

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa**

**UNAN-Managua**

**FAREM-Matagalpa**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA  
EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**Tema:**

**Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de  
Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D)**

**Sub-Tema:**

**Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de  
Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D) en las  
comunidades El Chile y Los Limones durante el año 2016**

**Autores:**

**Br. Francisca del Carmen González Espinoza**

**Br. Margarita del Rosario Zamora Escobar**

**Tutor:**

**PhD. Juan Ignacio Alfaro Mardones**

**Matagalpa, Febrero 2017**



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa**

**UNAN-Managua**

**FAREM-Matagalpa**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA  
EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**Tema:**

**Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de  
Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D)**

**Sub-Tema:**

**Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de  
Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D) en las  
comunidades El Chile y Los Limones durante el año 2016**

**Autores:**

**Br. Francisca del Carmen González Espinoza**

**Br. Margarita del Rosario Zamora Escobar**

**Tutor:**

**PhD. Juan Ignacio Alfaro Mardones**

**Matagalpa, Febrero 2017**

## **TEMA**

**Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de  
Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D)**

## **SUB-TEMA**

**Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de  
Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D) en las  
comunidades El Chile y Los Limones durante el año 2016**

## DEDICATORIA

*A Dios* nuestro señor Jesucristo por ser mi guía espiritual, por haberme regalado fortaleza, sabiduría y entendimiento para salir adelante y poder concluir mi meta propuesta. Asimismo me permitiste sonreír ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda durante todo mi camino.

*A mis Padres* Estanislao Aquiles González y Rosa Amelia Espinoza Alvarado, por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a ustedes ha sido un privilegio ser su hija, por el apoyo de seguir adelante en mis estudios, y por ellos mis grandes inspiraciones y ejemplos a seguir de vida.

*A mi Tía* Brígida del Rosario Álvarez Lumbí por sus consejos en los buenos y malos momentos, su apoyo incondicional en mi formación universitaria, comprensión y ayuda en mi superación personal.

*A mi Hermana* Fátima Alexandra González Espinoza por estar siempre a mi lado y apoyarme como amiga con sus consejos, paciencia y animarme en los momentos adecuados de desaliento, asimismo por todos los bonitos momentos que pasamos juntas.

*A mi novio* Bagner Joel Tijerino por su palabra de aliento en compartir mis penas y alegrías en los instantes de desaliento, por ser mi mejor amigo al conocer cuando estoy triste, alegre y por llenar mis días de amor, cariño y ternura.

*“Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia. El provee de sana sabiduría a los rectos; Es escudo a los que caminan rectamente”*

*Br. Francisca del Carmen González Espinoza*

## **DEDICATORIA.**

*A Dios nuestro padre celestial por regalarme la oportunidad de la vida día a día, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia para poder culminar con mucha satisfacción una meta más.*

*A mi Padre Oscar Zamora Pineda por su esfuerzo y dedicación, por su amor incondicional sin esperar nada a cambio y ser mi apoyo más grande.*

*A mis Abuelos Leo Escobar y Emma Duarte por estar siempre presente en todo momento ser mi apoyo y mi guía, quienes me inspiraron y me empujaron al éxito con sus palabras de ánimo cuando más los necesite.*

*A mis Maestros por su tiempo, dedicación y regalarme el pan de la enseñanza, compartir sus conocimientos y prepararnos para un futuro exitoso.*

*Br. Margarita del Rosario Zamora Escobar*

## *AGRADECIMIENTO*

*A Dios por habernos dado la fuerza necesaria y el don de la inteligencia física por la gran oportunidad que nos brinda a nuestras vidas sociales, económicas, salud, conocimiento y sobre todo el amor, la amistad y paz para coronar un logro más en nuestras vidas.*

*A nuestros padres hermanos/as y demás familiares, por su apoyo, motivación, paciencia y comprensión que nos han brindado en nuestros caminos al ser el motor de nuestras fuerzas para ser mejor cada día.*

*A nuestro profesor y tutor Juan Ignacio Alfaro Mardones y demás maestros por las enseñanzas y aprendizajes durante todo el lapso de nuestra carrera, por su apoyo, dedicación y entrega por las largas jornadas de trabajo de nuestra investigación.*

*A los socios/as de la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD) por su colaboración, enseñanza y aprendizaje en el trabajo de campo investigativo por habernos permitido culminar nuestro trabajo.*

*Br. Francisca del Carmen González Espinoza.*

*Br. Margarita del Rosario Zamora Escobar.*



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA -MATAGALPA



TELEFONOS: 27723310 FAX: 27723206 APARTADO POSTAL: 218

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

---

---

“Año de la madre tierra”

Matagalpa, 16 diciembre del 2016

La tesis *“Desarrollo Productivo, familiar y comunitario desde la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016 en la comunidades El Chile y Los Limones”* realizada por las bachilleras GONZÁLEZ ESPINOZA FRANCISCA DEL CARMEN y ZAMORA ESCOBAR MARGARITA DEL ROSARIO ha sido acompañada y revisada y me es grato comunicar que cumple con los requisitos para optar al título de Licenciatura en Economía agrícola.

Los aportes prácticos a la Unión de campesinos organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD), así como las transformaciones promovidas en las personas asociadas y en sus familias participantes, y finalmente los aportes metodológicos en el proceso de intervención para el programa mundial de alimentos (PMA) y para el programa Agricultura, suelo y agua (ASA) promovido por CRS son méritos de este trabajo de investigación acción participativa, pero sobre todo como acompañante de este proceso destacaría el compromiso de este grupo humano de estudiantes con el futuro del desarrollo del territorio en el que habitan.

Juan Ignacio Alfaro Mardones

Tutor seminario de graduación

altarrib@ibw.com.ni



## RESUMEN

El presente seminario tiene como tema Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario desde la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D), durante el año 2016, en las comunidades: El Chile y Los Limones. El principal objetivo es dar respuesta a la problemática de estudio que nace en la organización UCOSD debido a la falta de comunicación, y la escasez de confianza que existe entre los productores y esto lleva a la desorganización tanto en las comunidades como en la organización, otro problema planteado son los cambios climáticos que han transcurrido en los últimos años que han afectado grandemente a los socios. En esta investigación hacemos uso de la Investigación Acción Participativa (IAP), a su vez hacemos uso de metodología organizativa comunitaria. Para el desarrollo del primer objetivos se realizaron asambleas comunitarias con la participación de los socios en estas comunidades para el análisis del desarrollo a escala humana se construyó una matriz de necesidades y satisfactores propuesta por Max Neef, en el segundo objetivo se trabajó la planificación Productiva, familiar y comunitaria con enfoque de género para mayor participación, organización y aprendizaje en la familia, en el tercer objetivo se desarrolló una alianza con la UNAN-UCOSD-CRS, brindándole apoyo a los productores por medio de las escuelas de campo (ASA) para ayudar a los productores con enfoque de autodesarrollo para mejorar su agricultura suelo y agua. A medida de que estas organizaciones se han incorporado (UNAN-PMA-CRS), los miembro de las comunidades opinan que ahora tienen más confianza, seguridad y sobre todo organización, y mejor planificación con respecto a las tomas de decisiones con la ayuda de sus familiares, se identificaron los problemas por los que estaban atravesando los 10 productores que participan con el proyecto ASA y se les ha dado una posible solución por medio de las ECAs para un mejor desarrollo en las parcelas.

**Palabras Claves:** Desarrollo a Escala Humana (DEH), Planificación, Investigación Acción Participativa (IAP), Agricultura-suelo-agua (ASA)

<b>INDICE</b>	<b>PÁG</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>III. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	6
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
<b>IV. DESARROLLO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. LA UNIÓN DE CAMPESINOS ORGANIZADOS DE SAN DIONISIO</b>	
<b>(U.C.O.S.D), EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN UNAN-UCOSD .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.1. Generalidades de la U.C.O.S.D .....</b>	<b>7</b>
4.1.1.1. Objetivos de la U.C.O.S.D .....	8
<b>4.1.1.2. Misión y Visión .....</b>	<b>10</b>
4.1.1.2.1. Misión .....	10
4.1.1.2.2. Visión .....	10
<b>4.1.1.3. Programas de la U.C.O.S.D.....</b>	<b>10</b>
4.1.1.3.1. Crédito .....	10
4.1.1.3.2. Tierra.....	11
4.1.1.3.3. Acopio y comercialización .....	11
4.1.1.3.4. Diversificación productiva.....	11
4.1.1.3.5. Fortalecimiento organizacional.....	12
4.1.1.3.6. Gestión de agua.....	12
<b>4.1.1.4. Áreas Estratégicas de la U.C.O.S.D.....</b>	<b>12</b>
4.1.1.4.1. Organización .....	12
4.1.1.4.2. Producción.....	13
4.1.1.4.3. Recursos Naturales.....	13
4.1.1.4.4. Incidencias y Alianzas.....	13
<b>4.1.1.5. Situación Actual de los Socios.....</b>	<b>14</b>
4.1.1.5.1. Situación Ambiental y Productiva.....	14
4.1.1.5.2. Situación Financiera.....	14
4.1.1.5.3. Situación Sociocultural.....	14
<b>4.2. DESARROLLO A ESCALA HUMANA.....</b>	<b>15</b>

<b>4.2.1. Concepto del Desarrollo a Escala Humana.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.2. Objetivos del Desarrollo a Escala Humana.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.3. Necesidades, satisfactores y bienes económicos.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2.4. Comunidad El Chile.....</b>	<b>17</b>
4.2.4.1. Generalidades.....	17
<b>4.2.5. Comunidad Los Limones.....</b>	<b>18</b>
4.2.5.1. Generalidades.....	18
<b>4.2.6. Alianza UNAN-UCOSD.....</b>	<b>18</b>
4.2.6.1. Proceso Investigativo Trasdisciplinario UNAN-UCOSD.....	18
4.2.6.2. Origen de la Alianza UNAN-UCOSD.....	19
4.2.6.2.1. Identificación de experiencias exitosas.....	19
<b>4.2.7. Aspectos metodológicos de Desarrollo a Escala Humana de las Comunidades El Chile y Los Limones.....</b>	<b>20</b>
4.2.7.1. Aspectos metodológicos de Desarrollo a Escala Humana en la Comunidad El Chile.....	22
4.2.7.2. Aspectos metodológicos de Desarrollo a Escala Humana en la Comunidad Los Limones.....	23
<b>4.2.8. Hallazgos de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile y Los Limones.....</b>	<b>27</b>
4.2.8.1. Hallazgos de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile.....	27
4.2.8.2. Hallazgos de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad Los Limones.....	30
<b>4.2.9. Aprendizajes de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile y Los Limones.....</b>	<b>39</b>
4.2.9.1. Aprendizajes de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile... .....	39
4.2.9.2. Aprendizajes de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad Los Limones.....	39
<b>4.3. PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA, FAMILIAR Y COMUNITARIA.....</b>	<b>41</b>
<b>4.3.1 Concepto.....</b>	<b>41</b>
<b>4.3.2. Metodología.....</b>	<b>42</b>
4.3.2.1. Alianza UNAN-UCOSD-PMA.....	42
4.3.2.1.1. Origen de la alianza.....	42
<b>4.3.3. Acciones realizadas entre la UNAN-UCOSD.....</b>	<b>43</b>

4.3.3.1. Taller Transdisciplinario.....	43
4.3.3.2. Experiencias del Macroencuentro.....	44
4.3.3.3. Aprendizajes y Resultados del Macro encuentro .....	46
<b>4.3.4. Metodología sobre la planificación del trabajo familiar con enfoque de género .....</b>	<b>47</b>
4.3.4.1. Planificación de la Comunidad El Chile .....	50
4.3.4.2. Planificación de la Comunidad Los Limones.....	52
<b>4.3.5 Hallazgos de la Planificación de la formación de equipos de trabajo de seminarios 2015.....</b>	<b>52</b>
4.3.5.1 Experiencia Exitosa de los seminario 2015 .....	52
4.3.5.2 Hallazgos de la planificación en la Comunidad El Chile con la integración del PMA.....	53
<b>4.3.6. Aprendizajes de la Planificación de equipos de trabajo .....</b>	<b>57</b>
<b>4.4.FACILITAR ESCUELAS DE CAMPO DEL PROYECTO CRS.....</b>	<b>58</b>
<b>4.4.1. Escuela de campo del proyecto CRS .....</b>	<b>58</b>
4.4.1.1. Generalidades del proyecto CRS .....	59
4.4.1.2. Misión del proyecto CRS .....	59
<b>4.4.2. Proyecto ASA.....</b>	<b>59</b>
4.4.2.1. Análisis Metodológico del proyecto ASA.....	59
<b>4.4.3. Alianza entre la UNAN- Catholic Relief Services (CRS) .....</b>	<b>60</b>
4.4.3.1. Marco Referencial Proyecto ASA .....	60
4.4.3.1.1. Restauración del suelo .....	60
4.4.3.1.1.1. Agricultura de conservación.....	60
4.4.3.1.1.2. Escuela de Campo de Agricultores (ECA) .....	61
4.4.3.1.1.2.1. Control de plagas biológicas .....	61
4.4.3.1.1.2.2. ¿Qué es una plaga? .....	61
4.4.3.1.1.2.3. ¿Qué es el Manejo integrado de plagas (MIP)?.....	61
4.4.3.1.1.2.4. ¿Qué es una enfermedad?.....	62
4.4.3.1.1.3. Plagas más comunes en los cultivos (Frijol, Maíz y Sorgo) .....	63
4.4.3.1.1.3.1. Principales plagas del frijol .....	63
4.4.3.1.1.3.1.1. Mosca Blanca.....	63
4.4.3.1.1.3.1.2. Babosas.....	64
4.4.3.1.1.3.2. Plagas del Sorgo.....	64

4.4.3.1.1.3.2.1. Mosquita del sorgo .....	64
4.4.3.1.1.3.3. Plagas del Maíz.....	65
4.4.3.1.1.3.3.1. Gusano elotero del maíz.....	65
<b>4.4.3.2. Escuela de Campo de Agricultores (ECA) .....</b>	<b>65</b>
4.4.3.2.1. Que es una ECA?.....	65
4.4.3.2.2. Metodología de la ECA.....	66
<b>4.4.3.3. ECA con enfoque MIF.....</b>	<b>67</b>
4.4.3.3.1. ¿Qué es una finca integral?.....	67
4.4.3.3.2. ¿Qué es una ECA con enfoque de Manejo Integral de la Finca?.....	67
4.4.3.3.3. Objetivos de la ECA con MIF .....	67
4.4.3.3.4. Etapas en la ejecución de una ECA con MIF.....	67
<b>4.4.4.4. Metodología sobre Escuelas de Campo del Proyecto ASA.....</b>	<b>69</b>
<b>4.4.4.5. Hallazgos de la ECA .....</b>	<b>72</b>
4.4.4.5.1. Bienvenida y pequeña introducción de la ECA.....	72
4.4.4.5.2. Diagnóstico visual.....	72
4.4.4.5.3. Práctica de campo.....	73
4.4.4.5.4. Conclusión y evaluación.....	74
<b>4.4.4.6. Aprendizaje y evaluación de la ECA-ASA.....</b>	<b>75</b>
<b>4.4.4.7. Consolidados de Aprendizajes y Transformaciones .....</b>	<b>78</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>81</b>
<b>VII. ANEXOS</b>	

## **Siglas de Referencia**

**UCOSD:** Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio

**UNAN:** Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

**DEH:** Desarrollo a Escala Humana

**IAP:** Investigación Acción Participativa

**PMA:** Programa Mundial de Alimentos

**CRS:** Catholic Relief Services

**ASA:** Agricultura, Suelo y Agua

**ECAs:** Escuela de Campo de Agricultores

**MIF:** Manejo Integrado de Finca

**AVSF:** Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras

**MARENA:** Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales

**ENABAS:** Empresa Nicaragüense de Alimentos Básicos

**CNU:** Consejo Nacional de Universidades

**UPA:** Unión de Pequeños Agricultores

**PH:** Potencial Hidrogeno o Punto de Acidez

**KCL:** Cloruro de Potasio

**MPA:** Manejo Integrado de Plagas

<b>Índice de Cuadros</b>		
<b>Cuadro</b>	<b>Título</b>	<b>Páginas</b>
Cuadro 1:	Sistematización Categorical	20-21
Cuadro 2:	Metodología utilizada en la Comunidad El Chile	25
Cuadro 3:	Metodología utilizada en la Comunidad Los Limones	26
Cuadro 4:	Matriz de Necesidades y Satisfactores de la Comunidad El Chile año 2014 y 2016	28-29
Cuadro 5:	Carencias y Potencialidades de la Comunidad Los Limones año 2016	31
Cuadro 6:	Matriz de Necesidades y Satisfactores de la Comunidad Los Limones año 2016	32-33
Cuadro 7:	Matriz de Necesidades y Satisfactores de la Comunidades El Chile y Los Limones año 2016	35-37
Cuadro 8:	Aprendizajes de las actividades de Desarrollo a Escala Humana en las Comunidades El Chile y Los Limones	40
Cuadro 9:	Operacionalización de variable de planificación	47
Cuadro 10:	Planificación de la variable en estudio	49
Cuadro 11:	Logros y dificultades en la comunidad	58
Cuadro 12:	Pasos de la Agricultura de conservación	61
Cuadro 13:	Ciclo de aprendizajes	66
Cuadro 14:	Operacionalización de la variable ASA	70
Cuadro 15:	Técnicas e instrumentos realizados	71
Cuadro 16:	Informe de visitas de parcelas ASA en comunidad el Cobano, San Dionisio	75-75
Cuadro 17:	Consolidados de aprendizajes	78
Cuadro 18:	Consolidados de transformaciones	79

<b>Índice de Fotografías</b>		
<b>Fotografías</b>	<b>Título</b>	<b>Páginas</b>
Fotografía 1:	Oficina de la U.C.O.S.D.	19
Fotografía 2:	Casa Comunal El Chile.	27
Fotografía 3:	Punto de Reunión Los Limones.	30
Fotografía 4:	Equipo investigativo (docente-estudiante) y comunidad.	45
Fotografía 5 y 6:	Equipo investigativo (docente-estudiante) y comunidad.	48
Fotografía 7 y 8:	Equipo investigativo (docente-estudiante) y comunidad.	53
Fotografía 9:	Práctica de Campo.	72
Fotografía 10:	Práctica de Campo.	73
Fotografía 11:	Práctica de Campo.	73
Fotografía 12:	Práctica de Campo.	73
Fotografía 13:	Práctica de Campo.	74

<b>Índice de Figuras</b>		
<b>Figuras</b>	<b>Título</b>	<b>Páginas</b>
Figura 1:	Mapa de San Dionisio y las Comunidades de estudio	16
Figura 2:	Lista de facilitadores y participantes El Chile	23
Figura 3:	Lista de facilitadores y participantes Los Limones	24
Figura 4:	Lista de facilitadores y participantes El Chile primer encuentro de la planificación	51
Figura 5:	Lista de facilitadores y participantes El Chile segundo encuentro de la planificación	52
Figura 6:	Indicadores Económicos	59
Figura 7:	Cono de Aprendizaje	66
Figura 8:	Descripción de Ciclo de la ECA	69
Figura 9:	Lista de facilitadores y participantes El Cobano	70



<b>Índice de Gráficas</b>		
<b>Gráficas</b>	<b>Título</b>	<b>Páginas</b>
	Gráfica 1: Consolidados de la Planificación de postrema.	54
	Gráfica 2: Consolidados de la Planificación.	55
	Gráfica 3: Consolidados de la Planificación en la Comunidad El Chile.	56

<b>Índice de Imágenes</b>		
<b>Imágenes</b>	<b>Título</b>	<b>páginas</b>
	Imagen 1: Mosca Blanca.	63
	Imagen 2: Babosa.	64
	Imagen 3. Mosquita de Sorgo.	64
	Imagen 4: Gusano elotero de maíz.	65

## Índice de Anexo

<b>Anexos</b>	<b>Título</b>
Anexos 1:	Lista de participantes de la comunidad El Chile
Anexos 2:	Lista de participantes de la comunidad Los Limones
Anexos 3:	Matriz de necesidades y satisfactores de la comunidad El Chile 2016
Anexos 4:	Matriz de necesidades y satisfactores de la comunidad Los Limones 2016
Anexos 5:	Formato de la planificación
Anexos 6:	Nuevo formato propuesto por productores
Anexos 7:	Lista de participantes de la comunidad El Chile, primer encuentro con apoyo del PMA
Anexos 8:	Lista de participantes de la comunidad El Chile, segundo encuentro con apoyo del PMA
Anexos 9:	Consolidado de la planificación
Anexos 10:	Planificación del frijol
Anexos 11:	Planificación del sorgo
Anexos 12:	Planificación del arroz
Anexos 13:	Logros y dificultades de la comunidad El Chile 2016
Anexos 14:	Lista de participantes con el apoyo del proyecto CRS
Anexos 15:	Agenda de la escuela de campo ASA

## I. INTRODUCCION

El presente trabajo investigativo tiene como tema Desarrollo Productivo, Familiar y Comunitario de la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (UCOSD) donde se abordara el desarrollo a escala humana y la relación entre esta organización con la UNAN, PMA y en conjunto con la organización no gubernamental CRS.

“El movimiento campesino hoy llamado UCOSD surge en 1987 como grupos informales, a través de asambleas y comisiones conformado por pequeños productores campesinos líderes de 13 comunidades rurales de los municipios de San Dionisio y Matagalpa, todos ellos en su mayoría minifundista con menos de tres manzanas por familia de 6 personas en promedio organizados en pequeños grupos en las diferentes comunidades de la llamada cuenca del Rio Cállico de San Dionisio, cuenta con 587 asociados y asociadas activos.” (Villalta & Herrera, 2016)

La problemática de estudio nace en la organización UCOSD debido a la falta de comunicación, y la escasez de confianza que existe entre los productores y esto lleva a la desorganización tanto en la comunidad como en la organización, otro problema planteado son los cambios climáticos que han transcurrido en los últimos años que han afectado grandemente a los socios.

El presente seminario tiene como tema Desarrollo Familiar y Comunitario desde la Unión de Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (U.C.O.S.D), durante el año 2016, en las comunidades: El Chile y Los Limones.

