



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Centro Universitario Regional de Matagalpa  
UNAN -CURM**

**Monografía para optar al Título Ingeniero Agrónomo.**

Caracterización del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domesticas Campesinas, en el municipio San Dionisio, 2009.

**Autores**

Br .Omar Amelio Ramos Díaz.

Br Karen Lorena Monzón Cordero.

**Tutora**

Ing. Evelyn Calvo Reyes



Matagalpa Febrero, 2010

## **DEDICATORIA**

### **Dedico este trabajo monográfico a:**

A Dios por ser mi mejor amigo, mi fortaleza, por darme todo lo que tengo y no dejarme caer nunca.

Con mucho cariño principalmente a mi padre: Francisco Ramos Rivas y mi Madre María de Jesús Díaz Cruz. Por darme la vida y apoyarme en todos los momentos buenos y difíciles, dándome el ánimo para continuar en este caminar. Gracias por creer en mí y brindándome su amor y una buena carrera para mi futuro, les agradezco de todo corazón.

En memoria de mi hermana, Martha Corina Ramos que luchó por vivir y verme convertido en un Profesional.

Mis hermanos que siempre me apoyaron y dieron todo su esfuerzo para ver mi carrera terminada gracias por la paciencia y comprensión.

**Br Omar Amelio Ramos Díaz**

## **DEDICATORIA**

### **Dedico este trabajo monográfico a:**

Lo he dedicado a dios por haberme dado la oportunidad de continuar en este mundo, gracias a El pude seguir con la meta que me había propuesto de finalizar mi carrera.

Especialmente y con mucho cariño en memoria de mis padres los cuales fueron siempre mi apoyo incondicional en todo los momentos de mi vida y que desde donde dios los tenga, están celebrando con migo este acontecimiento.

**Br. Karen Lorena Monzón Cordero**

## **AGRADECIMIENTO**

A mi tutora que siempre estuvo disponible con su valioso tiempo para que este trabajo se lleve a cabo a los profesores Francisco Javier Chavarría Arauz, Julio Cesar Laguna Gámez por su comprensión y apoyo para la finalización del trabajo monográfico.

A todo los que integran el Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG del Municipio de San Dionisio muy especial a los técnicos, José Luís Pérez, Norling, Rosalba Sequeira por su invaluable disposición de facilitarme las condiciones en San Dionisio, por su atención brindada y apoyo necesario para cumplir con los objetivos y metas propuestas en todo el tiempo que estuve con ellos.

Quiero agradecer profundamente a los productores, promotores y promotoras del PCaC-San Dionisio, quienes me recibieron en sus hogares y que generosamente compartieron su comida, su tiempo y sabiduría en cada hogar que visite, mis palabras no son suficientes para mostrarles mi gratitud.

**Br Omar Amelio Ramos Díaz.**

## **AGRADECIMIENTO**

A mi tutora, la cual me apoyo siempre de una manera emotiva y por su comprensión, a todos los profesores de agronomía, quienes de una forma u otra estuvieron siempre en disposición de apoyar con sus conocimiento en todo el proceso de esta investigación.

A mi compañero de tesis por haberme dado la oportunidad de continuar gracias a sus gran comprensión.

Agradezco a todos los integrantes del Programa de campesino a campesino (PCaC) de la UNAG del municipio de San Dionisio, a todos los productores integrados al PCaC de este municipio, por el apoyo que siempre brindaron para alcanzar todo los objetivos propuestos.

**Br. Karen Lorena Monzón Cordero**

## OPINIÓN DEL TUTOR

Por este medio yo Evelyn Calvo Reyes, en mi calidad de tutora de la monografía de los egresados: Karen Lorena Monzón Cordero y Omar Amelio Ramos Díaz, con el tema **“Caracterización del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domesticas Campesinas, en el Municipio de San Dionisio 2009.”** Puedo concluir que la investigación cumple con los requisitos establecidos en la normativa que la UNAN Managua que establece para la modalidad de monografía, así mismo que los optantes al título de Ingeniería Agronómica han realizado un gran esfuerzo por llevar a feliz término su trabajo a pesar de todas las dificultades con las que tuvieron que lidiar en el transcurso de las fases de campo y en el procesamiento de datos.

Los resultados obtenidos del estudio beneficiará al Programa de Campesino a Campesino como información básica para la formulación y planificación de proyectos sociales, productores, familias campesinas afiliadas, a la comunidad, a estudiantes como material de estudio e información de investigación científica a diferentes disciplinas como: Sociología, Ingeniería Agronómica, Economía Agrícola, UNAN-CUR Matagalpa y a las 23 comunidades de estudio del municipio de San Dionisio.

Felicito a los egresados Monzón y Ramos por su gran esfuerzo y desempeño.



Evelyn Calvo Reyes

Tutora

## RESUMEN

La presente investigación se realizó en las 23 comunidades afiliadas al Programa PCaC de UNAG, ubicadas en el Municipio de San Dionisio en el departamento de Matagalpa durante el año 2009, tomando como parámetro de medición los componentes del Programa PCaC san Dionisio y las estrategias de reproducción campesina. El propósito de la presente investigación consistió en caracterizar del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domesticas Campesinas, Municipio San Dionisio, 2009. Para ello fue necesario Caracterizar los componentes del Programa de Campesino a Campesino aplicados a Unidades Domésticas Campesinas y luego identificar las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas afiliados al PCaC. El estudio se aborda desde la perspectiva de los tipos de estudio descriptivos-transversales, con la aplicación de un diseño de investigación de campo donde la población estuvo formada por 683 familias, de las cuales se tomo una muestra quedando un tamaño muestral de 88 productores. Los resultados obtenidos de este estudio beneficiarán al Programa de Campesino a Campesino, a las 23 comunidades en estudio como base de información y planificación de proyectos sociales; a estudiantes y docentes como un material de investigación de igual forma a instituciones interesadas con el tema. Con el estudio se determino que el Programa PCaC tiene mayor incidencia en las estrategias agrícola a través de sus componentes el 70% de los productores trabajan en actividades agrícolas.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	i
<b>AGRADECIMIENTO</b>	ii
<b>OPINIO DEL TUTOR</b>	iii
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>INDICE</b>	v
<b>I INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II ANTECEDENTES</b>	2
<b>III JUSTIFICACIÓN</b>	3
<b>IV PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	4
<b>V OBJETIVOS</b>	5
<b>VI HIPÓTESIS</b>	6
<b>VII MARCO TEÓRICO</b>	7
7.1 Caracterización de San Dionisio.	7
7.1.2 Reseña histórica San Dionisio.	7
7.1.3 Tradición y cultura de San Dionisio.	8
7.1.4 Economía Municipal de San Dionisio	9
7.15 Características del Suelo	10
7.2 Reseña histórica de la UNAG	11
7.2.1 Misión y visión UNAG	13
7.3.0 Programa de Campesino a Campesino (PCaC)	13
7.3.1 Misión y visión del PCaC	14
7.3.2 Objetivos del PCaC	15
	8

7.3.3	Principios y técnicas utilizadas por el PCaC	15
7.3.4	Reseña histórica del PCaC	16
7.3.5	Programa PCaC en el Departamento de Matagalpa	17
7.3.6	PCaC en el Municipio San Dionisio	18
7.3.7	Estructura Organizativas del PCaC	19
7.3.8	Componentes del Programa PCaC en San Dionisio	21
7.3.8.1	Componente de Agroecología	21
7.3.8.2	Componente de Genero y Desarrollo rural	23
7.3.8.3	Componente de Capacitación y Promotoría	26
7.3.8.4	Componente de Biodiversidad y Medio Ambiente	27
7.3.8.5	Componente de Crédito	28
7.3.9	Resultados e impactos del PCaC	29
7.4	Conceptos de Desarrollo	30
7.4.1	Unidades Domesticas Campesinas (UDC) y familia	34
7.4.2	Estrategias de sobrevivencia	36
7.5,0	La pobreza según el método de las Necesidades Básicas de Insatisfechas (NBI)	38
<b>VIII</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>	41
8.1	Descripción del diseño	41
8.2	Descripción de la zona de estudio	42
8.3	Definición de la población y muestra	42
8.4	Operacionalización de variables	45

8.5	Descripción de la técnica de recopilación de información	47
8.6	Procesamiento y análisis de la información	48
<b>IX</b>	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	49
9.1	Componente Agroecología	49
9.2	Componente Género y Desarrollo Rural	61
9.3	Componente crédito	65
9.4	Componente Biodiversidad y Medio Ambiente	66
9.5	Capacitación o promotoría	69
9.6	Comunidades afiliadas	71
9.7	Sexo del productor	72
9.8	Tenencia de la tierra	73
9.9	Tipología	74
9.10	Vivienda	75
9.11	Acceso a servicios básicos	79
9.12	Empleo Rural Agrícola (ERA)	81
9.13	Empleo Rural No Agrícola (ERNA)	87
9.14	Característica Sódica Demográficas	88
<b>X</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	90
<b>XI</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	92
<b>XII</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	94
<b>XIII</b>	<b>ANEXOS</b>	

Anexo 1	Mapa de las comunidades por fecha de afiliación
Anexo 2	Organigrama de la UNAG San Dionisio.
Anexo 3	Organigrama del PCaC. San Dionisio.
Anexo 4	Encuesta a los productores de San Dionisio
Anexo 5	Lista de Productores Afiliados al PCaC 1994.
Anexo 6	Lista de Productores Afiliados al PCaC 1999.
Anexo 7	Lista de Productores Afiliados al PCaC 2004.
Anexo 8.	Fotos de almacenamiento de semillas, viveros

## ÍNDICE DE CUADROS

1. Características del suelo de San Dionisio.....	10
2. población y muestra de las comunidades afiliadas al PCaC- San Dionisio .....	48
3. Variedades de frijol criollas que cultivan las UDC-San Dionisio. ....	51
4. Variedades de maíz criollas que cultivan las UDC-San Dionisio. ....	52
5. Rendimientos de maíz qq/mz y áreas sembradas.....	53
6. Rendimientos de frijol qq/mz y áreas sembradas. ....	54
7. Especies de plantas utilizadas como barreras vivas en las parcelas. ....	57
8. Mujeres que implementan el huerto familiar .....	64
9. Participación de la familia en los huertos familiares en las UDC.....	65
10. Hacinamientos.....	78
11. Venta de mano de obra.....	83
12. Cultivos considerados mas importantes en las UDC San Dionisio.....	86

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Tipos de semillas utilizadas en las UDC.....	50
2. Curado de granos en almacenamiento.....	54
3. Productores que realizan obras de conservación de suelo.....	55
4. Técnicas implementadas.....	56
5. Productores que practican agricultura orgánica.....	58
6. Aplicación de agricultura orgánica.....	59
7. Técnicas utilizadas en agricultura orgánica.....	60
8. Esposas organizadas.....	61
9. Actividades en que desempeñan las mujeres.....	62
10. Tipos de créditos.....	65
11. Practicas ambientales.....	66
12. Participación metodológica .....	69
13. Temas recibidos.....	70
14. Comunidades afiliadas.....	71
15. Población dividida en sexo .....	72
16. Tenencia de la tierra .....	73
17. Tipología de los productores.....	74
18. Material de construcción de la Vivienda.....	75
19. Estado de la vivienda.....	76
20. Integrantes por familias.....	77
21. Acceso a servicios básicos.....	79
22. Empleo Rural Agrícola.....	81
23. Destino de la producción de granos básicos.....	83
24. Comercialización de los productos.....	84
25. Empleo Rural No Agrícola.....	87
26. Características migratorias.....	88

## I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio trata sobre la caracterización del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG y sus Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas ubicado en el municipio de San Dionisio, departamento Matagalpa. El tema contiene una descripción sobre la reseña histórica de cómo inicia el Programa de Campesino a Campesino, como esta formado institucionalmente y los componentes que contiene, además una caracterización de las Estrategias de Reproducción de las UDC de las comunidades afiliadas al programa. Pretendió caracterizar el Programa de Campesino a Campesino (PCaC) en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas.

El Programa de Campesino a Campesino promueve la agricultura sostenible en el seno de las familias campesinas con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, la diversificación e implementar el uso y preservación de los recursos naturales como la conservación de suelo, fertilidad, biodiversidad, reforestación, manejo de agua, de la ganadería mayor y menor, contribuyendo al incremento de ingresos, capitalización de las fincas, creación de empresas campesinas, fortalecimiento de las capacidades técnicas de productores, asegurando la metodología del programa como es la implementación de los intercambios de experiencia, talleres, días de campo, giras (Pérez, 2009).

Desde su inicio, el programa PCaC plantea contribuir con las familias campesinas a través del proceso de capacitación como: escuelas de campo, intercambios entre productores, experimentación campesina, revertir las malas prácticas agrícolas productivas que deterioran el recurso suelo, agua y forestal, por consiguiente disminuyen su capacidad productiva, el deterioro de sus ingresos y calidad de vida (PCaC, 2009).

## II. ANTECEDENTES

El movimiento campesino a campesino tiene sus orígenes en las profundas culturas indígenas de Mesoamérica; las comunidades y las familias extendidas que evolucionaron conjuntamente con el cultivo de maíz, de los frijoles y de los Guicoyes (calabazas) alimentado por la lluvia (Holt, 2008).

Este movimiento de campesino a campesino inicio en los años 60 en Guatemala y después se extendió a México con el intercambio de experiencia entre campesinos de ambos países por el deterioro de los suelos en sus comunidades que provocaron los bajos rendimientos en sus cultivos, 1987 SEDEPAC (Servicio de Desarrollo y Paz) establece relaciones con campesinos Nicaragüenses en Boaco impartiendo talleres de conservación de suelo y agua. (PCaC, 2009).

En Nicaragua el movimiento de campesino a campesino fue iniciado en 1981 por la Unión Nacional de Agricultores (UNAG) Holt (2008). En esta época Nicaragua se encontraba en periodo de guerra, en la que la UNAG unificó a los grandes medianos y pequeños productores para forjar un frente agrario a favor de los campesinos con el objetivo de fortalecer la solidaridad campesina y elevar la producción.

El Programa Campesino a Campesino nace en Matagalpa 1987, como un programa de la UNAG, inicio sus primeras acciones en el municipio de San Ramón ampliándose en 1994 a San Dionisio, dando respuesta a la solicitud hecha por los campesinos que necesitaban reforestar y conservar las fuentes de agua (Pérez, 2009).

En el municipio de San Dionisio no se han realizado estudios relacionados con este tema pero si estudios como valoración de conservación de suelo por Baltodano y Mendoza, 2001 y diagnóstico agrosocioeconómico realizado por INTA a nivel de municipio, pero ninguno en el aspecto social con el Programa PCaC u otro organismo, por lo que se justifica la realización de este estudio con los productores de estas comunidades afiliadas al PCaC.

### III. JUSTIFICACIÓN

Matagalpa es una zona agropecuaria, donde se siembran anualmente más de 70 mil manzanas de maíz y alrededor de 30 mil manzanas de frijoles, esta es la principal alimentación de sus habitantes. La ganadería es otro potencial económico del departamento, se encuentra semi-tecnificado, existen ganadería de doble propósito (crianza y engorde), de carne y la producción de leche, el rendimiento medio es de tres litros por cabeza (Espinoza, 2009).

En la actualidad no hay estudios que demuestren los resultados del trabajo y sus logros que ha venido desempeñando el PCaC en el municipio de San Dionisio en los aspectos social, productivos en las unidades domésticas campesina con afiliados/as, con este trabajo se pretende caracterizar el Programa de Campesino a Campesino (PCaC) en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas, municipio San Dionisio, 2009.

Debido a la gran importancia que tiene el Programa PCaC para todos los pequeños y medianos productores que trabajan en la agricultura sostenible, donde se usan técnicas de conservación de suelo y agua, protección al medio ambiente, rescate de semillas criollas, se promueve la igualdad de género, asesoría técnica, participación y acceso a crédito entre otros; en el que ha trabajado por más de 14 años en el municipio de San Dionisio, es que se realizó este estudio “Caracterización del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domesticas Campesinas, en el municipio San Dionisio, 2009”.

Los resultados obtenidos del estudio beneficiará al Programa de Campesino a Campesino como información básica para la formulación y planificación de proyectos sociales, productores, familias campesinas afiliadas, a la comunidad, a estudiantes como material de estudio e información de investigación científica a diferentes disciplinas como: Sociología, Ingeniería Agronómica, Economía Agrícola, UNAN-CUR Matagalpa y a las 23 comunidades de estudio del municipio de San Dionisio.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **Pregunta General.**

¿Cuáles son las características del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas, en el municipio San Dionisio, 2009?

##### **Preguntas Directrices**

¿Como ha incidido el Programa de Campesino a Campesino en las Unidades Domésticas Campesinas?

¿Cuáles son las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas de los productores afiliados al PCaC?

¿Cuál de las Estrategias de Reproducción fortalecen a los productores afiliados al Programa de Campesino a Campesino?

## V. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Caracterizar el Programa de Campesino a Campesino (PCaC) en las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas, Municipio San Dionisio, 2009.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar la incidencia del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG en las Unidades Domésticas Campesinas.
- Determinar las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domésticas Campesinas en los afiliados al PCaC.
- Identificar las Estrategias de Reproducción que fortalecen a los productores afiliados al Programa de Campesino a Campesino (PCaC).

## VI HIPÓTESIS

### **Hipótesis General:**

El Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG posee diversas componentes aplicadas a las Estrategias de Reproducción de las UDC en el municipio de San Dionisio.

### **Hipótesis Específicas:**

- El Programa PCaC ha incidido positivamente en mejorar las estrategias de reproducción de las UDC.
- Los productores afiliados al Programa de Campesino a Campesino poseen diversas Estrategias de Reproducción en las UDC.
- El Empleo Rural Agrícola es una de las Estrategias de Reproducción que fortalece a los productores afiliados al programa de Campesino a Campesino.

## **VII MARCO TEORICO**

### **Caracterización del municipio de San Dionisio**

El municipio de San Dionisio esta ubicado en el departamento de Matagalpa a 166 Km. de Managua capital de Nicaragua y a 37 Km. de Matagalpa. Con una extensión de 152 Km<sup>2</sup>, el municipio se localiza sobre las coordenadas 12°45' de latitud norte y 85° 51' de longitud oeste y limita al Norte con el municipio de Matagalpa, al Sur con el municipio de Terrabona, al Este los municipios de Matagalpa y Esquípuas, y al Oeste con el municipio de Terrabona, se encuentra a una altura sobre el nivel de mar de 380 metros. Tiene una población de 21,455 habitantes de los cuales 3, 017 población urbana y 18,438 población rural (Luna, 2001).

