrar sin mayores obstáculos |  |

**Fuente:** (Crosara, Estructura del Suelo, 1995).

La estructura de un suelo, es el arreglo de sus partículas, llamados “peds”, y se entienden como toda unidad componente del suelo, ya sea primaria (arena, limo, arcillo), o secundaria (agregados o unidad estructural). Se habla de estructura como una propiedad y es más bien un estado, ya que cuando el suelo está seco, se agrieta y se manifiesta la estructura, pero si está húmedo, el suelo se vuelve masivo, sin grietas y la estructura no se manifiesta (Crosara, 2008).

Para ver la estructura del suelo lo podemos hacer a través de la evaluación visual tomando en cuenta los siguientes indicadores.

#### **5.4.2.3 Escuela de Campo para Agricultores (ECA).**

La ECA es una herramienta metodológica y de transferencia de tecnología, aprendizaje y con algunos rasgo de investigación, que busca ofrecer a los agricultores de recursos limitados una opción de aprendizaje e innovación a nivel de sus fincas (Pavón, 2012).

La metodología de la ECA FINCA es un proceso de aprendizaje que desarrolla las capacidades locales de las comunidades rurales en organización y gestión de grupos de trabajos. El aprendizaje es colectivo, aprovechando experiencias individuales y colectivas de los participantes para observar, analizar y hacer propuestas de cambio en las fincas. Las propuestas de cambio se ponen a prueba en las fincas y se evalúan los aprendizajes, incorporando lo útil y desechando lo que no funciona (Pavón, 2012).

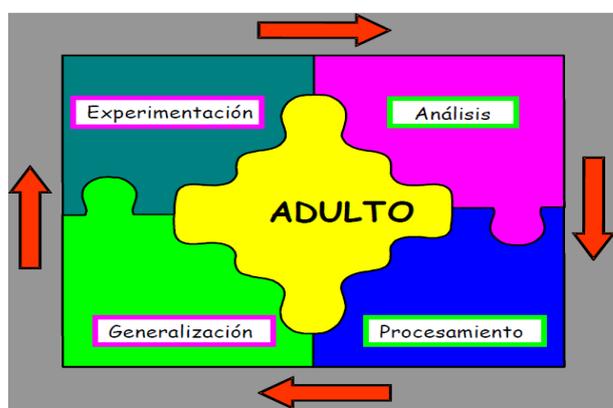
#### 5.4.2.3.1 Objetivos de la ECA

- Ordenar la finca de acuerdo al potencial.
- Ampliar sistemas y prácticas sostenibles.
- Gestionar recursos para mejorar la finca.
- Aumentar productividad de la finca que aporte a la seguridad alimentaria de la familia.

#### 5.4.2.3.2 Proceso de aprendizaje de los adultos.

El aprendizaje del adulto sucede en cuatro etapas, las que necesariamente tienen que estar presentes, no se puede evitar ninguna. Estas etapas consideran que la persona tiene conocimientos y experiencias previas a este proceso (Pavón, 2012).

Figura 03: Diagrama del ciclo de aprendizaje de los adultos.



**Fuente:** (Pavón, 2012).

**Experimentación.** La primer etapa de un proceso de aprendizaje del adulto es experimentar, para ver si realmente funciona lo que está aprendiendo. Tiene la responsabilidad de tomar decisiones y por tanto asegurarse que si algo no funciona bien, los daños o pérdidas sean mínimas.

**Análisis.** La siguiente etapa, en este proceso, es el análisis o comparación. El adulto hace una comparación del conocimiento anterior con el nuevo, es un proceso de debate interno en el que cuestiona las ideas nuevas y viejas.

**Procesamiento.** El adulto rescata lo bueno de este nuevo conocimiento y si realmente es relevante para él, lo incorpora y enriquece su experiencia.

**Generalización.** Este nuevo conocimiento es compartido con otros, de esta manera puede ser aplicado a una situación similar. En esta etapa el individuo está presto para compartir con otros su nueva experiencia.

#### 5.4.2.3.3 ¿Cómo Aprendemos?

En el cono podemos ver que una persona asimila el conocimiento en un 90% cuando realiza una actividad, es por eso que en la ECA se aprende haciendo y no observando, ni mucho menos con exposiciones a los productores de parte de los facilitadores.

Figura 04: Cono de aprendizaje



Fuente:(Pavón, 2012).

#### 5.4.2.4 Finca Integral

Es aquella finca en la que se integran todos los componentes que la forman, cerrando los ciclos de las actividades productivas, lo que permite que los residuos de una actividad sirvan de materia prima para otra y así conseguir mayor productividad utilizando al máximo los recursos disponibles (Pilarte, 2012).

#### 5.4.2.4.1 Escuela de Campo de Agricultores (ECA) con enfoque de Manejo Integral de Finca (MIF)

Es un proceso en el que se construye aprendizaje continuo, donde productores, promotores y técnicos trabajan en equipo compartiendo sus experiencias y observaciones; y buscan nueva información para tomar decisiones utilizando la finca como unidad de aprendizaje (Pavón, 2012).

**Cuadro 15: Principios de la ECA con enfoque de Manejo Integrado de Finca.**

| <b>Principios</b>   | <b>Concepto</b>  |
|---|--|
| El campo es la primera fuente de aprendizaje              | El salón de aprendizaje de la ECA es el campo.<br><br>Las actividades de aprendizaje práctico tienen prioridad sobre cualquier otra.   |
| La experiencia es la base para aprender                   | Muchas veces la experiencia de los participantes es suficiente para organizar una estrategia de solución.<br><br>El facilitador debe dar la oportunidad que cada participante aporte su experiencia para buscar soluciones a los problemas o retos.    |
| La toma de decisión es la guía del proceso de aprendizaje | Las decisiones que se ponen en práctica brindarán la oportunidad de avanzar y construir nuevos aprendizajes.<br><br>Con frecuencia se comete el error en procesos de aprendizaje de facilitar la discusión y el análisis, pero no la toma de decisión. |
| La capacitación abarca todo los ciclos productivos        | El proceso de aprendizaje abarca la totalidad de un ciclo productivo.<br><br>En cultivos abarca desde la siembra hasta la cosecha y comercialización, en ganado desde la reproducción hasta la comercialización, etc.                                  |
| El contenido de capacitación se basa                      | La currícula de la ECA con enfoque de Manejo Integrado de la Finca respeta las condiciones socio-económicas y promueve valores   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| en condiciones locales | <p>culturales sin crear conflictos en los participantes.</p> <p>En la ECA se busca potencializar aquellas condiciones locales que pueden ayudar a las comunidades a reducir la pobreza.</p> |
|------------------------|---|

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos obtenidos de (Pavón, 2012).

#### 5.4.2.4.2 Descripción del ciclo completo

Las ECA del proyecto CRS se desarrollaron en seis ciclos, en donde el primero fue para organizar la ECA y también se desarrolló un tema que se consideró de gran interés para los protagonistas, la segunda ECA se trataba de la planificación y posteriormente se realizaron cuatro ECA de aprendizajes es decir en estas últimas se desarrollaron temas propuestos por los protagonistas que consideraban de mucho interés para ellos.

Figura 05: Ciclo en el que se desarrollaron las ECA



Fuente: Elaboración propia, 2016.

### 5.4.3 Organización Interna de la ECA

#### 5.4.3.1 Metodología

La metodología utilizada en el desarrollo de la primera Escuela de Campo de Agricultores (ECA), es semejante a la metodología que se ha venido utilizando en los capítulos anteriores, ya que esta investigación es de acción participativa y que en el desarrollo de la temática los miembros del grupo o la comunidad son los que interactúan generando información para darle posibles soluciones a problemas que se les están presentando en el transcurso del tiempo.

Para el desarrollo del capítulo de las Escuelas de Campo para Agricultores se trabajó con la siguiente operacionalización de variable, (ver cuadro 16).