El propósito principal es el desarrollo familiar y comunitario de las diferentes comunidades a partir de la alianza UNAN-UCOSD, para esto como investigadores era necesario conocer acerca de la organización, para hacer el análisis de Desarrollo a Escala Humana que se trabajó con el PMA (programa mundial de alimentos) con esto se lograría apoyar a los productores a planificar de mejor manera, también se hace el análisis del proyecto ASA (agricultura suelo y agua) con el propósito de apoyar a estos productores por medio de ECAs (escuela de campo de agricultores).

En nuestro trabajo se utilizó la metodología de la IAP “Investigación Acción Participativa” La Investigación Acción Participativa (IAP), es una herramienta que permite crear vínculos virtuosos de reflexión-diálogo, acción-aprendizaje entre las personas y agentes externos interesados en promover acciones para el desarrollo y el empoderamiento sociopolítico de las comunidades y grupos que se representan como marginados de los beneficios sistémicos”. (Galeano & Montenegro, 2015).

En la investigación se emplea un estudio de caso mixto cualitativo y cuantitativo, se hizo uso de datos cualitativos en la formación de equipos de trabajo para el análisis de Desarrollo a Escala Humana con los indicadores de necesidades existenciales axiológicas y antológicas en el primer objetivo (ver cuadro 1, Sistema Categorical) de igual manera se hicieron usos de datos cuantitativos cuando analizamos la matriz de planificación comunitaria en la comunidades de El Chile y Los Limones (ver cuadro 8 y 13, Operacionalización de variables).

La población de esta investigación la conforman el total de los socios activos de esta organización (UCOSD), actualmente están asociados 491 productores y como muestra se tomaron las dos comunidades con las que se trabajó El Chile con 29 socios y Los Limones con 20 socios activos.

Para la recopilación de información se utilizaron técnicas mediante formaciones de equipos comunitarios y grupos focales, de modo que se permitiera abordar el desarrollo a escala humana ya que se realizó a manera de conversatorio en la que tanto socios como facilitadores tuvieran la confianza de expresar ideas y reflexionar acerca de lo que no está funcionando y de esta manera aportar al desarrollo personal, el de la comunidad y la organización.

El desarrollo de esta investigación está constituido por tres capítulos:

En el primer capítulo se aborda lo que es la Organización de Campesinos Organizados de la Cuenca de San Dionisio (UCOSD), identificando las transformaciones en el desarrollo a escala humana en la comunidad de El Chile y Los Limones mediante equipos de trabajo para identificar los aprendizajes desde las comunidades.

En el segundo capítulo es acompañar a la planificación productiva, familiar y comunitaria, se realizó con la alianza UNAN-UCOSD-PMA con el propósito de apoyar a los productores que tengan una mejor manera de planificarse en sus parcelas para llevar un orden.

El último capítulo es facilitar escuelas de campo bajo la metodología del proyecto ASA (Agricultura, Suelo y Agua) en conjunto con la alianza de UNAN-UCOSD-CRS.

## II. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se ha realizado con el objetivo de desarrollo familiar y comunitario desde la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD). El estudio es conveniente e interesante ya que trabajamos con una metodología inclinada más en lo experimental que en lo teórico. Ha sido elaborado mediante un amplio proceso participativo de productores de ambas comunidades; facilitado por estudiantes de economía agrícola, docente de la universidad (UNAN) y por el Consejo Directivo de UCOSD.

El porqué de esta investigación surge a partir de conocer la necesidad que enfrenta esta organización. Una de las necesidades es la reorganización de las comunidades y tomar más responsabilidades. Esta investigación se trabajó mediante la Investigación Acción Participativa (IAP). “Esta investigación es una herramienta que permite crear vínculos virtuosos de reflexión- diálogo- acción- aprendizaje entre las personas y agentes externos interesados en promover acciones para el desarrollo y el empoderamiento socio político de las comunidades y grupos que se representan como marginados de los beneficios sistémicos”. (Borjas & Ortiz, 2008).

Tomando en cuenta la parte de acción y transformación de esta investigación es contribuir al fortalecimiento de conocimientos, Para la UCOSD poder recuperar la confianza y comunicación que se ha perdido por parte de los socios entre ellos mismo y hacia la UCOSD, así también para la UNAN-FAREM-Matagalpa es generar conocimientos y herramientas bibliográficas para otros investigadores, estos además con ayuda del Programa Mundial de Alimentos (PMA) se orientaron en apoyar a las familias de la comunidad para poder desarrollar la planificación familiar, esto con ayuda de los estudiantes de la carrera de Economía agrícola con doble propósito que es brindar conocimientos para los/as alumnos/as y así ellos también obtener información para su organización, por otra parte se incorporó el Catholic Relief Services (CRS) para apoyar a los productores de la UCOSD con la ayuda de la UNAN con enfoque de autodesarrollo para que ellos asimilen el poder mejorar su agricultura , suelo y aguas.

La presente investigación pretende originar elementos de mayor importancia que pueda contribuir a una sociedad, conformada por grupos de personas que trabajan en colectividad para su desarrollo en común; generando de esta manera una relación entre asociatividad, organización comunitaria y familiar, desarrollo humano comunitario productivo y ambiental, que permita crear una mejor comprensión hacia la investigación a realizar. Este estudio es importante porque nos proporciona conocimientos, aprendizajes y experiencias enriquecedoras con los productores (sus formas de vida), así mismo podemos elaborar nuestro trabajo asignado como estudiantes.

Esta investigación sirve, para que las personas asociadas a esta organizaciones (UNAN, UCOSD, PMA, CRS), especialmente las comunidades El Chile y los Limones conozcan las fortalezas y debilidades que presentan a través de los resultados obtenidos de la implementación de la matriz de necesidades humanas fundamentales y satisfactores, también la planificación productiva familiar y las escuelas de campo puedan tomar medidas para mejorar, que entre ellos identifiquen sus errores y problemas así como sus fortalezas.

La población a quien está dirigida esta investigación, la componen socios activos de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), los cuales son 491 socios distribuidos en cada una de las 13 comunidades. Dicha organización tiene como objetivo apoyar y resolver problemas que los socios tienen en común, así mismo para que los socios puedan satisfacer las necesidades humanas fundamentales, igualmente cada miembro de sus familias. El intercambio de conocimientos entre Universidad y gremio rurales reconstruye una memoria para futuras generaciones promoviendo las investigaciones aplicadas con propósito aportando a la sociedad en general sobre cada uno de los problemas que se manifiestan a diario. Por otro lado servirá de referencia a estudiantes de carreras afines.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Acompañar el desarrollo comunitario, productivo y familiar desde la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD) durante el año 2016, en las comunidades: El Chile y Los Limones.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las transformaciones en el desarrollo a escala humana.
  
- Acompañar la planificación productiva, familiar y comunitaria.
  
- Facilitar escuelas de Campo bajo la metodología del proyecto ASA (Agricultura, Suelo y Agua).



## IV. DESARROLLO

En este primer capítulo del trabajo se realiza una descripción acerca de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) para poder lograr conocer el funcionamiento de esta, así como también ver de qué manera ha brindado apoyo a los productores y productoras de las Comunidades que han venido asociándose con la organización.

Principalmente este capítulo radica en la descripción de la (UCOSD) y el desarrollo a Escala Humana (DEH) que la organización ha venido impulsando a través del tiempo. La Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio, es una de las organizaciones existentes en Nicaragua por la lucha de tradiciones indígenas y culturales en esencias de los derechos del campesino agrícola que ha brindado servicios a beneficio de los productores.

### **4.1. LA UNIÓN DE CAMPESINOS ORGANIZADOS DE SAN DIONISIO (U.C.O.S.D), EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN UNAN-UCOSD**

De acuerdo a lo anterior, en las comunidades nace la iniciativa de organizarse para poder lograr objetivos que tienen en común. La primera sección en la investigación está organizada con el origen de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), su objetivos, misión, visión programas, áreas estratégicas y situación actual de los socios.

#### **4.1.1. Generalidades de la U.C.O.S.D**

La Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD), comienza a emerger en 1987 como un Movimiento Campesino con grupos de reflexión en algunas comunidades. Estos diferentes grupos se organizaban para conseguir algunos servicios como el acceso al crédito, tierra y asistencia técnica a través de la Reforma Agraria, pero como el estado para 1987 se veía limitado para seguir apoyando las iniciativas o necesidades del campesinado entonces se fueron presentando necesidades que no se podían resolver a través de la gestión ante el estado, esto motivó a algunos líderes principales a trabajar en una verdadera autogestión campesina. (UCOSD, 2006)

La UCOSD actualmente trabaja con 491 asociados representados en 13 comunidades rurales de los municipios de San Dionisio y Matagalpa. Dentro de los servicios que la organización presta están los accesos a crédito, acopio y comercialización de granos básicos dentro de los que se producen son: (el maíz, frijol, sorgo, arroz) el abastecimiento de semilla entre otros.

Se puede decir que la UCOSD permite el desarrollo a los campesinos con el fin de mejorar su nivel de vida a través de los servicios que se le brindan. Esto con la finalidad de que los campesinos asociados se sientan seguros y con el respaldo de la organización que les permita tener confianza, y que les brinden el financiamiento que ellos necesitan para la producción, así como también asesoría y ayuda mutua entre los socios.

#### **4.1.1.1. Objetivos de la U.C.O.S.D**

- 1) Fortalecer y contribuir al desarrollo económico y humano de forma equitativa y sostenible a través de la asistencia técnica, capacitación y canalización de recursos financieros.
- 2) Promover, articular y fortalecer entornos económicos como parte de la Asociación.
- 3) Elevar las capacidades legales que posibiliten su desarrollo por medio de una mayor participación y descentralización.
- 4) Crear y fortalecer microempresas, autogestionarias para lograr condiciones competitivas de mercado.
- 5) Promover el desarrollo de organizaciones locales e intercambiar experiencias en la administración del recurso crédito.
- 6) Promover el desarrollo organizado de grupos de pequeños productores en diferentes rubros o actividades económicas.
- 7) Realizar estudios de pre inversión, identificando escenarios de inversión, realizando acciones maximizar beneficios reduciendo costos.

8) Promover la competitividad creando valor agregado y cumpliendo la oferta de bienes.

9) Obtener fondos de financiamiento provenientes de entidades o programas de cooperación técnicas y financieras nacional o extranjeras para el desarrollo económico y humano del área de influencia.

10) Elevar la capacidad técnica y empresarial de los recursos humanos en todos los niveles de estructura de la UCOSD, con el fin de elevar la productividad laboral y estimularlo hacia la competitividad; transferir tecnología empresarial y financiera.

11) Promover la organización de micro, pequeña y mediana empresa y ser fuentes de inversión para estos pequeños grupos de población que no tienen acceso al crédito formal para potenciar individual y colectivamente.

12) Promover el aprovechamiento, racional, equilibrado y sostenible de los recursos naturales entre la población del área de influencia, estimulando una cultura de protección al medio ambiente.

13) Impulsar y apoyar la participación de la mujer en los distintos programas de la UCOSD.

14) Apoyar el deporte, la salud y cualquier manifestación cultural y social de la localidad.” (Gutiérrez & Zamora, 2016)

En general los objetivos de la UCOSD están dirigidos a promover el desarrollo y capacidades de los pequeños productores más desfavorecidos, para que estos puedan lograr el desarrollo de forma organizada, lo cual los lleva a ser más competitivos en los mercados. Estos objetivos no están enfocados solo en promover el desarrollo de los pequeños productores, si no también crear y fortalecer la microempresa para que sean autogestionarias las cuales lleguen hacer competitivas. (UCOSD, 2006)

### **4.1.1.2. Misión y Visión**

#### *4.1.1.2.1. 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)

#### *4.1.1.2.2. Visión*

“Aspiramos a ser una organización sólida, con estructuras organizativas que representan a sus asociados/as, con excelente reputación social y eficiencia administrativa, abordando integralmente las dificultades de los asociados/as y del territorio, apoyando a las familias en mejorar sus ingresos y al reconocimiento del orgullo de ser campesino/a con raíces indígenas, con capacidad de autonomía técnica y financiera para desarrollar las acciones definidos por nosotros/as, con personal suficiente y capacitado para atender a nuestros asociados y asociadas con respeto y paciencia.” (UCOSD, 2011)

### **4.1.1.3. Programas de la U.C.O.S.D**

#### *4.1.1.3.1. Crédito*

La UCOSD mediante los créditos ayuda a los socios a diversificar sus productos financieros tales como: Adelanto por cosecha, crédito en semilla, crédito en especie, crédito para actividades micro empresarial, para instalación de sistemas de riego así como para el mejoramiento de las actividades agropecuarias e inversiones.

“El crédito al campesino atiende entre 200 y 250 socios anualmente de las que hay solicitudes en promedio de U\$ 400 por año. El monto máximo prestado es de U\$1000 y por requisitos piden como garantía la carta de venta y la escritura de la parcela (debido a problemas en la recuperación de los fondos). Siendo la mayoría de los créditos para cultivos anuales (plazos de 12 meses) y con una tasa de interés del 17% al cual se le añade el mantenimiento del valor de la moneda”. (Luna & Merlet, 2008).

#### *4.1.1.3.2. Tierra*

“El programa tierra surge a inicios de las años 90, a partir de reflexiones y consultas con los líderes y la base de las comunidades a través de la UCOSD con el objetivo de facilitar el acceso a la tierra a aquellos campesinos que se dedican a la actividad agrícola pero que no tienen o que tienen muy poca tierra para alcanzar la seguridad alimentaria de las familias campesinas y de todo el territorio, siendo este uno de los programas más importante que ejecuta la organización beneficiando a socios de diferentes comunidades.” (UCOSD, 2012).

Con este programa se han beneficiado a 46 socios bajo la modalidad de arriendo con opción a compra con lotes de 2 a 3 manzanas. El programa tierra consiste en compra de tierras por parte de la UCOSD para ser arrendadas a largo plazo (20, 15 o 13 años) con opción a compra para campesinos agricultores que tienen necesidades de cultivar y mantener la subsistencias familiar.

#### *4.1.1.3.3. Acopio y comercialización*

“La UCOSD ha redefinido una estrategia el cual es el plan de acopio y comercialización con el objetivo de mejorar continuamente los subsiguientes ciclos anuales. El programa acopio y comercialización de granos básicos, permite que los socios lleven las cosechas a los silos bajo diferentes modalidades y se comercializan cuando los precios de los granos alcanzan un valor mayor, con el objetivo de tener mayores utilidades. Este programa se considera muy bueno porque proporciona mayores ganancias a los socios en la venta de granos básicos. El acopio es una opción positiva debido a que evita que la cosecha caiga en manos de los intermediarios, lo que permite que los socios obtengan un precio justo por sus cosechas”. (UCOSD, 2012)

#### *4.1.1.3.4. Diversificación productiva*

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

de las condiciones de desarrollo de su agricultura y ganadería. La diversificación productiva es una de las finalidades técnicas principales de los concursos”. (Gutiérrez & Zamora, 2016)

#### *4.1.1.3.5. Fortalecimiento organizacional*

“El fortalecimiento organizacional es un programa muy importante debido que ayuda a que la organización logre alcanzar todas sus metas planteadas y a fortalecer la responsabilidad moral. La organización nos permite estar activos y conseguir cada uno de los objetivos planteados. El fortalecimiento organizacional le permite a la UCOSD tener un mejor futuro con el programa tierra, de igual manera permite mantener las bases de la organización sólida. Lo cual también ha permitido tener a socios activos logrando así mejorar la participación, y mantener la asistencia de la mayoría de las comunidades, mejora la participación de la mujer en la organización”. (Gutiérrez & Zamora, 2016).

#### *4.1.1.3.6. 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 del sistema hídrico de la zona. También ha asistido a los grupos de asociados en conflictos por el acceso al agua en donde las zonas de recarga y cursos de agua se ubican en terrenos cuyos propietarios no cuidan e impiden y/o limitan el derecho al agua de las comunidades.” (UCOSD, 2011).

### **4.1.1.4. Áreas Estratégicas de la U.C.O.S.D**

#### *4.1.1.4.1. Organización*

“La organización es una de las estrategias que estableció la UCOSD con la finalidad de mejorar el principal problema que enfrentan en el plano organizativo. Al mejorar la organización se logrará un mejor desarrollo del espíritu y dinámica gremial que permita mejorar la disciplina en la observancia de los estatutos, así como también adecuar las políticas de trabajo a nuestras

diferencias socioeconómicas, desarrollando la comunicación ágil y transparente entre directiva y asociados”. (UCOSD, 2012)

#### *4.1.1.4.2. Producción*

“Esta estrategia consiste en brindar a la comunidad las mejores oportunidades de conservar sana y limpia la producción, que tengan la capacidad y disponibilidad de acopiar granos básicos. También mantener la junta directiva al margen de considerar estándares de venta como es el precio y relaciones directamente con el comprador como ejemplo es Agro- Export y entre otros que ofrezcan por la compra de la producción la mejor calidad de los mercados formales, por lo tanto, los socios/as puedan obtener mejores ingresos que los que acostumbran con los mercados informales, cuando el objetivo para todos es el de mejorar los beneficios económicos e incorporarse como productores organizados por un mismo bienestar común”. (Gutiérrez & Zamora, 2016).

#### *4.1.1.4.3. Recursos Naturales*

“Las áreas estratégicas de la UCOSD, también están enfocadas en cuanto al buen uso de los recursos naturales. Esta área estratégica se ha llevado a cabo mediante la vigilancia de MARENA, hay mayor arborización en los predios de los campesinos producto de la labor de UCOSD, no obstante parte de los socios de UCOSD han iniciado procesos de diversificación productiva gracias a la intervención del proyecto UCOSD-AVSF. Otra de las formas que la organización emplea esta estrategia es incentivando a los cambios tecnológicos productivos así como también ha habido mayores esfuerzos por la arborización de zonas desprotegidas por parte de la preocupación de los socios”. (UCOSD, 2012)

#### *4.1.1.4.4. Incidencias y Alianzas*

“Las estrategias más importantes que diseñaron para lograr alcanzar los retos son las siguientes: mantener informados a los socios, compartir informes que elaboren en conjunto con los asociados, lograr el involucramiento y participación de los jóvenes y mujeres, mejorar los servicios a través de la asistencia técnica, gestionar con el Estado bancos de tierra, negociar con ENABAS y nuevos compradores para entregar granos básicos. De igual manera entre otras estrategias planteadas es la de capacitar a los socios,

establecer alianzas y acuerdos de cooperación, incrementar los fondos propios para brindar servicios a los asociados, planificar y elaborar informes y por último realizar auditorías anuales”. (Gutiérrez & Zamora, 2016)

#### **4.1.1.5. Situación Actual de los Socios**

##### *4.1.1.5.1. Situación Ambiental y Productiva*

“La productividad agrícola no se ha desarrollado eficientemente en estas comunidades debido a los efectos del cambio climático y a los pocos recursos económicos con los que se cuenta. No obstante los socios han aportado ideas de innovación productiva en las cuales se rescatan las raíces indígenas de sus antepasados, estas son amigables con el medio ambiente y ayudan a enfrentar el cambio climático”. (Artola & Martínez, 2016).

##### *4.1.1.5.2. Situación Financiera*

“La situación financiera es la representación en moneda del valor de la empresa o sea la valuación de la empresa, a través de la unidad de medida que se denomina dinero. A través de la evaluación de la empresa con la moneda, nos situamos en la posición de poder analizar los factores determinantes que nos indicara si la situación financiera de la empresa, es buena o mala.” (UCOSD, 2011).

##### *4.1.1.5.3. Situación Sociocultural*

“Siempre nos ha gustado lo más fácil, y para lograr a un precio más alto hay que esforzarse. Las diversas opiniones de los productores indican el sentir de toda una comunidad, que es la necesidad urgente de unirse y acordar proyectos en común que los beneficien a todos. Sin embargo esto no se puede realizar si cada uno de ellos no reconoce que es parte de un todo y que si cada uno de ellos se esfuerza, se desarrollaran todos y si uno solo de ellos no lo hace, todos perderán las oportunidades de crecer económica y socialmente”. (Tijerino & Vallejos, 2016).



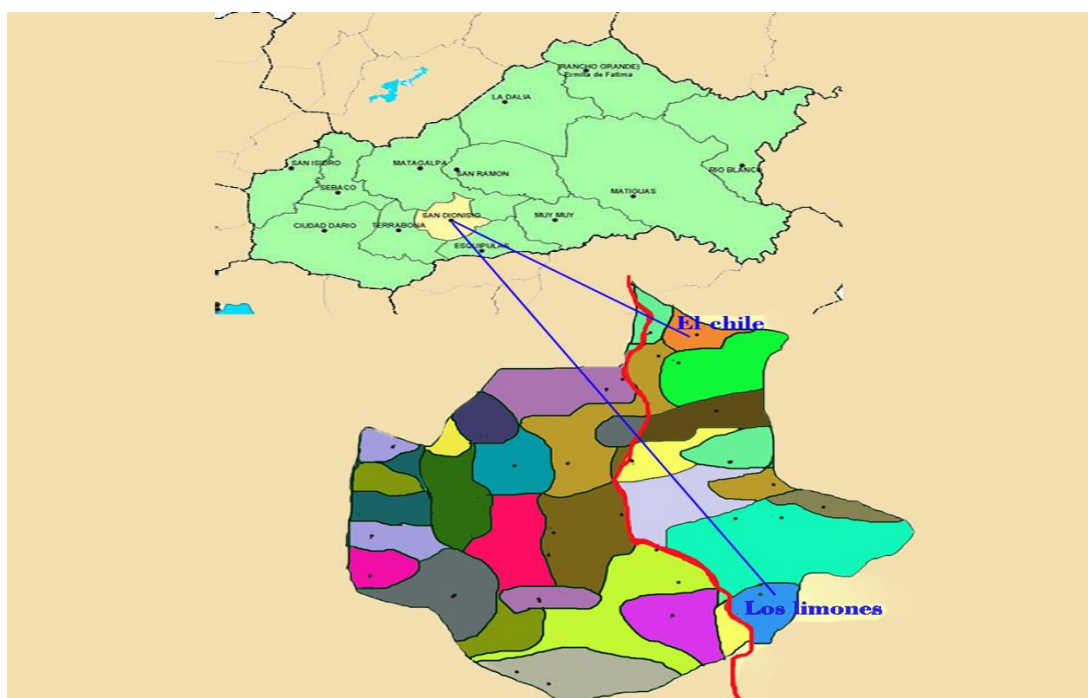
## 4.2. DESARROLLO A ESCALA HUMANA

Como segundo capítulo abarca la estructura de Desarrollo a Escala Humana (DEH), por generalidades de las Comunidades El Chile y Los Limones, así mismo la alianza UNAN-UCOSD, su proceso transdisciplinario y el origen de estudio.