El clima va de seco a semi-árido, con un régimen de lluvia deficitario, de 800 a 1,100 milímetros anuales o más abundante hasta un máximo de 1,600 mm, mal distribuido a lo largo de los 7 meses de invierno, lo que representa una limitante fundamental para la actividad agrícola (Baltodano y Mendoza, 2001).

### **Reseña histórica de San Dionisio**

Los primeros habitantes de San Dionisio, fueron los indios Matagalpa con influencia cultural de Los Chontales o Chontayes mediante el intercambio comercial. En algunos lugares se evidencia la presencia de estos antepasados por el hallazgo de osamentas humanas junto a cerámicas de uso doméstico (Rivera y Zamora, 2008).

Antes de la independencia, San Dionisio era un poblado lejano al que llamaban Espino Blanco y Agua Zarca. En 1,830 los habitantes del municipio solicitaron a la asamblea legislativa la fundación del municipio, en virtud de tener un fuerte número de pobladores, es así como el 18 de Mayo de 1830, el lugar llamado Agua Zarca y Espino Blanco es erigido a Pueblo con el nombre de SAN DIONISIO en honor a su fundador y Jefe de Estado Centroamericano de esa época Dionisio Herrera (Rivera y Zamora, 2008).

## **Tradición y cultura de San Dionisio**

El municipio celebra su fiesta tradicional en honor al Santo patrono San Dionisio de Atenas, el nueve de octubre de cada año, donde se realizan carreras de cinta, palo lucio, chancho encebado y otros (Nicaragua por descubrir, 2008).

En el municipio existen aunque en forma dispersa y casi desconocida, vocablos indígenas que se designan a algunos sectores y haciendas del municipio, tales Quirrague, Uyuque, Cosué, Cumaica, Cunagua y Agualí. Además existen las comunidades indígenas de Samulalí y Susulí; los cuales tienen representantes del cacique y consejo de ancianos (Nicaragua por descubrir, 2008).

Sus creencias religiosas son la carreta nagua, la cegua, el cadejo, la mocuana, el padre sin cabeza, entre otras. Los principales cultos religiosos que se profesan son: la religión católica que predomina, los adventistas, Asambleas de Dios, Pentecostés unidos. (Nicaragua por descubrir; 2008).

Accidentes Geográficos: en la parte oeste del municipio se extiende El macizo El Bonete, cerro El Gavilán y Montaña Grande y en su parte norte, el cerro El Chile (Nicaragua por descubrir; 2008)El Río Cállico cruza el territorio de norte a sur y recibe como afluente el río Susulí.

## **Salud y deportes**

Existen dos puestos de salud; uno ubicado en la comunidad de Susuli Central, el que cuenta con un médico y una enfermera, y otro ubicado en la comarca de Los Limones, que funciona únicamente con una enfermera y un centro de salud en la parte urbana. El municipio cuenta con un estadio de cobertura municipal y cuatro canchas deportivas, ubicadas dos en el casco urbano, dos en las comunidades de El Zarzal y Los Limones # 1.

## **Economía municipal de San Dionisio**

Es una zona semi-árida, explotada con ganadería extensiva y habitada por una población, dedicada a producción de granos básicos de ciclo corto -maíz y frijol (un poco de sorgo) y predominantemente campesina (Baltodano y Mendoza, 2001).

El relieve está formado en su mayoría por terrenos ondulados o quebrados, de suelos superficiales, pedregosos o zonsocuitosos (vertísoles).

Los principales sistemas de producción en San Dionisio son agrícolas y en menor grado, la ganadería. El área agrícola está comprendida principalmente por granos básicos y la mayor parte de la producción es utilizada para el autoconsumo (Baltodano y Mendoza, 2001).

La agricultura, se cultivan hortalizas como el repollo, tomate, papas, cebollas y chiltomas, en proporción de autoconsumo.

El cultivo en su mayor parte es de forma tradicional, prevaleciendo la pequeña producción. Con respecto a la tenencia de la tierra, del total de productores un 60% cuentan con título de propiedad, el 5% sin título de propiedad, el 15 % de los productores trabajan alquilando o prestando y el 20% son cooperados.

La ganadería también constituye un rubro de importancia en el municipio, de los cuales una parte es destinada al doble propósito (crianza - leche), otra parte es destinada al engorde y otra se emplea para el destace local (Baltodano y Mendoza, 2001).

La PEA: La población económicamente activa del municipio es de aproximadamente 4,570 habitantes que equivalen a un 21.3 % de la población total del municipio.

**Uso del suelo:** La mayor cantidad se usa para pasto y maleza destinándose 48.94%, seguido de café con sombra el cual cubre el 23.03% del total entre otros usos en menor proporción café sin sombra, bosque de baja galería centros poblados (Baltodano y Mendoza, 2001).

Los principales cultivos del municipio de San Dionisio Según el estudio de Baltodano y Mendoza, (2001) son:

- 1 - Cultivos anuales: maíz, frijol, millón, arroz, piña
- 2 - Cultivos perennes: café, cítricos, musáceas.
- 3 - Hortalizas: tomates, chiltomas, repollos, lechugas, entre otros.
- 4 - Tubérculos: yuca, quequisque.

**Cuadro 1. Características del suelo.**

Característica del suelo	Indicador	%
Estado del suelo	No da nada sin abono	81
	No necesita abono	19
Profundidad del suelo	2-5 pulgadas	47%
	5-10 pulg.	27%
	Menos 2 pulg.	14%
	Más 10 pulg.	12%
Cobertura del suelo	El agua se encharca poco	17%
	encharcamiento	39%
	no hay encharcamiento	43%
Tipos de malezas	sólo algunos tipos	35%
	muchos tipos	64%
Vida orgánica	poca vida en el suelo	34%
	algo de vida en el suelo	36%
	vida en el suelo	30%

Fuente (Baltodano y Mendoza, 2001).

La conservación de suelos en San Dionisio ha sido impulsada históricamente por el Programa Campesino a Campesino (PCaC) y CARE principalmente, no encontrando al momento información sobre tasas de adopción de las técnicas. El Programa Campesino a Campesino, tiene contabilizada su atención para la conservación de suelos, a 300 fincas de un total aproximado de 3,000 (Baltodano y Mendoza, 2001).

### **Razones de los cambios en los rendimientos**

Según (Baltodano y Mendoza 2001) los cambios en los rendimientos tanto positivos como negativos, se deben principalmente a los inviernos irregulares, teniendo esto la prioridad principal para el 55%; le sigue la sequía que es prácticamente la misma causa y en tercer lugar, las plagas y enfermedades (27%).

Otras razones encontradas son: mal manejo de los cultivos, cambios en la fertilización, suelos pobres y erosionados, falta de tecnología, las tierras no tienen descanso, falta de variedades mejoradas de semilla y la quema para algunos productores es factor de bajos rendimientos en cambio para otros no.

Los rendimientos promedio para granos básicos son: Maíz; 30 qq/Mz, Frijol; 15 qq/Mz Sorgo; 50 qq/Mz (Baltodano y Mendoza, 2001).

### **Reseña histórica de UNAG**

La Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos, mejor conocido como la UNAG, es el gremio más grande de Nicaragua, dedicado a defender los intereses de sus afiliadas y afiliados, así como del resto de los productores agropecuarios del país. La UNAG nace en 1981 por la necesidad de los pequeños y medianos productores de Nicaragua, que durante toda su historia no habían tenido una organización que representara y luchara por sus intereses. En los primeros años se defendió la entrega de tierras y títulos a verdaderos campesinos productores, así como la titulación a productores individuales y no sólo en cooperativas. También se dedicó a facilitar el abastecimiento de insumos, a través de lo que llaman Tiendas Campesinas (UNAG-Matagalpa, 2009).

UNAG: es una organización de carácter gremial empresarial, democrático y pluralista autónoma e independiente, que responde únicamente a los intereses de la patria, de sus afiliados y del gremio en general (UNAG-Matagalpa, 2008).

El 28 de marzo del año de 1990, la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, aprobó a través del Decreto N° 104, publicado en La Gaceta N° 62 de la misma fecha, que "La UNAG es una organización que aglutina a productores que se dedican a la actividad agropecuaria; de duración indefinida y con personería jurídica propia."

La fortaleza gremial de UNAG se refleja en los temas de su agenda, que comprende desde la incidencia, tanto nacional como local, a la política económica para desarrollar el agro; temas empresariales y de mercado; democratización económica y social; medioambiente y negociaciones y concertaciones con el gobierno y Universidades, en un trabajo permanente para la reducción de la pobreza y el desarrollo humano (UNAG-Matagalpa, 2009).

En la actualidad, la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos cuenta con una estrategia de incidencia política y está desarrollando propuestas concretas para no permanecer solamente en acciones de protesta. El trabajo de incidencia ha sido concebido desde un enfoque de descentralización y está desarrollando las capacidades de los líderes locales para responder mejor ante las oportunidades que ofrecen la conformación de los Comités de Desarrollo Municipal y los Comités de Desarrollo Departamental. UNAG es un gremio que ha sabido sobrevivir durante más de 25 años a los diferentes cambios que han transcurrido en el país, estando siempre presente en la vida nacional en lo productivo, económico y político, lo que le ha permitido una gran capacidad de adaptación a los cambios del entorno que lo rodea (UNAG- Matagalpa, 2008).

## **Misión y visión de UNAG-Matagalpa**

### **Visión**

La Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) es una organización gremial líder en el sector agropecuario que aglutina, representa y defiende a sus afiliados y afiliadas ante terceros, promoviendo el desarrollo económico y social competitivo, contribuyendo en las mejoramiento permanente y equitativa de todos y cada uno de sus miembro (UNAG-Matagalpa, 2008).

### **Misión**

La UNAG como una organización gremial fortalece el desarrollo sostenible de sus afiliados y afiliadas a través de la organización, representación gremial y gestión de iniciativas de negocios productivos proporcionando servicios de alta calidad ambiental y mejoramiento sostenido del nivel de vida (UNAG-Matagalpa, 2008).

### **Programa de Campesino a Campesino (PCaC)**

El Programa de Campesino a Campesino iniciado como un programa de la UNAG es un movimiento con la concepción y metodología de trabajo desarrollado entre campesinos. El programa facilita que campesinos y campesinas se organicen para aprender e intercambiar conocimientos sobre sus proyectos sociales y productivos. Esta presente en casi todos los departamentos del país Boaco, Carazo, Chinandega, Chontales, Estelí, Granada, Jinotega, León, Madríz, Managua, Masaya, Matagalpa, Río San Juan, Rivas y los municipios, Nueva Segovia, y Siuna, Nueva Guinea, Bluefields (UNAG-Matagalpa, 2009).

Es un programa que promueve la agricultura sostenible en el seno de las familias campesinas con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, la diversificación, implementar el uso y preservación de los recursos naturales como la conservación de suelo, fertilidad, biodiversidad, reforestación, manejo de agua, de la ganadería mayor y menor, contribuir al incremento de ingresos, capitalización de las fincas, creación de empresas

campesinas, fortalecimiento de las capacidades técnicas de productores, asegurando la metodología de programa es la implementación de los intercambios, talleres, días de campo, giras, etc (UNAG-Matagalpa, 2009).

En Nicaragua, el problema del campesinado en las políticas agrarias sandinista requirió nuevas forma de organización política dentro del estado revolucionario puesto que se encontraba en un periodo de guerra.

Fue entonces que se da inicio al movimiento de campesino a campesino en Nicaragua formado por la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) creada en 1981 por el Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) como una organización amplia para unir a los grandes y medianos y pequeños productores para forjar un frente agrario pro revolución de los productores (Holt, 2008).

## **Misión y Visión del programa de Campesino a Campesino**

### **Misión**

Apoyar la construcción y desarrollo de diferentes alternativas tecnológicas, con los recursos que están al alcance y disposición de las familias campesinas, partiendo de nuestro deber y experiencias.

Estimulando la capacidad de innovación a través del intercambio y participación horizontal, logrando la creatividad y autoestima, en función de mejorar y progresivamente los sistemas productivos a nivel de la familias de la comunidad.

Como programa de una organización gremial (UNAG) buscamos una mayor incidencia en la definición de las políticas agrarias del país desde el ámbito local hasta el nacional, con el fin de que estos sean más favorables a los pequeños productores/as y al sector rural en general (Pérez, 2009)

## **Visión**

Un movimiento campesino que promueve la construcción de nuevos modelos de agricultura, donde campesinos y campesinas con sus propios recursos conocimiento y capacidades de gestión son actoras y actores de su futuro, creando las bases para construir un sistema de desarrollo (Pérez, 2009).

## **Objetivos del Programa de Campesino a Campesino (PCaC)**

- Apoyar la identificación y desarrollo de diferentes alternativa técnicas haciendo usos de los recursos locales al alcance de las familias campesinas partiendo de sus conocimientos y experiencia.
- Estimular las capacidades y la innovación propia del método de capacitación e intercambio para el desarrollar la creatividad y la autoestima en los campesinos por mejorar los sistemas en sus fincas.
- Contribuir a la definición de propuesta de políticas agraria para la incidencia de UNAG en el ámbito gubernamental y estatal afín de que estas favorezcan a los pequeños productores (Pérez, 2009)

## **Principios y técnicas utilizadas por el PCaC**

El PCaC trabaja con ciertos principios básicos con sus asociados para mejorar el desempeño de su trabajo y la comunicación entre los productores de todas las comunidades entre estos principios tenemos: compartir los resultados porque es parte de los compromisos, por los deseos de intercambiar información y de enseñar, para trabajar en equipo, por el prestigio, el deseo de mejorar sus condiciones de vida, la solidaridad campesina, intercambiando tecnologías y culturas (PCaC, 2008).

Las técnicas que utilizó el programa (PCaC) para organizar en las comunidades los comités

comunitarios con productores fue la siguiente: Se reunieron en grupos de productores en cada comunidad, se seleccionaron dos responsables por el grupo encargado de entregar, cobrar y custodiar el dinero; siguiendo la misma metodología utilizada en Boaco.

Para llevar a cabo esto se establecieron las siguientes normativas: que los beneficiarios formaran parte del PCaC, que participaran en las capacitaciones y reuniones de seguimiento, que realizaran prácticas ecológicas en sus parcelas, que los beneficiarios que no cancelaran sus deudas no serían apoyados por el PCaC y serían retirados del grupo, se fijaría el 10% anual de interés para mantener la devaluación anual de la moneda, que se capacitaran los responsables del fondo en el manejo de recibos y cuaderno de registro, así como su obligación de informar a la asamblea municipal del movimiento campesino (UNAG-Matagalpa, 2009).

La figura del promotor en el Programa de Campesino a Campesino ha sido fundamentalmente tanto en la ejecución como en la sostenibilidad del mismo. La identificación de promotores se realiza en base a productores que tienen vocación para compartir, para aplicar las técnicas en sus fincas, manifiestan disposición para profundizar los conocimientos y asumir nuevas responsabilidades a favor de su comunidad (PCaC, 2008).

### **Reseña histórica del Programa Campesino a Campesino (PCaC)**

El Programa Campesino a Campesino nació en Nicaragua a fines de la década de los 80's con el objetivo de intercambiar experiencias en temas como fertilidad y conservación de suelos y agua entre campesinos de Nicaragua y México. Este programa se define como un movimiento de campesinos y campesinas que desarrollan una estrategia didáctica para la innovación productiva, la participación comunitaria y la protección de los recursos naturales (PCaC, 2007).

Desde su inicio, el programa plantea contribuir con las familias campesinas a través del proceso de capacitación como: escuelas de campo, intercambios entre productores, experimentación campesina, revertir las malas prácticas agrícolas productivas que deterioran el recurso suelo, agua y forestal, por consiguiente disminuyen su capacidad

productiva, el deterioro de sus ingresos y calidad de vida.

Uno de los logros claves del programa en sus años de trabajo, es que Nicaragua se ha convertido en el movimiento productivo más importante en el campo nicaragüense, la presencia en 7 de 15 municipios del departamento de Matagalpa, en mas de 100 comunidades, en las que están organizadas y participando en las acciones que se promueven mas de, 2500 familias (PCaC, 2007).

Su principal objetivo es promover la construcción de nuevos modelos de agricultura, donde los campesinos y campesinas con sus propios recursos, conocimientos y capacidades de gestión, sean autoras y actores de su futuro, creando las bases para construir un sistema de desarrollo sostenible. En los últimos años, su trabajo se ha focalizado aún más en el rescate de conocimientos y prácticas de las comunidades campesinas e indígenas y en la defensa de la biodiversidad local (UNAG-PCaC, 2007).

### **Programa PCaC en el departamento Matagalpa**

Programa de Campesino a Campesino, UNAG Matagalpa, inicia su promoción en Abril de 1991 con el intercambio con productores de Santa Lucía, Boaco, participaron 8 productores de San Ramón procedentes de 4 comarcas, ellos regresaron a sus comunidades de origen con mucho entusiasmo y deseo de poner en práctica las técnicas aprendidas, y compartir con sus vecinos amigos y familiares, desde este momento se desencadenaron procesos de experimentación y promoción de PCaC, siendo el municipio de San Ramón el primer municipio de Matagalpa donde se sembraron las primeras semillas de programa las cuales cayeron en tierra muy fértil que luego se multiplica al resto del departamento, siendo San Dionisio el segundo municipio de Matagalpa en formar parte del programa PCaC en 1994 (UNAG-Matagalpa, 2009).

Hoy los promotores de San Ramón cuenta con promotores y líderes campesinos que no solamente luchan por mejorar la fertilidad de sus suelos, elevar la producción, sino que están tratando de incidir en las políticas públicas para que las reivindicaciones de los pequeños productores sean tomadas en cuenta (UNAG-Matagalpa, 2009).

El programa se ha ido extendiendo poco a poco en Ciudad Darío. El PCaC inicia en 1992, en las comunidades Dulce Nombre de Jesús y La Pita, este municipio es diferente al municipio de San Ramón en cuanto a condiciones climáticas sin embargo los promotores adaptaron las técnicas en sus cultivos a estas condiciones (UNAG-Matagalpa, 2009).

### **PCaC en Jucuapa**

La sub. Cuenca del Río Jucuapa se encuentra en el municipio de Matagalpa, en la comarca de Jucuapa, el área es de aproximadamente 36 km<sup>2</sup> (UNAG-Matagalpa, 2009). Tiene un alto potencial de fuentes hídricas y es usada por algunos para riego, aguar el ganado o consumo humano. Pero al mismo tiempo vulnerable a los fenómenos naturales.

Por estas razones se reinicia el trabajo en junio del 2,004 con la metodología del programa de campesino a campesino y con énfasis en el enfoque de fincas (UNAG-Matagalpa, 2009).