**Cuadro 16: Operacionalización de variable sobre las Escuelas de Campo para Agricultores.**

| Variables                   | Subvariables            | Indicadores                             | Instrumentos        | Técnicas       |
|-----------------------------|-------------------------|---|---------------------|----------------|
| Agricultura de conservación | La Estructura del Suelo | Humedad del suelo                       | Guía de Observación | Grupos Focales |
|                             |                         | Tasa de infiltración                    |                     |                |
|                             |                         | Densidad aparente                       |                     |                |
|                             |                         | Macro fauna mayor de 2mm                |                     |                |
|                             |                         | Materia orgánica                        |                     |                |
|                             |                         | PH en el agua y KCL                     |                     |                |
|                             |                         | Aluminio intercambiable                 |                     |                |
|                             |                         | Cobertura vegetal del área con rastrojo |                     |                |
|                             |                         | Ingresos netos                          |                     |                |
|                             |                         | Retención de la humanidad del           |                     |                |

|  |  |                  |  |  |
|--|--|------------------|--|--|
|  |  | suelo            |  |  |
|  |  | Materia orgánica |  |  |
|  |  | Rendimiento      |  |  |
|  |  | Ingresos netos   |  |  |

Fuente: Elaboración propia, 2016.

La primera Escuela de Campo de Agricultores (ECA), fue realizada en la comunidad El Corozo el día miércoles 10 de agosto del año 2016, donde asistieron 6 protagonistas, 12 facilitadores y un docente de la UNAN (ver anexo 12).

A continuación se presenta las actividades que se desarrollaron de la ECA.

- ✓ **Bienvenida:** primeramente se les dio una bienvenida a todos los productores que estarían participando en la ECA, agradeciéndoles por su presencia.
- ✓ **Actividad de presentación:** con el objetivo de generar confianza entre productores y personal de la UNAN, se realizó esta actividad en donde los productores se juntarían con personas de la UNAN para conversar y conocerse un poco y luego presentar a la persona con quien había quedado en pareja.
- ✓ **Reseña de MIF:** aquí se les preguntó de manera general a los productores que entendían por Manejo Integral de Finca y luego un facilitador (alumno de la UNAN), les explicó y aclaró el concepto sobre que es Manejo Integral de Finca.
- ✓ **Reseña de la ECA:** también se les preguntó a los productores que consideraban que eran las ECAs e igualmente otro facilitador explicó que eran las ECAs logrando que los productores tuvieran un concepto claro sobre lo que son las escuelas de campo de agricultores.
- ✓ **Las ECAs en el proyecto CRS:** en esta actividad fue el profesor Juan Ignacio Alfaro quien se encargó de dar una breve reseña sobre las ECAs en el proyecto CRS, explico cuál es el objetivo de las ECAs y que es lo

que se persigue con la implementación de éstas a través del proyecto CRS.

- ✓ **Juego del repollo:** una vez que ya se había generado un ambiente de confianza entre productores y personal de la UNAN, se procedió a esta dinámica con el objetivo de evaluar lo que se discutió e igualmente distraernos y que la ECAs no se volviera aburrida.
- ✓ **Organizar las ECA:** debido a que ésta era la primera ECA que estábamos acompañando, se debía organizar, iniciando con un nombre que debía llevar y un reglamento que se debe hacer para que el funcionamiento de esta sea más ordenado y se pueda cumplir con los objetivos planteados de manera más eficaz.
- ✓ **Tema especial:** cada vez que nos encontremos en una ECA se estará dialogando de un tema que genere mucho interés en los productores y que les forme un conocimiento el cual lo puedan aprovechar poniéndolo en práctica. Debemos saber que el tema especial lo elegirán los productores tomando en cuenta temas de mucho interés para ellos, como ésta era una ECA inicial se decidió hablar sobre “La Estructura del Suelo” ya que se consideró que era un tema de importancia debido a los objetivos del proyecto.
- ✓ **Evaluación del día:** después de haber desarrollado toda la agenda se procede hacer una evaluación para ver si los productores lograron asimilar los conocimientos sobre los cuales se estuvo conversando y por otra parte que los productores expresen que les pareció el desarrollo de la ECA, si consideran que algo debería cambiar o si se sintieron satisfechos con la forma que se realizó la ECA.

#### **5.4.4 Hallazgos**

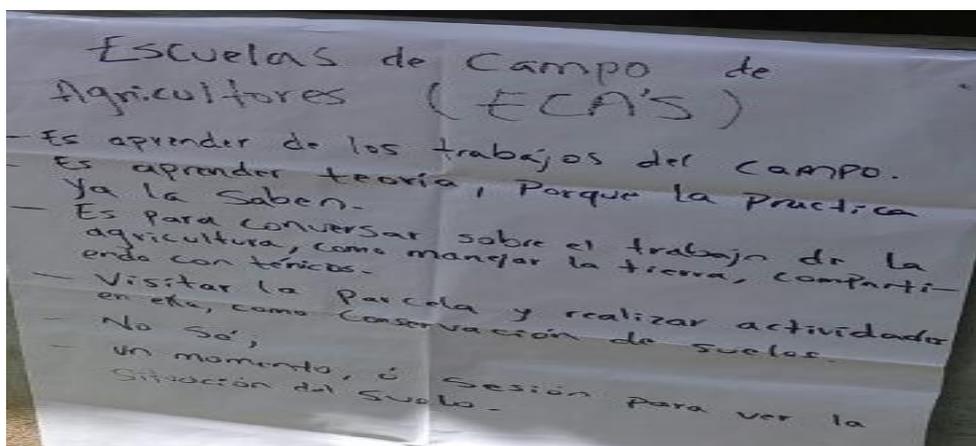
##### **5.4.4.1 Organización interna de la ECA**

A continuación se presentan los principales hallazgos encontrados en la realización de la primera escuela de campo para agricultores (ECA), la cual se llevó a cabo en la comunidad El Corozo.

Para organizar una ECA primeramente hay que estar muy claro que es una ECA, pero no se puede imponer este concepto ya que depende del nivel de experiencias que han vivido los involucrados para que estos tengan su propio concepto de ECA. Para consolidar el concepto de ECA se realizó mediante una lluvia de ideas expresada por los agricultores.

En la siguiente fotografía podemos apreciar los diferentes conceptos que tiene cada uno de los protagonistas sobre que es una escuela de campo.

Foto 4: Ideas sobre el concepto de ECA

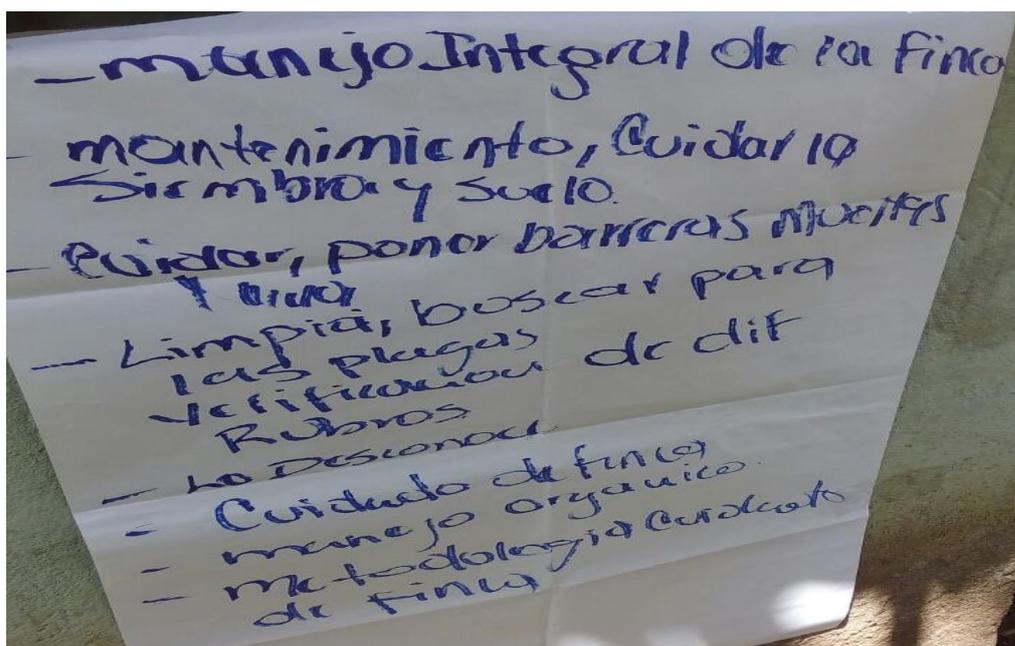


Fuente: Recopilación propia, 2016.