También se presenta los aspectos metodológicos del Desarrollo a Escala Humana de las Comunidades de estudio, igualmente como los hallazgos y aprendizajes encontrados por comunidad estudiada, con apoyo de la Matriz de Necesidades y Satisfactores del año 2014 y 2016, para observar las carencias y potencialidades sinérgicas que se presentan actualmente en las comunidades.

Dentro de este epígrafe se aborda la temática a analizar el desarrollo a escala humana en las Comunidades: El Chile y Los Limones que podemos observar en la Figura 1: Mapa de San Dionisio y Comunidades objetos de este estudio. En el cual se desarrolla una breve historia de estas dos comunidades para conocer mejor el campo en el que se ha trabajado esta investigación, seguidamente visitamos las comunidades para recolectar la información necesaria para discutir este primer objetivo, en el cual presentamos el trabajo realizado y análisis de la matriz de necesidades humanas y satisfactores para ver el desarrollo que tienen estas comunidades. Culminaremos con los hallazgos y aprendizajes grupales desde las experiencias vividas que ellos han tenido como comunidad y nosotras como facilitadores, una vez de haber aplicado esta matriz y finalmente describiremos los resultados que se obtuvieron en comparación con el año 2014 al 2016 y hacerles saber que pueden hacer para rescatar lo que han perdido hasta el momento.

**Figura 1:** Mapa de San Dionisio y Comunidades objetos de este estudio.



Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### **4.2.1. Concepto del Desarrollo a Escala Humana**

“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).

#### **4.2.2. Objetivos del Desarrollo a Escala Humana**

“Necesidades humanas, auto dependencia y articulaciones orgánicas, son 10 pilares fundamentales que sustentan el desarrollo a escala humana. Pero para servir su propósito sustentador deben, a su vez, apoyarse sobre una base sólida. Esa base se construye a partir de protagonismo real de las personas, como consecuencia de privilegiar tanto la diversidad como la autonomía de espacios en que el protagonismo sea realmente posible. Lograr la transformación de la persona-objeto en persona-sujeto del desarrollo es, entre otras cosas, un problema de escala; porque no hay protagonismo posible en

sistemas gigantísticos organizados jerárquicamente desde arriba hacia abajo.” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

### **4.2.3. Necesidades, satisfactores y bienes económicos**

“En el contexto de nuestra propuesta ha de entenderse, como ya quedo dicho, que las necesidades no solo son carencias sino también, simultáneamente potencialidades humanas individuales y colectivas. Los satisfactores por otra parte son forma de ser, tener, hacer y estar de carácter individual y colectiva, conducentes a la actualización de las necesidades. Bienes económicos, por último, son objetos y artefactos que permiten afectar la eficiencia de un satisfactor, alterando así el umbral de actualización de una necesidad, ya sea en sentido positivo o negativo”. (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 2010).

### **4.2.4. Comunidad El Chile**

#### **4.2.4.1. Generalidades**

Según (Durstón & Miranda, 2002) la Comunidad El Chile es una comunidad indígena localizada al Noroeste de su cabecera departamental Matagalpa a una distancia de 120 Km y a 15 Km aproximadamente al Noreste de su cabecera Municipal Vasalla.

La Comunidad El Chile se compone de 6 micros regiones: El Cobano y las Cuchillas. Las comunidades o sectores: El Llano, Agua Fría. Como comarcas: EL Cobano y finalmente dentro de las comunidades o sectores la componen: El Cobano Central, Fuente, Azul, Cruces y los Charcos. La comunidad se ubica en las faldas de una colina del mismo nombre, a una altura de 900 metros sobre el nivel del mar. Es también una de las cuantas comunidades indígenas en el departamento. La Comunidad El Chile tiene sus raíces indígenas e implementa las antiguas costumbres en sus actividades productivas. No obstante ha sufrido de problemas territoriales con la comunidad indígena, esto ha afectado las relaciones interpersonales entre los socios y dificulta la reorganización comunitaria que la UCOSD viene buscando incansablemente.

#### **4.2.5. Comunidad Los Limones**

##### **4.2.5.1. Generalidades**

La Comunidad Los Limones es una de las 13 comunidades del municipio de San Dionisio. Esta comunidad se encuentra ubicada a 9 km del municipio de San Dionisio. La comunidad tiene 267 habitantes aproximadamente. Su principal actividad económica es la producción de maíz y frijoles.

##### **4.2.6. Alianza UNAN-UCOSD**

De acuerdo (Alfaro, Fernández, & González, 2015), 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). Esta alianza se realizó con el fin, que la universidad pueda acompañar mediante un proceso participativo y transdisciplinario a las estrategias comunitarias de la UCOSD. Este acompañamiento se realiza a través de una serie de acciones concretas en diferentes marcos de actuación: tesis de grado y prácticas profesionales, tesis de maestría en el programa de maestría en desarrollo rural territorial sustentable y tesis en el programa de doctorado en desarrollo rural territorial sustentable.

##### **4.2.6.1. Proceso Investigativo Transdisciplinario UNAN-UCOSD**

(Alfaro, Fernández, & González, 2015) Argumentan en un estudio que la UNAN FAREM MATAGALPA y UCOSD, han establecido una alianza con la idea de acompañar mediante un proceso participativo y transdisciplinario. En el análisis de la realidad socioeconómica y productiva de las familias y comunidades, que permitiera generar un conjunto de propuestas de desarrollo, a ser implementadas por la organización o gestionadas ante otros actores locales. Mediante la investigación de tesis de grados, seminarios de graduación, prácticas profesionales, tesis de doctorado y tesis de maestría. De igual manera se acompaña desde un proceso de reflexión comunitaria que permitió cruzar las necesidades recogidas en el plan organizativo institucional de la UCOSD con las carencias y las potencialidades que desde cada una de las comunidades se han planteado.

#### 4.2.6.2. Origen de la Alianza UNAN-UCOSD

La Universidad comenzó un diálogo transdisciplinario con una organización campesina en el año 2013 a partir de una alianza estratégica. Este dialogo está dejando aprendizajes tanto para la academia, como para los productores, al mismo tiempo que

Fotografía 1: Oficina de la UCOSD



Fuente: Propia, 2016

se está generando un conocimiento que permite ser más resilientes a 579 familias ubicadas en 13 comunidades rurales. (Alfaro, 2015)

Según (Gutiérrez & Zamora, 2016) La universidad les conduce mediante un proceso participativo y transdisciplinario, en el análisis de la realidad socioeconómica y productiva de las familias y comunidades. Este proceso de reflexión ha permitido cruzar el plan organizativo institucional de la UCOSD con las carencias y las potencialidades desde cada una de las comunidades. En este año 2016 se sigue trabajando y dándole seguimientos a los estudios anteriores realizados por nuestros colegas y maestros de la universidad con el fin de apoyar a los/as socios/as de las comunidades El Chile y Los Limones, en el cual se le da seguimiento.

##### 4.2.6.2.1. Identificación de experiencias exitosas

- Necesidad de trabajar sobre un núcleo familiar y comunitario.
- La parcela como parcela demostrativa y la asamblea comunitaria como espacio de reflexión y aprendizajes transdisciplinarios.
- Realizar la transdisciplinariedad a partir de la elección de una unidad muestral 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 organizados 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 transdisciplinaria entre productores y universidad. (Alfaro, 2014).

#### **4.2.7. Aspectos metodológicos de Desarrollo a Escala Humana de las Comunidades El Chile y Los Limones**

En el siguiente apartado se procederá a describir las actividades realizadas para lograr acompañar la estrategia organizativa comunitaria en la UCOSD, en esencia de las comunidades que pertenecen al municipio de San Dionisio como lo es El Chile y Los Limones. Mediante la identificación metodológica del Sistema de Categorización de desarrollo a escala humana según cuadro 1.

**Cuadro 1. Sistematización Categorial**

CATEGORÍA	SISTEMA DE CATEGORÍAS	DIMENSIONES	CONCEPTO
DESARROLLO A ESCALA HUMANA	SUBSISTENCIA	Ser Tener Hacer Estar	Subsistencia es un término usado para definir aquello empleado para el sustento o mantenimiento de un mismo a través de los medios necesarios. Es el medio por el cual un organismo se mantiene vivo. Se emplea frecuentemente en la agricultura, ganadería u otra actividad que rinde conforme la calidad y cantidad de los medios para sobrevivir. (Escuelapedia Copyright., 2016)
	PROTECCIÓN	Ser Tener Hacer Estar	La protección es un cuidado preventivo ante un eventual riesgo o problema. Por ejemplo: “Una madre siempre debe dar protección a su hijo”, “La mujer amenazada pidió protección policial”, “Si vas a tener relaciones sexuales con una pareja ocasional, no olvides utilizar protección”. (Wordpress, 2007)

	AFFECTO	Ser Tener Hacer Estar	Se suelen identificar con la emoción, pero son fenómenos distintos, aunque relacionados. La emoción es una respuesta individual interna que informa de las probabilidades de supervivencia que ofrece una situación, el afecto es un proceso de interacción social entre dos o más personas. (Iglesias, 2013)
	PARTICIPACIÓN	Ser Tener Hacer Estar	“participación es un proceso, que incluye la posibilidad de hacer, al tomar parte de algo, con la finalidad de provocar una reacción, participar entonces debe ser comprendida como una causa y como una consecuencia.” (Salman, García, & Renee, 2012)
	OCIO	Ser Tener Hacer Estar	“En algunos casos cabe considerar al ocio como un trabajo no remunerado (los pasatiempos ó como una necesidad del sistema de producción (intervalo en el trabajo para poder conseguir mejores rendimientos) o como un bien abstracto de consumo que se elige en detrimento del aumento del nivel de vida...” (Hernández & Morales, 2005)
	CREACIÓN	Ser Tener Hacer Estar	Cuando alguien produce algo inédito de la nada, es decir, ese algo creado no tiene antecedente sino que se convierte en realidad por primera vez, se dirá que se trata de una creación. (Definición ABC, 2007 - 2016)
	IDENTIDAD	Ser Tener Hacer Estar	La identidad es considerada como un fenómeno subjetivo, de elaboración personal, que se construye simbólicamente en interacción con otros. La identidad personal también va ligada a un sentido de pertenencia a distintos grupos socio- culturales con los que consideramos que compartimos características en común. (Torres, 2001).
	LIBERTAD	Ser Tener Hacer Estar	“La libertad se basa en la noción de finalidad o tendencia natural del hombre que conduce a la felicidad...”Aristóteles 384 a.C citado por (López, Bracho, & González, 2012)

Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### **4.2.7.1. Aspectos metodológicos de Desarrollo a Escala Humana en la Comunidad El Chile**

En el encuentro con los protagonistas de la comunidad El Chile la metodología que se implementó (IAP) contribuyó en gran medida que los investigadores contaran con la mejor herramienta que logra identificar y conocer el objeto que se estudia. Así mismo facilitando los logros que describen las principales características en este tipo de estudio, que constituye el puente necesario para llegar a la reflexión entre socios y dando pase al diálogo o discusión de ciertas ideas que posibilita aprendizajes entre las personas y por ende de agentes externos interesados en un mismo bienestar comunitario.

La alianza UNAN-UCOSD realizó un encuentro el día 22 de enero del año 2016, los socios que participaron 11 protagonistas (ver anexo 1), 4 estudiantes de la carrera de Licenciatura en economía agrícola y un docente, con el fin de lograr concientizar por medio de las experiencias positivas y negativas vividas entre los productores. Para lograr un nuevo punto de partida en la organización, al mismo tiempo recuperar la confianza y la organización entre los socios/as, este encuentro tuvo lugar en la casa comunal de la comunidad de El Chile.

La asamblea comunitaria donde participaron los/as socios/ inicio con una bienvenida por parte del dirigente de comunitario con la presentación del facilitador (socio de la UCOSD), tutor, estudiantes y participantes de la comunidad. El propósito de la actividad era realizar un diagnóstico de la comunidad con la experiencia que han tenido los socios/as sobre el DEH a través de la aplicación de la matriz de necesidades y satisfactores.

Para llevar a cabo esta actividad se formaron grupos de trabajos para el llenado de la matriz, luego se rotaron las hojas entre los grupos y se procedió a detectar las ideas más positivas y negativas de cada matriz aplicada. Culminamos con la elaboración de la matriz madre donde se debía de priorizar lo positivo y negativo que habían emergido de cada grupo focal. Por medio de la formación de equipos de trabajo, las personas interactuaron unas con otras, creando un vínculo de comunicación y confianza entre sí, que les permite



idealizar posibilidades de mejorar su calidad de vida a través del reconocimiento de las necesidades y del trabajo comunitario.

**Figura 2.** Lista de facilitadores y participantes El Chile



Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### **4.2.7.2. Aspectos metodológicos de Desarrollo a Escala Humana en la Comunidad Los Limones**

La intervención en esta comunidad se realizó el día viernes 5 de febrero del año 2016, con la participación de cuatros estudiantes de Licenciatura en Economía Agrícola y un docente de la UNAN-FAREM, Metodología utilizada en las Comunidades. (Ver Cuadro 3).

En este acápite el Desarrollo a Escala Humana se centró en la comunidad de Los Limones con la participación de 13 socios activos (anexo 2) en la comunidad, esta asamblea comunitaria se inició a partir de la agenda que se desarrolló para la realización este proceso, la metodología que se usó para la

asamblea fue la Investigación Acción Participativa (IAP), para mejorar la comunicación entre los socios y facilitadores.

La visita a la comunidad Los Limones inicio con la asamblea comunitaria dando apertura de bienvenida Manuel de Jesús González (docente de la UNAN), estudiantes, socios/as de la comunidad con la presentación de los equipos de trabajo y explicó la importancia de la actividad que se iba a desarrollar, explicó también la metodología a seguir en el desarrollo del trabajo. Se hizo la dinámica para agruparlos formando así grupos para el llenado de la matriz y poder identificar lo más positivo, negativo y posteriormente elaborar la matriz madre con la cual concluye la actividad.

**Figura 3:** Lista de facilitadores y participantes Los Limones



Fuente: Elaboración Propia, 2016

**Cuadro 2. Metodología utilizada en la Comunidad El Chile**

<b>Comunidad El Chile</b>	
<b>Lluvia de Ideas</b>	<b>Priorización</b>
<p>En la actividad se destaca que la información por parte de los facilitadores y participantes fluyó de una forma más ágil debido a que todos se involucraron de manera voluntaria y activa de participación y discusión de las ideas de la comunidad y organización.</p>	<p>Por parte de los facilitadores con la finalidad de realizar la priorización de los aspectos positivos y negativos de la comunidad procedió al intercambio de ideas entre los facilitadores con las ideas generadas de otro grupo de los participantes.</p>
<b>Matriz Comunitaria</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Esta actividad se trataba de no confundir a los socios para lograr grupos pequeños y equilibrados de facilitador como participante de manera voluntaria, para la realización de información con el objetivo de brindar confianza, amistad, seguridad, y apoyo mutuo entre todos los involucrados.</p>	<p>En la comunidad se pudo apreciar la valoración de los protagonistas una vez plasmado los datos en la matriz pudieron identificar los logros y dificultades que han tenido como comunidad y así darse cuenta de que deberían mejorar como socios.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2016

**Cuadro 3. Metodología utilizada en la Comunidad Los Limones**

<b>Comunidad Los Limones</b>	
<b>Lluvia de Ideas</b>	<b>Priorización</b>
En este espacio los socios tuvieron la oportunidad de expresar sus necesidades axilógicas y antológicas que actualmente los productores presentan en la comunidad, y como se sienten actualmente en la organización	En este punto los socios expresaron de manera colectiva lo positivo y negativo que se les presentan en la comunidad y de esta forma poder conocer las principales necesidades por la que los productores están atravesando.
<b>Matriz Comunitaria</b>	<b>Evaluación</b>
Fue un ejercicio donde cada uno de los participantes tuvo la confianza de expresar sus puntos de vista de cada uno de los problemas que están atravesando actualmente en la comunidad, con la finalidad de tener un momento de reflexión entre los socios y los participantes.	La evaluación fue tanto para los participantes como para los facilitadores. Así darse cuenta como están en la comunidad y poder mejorar conjuntamente.

Fuente: Elaboración propia, 2016

#### **4.2.8. Hallazgos de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile y Los Limones**

##### **4.2.8.1. Hallazgos de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile**

Entre los resultados obtenidos en la comunidad los socios dialogaron sobre sus experiencias en la organización y en los programas de los cuales han sido beneficiados y argumentaron que: deberían de aportar conocimientos para la organización y para ellos como familia el

**Fotografía 2: Casa Comunal El Chile.**



**Fuente: (Montoya, González, Molina, & Orozco, 2016)**

conocer las necesidades para tener responsabilidades con el objetivo de ordenar sus ideas para darse cuenta de las tomas de decisiones. Se hace referencia de las consecuencias que ha tenido la falta de confianza y organización en los socios y la necesidad de recuperar el poder organizativo.

Además la comunidad pueda retomar la responsabilidad para tener funcionamiento que responda las necesidades de los socios, con una idea de organización comunitaria. Esto se tomó en cuenta con la matriz de necesidades (ver anexo 3) en primera instancia un ejercicio participativo de recordar la primera matriz que se realizó antes para saber cuánto han mejorado a partir de la propia experiencia.

Con la información recopilada en los cuadros de necesidades y satisfactores humanas en los años 2014-2016 en la comunidad el Chile se pretende analizar las carencias y potencialidades existentes, los cambios que han ocurrido en el mismo periodo.

**Cuadro 4. Matriz de Necesidades y Satisfactores de la Comunidad El Chile año 2014 y 2016**

Matriz de Necesidades Humanas Fundamentales y Satisfactores					
Comunidad de San Dionisio	Necesidades según categoría axiológicas	Necesidades según categorías existenciales			
		SER	TENER	HACER	ESTAR
El Chile 2014	Subsistencia	Organización, <b>Falta de apoyo familiar.</b>	Solidaridad	Programa de crédito, intereses	Calidad de vida, <b>Escasos alimentos y migración</b>
El Chile 2016		Compromiso, <b>desunión</b>	Devolución créditos, <b>no se trabaja organizado</b>	Granos, <b>cambio climático, verano</b>	Organización, administración
El Chile 2014	Protección	Garantizan lo básico, <b>Tasas de interés</b>	Plan de protección ambiental, <b>Agroquímicos</b>	Ayuda mutua , <b>Descuido comunitario</b>	Seguridad
El Chile 2016		Conocimiento, productivo.	Desarrollo, <b>ayuda poca frecuencia</b>	Nuevos conocimientos, <b>poca claridad</b>	Protección con crédito, trabajo, seguridad
El Chile 2014	Afecto	Armonía, <b>cohechos</b>	Cuido mutuo, <b>no hay verdad</b>	El bien comunitario, <b>irresponsabilidad</b>	<b>Desconfianza</b>
El Chile 2016		Pocos, fidelidad, organización, confianza	Mejores conocimientos, integración, organización	Apoyo como miembro, consolidación, organización	Intercambio de experiencia, confianza, amables.
El Chile 2014	Entendimiento	<b>Poca reflexión</b>	<b>Poca comunicación</b>	Toleración, <b>desacuerdo</b>	Esfuerzo, <b>no entiendo</b>
El Chile 2016		Barreras vivas, técnicos, organizados, puntuales.	Administrar la economía familiar	Participar, practica	Capacidad de como cultivar

El Chile 2014	Ocio	Dialogo familiar, <b>televisión</b>	Visitas	<b>Poco espacio</b>	Hacen conciencia de las necesidades comunitaria, <b>perder tiempo</b>
El Chile 2016		Ser más dinámicos, organizados	<b>Vacaciones, diferencia, oficina</b>	Más tiempo familiar	Leer, internet
El Chile 2014	Creación	Analizan oportunidades, <b>obstáculos</b>	Preescolar, <b>planes no se realizan</b>	Seguro familiar	Equidad de genero
El Chile 2016		<b>No cambiamos</b>	Orientaciones claras	Nueva familiar (UCODS) apoyo a la parcela	Nuevas metas
El Chile 2014	Participación	<b>Impuntualidad, intereses individuales</b>	Desarrollo, <b>no todo el mundo</b>	Debate, <b>comunitario, falta de interés</b>	Opiniones tomadas en cuenta
El Chile 2016		<b>Poco</b>	<b>Falta de interés, asistencia, poca atención</b>	Apoyo, impulsar, reuniones	reuniones
El Chile 2014	Identidad	Bienestar familiar, vicios	<b>Insatisfacción</b>	Responsabilidad, <b>perdida de cultura</b>	Orgullosos, <b>inseguridad</b>
El Chile 2016		-----	Socios activos	Libre expresión	Como socios
El Chile 2014	Libertad	Libertad de expresión	Libre expresión, <b>hacer/deshacer</b>	<b>Falta de voluntad</b>	Respetan la expresión, <b>deuda</b>
El Chile 2016		Libre expresión	Pocas veces	Se puede opinar	Libre expresión, <b>no se ponen de acuerdo, no se anotan Y trasmite</b>

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Matriz de (Donaire, Salinas, García, & Miranda, 2014) y la Matriz creada a partir de la asamblea con los asociados de cada comunidad.

Como se puede apreciar en el cuadro 4, se muestra la matriz de necesidades y satisfactores de la comunidad El Chile del año 2014 en comparación con el año 2016, recopilada por estudiantes de la UNAN, se pretende conocer las necesidades y con lo que cuentan los socios de esta comunidad, como se puede ver en la tabla no es mucha la diferencia en estos años ya que siguen siendo organizados, comprometidos, en el transcurso de los años han obtenido mejores conocimientos, y se sienten más protegidos por la organización.

Han obtenido más confianza tanto como socios como comunidad y esto les permite apoyarse entre ellos mismos intercambiando experiencias, también han implementado nuevas técnicas de producción en sus parcelas y esto les ha ayudado mucho en cuanto a su economía familiar, y en este año se han propuesto nuevas metas para mejorar en su desarrollo familiar y comunitario.