SWISSAID que apoya a otros territorios del departamento es la ONGs que acompaña estas acciones en la subcuenca. Los logros alcanzados hasta este momento son:

Se ha organizado una red de promotores que están en el proceso de capacitación, hay una cantidad de mujeres que están participando, se han elaborado 23 estudios de finca con sus inversiones, y 60 familias en el PCaC promoviendo las técnicas de conservación de suelo, agua y manejo de fertilidad, reforestación de las fuentes de agua etc (UNAG-Matagalpa, 2009).

### **El Programa de Campesino a Campesino en el Municipio de San Dionisio**

El programa PCaC- San Dionisio nace como resultado de una visita de campo, donde productores/as de la comarca de Yucul, en 1991 fueron invitado a una gira de intercambio con otros productores/as en el municipio de Santa Lucia (Departamento de Boaco) para ver técnicas implementada en conservación de suelo y agua, fertilidad abonos verdes, reforestación y tracción animal. Este inició sus acciones en el 15 de marzo de 1994, trabajando con 34 familias en 5 comunidades, 17 promotores/as que eran miembros de los comités de agua potable. Surgió como una demanda de los productores sobre un proyecto de agua potable y letrina en San Dionisio, luego se continuó con proyecto de reforestación

y técnicas conservacionista para mejorar los rendimientos productivos (Álvarez, 2009).

Las acciones que se promovieron fueron: conservación de suelo y la reforestación, además de capacitación, la visión fue crear condiciones en esas comunidades y sitios de las fuentes de agua para garantizar la vida útil de los sistemas y el abastecimiento del vital líquido (Pérez, 2009).

Actualmente el programa (PCaC) esta presente en 23 comunidades, en las que están organizadas 683 familias que viven y trabajan en 552 pequeñas fincas que tienen entre 1 a 20mz de propiedad, el programa tiene un fondo rotativo que es destinado para mejoramiento de las fincas y además ayudar a jóvenes y mujeres (Pérez, 2009).

### **Estructura organizativa del PCaC**

El Programa de Campesino a Campesino lo forman las 23 comunidades afiliadas al programa junto con técnicos y promotores, los comités comunitarios que representan a cada comunidad donde tiene incidencia el programa.

El PCaC es una organización que esta conformada por un comité municipal en la que participan al menos 2 representantes de cada comunidad, se reúnen para planificar y evaluar las acciones que desarrollan durante un determinado tiempo; de manera ordinaria se reúnen cada 6 meses, cuentan con una directiva municipal estructurada electa democráticamente (Pérez, 2009) (Anexo 3).

A nivel Departamental hay una Asamblea integrada por los miembros de los comités municipales, aquí están líderes de San Ramón, Ciudad Darío, Jucuapa, San Dionisio, etc., también tiene su junta directiva formada por líderes de los municipios presentes (PCaC, 2008).

Cuenta con una red de 102 promotores/as 45 mujeres y 57 varones, 915 productores/s, 419 mujeres y 496 varones, además 492 jóvenes, 197 mujeres y 295 varones. Tomando en consideración que el programa involucra a la familia en las acciones que promueve podemos decir que en las 23 comunidades se integran en el trabajo 3,215 personas directamente (Pérez, 2009).

El Programa de Campesino a Campesino atiende todas las comunidades de San Dionisio con excepción de la comunidad el Chile del mismo municipio según el técnico José Luís Pérez Andino “por falta de interés de los productores que viven en la comunidad”.

Del movimiento Norteño de Campesino a Campesino han nacido organizaciones campesinas autónomas, en Ciudad Darío la Cooperativa El Arca de Noé, en San Dionisio, Cooperativa El Diamante y en San Ramón La Asociación para el Desarrollo de las Familias Campesinas. Los organismos amigos acompañantes son: Swissaid: (Ciudad Darío, San Dionisio y Jucuapa –Matagalpa) y CID-BATA: (Esquípulas, Rancho Grande y San Isidro) (Álvarez, 2009).

**Comité institucional:** lo conforman el coordinador, vice coordinador, 2 técnicos y un contador se encargan de que los campesinos se ayuden mutuamente a través de capacitarse en temas de producción orgánica, sistemas agroforestales diversificación medioambiente entre otras, también facilitar que campesinos y campesinas reorganicen para aprender unos de otros e intercambiar conocimientos sobre sus proyectos sociales y productivos entre otros, ellos dirigen y representan a los afiliados en el programa (Sequeira, 2009).

**Promotor/as:** ellos son los campesinos y campesinas que trabajan la tierra y comparten su experiencia en la agricultura sustentable. Estos son capacitados por los técnicos de programa y luego se encargan de que las nuevas técnicas las conozcan los afiliados de su comunidad y a la vez se implementen en las fincas (Sequeira, 2009).

**Comité municipal:** formados por 9 miembros un coordinador, vice coordinador, secretario, tesorero y vocal y 4 personas de apoyo estos se reúnen cada seis meses para evaluar el trabajo que ha venido realizando el programa junto con los promotores y los técnicos. Los integrantes de este comité son representante de las comunidades afiliadas que no sean de la misma comunidad (Sequeira, 2009).

**Comité comunitario:** estos están formados por un coordinador, vice coordinador, secretario, tesorero y vocal lo conforman los afiliados de las comunidades elegidos por su destacado trabajo.

## **Componentes del programa PCaC**

Los componentes que conforman al programa de Campesino a Campesino son los siguientes: Componentes agroecología, biodiversidad y medio ambiente, género y desarrollo rural, promotoría.

### **Componentes Agroecología**

Existen un sin número de definiciones y visiones sobre el concepto de agroecología. De alguna manera u otra, todas ellas reconocen que es una disciplina teórico – práctica que más allá de observar los componentes e interacciones de un agro ecosistema, propone principios y métodos que incorporan las dimensiones ecológica, técnica, socioeconómica y cultural con la finalidad de mejorar la eficiencia biológica y productiva como la preservación de la biodiversidad, el ciclaje de nutrientes, la optimización del uso de recursos locales y el aprovechamiento del conocimiento tradicional, todo ello en forma sostenida (Escobar y Espinosa, 2002).

El componente de agroecología consiste en rescatar las semillas criollas que ellos mismo utilizaban que las fueron perdiendo por la introducción de semillas mejorada que el propósito es aumentar los rendimientos pero que se necesitan mayor inversión debido a que cada año se tiene que comprar semilla y mayor cantidad de insumos agrícolas para tener buenos rendimientos, también implementan técnicas agro ecológicas como barreras, vivas y muertas, cortinas rompevientos, aplicación de residuos de cosecha, la implementación de viveros y sistemas agroforestales así como técnicas orgánicas que reducen el uso de insumos químicos (Pérez, 2009).

Actividades que realiza el PCaC con el componente Agroecológico con los jóvenes.

Actividades ambientales juveniles, barreras muertas, barreras vivas, llenado de bolsas incorporación de rastrojo, siembra de prendedisos, siembra de plantas, semillas criollas,

Campañas ambientales, también realizan actividades recreativas, equipos de baseball organizados, equipos de futbol, equipos de volibol (UNAG-Matagalpa, 2008).

## **Semillas criollas**

En el municipio de San Dionisio se está ejecutando el rescate de semillas criollas para ahorrar los costos que tiene comprar semillas mejoradas. Existe una comisión que evalúa las semillas criollas, se estudian variedades resistente a la sequía, cuales son las más productivas y definir de acuerdo a cada zona las semillas criollas que mejor se adaptan al lugar y a la situación de los pequeños productores. Se han producido de manera orgánica un total de 30 variedades criollas y acriolladas, se trabaja con silos en 32 comunidades para que la gente acopie y el productor espera mejores precios de sus cosechas evitando vender a bajos precios a los intermediarios. (Salom y Zeledón, 2004).

Variedades de frijol (*Phaseolus vulgaris*) y maíz (*Zea mays*) criollas en San Dionisio.

Vaina blanca, cuarenteño o frijol pinto, es bien humilde o pequeño frijol, rojo vaina blanca y rojo vaina rosada. En maíz esta el pujagua y olotillo (Salom y Zeledón; 2004).

Uno de los principios del PCaC, es el uso de semillas criollas, es oponerse a la introducción de las variedades transgénicas, en cuanto esta atenta contra la biodiversidad, el equilibrio ambiental y la salud humana y la prioridad al mejoramiento campesino de variedades criollas, asegurando que el equipo de apoyo técnico mantengan esta visión campesina y así asegurar a los campesino una seguridad alimentaria libre de transgénico (Salom y Zeledón, 2004).

**Seguridad alimentaria:** Es la capacidad de garantizar suficiente comida con la calidad nutritiva necesaria, para toda la familia y para toda la comunidad, durante todo el año por tanto se trata eliminar el hambre y la desnutrición (Salom y Zeledón, 2004).

La seguridad alimentaria es el primer paso necesario para lograr una vida agradable, con nuestras familias y nuestra comunidad campesina alcanzando así una mejor calidad de vida. Para llegar a la seguridad alimentaria hace falta conservar y aprovechar los diferentes cultivos variedades y razas, que forman la biodiversidad de plantas y animales de nuestra comunidad (Salom y Zeledón, 2004).

## **Bancos de semillas criollas**

Con el propósito de conservar las semillas criollas y asegurar su producción sostenida y la seguridad alimentaria, se hacen los bancos comunitarios de semilla para conservar y multiplicar las semillas criollas, esto es parte del rescate y defensa de la biodiversidad agrícola. Los bancos de semilla iniciaron a partir del año 2002 a través de un diagnóstico de semillas criollas es la forma como las familias campesinas guardan y conservan las semillas y granos criollos para asegurar la comida y la semilla para el ciclo siguiente. (UNAG-Matagalpa, 2009).

En el municipio de San Dionisio el Programa de Campesino a Campesino ha creado tres bancos comunitarios para semillas criollas ubicados en: Piedra Colorada, El Bonete y Susuli, estos bancos de semilla los utilizan las comunidades cercanas. Los bancos también están promoviendo la práctica de curado orgánico y alternativas de almacenamiento orgánico (Pérez, 2009).

## **Componente género y desarrollo rural**

Frecuentemente se confunde sexo y género cuando si bien el sexo determina el género, ambos conceptos tienen significados bien distintos (OIT/Cinterfor, 1996).

**Sexo:** es el conjunto de características físicas, biológicas y corporales con las que nacen los hombres y las mujeres, son naturales y esencialmente inmodificables.

**Género:** es el conjunto de características psicológicas, sociales y culturales, socialmente asignadas a las personas. Estas características son históricas, se van transformando con y en el tiempo y por tanto, son modificables sexo; no es sinónimo de mujer (OIT/Cinterfor; 1996).

El propósito de este componente es:

- Garantizar la participación de la mujer en todos los ámbitos (actividades del programa) manejo de patio alimentación y cocina. Se inicio en el año de 1994 con

igual participación el 50% de mujeres y el otro 50 % de hombres.

- Aumentar el numero de promotores para una mejor capacitación de las mujeres actualmente existen 35 promotores para 450 mujeres que representan el 50% del componente.
- Crear un fondo propio con \$6,000 para financiarse ellas misma con prestamos a corto plazo (6 meses) largo (plazo hasta 2 años) dependiendo del rubro y también se pretende la constitución de una cooperativa solo de mujeres (Sequeira, 2009).
- Aumentar el ahorro e implementar políticas de género junto con la participación ciudadana y foros organizacionales para proponer proyectos y leyes a través de la alcaldía en favor de las mujeres (Sequeira, 2009).
- Fortalecer el grupo de mujeres, donde las mujeres desarrollen capacidades y acciones de incidencia en políticas públicas con contenidos de género.

Las cooperativas y asociaciones de productores incorporan políticas y prácticas de equidad de género. El componente trabaja en capacitaciones sobre: violencia, valoración de la mujer, participación de la mujer, salud preventiva con mujeres y actualmente existe una casa materna que ayuda a las mujeres a facilitarles el control prenatal (Sequeira, 2009).

### **Equidad y participación democrática**

Asistencia técnica para elaborar planes operativos a nivel de fincas por grupos de promotores/as, construcción de centros de acopio e integración de una estructura local de servicio básico para la producción, encuentros de análisis y negociación con aliados estratégicos para precisar las acciones de incidencia política conjunta, gestión de acciones de alfabetización, capacitación alternativa para mujeres rurales, sensibilización para lograr el apoyo a las propuestas de las mujeres, capacitación sobre género y crecimiento personal y planes de negocios para mujeres asociadas a cooperativas de primer grado y desarrollar alianzas entre cooperativas para abrir canales de comercialización (PCaC; 2008).

## **Desarrollo Rural**

Las y los promotores adquieren capacidades en producción, desarrollo empresarial asociativo y comercialización y las replican en sus comunidades, las cooperativas desarrollan acciones de comercialización y agregación de valor con equidad de género, existe la participación democrática en la toma de las decisiones y las cooperativas y asociaciones de productores incorporan políticas y prácticas de equidad de género (UNAG, 2009).

Objetivo del componente de desarrollo:

- Contribuir al desarrollo integral de áreas rurales, con énfasis en la participación, inclusión y equidad.
- Apoyar la articulación del movimiento cooperativo y campesino a la sociedad civil organizada, a nivel local, nacional y regional.
- Promover el desarrollo socio económico a nivel local y nacional, con participación activa de mujeres y hombres organizados.

### **Componente de promotoría**

Es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos. El entrenamiento implica la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, desarrollo de habilidades. Cualquier tarea, ya sea compleja o sencilla, implica necesariamente estos tres aspectos.

Es la herramienta metodológica para transferir conocimientos bajo un enfoque horizontal que facilite su apropiación. Las capacitaciones están dirigidas principalmente a promotores/as, productores y directivos. Se realizan las siguientes actividades: Talleres técnicos, talleres metodológicos, días de campo, encuentros, intercambios, asambleas, reuniones y charlas (Pérez, 2009).

Actividades que realiza el PCaC en el componente de promotoría con jóvenes

Días de campo sobre viveros, semillas criollas Conservación de Suelo y Agua, charla de drogadicción y alcoholismo, planificación familiar, talleres de ley de juventud, medio ambiente, género, asociatividad, créditos, cursos de pintura, costura, computación y música, manejo integrado de plagas, riego.

El PCaC también tiene un programa de apoyo a estudiantes por medio de becas y de dentro del proyecto existe el rubro de créditos a jóvenes apoyando en los siguientes rubros: ganado mayores y menores granos, básicos y hortalizas y agro negocio (Pérez, 2009).

Perspectivas de SWISSAID como organismo cooperante

Una vez finalizada la cooperación de SWISSAID se tiene las siguientes perspectivas para continuar el trabajo que hasta hoy ha venido realizando con el cual se pretende conformar una organización sólida y con capital propio con el componente joven para contar con una organización totalmente reconocida y continuar con la formación de nuevos líderes juveniles también incorporar nuevos grupos juveniles (Pérez, 2009).

### **Componente Biodiversidad y Medio ambiente**

Biodiversidad significa diferentes formas de vida (bio: vida y diversidad: diferente). Para poder cultivar las diferentes clases de plantas productoras de alimentos, necesitamos diferentes clases de semillas las cuales son parte de nuestra diversidad (Salom y Zeledón, 2004).

Para llegar a la seguridad alimentaria hace falta conservar y aprovechar los diferentes cultivos variedades y razas, que forman la biodiversidad de plantas y animales de nuestra comunidad (Salom y Zeledón, 2004).

Los productores se capacitan, en conservación de suelo y agua, usan técnicas ambientales evitando en lo más mínimo el uso de químicos, despale en las áreas de reservas, fuentes de aguas, para ello implementan técnicas agroecológicas como barreras vivas, barreras muertas, cortinas rompevientos, aplicación de residuos de cosecha, la implementación de viveros y sistemas agroforestales.

Fortalecer y ampliar las acciones enfocadas a la protección y mejoramiento de los recursos naturales importante del municipio, a través de las campañas educativas, la sensibilización, así como la reforestación en fuentes de agua y protección de las mismas y el establecimiento de sistemas agroforestales y establecimiento de bosques de protección, protección de fauna silvestre y haciendo uso de los recursos locales (PCaC, 2008).

Algunos productores tienen paneles solares y biodigestores que ayudan a evitar el uso de madera como combustible (leña) que evita la tala de más árboles y la contaminación por humo, además usan productos que ellos mismos tienen en sus parcelas como estiércol de ganado o de cerdos el cual disminuyen los costos de producción.

Con el componente biodiversidad y medio ambiente se hacen actividades tales como: establecimiento de viveros forestales y frutales, reforestación de fuentes de aguas, parcelas y fincas, establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles, protección de los recursos naturales (vigilancia, ordenanzas, guardabosques); flora, fauna, suelo, agua, campañas ambientales de sensibilización y capacitación en temas relacionados al medio ambiente( Pérez, 2008).

### **Componente crédito**

El crédito es una operación financiera en la que se pone a disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado, en un crédito lo puede administrar esa misma persona mediante la disposición o retirada del dinero y el ingreso o devolución del mismo, atendiendo a las necesidades de cada momento. De esta manera se puede cancelar una parte o la totalidad de la deuda cuando se crea conveniente, con la consiguiente deducción en el pago de intereses.

El componente crédito es una forma de ayudar a los productores en sus dificultades económicas para mejorar un poco la calidad de vida, ayudar a generar más ingresos y comprar insumos para el manejo de sus cultivos. Los productores son beneficiados con créditos a corto plazo (entre 4 y 6 meses) que los pagan con sus cosechas, los préstamos son destinados para granos básico, café, negocios, pulpería, ganado, aves (Sequeira, 2009).

### *Requisito para optar al crédito*

- El productor debe estar organizado al Programa PCaC.
- El productor debe tener como mínimo de un año de afiliado.
- Debe de haber implementado tres técnicas en sus parcelas productivas.
- No debe de poseer deudas con otros organismos.
- El productor no debe poseer deudas con otras financieras.
- Debe de poseer garantías (escritura de propiedad) o fiador (Pérez, 2009)

Se facilitan financiamiento de forma permanente a los productores /as que cumplieron con los requerimientos mínimos estipulados en las políticas y procedimientos de los fondos de crédito, se esta aplicando una tasa de interés del 1.5 % mensual para créditos vinculados a la producción y 1.75 % mensual para las actividades de negocio rural, con una comisión del 4% sobre el monto financiado. Hay un incremento de los ingresos como producto del crédito y los productores/as pagan su financiamiento y con lo que venden adquieren productos de primera necesidad y algunas herramientas menores de uso agropecuario (Pérez, 2008).

### **Resultados e impactos del PCaC, 2008**

Según el informe PCaC 2008, los principales logros obtenidos en las evaluaciones realizadas en el 2008, por promotores y técnicos del programa PCaC; las que realizan cada seis meses en las comunidades afiliadas, entre sus logros se destacan:

Establecimiento del PCaC-UNAG como una organización Campesina fuerte y reconocida a nivel municipal, alcanzado el 100% de la cobertura territorial del municipio de San Dionisio organizando familias en 23 comunidades, alrededor de las acciones que se promueven, fortalecimiento del programa como un movimiento campesino fuerte dentro de la UNAG, formación y desarrollo de líderes Campesinos en la gestión y la promoción de las prácticas agroecológicas, desarrollo y crecimiento humano individual y colectivo en los productores/as, promotores/as (PCaC, 2008).