Como las escuelas de campo para agricultores están enfocadas en el manejo integral de finca también se realizó una lluvia de idea para que los protagonistas formularan y expusieran que consideraban ellos que era un manejo integral de finca (MIF).

En la siguiente fotografía se refleja las opiniones de cada productor sobre que es un manejo de finca integral.

Foto 5: Ideas sobre que es manejo integral de finca



Fuente: Recopilación propia, 2016.

Ya teniendo claro que es una escuela de campo para agricultores con manejo integral de finca, procedimos a organizar la ECA.

La organización de la ECA se realiza para que funcione de mejor manera ya que sabemos que si no estamos organizados y no planteamos nuestros reglamentos internos habrá un desorden, lo cual imposibilitará el cumplimiento de los objetivos de la ECA.

#### 5.4.4.1.1 Nombre de la ECA

La organización de la ECA se inicia designando un nombre a la ECA donde se tomaron en cuenta a todos los productores, para que estos expusieran sus distintas ideas sobre el nombre. Se llegó al acuerdo que les gustaría que la ECA llevara el nombre de “El Cobano” ya que todos se sentían identificados y satisfecho con este nombre ya que es el nombre de la finca donde se realizan las Escuelas de Campo para Agricultores.

#### 5.4.4.1.2 Horario de la ECA

También en las reuniones preliminares se debe fijar los horarios y los días de reuniones, así mismo la duración de cada una de las sesiones y otros aspectos para el desarrollo normal de la ECA (Zamorano, 2001).

El horario de la ECA se estableció con los protagonistas, tomando en cuenta que todos ellos viven en comunidades distintas igualmente los facilitadores, debido a la distancia se propuso una hora determinada para iniciar la ECA la cual todos pudieran cumplir puntualmente y no dejar de asistir. La hora que se designó de llegada fue a las 9 AM, la duración de la ECA sería de 4 horas es decir se terminaría a la 1 PM, pero esto va a ir en dependencia de cómo se desarrolle el proceso y del nivel de asimilación y participación que tengan los protagonistas sobre el tema especial que se desarrolle.

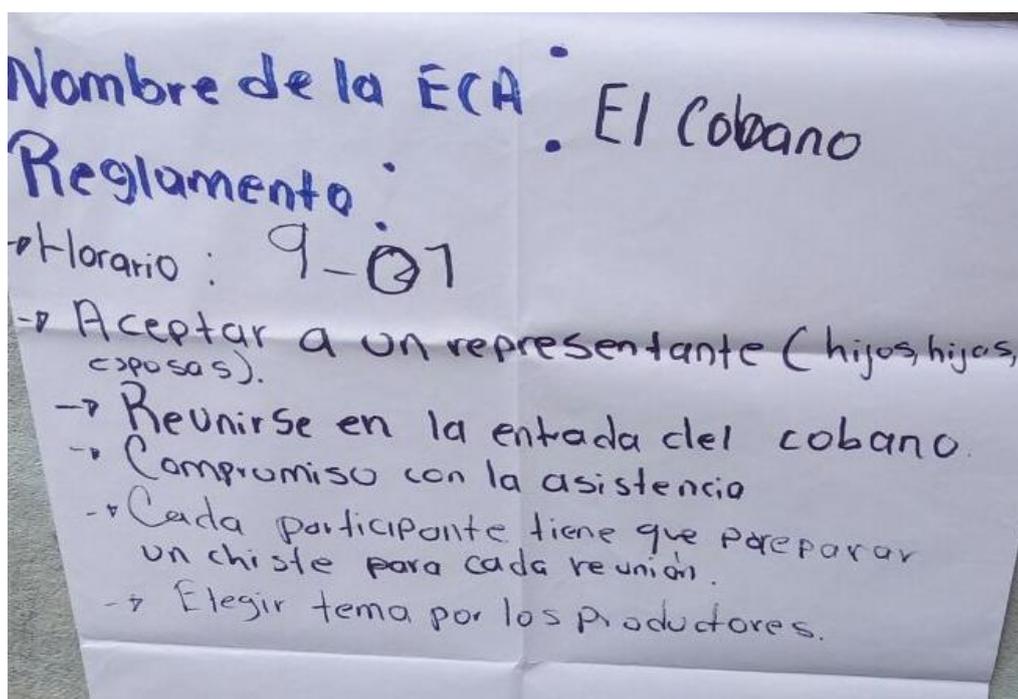
#### 5.4.4.1.3 Reglamento de la ECA

En las primeras sesiones se elabora con los participantes los reglamentos que regirán durante el desarrollo de la ECA. Estos reglamentos deben estar dirigidos a ayudar al desarrollo de la ECA y no a dificultarla, por lo cual, los reglamentos deben ser sencillos, claros y de fácil aplicación (Zamorano, 2001).

En esta primera ECA se elaboró un reglamento interno, el cual fue propuesto por los protagonistas, el cual servirá para que la ECA tenga una mejor organización y un mayor cumplimiento de los objetivos y metas a cumplir.

En dicho reglamento se estableció que podía asistir a la ECA un representante del productor inscrito en la ECA, si este no podía asistir por motivos personales y de fuerza mayor; otro aspecto relevante en cuanto a reglamento fue el lugar donde se reunirían y se decidió reunirse en la entrada de la finca "El Cobano" para luego dirigirse a la parcela donde se llevaría a cabo la ECA, además se tomó en cuenta en el reglamento otro punto importante donde ellos elegirán los temas especiales, que les brinden muchos conocimientos que les pueda servir en el transcurso de la vida; en el reglamento también se decidió que cada productor tenía que llevar un chiste para las ECA ya que de esta forma fluyera la confianza y se hiciera más divertido y cómico y no volver aburrida la ECA.

Foto 6: Reglamento de la ECA



Fuente: Recopilación propia, 2016.

#### 5.4.4.1.4 Tema Especial

##### 5.4.4.1.4.1 Estructura del Suelo

Este tema se desarrolló el día de la primera ECA (organización), debido a que se considera muy importante tomando en cuenta que el proyecto está orientado en la agricultura de conservación de suelo, es por eso que se decidió hablar un poco sobre cómo está estructurado el suelo.

Según (Pavón, 2012), una persona asimila el conocimiento en un 90% cuando realiza una actividad, es por eso que el día de la ECA realizamos la evaluación visual del suelo para ver cómo está estructurado y que calidad tiene el suelo a través de ocho indicadores.

Para realizar la evaluación visual del suelo con los productores, nos dirigimos al campo en donde con ayuda de una pala o palin sacamos un trozo de tierra cuadrado de unos veinte centímetros cuadrados e igualmente de profundidad para luego comenzar a hacer la evaluación visual del suelo.

Luego de haber sacado el trozo de tierra todos los productores pudieron observar que el suelo está dividido en varias partes, donde ellos señalaron que la capa fértil del suelo es la que está por encima y que debido a las malas prácticas agrícolas que estamos implementando esta capa fértil se está desperdiciando, lo que ocasiona una disminución de la producción.

Foto 7: Estructura del Suelo



Fuente: Recopilación propia, 2016.

Luego de haber observado que el suelo está dividido en varias partes se procedió analizar y estudiar los indicadores para la interpretación de la calidad del suelo.

1. **Estructura y consistencia del suelo**, para estudiar este indicador procedimos a dejar caer unas tres veces aproximadamente el trozo de tierra que sacamos, desde una altura de un metro de alto, para luego dividir la tierra en tres partes: sacando a un lado los terrones más grandes, medianos y pequeños, en donde si predomina la presencia de terrones pequeños o en forma de tierra abra una buena condición de estructura y consistencia de suelo.

Foto 8: Estructura y Consistencia del suelo.



Fuente: Recopilación propia, 2016.