En el transcurso de estos años se ha tratado de mejorar aunque uno de los factores que le siguen afectando a la comunidad es el cambio climático esto provocan las malas cosechas, y por ende les generan pocos ingresos en sus hogares.

#### **4.2.8.2. Hallazgos de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad Los Limones**

En la comunidad los limones en el año 2014 no se realizó la elaboración de la matriz comunitaria, se hizo de manera general de acuerdo con las aportaciones que brindaron los socios en la asamblea, dando énfasis a las carencias y potencialidades que se presentaban en la comunidad. (Cuadro 5).

**Fotografía 3:** Casa punto de reunión



Fuente: (Flores, Cárdenas, García, & Zamora, 2016)



**Cuadro 5. Carencias y Potencialidades de la comunidad Los Limones  
2016**

<b>Carencias del 2014</b>	<b>Potencialidades del 2014</b>
Vulnerabilidad en la comercialización	Solidaridad familiar
Vulnerabilidad climática	Emprendedores
Comunicación deficiente	Costumbres
Hipocresía y envidias	Organizados con la UCOSD
Olvidados por la UCOSD	Crianza de animales para comercio

Fuente: (López, Bracho, & González, 2012)

En la primer visita a la comunidad en Enero del 2016, durante la realización de la lluvia de ideas de todos los participantes se realizó de manera colectiva la matriz comunitaria (ver anexo 4), donde los socios pudieron expresar las necesidades y potencialidades con las que se cuenta en la comunidad, de esta manera los socios pudieron darse cuenta en qué estaban fallando, se destacaba que era la falta de comunicación, tanto entre socios como con la UCOSD, y por este motivo parte la desorganización que tienen los socios con la organización y la falta de responsabilidad de parte de ellos.

**Cuadro 6. Matriz de Necesidades y Satisfactores de la Comunidad Los Limones.**

Matriz de Necesidades Humanas Fundamentales y Satisfactores					
Comunidad de San Dionisio	Necesidades según categoría axiológicas	Necesidades según categorías existenciales			
		SER	TENER	HACER	ESTAR
Los Limones 2016	Subsistencia	Hemos mejorado un poco la parcela	Productores y trabajo familiar, <b>no hay trabajo permanente</b>	Crianza de animales para su venta, mejorando la manera de producir, <b>no tienen buena cosecha</b>	Mejorando la manera de producir, <b>mal por la sequia</b>
Los Limones 2016	Protección	Asegurar semillas para la próxima cosecha, <b>sin solvencia no hay crédito</b>	Acceso al crédito, <b>conocer más de la organización</b>	Almacenar la producción para la familia, <b>sin pilas para almacenar agua</b>	Protegidos por la UCODS no se sienten solos
Los Limones 2016	Afecto	<b>Sin comunicación, sin coordinación, no hay confianza</b>	<b>No son solidarios, no hay colaboración entre los socios, desprotegidos</b>	Confianza en la comunidad, <b>dificultad en la unión de la comunidad</b>	Familia, comunicación, <b>no hay buena comunicación con la UCODS</b>
Los Limones 2016	Entendimiento	Preguntar lo que no entienden, <b>tímidos.</b>	Organización y motivación para entender, <b>no hablan</b>	Desorganizados	Entender las políticas de la UCODS, <b>mejorar la asistencia técnica</b>
Los Limones 2016	Ocio	Vemos la TV, visitamos amigos y familiares, <b>expendio de licor</b>	Visitamos a la familia y amigos, <b>no hay campo para actividades deportivas</b>	<b>Tiempo libre, buscan trabajo, salen a vender</b>	Mas creatividad, mejorar la calidad de capacitación

Los Limones 2016	Creación	Falta de tiempo para trabajar en la parcela	Creamos y hacemos manualidades, practicamos la sastrería, diversificación de cultivo	Diversificación de rubros, mala cosecha	Mas creatividad, mejorar la calidad de capacitación
Los Limones 2016	Participación	Nos damos cuenta de nuevas propuestas, la gente no asiste por que debe	Compartir ideas, invertimos tiempo en la participación de reuniones	Participar en reuniones, falta de asistencia técnica y no hay macro túneles	Participan en reuniones
Los Limones 2016	Identidad	Tenemos vacas, gallinas, cerdos, diversificación de cultivos	Pertenecer a la iglesia, celebrar a san Antonio	Creencias, costumbres, fe	Agricultor de granos básicos, costumbres de comidas y bebidas típicas
Los Limones 2016	Libertad	Libre para participación, libre diversidad de trabajo, libre de decidir	Somos libres, miedo de la delincuencia, no hay seguridad, falta de respaldo policial	Libertad de expresión, reclamamos nuestro derecho	Libre a media, libertad condicionada, leyes no se cumplen, no hay puesto de mando

Fuente: (Flores, Cárdenas, García, & Zamora, 2016)

“Concebir las necesidades tan solo como carencia implica restringir su espectro a lo puramente fisiológico, que es precisamente el ámbito en que una necesidad asume con mayor fuerza y claridad la sensación de "falta de algo". Sin embargo, en la medida en que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, son también potencialidad y, más aun, pueden llegar a ser recursos.” (Max-Neef, Elizalde, & Hopenhayn, 1986).

En el cuadro 6, se destaca la matriz de necesidades elaborada en la comunidad de Los Limones podemos observar las potencialidades y carencias sinérgicas que se presentan actualmente en la comunidad, dentro de las potencialidades en esta comunidad se encuentra, que cuentan con la mano de obra familiar para realizar sus labores agrícolas en la UPA, también cuentan con buena comunicación familiar, entre las carencias las más destacadas, fueron las falta de comunicación entre los socios, la falta de tiempo para reunirse con los demás socios, por lo cual no hay compañerismo, cabe mencionar que la mayor parte de los socios asistían que una de las carencias que se vivía de una manera preocupante eran las malas cosechas que se vivían en los últimos años debido al cambio climático.

Durante la realización de esta matriz se obtuvo la participación de los socios por medio de una lluvia de ideas donde ellos pudieron expresar todas estas necesidades y potencialidades con las que cuentan en la comunidad, donde llegaron a darse cuenta de todos los problemas que están enfrentando, tanto como socios a sí mismo como organización, en que están fallando y cuáles son los motivos que los lleva a esta falta de interés y responsabilidad de parte de ellos, y de esta manera poder dar respuesta o solución a estas carencias.

Los socios comentaban sobre la implementación de nuevas estrategias de supervivencias en sus parcelas, como lo son la diversidad de rubros, señalaban que aparte de lo que generalmente se cultiva (frijoles, maíz), ellos sembraban otros tipos de cultivos (chayas, malangas, yucas) de esta manera le dan respuesta a los tiempos de crisis, y de esta manera darle sustento a las familias.

**Cuadro 7. Matriz de Necesidades y Satisfactores de las Comunidades El Chile y Los Limones**

<b>Matriz de Necesidades Humanas Fundamentales y Satisfactores</b>					
<b>Comunidad de San Dionisio</b>	<b>Necesidades según categoría axiológicas</b>	<b>Necesidades según categorías existenciales</b>			
		<b>SER</b>	<b>TENER</b>	<b>HACER</b>	<b>ESTAR</b>
El Chile 2016	Subsistencia	Compromiso, <b>desunión</b>	Devolución créditos, <b>no se trabaja organizado</b>	Granos, <b>cambio climático, verano</b>	Organización, administración
Los Limones 2016		Hemos mejorado un poco la parcela	Productores y trabajos familiares, <b>no hay trabajo permanente</b>	Crianza de animales para su venta, mejorando la manera de producir, <b>no tiene buenas cosechas</b>	Mejorando la manera de producir, <b>mal por la sequía.</b>
El Chile 2016	Protección	Conocimiento productivo	Desarrollo, <b>ayuda poca frecuencia</b>	Nuevos conocimientos, <b>poca claridad</b>	Protección con créditos, trabajar con seguridad
Los Limones 2016		Asegurar semillas para la próxima cosecha, <b>sin solvencia no hay crédito</b>	Acceso a crédito, <b>conocer más de la organización</b>	Almacenar la producción para las familias, <b>sin pilas para almacenar agua</b>	Protegidos por la UCOSD, no se sienten solos
El Chile 2016	Afecto	Pocos, fidelidad, organización, confianza	Mejores conocimientos, integración, organización	Apoyo como miembro, consolidación, organización	Intercambio de experiencia, confianza, amables
Los Limones 2016		<b>Sin comunicación, sin coordinación no hay confianza</b>	<b>No son solidarias, no hay colaboración, desprotegidos</b>	Confianza en la comunidad, <b>dificultad en la unión de la comunidad</b>	Familia, comunicación, <b>no hay buena comunicación con la UCOSD</b>

El Chile 2016	Entendimiento	Barreras vivas, técnicos, organizados, puntuales	Administrar la economía familiar	Participar, practicar	Capacidades de como cultivar
Los Limones 2016		Preguntar lo que no entienden, tímidos	Organización y motivación para entender, no hablan	Desorganizados	Entender las políticas de la UCOSD, mejorar la asistencia técnica
El Chile 2016	Ocio	Ser más dinámicos, organizados	Vacaciones, diferencia oficina	Más tiempo familiar	Leer , internet
Los Limones 2016		visitamos amigos y familiares, expendios de licor	Visitamos a las familias, no hay campo para actividades deportivas	El tiempo libre buscan trabajo, salen a vender	Compartir y platicar con las familias, sembrar plantas
El Chile 2016	Creación	No cambiamos	Orientaciones claras	Nueva familia (UCOSD), Apoyo a las parcelas	Nuevas metas
Los Limones 2016		Falta de tiempo para trabajar en la parcela	Creamos manualidades, practicamos la sastrería, diversificación de cultivos	Diversificación de rubros, mala cosecha	Mas creatividad, mejorar la calidad de capacitaciones

El Chile 2016	Participación	Poco participación	Falta de interés, poca asistencia, poca atención	Apoyo, impulsar reuniones	Reuniones
Los Limones 2016		Nos damos cuenta de nuevas propuestas, la gente no asiste por que debe	Compartir ideas, invertimos tiempo en la participación de reuniones	Participar en reuniones, falta de asistencia técnica y no hay macro túneles	Participar en reuniones
El Chile 2016	Identidad	-----	Socios activos	Libre expresión	Como socios
Los Limones 2016		Tenemos vacas, gallinas, cerdos, diversificación de cultivos	Pertenecer a iglesias y celebran a san Antonio	Creencias, costumbres, fe	Agricultor de granos básicos, costumbres de comunidad y bebidas típicas
El Chile 2016	Libertad	Libre expresión	Pocas voces	Se puede opinar	Libre expresión, no se ponen de acuerdo.
Los Limones 2016		Libre por participación, libre diversidad de trabajo, libre de decidir.	Somos libres, miedo a la delincuencia, no hay seguridad y falta de respaldo policial	Libertad de expresión, reclamamos nuestros derechos.	libre a medias, las leyes no se cumplen y no hay puesto de mando

Fuente: Elaboración Propia, 2016

En el cuadro 7, se presenta la relación entre ambas comunidades con respecto a las necesidades axiológicas y existenciales que se presentan en cada una, como se puede apreciar en el cuadro los socios de la comunidad El Chile expresaban que existía una desunión entre los socios, trabajo desorganizados y un factor importante que les afecta es el cambio climático que no les está permitiendo obtener una buena cosecha, en cuanto a participación, los socios no son comprometidos con la organización existe bastante falta de interés de parte de ellos.

En cuanto a potencialidades los socios de esta comunidad están implementando nuevas estrategias en sus parcelas para una mejor manera de subsistencia para sus familias, se sienten protegidos de parte de la organización con lo que es en el área de créditos, de esta manera trabajan sus parcelas con más seguridad, cuentan con buena comunicación entre socios, así se da lo que es el intercambio de experiencias, ayuda mutua y sienten la confianza de participar en todas las actividades con la organización.

Por otra parte en la comunidad Los Limones existe bastante la falta de comunicación y organización tanto como socios, como comunidad, así mismo con la organización, no cuentan con otros medios de ingresos ya que el trabajo en la zona es escaso, también expresaban que se sentían desprotegido por parte de la organización, de igual forma que en la comunidad El Chile en la comunidad Los Limones le afecta bastante en sus medios de producción como el cambio de clima, las producciones se les pierden por la falta de agua y ellos no cuentan con los recursos necesarios para cubrir estas necesidades.

A raíz de estas necesidades los productores están trabajando en lo que es la diversificación de cultivos en sus parcelas, para satisfacer un poco las necesidades en su familia, expresaban que aseguraban la semilla para la futura siembra de esta manera ahorran un poco en gastos futuros, y están trabajando en lo que es la organización y tratar de ser un poco más responsables y participativos en las asambleas y con la organización.



#### **4.2.9. Aprendizajes de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile y Los Limones**

##### **4.2.9.1. Aprendizajes de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad El Chile**

El intercambio de conocimientos entre la Universidad y gremio campesino reconstruye una memoria para futuras generaciones promoviendo los conocimientos con propósito entre los socio/as sobre cada uno de los problemas que se manifiestan a diario.

Además la participación con enfoque de género las cuales expresaban alegría y esperanza ante el acontecimiento. Debido a que lograron conectarse con el objetivo propuesto por la universidad, consiguieron participar y sentirse dentro de la organización, y aprender que sus decisiones individuales que determinan el desarrollo colectivo.

##### **4.2.9.2. Aprendizajes de Desarrollo a Escala Humana de la Comunidad Los Limones**

Uno de los principales aprendizajes que tuvieron los participantes de la asamblea comunitaria fue que entendieron que tenía una mala comunicación con la UCOSD que estaban muy desorganizado como comunidad, expresaron que había una pérdida de confianza entre socios

Ellos no tienen una adecuada asistencia técnica que les permitiera contrarrestar los efectos que les ocasiona el cambio climático en las cosechas.

Como investigadores nos permitió conocer más acerca de este nuevo método de investigación que es la IAP que es experimentar nuevas formas de aprendizajes donde nos acerca más al problema y donde la comunidad expresa sus dificultades a través del intercambio de ideas el participante y el investigador buscan una solución.

Esta nueva forma de aprendizaje nos acerca más a la realidad en la que nuestros productores viven ya que esta experiencia nos permite enfocarnos no solo en la parte monetaria sino también en los recursos que posee la comunidad y así mejorar un poco la calidad de vida de nuestros productores.

**Cuadro 8. Aprendizajes de las actividades de desarrollo a escala humana  
en las comunidades**

<b>Comunidades</b>	<b>El Chile</b>	<b>Los Limones</b>
<b>Variables a estudiar</b>	Equipo de trabajo de los socios y socias en la temática, en conjunto con los facilitadores y un docente (Juan Alfaro Mardones)	Equipo de trabajo de los socios y socias en la temática en conjunto con los facilitadores y un docente ( Manuel de Jesús González)
<b>Objetivos planteados</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajar en equipo sobre un núcleo familiar y comunitario.</li> <li>2. Interacción entre facilitador y participantes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajar en equipo sobre un núcleo familiar y comunitario.</li> <li>2. Interacción entre facilitador y participantes</li> </ol>
<b>Indicadores de logros</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integración de los equipos de trabajo de los socios/as.</li> <li>2. Buena comunicación para los aprendizajes tanto para los productores como para nosotros los estudiantes.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integración de los equipos de trabajo de los socios/as.</li> <li>2. Buena comunicación para los aprendizajes tanto para los productores como para nosotros los estudiantes.</li> </ol>
<b>Técnica empleada y materiales a utilizar</b>	<p>Trabajo grupal con espacio de reflexión con ayuda de papelógrafos.</p> <p>Materiales utilizados: marcadores, papelógrafos, cinta adhesiva, hojas blancas, lápices</p>	<p>Trabajo grupal con espacio de reflexión con ayuda de papelógrafos.</p> <p>Materiales utilizados: marcadores, papelógrafos, cinta adhesiva, hojas blancas, lápices</p>
<b>Medios de comprobación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías</li> <li>• Papelógrafos</li> <li>• Videos</li> <li>• Listas de asistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografías</li> <li>• Papelógrafos</li> <li>• Lista de asistencia</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2016

### **4.3. PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA, FAMILIAR Y COMUNITARIA**

En este capítulo se abordará el proceso de planificación comunitario a través de las experiencias vividas en las comunidades de El Chile y Los Limones. En él se encuentra la propuesta que se llevó a las dos comunidades para su planificación, además de las diversas circunstancias sobre las propuestas que se vivió en cada comunidad.

En la primera parte consta sobre la planificación, la alianza de la UNAN-UCOSD-PMA, el origen de dicha alianza, acciones que se realizaron de la UNAN-UCOSD, el taller transdisciplinario, el Macroencuentro, además las experiencias y resultados del Macroencuentro de seminarios 2015.

En la segunda parte es la metodología del proceso donde se pretende lograr explicar el cronograma de planificación transdisciplinario, materiales de trabajo de campo investigativo, hallazgos de la formación de equipos de trabajos de experiencias exitosas de seminarios 2015, y la sección de construcción metodológica para evaluar la planificación de las comunidades con las interpretaciones de gráficas de la planificación utilizando el método de diálogo y reflexión.

La tercer parte consta de resultados encontrados mediante los aprendizajes de la formación de equipos de trabajos desde las comunidades, asimismo hacemos mención sobre nuestros puntos de vistas en calidad de economista y personal, también los aprendizajes obtenidos por los/as socios/as, este contenido se muestra los logros y dificultades que están presentes en la comunidad El Chile.

#### **4.3.1 Concepto**

“La planificación resulta fundamental para abordar el fortalecimiento de los aspectos económicos y productivos de una organización: permite priorizar objetivos, establecer los pasos a seguir para lograrlos, analizar los riesgos y asignar recursos para concretar las acciones propuestas. Una buena planificación, incluye, además, un sistema de medición de resultados y desempeño.

El proceso de planificación también supone dos análisis previos: (a) un análisis del entorno en el que se desenvuelve la organización y (b) un diagnóstico interno, tanto de la organización, como de cada uno de sus miembros”. (Amézaga, Rodríguez, Núñez, & Herrera, 2013).

#### **4.3.2. Metodología**

En este apartado se muestra cada uno de los puntos a presentar de las actividades realizadas para lograr acompañar el desarrollo organizativo comunitario de las comunidades, como idea procedimos a la introducción de la alianza UNAN-UCOSD-PMA, hasta las acciones realizadas entre la UNAN-UCOSD, las experiencias, aprendizajes y resultados del Macroencuentro, así como la metodología, los hallazgos y los aprendizajes de la planificación familiar de los encuentros con los/as socios/as de la comunidad.

##### **4.3.2.1. Alianza UNAN-UCOSD-PMA**

###### *4.3.2.1.1. Origen de la alianza*

La Universidad Autónoma de Nicaragua (UNAN – Managua) desde la Facultad multidisciplinaria de Matagalpa y la Unión de campesinos organizados de San Dionisio (UCOSD) están realizando un diálogo transdisciplinario desde el año 2013. A través de una investigación acción participativa donde se están articulando diferentes niveles de grado y postgrado de la Universidad con las necesidades organizativas, productivas y ambientales de la organización campesina. Desde las carreras de Ingeniería agronómica, Licenciatura en economía y Licenciatura en economía agrícola se ha dialogado con más de 300 familias campesinas organizadas en la subcuenta del río Cállico.

En estos diálogos desde las 13 comunidades donde tienen presencia la UCOSD se ha detectado una enfermedad: la organización comunitaria ha muerto dejando paso a una burocracia administrativa que transforma poco a poco de un movimiento social campesino en una empresa prestadora de servicios campesinos. Las contradicciones que sufren los movimientos campesinos y las familias rurales dialogan con las propias contradicciones que

sufre la Universidad en su quehacer investigativo y de extensión. Modelos jerárquicos de poder, visiones del conocimiento encontradas y poco respetuosas, inercias de transferencia y no escucha, dolores personales que cargan mochilas pesadas sobre sus estudiantes o sobre los hijos e hijas de los productores. Estas contradicciones nos ayudan a repensar los modelos de gobierno, los modelos de investigación y extensión y su articulación con docencia que debería impulsar una Universidad para enfrentar los retos y transformaciones de este siglo XXI. (Alfaro, 2015).

Según (Tijerino & Vallejos, 2016) la alianza UNAN-UCOSD representa la ayuda mutua mediante la cual se demuestra a través de los trabajos y estudios realizados. Por lo que ha sido de gran importancia para la organización y para la universidad, de manera que la organización brinda ayuda con la experiencia en el campo a los estudiantes y la universidad brinda a la organización elementos metodológicos sencillos que son útiles para mejorar la situación organizacional si estos son utilizados de forma correcta y perseverante.

La universidad ha venido trabajando en conjunto con maestros y alumnos de economía agrícola en el proceso de acompañar a la UCOSD y sus socios, de una manera participativa y transdisciplinaria con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos (PMA), desde el primer semestre del año 2016 se ha venido dando esta alianza con el objetivo de apoyar a los socios de esta organización por medio de los facilitadores, a que ellos tengan una mejor manera de planificarse tanto en sus parcelas como en la economía familiar y de esta manera poder asegurar el bienestar de sus familias.

### **4.3.3. Acciones realizadas entre la UNAN-UCOSD**

#### **4.3.3.1. Taller Transdisciplinario**

La transdisciplinariedad es una forma de generación del conocimiento dialogada. Los saberes tradicionales de las ciencias naturales y de las ciencias sociales debaten abiertamente con la experiencia empírica acumulada en las personas y organizaciones sociales. Mediante este diálogo la universidad y las organizaciones campesinas buscan estrategias de adaptación al cambio climático que les permita mejorar sus condiciones de vida y augurar un futuro para sus familias. (Fernández, 2015).

“Es fundamental plantear una mirada alternativa sobre la realidad a través de aproximaciones a perspectivas críticas y de articulación de tradiciones disciplinarias, para romper los arbitrarios límites disciplinarios. Una manera es mirar al mundo social desde las relaciones entre Sociedad-Naturaleza-Cultura, que implica mirarlo en términos de procesos dialécticos socio históricos de cambio y continuidad, y en su relación con el mundo natural” (Alfaro, 2015).