Fortalecimiento de las estructuras internas de funcionamiento y representación del PCaC tanto a nivel comunitario como municipal, adopción e implementación de prácticas agroecológicas en más de 500 fincas, mayor diversificación en las fincas lo que ha contribuido a garantizar alimentos e ingresos a las familias.

Rescate y reproducción de más de 25 variedades de semillas criollas de granos básicos, se ha elevado el nivel de conciencia a nivel individual colectivo sobre la importancia de los recursos naturales, se ha reducido el uso de la quema, se protegen las fuentes de agua, el suelo, los animales silvestres etc. Existen promotores/as y líderes campesinos capacitados en una diversidad de contenidos relacionados con las temáticas que promueve PCaC y la vida comunitaria, fortalecimiento y crecimiento de iniciativas organizativas de mujeres y jóvenes dentro del programa, creación de la casa materna que brinda servicio a nivel municipal a todas las comunidades, fortalecimiento de la coordinación interinstitucional, tienen con fondos de crédito para financiar actividades productivas y de negocio rural a los socios/as del programa (PCaC, 2008).

### **PCaC y la cooperativa el Diamante**

La cooperativa el Diamante surge del programa de campesino a campesino es una organizaciones legalmente constituidas y afiliadas a UNAG: Cooperativa de Servicios Múltiples, esta con el objetivo de prestar servicios a sus afiliados como crédito, comercialización y la transformación de los productos como el caso de la planta procesadora de leche la cual esta vendiendo al mercado local sus productos sin embargo la visión es la exportación al exterior. Cooperativa "El Arca de Noé" en Darío su principal misión es la comercialización de los granos básicos de sus asociados los cuales han tenido una excelente experiencia dejándoles ganancia al final de las operaciones de comercialización. El PCaC ha Promovido la afiliación y cotización a la UNAG. ASOPADEFAC (Asociación para el desarrollo de las familias de San Ramón) (PCaC, 2008).

## **Conceptos de desarrollo sustentable**

El desarrollo de la agricultura sustentable, es en gran parte una respuesta a las deficiencias sociales y ambientales de la modernización agrícola. Surgió en Latinoamérica cuando las estrategias de desarrollo agrícola de la revolución verde, de los años 60 y 70, fracasaron en resolver los problemas de pobreza rural. Esto condujo a unas pocas agencias de desarrollo rural a introducir prácticas agrícolas alternativas. Por los años 80 era claro que la revolución verde no solamente exacerbó la disparidad socioeconómica en el área rural, sino también con el uso indiscriminado de agroquímicos, riego y maquinaria pesada, provocó varios daños ambientales en los ecosistemas rurales. En respuesta, el PNUD y otras agencias de desarrollo empezaron a hablar del desarrollo de la agricultura, algunas ONG incluso trataron de ponerlo en prácticas (Holt; 2008).

El desarrollo es una condición social, en la cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional, sostenible de recursos y sistemas naturales (Mendoza, 2007).

Se entiende como desarrollo, la condición de vida de una sociedad en la cual las necesidades auténticas de los grupos o individuos se satisfacen mediante la utilización racional, es decir sostenida, de los recursos y los sistemas naturales. Para ello; se utilizarían tecnologías que no se encuentran en contradicción con los elementos culturales de los grupos involucrados. Este concepto integra elementos económicos, tecnológicos, de conservación, utilización ecológica, así como lo social y político. La esfera de poder, dentro del contexto social se hace necesaria como forma organizativa de cohesión legítima, legal, funcional dentro de grupos sociales; como instancia de toma de decisiones entre individuos (Mendoza, 2007).

## **Enfoques de desarrollo**

A lo largo de la historia han surgido nuevos enfoques de desarrollo, a continuación se mencionan algunos de estos:

#### Modelo de crecimiento económico: (1950)

El fin de la segunda guerra mundial vino acompañado del inicio de gobiernos independientes en gran parte de Asia y África. Se concibe al desarrollo como equivalente de crecimiento económico, proceso al que conducirían la industrialización y la elevación de la productividad (Mendoza, 2007).

#### Modelo de "crecimiento con redistribución" (1970s)

La premisa básica de este modelo es que aspectos políticos como la propiedad de recursos, poder y distribución, tienen una gran influencia en los procesos de desarrollo. A partir de ello se llega a dos conclusiones: en primer lugar, que crecimiento y desarrollo son dos procesos distintos aunque relacionados; en segundo lugar, que producción y distribución estaban fuertemente relacionados (Mendoza, 2007).

#### Modelo de "satisfacción de necesidades básicas" (mediados de 1970s)

En el marco del enfoque de crecimiento y redistribución, surge una concepción de desarrollo vinculada a la satisfacción de necesidades humanas, en un esfuerzo por superar los problemas que los anteriores enfoques no habían sido capaces de resolver la pobreza, la desnutrición y el desempleo iban en aumento constante (Mendoza, 2007).

La atención centrada en las necesidades básicas permitió un acercamiento a la figura de la mujer, al considerarse ésta la encargada de proveer los servicios básicos a su familia, llamando la atención acerca del rol de las mujeres en el desarrollo económico y social de sus países y la situación de las mujeres pobres del Tercer Mundo (Mendoza, 2007).

#### Modelo Neoliberal (mediados de los 80)

Frente al fracaso de las políticas redistributivas y los esquemas proteccionistas del Estado, resurge con fuerza el modelo liberal, reuniendo un conjunto de políticas impulsadas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial (Mendoza, 2007).

Entre sus postulados consideran que los elementos del desarrollo no están estrechamente vinculados, sino que son independientes entre sí. Reconoce que el desarrollo es un proceso

internacional, pero cada medida tiene distintos resultados en cada contexto, es decir, las posibilidades de variabilidad son muy grandes (Mendoza, 2007).

Según este modelo el capitalismo ha quedado demostrado como el único motor para el crecimiento económico, en otras palabras "el crecimiento económico se ha convertido en la condición para la posibilidad de alcanzar casi todo lo que una sociedad espera lograr con el desarrollo (Mendoza, 2007).

El modelo propone que el Estado y el mercado son complementarios en el sentido de que el Estado es esencial para sentar las bases institucionales que requiere el mercado para el desarrollo del mercado.

### **Nuevos enfoques de desarrollo**

Dos enfoques que han redefinido el concepto de desarrollo, introduciendo diferencias substanciales, son el enfoque de Expansión de Capacidades de Amartya Sen y el de Desarrollo a Escala Humana de Manfred Max-Neef. Estos enfoques trascienden el ámbito de la economía y trasladan el énfasis puesto en los bienes hacia las personas y sus posibilidades de realizarse plenamente como tales. Las cosas pasan a ser instrumentos y no fines en sí mismos, el fin son los sujetos. Se habla de la calidad de vida de las personas y no solamente la cantidad de bienes que pueden acceder (Mendoza, 2007).

#### El enfoque de expansión de capacidades

Amartya Sen, citado por Mendoza (2007) el desarrollo es el proceso de expansión de capacidades humanas. El concepto de capacidad es una noción derivada de la noción de desempeño: Un desempeño es un logro de la persona: lo que él o ella es capaz de hacer o ser. Cualquiera de los desempeños refleja una parte del estado en que se encuentra una persona.

La capacidad de una persona refleja las varias capacidades de desempeños que una persona puede lograr. "La capacidad refleja la libertad de una persona para escoger entre diferentes maneras de vivir. Se trata pues, del dominio que tiene la gente sobre sus propias vidas para subsistir, del dominio de los individuos sobre las cosas y circunstancias (Mendoza, 2007).

## Desarrollo a Escala Humana

Reunidos por el Centro de Alternativas de Desarrollo (CEPAUR) de Chile propone una nueva filosofía del desarrollo, sustentada en una teoría de las necesidades humanas para el desarrollo. Se apoya en el protagonismo real de las personas, en "la transformación de la persona-objeto a la persona-sujeto del desarrollo", y en ese sentido apunta a la profundización democrática (Mendoza, 2007).

## Enfoque del desarrollo sostenible

En 1987, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en el informe sobre nuestro futuro común, define el desarrollo sustentable como "un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias" (Huallpa, 2005)

El desarrollo sustentable es un proceso integral que exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación del modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida. Para competir en mercados nacionales y extranjeros el sector productivo debe incorporar la sustentabilidad en sus operaciones, relaciones con los trabajadores y la comunidad (Huallpa, 2005).

Desarrollo sostenible (o desarrollo sustentable) es la estrategia mediante la cual las comunidades buscan el desarrollo económico que a la vez sean beneficiosos al medio ambiente y a la calidad de vida locales (Huallpa, 2005).

## **Enfoque de Campesino a Campesino**

Un gran número de organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil promueven y organizan actividades relacionadas con la producción agrícola con el objetivo de reducir la brecha social y económica en el campo, así como el éxodo rural.

Es para responder a esta necesidad que poco a poco ha nacido el Programa de Campesino a Campesino (PCaC), promovido por la UNAG (Unión Nacional de Agricultores y

Ganaderos) en Nicaragua. En lugar de contar solamente con asesorías externas, que tienen su interés pero también sus limitantes en cuanto a una amplia difusión de la información, con esta metodología se aprovecha al máximo de las experiencias y capacidades de los grupos de base. Nacida al principio como un sencillo intercambio técnico con campesino/as y grupos gremiales, se ha vuelto poco a poco una verdadera propuesta de desarrollo para el campo (Volens América, 2007).

### **Las Unidad Domésticas Campesinas (UDC) y Familia**

La unidad social básica, la familia y algunas posiciones teóricas, analíticas sobre el concepto de familia y la unidad doméstica, pues es necesario plantear aspectos socio-históricos de la economía campesina y la relación que guardan con las estrategias de sobrevivencia de los miembros que conforman las unidades domésticas del medio rural.

Según Schrecker, (1998), citado por enciclopedia Eumednet, (2008) afirmar que la familia es una organización de diversos individuos basada en un origen común y cuyo objetivo es conservar y transmitir determinados rasgos, posiciones, aptitudes y pautas de la vida física, mental y moral y en este mismo contexto, Murdock (1949) citado por enciclopedia Eumednet, (2008), señala que la familia es un grupo social caracterizado por residencia común, cooperación económica y reproducción, incluye adultos de ambos sexos, al menos dos de los cuales mantienen una relación sexual socialmente aprobada y uno o más hijos propios u adoptados, de la cohabitación sexual adulta; está dejando entrever los límites interiores y exteriores de la familia.

### **Unidad Doméstica Campesina**

De Oliveira (1989) citado por Laveglia Fernando, (2009). Dice que las UDC: Es una organización estructurada a partir de redes de relaciones sociales establecidas entre individuos, unidos o no por lazos de parentesco, que comparten una residencia y organizan en común la reproducción cotidiana y Hammel (1984) afirma que una UDC: Es una colección de personas que trabajan juntos procurando un cuidado mutuo, incluyendo la provisión de alimentos, abrigo, ropa y salud, así como la socialización de los niños.

Aunque también, cada unidad doméstica podría ser definida como la unidad social orientada al trabajo y a los patrones de asignación de tareas distintas (Laveglia Fernando, 2009).

Para contrarrestar la marginación a la que siempre han sido sometidas las unidades domésticas campesinas estas han adoptado estrategia de sobrevivencia como son intensificar el trabajo familiar, diversificación de labores, enviar fuerza de trabajo fuera del predio. La organización de la familia campesina, esta marcada por los requerimientos de la producción (autoconsumo y para la venta en el mercado) necesaria para sobrevivir, según las posibilidades determinadas socialmente de acceso a ciertos recursos como son la tierra y el agua indispensables para la agricultura (Laveglia Fernando, 2009).

En las Unidades Domésticas Campesinas el patriarcado se refleja en las relaciones de la división sexual del trabajo que divide las tareas, los jóvenes se van al campo y las niñas ayudan a la mamá en las labores del hogar. En efecto la familia constituye un eje fundamental de reflexión sobre la socialización y los problemas de las relaciones intrafamiliares aquí es el patriarcado que representa, el poder por el poder en la toma de decisión que se tiene en asuntos relacionados con la familia (Laveglia Fernando, 2009).

La Unidad Doméstica Campesina es de producción y consumo; al campesino le interesa asegurar la sobrevivencia de la familia y de su predio, para ello, puede producir rubros para la venta a fin de generar ingresos de dinero, pero además, produce otros rubros para el autoconsumo; sin embargo utiliza los mismos recursos para todo: mientras el empresario persigue los máximos rendimientos unitarios, el campesino busca un producto predial suficiente que le permita asegurar la estabilidad y sobrevivencia de su familia y de su unidad de producción ( Rojas, 2004).

### **Estrategias de sobrevivencia de las UDC**

Existen diferentes definiciones de las estrategias de sobrevivencia campesinas, no obstante las estrategias de sobrevivencia deben estar comprendidas dentro de un enfoque de sistemas y la aparición del término de sustentabilidad (Rojas, 2004).

“Para la FAO (1992) citado por Rojas (2004) el concepto de estrategias de sobrevivencia se refiere a las diferentes direcciones o alternativas que tiene la unidad familiar para minimizar los riesgos de caer en la pobreza. Una estrategia de sobrevivencia alterna a la agricultura, reduce la vulnerabilidad de la unidad campesina en los periodos en los que no se cuenta con producción agrícola o pecuaria y puede ser aplicada a todos los pequeños productores y no solo a aquellos quienes están al borde de la sobrevivencia”

Según Chambers y Conway (1992) citado por Rojas (2004) mencionan que una estrategia de sobrevivencia es el conjunto de capacidades, oportunidades (incluyendo tanto recursos materiales como sociales) y actividades requeridas para crear medios de vida.

Las estrategias de sobrevivencia son todas aquellas actividades que realizan los miembros de la unidad doméstica campesina para poder subsistir (social, económica, alimentación) y no caer en la pobreza en situaciones adversas.

Las estrategias de reproducción campesina para pequeñas unidades o parcelas productivas que utilizan un bajo nivel de tecnología, caracterizada por la baja proporción de capital fijo la utilización predominante de mano de obra familiar y trabajo salariado ocasional entre las estrategias de sobrevivencia están: fuerza de trabajo (mano de obra familiar), actividades productivas (están orientadas a la leyes de mercado), proletarización (abandono de las fincas productivas para generar ingresos), Organización (cooperativas, trabajo comunal, acciones políticas directas) (Alluv y Guzmán, 98).

### **La pobreza según el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI):**

Este método define a los pobres como aquellas personas que tienen carencias, privaciones o necesidades básicas insatisfechas, sobre todo en materia de servicios públicos: vivienda, agua, drenaje, educación. Considera que la pobreza es producto de la desigualdad en el consumo, en el acceso de los servicios públicos (Laveglia Fernando, 2009).

La pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, razón por la cual existen múltiples definiciones y maneras de medirla. Tradicionalmente se ha definido la pobreza como privación material, medida mediante el ingreso o el consumo del individuo o la familia. En este caso se habla de pobreza extrema o pobreza absoluta como la falta de ingreso necesario para satisfacer las necesidades de alimentación básica.

Adicionalmente existe la definición de pobreza general o relativa, que es la falta de ingreso necesario para satisfacer tanto las necesidades alimentarias básicas y no básicas tales como vestido, energía y vivienda. (Laveglia Fernando, 2009).

**Pobreza Extrema:** Hogares cuyo consumo per cápita se encuentre bajo la línea de pobreza extrema.

**Pobreza General:** Hogares cuyo consumo per cápita se encuentre bajo la línea de pobreza general (incluye extrema)

**Pobreza no extrema:** Hogares cuyo consumo per cápita se encuentre arriba de la línea de pobreza extrema y abajo de la línea de pobreza general. Este método analiza cinco indicadores para clasificar los diferentes hogares a través de sus necesidades básicas, las cuales son: hacinamiento, vivienda inadecuada, servicios básicos insuficiente baja educación y dependencia económica (Sobrado, 2007).

### **Necesidades básicas insatisfechas (NBI)**

Este método permite conocer el no acceso a ciertos servicios tales como: vivienda, agua potable, educación, salud y otros (Calvo, Laguna y Márquez, 2009).

### **Hacinamiento**

Espacio de la vivienda de acuerdo al número de miembros del hogar. Su construcción implica los siguientes pasos:

Se calcula para cada vivienda la tasa de hacinamiento (TH), que resulta de dividir: Total de personas que residen la vivienda entre el número de dormitorios. Si por razones de

características de la vivienda no existan en ella dormitorios, se considera por defecto a la vivienda como un dormitorio (Calvo, Laguna y Márquez, 2009).

Vivienda inadecuada.

Se considera como tal a las que cuenta con: pared de ripio, tierra p taquezal, bambú etc., techo de ripio o paja y piso de tierra, cualquier de las condiciones anteriores se consideran inadecuada (Calvo, laguna y Márquez).

Servicios Insuficientes

Hogares que no cuentan con una fuente de agua adecuada y sanitario; tomándose como fuente de agua adecuada a: Pozos, cañería o manguera y sanitarios a: letrinas e inodoros. Una de estas condiciones que no se cumpla se considera insuficiente. La construcción del (ISI) implica los pasos siguientes:

Dependencia económica

Este indicador se construye a partir de una combinación de criterios, que indican una probable falta de ingresos en el hogar; relación miembros del hogar por cada ocupado y nivel educativo del jefe del hogar (Calvo, Laguna y Márquez, 2009).

### **Concepto de Abono Orgánicos**

Según Restrepo (2006) se conocen como fabricación de abonos orgánicos fermentados y consisten en un proceso de descomposición aeróbica y termofónica de residuos orgánicos a través de poblaciones de microorganismos quimiorganos tróficos donde se producen un material parcialmente estable de lenta descomposición en condiciones favorables.

**Compost:** Está constituida por sustancias de desechos de materiales orgánicos (plantas y animales) en un tiempo determinado esto se da por medio de un proceso anaeróbico donde se pueden usar desperdicios domésticos, residuos de cosecha, estiércol (Vásquez Darwin, 2006).

**Biofertilizantes:** son súper abonos líquidos con material con mucha energía equilibrada y armonía mineral preparado a base de heces de ganado vacuno disueltos en agua enriquecida con leche, melaza, ceniza en proceso de fermentación ( Restrepo, 2006).

**Variedades criollas:** Son variedades de granos o semillas que han sido heredada de parte de los abuelos y son el fruto de la selección de semillas que realizan los campesinos en cada cosecha, (PCaC, 2004).