2. **Porosidad del suelo**, es decir que cantidad de macroporos (cantidad de huecos en donde circula el aire), se encuentran en un terrón el cual tomamos al azar. Para que el suelo presente una buena porosidad tiene que haber gran cantidad de macroporos, es decir a mayor cantidad de macroporos mayor porosidad y a menor macroporos menor porosidad.
3. **El color del suelo** es otro indicador, lo medimos visualizándolo la tierra, entre mayor grado de oscuridad posea un trozo de tierra que tomemos al azar mejor será la calidad del suelo.
4. **Moteado del suelo** es otro indicador importante, en donde predomine más el moteado (presencia de pringos de color naranja y gris en un terrón), mejor será la calidad del suelo.
5. **Número de lombrices** que encontremos en la tierra, si en un espacio de 20 cm cuadrados por 20 cm de profundidad encontramos un número igual o mayor a 8 lombrices en el suelo, este presenta una muy buena calidad, ya que las lombrices contribuyen a una mejor fertilidad del suelo ya que estas remueven las partículas del suelo para que ahí pueda haber una mayor circulación de aire.

6. **La compactación del suelo** es otro indicador que se mide igualmente por la presencia de macroporos, entre más cantidad de macroporos encontremos mejor será la calidad del suelo y este estará menos compactado, lo que generará que el sistema radicular de las plantas puedan desarrollarse de mejor manera logrando obtener muchos más nutrientes para lograr un mejor desempeño en cuanto a producción.
  
7. **Cobertura del suelo**, si el suelo presenta un 100% de cobertura de residuos se considera una buena condición del suelo, si presenta entre un 30% y 50% de cobertura presenta una condición moderada, pero si no tenemos presencia de residuos hay una condición pobre del suelo, lo que ocasiona un mayor deterioro de la capa fértil del suelo provocado por erosión hídrica en la época lluviosa y erosión eólica en la época seca.
  
8. **Profundidad del suelo** es el último indicador, lo medimos observando hasta donde una maleza común del campo puede introducir su raíz, si esta planta logra penetrar la raíz a más de 60 cm el suelo presenta una buena condición de profundidad, si la raíz logra entrar en una profundidad de 30-60 cm tendremos una condición moderada y si la raíz logra profundizarse a menos de 30 cm tendremos una condición pobre de profundidad.

Todos estos indicadores se desarrollaron con ayuda de los facilitadores y los protagonistas quienes estuvieron observando el proceso para posteriormente implementarlo en sus parcelas, para de esta forma diagnosticar las condiciones del suelo donde trabajan.

Al terminar el proceso de evaluación visual del suelo, se procedió a desarrollar un experimento sencillo, el cual consiste en añadir tierra a la mitad en tres vasitos de poroplas de diez onza, la tierra que agregamos en cada vasito fue tomada de tres puntos diferentes, luego le agregamos agua oxigenada en igual cantidad a los tres vasos, el experimento consiste en ver que vaso presenta la mayor efervescencia lo que significa que este suelo es más fértil.

Foto 9: Experimento con los productores.



Fuente: Recopilación propia, 2016.

#### 5.4.4.1.5 Evaluación del día en la ECA

Para concluir la primera ECA tuvimos un momento donde los protagonista y facilitadores intercambiamos palabras para dar a conocer que tal les pareció la metodología utilizada si de esa forma lograron percibir lo que se transmitían de tal manera se obtuvo respuestas positivas lo que se generó un buen comienzo para seguir adelante con las demás ECA los protagonista expresaron que estuvieron muy contentos ya que en el transcurso de la ECA hubieron dinámicas dónde convivimos con ellos generando confianza para ser más eficaz la ECA.

### 5.4.5 APRENDIZAJES

#### 5.4.5.1 Aprendizaje para los Protagonistas

Para los productores fueron muchos los aprendizajes, ya que relataban que en una ECA se aprende mejor ya que se utiliza un lenguaje sencillo, y todo se enseñará por medio de la práctica y no habrá tantas palabrerías las que les ocasionen cansancio y pérdida de tiempo. También les pareció de gran importancia haber elaborado un reglamento propio, en donde ellos mismos

plantearon sus propias reglas lo que les obliga a cumplirlas es decir no habrá excusa para faltar a las ECA. Consideraron de gran utilidad el tema especial que se impartió ya que de esta manera ellos mismos pueden realizar un análisis de cómo está el suelo de sus parcelas y de esta manera generar conciencia para ya no seguir destruyendo la capa fértil que aún queda del suelo.

#### 5.4.5.2 Aprendizaje Facilitadores

Los aprendizajes como facilitadores fueron muchos debido que sirvió para enriquecer los conocimientos y generar destrezas que nos servirán en el transcurso de la vida laboral ya que estamos conviviendo con personas del campo lo que nos ayudará a tener más confianza y seguridad de sí mismo de acuerdo al perfil de nuestra carrera. Como facilitadores también aprendimos como organizar una reunión y lograr establecer un diálogo con los participantes para generar confianza y seguridad en nosotros mismos.

## 5.5 Consolidados de aprendizajes y transformaciones

En el transcurso del proceso de acompañamiento a las comunidades se presentan una serie de aprendizajes tanto para los/as socios/as de cada comunidad que fueron los protagonistas de la indagación como para el equipo investigador que jugamos un papel importante como facilitadores del proceso transdisciplinario.

### 5.5.1 Aprendizajes

| Aprendizajes               | Equipo investigador   | Socios  | Consejo directivo/oficina  |
|----------------------------|---|---|--|
| Desarrollo a escala humana | El estudiar el desarrollo a escala humana contribuyó a un conocimiento personal; como estudiantes nos basábamos en los aspectos teóricos y al aporte que brindaban los protagonistas para enriquecer el conocimiento, el alcance que tiene la vida campesina marca una nueva referencia de concebir los problemas sociales, económicos y ambientales a los cuales se enfrentan. | -Al llenar la matriz de Max-neef se dieron cuenta de los problemas que están atravesando como comunidad lo que les sirvió para buscar posibles soluciones en pro del desarrollo comunitario.<br><br>- La metodología con que se trabajó fue del agrado de los protagonistas ya que pudieron conversar, discutir y generar lazos de confianza entre ellos. | El consejo directivo tiene evidencias de las transformaciones que se han venido generando a lo largo del proceso de alianza de la UNAN-UCOSD, ya que las personas están cambiando su forma de pensar y se están organizando de mejor manera para enfrentar los problemas que desafían a diario, lo que el consejo directivo lo mira muy positivo ya que siente una mayor y mejor disponibilidad de parte de los asociados para el cumplimiento del objetivo general de la UCOSD. |

|                        |   |  |   |
|------------------------|---|--|---|
| Planificación          | <p>Las personas con que se trabajó son personas humildes y sencillas, pero son personas muy capaces de establecer un diálogo para de esta manera brindarnos información muy adecuada es decir tienen un conocimiento muy profundo.</p>  | <p>-obtener estrategias para mejorar las herramientas de planificación.</p> <p>-Involucrar la planificación en las actividades tanto productivas como familiar ayudan a mejorar el desarrollo de las familias.</p> | <p>La matriz de planificación es de gran provecho para los asociados ya que aprendieron a administrar sus recursos tanto del hogar como de sus parcelas.</p>  |
| Restauración de suelos | <p>Como facilitadores también aprendimos como organizar una reunión y lograr establecer un diálogo con los participantes para generar confianza y seguridad en nosotros mismos.</p> <p>También aprendimos nuevas técnicas al impartir las ECA, ya que nos dimos cuenta que las personas aprenden mucho más haciendo y no contándoles.</p> | <p>Para los productores fueron muchos los aprendizajes, ya que relataban que en una ECA se aprende mejor ya que se utiliza un lenguaje sencillo.</p>   | <p>El consejo directivo tendrá que tomar muy en cuenta la metodología utilizada en las escuelas de campos ya que los productores lograron aprender y adoptar nuevas tecnologías en cuanto a la manera de producir en armonía con el medio ambiente.</p> |