Según (Gutiérrez & Zamora, 2016). El diálogo transdisciplinario se realiza entre las personas protagonistas de la UCOSD, así como con el equipo investigador de la UNAN. La investigación se realiza inspirada en la investigación acción participativa (IAP), como un método que facilita la transformación social, al mismo tiempo la generación del conocimiento. Esta investigación se obtiene a través del diálogo permanente mediante la reflexión de la realidad y el saber local.

Como estudiantes de la UNAN los aprendizajes han sido muchos; hemos podido ver las dificultades que se presentan en las comunidad y aprender un poco más sobre la vida en el campo rural. Como UCOSD, los productores han podido comunicarse y a organizarse, con la ayuda técnica que la organización les brinda han podido mejorar un poco sus parcelas.

#### **4.3.3.2. Experiencias del Macroencuentro**

En el segundo semestre del año 2015 la UCOSD llevo a cabo un Macroencuentro el cual consistió en asambleas por cinco días. Se concentraron en la comunidad de Susuli oficina central a socios representantes de las comunidades asociadas a esta organización las cuales son: Los Limones, El Zarzal, Piedra Colorada, Samulali, El Chile, Corozo, Susuli, Carrizal, El Júcaro, El Zapote y San Cayetano. Con el motivo de compartir experiencias exitosas y no exitosas ejemplificadas desde sus parcelas y forma de vida desde su incorporación en la unión de campesinos y misma trayectoria organizacional. Estos cinco días de participación, dinamismo, dialogo y experiencias tuvo apoyo de la junta directiva y administrativa de UCOSD, docentes universitarios en su tesis de Doctorado de la UNAN FAREM

Matagalpa, estudiantes de economía agrícola y agrónomos desarrollando la tesis de seminario de graduación.

Según (Artola & Martínez, 2016) “Esta asamblea inició el día lunes 31 de agosto de 2015 y finalizó el viernes 4 de septiembre de 2015. En esta asamblea se discutieron sobre las diferentes líneas de acción que ejecuta la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio y se crearon grupos de trabajo comunitario. En el macro encuentro realizado en Susulí, se describió la situación general que está viviendo actualmente la organización. Se abordaron temas de mucha importancia tales como: programa tierra, programa usufructo, programa crédito, acopio y comercialización, entre otros. Los socios y socias de la UCOSD, expresaron sus pensamientos y sentimientos sobre la experiencia vivida en la organización”.

El apoyo de los estudiantes estructurando y trabajando con la tesis de seminario fue una acción muy incorporada ya que adiestraron entre la investigación y entre el estudio que enfocan hechos con la participación con el campesino agricultor. El hecho de haber integrado a los jóvenes universitarios en las actividades comunitarias resalta el alto interés de implicar la vida práctica con la teoría que ya han adquirido académicamente relacionándola con la vida en el campo rural.

Por lo tanto cabe señalar que el encuentro de experiencias exitosas fue llevado a cabo para generar diálogo, cooperación, compromiso asociativo, reflexión comunitaria, trayectoria en memoria de los servicios de la organización, visión generacional, construcción y acompañamiento de equipos de trabajo comunitarios.

En este encuentro los estudiantes participaron como oyentes del planteamiento de la organización de las necesidades y sugerencias brindadas por los socios comunitarios respecto a los servicios de la UCOSD. Sin embargo como

**Fotografía 4: Equipo Investigativo (Docente-Estudiante) y Comunidad.**



**Fuente: Trabajo Practico Equipo Investigativo (Estudiante), 2015.**

experiencias principales obtenidas a través de aportes en plenario en este encuentro fue que se observó la necesidad sobre el programa crédito y la necesidad del programa tierra además de una falta de comunicación entre socios y la organización comunitaria ya que mucha información manejada por los socios es incorrecta. (Tijerino & Vallejos, 2016).

Se podría decir que entre lo más notable en la realización de este macroencuentro de septiembre 2015, fue la integración de los asociados a la UCOSD en la cual se hizo un mayor acercamiento a la forma personal y pensante de estos mismos. Retomar las experiencias positivas de aquellos socios que han llegado a tener una vida cómoda de manera familiar, productiva económicamente y social, ha sido la mayor aportación para aquellos socios que se han enmarcado mucho en no tener éxito con sus parcelas en la misma forma de producir sin beneficios algunos.

(Artola & Martínez, 2016) expresan que los socios de la Comunidad El Chile manifestaron con mucha alegría y aceptación el macroencuentro. Fue muy apreciativo debido a que se aprende de los demás y se insta a participar activamente en las reuniones para tomar en consideración cada opinión entre más se habla y debate sobre algún tema más fácil se le busca solución o al menos alternativa. Se plantea mucho sobre la problemática que tienen como organización entre este el individualismo y falta de interés para coexistir con los objetivos de la Unión. Sin embargo asumen fortalezas como comunidad mediante la participación constante en las asambleas que convoca la UCOSD ya que fomentan la unidad organizacional que motiva la retroalimentación entre asociados.

#### **4.3.3.3. Aprendizajes y Resultados del Macro encuentro**

La UCOSD trasciende un papel fundamental para la reorganización comunitaria mediante a lo que denominan macro encuentro en las comunidades lo que permite un desarrollo a nivel social mediante la participación, el diálogo, la misma capacitación y educación. El hecho de compartir lo bueno y lo malo que la vida les ha dado es valioso ya que se aprende uno del otro a escalar y no tropezar en los mismos errores. Por igual realizar estas asambleas es como un proceso de reflexión sobre los valores



fundamentales de la vida campesina. Mediante las experiencias campesinas logran obtener una misma misión y una misma visión ya que se logran de alguna manera formar estrategias a nivel colectivo, comunitario, familiar, económico, social y organizativo de las comunidades. (Tijerino & Vallejos, 2016).

#### **4.3.4. Metodología sobre la planificación del trabajo familiar con enfoque de género**

En este apartado se muestra la metodología empleada en la Comunidad de dos encuentros, con el objetivo de fortalecer a los socios/as para la planificación productiva, familiar y brindar ayuda por parte de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Economía Agrícola 2016 para realizar el formato de planificación con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos (PMA).

**Cuadro 9: Operacionalización de variable de planificación**

Variable	Sub-variable	Indicadores	Instrumento	Técnica
Proceso de planificación	Familiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos/fuente</li> <li>• Ingresos/cultivo</li> <li>• Autoconsumo</li> <li>• Estructura familiar</li> </ul>	Guía de planificación	Grupo focales, llenado de matriz de planificación
	Productiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área cultivo</li> <li>• Rendimiento</li> <li>• Acopio</li> <li>• Canales de Comercialización</li> </ul>		
	Comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emigración</li> <li>• Relevo generacional</li> <li>• Asociación con la UCOSD</li> </ul>		

Fuente: Equipo investigativo, 2016

En uno de los encuentros se les dejó como tarea a los productores un formato de planificación el cual llenarían en conjunto con su familia (ver anexo 5), el primer encuentro realizado en conjunto con el Programa Mundial de Alimentos (PMA) nos encontramos con dificultades ya que para los productores el formato era algo confuso y no lo entendieron muy bien, posterior a eso se trabajó en conjunto con los productores un nuevo formato que ellos mismos plantearon de manera que a ellos se les hiciera más fácil llenarlos, en el siguiente encuentro se les presento el nuevo formato planteados por ellos mismos (ver anexo 6) y posteriormente se les ayudo a llenarlos.

En la comunidad El Chile en los encuentros se pretende incorporar las socias a participar continuamente con las reuniones para realizar el trabajo familiar con enfoque de género mediante las participaciones, esto se muestra en las fotografías 5 y 6 de la comunidad.

**Fotografía 5 y 6: Equipo Investigativo (Docente-Estudiante) y Comunidad.**



**Fuente: (Montoya, González, Molina, & Orozco, 2016)**

**Cuadro 10. Planificación de las variables en estudio**

Comunidad	EL CHILE	
<b>Fechas</b>	24/05/2016	14/06/2016
<b>Variable a estudiar</b>	Formación de equipos de trabajo por alumnos de economía agrícola y Socios/as de la comunidad.	Llenado de la planificación familiar en la Comunidad.
<b>Objetivo planteado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer a los equipos de trabajo.</li> <li>Apoyar a los socios/as de la comunidad en la planificación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluación proceso del equipo de trabajo: planificación y consolidación.</li> <li>Revisión personal de planes de la planificación.</li> </ol>
<b>Indicadores de Logros</b>	Trabajo en equipo del Plan Mejoras mediante uso de papelógrafos	Identificación de cambios en la planificación para postrera.
<b>Técnica empleada y materiales a utilizar</b>	<p>Trabajo grupal con enfoque de género.</p> <p>Materiales: hojas blancas, cinta adhesiva, marcadores, lápices, papelógrafos, etc.</p>	<p>Trabajo grupal con la comunidad en proceso de planificación.</p> <p>Materiales: papelógrafos, hojas blancas, cinta adhesiva, lápices, marcadores.</p>
<b>Medios de Comprobación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papelógrafo</li> <li>Fotografía</li> <li>Videos</li> <li>Lista de asistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Papelógrafo</li> <li>Fotografía</li> <li>Lista de asistencia</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### **4.3.4.1. Planificación de la Comunidad El Chile**

La metodología utilizada en esta sección es muy diferente a la trabajada en el capítulo anterior (Desarrollo a Escala Humana), para la realización de este análisis y obtención de datos, previamente se trabajaría con los socios tomando en cuenta la participación de la mujer, se realizó un taller con enfoque de género, en este encuentro participaron 9 protagonistas (Anexos 7) el día 24 de mayo del año 2016 en la casa Comunal de la comunidad el Chile, con el apoyo del Programa Mundial de Alimentos (PMA), que ayudaría para recuperar la confianza entre los socios para la aportación en ideas de organización y brindar confianza para el intercambio de conocimientos.

También es fundamental tomar en cuenta la participación que tienen las mujeres en la comunidad por eso se aplicó un instrumento en la reunión para evaluar el rol que están desempeñando como socias de la organización, esto se llevó a cabo con unas series de preguntas que se debatieron entre los miembros de la comunidad para dar oportunidad de conocer los puntos de vistas de todos/as para tener mayor seguridad de comunicación entre ellos, sin menospreciar los conocimientos e ideas de las mujeres.

“La participación de las mujeres en la esfera productiva ha sido y es infravalorada social y económicamente; un buen ejemplo lo constituye la aportación realizada por las mujeres en las explotaciones agrarias, tema ignorado de forma sistemática, pero que ha sido perfectamente documentado en los últimos años. Se mantiene vigente la ideología que considera el trabajo remunerado de las mujeres como una simple ayuda o complemento a la renta familiar, con independencia de su cuantía o importancia objetivas”. (A, Martínez, 1992).

**Figura 4:** Lista de facilitadores y participantes El Chile



Fuente: Elaboración Propia, 2016

Con respecto al segundo encuentro el día 14 de junio del 2016 en la Comunidad del Chile, previamente se empezaría con la asistencia de los productores que fueron 13 protagonista y 2 estudiantes facilitadoras de la UNAN de la Carrera de Economía Agrícola (ver anexo 8) que participaron en la reunión, para luego partir con la opinión que daban sobre la planificación productiva familiar, las conversaciones con los miembros de la comunidad fue sobre como poder hacer el llenado del formato de la planificación, ya que se obtuvo mayor información y mejores resultados con la formación de equipos de trabajos para que los/as socios/as se apoyaran para llenar la planificación y entre ellos/as y las alumnas en conjunto, esta actividad que se desarrollo fue de gran ayuda y de muchas experiencias para la comunidad.

**Figura 5:** Lista de facilitadores y participantes El Chile



Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### **4.3.4.2. Planificación de la Comunidad Los Limones**

En la comunidad Los Limones, no se realizó la planificación productiva familiar debido a la falta de organización y comunicación que tienen los socios, así como también la falta de asistencia de ellos a las asambleas realizadas por parte de la UCOSD en la comunidad, donde se llevaría a cabo la planificación de la cosecha de postrera, en representación mandaban a sus esposas e hijos quienes no estaban al corriente de lo que se utilizaría para producir en esta época de cosecha, tendían a confundirse y por ende los costos obtenidos no eran reales, y los formatos presentado a la organización no eran válidos.

#### **4.3.5 Hallazgos de la Planificación de la formación de equipos de trabajo de seminarios 2015**

##### **4.3.5.1 Experiencia Exitosa de los seminario 2015**

Los equipos de trabajo formados en cada una de las comunidades estudiadas se realizaron con éxito. En la Comunidad El Chile los socios mostraron interés y liderazgo ante las ideas planteadas. Al mismo tiempo adquirieron el

compromiso formal de realizar las reuniones necesarias para cumplir los objetivos planteados en el Macroencuentro. (Artola & Martínez, 2016)

Según (Villalta & Herrera, 2016) en dichas reuniones asamblearias se procedió a trabajar con plenarios abiertos en la Comunidad Los Limones. En estos se procuraba la participación activa de los socios de las diferentes comunidades que componen la organización. Además de generar equipos de trabajo con facilitadores universitarios.

**Fotografías 7 y 8:** Equipo Investigativo (Docente-Estudiante) y Comunidad.



Fuente: Trabajo Practico Equipo Investigativo (Villalta, Herrera, Artola, & Martínez, 2015)

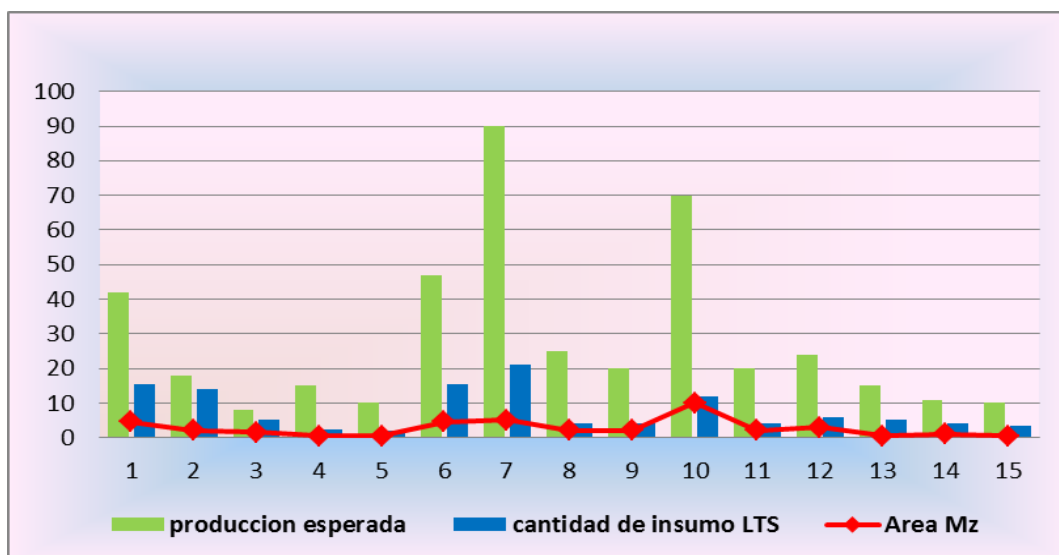
#### **4.3.5.2 Hallazgos de la planificación en la Comunidad El Chile con la integración del PMA**

Se realizó la planificación productiva en la comunidad entre los/as socios/as el cual llegaron al acuerdo de presentar los planes de planificación del ciclo productivo en el año 2016 con un consolidado de los rubros a cosechar (ver anexo 9). El objetivo fue brindar apoyo en conjunto entre UCOSD y acompañamiento de estudiantes de la carrera de economía agrícola en conjunto de la cooperación del programa mundial de alimentos (PMA). Como resultado logrado fue la aceptación por parte de los socios en concientizarse de

la importancia de planificar la producción y aceptar que dejaban grandes aprendizajes de los que se pueden lograr niveles de bienestar más positivos.

Según (Artola & Martínez, 2016). Las diversas opiniones de los productores indican el sentir de toda una comunidad, que es la necesidad urgente de unirse y acordar proyectos en común que los beneficien a todos. Sin embargo esto no se puede realizar si cada uno de ellos no reconoce que es parte de un todo y que si cada uno de ellos se esfuerza, se desarrollaran todos y si uno solo de ellos no lo hace, todos perderán las oportunidades de crecer económica y socialmente.

**Gráfica 1:** Consolidados de la Planificación de Postrera.



Fuente: Elaboración Propia mediante la matriz de planificación de Producción, 2016.

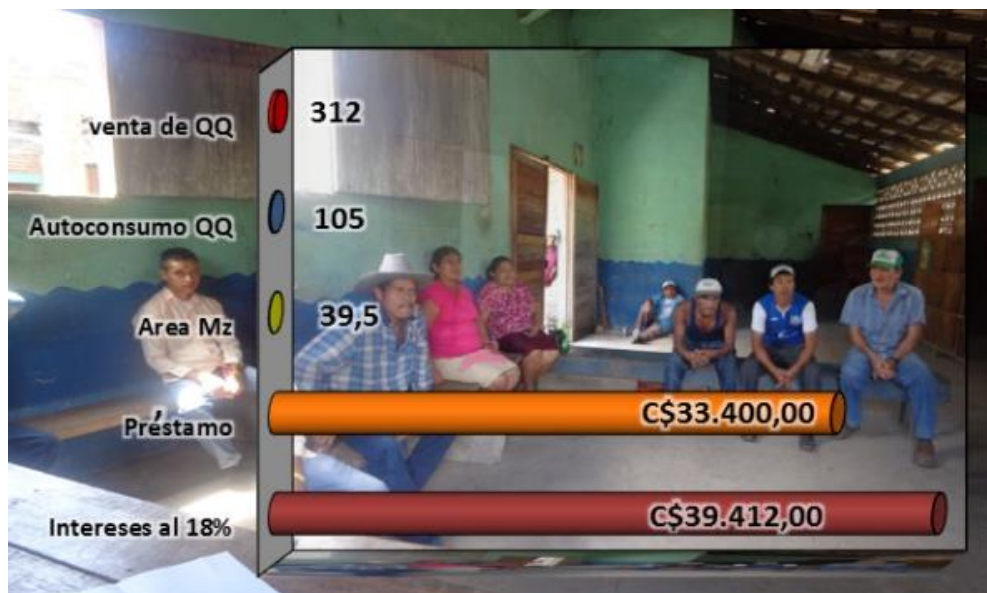
La grafica 1 muestra los datos de la planificación de postrera de los productores de la comunidad en dicha gráfica se observa la producción esperada, cantidad de insumo y área en manzana de los 13 socios que acudieron ese día. En términos de asistencia de la comunidad son 25 productores asociados en la UCOSD. (Ver anexo 10).

Según (Tijerino & Vallejos, 2016) describen que la producción debe ser un equilibrio entre lo económico, social y ambiental en la cual las familias campesinas cultivan y producen en bienestar de proteger el medio ambiente así las familias comunitarias ejercen de alguna manera funciones como Agricultores: como son administrar la parcela, asumir riesgos sobre la



producción, gerencia sus recursos, acceden a financiamientos o créditos para echar andar la producción y relativamente piensa en el mercado futuro de la cosecha.

**Gráfica 2:** Consolidados de Planificación



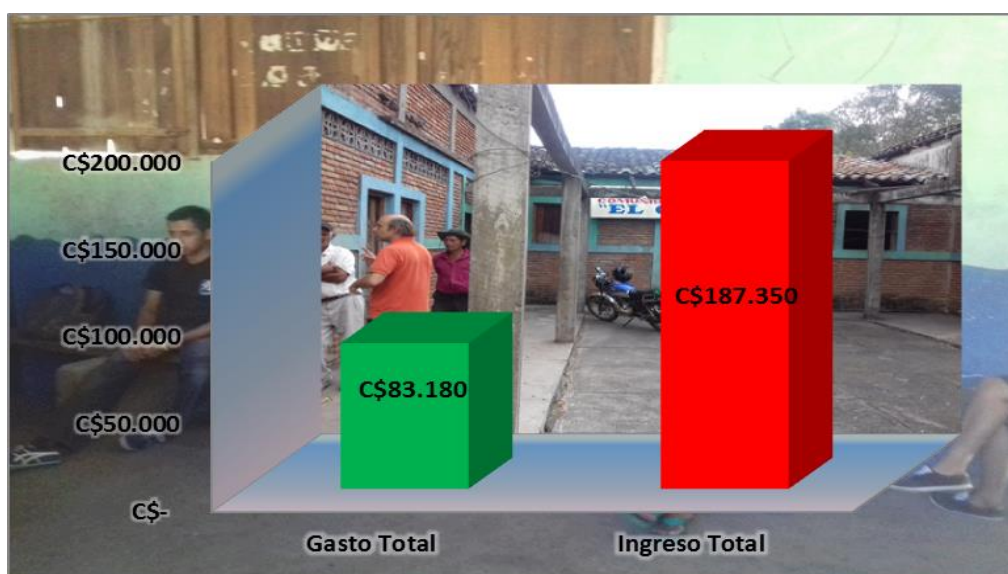
Fuente: Elaboración Propia mediante la matriz de planificación de producción, 2016.

Como se presenta la gráfica 2 se refleja el análisis de los consolidados de la planificación para el ciclo productivo 2016 de postrera en la comunidad El Chile. En un área de 39.5 manzanas, los productores esperan obtener una producción de 425 QQ de los cuales 312 QQ destinaran para la venta y 105 QQ para el autoconsumo. El monto total del préstamo solicitado es de C\$ 33,400.00 los cuales se ejecutaran conforme a lo solicitado en la planificación familiar con un interés del 18%, siendo la suma total de C\$ 39,412.00 del monto total de los productores. Ver anexo 11.

En la comunidad los/as socios/as estaban de acuerdo a formar grupos de trabajo para llevar un solo orden y entender en conjunto como poder ser parte del papel fundamental de planificar con seguridad y confianza, esto se logró con el apoyo mutuo porque pudieron expresar con palabras para generar más dialogo y crear un ambiente amigable entre los presente (docente, estudiante y productores).

“Por medio de la formación de equipos de trabajo, las personas interactuaron unas con otras creando un vínculo de comunicación y confianza entre sí, pues solo la convivencia y el compartir genera una serie de riquezas de experiencias y reflexiones satisfactorias que enriquecen el saber y conllevan a plantearse nuevas alternativas de desarrollo que se conciben en el transcurso de la interrelación, que les permite idealizar posibilidades de mejorar su calidad de vida a través del reconocimiento de las necesidades y del trabajo comunitario”. (Gutiérrez & Zamora, 2016).