**Variedadeslas acriolladas:** son todas las variedades mejoradas que los productores han utilizado por más de cinco años (PCaC, 2004).

**Capacitación:** Es la herramienta metodológica para transferir conocimientos bajo un enfoque horizontal que facilite su apropiación. Las capacitaciones están dirigidas principalmente a promotores/as, productores y directivos. Se realizan las siguientes actividades: talleres técnicos, talleres metodológicos, días de campo, encuentros, intercambios, asambleas, reuniones y charlas.

**Empleo Rural No Agrícola (ERNA):** Martines Dirven citado por Méndez, Ramírez (2008) lo define como la actividad principal o fuente de ingreso de la familia o el hogar, se refiere al empleo de los jefes de familia en actividades no agrícolas como de servicios o mano factura.

## VIII. DISEÑO METODOLOGICO

### **Descripción del diseño**

El tipo de investigación es transversal con un diseño no experimental de manera probabilística puesto que la recopilación de la información y la toma de muestra de elementos de población, para realizarse el estudio se hizo en un tiempo específico, I semestre 2009.

De carácter cualitativo, cuantitativo, explicativa, para comprender el impacto de la metodología, llevada a los productores a través de las nuevas técnicas implementadas por los productores en las Unidades Domésticas Campesinas.

### **Etapas de la investigación**

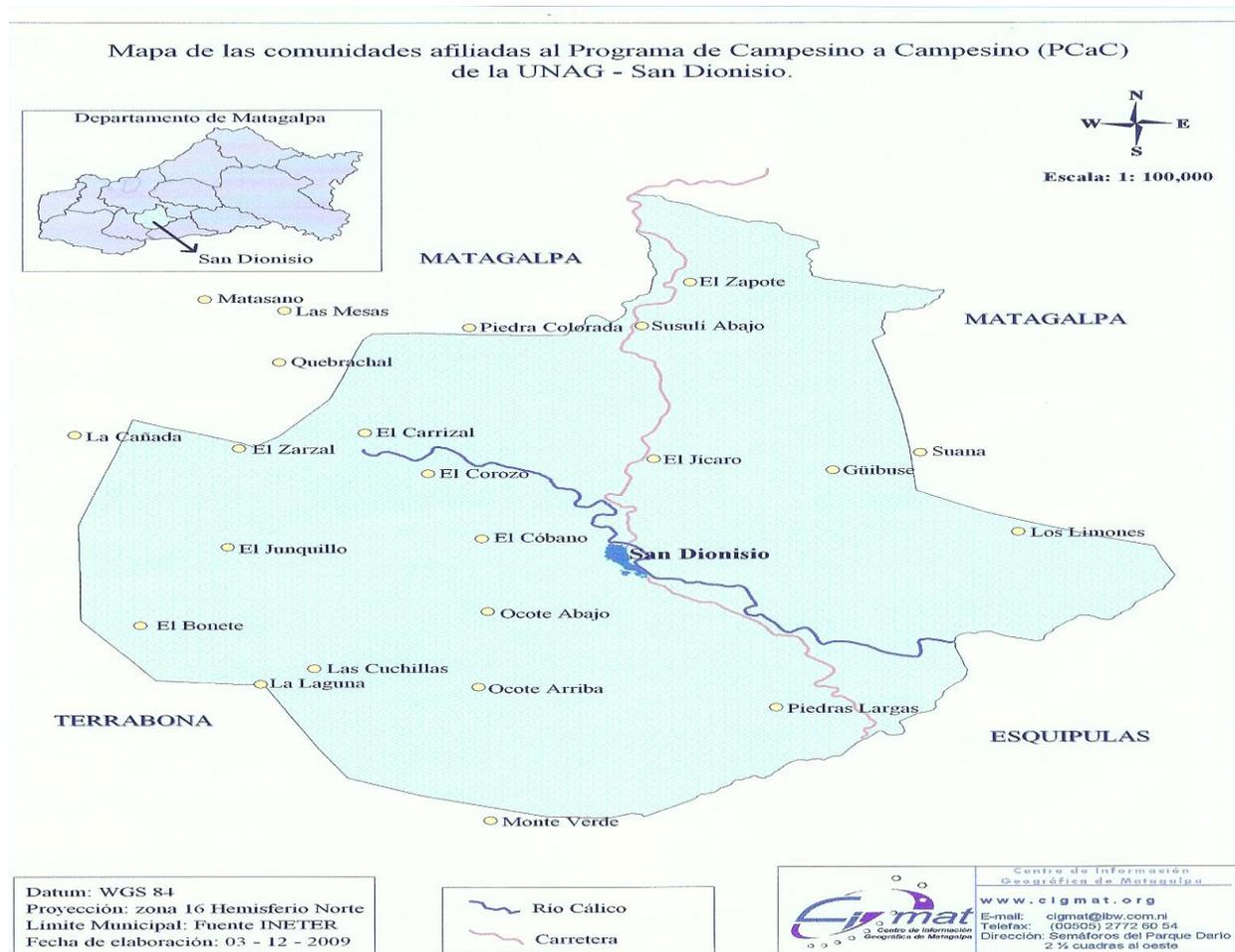
**Primera etapa:** se recopiló la información primaria por medio de visita a la zona de estudio se entrevistó a los actores involucrados en el programa PCaC, representantes de los productores (promotores) y a los técnicos y funcionarios, para conocer sobre la historia del programa, misión, visión, metodología.

**Segunda etapa:** se aplicaron los instrumentos, encuestas y entrevistas a los cabezas de familias de las comunidades afiliadas al PCaC en el municipio San Dionisio.

**Tercera etapa:** Es la parte del procesamiento de datos y discusión de la investigación tomando en cuenta el problema, las variables a medir e hipótesis, que permitió caracterizar y proponer recomendaciones al Programa de Campesino a Campesino (PCaC).

## Descripción de la zona de estudio

Para la investigación se definió como área de estudio las comunidades donde tiene incidencia el Programa de Campesino a Campesino en el Municipio de San Dionisio, Departamento de Matagalpa, durante el primer semestre del año 2009.



## Definición de la población y muestra

El universo de estudio estuvo compuesto por las familias que están afiliadas al PCaC desde su fundación en 1994 hasta el año 2008.

La población es de 683 familias distribuidas en las 23 comunidades del municipio de San Dionisio. La fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra poblacional fue la siguiente:

$$n = \frac{N * p * q}{(N-1) * d + p * q}$$

En donde

n = tamaño de la muestra.

N = número de familias asociadas al PCaC= 683

d = constante que involucra error =  $\frac{b^2}{4}$  (d= 0.10) = 0.0025

p, q = varianza p (0.5) q (0.5)

Obtención de muestra poblacional en las 23 comunidades de San Dionisio que atiende el Programa de Campesino a Campesino (PCaC).

$$n = \frac{(683) * (0.5) * (0.5)}{(683-1) * (0.10)^2 + (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{683 * 0.25}{682 * 0.0025 + 0.25}$$

$$n = \frac{170.75}{1.705 + 0.25}$$

$$\mathbf{n} = \frac{170.75}{1.95}$$
$$\mathbf{n} = 87.56 = \mathbf{88}$$

Fuente Scheaffer Richar, (1987).

El grado de confiabilidad es del 90 % con un margen de error del 10% y la muestra es de 87.56, por lo cual se redondeo a 88 encuestas para afiliados distribuidas en las comunidades de estudios según fórmula estadística.

## Operacionalización de variables

Variable	Sub. Variables	Indicador	A quien o A quienes	Técnica
Componentes del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG San Dionisio	Componente Agro ecología	Semillas criollas Variedades criollas de frijol y Maíz Rendimiento de Maíz y frijol. Curado de Maíz y frijol. Conservación de suelo y agua Técnicas de conservación Especies de plantas utilizadas como barreras vivas.  Agricultura orgánica Rubros Técnicas de agricultura Orgánica	Afiliados	Encuestas
	Componente Genero y desarrollo	Esposas organizadas.  Actividades en que participan las mujeres.  Huerto familiar	Afiliadas	
	Componente Crédito	Agrícola  Pecuarios  Ambiental  Educación  Vivienda  Agroindustria	Afiliados	Encuestas

<b>Variable</b>	<b>Sub. Variables</b>	<b>Indicador</b>	<b>A quien o A quienes</b>	<b>Técnica</b>
Componentes del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG San Dionisio.	Componente Biodiversidad y medio ambiente	Prácticas Ambientales Viveros Área de bosque.	Afiliados	Encuestas
	Componente Capacitación o promotoria	Metodología Temas		

<b>Variable</b>	<b>Sub. Variables</b>	<b>Indicador</b>	<b>A quien o A quienes</b>	<b>Técnica</b>
<b>Estrategia de Reproducción</b> de las UDC afiliadas al PCaC de UNAG. “Para la FAO (1992) citado por Rojas: 2004, el concepto de Estrategias Reproducción se refiere a las diferentes direcciones o alternativas que tiene la unidad familiar para	Comunidades afiliadas	Intermedias -1994 Fundadoras -1999 Ultimas -2004	Afiliados	Encuesta
	Sexo del productor	Hombre Mujer	Afiliados	Encuesta
	Tenencia de la tierra	Tierra propia No posee tierra		
	Tipología	Pequeño (0 > 5mz) Mediano (5 < 10mz) Grandes (10 a mas mz)		
	Vivienda	Material de la vivienda Estado de la vivienda Integrantes por familias Hacinamiento	Afiliados	Encuesta
	Acceso a servicios básicos	Agua Energía eléctrica Salud Educación Teléfono publico	Afiliados	Encuesta

minimizar los riesgos de caer en la pobreza.	Empleo Rural Agrícola	Trabajo familiar Venta de trabajo Mercado de sus productos. Venta-autoconsumo Diversificación de cultivos.	Afiliados	Encuesta
	Empleo Rural No Agrícola	Actividades económicas Características socio demográficas de las UDC Migración Remesas	Afiliados	Encuesta

### **Descripción de la técnica de recopilación de información**

Las etapas de este proceso investigativo descrita anteriormente, permitió la operacionalización de las variables e indicadores, selección y diseño de los instrumentos de recolección de datos.

La recopilación de los datos necesarios del estudio se hizo por medio de entrevistas a principales representantes del comité institucional (técnicos), también se aplicaron encuestas para obtener la información de las familias afiliadas al PCaC en las comunidades donde tiene incidencia el Programa de Campesino a Campesino,

**Muestras:** de la población de 683 familias afiliadas al programa se calculó mediante la fórmula anterior para aplicar el instrumento a 88 productores distribuidos en las 23 comunidades del municipio de San Dionisio.

**Cuadro 2. Población y muestras de las comunidades afiliadas al PCaC**

<b>Nº</b>	<b>Comunidad</b>	<b>Nº de familias</b>	<b>Muestras</b>
1	El Jicaro	45	6
2	La Suana	20	3
3	EL Matazanito	27	4
4	El Zarzal	30	4
5	El Carrizal	35	5
6	El Corozo	43	6
7	Piedras Largas	32	4
8	Ocote abajo	31	4
9	El Cubano	13	2
10	El Quebrachal	29	4
11	Susulí	40	5
12	El Zapote	21	2
13	Monte Verde	30	4
14	Las Mezas	13	2
15	Wibuse	41	5
16	El Junquillo	35	4
17	Piedra Colorada	25	3
18	Ocote arriba	30	4
19	La Cañada	31	4
20	Las Cuchillas	15	2
21	El Bonete	62	7
22	Los Limones	25	3
23	La Laguna	10	1
	<b>Total</b>	<b>683</b>	<b>88</b>

Fuente PCaC (2008).

### **Procesamiento y análisis de la información**

Para el procesamiento de la información se construyó una base de datos en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 11.5 en español y el programa Excel para el procesamiento de las variables incluidos en el instrumento (encuestas), por medio de estadísticas descriptiva de porcentajes para crear cuadros y gráficos.

## **IX ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Las Estrategias de Reproducción de Las Unidades Domesticas Campesinas afiliadas al Programa de Campesino a Campesino PCaC de la UNAG en San Dionisio, se caracterizan por que los representantes al programa en su mayoría son varones con un 52.3% y mujeres de 47.4% posee título de propiedad un 68.2 % donde el 61.4 % son considerados pequeños productores con un promedio de 2 a5 Mz.

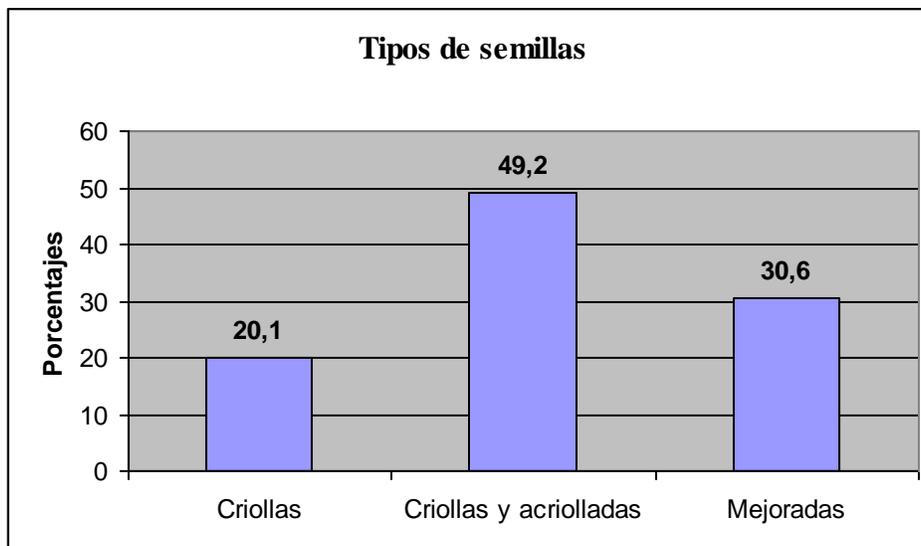
A continuación se presenta una caracterización general del Programa de Campesino a Campesino; componentes (agroecología, género y desarrollo, crédito, biodiversidad y medioambiente, capacitación o promotoría) y las estrategias de reproducción de las UDC en las comunidades afiliadas en el municipio de San Dionisio (características generales de sus modos de vida, estrategias de reproducción tanto agrícolas como no agrícolas y sociodemográficas).

### **Componentes del Programa (PCaC) de la UNAG del municipio de San Dionisio.**

El Programa de Campesino a Campesino (PCaC) de la UNAG del municipio de San Dionisio Matagalpa, está constituido por los siguientes componentes: agroecología, género y desarrollo, crédito, medio ambiente y capacitación que a su vez forman las variables a medir.

#### **Componente agroecología**

El componente agroecología contiene una diversidad de actividades que involucran tanto a jóvenes, adulto y mujeres. En este componente se realizan actividades como: rescate y conservación de semillas criollas, obras de conservación de suelo y uso de agricultura orgánica.



**Gráfico 1. Tipo de semillas utilizadas por los productores.**

El indicador semillas criollas, muestra el uso de variedades utilizadas por los productores en las comunidades afiliadas al Programa PCaC en San Dionisio lo cual demuestran que las variedades más utilizadas son la combinación de semillas criollas y acriolladas con el 49.2% de la población y únicamente las variedades de semillas criollas alcanzan un 20.1% mientras que los productores que utilizan solo las mejoradas llegan al 30.6%, existiendo un 70.3% de los productores que utilizan semillas criollas y acriolladas.

Pérez; 2009, afirma que las semillas criollas son todas las variedades de semillas que los productores siempre han cultivado, heredadas por sus padres y que han ido perdiendo por la introducción de semillas mejoradas y las semillas acriolladas son todas las variedades mejoradas que los productores han utilizado por mas de cinco años.

El uso de semillas criollas es muy importante para los productores, por las ventajas que estas tienen, se usan menos químico y pueden utilizarse las misma semillas todos lo años sin tener que comprarlas, sin embargo los productores no han dejado de usar las semillas mejoradas, por los altos rendimientos que producen.

Los productores utilizan principalmente las semillas criollas para autoconsumo y no con fin comercial por los rendimientos que son inferiores a las mejoradas además de tener sabor agradable al consumirlas motivos por el cual utilizan ambas variedades de semillas.

### **Variedades de semillas criollas maíz y fríjol.**

La producción de maíz y fríjol es diversa en cuanto a las variedades cultivadas en las parcelas. Se determinaron 22 variedades de fríjol en 88 cabezas de familias encuestadas. Existen productores que llegan a tener hasta diez variedades de fríjol y la mayoría cultiva al menos dos de estas variedades criollas.

### **Cuadro 3. Variedades de fríjol criollas que cultivan en las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

<b>Variedad fríjol</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
Triple 15	2	2,08
Amarillo	8	8,33
Guaniceño	8	8,33
Mojino	1	1,04
Moro	2	2,08
*H vaina roja	6	6,25
Rojo claro	33	34,37
CCR	2	2,08
Cuarenteño	2	2,08
Fríjol pinto	7	7,29
Chile	1	1,04
Poneloya	1	1,04
*H vaina blanca	4	4,16
*Honduras	8	8,33
Madero	1	1,04
Lila	1	1,04
Rosado	1	1,04
Maravilla	2	2,08
Venado	1	1,04
Mono	2	2,08
Balín	2	2,08
Micheño	1	1,04

Fuente. Datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento.

\* Variedades acriolladas.

Las variedades que predominan en las parcelas de los productores en fríjol el rojo claro se encontró en el 34.3% de los productores, variedades guaniceño y amarillo ambas con el 8.33%, también se utilizan variedades mejoradas y acriolladas sin embargo no son promovidas por el PCaC.

### **Variedades en maíz**

Las variedades en maíz muestran menor diversidad que las variedades de frijol únicamente se identificaron 13 variedades, predominando la variedad pinolero con el 27.5% de los productores seguido por maíz amarillo 18.9% y la variedad olote rojo con el 13.8%.

#### **Cuadro 4. Variedades de maíz criollas que cultivan en las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

<b>Variedad maíz</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
Amarillo	11	18,9
Rocamel	1	1,7
Cuarenteño	2	3,4
Azul	1	1,7
Masaya	3	5,2
Olotillo	6	10,3
Pinolero	16	27,6
Olote blanco	2	3,4
Olote rojo	8	13,8
Pionel	1	1,7
Pujagua	3	5,2
Zorro	3	5,2
Tatas me	1	1,7

Fuente. Datos obtenidos a través de la aplicación del instrumento.

La diversidad en granos básicos en las comunidades afiliadas al PCaC muestra el gran potencial en semillas criollas que tiene los productores, lo cual han avanzado enormemente en el rescate de las semillas criollas siendo este uno de los principios del componente; rescatar estas variedades oponerse a la introducción de las variedades transgénicas ya que ostenten con la biodiversidad y el equilibrio ambiental.