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## 5.5.2 Transformaciones

| Transformaciones           | Equipo investigador  | Socios  | Consejo directivo/oficina   |
|----------------------------|--|---|---|
| Desarrollo a escala humana | Este proceso de investigación aportó de manera importante al crecimiento como investigadores, desde los aspectos científicos, teóricos y prácticos.  | Los protagonistas se dieron cuenta que cuando se habla de desarrollo a escala humana se refiere al desarrollo que tengamos como personas es decir se refiere a lo personal y no a lo material.  | Los asociados han logrado recuperar en gran manera el poder que antes estaba en manos del consejo directivo, esto genera un mejor funcionamiento ya que los asociados se sienten parte de la organización e inciden en la toma de decisión de cual labor vallan a realizar. |
| Planificación              | Logramos ganar mucha experiencia ya que aprendimos a relacionarnos con personas del campo, lo que nos fortalece en la experiencia profesional tomando en consideración el perfil de nuestra carrera. | Lograron darse cuenta que la planificación es importante para llevar un control de ingresos y egresos, y así programarse en tiempo y forma para la realización de las actividades que realizarán en el transcurso del proceso productivo. | La organización pudo darse cuenta que los protagonistas son personas muy capaces de brindar información veraz y creíble a partir de una matriz de planificación de elaboración propia de los protagonistas.   |
| Restauración de suelos     | Obtuvimos mucha experiencia para desempeñarnos en trabajos relacionados al campo.  | Aprendieron que es de mucha importancia cuidar el suelo, adoptando nuevas técnicas para producir y restaurar el suelo.  | Se obtuvieron transformaciones en la relación con los productores en cuanto al manejo de temas de restauración de suelo con manejo integral de finca.   |

## VI. CONCLUSIONES

- Las transformaciones en el desarrollo a escala humana, son notorias en las familias asociadas a la UCOSD, en Samulalì las principales potencialidades es que están organizados, se ayudan mutuamente, hay respeto e igualdad de género y como principal carencia presentan la destrucción del medio ambiente y la escasez de recursos económicos, en El Jícaro la principal potencialidad es el acceso a tierra y como carencia tienen el endeudamiento que tienen con la UCOSD, sobre sale la delincuencia y envidia.
- El desarrollo del proceso de planificación productiva, familiar y comunitaria fue de mucha importancia ya que se logró construir una matriz de planificación en cada una de las comunidades, logrando el compromiso y responsabilidad por parte de los/as socios/as. Al mismo tiempo esta matriz de planificación contribuye al desarrollo humano, económico y social de las familias socias de la organización.
- Las Escuelas de Campo facilitadas por el Proyecto ASA han sido un éxito ya que se ha generado conciencia en los/las socios/socias de la organización, sobre la importancia de la restauración de suelo y se logró motivar a los productores a que adopten nuevas ideas de como cultivar y aprovechar eficientemente la tierra.
- Las transformaciones en el desarrollo a escala humano, han influido en las familias asociadas a la UCOSD ya que se ha logrado una mejor organización, comunicación y planificación de las actividades que estarán realizando en el tiempo venidero. Las escuelas de campo han sido de mucha importancia para los protagonistas, ya que debido a la destrucción del medio ambiente hoy en día se hace más difícil producir y con las escuelas de campo están adoptando técnicas para producir de manera que no causen alteraciones al medio ambiente.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) ABC, D. (9 de Diciembre de 2016). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/social/proteccion.php>
- 2) Alfaro, M. J. (2015). LA TRANSDISCIPLINARIEDAD COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RESILIENCIA. *MONFRAGUE DESARROLLO RESILENTE*, ESPAÑA.
- 3) Altieri, M., & Nicholls, C. (2000). *Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. Mexico.
- 4) Alvarado , L., & Garcia , M. (2008). Características mas relevantes del paradigma socio critico su aplicacion en investigacion de educacion ambiental y enseñanzas de las ciencias realizadas en el Doctorado de educacion del instituto pedagogico de caracas. *Sapiens-Revista Universitaria de investigacion*, 187-202.
- 5) Armijo, M. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Área de políticas presupuestarias y gestión pública .
- 6) Asociatividad. (Agosto 2010). *Centros de Exportaciones e Inversiones Nicaragua*, 1-13.
- 7) Balcazar, F. E. (2003). *La investigación-acción participativa en psicología comunitaria. Principios y retos*. Chicago.
- 8) Carucci, F. (2003). *Planificacion Estrategica Por Problema: Un Enfoque Participativo*. Caracas.
- 9) CCMBenchmark. (Noviembre de 2016). Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/8874-afecto-definicion>
- 10) Centeno, L. M., & Reyes, P. (2008). *Tácticas, técnicas y recetas para la agricultura sana*. Managua.
- 11) Cousin, E. (2015). *Programa Mundial de Alimentos*. COPATROCINADOR DE ONUSIDA.
- 12) Crosara, A. (2008). *Estructura del Suelo*.
- 13) CRS. (2013). *Proyecto Suelos Fértiles*. América Latina y El Caribe.
- 14) Elizalde , R., & Gomes, C. (2010). *Ocio y recreación en América Latina: conceptos, abordajes y posibilidades de resignificación*.

- 15) Escuelapedia. (9 de Diciembre de 2016). Obtenido de <http://www.escuelapedia.com/respuestas/que-es-subsistencia>
- 16) Estrada, O. G., Morales, J. A., & Arteaga, E. M. (2015). *La Producción y destino del Frijol en Nicaragua 2008-2013*. Managua: Monografía para Optar al Título de Licenciado en Economía.
- 17) FAO. (2002). *Manual de Agricultura de Conservación*. Cuba.
- 18) Gálvez, J. (2002). *LA RESTAURACION ECOLÓGICA: CONCEPTOS Y APLICACIONES*. Guatemala .
- 19) Gitanos. (9 de Diciembre de 2016). Obtenido de <http://www.gitanos.org/publicaciones/guiapromocionmujeres/pdf/03.pdf>
- 20) Gutiérrez, C. E., & Zamora, R. K. (2016). *Acompañamiento a la estrategia organizativa comunitaria de la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D)*. Matagalpa: Seminario de Graduación para optar al Título de Licenciatura en Economía Agrícola.
- 21) Herrera, Z. G., & Escorcía, Z. M. (2015). *Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD)*. Matagalpa: SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN ECONOMIA.
- 22) Izquierdo, F. J. (1989). *LA PLANIFICACIÓN*. Boixareu Editores .
- 23) López, J. R., Bracho de López, C., & González de Gélvez, R. M. (2012). *LA LIBERTAD COMO VALOR*.
- 24) Martínez, E. E., & Avellán, C. J. (2015). *TENENCIA DE LA TIERRA DE ACUERDO AL IV CENAGRO DE INIDE*. Managua, Nicaragua.
- 25) Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a escala humana*. Madrid.
- 26) Ongallo, C. (2007). *MANUAL DE COMUNICACIÓN Guía para gestionar el Conocimiento, la información y las relaciones humanas*. Madrid: Dykinson S.L. .
- 27) oxforddictionaries. (9 de Diciembre de 2016). Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/creaci%C3%B3n>
- 28) Pavón, F. P. (2012). *Guía del técnico para implementar Escuelas de Campo con enfoque de manejo integral de la finca*. Managua.

- 29) Ríos, L. M., & Rivas, J. A. (2015). *Mujeres y participación política en Nicaragua*. Somotillo: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. UNAN-León. Cur-Somotillo.
- 30) Sánchez, E. (2000). *La definición de participación* . Caracas .
- 31) Soza, H. D., & Maltez, T. F. (2015). *Desarrollo a Escala Humana y Resiliencia en las comunidades asociadas a la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD)*. Matagalpa: SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR A TÍTULO DE LICENCIATURA EN ECONOMÍA.
- 32) Tello, J. (2011). *AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLÓGICA CAMPESINA EN LA COMUNIDAD ANDINA*. Peru.
- 33) UCOSD. (2011-2016). *Plan estrategico*. Matagalpa.
- 34) Velásquez, M. S. (2012). *¿CÓMO ENTENDER EL TERRITORIO?* Guatemala.
- 35) Zamorano, C. (2001). *Escuelas de Campo, Guía del Facilitador*. San Salvador.