**Gráfica 3:** Consolidado de Planificación en la Comunidad El Chile



Fuente: Elaboración Propia mediante la matriz de planificación de producción, 2016.

En la gráfica 3 se presenta el consolidado de la planificación en la comunidad El Chile que muestra los gastos totales y el ingreso total esperado, al dar a conocer los datos de los montos que trascienden sus gastos totales es de C\$ 83,180.00, pero esperan obtener en sus ingresos totales a futuro C\$ 187,350.00, esto a su vez esperan alcanzar un nivel de confianza para todos. Opinó del porque los/as socios/as ha dejado de suplir otras necesidades como el ocio, la libertad, la participación y otras necesidades que son del vital importancia para su familiar (viendo el punto de vista productivo, familiar y comunitario).

En la visita que se realizó a la comunidad el Chile se pudo observar que es una comunidad unida donde le brindan importancia a la amistad conservando un mismo interés para resolver problemas en forma organizada (tomamos como referencia la tabla de planificación (ver anexo 12), sabemos que para ellos asegurar la alimentación para la familia es lo primordial, ya que deben trabajar arduamente para poder extraer la producción y así comercializar parte de la cosecha y obtener ingresos mientras otra parte se debe destinar para el autoconsumo de todo el año.

“Cada tramo planificado debe ser evaluado, esta es una regla de oro para el correcto desempeño del sistema de planificación. La evaluación, y su consideración en cuanto a la superación de las causales de incumplimiento, garantizan la mejora continua, combatiendo el retroceso y el estancamiento en las organizaciones”. (Villalta & Herrera, 2016).

#### **4.3.6. Aprendizajes de la Planificación de equipos de trabajo**

Los aprendizajes como investigadoras fueron muchos debido que sirvió para enriquecer los conocimientos y aprender una nueva metodología de investigación. Estos conocimientos que se adquirieron en conjunto con los/as socios/as fueron de suma importancia para los participantes (docente-estudiante) y comunidad.

En calidad de economista y personal fue de importancia el poder tener estos encuentros con la comunidad, ya que nos brindaron un nuevo aprendizaje metodológico de cómo ayudar a fortalecer la confianza de comunidades rurales. Como investigadores se obtuvieron aprendizajes mediante las experiencias exitosas, donde se adquirieron conocimientos en la vivencia colectiva que permitió tener nuevas pautas en el trabajo grupal.

Los aprendizajes obtenidos por parte de los/as socios/as, surgieron a través de la participación de los presentes, donde cada una de sus opiniones fueron tomadas en cuenta. Las opiniones de los participantes se escribieron en un papelógrafo donde mostraban sus avances como son los logros obtenidos y las dificultades vividas. (Ver anexo 13).

Estos conocimientos de la comunidad El Chile de los productores se lograron con los aprendizajes de los/as socios/as donde se evaluaron mediante las opiniones de los mismo. Las opiniones sobre los aprendizajes adquiridos por parte de asociados/as se muestran en el siguiente cuadro 11.

**Cuadro 11. Logros y dificultades de la comunidad El Chile**

<b>Comunidad El Chile</b>	
<b>Logros</b>	<b>Dificultades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevan un control.</li> <li>• Mejor economía familiar.</li> <li>• Mejor educación familiar.</li> <li>• Buscan nuevas alternativas de inversión para generar ingresos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se entendía (absurdo).</li> <li>• Redacción muy técnica.</li> <li>• No hay claridad en la valoración del trabajo de la mujer.</li> <li>• No se lleva un control de los gastos.</li> <li>• No muy claras las preguntas.</li> <li>• No hay comunicación en el hogar.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### **4.4. FACILITAR ESCUELAS DE CAMPO DEL PROYECTO CRS**

##### **4.4.1. Escuela de campo del proyecto CRS**

En el siguiente capítulo se dió a conocer lo que son las escuelas de campo de agricultores ECAs abordando temas de importancia para los productores permitiéndonos interactuar con ellos, compartiendo experiencias así como también los problemas que transcurren actualmente en el medio en el que viven de esta manera poderles compartir posibles soluciones a estas debilidades de una manera más práctica y orgánica, esta alianza del proyecto CRS, UCOSD y UNAN, con el objetivo de brindarles apoyo a estos productores para un mejor manejo en sus parcelas.

#### 4.4.1.1. Generalidades del proyecto CRS

Catholic Relief Services (CRS) fue fundada en 1943 por los Obispos Católicos de los Estados Unidos con la idea de asistir a los sobrevivientes de la Segunda Guerra Mundial en Europa. Desde entonces hemos crecido en tamaño para beneficiar a 85 millones de personas en 101 países en cinco continentes. (CRS, 2016)

#### 4.4.1.2. Misión del proyecto CRS

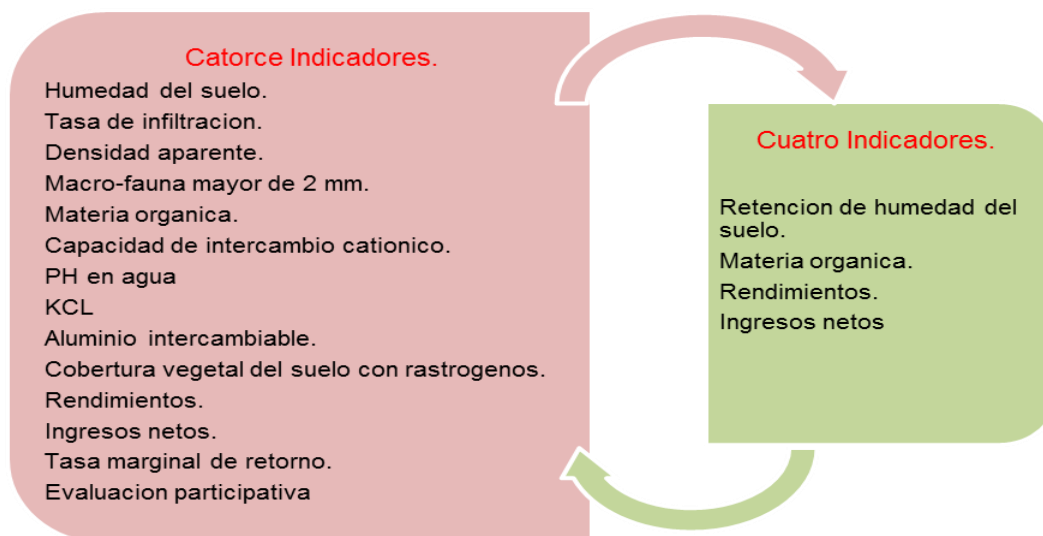
Nuestra misión es asistir a los pobres y desamparados en el extranjero, trabajando en el Espíritu de la Enseñanza Católica Social para promover la santidad de la vida humana y la dignidad de la persona humana. Pese a que nuestra misión está cimentada en la fe católica, nuestras operaciones asisten a personas necesitadas, independientemente de su raza, religión o etnicidad. Dentro de Estados Unidos, CRS invita a los católicos a vivir su fe en solidaridad con los pobres y los que sufren en el mundo. (CRS, 2016).

#### 4.4.2. Proyecto ASA

##### 4.4.2.1. Análisis Metodológico del proyecto ASA

La metodología usada por el proyecto está medida en indicadores económicos divididos de la siguiente manera:

**Figura 6:** Indicadores del proyecto ASA



Fuente: Elaboración Propia a partir de la metodología del proyecto ASA

Con estos indicadores los productores pueden darse cuenta en qué estado se encuentran sus tierras, o lo que les hace falta implementar para un mayor cuidado en sus parcelas para poder obtener mayores rendimientos y mejor producción.

En esta alianza participan los productores beneficiados, maestros y estudiantes de la UNAN como facilitadores de las ECAs, y los técnicos del CRS como promotores, donde cada uno ejerce una función, la del facilitador: es el responsable de conducir la ECA, el promotor apoya al facilitador en la conducción de la ECA, y los productores a raíz de la ECA ellos experimentan con estos aprendizajes en sus fincas.

#### **4.4.3. Alianza entre la UNAN- Catholic Relief Services (CRS)**

En el segundo semestre del año 2016 se realizó una alianza entre la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-farem Matagalpa) de la mano con la Unión de Campesinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD), y en conjunto con Catholic Relief Services (CRS).

Esta alianza se realizó con el objetivo de poder darles asesorías técnicas a los productores de esta organización por medio de escuelas de campos de agricultores (ECA), enfocándose en los temas de más importancia para los productores solicitados por ellos mismos, impartidos por estudiantes de economía agrícola de la UNAN ayudándoles con la teoría para que ellos pudieran ponerlo en prácticas en sus parcelas, y de esta manera darle en mejor funcionamiento al suelo para así obtener mejores rendimientos en la producción.

##### **4.4.3.1. Marco Referencial Proyecto ASA**

###### *4.4.3.1.1. Restauración del suelo*

###### *4.4.3.1.1.1. Agricultura de conservación*

La agricultura de conservación permite mejorar el estado del suelo, de esta manera la producción aumenta y mejora año tras año con costes más bajos. (Pilarte, 2016)

## Cuadro 12. Pasos para la agricultura de conservación

<b>1. Perturbación mínima del suelo.</b>	<b>2. Cobertura permanente del suelo:</b>	<b>3. Rotación de cultivos y/o asociación de cultivos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Es decir trabajar más de una manera artesanal para evitar que el suelo se deteriore.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Residuos de la cosecha o abono orgánico. De esta manera le permitimos al suelo a obtener más nutrientes por ende permitirá obtener mejores rendimientos en la producción y una mayor resistencia a las producciones futuras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estas asociaciones o rotaciones de cultivos pueden ser utilizadas como barreras vivas y de esta manera se protege de plagas y enfermedades.</li></ul>

Fuente: Elaboración Propia a partir de la metodología del proyecto ASA

### 4.4.3.1.1.2. Escuela de Campo de Agricultores (ECA)

#### 4.4.3.1.1.2.1. Control de plagas biológicas

El control de plagas biológicas fue el tema en especial que nos correspondió desarrollar como facilitadores, esta ECA se realizó en las parcelas de don Juan Orozco, Daniel Pérez, Crescencio López y Esteban Espino.

#### 4.4.3.1.1.2.2. ¿Qué es una plaga?

Definiremos como plaga a todos aquellos seres vivos que compiten con el hombre en la búsqueda de agua y alimentos, invadiendo los espacios en los que se desarrollan las actividades humanas. Su presencia resulta molesta y desagradable, pudiendo dañar estructuras o bienes, y constituyen uno de los más importantes diseminadores de enfermedades en alimentos. (ENVIRONMENT, 2016)

#### 4.4.3.1.1.2.3. ¿Qué es el Manejo integrado de plagas (MIP)?

Es la utilización de todos los recursos necesarios, por medio de procedimientos para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas, para lo que se utilizan métodos antes de la siembra, durante y posterior al ciclo del cultivo con la finalidad de tener un buen control, a continuación se pueden mencionar algunas de ellas:

1. Eliminación de malezas hospederas de plagas.
2. Exponer plagas a condiciones extremas de temperatura (baja o alta) utilizando plásticos o mallas combinados con sistemas de riego y aireación.
3. Uso de insectos benéficos (antes, durante y posterior al ciclo).
4. Uso de plaguicidas sintéticos y naturales.
5. Eliminación de residuos de cosecha.
6. Rotación con cultivos de diferente familia en un sistema hidropónico no causa gran diferencia, pero si ayuda a tener más de una especie diferente en el lugar, esta asociación de cultivos permite que algunas especies funcionen como repelentes naturales o como atrayentes sobre está haciendo el control más eficiente.
7. Conocimiento de las plagas más comunes en el cultivo a sembrarse y sus ciclos biológicos hacemos referencia en que época del año se tiene mayor población y en que parte durante su desarrollo es posible que cause daños irremediables.
8. Monitoreo de acumulación de horas frío o calor, con el respectivo conocimiento de cada plaga.
9. Sistemas de monitoreo, por ejemplo uso de papel color azul o amarillo con pegamento para saber que insectos se encuentran presentes. (ENVIRONMENT, 2016).

#### 4.4.3.1.1.2.4. ¿Qué es una enfermedad?

Las enfermedades de las plantas han sido conocidas desde la antigüedad, pero generalmente eran atribuidas a fuerzas sobrenaturales. La primera enfermedad vegetal para la que se describió un origen patológico fue la caries o carbón del trigo producida por *Tilletia caries*.

Las enfermedades en las plantas se caracterizan por ser infecciosos (bióticos o vivos) y no infecciosos (abióticos o no vivos). Los agentes infecciosos son las bacterias, hongos, micro plasmas, nematodos y virus; mientras que los agentes no infecciosos son desbalances nutricionales, estrés ambiental y toxicidad química (causada por plaguicidas y contaminantes del aire). Para propósito de



esta publicación vamos a hablar de los agentes infecciosos. (ENVIRONMENT, 2016).

#### 4.4.3.1.1.3. *Plagas más comunes en los cultivos (Frijol, Maíz y Sorgo)*

##### 4.4.3.1.1.3.1. *Principales plagas del frijol*

##### 4.4.3.1.1.3.1.1. *Mosca Blanca*

La Mosca Blanca (*Bemisia tabaco* Genn) pertenece a la familia Aleyrodidae de la orden homóptera. Es un insecto chupador de amplia distribución mundial, se considera la especie más difundida y dañina, cuyo manejo es complejo y difícil de realizar. Tiene la habilidad de adquirir resistencia a insecticidas utilizados para su control, principalmente los organofosforados y piretroides. Por su condición de ser muy polífaga, se encuentra hospedado en numerosas plantas cultivadas y en las malezas. También se adapta a diferentes ambientes climático desde el nivel del mar hasta altitudes de 1,200 msnm.

**Imagen 1: Mosca Blanca.**



**Fuente: (Jiménes & Rodríguez, 2014)**

El principal daño que causa la mosca blanca es la transmisión de virus. La mosca blanca se alimenta succionando la savia de las hojas donde inyecta el virus a la plantas. La planta afectada por el virus presenta síntomas de amarillamiento de las hojas. Cuando el ataque ocurre en plantas jóvenes éstas se quedan pequeñas, no forman vainas y no producen granos de frijol. La mosca blanca se transmite al frijol el virus conocido como: Virus del mosaico dorado del fríjol causado por un virus de la familia de los geminivirus. (Jiménes & Rodríguez, 2014)

#### 4.4.3.1.1.3.1.2. Babosas

La Babosa (*Sarasinula plebeya*) o Ligosa es una plaga de mucha importancia económica en el cultivo de frijol, sobre todo en la siembra de postrera, porque destruye las plántulas recién nacidas cortando los hipocótilos y las hojas, en ocasiones también se alimentan de las vainas. Las babosas aumentan en número durante los primeros días de las épocas lluviosa y en postrera cuando las infestaciones son altas pueden destruir completamente toda la plantación en una sola noche.



Imagen 2: Babosa.

Fuente: (Jiménes & Rodríguez, 2014)

Al arrastrarse dejan una huella de mucus en forma de hilo plateado. Es una de las plagas que en la época de postrera, siempre causa pérdidas en las zonas frijoleras de Nicaragua.

Las babosas son hermafroditas, cada individuo actúa como macho y como hembra la cual deposita 37 Huevo: las masas de huevos, unidas por mucus, son puestas en lugares húmedos, bajo restos de plantas o dentro de la tierra. Según la humedad y la temperatura, los huevos eclosionan después de 28 días. En épocas secas pueden entrar en diapausa, los huevos son de color blanco a amarillo grisáceo pálido, translucidos, tienen forma ovoide, casi esférico, miden de 4-5 mm de diámetros. (Jiménes & Rodríguez, 2014)

#### 4.4.3.1.1.3.2. Plagas del Sorgo

##### 4.4.3.1.1.3.2.1. Mosquita del sorgo

Mosquita del sorgo (*Stenodiplosis sorghicola* familia de los cecidómidos). En todo el mundo el sorgo es atacado por la mosquita. Es la plaga más destructiva. Bioecología. Este insecto tiene metamorfosis completa, pasa por las etapas de huevo, larva, pupa y adulto. Huevo: eclosionan a los 2-3 días, es delgado



Imagen 3: Mosquita del Sorgo.

Fuente: (Jiménes & Rodríguez, 2014)

mide unos 0.15 mm de longitud, son puestos de uno en uno dentro de las espiguillas, por la mañana cuando el sorgo florece y las anteras empiezan a producir polen; hasta 20 huevos de diferentes hembras pueden haber en una florecilla. Una hembra pone de 20 a 130 huevos. (Jiménes & Rodríguez, 2014)

#### 4.4.3.1.1.3.3. Plagas del Maíz

##### 4.4.3.1.1.3.3.1. Gusano elotero del maíz

Gusano elotero (*Helicoverpa zea*). Es una plaga destructiva, debido a su amplia distribución y número de cultivos que ataca. Este insecto presenta metamorfosis completa, pasa por las etapas de huevo, larva, pupa y adulto. Huevo: etapa de huevo dura de 2 a 4

Imagen 4: Gusano Elotero del Maíz



Fuente: (Jiménes & Rodríguez, 2014)

los pelos del maíz, sobre la semilla en desarrollo del sorgo. Son de color blanco inicialmente, luego presentan un anillo rojo marrón. Los huevos tienen un diámetro menor a 1 mm y se caracterizan por su forma esférica y por tener estrías que van desde la base al ápice. Larva: La larva vive de 14 a 25 días, pasa por 6 estados larvales, son de color pardo claro, crema o verde, con rayas amarillas o rojas longitudinales y puntos negros, con pelos; cuando las larvas están maduras llegan a medir 40 mm de largo. (Jiménes & Rodríguez, 2014)

#### 4.4.3.2. Escuela de Campo de Agricultores (ECA)

##### 4.4.3.2.1. Que es una ECA?

- Espacio para debatir y construir aprendizajes.
- Las personas son lo más importante.
- Se construye sobre los conocimientos y experiencias previas.
- Se transfieren los aprendizajes al contexto de la finca y la familia.
- El aprendizaje es continuo y permanente.
- Se aprende respetando el ciclo de aprendizaje de los adultos. (Pilarte, 2016).

4.4.3.2.2. Metodología de la ECA

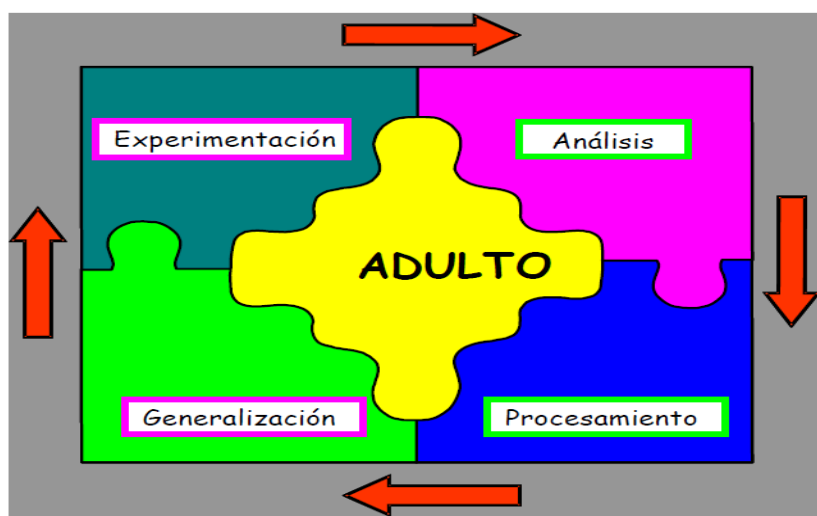
**Figura 7:** Cono Aprendizajes de Edgar Dale



Fuente:(Pilarte, 2016)

Como podemos observar en la figura nos damos cuenta que los seres humanos tenemos la capacidad de recordar un 10% de lo que leemos, un 50% de lo que oímos y vemos, y alcanzamos una mayoría de porcentaje en lo que decimos y hacemos, aun después del pasar del tiempo, siendo este el objetivo de las ECAS de esta manera los productores podrán adquirir el conocimiento teórico para ponerlo en práctica en sus parcelas.

**Cuadro 13. Ciclo de Aprendizaje de Adulto**



Fuente: (Pilarte, 2016)

Como podemos observar en la figura el ciclo de aprendizaje de adulto parte de experimentar, pasa a analizar luego entra a lo que es el procesamiento y luego la generalización, de esta manera es que se quiere trabajar con estos agricultores de modo que ellos puedan utilizar estos indicadores para lograr un mejor funcionamiento en sus parcelas utilizando este ciclo.

#### **4.4.3.3. ECA con enfoque MIF**

##### *4.4.3.3.1. ¿Qué es una 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, 2016).

##### *4.4.3.3.2. ¿Qué es una ECA con enfoque de Manejo Integral de la Finca?*

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. (Pilarte, 2016).

##### *4.4.3.3.3. Objetivos de la ECA con MIF*

- Restaurar el recurso suelo y agua
- Aumentar productividad de la finca
- Mejorar la seguridad alimentaria de la familia. (Pilarte, 2016)

##### *4.4.3.3.4. Etapas en la ejecución de una ECA con MIF*

#### **1.- Organización**

- Establecer las reglas de funcionamiento
- Roles de los participantes
- Crear sentimiento de pertenencia. (Pilarte, 2016)

## **2.- Planificación**

- Identificar la problemática: Diagnóstico
- Comprender la problemática: Análisis
- Qué hacer?: Planificar
- Construcción de objetivos
- Propuestas de resultados esperados
- Construcción de propuestas o estrategias técnicas (Pilarte, 2016)

## **3.- Aprendizaje**

- Aprendizaje práctico de nuevas ideas o concepto
- Observación
- Experimentación campesina
- Elaboración de materiales didácticos. (Pilarte, 2016).

## **4.- Difusión**

- Intercambios de experiencia
- Días de Campo
- Sistematización de experiencias. (Pilarte, 2016).