### **Rendimientos de los granos básicos**

En cuanto a los rendimientos de producción de maíz por manzana se obtuvo que el mínimo de producción es aproximadamente 3qq, siendo la máxima producción de aproximadamente de 50qq, obteniendo que los productores se encuentran produciendo como rendimiento promedio unos 22.43qq, en cuanto a las áreas cultivadas se encontraron productores que tienen el mínimo de 0.5mz de maíz cultivada y 8.00mz como máximo siendo el promedio de áreas cultivadas por productor de 1.64mz.

**Cuadro 5. Rendimientos de maíz qq/mz y áreas sembradas por productor en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>
Producción de Maíz qq /Mz	88	3	50	22,43
Área de maíz/Mz	88	0,50	8,00	1,6420

### **Rendimientos frijol por manzanas.**

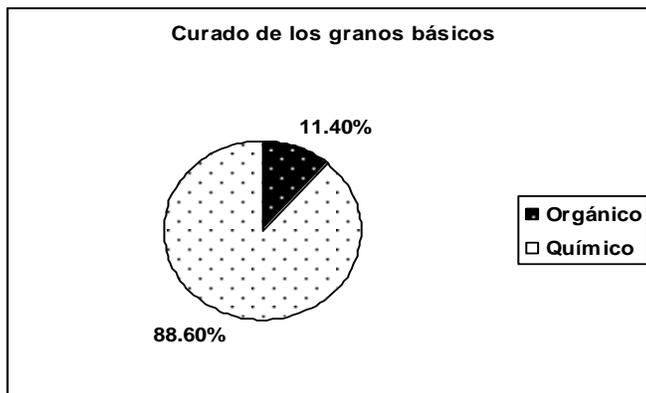
Con respecto a los rendimientos de producción de frijol por manzana se identificaron productores que no siembran, siendo la máxima producción de 65qq, obteniendo que los productores se encuentran produciendo rendimiento promedio unos 14.33qq, en cuanto a las áreas cultivadas se encontraron productores que no siembran debido a que no poseen tierras propias (0mz) cultivada y el máximo es de 8.00mz, siendo el promedio de áreas cultivadas de 3.99 (4) mz.

**Cuadro 6. Rendimientos de frijol qq/mz y áreas sembradas por productor en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

	N	Mínimo	Máximo	Media
Producción de frijol qq /Mz	88	0	65	14,33
Área de frijol/Mz	88	,00	22,00	3,9915

Comparando con el promedio a nivel departamental (Matagalpa) datos estadísticos del MAGFOR en el año 2005, estimó que el rendimiento de producción promedio de maíz es 22.9qq/mz. Mientras que para frijol el rendimiento de producción promedio es 12.3qq/mz. Lo cual indica que hay similitud en los rendimientos promedio de producción de granos básicos por manzana, aunque un existe ligero aumento con los rendimientos productivos en San Dionisio con respecto al frijol de aproximadamente del 2% sobre el rendimiento promedio departamental.

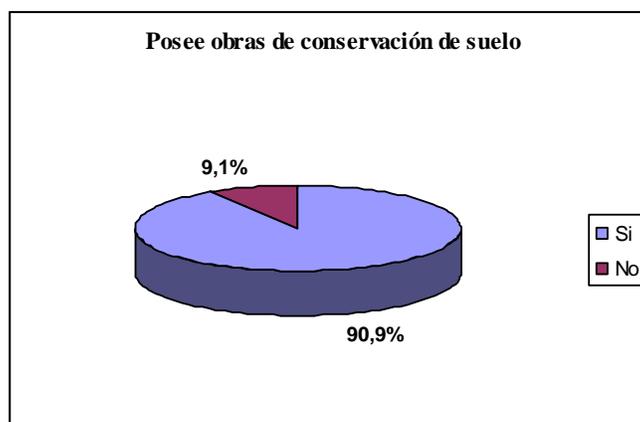
**Manejo cosecha y poscosecha**



**Gráfico 2. Curado de granos básicos en almacenamiento en las UDC afiliados al PCaC- San Dionisio.**

Granos básicos en silos, sacos macen o bolsas plásticas, pero atacan plagas que dañan la calidad del grano y pueden perder la cosecha almacenada, por estos motivos se hace el curado de granos, encontrando que los productores utilizan dos métodos para curar los granos almacenados: el primero a base de orgánico y el segundo con químico. El 88.60% de los productores, utilizan un curado de granos a base de químicos (pastillas gastoxin o lorsban) y el 11.4% de los productores utilizan el curado de granos a base de productos orgánico: Neen, (*Azadirachta indica*) mezcla de estiércol bovino con ceniza. Con el curado orgánico evitan contaminar los granos, comprar productos que son perjudiciales a la salud y ahorrar dinero en la compra de estos productos químicos.

### Conservación de suelo

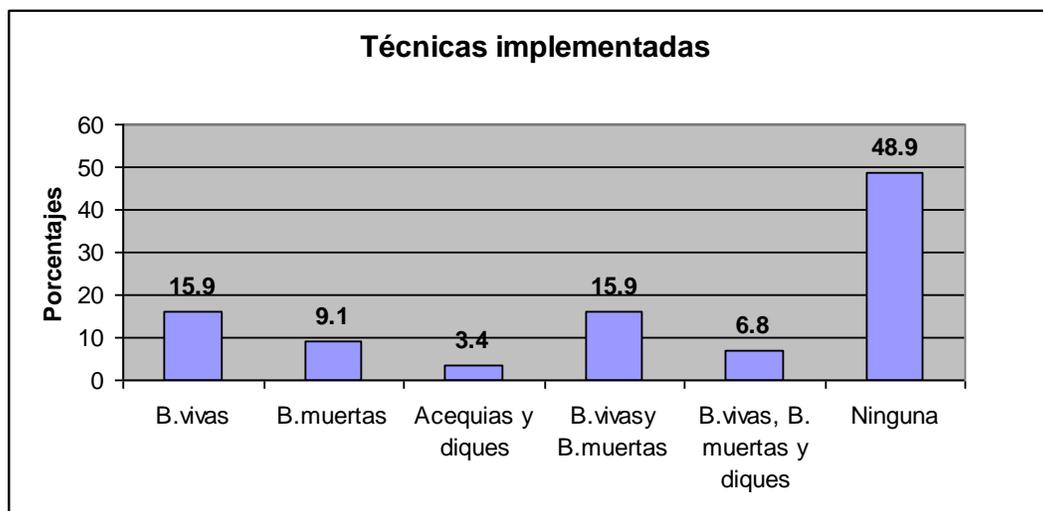


**Gráfico 3. Los productores que realizan obras de conservación de suelo en las parcelas de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

El PCaC promueve como una de sus actividades principales la elaboración de las obras de conservación de suelo (OCS) en las comunidades afiliadas siendo estos uno de los requisitos para afiliarse al programa.

Según el estudio realizado en las 23 comunidades organizadas al Programa, el 90.9% de los productores realizan Obras de Conservación de Suelo. Las posibles causas que el 9.1% de

los productores no hacen las obras de conservación de suelo es no tener espacio suficientes en sus parcelas para implementarlas o las alquilan para realizar sus actividades agrícolas.



**Gráfico 4. Técnicas implementadas en las parcelas de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio en el 2009.**

El uso de las técnicas de conservación de suelo implementadas por productores afiliados al PCaC muestra que existe un 48.9% de los productores que en el año 2009, no hizo ninguna OCS, mientras que el 15.9% realizó la combinación de barreras vivas y muertas, siendo menos utilizado las acequias y los diques con el 3.4 % de los productores.

El objetivo principal de las barreras vivas, es reducir la velocidad de escorrentía superficial y retener el suelo que en ella se transporta. Para que este objetivo se cumpla, las especies se plantan lo más unidas posibles.

En Nicaragua, las especies más utilizadas son: Izote (*Yuca elephantipes*), piña (*Ananas comosus*), zacate limón (*Andropogon citratus*), zacate vetiver (*Vetiveria zizanioides*), zacate elefante (*Pennisetum purpureum*), Gandul (*Cajanus cajan*), etc.

En este estudio el 26.1% de los productores utilizan el gandul (*Cajanus cajan*) en las barreras vivas, seguida por la combinación de taiwán y gandul con el 6.8% de los productores, mientras el 44.3% no siembra ninguna especie de planta. En el año (2009)

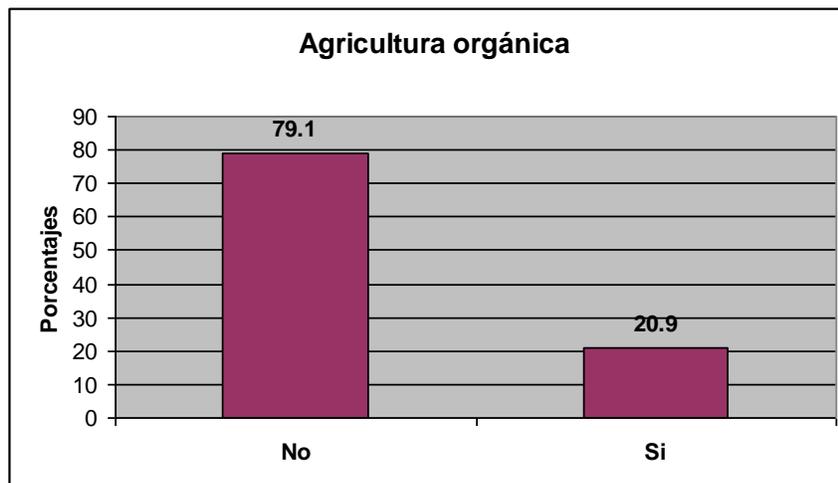
afecto la sequía provoco que los productores se guardaran las semillas de gandul para hacer las barreras vivas susceptible a periodos largos de sequía, lo que provoco temor a sembrar estas semillas.

Las barreras vivas son recomendadas para pendientes hasta del 15%; arriba de esta inclinación, deben combinarse con otras actividades de manejo sostenible de suelos y agua.

**Cuadro 7. Especies de plantas utilizadas como barreras vivas en las parcelas de las UDC afiliadas al PCaC- San Dionisio.**

Especies	Frecuencia	Porcentaje
Gandul ( <i>Cajanus cajan</i> )	23	26,1
Zacate limón ( <i>Cynbopogum citratum</i> )	2	2,3
Taiwán ( <i>Pennisetum purpurium</i> )	5	5,7
Gandul y Taiwán	6	6,8
Gandul y Zacate limón	1	1,1
Taiwán y Zacate limón	2	2,3
Gandul y yuca	3	3,4
Yuca ( <i>Manihot esculenta</i> )	5	5,7
Amapola ( <i>Papaver somniferum</i> )	2	2,3
Ninguna	39	44,3

## Agricultura Orgánica.



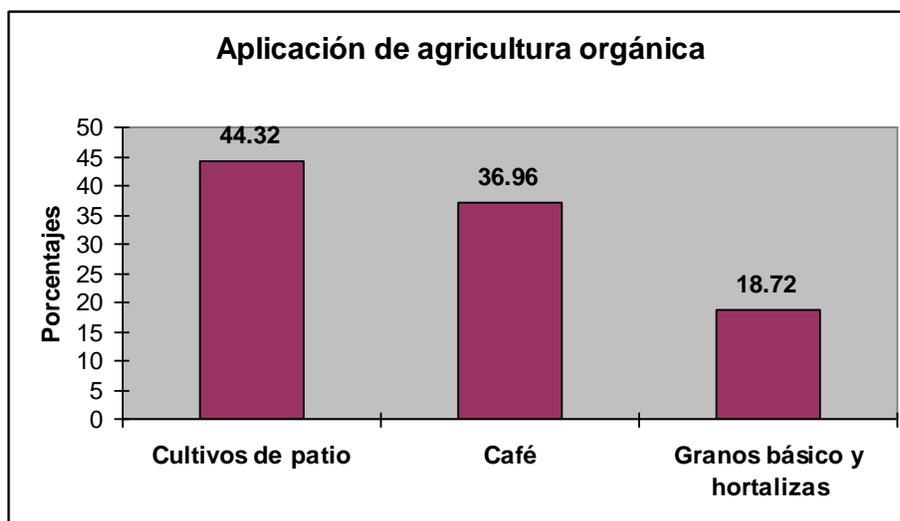
**Gráfico 5. Productores que practican la agricultura orgánica es sus parcelas en las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

La agricultura orgánica es un sistema global de gestión de la producción que realza y fomenta la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos, biológicos, y la actividad biológica del suelo. Lo que distingue a la agricultura orgánica es que, reglamentada en virtud de diferentes leyes y programas de certificación, están prohibidos casi todos los insumos sintéticos y es obligatoria la rotación de cultivos para "fortalecer el suelo". Una agricultura orgánica debidamente gestionada reduce o elimina la contaminación del agua y permite conservar el agua y el suelo en las parcelas productivas (López, 2007).

Los productores que aplican agricultura orgánica en sus parcelas obtienen mayores ventajas de los procesos naturales y de las interacciones biológicas del suelo, también se reducen el uso de recursos externos y los impactos negativos que la agricultura convencional ha provocado en el medio ambiente y en la salud de las personas.

Los productores que utilizan agricultura orgánica en las comunidades afiliadas al Programa PCaC en San Dionisio es del 20.9% y el 79.1% de la población no realiza ninguna practica de agricultura orgánica debido a que no son exigidas por el Programa solo se orienta la

reducción de productos químicos ya que el deterioro de los suelos y el aumento de plagas y enfermedades causada por la agricultura convencional hacen que bajen los rendimientos de producción agrícola por lo que un cambio radical provocaría serios problemas a los productores en sus parcelas.

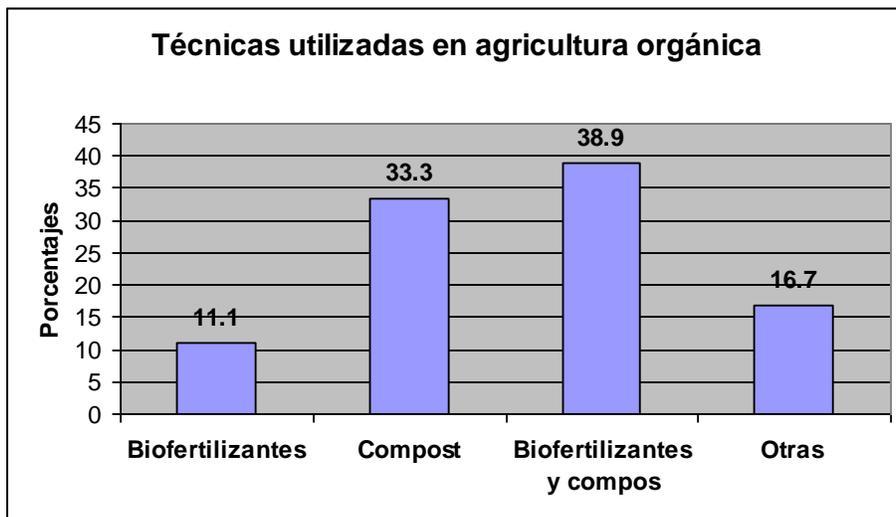


**Gráfico 6. Aplicación de agricultura orgánica y rubros en la UDC afiliada al PCaC-San Dionisio.**

El aporte más directo de la agricultura orgánica es la seguridad alimentaria en la producción para el consumo familiar y subsistencia a través de huertos familiares, sin embargo existen productores que realizan estas técnicas orgánicas en pequeñas áreas de café.

La agricultura orgánica en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio principalmente es utilizada por los productores en el cultivo de patio con el 44.3% de los productores, seguida por el rubro café con el 36.96% de los productores.

El uso de agricultura orgánica en cultivos de patio se debe a que es menor el número de fincas que siembran café además el cultivo de patio son pequeñas parcelas más fáciles de manejar necesitan menos cantidades de productos orgánicos (compost, biofertilizantes, etc.), mientras que las hortalizas con fin comercial necesitan un control más intensivo por el aumento y susceptibilidad a plagas y enfermedades que las atacan.



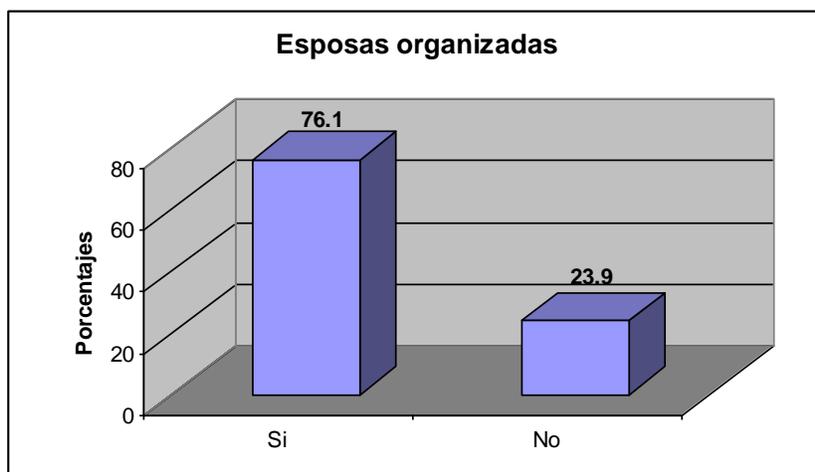
**Gráfico 7. Técnicas utilizadas en agricultura orgánica en las comunidades afiliadas al PCaC- San Dionisio.**

Los agricultores orgánicos se valen de métodos naturales para combatir las plagas. Por ejemplo, medios biológicos, plantas con propiedades útiles para la lucha contra las plagas y no de plaguicidas sintéticos que, como es sabido, cuando no se utilizan correctamente, causan la muerte de organismos beneficiosos, provocan resistencia a las plagas y con frecuencia contaminan el agua y la tierra (López, 2007).

Las técnicas que más utilizan los productores afiliados al Programa PCaC-San Dionisio en agricultura orgánica es la combinación biofertilizantes y compost con el 38.9% de los productores y también usan otras técnicas como lombriz humus, desechos agrícolas (maíz, frijol y café). Los productores dicen tener de entre 5 a 10 años de realizar estas prácticas, para el cultivo de patio. Ellos también preparan insecticidas orgánicos (chile, ajo) para controlar plagas y enfermedades. Estas técnicas las elaboran con productos de la misma finca.

## Componente género y desarrollo

El componente género se creó para incidir en la participación de la mujer en las diferentes actividades tanto del programa como en las actividades agrícolas y comunales y no solo en actividades domésticas como siempre había sido, ellas participan como promotoras, en los diferentes comités y cultivos de patio.



**Gráfico 8. Número de esposas organizadas por UDC en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Según el informe anual del PCaC-San Dionisio (2008) desde sus inicios han venido trabajando el enfoque de género por lo que consideran que hay mayor equidad e igualdad en todos los procesos y acciones que promueve el PCaC. Considerando que al menos el 50% de las mujeres ocupan cargos de dirección y representación a nivel municipal o comunitario y que 69 mujeres ocupan cargos de dirección a nivel municipal, comunitario que representan el 38% de los cargos.