## **VIII. Anexos**

## Anexo 1: Matriz de necesidades y satisfactores.

| Necesidades según categorías existenciales<br>Necesidades según categorías axiológicas | <b>Ser</b>  | <b>Tener</b>  | <b>Hacer</b>  | <b>Estar</b>  |
|--|---|---|---|---|
| <b>Subsistencia</b>  | 1/<br>Salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad                                     | 2/<br>Alimentación, abrigo, trabajo   | 3/<br>Alimentar, procrear, descansar, trabajar  | 4/<br>Entorno vital, entorno social   |
| <b>Protección</b>  | 5/<br>Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad  | 6/<br>Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo                     | 7/<br>Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender   | 8/<br>Contorno vital, contorno social, morada   |
| <b>Afecto</b>  | 9/<br>Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad, sensualidad, humor | 10/<br>Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines  | 11/<br>Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar              | 12/<br>Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro  |
| <b>Entendimiento</b>   | 13/<br>Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad                   | 14/<br>Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales  | 15/<br>Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar                       | 16/<br>Ámbitos de interacción formativa: escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familias                        |
| <b>Participación</b>   | 17/<br>Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor           | 18/<br>Derechos, responsabilidades, obligaciones, atribuciones, trabajo   | 19/<br>Aliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acordar, dialogar, acordar, opinar            | 20/<br>Ámbitos de interacción participativa: partidos, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, familias                       |
| <b>Ocio</b>  | 21/<br>Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad                     | 22/<br>Juegos, espectáculos, fiestas, calma   | 23/<br>Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar              | 24/<br>Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes  |
| <b>Creación</b>  | 25/<br>Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad            | 26/<br>Habilidades, destrezas, método, trabajo  | 27/<br>Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar                             | 28/<br>Ámbitos de producción y retroalimentación: talleres, ateneos, agrupaciones, audiencias, espacios de expresión, libertad temporal |
| <b>Identidad</b>   | 29/<br>Pertenencia, coherencia, diferenciación, autoestima, asertividad   | 30/<br>Símbolos, lenguajes, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo | 31/<br>Comprometerse, integrarse, confrontarse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer | 32/<br>Socio-ritmos, entornos de la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas  |
| <b>Libertad</b>  | 33/<br>Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia | 34/<br>Igualdad de derechos   | 35/<br>Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar            | 36/<br>Plasticidad espacio-temporal   |

(Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

**Anexo 02: Lista de Asistencia de la comunidad de Samulali Etapa de Desarrollo a Escala Humana.**

UNION DE CAMPESINOS ORGANIZADOS DE LA CUENCA DE SAN GABRIEL  
UCOSO

Hoja de asistencia

ACTIVIDAD :

LUGAR:

| N°          | Nombres y Apellidos            | Comunidad | Sexo |   | FECHA     | Firma |
|-------------|--------------------------------|-----------|------|---|-----------|-------|
|             |                                |           | F    | M |           |       |
| 1           | Simón Hernández Sánchez        | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 2           | Juan José Galán Muñoz          | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 3           | Federico Barrera Muñoz         | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 4           | Martelo de los Angeles Sanchez | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 5           | Sabás González García          | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 6           | Elba Sánchez García            | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 7           | Ledys María Gutiérrez          | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 8           | Diana Arceza Gutiérrez         | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 9           | Rosario Hernández S.           | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 10          | Rosa Sánchez                   | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 11          | Nicasio Hernández R.           | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 12          | Juan Francisco Martínez        | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 13          | Freddy Alejandro Gutiérrez     | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 14          | Juana Martha Rizo Fuentes      | Samulali  | ✓    |   | 16/5-2018 |       |
| 15          | Bentura Zamora Guzmán          | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 16          | Socorro Sánchez Rodríguez      | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 17          | Alexis Javier Mejía M.         | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 18          | Santos Francisco Herrera       | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 19          | Santos Romero Herrera          | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 20          | Claudio Martínez Gutiérrez     | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| Consolidado |                                |           |      |   |           |       |

Autorizado por: \_\_\_\_\_ Revisado por: \_\_\_\_\_ Elaborado por: \_\_\_\_\_

UNION DE CAMPESINOS ORGANIZADOS DE LA CUENCA DE SAN GABRIEL  
UCOSO

Hoja de asistencia

ACTIVIDAD :

LUGAR:

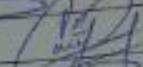
| N°          | Nombres y Apellidos  | Comunidad | Sexo |   | FECHA     | Firma |
|-------------|----------------------|-----------|------|---|-----------|-------|
|             |                      |           | F    | M |           |       |
| 1           | Valeria Galán        | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 2           | Milagros López Peña  | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 3           | Leonilda González R. | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 4           | Ernesto Galán        | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 5           | Dámaris Dávila       | Samulali  | ✓    |   | 4/11-2018 |       |
| 6           |                      |           |      |   |           |       |
| 7           |                      |           |      |   |           |       |
| Consolidado |                      |           |      |   |           |       |

Autorizado por: \_\_\_\_\_ Revisado por: \_\_\_\_\_ Elaborado por: \_\_\_\_\_

Anexo 03: Lista de Asistencia de la Comunidad El Jícaro Etapa de Desarrollo a Escala Humana.

**LISTADO DE ASISTENTES**

Comunidad: Jícaro Fecha: 5/02/2016

| N° | NOMBRES Y APELLIDOS            | FIRMA   |
|----|--------------------------------|---|
| 1  | Carmen Fernández Hernández     |  |
| 2  | Milardi Martínez Urbina        |   |
| 3  | Isaac José Sosa Pérez          |   |
| 4  | Hecissy Chacama E              |   |
| 5  | Cristóbal Rodríguez López      |  |
| 6  | Oscar Danilo Rodríguez Ramírez |   |
| 7  | Milno Mendez Sevilla           |  |
| 8  | Buena Ventura Manzanares       | B.M.E.  |
| 9  | Román Pérez Cho-Verría         | R.P.C.H.  |
| 10 | Helida Martínez Hernández      | M.M.H.  |
| 11 | Nicolero Pérez Chirriero       | E.P.C.H.  |
| 12 | Secundino Venegas Díaz         | S.V.D.  |
| 13 | Luis Manuel Pérez              | Luis M. Pérez   |
| 14 | Daniel Pérez García            | D.P.G.  |
| 15 | Estelvan Espino Díaz           | E.E.D.  |
| 16 |                                |   |
|    |                                |   |
|    |                                |   |

**Anexo 04: Lista de Asistencia de la Comunidad de Samulali 1 Etapa de Planificación Productiva, familiar y comunitaria.**

WFP  
World Food Programme

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS  
PROYECTO COMPRAS PARA EL PROGRESO (P4P)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR:  
EMPRESA EXPOSITORA  
LUGAR Y FECHA

TEMA:

| No | NOMBRE Y APELLIDO          | Cédula           | Sexo<br>H M | ORGANIZACIÓN | LUGAR | D  | R  | A  | R  | FIRMA         |
|----|----------------------------|------------------|-------------|--------------|-------|----|----|----|----|---------------|
|    |                            |                  |             |              |       | am | am | pm | pm |               |
| 01 | Juan Francisco Medina      | 441-260477-0002  |             |              |       |    |    |    |    | Juan F. M.G.  |
| 02 | Justino Gutierrez Catolano | 441-130469-0008H |             |              |       |    |    |    |    | J.G.C.        |
| 03 | Felix Sanchez Hernandez    | 441-040276-0007E |             |              |       |    |    |    |    | F.-M.-S.-H.   |
| 04 | Rosa Sanchez               |                  |             |              |       |    |    |    |    | R. S.         |
| 05 | Rosario Hernandez          | 441-021072-0008C |             |              |       |    |    |    |    | R.-H.-S.      |
| 06 | Nubia Barrera Catolano     | 610-720970-0007L |             |              |       |    |    |    |    | N. B. C.      |
| 07 | Yvonne Hernandez           | 441-010376-0006V |             |              |       |    |    |    |    | Y. H.         |
| 08 | Santos Gaitan Hernandez    | 441-190568-0007X |             |              |       |    |    |    |    | S.H.S.H.      |
| 09 | Yolanda Martha Gutierrez   | 441-091172-0004Y |             |              |       |    |    |    |    | Y.M.G.        |
| 10 | Leonardo Gutierrez R.      | 441-06164-0000G  |             |              |       |    |    |    |    | Leonardo G.R. |

Elaborado Por: \_\_\_\_\_ Revisado Por: \_\_\_\_\_

WFP  
World Food Programme

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS  
PROYECTO COMPRAS PARA EL PROGRESO (P4P)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR:  
EMPRESA EXPOSITORA  
LUGAR Y FECHA