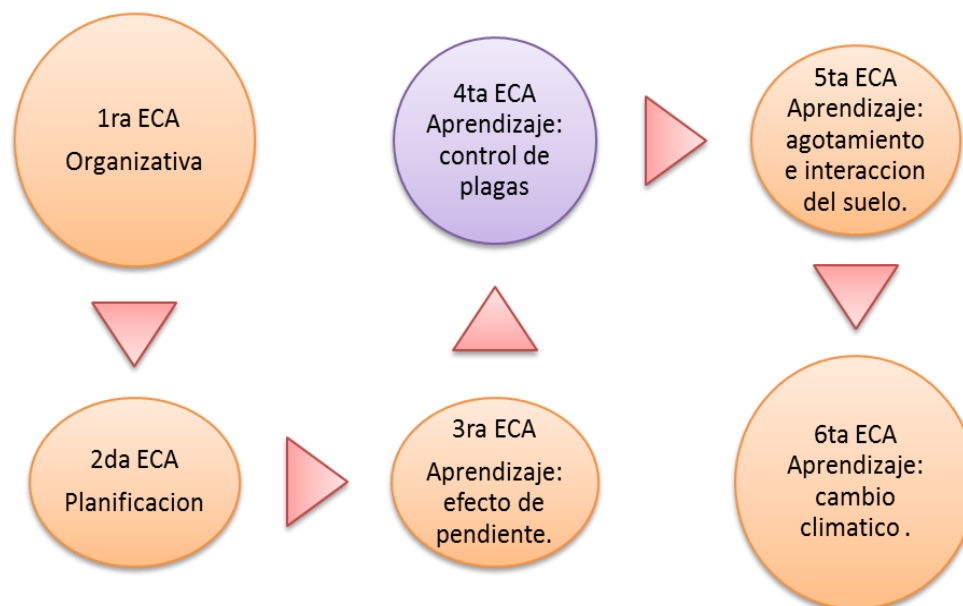
## **5.- Evaluación**

- Análisis de la problemática
- Objetivos
- Resultados
- Experiencias
- Propuestas técnicas
- Participación
- Organización (Pilarte, 2016).

En este proceso solamente se desarrollaron tres de las cinco etapas que fueron: una de organización, otra de planificación y cuatro de aprendizajes.

En total se realizaron seis ECAS, a nuestro equipo le correspondió una de las cuatro ECAS de aprendizajes, la cuarta ECA (control de plagas biológicas) realizada por: Saddam, Helaine, Francisca y Margarita, con apoyo de Yalman, Isayana, Laura, Katleen, Diana y Carlos y un docente Juan Ignacio Alfaro Mardones.

**Figura 8:** Descripción del ciclo de la ECA



Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### 4.4.4.4. Metodología sobre Escuelas de Campo del Proyecto ASA

La Escuela de Campo de Agricultores (ECA), se realizó el día 28 de Septiembre del año 2016 en la finca El Cobano, de la mano con el proyecto CRS que brinda apoyo por medio de estas escuelas de campo, de manera que los productores obtengan la debida información acerca de los problemas encontrados en sus parcelas y de qué manera poder darle una solución a estas debilidades.

En esta escuela de campo participaron los 10 socios que están trabajando con el proyecto CRS, 11 estudiantes de Economía Agrícola de la UNAN (cuatro los facilitadores de la ECA) y un docente. (Ver anexo 14).

**Cuadro 14. Operacionalización de la Variable ASA**

Variable	Sub variable	Indicadores	Instrumentos	Técnicas
Agricultura de conservación	Control de plagas biológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedad del suelo.</li> <li>• Tasa de infiltración.</li> <li>• Densidad aparente.</li> <li>• Macro fauna mayor de 2 mm.</li> <li>• Materia orgánica.</li> <li>• Capacidad de intercambio catiónico.</li> <li>• PH en agua.</li> <li>• KCL.</li> <li>• Aluminio intercambiable.</li> <li>• Cobertura vegetal del suelo con rastrojos.</li> <li>• Rendimientos.</li> <li>• Ingresos netos.</li> <li>• Tasa marginal de retorno.</li> <li>• Evaluación participativa.</li> </ul>	Guía de observación	Grupos focales, y Entrevistas

Fuente: Elaboración propia, 2016

**Figura 9: Lista de facilitadores y participante El Cobano**



Fuente: Elaboración Propia, 2016



Para el desarrollo de este proceso de antemano se realizó una agenda con los puntos más importantes que se destacarían en la presentación de la ECA. (Ver anexo 15).

**Cuadro 15. Técnicas e instrumento realizado**

<b>Técnica</b>	Práctica de campo.	<b>Consiste</b>	Se hizo de esta manera para que los productores visualizaran el proceso de elaboración de estos Biofertilizantes, y de esta manera ellos puedan realizarlos en sus parcelas y así le dan un mejor manejo al suelo trabajando de una manera orgánica.
<b>Instrumento</b>	<p>3 botellas de plástico de un litro.</p> <p>Un galón cortado a la mitad.</p> <p>3 litros de agua.</p> <p>1 libra de ceniza colada.</p> <p>Cascara de una docena de naranja.</p> <p>Jabón rallado.</p> <p>3 libras de hojas de madero negro.</p>		Estos instrumentos fueron utilizados para la elaboración de los biofertilizantes
<b>Dinámica</b>	Juego de la Rayuela.		En un papelógrafo se realizaron ocho cuadros de diferentes colores, en cada cuadro iban plasmadas preguntas y dinámicas, participaron todos los productores, los estudiantes y el docente. Consistía en poner el papelógrafo a lo largo en el suelo y todos los participantes en un círculo alrededor del papelógrafo con un marcador que se hacía rotar y así se seleccionaron ocho personas que jugarían en la rayuela con una rama cada uno de ellos lanzaba al cuadro y así respondía la pregunta o realizaba la dinámica.

Fuente: Elaboración Propia, 2016

#### 4.4.4.5. Hallazgos de la ECA

##### 4.4.4.5.1. Bienvenida y pequeña introducción de la ECA

En la ECA se dio inicio con una pequeña bienvenida a los productores con presentación dinámica (el nombre de cada uno de los productores en tarjetitas de colores), seguido de una pequeña introducción de lo que son las plagas y las enfermedades,

**Fotografía 9: Práctica de Campo**



**Fuente: Propia, 2016**

proseguimos con la división de cuatro grupos conformados en conjunto productores con facilitadores, para realizar el diagnóstico visual realizado en las cuatro parcelas visitadas que son: las parcelas de don Juan Orozco, Daniel Pérez, Crescencio López Blandino y don Esteban Espino. Con el objetivo de ver si se estaban cumpliendo con los compromisos que se realizaron en las ECAs anteriores, que era lo de implementar asociación de cultivos.

##### 4.4.4.5.2. Diagnóstico visual

En el diagnóstico visual alcanzamos ver que estos productores están trabajando bien, cumpliendo con los compromisos que se propusieron para el mejoramiento de las parcelas. En el recorrido de estas cuatro parcelas se observó que se han desarrollado incorporaciones de cultivos asociados en las parcelas como el china popo, la hoja de este sirve como abono para el suelo y la semilla tiene un valor económico en el mercado.

Se observaron también barreras vivas como el madero negro, barreras muertas como los cercos de piedra alrededor de las parcelas así como también las matas de maíz ya producido en medio de los cultivos, y rastrójenos como la tuza este sirve de nutriente para el suelo, también se observó la siembra de gandul este aporta nitrógeno al suelo, así mismo el millón como cortina para separar el arroz. Cabe destacar que también se encontraron debilidades como las plagas que están afectando sus cultivos entre ellas, la langosta, la babosa, mosca blanca etc.

#### 4.4.4.5.3. Práctica de campo

Se procedió a la elaboración de un insecticida, hecho de hojas de madero negro (3 libras) para un litro de agua, se trituran a mano las tres libras de hoja de madero negro en el litro de agua y se deja fermentando por tres días luego se cuela y se deja solamente el agua, los residuos de hojas que quedan sirve para repelente ya que cuenta con bastante nitrógeno para evitar que las plagas se peguen en el cultivo, este insecticida combate las plagas como la babosa, la cochinilla, los pulgones, las mayas, etc. Es utilizado más comúnmente en el cultivo del frijol y del maíz, su manera de uso es un litro de este insecticida en una bombada de agua.

**Fotografía 10: Práctica de Campo.**



**Fuente: Propia, 2016**

Asimismo se les presentó otro insecticida elaborado de cascara de naranja, se pone a hervir medio litro de agua por 20 minutos luego se le incorpora la cascara de naranja del tanto de una docena de naranja (solo la cascara) se le agrega un pedazo de jabón diluido en agua y se deja en reposo por 24 horas, este insecticida es muy bueno para las enfermedades hongosas como la gallina ciega también combate los gusanos de cuerpo suave como son la cochinilla, la langosta la babosa, los afidos.

**Fotografía 11: Prácticas de Campo**



**Fuente: Propia, 2016**

Otro de los insecticidas que se les mostró a los productores es un caldo de cenizas colada y jabón rallado igualmente se pone a hervir en un litro de agua una libra de cenizas por 20 minutos con el jabón, este se usa de una manera más distinta, se hacen tres anillos alrededor de la parte

**Fotografía 12: Práctica de Campo**



**Fuente: Propia, 2016**

afectada uno encima del otro, esto sirve para que la plaga al cruzar el primer añillo llegue con dificultad al segundo y cuando quiera llegar a la planta esta llegara con menos fuerza y no podrá introducirse en el cultivo.

Existen otras medidas para prevenir a los cultivos de las plagas estas pueden ser las barreras vivas como el zacate de limonaria este se siembra alrededor de toda la parcela o también se puede sembrar papaya, yuca, ayote, piña, etc., no solo alrededor de la parcela sino que se puede sembrar en surcos en medio del cultivo ya sea maíz frijol etc., y no solamente serviría como barrera para detener las plagas sino también como media de subsistencia para la familia o medios de ingresos.

#### 4.4.4.5.4. Conclusión y evaluación

La escuela de campo concluyó con una dinámica, donde participaron todos los productores, estudiantes y maestro presente, la dinámica llamada rayuela, esta nos permitió evaluar la ECA realizada compartiendo lo que se aprendió, y por ultimo uno de los productores nos regaló unas palabras de despedida, recalcando que le pareció muy bien la practica realizada en campo y comprometiéndose a ponerla en práctica en su parcela al igual que los demás productores.

**Fotografía 13: Práctica de campo**






**Fuente: Propia, 2016**

#### 4.4.4.6. Aprendizaje y evaluación de la ECA-ASA

Cuadro 16. Informe de visita de Parcelas ASA en Comunidad El Cobano, San Dionisio

<p>Visita de Campo: FAREM – M, San Dionisio, 09 de Noviembre 2016</p> <p><b>Objetivo 1:</b> Hacer seguimiento a la implementación de ECA – ASA para valorar el aprendizaje de participantes.</p>		
Actividad /temática tratada	Hallazgos relacionados al objetivo:	Acciones tomadas durante la visita y/o Recomendaciones:
<p>Visita a parcela de restauración de suelo en cultivo de granos básicos del productor Juan Orozco Luqués</p>	 <p>Parcela ASA producirá buena biomasa para iniciar la restauración.</p>	<p>Asegurar que Don Juan va a regresar a la parcela toda la biomasa producida por el cultivo de maíz (tallos, hojas, tuza y oletes), también que no va a pastorear ganado en la parcela ASA.</p>
<p>Visita a parcela de restauración de suelo en cultivo de granos básicos del productor Daniel Pérez García</p>	 <p>Parcela ASA de Maíz + Cannavalia producirá buena biomasa para iniciar la restauración.</p>	<p>Asegurar que Don Daniel va a regresar a la parcela toda la biomasa producida por el cultivo de maíz (tallos, hojas, tuza y oletes) + la biomasa producida por la cannavalia, también que no va a pastorear ganado en la parcela ASA. Asegurar que la cannavalia se quede produciendo biomasa todo el verano.</p>
<p>Visita a parcela de restauración de suelo en cultivo de granos básicos del productor Crescencio López</p>	 <p>Excelente parcela ASA con biomasa de maíz y caupi ya integrada como mulch. Se midió la biomasa producida: 6.33 Ton/Mz u 8.99 Ton/Ha.</p>	<p>Asegurar que Don Crescencio no va a pastorear ganado en la parcela ASA. Mirar la posibilidad de que se ponga una leguminosa en el verano para continuar produciendo más biomasa.</p>

<p><b>Visita a parcela de restauración de suelo en cultivo de granos básicos del productor Crescencio López y su esposa.</b></p>	 <p>Área de patio de Don Crescencio y su esposa con cobertura de Caupi.</p>	<p>Motivar a Don Crescencio para que siga ampliando el uso de caupi en los diferentes sistemas de la finca. Asegurar el autoabastecimiento de semilla de Caupi. Motivar a otros productores del grupo para que integren el Caupi para restaurar suelos.</p>
<p><b>Visita a parcela de restauración de suelo en cultivo de granos básicos del productor Esteban Espino Díaz</b></p>	 <p>Excelente parcela ASA y testigo. En el ciclo de primera hubo frijol, parece que en el ciclo de primera no hubo integración de la paja de frijol en la parcela ASA. Ahora la parcela esta cultivada con maíz + frijol pinto criollo</p>	<p>Motivar a Don Esteban a seguir integrando variedades locales de frijoles locales en las asociaciones con maíz para restaurar suelos. Asegurar que Don Esteban regresa la gavilla de frijol a la parcela y evitar el pastoreo en el verano.</p>
<p><b>Recomendaciones Generales:</b></p>		
<p><b>Problema de enfermedad fungosa en el cultivo de maíz.</b></p>	 <p>Hay una preocupación grande de los productores porque hay varias parcelas afectadas por el hongo llamado Bipolarismaidis.</p>	<p>El próximo año se puede prever la aplicación de un fungicida por si aparece la enfermedad para evaluar la factibilidad de hacer control de la enfermedad.</p>
<p><b>Implementación de enfoque ASA</b></p>	<p>En el año fiscal 2017 se debe trabajar con el grupo en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ampliar la aplicación del ASA a otras áreas de la finca, los productores deben comprometerse. El grupo debe elaborar un listado de todos los participantes y las áreas donde ampliarán la restauración de suelos en la finca.</li> <li>El facilitador debe comenzar a construir ASA sobre los sistemas de producción de los participantes: sistema matiz, sistema de relevo con despunte de maíz, sistema de rotación en monocultivo.</li> <li>El facilitador debe diversificar las estrategias de restauración de suelos: integración del sorgo en las asociaciones de granos básicos, así como los frijoles locales y otras leguminosas locales.</li> <li>Se debe trabajar en la integración de las 4R en las parcelas ASA.</li> </ol>	
<p><b>Aprendizaje en la ECA</b></p>	<p>Hacer los encuentros de aprendizaje itinerante en las mejores experiencias, el facilitador debe trabajar en construir esas experiencias con anticipación (como por ejemplo Don Esteban</p>	

	<p>liderando el aprendizaje de frijoles locales, Don Crescencio liderando el aprendizaje sobre uso de Caupi, Don Daniel liderando el aprendizaje sobre cannalia y sorgo; esto solo es un ejemplo basado en las parcelas visitadas).</p>
<p><b>Evaluación participativa de la experiencia de restauración de suelos en el año fiscal 2016.</b></p>	<p>El trabajo con los diez productores de la Unión de campesinos organizados de la cuenca San Dionisio (UCOSD) comenzó en las parcelas en septiembre, pues de los siete encuentros que tuvimos, los dos de agosto fueron para organizar y planificar el currículo de los encuentros de aprendizajes, cuatro encuentros de aprendizajes: Suelo, control de plagas biológico, Agricultura de laderas, curvas a nivel y aprovechamiento de agua con sistemas de micro riego como adaptación al cambio climático.</p> <p><b>Aportes del proyecto</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éramos ciegos respecto al suelo.</li> <li>2. Conocíamos muchas técnicas, pero ahora las practicamos.</li> <li>3. El trabajo es en la parcela.</li> <li>4. Aprendemos unos de otros y compartimos experiencias, aprendizajes y recursos.</li> <li>5. Mayores compromisos con la tierra.</li> <li>6. Como comenzamos en septiembre estamos esperando ver resultados.</li> <li>7. Motivados y animados.</li> </ol> <p><b>Preocupaciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No tenemos claro la definición de la testigo (se resolvió al menos a nivel de plástica)</li> <li>2. Tenemos límites claros en la diversificación, pues hay ocho de diez que viven fuera de la parcela y lejos, necesitamos un proyecto de vivienda.</li> <li>3. Agua para verano</li> <li>4. Ganado y suelo</li> </ol> <p><b>Recomendaciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolviendo la vivienda, necesitamos surcos, barreras vivas de Papaya, aguacate, piña.</li> <li>2. Piletas o sistemas para agarrar agua.</li> <li>3. Nos gustaría delimitar desde cada productor sus necesidades en material para el 2017.</li> <li>4. Alambre para cercar ganado y zacates mejorados para enfrentar la venta de pastoreo de los vecinos.</li> </ol>

Fuente: (CRS, 2016).

Para los productores y estudiantes a nivel teórico y práctico los productores pudieron cultivarse de manera general con la ayuda del docente (Juan Ignacio Alfaro Mardones) y los alumnos de la carrera de Licenciatura en Economía Agrícola a base de concepto y evidencias para la formación de teorías y en la práctica con palabras, demostraciones y observación para enseñar a crear su propio interés mediante la presente atención.

Para nosotros como estudiantes de Economía Agrícola nos ayudó a fortalecer aún más nuestros conocimientos ya que con cada ECA compartida con los agricultores se hablaban de temas muy importantes y esto nos permitió compartir con ellos nuestro conocimiento teórico acerca de estos temas, para que ellos empleen en la práctica y puedan fortalecer de manera más completa sus ideas, La metodología ampliada para este proceso se realizó una práctica de campo, de esta manera lograr que los productores se animaran a tomar en cuenta realizar este tipo de actividades en sus parcelas.

#### 4.4.4.7. Consolidados de Aprendizajes y Transformaciones

**Cuadro 17. Consolidado de Aprendizaje**

<b>Aprendizajes</b>	<b>Equipo investigador</b>	<b>Socios/as</b>	<b>Consejo directivo/oficina</b>
<b>Desarrollo a Escala Humana</b>	Nos permitió obtener nuevos conocimientos tanto prácticos como metodológicos.	Se comprometen con la organización y a tener mejor comunicación entre socios y comunidad.	Más compromiso con los socios, brindándoles mayor apoyo técnico y teórico.
<b>Planificación</b>	Sirvió para enriquecer los conocimientos y aprender una nueva metodología de investigación. Estos conocimientos que se adquirieron en conjunto con los/as socios/as fueron de suma importancia para los participantes y estudiantes.	Los aprendizajes obtenidos por parte de los/as socios/as, surgieron a través de la participación de los presentes, donde cada una de sus opiniones fueron tomadas en cuenta.	Tener la confianza de que los productores puedan elaborar solos la planificación de su parcela y llevar un control de sus gastos.
<b>Restauración de suelos</b>	Obtuvimos conocimiento acerca del suelo, experiencias prácticas e intercambio de conocimientos con los productores.	Obtuvieron aprendizajes visual, teórico y práctico al instruirse con nuevos conocimientos.	Les permitió darse cuenta de las necesidades que tiene los productores y darle solución a estos problemas.

Fuente: Equipo Investigativo, 2016



**Cuadro 18. Consolidados de Transformaciones**

Transformaciones	Equipo investigador	Socios/as	Consejo directivo/oficina
<b>Desarrollo a Escala Humana</b>	A tener mayor interacción con los productores a brindarle confianza para desenvolverse al aportar ideas.	Conocerse mejor y buscar la confianza perdida entre la comunidad y la organización para encontrar un equilibrio mutuo.	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.
<b>Planificación</b>	Ser capaces de utilizar formatos más simples para entender y buscar mejor comunicación como facilitador hacia participantes.	Buscaron la mejor manera de interactuar como comunidad para ayudarse a llenar los formatos de planificación.	Seguimiento a la alianza con el PMA para apoyar a los productores en sus parcelas y encontrar una equidad conjunta con enfoque de género.
<b>Restauración de suelos</b>	Cumplir con los objetivos propuestos para desarrollar nuevas metas a cumplir.	Implementaran todo los conocimientos obtenidos a través de las prácticas que se le brindaron en las ECAs a sus parcelas.	Con el apoyo del CRS lograron afirmar nuevas metas en común para los/as socios/as.

Fuente: Equipo Investigativo, 2016

## V. CONCLUSIONES

- ❖ El Desarrollo a Escala Humana de las comunidades El Chile y Los Limones ha mejorado la comunicación y participación de los/as Socios/as tanto en la comunidad como en la organización, permitiendo analizar los problemas que están atravesando los productores y mejorar lo socio-económico para tener una mejor calidad de vida.
- ❖ El proceso transdisciplinario UNAN-UCOSD; ha contribuido en la formación de profesionales permitiendo que estos constaten el saber teórico con la práctica; además generar conocimiento a la organización mediante el diálogo y reflexión comunitaria con el apoyo de Programa Mundial de Alimentos (PMA) de esta manera ayudaría al desarrollo económico de la familia y la comunidad, por medio de la planificación productiva, familiar y comunitaria.
- ❖ La escuela de campo permitió a los productores que están trabajando actualmente con el proyecto ASA a implementar nuevas estrategias que les permitan obtener una mejor calidad de suelo en sus parcelas, por ende se obtendrían mejores rendimientos en su producción y se desarrollarían económicamente.
- ❖ De manera general los socios y socias de la UCOSD y el equipo de facilitadores de la UNAN FAREM establecieron en conjunto acompañar el desarrollo productivo, familiar y comunitario, para lograr conocer la problemática presente en la organización y realizar un modelo de planificación productiva familiar como principal medida para lograr la reestructuración organizativa y económica de la comunidad.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

A, Martínez. (1992). *TRABAJO, GÉNERO Y DIVERSIFICACION ECONÓMICA EN ZONAS RURALES*. Madrid: Madrid .

Alfaro, M. ,. (2014). *La transdisciplinariedad en el desarrollo rural* . Matagalpa : Matagalpa .

Alfaro, M. J. (2015). *La transdisciplinariedad una herramienta para transformar la investigación y extensión universitaria* .

Alfaro, M. J., Fernández, H. C., & González, G. M. (2015). La transdisciplinariedad una herramienta para apuntar al buen vivir . *POLIS* , 15.

Amézaga, C., Rodríguez, D., Núñez, M., & Herrera, D. (2013). *Orientaciones estratégicas para el fortalecimiento de la Gestión Organizativa*. San Salvador: San Salvador .