Este estudio muestra la participación de las esposas organizadas en el programa es decir que en la mayoría de los casos participan tanto el hombre como la mujer sin embargo en otros no. El gráfico 8 muestra el número total de esposas y mujeres no esposas que están afiliadas al PCaC, siendo que el 76.1% de las mujeres que participan en el programa, y un 23.9 % no participan en ningún organismo por lo que sólo realizan actividades domésticas

en sus hogares. Las posibles causas de no integrarse a alguna organización son: 1) porque les quedan alejadas las oficinas de la comunidad y no tiene tiempo para ir a reuniones, 2) son tímidas y prefieren realizar otras labores domésticas, 3) otro factor influyente es la edad 4) en algunas ocasiones no las deja asistir el esposo.



**Grafico 9. Actividades que desempeñan las mujeres organizadas al PCaC en las UDC de San Dionisio.**

Las mujeres en las UDC realizan diferentes actividades tanto en el hogar como en las labores agrícolas y además en actividades del Programa (PCaC) en el componente género y desarrollo que promueve el programa de Campesino a Campesino en las comunidades del municipio de San Dionisio. En las actividades que más participan las mujeres es en la promotoría o capacitación con el 14.9% y el 39.8% de las mujeres únicamente asiste a las reuniones. Mientras, que el 9.8% participa en los comités (comité de crédito, comités municipal y en los comunitarios). Muchas de ellas son promotoras, miembros de comités y tienen otros cargos en la comunidad a la vez.

Las mujeres productoras tanto las participantes dentro del PCaC que no tienen sus esposo; son quienes trabajan y dirigen las actividades técnicas agrícola, financieras y administrativas de la familia (Lanzas, 2009).

La participación de los intercambios de cultura y tecnologías se hacen a través de los diferentes encuentros entre las productoras y productores, mediante giras de campo, promotoras o intercambios de experiencias entre productores de las comunidades afiliadas al programa “el Campesino” como lo llaman los productores de estas comunidades, contando sus experiencias vividas en sus parcelas durante los encuentros que los técnicos del programa les organizan para evaluar su metodología llevada a través de sus promotores. Pero ¿cómo participan las mujeres en este intercambio de tecnología? el PCaC en sus registros dice que el 44.7% de las promotoría la ejercen las mujeres y que en la otras área se está igualando su participación, estas evaluaciones las hacen a través de las guías evaluativas realizadas por los promotores que llenan con los mismos productores. Este estudio refleja que del total de las mujeres encuestadas; el 23% son promotoras y que el 37.5% ha ido a algún intercambio de experiencia, siendo un 12.5% que fue ha giras de campo, mientras el 26.6% no han participado en las actividades mencionadas antes, pero si participan de reuniones.

### **Cultivos de patio**

Es un conjunto de especies vegetales de utilidad humana deliberadamente escogidas combinado de manera que imiten a un sistema natural. El sistema comienza con especies anuales y se desarrolla a través de diferentes etapas de siembras hacia un ecosistema conformado por árboles económicamente valiosos y una alta diversidad de cultivos en el dosel inferior (Rossana, 1998).

El 100% de las UDC tienen deseos de tener cultivos de patio o huertos familiares. El PCaC en su informe evaluativo 2008, dice que el 75 % de las mujeres hacen uso del cultivo patio en sus parcelas.

Sin embargo este estudio muestra diferencias ya que el 50% de las mujeres hacen uso de los huertos familiares estando por debajo del 25% del informe del PCaC. Algunas de las posibles causas son: inviernos malos (pocas lluvias) por lo que no se sembró las semillas

otorgadas por el PCaC. Las productoras obtienen las semillas del Programa (PCaC) a través del componente género. Las mujeres que poseen huertos tienen entre 4 a 5 años de haber iniciado a sembrar esas plantas que en su mayoría son cucurbitáceas (ayotes, pipianes, pepino, sandia), hortalizas (zanahoria, chiltoma, cebolla, ajo, repollo, tomate, rábano) algunos tienen plantas medicinales y otras especies.

**Cuadro 8. Mujeres que implementan el huerto familiar en sus parcelas de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

<b>Huertos familiar</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	44	50,0
No	44	50,0
Total	88	100,0

En gran parte el producto de los huertos familiares son destinados para el autoconsumo de la misma unidad de producción y dependiendo de los rendimientos productivos del huertos, las familias tienen la opción de vender y consumir a la misma vez, con el huerto familiar realiza ambas acciones generando así una nueva entrada de ingresos económico a las familias y una mejor alimentación de sus integrantes.

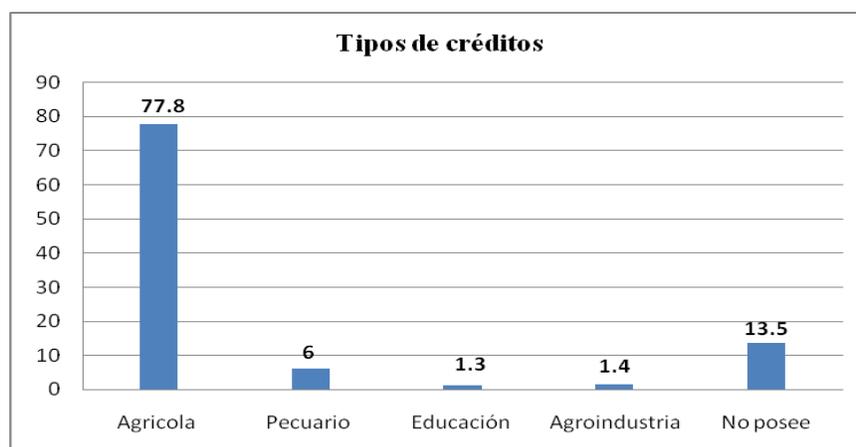
Al proporcionarles semillas a las mujeres para huertos familiares el PCaC ayuda a estas familias a diversificar los cultivos en las parcelas y tener mayor protagonismo, las mujeres tienen mas acceso a los recursos, participación en ferias municipales y avanzar en las relaciones de equidad e igualdad de género, en el área rural, porque la mayoría de los huertos familiares son manejados en conjunto padre, madre e hijos (37.5%) y los varones con un 4.5 % de la población con huerto familiar.

**Cuadro 9. Participación de la familia en los huertos familiares de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
No tiene	44	50,0
Mujeres	7	8,0
Hombres	4	4,5
Toda la familia	33	37,5
Total	88	100,0

### Componente crédito

Este componente facilita la parte de crédito a los productores afiliados para realizar sus actividades agropecuarias en sus parcelas otorgando crédito a la parte agrícola, pecuaria agroindustria, estos deben de cumplir algunos requisitos impuesto por el comité de crédito, al menos tener un año de afiliado y realizar las técnicas de conservación de suelo.



**Grafico 10. Tipos de Créditos obtenidos por los productores de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

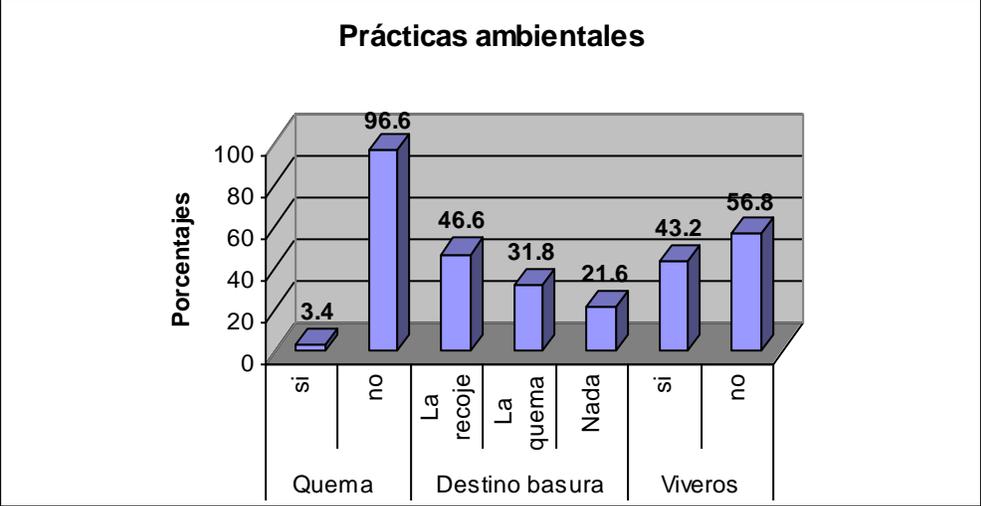
El PCaC facilita financiamiento para actividades productivas, ganadería y de negocio, por año se otorgan crédito a más de 281 productores de los cuales 70 son mujeres y 211 varones, principalmente para actividades productivas (Informe anual PCaC, 2008).

Los resultados obtenidos en el estudio reflejan que del total de los créditos otorgados a los productores un promedio de 77.8% de los créditos son destinados a la parte agrícola, mientras, que el 6% es para el sector pecuario y el 4.2% es para agroindustria (panadería, cuajada) y educación.

El componente crédito es una forma de ayudar a los productores en sus dificultades económicas para mejorar un poco la calidad de vida, ayudar a generar más ingresos y comprar insumos para sus cultivos. Los productores son beneficiados con créditos a corto plazo (entre 4 y 6 meses) que los pagan con sus cosechas, los préstamos son destinados para granos básico, café, negocios, pulpería, ganado, aves (Sequeira, 2009).

**Componente Biodiversidad y medio ambiente**

Los productores son capacitados en diferentes técnicas ambientales como la reforestación de áreas de reservas, implantación de viveros y aplicación de residuos de cosecha (rastros) para proteger el medio donde viven.



## **Grafico 11. Prácticas ambientales que realizan los productores en las parcelas de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

### **Quema**

Los productores son más capacitados en componente de medio ambiente debido al deterioro que han sufrido sus parcelas durante usaron las practicas convencionales como, la quema de los residuos de la cosechas, el uso excesivo de productos químicos (fertilizantes, quemantes) y la deforestación que existe en estas comunidades.

El estudio muestra que el 96.6% de la población, no practica la quema en sus parcelas dejando los residuos de cosecha que se incorporen al suelo como abono orgánico.

### **Manejo de las basura**

La basura inorgánica (botellas y bolsas plásticas) Esta basura proviene de productos que fabrican los hombres, es basura que no sale de ningún ser vivo, de ningún organismo, por eso se llama basura inorgánica.

El manejo que le dan los productores a la basura inorgánica es la siguiente: recogen la basura y la ubican en un solo lugar el 46.6%. También recogen y queman la basura el 34.8% de la población y existe un 24.6% que no está haciendo nada con la basura la dejan donde cae, contaminando el suelo y el medio ambiente aún sabiendo que estas práctica ayudan a liberar la carga de contaminantes en el suelo y el medio ambiente.

Según la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2009), los productores le dan un manejo a la basura inorganica sobre todo los envases de agroquimicos de la siguiente manera: quema a cielo abierto, 23,7%, se acumulan hasta ver que resuelven con ellos 13.3%, los entierra el 6,9%.

Comparando con los resultados en las comunidades de San Dionisio hay mayor conciencia en el tratamiento de la basura. Con los embases químicos y la basura ya que además de recogerla la queman el 78.4%. También de estas a los envases les hacen agujeros a los lados para no ser rehusado y luego los entierran.

### **Viveros**

Existe un importante número de productores que se preocupan por el medio ambiente, reforestando sus parcelas encontrando que el 46.6% de los productores tiene un vivero en sus parcelas predominando las especies aripin, acacia, madero negro y especies frutales.

Para este año (2009) los productores tuvieron dificultades porque en el invierno hubo escasez de lluvia y no germinaron las semillas y otros no las sembraron. Los productores que no tienen vivero, es porque al sembrar las plantas en el terreno definitivo son pocas las que adaptan.

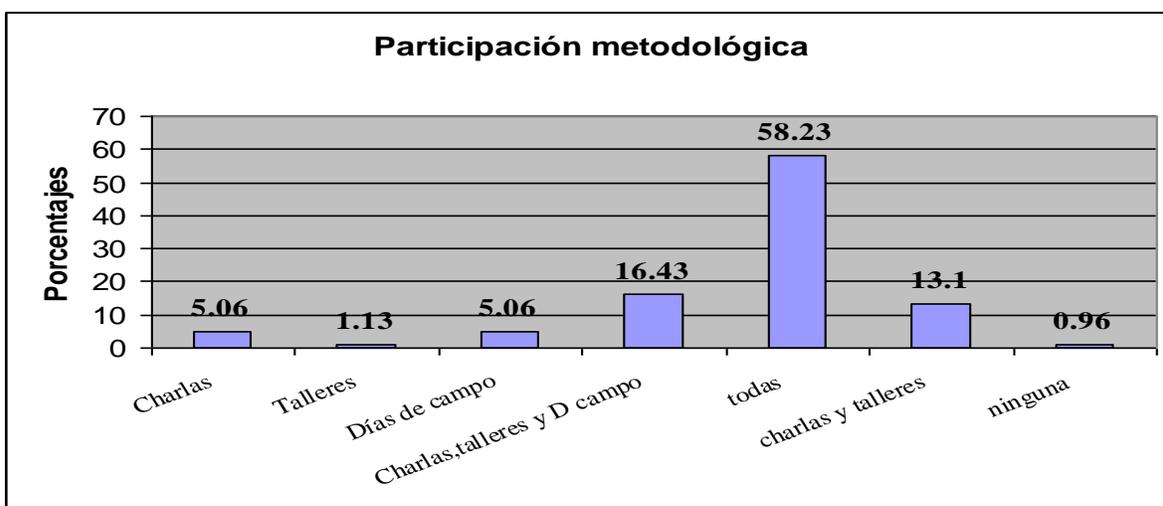
### **Áreas de bosque**

Los productores de las comunidades de San Dionisio aparte de tener áreas únicamente para la agricultura también dejan en sus parcelas espacios para tener un área de bosque donde ellos garantizan leña (combustible para cocinar sus alimentos) madera para realizar sus construcciones y poste para delimitar sus parcelas.

Los productores afiliados al Programa PCaC en las 88 familias encuestadas tienen un área total de 95.49 manzanas de bosques, afirman que los bosques son artificiales, debido a que ellos han reforestado esas áreas, tienen área promedio de 1mz por unidad de producción, siendo de 8 manzanas la parcela con mayor área de bosque.

## Capacitación o promotoría.

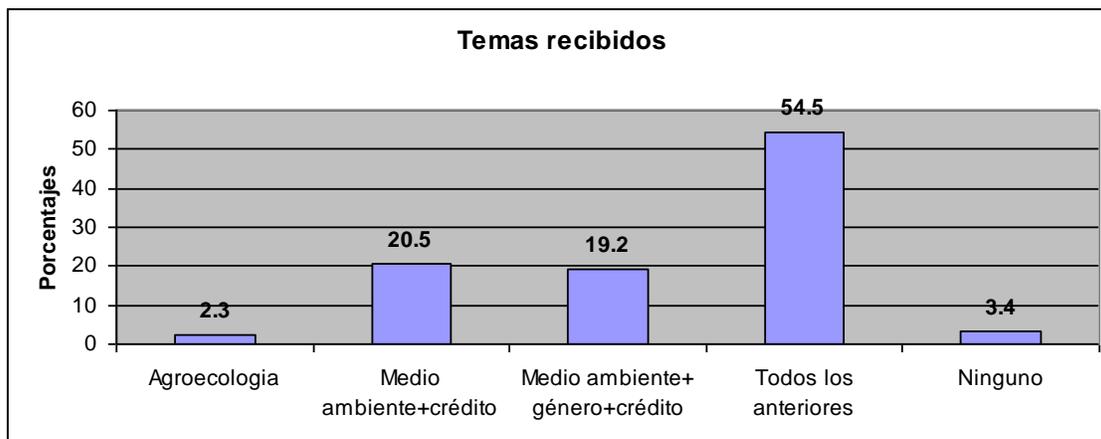
Este componente va dirigido principalmente a los productores que transmiten los conocimientos (promotores) y productores en general, ellos son capacitados a través de charlas, talleres, días de campo e intercambios de experiencia con temas como agro ecología, medio ambiente, género y crédito.



**Gráfico 12. Actividades en las que participan los productores afiliados al PCaC-San Dionisio.**

El Programa de Campesino a Campesino (PCaC) lleva los conocimientos a los productores a través de capacitaciones y talleres como una herramienta metodológica para transferir conocimientos bajo un enfoque horizontal que facilita su apropiación, estas van dirigidas principalmente a promotores/as, productores y directivos. En ella se realizan las siguientes actividades: talleres, días de campo, intercambios de experiencias y charlas.

La mayoría de los productores afiliados han participado en todas las actividades del PCaC (charlas, talleres, días de campo, giras de campo e intercambio de experiencia) participa el 58.23% de los productores seguida por la combinación de charlas, talleres y días de campo con el 16.43% de los productores y los productores que no han participado en ninguna actividad mencionadas anteriormente es el 0.96% de los productores.



**Grafico 13. Temas en que los productores se han preparado por parte del PCaC-San Dionisio.**

Los temas impartidos por el Programa de Campesino a Campesino son diversos, los productores han participado en todos los temas (medio ambiente, agroecología, crédito, género) con una participación del 54.5 % y seguido por la combinación de medio ambiente y créditos con el 20.5 % de los productores. Mientras que existen productores que no han recibido ningún tema impartido por el PCaC el (3.4%) pero si han recibido algunos temas con otros organismos.

### **Estrategias Reproductivas**

La variable Estrategias Reproductiva está constituida por las sub. variables: comunidades afiliadas, tipología del productor, sexo del productor, vivienda, tenencia de la tierra, acceso a servicios básicos, Empleo Rural Agrícola (ERA) y Empleo Rural No Agrícola (ERNA).

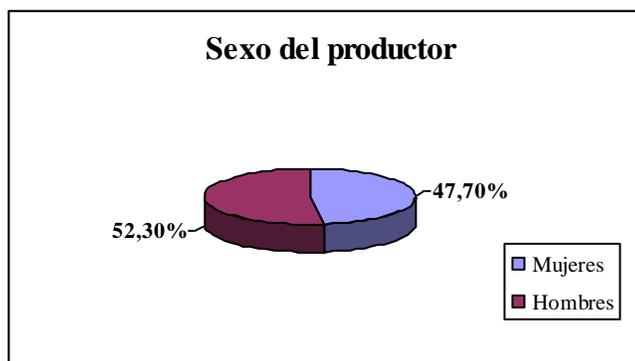
### Comunidades según orden de afiliación.