TEMA:

| No | NOMBRE Y APELLIDO         | Cédula           | Sexo<br>H M | ORGANIZACIÓN | LUGAR    | D  | R  | A  | R  | FIRMA                  |
|----|---------------------------|------------------|-------------|--------------|----------|----|----|----|----|------------------------|
|    |                           |                  |             |              |          | am | am | pm | pm |                        |
| 11 | Luisana Hernandez         | 441-300465-0000V |             |              |          |    |    |    |    | Luisana H.             |
| 12 | Fabian Santos Garcia      | 441-261162-0006S |             |              |          |    |    |    |    | Fabian Santos G.       |
| 13 | Leick Muñoz Hernandez     | 441-050286-0002F |             |              |          |    |    |    |    | E.-E.-M.-H.            |
| 14 | Alejandro Gaitan H.       | 441-270260-0000C |             |              |          |    |    |    |    | Alejandro Gaitan H.    |
| 15 | Miguel Gutierrez Barrera  | 441-241090-0000A |             |              |          |    |    |    |    | Miguel A. Gutierrez B. |
| 16 | Mercedes Gaitan H.        |                  |             |              |          |    |    |    |    | M.G.H.                 |
| 17 | Melany Lopez              | 441-090778-0000E |             |              |          |    |    |    |    | M.L.P.                 |
| 18 | Claudia Medina Gutierrez  | 441-300665-0002E |             |              |          |    |    |    |    | Claudia Medina G.      |
| 19 | Oscar Danilo Rodriguez R. | 441-130293-0008P |             | UNAF-FAEM    | SAMULALI |    |    |    |    | Oscar Danilo R.        |
| 20 | Melissa Hernandez E.      | 441-021192-0000S |             | UNAF-FAEM    | SAMULALI |    |    |    |    | Melissa H.             |

Elaborado Por: \_\_\_\_\_ Revisado Por: \_\_\_\_\_

WFP  
World Food Programme

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS  
PROYECTO COMPRAS PARA EL PROGRESO (P4P)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR:  
EMPRESA EXPOSITORA  
LUGAR Y FECHA

TEMA:

| No | NOMBRE Y APELLIDO           | Cédula           | Sexo<br>H M | ORGANIZACIÓN | LUGAR    | D  | R  | A  | R  | FIRMA          |
|----|-----------------------------|------------------|-------------|--------------|----------|----|----|----|----|----------------|
|    |                             |                  |             |              |          | am | am | pm | pm |                |
| 21 | Juan Carlos Ramirez         |                  |             |              |          |    |    |    |    | Juan Carlos R. |
| 22 | Melody Lili Martinez Urbina | 441-290003-0003X |             | UNAF N       | Samulali |    |    |    |    | Melody Lili M. |
| 23 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 24 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 25 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 26 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 27 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 28 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 29 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |
| 30 |                             |                  |             |              |          |    |    |    |    |                |

Elaborado Por: \_\_\_\_\_ Revisado Por: \_\_\_\_\_

**Anexo 05: Lista de Asistencia de la Comunidad de Samulali 2 Etapa de Planificación Productiva, familiar y comunitaria.**

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS  
PROYECTO COMPRAS PARA EL PROGRESO (P4P)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR: Estudiantes de UNAN-FAREM  
 EMPRESA EXPOSITORA: UNAN-FAREM  
 LUGAR Y FECHA: Samulali 24-06-16  
 TEMA: Planificación Familiar - Productiva con enfoque de género.

| Casillas para socios y presocios de la organización. |                           |                  |             | Casillas para representante familiar del socio o presocio. |                     |        |             | LUGAR     | R<br>am  | R<br>A | R<br>pm | FIRMA                                |
|--|---------------------------|------------------|-------------|--|---------------------|--------|-------------|-----------|----------|--------|---------|--------------------------------------|
| No   | NOMBRE Y APELLIDO         | Cédula           | Sexo<br>H M | ORGANIZACIÓN   | NOMBRE Y APELLIDO   | Cédula | Sexo<br>H M |           |          |        |         |                                      |
| 1  | Yolanda Martínez G.       | 441-091192-00041 | ✓           | UCOSD  |                     |        |             | Samulali  |          |        |         | Yolanda M G                          |
| 46   | Juanita Martínez G.       | 441-766427-00081 | ✓           |  |                     |        |             | ✓         |          |        |         | Juanita M G                          |
| 73   | Rosita Isabel Hernández   | 441-170477-00051 | ✓           | ✓  | César Antonio H.    | -      | ✓           | ✓         |          |        |         | <del>César Antonio H.</del>          |
| 119  | Claudia Martínez G.       | 441-350105-00011 | ✓           | ✓  |                     |        |             | ✓         |          |        |         | Claudia Martínez G.                  |
| 156  | Arbita Barrera C.         | 610-270970-00011 | X           | ✓  |                     |        |             | ✓         |          |        |         | N B C                                |
| 176  | Yolanda Martínez G.       |                  | X           | UNAN   |                     |        |             | ✓         |          |        |         | <del>Yolanda Martínez G.</del>       |
| 177  | Milena de Martínez Urbina | 441-291093-00031 | ✓           | UNAN   |                     |        |             | Mataguaya |          |        |         | <del>Milena de Martínez Urbina</del> |
| 178  | Oscar D. Rodríguez R.     | 441-130093-00081 | ✓           | UNAN   |                     |        |             | Mataguaya |          |        |         | Oscar D. Rodríguez R.                |
| 179  | Luz Marina Sánchez        | -                | ✓           | UCOSD  |                     |        |             | Samulali  |          |        |         | Marina Sánchez M.                    |
| 200  | Maida                     |                  |             |  | Maida López Sánchez |        |             | ✓         | Samulali |        |         | Alejo López S.                       |
| 211  | Ventura Zamora G.         | 441-091192-00041 | X           | UCOSD  |                     |        |             | Samulali  |          |        |         | <del>Ventura Zamora G.</del>         |

Elaborado Por: \_\_\_\_\_ Revisado Por: \_\_\_\_\_

PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS  
PROYECTO COMPRAS PARA EL PROGRESO (P4P)

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR: \_\_\_\_\_  
 EMPRESA EXPOSITORA: \_\_\_\_\_  
 LUGAR Y FECHA: \_\_\_\_\_  
 TEMA: \_\_\_\_\_

| Casillas para socios y presocios de la organización. |                           |                  |             | Casillas para representante familiar del socio o presocio. |                   |        |             | LUGAR    | R<br>am | R<br>A | R<br>pm | FIRMA         |
|--|---------------------------|------------------|-------------|--|-------------------|--------|-------------|----------|---------|--------|---------|---------------|
| No   | NOMBRE Y APELLIDO         | Cédula           | Sexo<br>H M | ORGANIZACIÓN   | NOMBRE Y APELLIDO | Cédula | Sexo<br>H M |          |         |        |         |               |
| 22   | Maria Alicia Morán        | 441-151226-00041 | ✓           | UCOSD  |                   |        |             |          |         |        |         | M.A.M.M.      |
| 23   | Rosario Hernández         | 441-021672-00081 | ✓           | UCOSD  |                   |        |             | Samulali |         |        |         | R. H. S.      |
| 24   | Maria Helena Hernández    | 441-291093-00031 | ✓           | UCOSD  | Filber Herrera    | -      | ✓           | Samulali |         |        |         | Filber H.     |
| 25   | Leonardo González Pacheco | 441-051164-00031 | ✓           | UCOSD  |                   |        |             | Samulali |         |        |         | Leonardo G.P. |