Artola, V. A., & Martínez, R. B. (2016). *"Acompañamiento a la estrategia organizativa comunitaria de la Unión de Campechinos Organizados de la cuenca de San Dionisio (UCOSD)*. Matagalpa: SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN ECONOMIA AGRICOLA.

Borjas, B., & Ortiz, M. (2008). La Investigación Acción Participativa:aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio abierto cuaderno venezolano de sociología* , 615-627.

CRS. (2016). <http://www.crsespanol.org/quienes-somos/>. Recuperado el 09 de Noviembre de 2016, de <http://www.crsespanol.org/quienes-somos/>: <http://www.crsespanol.org/quienes-somos/>

Definicion ABC. (2007 - 2016). *Definicion ABC, tu diccionario hecho facil*. Recuperado el 27 de Octubre de 2016, de Definicion ABC, tu diccionario hecho facil: <http://www.definicionabc.com/general/creacion.php>

Donaire, C. F., Salinas, H. Y., García, R. E., & Miranda, B. J. (2014). *Matriz de necesidades y satisfactores* . Matagalpa : Matagalpa.

Durson, J., & Miranda, F. (2002). *Experiencias y Metodología* . Santiago de Chile : Chile .

ENVIRONMENT, H. (2016).  
[http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_page=page&id=124](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=124).

Recuperado el 09 de Noviembre de 2016, de  
[http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_page=page&id=124](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=124):  
[http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_page=page&id=124](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=124)

Escuelapedia Copyright. (2016). *Escuelapedia información adicional*.  
Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de Escuelapedia informacion  
adicional: <http://www.escuelapedia.com/respuestas/que-es-subsistencia>

Fernández, H. C. (2015). *La transdisciplinariedad una herramienta para transformar la investigacion y extensión universitaria* . Matagalpa : Matagalpa .

Flores, G. M., Cárdenas, A. H., García, C. V., & Zamora, E. M. (2016). *Taller Transdisciplinario* . Matagalpa : Matagalpa .

Galeano, S., & Montenegro, 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 Graduación para optar al título de licenciatura en Economía.

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.

Hernández, M. A., & Morales, S. V. (2005). *Ocio, tiempo libre y animacion sociocultural*. Chile: Chile

Iglesias, C. (2013). *Afectos, sentimientos y emociones. Definiciones. Relación con la salud. Situaciones especiales: Ansiedad. Fobia dental*. Mexico: PSICOLOGÍA Y COMUNICACIÓN - C.A.

Jiménes, M. E., & Rodríguez, F. O. (2014). *INSECTOS plagasde cultivos en Nicaragua*. Managua, Nicaragua: Managua .

López, G. J., Bracho, C., & González, R. (2012). *LA LIBERTAD COMO VALOR*. carabobo: Universidad de carabolo.

Luna, A. I., & Merlet, M. ., (2008). *Sistematización de la experiencia de la Unión de Campesinos Organizados de San Dionisio (UCOSD) sobre acceso a tierras mediante contratos de arriendo a largo plazo*. Nicaragua : Matagalpa .

Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a Escala Humana* . Madrid: Madrid.

Max-Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (2010). *Desarrollo a Escala Humana opciones para el futuro*. Madrid, España: Madrid .

Montoya, Ú. L., González, E. F., Molina, M., & Orozco, L. A. (2016). *Taller Transdisciplinario* . Matagalpa : Matagalpa .

Pilarte, F. (2016). *El aprendizaje Técnico de ASA*. Matagalpa : CRS.

Salman, D., García, L. E., & Renee, L. (2012). EL ESTUDIO DE LA CULTURA DE PARTICIPACION, APROXIMACION A LA DEMARCACION DEL CONCEPTO. *RAZON Y PALABRA* , 1-17.

Tijerino, A. B., & Vallejos, E. E. (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.

Torres, C. (2001). *Las Identidades, una mirada desde la psicología* . La Habana, Cuba: Centro de Investigacion y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello.

UCOSD. (2006). *Union de campecinos organizados de la cuenca de San Dionisio* . Matagalpa: Matagalpa .

UCOSD. (2011). *Asociacion Campesina "La union de campesinos organizados de la cuenca de San Dionisio" (UCOSD)*. Matagalpa.

UCOSD. (2012). *Union de campecinos organizados de la cuenca de San Dionisio* . Matagalpa: Matagalpa .

Villalta, C. V., & Herrera, Z. P. (2016). *Acompañamiento a lña estrategia organizativa comunitaria de la union de campecinos organizados de la cuenca*

*de San Dionisio (UCOSD)*. Matagalpa: Seminario de graduacion para optar al titulo de Licenciatura de Economía Agrícola.

Villalta, C. V., Herrera, Z. ,, Artola, V. A., & Martínez, R. B. (2015). *Taller Transdisciplinario*. Matagalpa : Matagalpa .

Wordpress. (15 de Enero de 2007). *definicion.de*. Recuperado el 27 de Octubre de 2016, de definicion.de: <http://definicion.de/proteccion/#ixzz4CEAzT9kZ>

## **VII. ANEXOS**







Anexos 3: Matriz de necesidades y satisfactores de la comunidad El Chile 2016

MATRIZ DE NECESIDADES HUMANAS FUNDAMENTALES Y SATISFACTORES				
	SER	TENER	HACER	ESTAR
SUBSISTENCIA	COMPROMISO DESUNIÓN	DEVOLUCIÓN CREDITO NO SE TRABAJA OTRA	GRANOS. CAMBIO CLIMATICO VERANO	ORGANIZADO ADMINISTR
PROTECCIÓN	CONOCIMIENTO PRODUCTIVO	DESARROLLO AYUDA POCA FRECUENCIA	NUEVOS CONOCIMIENTO POCA CALIDAD ESTRUCTURAL	PROTECCIÓN COL CREDITO SEGURIDAD TRABAJO
AFECTO	POCOS Y CONOCIDO FIDELIDAD ORGANIZACIÓN CONFIANZA	MEJORA CONOCIMIENTO INTERACCIÓN ORGANIZACIÓN	APOYO COMO MIEMBRO CONSOLIDACIÓN ORGANIZACIÓN	INTERCambio EXPERIENCIAS CONFIANZA AUTO AMARRE
ENTENDIMIENTO	BARRERAS VIVAS TELEFONO ORGANIZACIÓN PARTICIPACION	ADMINISTRACION SE. FAMILIAR	PARTICIPAR REVOLUCION PRACTICAR.	CAPACIDAD DE COMO CULTIVAR
OCIO	SER MAS DINAMICO ORGANIZADO PROXIMO	ADENO VAGABUNDOS DIF. OFICINA	+ TIEMPO FAMILIA	LEER INTERNET.
CREACION	SEA MAS NO CAMBIADO	DIRECCIONES QUE CIERAN	NUEVA FAMILIA (UCOSO) APOYO A LA PROTECCION.	NUEVAS METAS
PARTICIPACION	POCAS	FALTA INTERES ASISTENCIA POCA ATENCION	APOYO IMPULSION ORGANIZACION	REMOVES
IDENTIDAD	NOV CAMBIO FAMILIA RURAL	SOLOS ACTIVOS	DESDE LA LIBRE EXPRESION	COMO SOLO
LIBERTAD	LIBRE EXPRESION	ALGUNOS POCAS VOCES	SE PUEDE OPINAR SE TOMA EL MEJOR CONSEJO	LIN EXPRESION - NO SE TOMAN DECISIONES - NO SE ANOTA Y SE TRABAJA

Anexo 4: Matriz de necesidades y satisfactores de la comunidad Los Limones 2016

¿Como estas cosas en la comunidad ayudan a cambiar lo que ..... Para .....  
 nuestras necesidades de ..... ?

Matriz de necesidades humanas Fundamentales y Satisfactores.

	Ser	Tener	Hacer	Estar.
Subsistencia	Mejoras mejorado un poco los parcelas	Productores y trabajo familiar No hay trabajos permanentes	Crianza de animales Plover No tienen buenas cosechas	Mejorando la manera de producir Mel por Siquit
Protección	Aseguran sus familias con próximos cosechas Sin seguro no hay sistema	Acceso al crédito Conocer más de la organización	Almacenan la producción a familia Sin pelar y agua	Proteger la cosecha No verienten todos
Afecto	Sin comunicación sin coordinación no hay confianza	No son solidarios No hay colaboración entre asociados desprotegidos	Confianza en la comunidad Dificultad en la unión de comunidad	Familia comunicación No hay buena comunicación con vecinos
Entendimiento	Presencia de que no entendemos el mundo	Organización y reuniones para entender No hablan	No entendimiento No hay coordinación	Entender las políticas locales Mejorar asistencia técnica
Ocio	Veremos de T-V Pasador No tienen amigos Entendimiento - Espiritualidad	Visitan a la familia y amigos No hay tiempo para actividades deportivas	Tiempo libre bueno Trabajo Dentro a trabajar	Participar en la familia Participar con la familia Ser mejor trabajador
Creación	Falta de tiempo para trabajar en la parcela	Trabaja a algunas actividades - producción y sostenibilidad - Diversificación de cultivos	Diversificación de cultivos Más cosechas	Más creatividad Mejor calidad de cosechas
Participación	No damos cuenta de nuevas propuestas Falta en asistir Falta de ideas	Compromiso, valores Se dan tiempo participando en reuniones	Participar en reuniones Falta de asistencia de los miembros	Participar en reuniones
Identidad	Veremos videos, películas Cursos Organización de videos	Participar en iglesias Se Biblia San Antonio	Ceremonias Costumbres Fe	Agrupar de grupos Cursos Cursos de video 7 hablas de videos
Libertad	Sin participación Libre elección de trabajo Libre de decidir	Somos libres Falta de la información No hay seguridad Falta de decisión política	Libertad de expresión Asociaciones locales dentro	Libertad a nivel Libertad de decidir No hay que No hay que





Anexo 7: Lista de participantes de la comunidad El Chile, primer encuentro con apoyo del PMA



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

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE DEL EXPOSITOR: - Estudiante UNAN-FAREMI-MATAGALPA.  
 EMPRESA EXPOSITORA P.M.A  
 LUGAR Y FECHA Casa Comunal Indígena de El Chile N° 1.  
 TEMA: Herramienta de planificación y caracterización del miembro de familia.

No	NOMBRE Y APELLIDO	Cédula	Sexo		ORGANIZACIÓN	LUGAR	R am	A	R pm	FIRMA
			H	M						
01	Santiago Martínez		X		UCOSD	Casa indígena				S.M
02	Vicente Muñoz G	442-271273-0002E	X		UCOSD	Casa Indígena				V.M.G
03	Gregorio Villega	441-090575-0016G	X		UCOSD	Casa Indígena				Gregorio Villega
04	X mezcla Giana de Bermun López Giana de		X		UCOSD	Casa Indígena				Bermun Lopez
05	X pablo Absalon Pablo David Mendoza		X		UCOSD	Casa Indígena				Pablo D. Mendoza
06	Ramón de J. Velasquez	441-241258-0000K	X		UCOSD	Casa Indígena				R.V.M
07	Lidia Daimon	446-260379-0000D	X	X	UCOSD	Casa Indígena				Lidia Daimon
08	Daniel Zamora Varela	441-010466-0000P	X		UCOSD	Casa Indígena				D. Z. V.

Anexo 8: Lista de participantes de la comunidad El Chile, segundo encuentro con apoyo del PMA

**LISTA DE PARTICIPANTES**

World Food Programme

NOMBRE DEL EXPOSITOR: Linny Marcela Montoya.  
 EMPRESA EXPOSITORA: PMA.  
 LUGAR Y FECHA: Comunidad El Chileman 14 - 06 - 2016.  
 TEMA:

Casillas para socios y presocios de la organización.				ORGANIZACIÓN	Casillas para representante familiar del socio o presocio.			LUGAR	R am	A	R pm	FIRMA
No	NOMBRE Y APELLIDO	Cédula	Sexo H M		NOMBRE Y APELLIDO	Cédula	Sexo H M					
1	Noel Sobalvarro Martínez.	441-111260-0005	✓	UCOSD.				El Chile	✓			X Noel S
2	Ornel Salvador Velazquez P.	441-020559-00019	Y	UCOSD.				El Chile	✓			X Ornel Velazquez
3	Luis Enrique Figueroa H.	441-270793-0006A	Y	UCOSD				El Chile	Y			X L E F H
4	Santos Lopez Hernandez.	441-150840-0000	H	UCOSD				El Chile	Y			X Santos
5	Pablo Mendoza M.	449-390348-0000F	F	UCOSD	Pablo David Mendoza.			El Chile	Y			X Pablo
6	Ramón Velazquez M.	441-247258-0000	Y	UCOSD				El Chile	Y			X R V M
7	Mauricio Mercado	446-200942-0000F	F	UCOSD				El Chile	F			X Mauricio
8	Alberto Mercado A.	446-130855-0000	F	UCOSD				El Chile	F			X Alberto
9	Agostin Mendoza.		✓	UCOSD	Lidia Damas.	446-260379-0000	F	El Chile	Y			X Lidia
10	Alejandra Granados M.	441-240468-00150	F	UCOSD				El Chile	Y			X AGR

laborado Por: \_\_\_\_\_ Revisado

**Anexo 9: Consolidado de la planificación**

	Área en Mz	Tenencia de la Tierra	Costo de alquiler	Lista de huerta	Precio C\$	cantidad	precio	Aporte familiar	Pago (C\$)	Gasto total	Préstamo solicitado	Mas 18% de intereses	Producción esperada	Autocosteo	Venta en quintales	Precio	Ingreso total
Noel Sobalvarro	4.5	2		59	7080	15.5	1550	4	0	8630	0	0	42	18	24	600	14400
Luis Enrique Figueroa	2	1		28	2800	14	1520	3	0	4320	4000	4720	18	6	12	600	7200
Santos Hipólito López	1.5	1		53	5300	5	1990	3	0	7290	6900	8142	8	4	4	600	2400
Noel Sobalvarro	0.5	1		7	840	2.5	150	2	0	990	0	0	15	1	14	300	4200
Santos Hipólito López	0.5	1		0	0	2	980	3	0	980	0	0	10	10	0	0	0
Pablo Absalón Mendoza	4.5	4	3000	47	4800	15.5	1335	4	0	6135	0	0	47	12	35	1000	19000
Ramón Velázquez Matuz	5	2		31	14000	21	3610	6	0	17610	7500	8850	90	20	70	1100	46000



Mauricio Mercado Ochoa	2	1	2000	22	3400	4	1580	1	0	6980	7000	8260	25	5	20	600	12000
Alberto Mercado Arauz	2	1		5	3100	4	440	1	0	3540	3000	3540	20	5	15	600	900
Agustín Mendoza	10	3	20000	15	1050	12	1200	1	0	22250	5000	5900	70	3	67	550	36850
Alejandra Granado Ramos	2	2		4	400	4	450	2	0	850	0	0	20	6	14	800	11200
Daniela Zamora Venegas	3	1		2	140	6	600	1	0	740	0	0	24	2	22	600	13200
Argenis Alberto Mercado	0.5	1		8	810	5	820	2	0	1630	0	0	15	8	7	900	6300
Gregorio Villegas	1	2	2500	0	0	4	525	1	0	525	0	0	11	3	8	700	5600
Gregorio Villegas	0.5	1		0	0	3.5	710	0	0	710	0	0	10	2	8	350	2800
Total	39.5	24	27000	281	43720	1180	17460	34	0	83180	39412	39412	425	105	312	9300	187350

**Anexo 10: Planificación del frijol**

	Área en Mz	Tenencia de la Tierra	Costo de alquiler	Lista de huerta	Precio C\$	Cantidad de insumo	precio	Aporte familiar	Pago (C\$)	Gasto total	Préstamo solicitado	Más 18% de interés	Producción esperada	Autoconsumo	Venta en quintales	Precio	Ingreso total
Noel Sobalvarro	4	1		52	6240	14	1400	2	0	7640	0	0	32	8	24	600	14400
Luis Enrique Figueroa	2	1		28	2800	14	1520	3	0	4320	4000	4720	18	6	12	600	7200
Santos Hipólito López	1.5	1		53	5300	5	1990	3	0	7290	6900	8142	8	4	4	600	2400
Pablo Absalón Mendoza	4	1	2500	44	4500	13	1130	2	0	5630	0	0	32	7	25	600	15000
Ramón Velázquez Matuz	4	1		23	11600	16	2040	3	0	13640	6000	7080	60	10	50	800	40000
Mauricio Mercado Ochoa	2	1	2000	22	3400	4	1580	1	0	6980	7000	8260	25	5	20	600	12000
Alberto Mercado Arauz	2	1		5	3100	4	440	1	0	3540	3000	3540	20	5	15	600	9000

Agustín Mendoza	10	3	2000 0	15	1050	12	1200	1	0	2225 0	5000	5900	70	3	67	550	36850
Alejandra Granado Ramos	2	2		4	400	4	450	2	0	850	0	0	20	6	14	800	11200
Daniela Zamora Venegas	3	1		2	140	6	600	1	0	740	0	0	24	2	22	600	13200
Argenis Alberto Mercado	0.5	1		8	810	5	820	2	0	1630	0	0	15	8	7	900	6300
Gregorio Villegas	1	2	2500	0	0	4	525	1	0	525	0	0	11	3	8	700	5600
Total	36	16	270 00	256	396 40	101	136 95	22	0	750 35	319 00	376 42	335	67	268	795 0	1731 50

**Anexo 11: Planificación del sorgo**

	Área en Mz	Tenencia de la Tierra	Costo de alquiler	Lista de huerta	Precio C\$	Cantidad de insumo	precio	Aporte familiar	Pago (C\$)	Gasto total	Préstamo solicitado	Mas 18% de intereses	Producción esperada	Autocosteo	Venta en quintales	Precio	Ingreso total
Noel Sobalvarro	0.5	1		7	840	2.5	150	2	0	990	0	0	15	1	14	300	4200
Santos Hipólito López	1.5	1		0	0	2	980	3	0	980	0	0	10	10	0	0	0
Pablo Absalón Mendoza	0.5	3	500	3	300	2.5	205	2	0	505	0	0	15	5	10	400	4000
Ramón Velázquez Matuz	1	1		8	2400	5	1570	3	0	3970	1500	1770	30	10	20	300	6000
Gregorio Villegas	0.5	1		0	0	3.5	710	0	0	710	0	0	10	2	8	350	2800
Total	3	7	500	18	3540	15.5	3615	10	0	7155	1500	1770	80	28	44	1350	14200

**Anexo 12: Planificación de arroz**

	Área en Mz	Tenencia de la Tierra	Costo de alquiler	Lista de huerta	Precio C\$	Cantidad de insumo	precio	Aporte familiar	Pago (C\$)	Gasto total	Préstamo solicitado	Mas 18% de interés	Producción esperada	Auto consumo	Venta en quintales	Precio	Ingreso total
Noel Sobalvarro	0.5	1		7	840	1.5	150	2	0	990	0	0	10	10	0	0	0

## Dificultades.

- No se entendía (absurdo)
- Redacción muy técnica.
- No hay claridad en la valoración del trabajo de la mujer
- No muy claras las preguntas.
- No se lleva control en el Gasto.
- No hay comunicación en el hogar.

## Logros:

- Llevan un control.
- Mejor economía familiar.
- Mejor Educación familiar
- Buscar nuevas alternativas de inversión para generar ingresos.

Anexo 14: Lista de participantes con el apoyo del proyecto CRS

PROYECTO CON EL PROGRAMA AGROEMPRESAS, SUELOS Y AGUA- NICARAGUA,  
CRS Y UNAN- MANAGUA, FAREM- MATAGALPA

ACTIVIDAD: Realización de 4<sup>er</sup> Escuela de Campo "Degradación de suelos y recuperación mediante ASA" San Dionisio.

LISTA DE PARTICIPANTES

PERIODO: 28 de septiembre/2016

N°	Nombres y Apellidos del participante	Carné de estudiante N°	N° de cédula	Comunidad y/o Carrera	Monto Viáticos	Firma
1	Santos Pérez Sotelo	446-160157-0004		El Cobano, San Dionisio	C\$ 157.30	* S.P.S
2	Daniel Pérez		446-110664-00004	El Jicaro, S.D	C\$ 157.30	* P.A.G.
3	Jaimie Rodríguez Varela		446-150856-00000	El Jicaro, S.D	C\$ 157.30	* J.R.V
4	Juan Orozco López		446-290551-00004	Susuli, S.D	C\$ 157.30	* J.O.L
5	Noel Rodríguez		446-151152-00000	El Cobano, S.D	C\$ 157.30	* N.R.V
6	Francisco Javier Pérez		446-031234-00000	El Cobano, S.D	C\$ 157.30	F.J.P.S.
7	Benedicto Guido Rodríguez		446-050457-00000	Susuli, S.D	C\$ 157.30	* P. G. Rodríguez
8	Crescencio López Blandinio		446-050544-00000	Covaco, S.D	C\$ 157.30	* C.L.B
9	Polixena Mendoza Torres		446-170333-00000	Zapote, S.D	C\$ 157.30	* P.M.P
10	Esteban Espino		446-200542-00000	Jicaro, S.D	C\$ 157.30	* E.E.S
11	Scarlett Wainio Heron	12063 4759		Economía I	C\$ 157.30	
12	Miriam D. Ramona Escobar	11066055		Economía Agrícola	C\$ 157.30	
13	Yalman He Luque González	12063350		Economía Agrícola	C\$ 157.30	
14	Laura Janeth Heron E.	12062029		Economía Agrícola	C\$ 157.30	Laura Hodgson
15	Mayara Inca Zelaya	12065835		Economía Agrícola	C\$ 157.30	J.I.Z
16	Martina J. Montenegro Zamora	12063063		Economía Agrícola	C\$ 157.30	Martina Montenegro
17	Diana E. Aguilar	12061413		Economía Agrícola	C\$ 157.30	Diana Aguilar
18	Carlos J. Bermúdez	12061435		Economía Agrícola	C\$ 157.30	Carlos S. Bermúdez
19	Francisca González	11067694			C\$ 157.30	Francisca González

# ECA: Control de Plagas y fertilizantes.

## Agenda.

- 1) Bienvenida
- 2) Presentación con dinámica
- 3) Introducción sobre plagas y enfermedades.
- 4) Práctica de Campo  
(Insecticida orgánico y Plaguicida)
- 5) Metodología diagnóstica  
Visual
- 6) Conclusión
- 7) Evaluación del día.