Elaborado Por: \_\_\_\_\_ Revisado Por: \_\_\_\_\_

## Anexo 06: Base de Datos Generales de la Comunidad de Samulali.

| Área en Mz | Tenencia de la Tierra | Costo de alquiler (C\$) | Lista de Huerta-Día-hombre | Precio C\$   | Cantidad de insumos necesarios | Precio       | Aporte familiar por miembro | Pago (C\$)    | Gasto Total   | Préstamo solicitado a UCOSD | Producción esperada en | Autoconsumo | Venta en Quintales (qq) | Precio       | Ingreso Total |
|------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|------------------------|-------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 1          | 1                     |                         | 50                         | 5000         | 4                              | 2290         | 3                           | 7500          | 7290          | 0                           | 15                     | 7           | 8                       | 600          | 4800          |
| 0.5        | 1                     |                         | 18                         | 1800         | 3                              | 370          | 2                           | 18000         | 2170          | 1498.6                      | 5                      | 3           | 2                       | 1000         | 2000          |
| 2          | 2                     |                         | 73                         | 7300         | 6                              | 2600         | 4                           | 28100         | 9900          | 11800                       | 45                     | 16          | 29                      | 2300         | 24000         |
| 1          | 1                     |                         | 22                         | 2200         | 2                              | 800          | 2                           | 6000          | 3000          | 5900                        | 10                     | 2           | 8                       | 800          | 6400          |
| 1          | 1                     |                         | 34                         | 3400         | 5                              | 900          | 4                           | 18800         | 4300          | 8260                        | 25                     | 10          | 15                      | 1000         | 15000         |
| 2.5        | 2                     |                         | 31                         | 3100         | 4                              | 1500         | 10                          | 15960         | 4600          | 18880                       | 32                     | 25          | 7                       | 1400         | 4700          |
| 15         | 1                     |                         | 50                         | 5000         | 5                              | 1430         | 3                           | 38700         | 6430          | 4248                        | 15                     | 6           | 9                       | 900          | 8100          |
| 3.75       | 1                     |                         | 15                         | 1500         | 5                              | 557          | 4                           | 5100          | 2057          | 4130                        | 10                     | 8           | 2                       | 800          | 1600          |
| 15         | 1                     |                         | 8                          | 800          | 1                              | 360          | 3                           | 27000         | 1160          | 5900                        | 14                     | 5           | 9                       | 800          | 7200          |
| 1          | 1                     |                         | 19                         | 1900         | 2                              | 1120         | 5                           | 2000          | 3020          | 2360                        | 15                     | 5           | 10                      | 1000         | 10000         |
| 1          | 1                     |                         | 50                         | 5000         | 4                              | 885          | 3                           | 27000         | 5885          | 3540                        | 10                     | 10          | 0                       | 0            | 0             |
| 2          | 2                     |                         | 92                         | 9200         | 7                              | 1790         | 6                           | 27000         | 10990         | 9440                        | 42                     | 15          | 27                      | 1200         | 13600         |
| 15         | 3                     |                         | 59                         | 5900         | 4                              | 1470         | 10                          | 90000         | 7370          | 8850                        | 33                     | 33          | 0                       | 0            | 0             |
| 1          | 3                     | 2000                    | 52                         | 5200         | 3                              | 1880         | 3                           | 27000         | 9080          | 11800                       | 20                     | 10          | 10                      | 1500         | 15000         |
| 1          | 1                     |                         | 35                         | 3500         | 3                              | 2000         | 3                           | 27000         | 5500          | 0                           | 15                     | 7.5         | 7.5                     | 900          | 6750          |
| 0.75       | 2                     |                         | 26                         | 2600         | 4                              | 415          | 4                           | 36000         | 3015          | 3540                        | 15                     | 3           | 12                      | 800          | 9600          |
| 1          | 1                     |                         | 39                         | 3900         | 4                              | 2100         | 4                           | 27000         | 6000          | 11800                       | 20                     | 10          | 10                      | 1000         | 10000         |
| 1          | 2                     |                         | 49                         | 4900         | 4                              | 1360         | 4                           | 27000         | 6260          | 7080                        | 15                     | 7.5         | 7.5                     | 1500         | 11250         |
| 1          | 1                     |                         | 16                         | 1600         | 2                              | 1420         | 3                           | 4800          | 6220          | 4720                        | 25                     | 15          | 10                      | 500          | 5000          |
| 2          | 1                     |                         | 40                         | 4000         | 1                              | 880          | 2                           | 960           | 1840          | 9440                        | 40                     | 20          | 20                      | 400          | 8000          |
| <b>28</b>  | <b>29</b>             | <b>2000</b>             | <b>778</b>                 | <b>77800</b> | <b>73</b>                      | <b>26127</b> | <b>82</b>                   | <b>460920</b> | <b>106087</b> | <b>133186.6</b>             | <b>421</b>             | <b>218</b>  | <b>203</b>              | <b>18400</b> | <b>163000</b> |

## Anexo 07: Base de Datos del Rubro Maíz en la Comunidad de Samulali.

| Nombre del producto | Área en Mz | Tenencia de la Tierra | Costo de alquiler (C\$) | Lista de Huerta-Día-hombre | Precio C\$  | Cantidad de insumos necesarios | Precio      | Aporte familiar por miembro de la Familia | Pago        | Gasto Total | Préstamo Solicitado a UCOSD | más 18% de inte | Producción esperada en quintales (qq) | Autoconsumo | Venta en Quintales (qq) | Precio     | Ingreso      |
|---------------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|---|-------------|-------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------|------------|--------------|
| Justino Gutierrez   | 1          | 1                     |                         | 16                         | 1600        | 2                              | 1420        | 3   | 4800        | 6220        | 4000                        | 4720            | 25                                    | 15          | 10                      | 500        | 5000         |
| Alejandro Chavarria | 2          | 1                     |                         | 40                         | 4000        | 1                              | 880         | 2   | 960         | 1840        | 8000                        | 9440            | 40                                    | 20          | 20                      | 400        | 8000         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>3</b>   | <b>2</b>              |                         | <b>56</b>                  | <b>5600</b> | <b>3</b>                       | <b>2300</b> | <b>5</b>                                  | <b>5760</b> | <b>8060</b> | <b>12000</b>                | <b>14160</b>    | <b>65</b>                             | <b>35</b>   | <b>30</b>               | <b>900</b> | <b>13000</b> |



**Anexo 10: Lista de Asistencia en la Escuela de campo.**

PROYECTO CON EL PROGRAMA AGROEMPRESAS, SUELOS Y AGUA- NICARAGUA,  
 FAREM- MATAGALPA  
 ACTIVIDAD: Realización de 1er Escuela de Campo "Degradación de suelos y recuperación m  
**LISTA DE PARTICIPANTES**

| N°. | Nombres y Apellidos del participante   | Carné de estudiante N° | N° de cédula     | Comunidad y/o Carrera   | Mor           |
|-----|--|------------------------|------------------|-------------------------|---------------|
| 1   | Santos Pérez Sotelo                    |                        | 446-160157-0000N | El Cobano, San Dionisio | C             |
| 2   | Daniel Pérez                           |                        | 446-110664-0000W | El Jicaró, San Dionisio | C             |
| 3   | Jaime Rodríguez Vanegas                |                        | 446-150856-0000M | El Jicaró, San Dionisio | C             |
| 4   | Juan Orozco Lúquez                     |                        | 446-290551-0000A | Susulí, San Dionisio    | CS            |
| 5   | Noel Rodríguez*                        |                        | 446-151152-0000D | El Corozo, San Dionisio | CS            |
| 6   | Francisco Javier Pérez*                |                        | 446-031284-0001L | El Cobano, San Dionisio | CS            |
| 7   | Melissa Laiz Chavarria Escoto          | 12061853               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 8   | Exzequiel Junior Soza Ramirez          | 11064966               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 9   | Mileydi Lili Martínez Urbina           | 12062910               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 10  | Oscar Danilo Rodríguez Ramirez         | 12065043               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 11  | Lynn Morella Montoya Ubeda             | 12064361               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 12  | Aura Jaleth Orozco                     | 11063624               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 13  | Mariela Molina Tórrez                  | 11062546               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 14  | Francisca del Carmen González Espinoza | 11067694               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 15  | Jepzania Sarai Pérez Jarquín           | 12065714               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 16  | Jessica del Socorro González Treminio  | 12067200               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 17  | Enma Damaris Amador                    | 12068255               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 18  | Aleyda del Carmen Rivera Tórrez        | 12068244               |                  | V Mercadotecnia         | CS            |
| 19  | Juan Ignacio Alfaro Mardones           |                        | 777-090371-0000R | V Mercadotecnia         | CS            |
|     | <b>TOTAL</b>                           |                        |                  |                         | <b>CS 2,9</b> |

Vo Bo  