**Gráfico 14. Comunidades afiliadas al Programa de Campesino a Campesino por orden de afiliación.**

Según encuesta aplicada a los productores afiliados al PCaC se identificó que la población se había afiliado en tres momentos: las comunidades fundadoras a partir de 1994, representada por siete comunidades que son las afiliadas al programa desde sus inicios, este grupo representa el 33 % de la población (anexos 5). Comunidades intermedias a partir de 1999, representadas por nueve comunidades, este grupo está formada por el 40 % de la población (anexo 6). Comunidades que se afiliaron últimas a partir de 2004, representadas por un total de siete comunidades que forman el 27 % de la población (anexo 7).

### Sexo del Productor

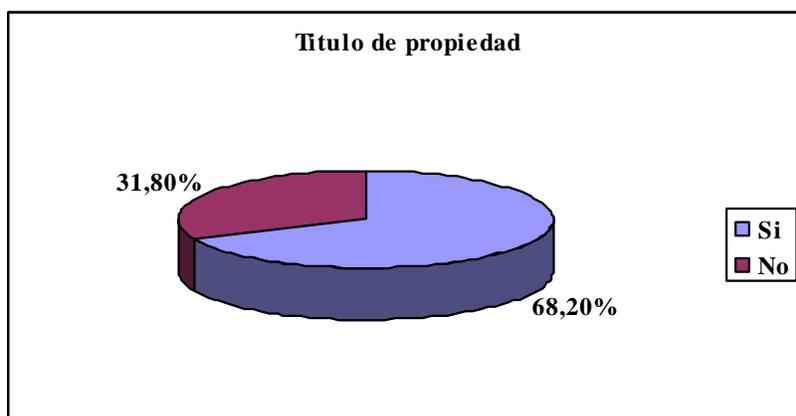


**Gráfico 15. Población encuestada dividida en sexo de las UDC en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Las Unidades Domésticas Campesinas de los productores afiliados al Programa están representadas por el sexo masculino el 52.3% y el femenino en 47.7%; lo cual representa 46 varones, 42 mujeres de la población encuestada.

Según estudio realizado por Lanzas. (2008) a las UDC de la comunidad el Limixto del municipio de Matagalpa presenta similitudes en cuanto al sexo, el cual muestra que el 51.1% de las UDC están representadas por el sexo masculino y el 48.1% por el sexo femenino, lo que indica es poca la diferencia entre quien esta representando la familias, si es mujer o hombres.

### Tenencia de Tierra



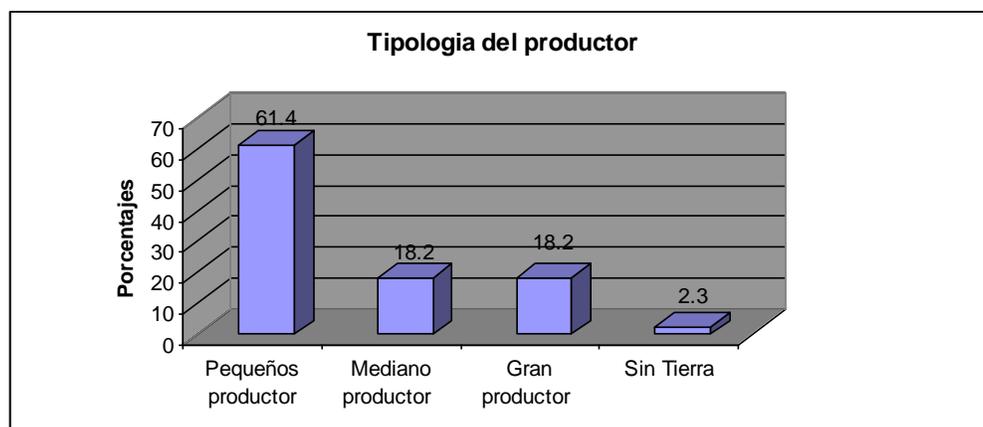
**Gráfico 16. Tenencia de la tierra en las UDC de las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

La mayoría de las familias poseen documentos legales que los acreditan como dueños de sus tierras, lo cual garantiza plenos derechos sobre la propiedad. Los productores afiliados al PCaC sobre la tenencia de la tierra indican que el 68.2 % de las familias Campesina poseen tierras propias y el 31.8 % de las familias no poseen tierra con títulos de propiedad. Hay familias que por razones económicas no han podido legalizar sus tierras para obtener sus títulos de propiedad.

Orozco y Alonso (2005) afirman que la forma de tenencia de la tierra en la mayoría de las comunidades es propia, la cual se obtuvo a través de herencia y/o reforma agraria; un 75% ha sido comprada. Algunos productores alquilan tierra para disponer de mayor área de siembra; otros siembran a medias (la producción se divide equitativamente entre ambos productores).

Algunos motivos de que el 31.8% no posea tierra es porque algunas familias están integradas por jóvenes y no están separadas de sus padres y trabajan en conjunto o bien viven separados pero en terreno de sus padres.

### Tipología del productor



**Gráfico 17. Tipología de los Productores en las UDC de las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

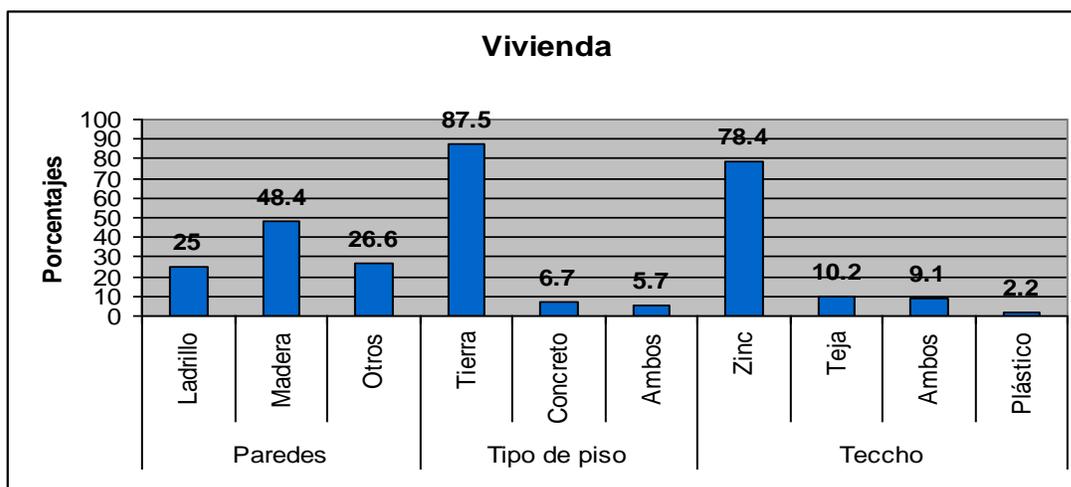
El PCaC tienen la visión promover políticas que sean favorables a los pequeños productores/as y al sector rural en general (Pérez, 2009).

El indicador tipología del productor, indica como está conformado los productores afiliados al PCaC; pequeños productores agrícolas predominan con un 61.4 % de los que poseen entre 0 a 5 Mz, en un segundo lugar los medianos productores con el 18.2% de los

productores que poseen entre 5 a 10 Mz, seguido por los grandes productores con un 18.2% de la población que tiene como mínimo 10 Mz de terreno y el 2.3% de la población no tienen tierra.

El área promedio de tierra por familias afiliadas al PCaC: es aproximadamente de 2 a 5 manzanas. No se práctica la venta de tierras, solamente en caso que las familias tengan problemas económicos, teniendo ciertas ventajas productores con mayor extensión de terreno por que tienen más acceso a combinar: la ganadería, granos básicos y café al mismo tiempo esto dependerá de las condiciones climática de la zona, mientras que los pequeños productores únicamente pueden tener en sus parcelas granos básicos en un promedio de 2 a 5 mz lo que influye que haya menor ingresos y mas necesidades lo cual provoca recurrir a nuevas estrategias como la de organizarse o agremiarse a organismo e instituciones.

## Vivienda



**Grafico 18. Material del que están construidas las viviendas de los productores en la UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Las UDC del municipio de San Dionisio con respecto al material con que están construidas las viviendas presentan las siguientes características, las paredes en su mayoría son de madera, el 48.4% y el 51.2 % de otros materiales entre ellos: ladrillo, plástico y adobe. Con

respecto al material del piso, el de tierra es el principal material con el 85.2% seguida por el material embaldosado y ladrillo con el 14.8 %. Con relación al material del techo, las construidas de zinc tiene el 78.5% y el 21.5% de otro material: teja o plástico.

Los materiales de las cuales están construidas las viviendas dependen del nivel de bienestar que posean las familias. El Instituto Nacional de Desarrollo (INIDES) dice que una vivienda inadecuada; se considera como tal las que cuentan con: pared de ripio, tierra o taquezal, bambú, etc. techo de ripio o paja y piso de tierra, cualquiera de las condiciones anteriores se consideran inadecuada (Calvo, Laguna, Márquez (2008).

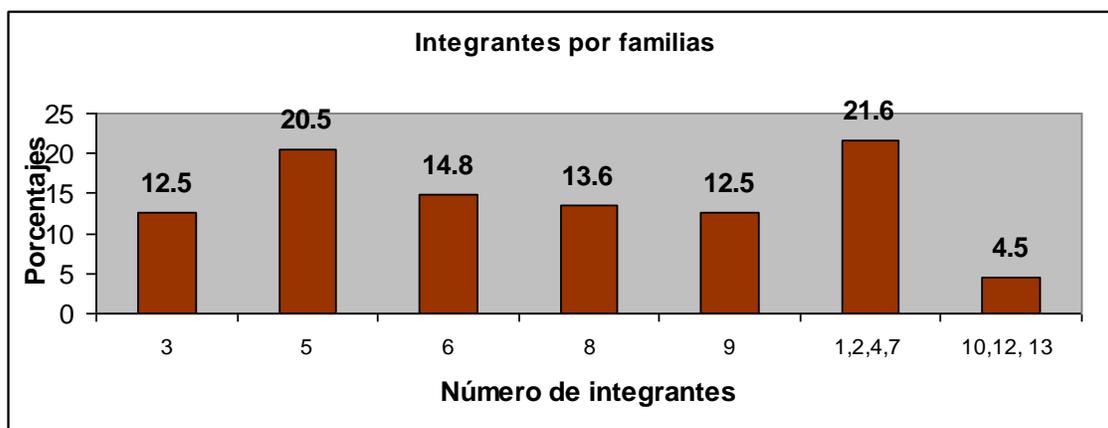
Según este estudio la mayoría de las viviendas están construidas con piso de tierra el 87.5%, según INIDES son inadecuadas todas las vivienda con piso de tierra por lo cual solamente el 6.7 % de las viviendas se consideran como inadecuadas.



**Gráfico 19. Estado en que se encuentran las viviendas en las UDC de las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Para calcular el estado de la vivienda se tomo en cuenta los indicadores mencionados anteriormente (techo, paredes y piso) para esta indicador se hizo uso de la observación del encuestador y la opinión de los encuestados. Mostrando que el 42% de las viviendas se encontraron en buen estado (construidas de ladrillo o madera, techo de zinc) y el 17% de las viviendas están en de malas condiciones, predominando las casas de maderas, adobe, plástico y teja con piso de tierra, estas tienen mucho tiempo de ser construidas por lo que su material se ha deteriorado siendo inadecuadas para vivir.

## Integrantes por familia



**Gráfico 20. Número de integrantes por familia en las UDC afiliadas al PCaC- San Dionisio.**

La mayoría de las familias entrevistadas cuenta con muchos hijos, (gráfico 20), esto beneficia a las estrategias de reproducción de las familias, ya que el número de hijos en edades de trabajar incide fuertemente en las posibilidades de diversificar las actividades de las UDC, es muy común encontrar hogares con 5 a 6 integrantes por familias, estos representan el 35.3 % de las familias y como máximo existen hogares con 10,12 y 13 integrantes en menor cantidad de casos el 4.5 % de las familias en las 23 comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.

Según estudio realizado en la subcuenca del Río Cállico la población se encuentra distribuida en 3,376 familias, existen 2,948 viviendas; y aproximadamente habitan 6 habitantes/vivienda (Beltrán y Orozco; 2005), lo que indica que no hay variación en estos estudios y pero existe un gran número de las familias en estas comunidades con mayor número de integrantes.

## Hacinamiento

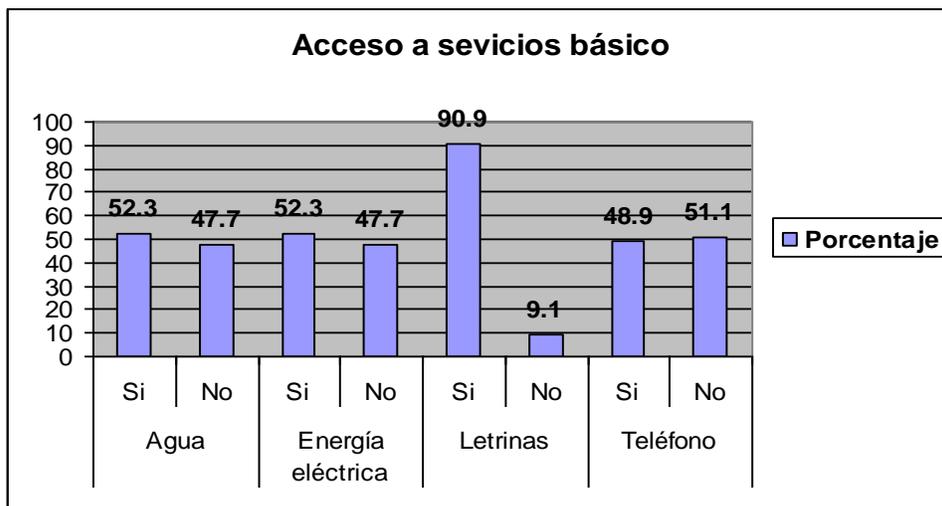
Se refiere al espacio de la vivienda, en cuanto a la disponibilidad de dormitorios de acuerdo al número miembros del hogar. La tasa de hacinamiento resulta de dividir las variables: total de personas que residen permanentemente en la vivienda entre el número de dormitorios existentes en la vivienda. Si el valor obtenido para este tipo de vivienda ubicado en una comunidad rural el índice debe ser igual o mayor a 5, para considerar una vivienda en hacinamiento.

Para llegar a obtener este dato se procedió a tener en la base de datos el número de integrantes de personas por viviendas y luego se considero el número de cuartos existentes por viviendas. Con estos datos se procedió calcular el índice de hacinamiento por hogar y para las comunidades analizadas, obteniendo los siguientes resultados el 15.9 % están en hacinamiento y un 84.1% no están en hacinamiento.

**Cuadro 10. Hacinamientos es los hogares de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hacinamiento	15	15,9 %
No ha hacinamiento	73	84.1 %
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

## Acceso a servicios básicos



**Gráfico 21. Acceso a los servicios básicos en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

### Agua y saneamiento

El acceso al servicio agua por parte de las UDC refleja que el 52.3%, son abastecidos por mini acueductos por gravedad a través de proyectos comunales, como resultado el 47.7% no cuentan con este servicio, por lo que deben obtener el agua de pozos y quebradas o arroyos de sus propias parcelas o de la parcela vecinas. La comunidad El Junquillo presenta más problemas de este servicio ya que tiene agua solo en periodos de invierno y captan agua de la lluvia en pilas para el verano.

### Servicio de Letrina

Con respecto al acceso a servicios de letrina en las UDC reflejan que el 90.9 % tienen acceso a este servicio, de las cuales el 27.3% están en buen estado y el 35.2% tienen regular estado y el 27.3 % en mal estado, las que necesitaran reemplazo por ser muy viejas. El 9.1% no tiene letrinas dicen haberlas solicitado pero no han sido escuchados.

## **Energía eléctrica**

El indicador de acceso al servicio de energía eléctrica en las UDC refleja que un 52.3 % tiene acceso al servicio, en tanto el 47.7 % no lo tienen, siendo las comunidades mas alejadas carentes de este servicio tales como: Monte Verde, La Suana, La Cañada, Ocote Arriba y otras que están en proceso el proyecto de energía eléctrica, El Quebrachal, Ocote Abajo y El Zarzal. Las familias sin acceso al servicio en las comunidades que posee energía eléctrica, tienen menos recursos económicos y tienen difícil acceso o viven mayores distancias del tendido eléctrico por lo que se les dificulta llevarla hasta sus hogares.

El acceso a energía eléctrica viene a contribuir en gran parte al desarrollo de las comunidades rurales en cuanto a que algunas familias pueden tener acceso a otra actividad no agrícola, establecer pulpería con productos que necesitan refrigeración, también sirve de recreación (la televisión) y reducir el tiempo de algunos trabajos que les darán mas tiempo en las labores agrícola.

## **Teléfonos**

El indicador de servicio telefónico en las UDC refleja que el 48.9% tiene acceso a este servicio, siendo el teléfono móvil el mas utilizado con un 44.3% y un 4.5% teléfono público que funciona en las comunidades a través de paneles solares, siendo el 51.1% que no posee el servicio de teléfono público o móvil. El acceso a este servicio tiene sus ventajas: constante comunicación entre los familiares que están alejados y más fáciles comunicarlos a los productores las reuniones del PCaC lo cual hace que haya mayor participación de los productores.

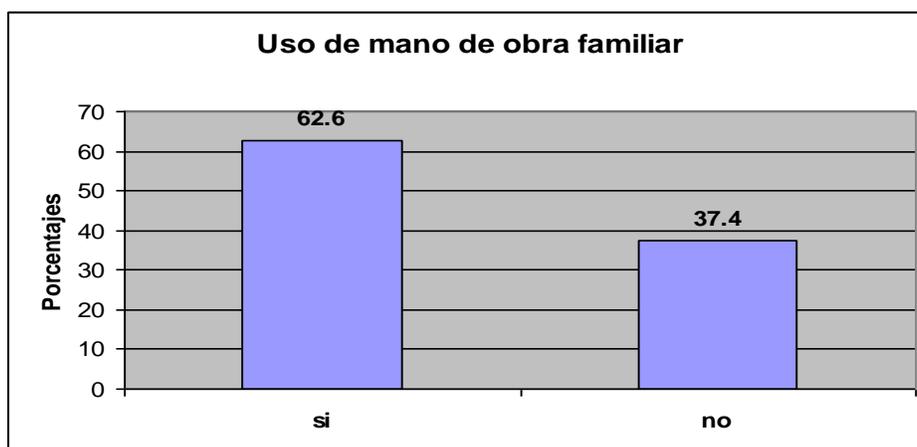
Comparando los resultados con el estudio realizado en la subcuenca del Rio Calicó por Baltodano y Mendoza (2001) muestra que, el 38% de las comunidades poseen letrinas en buen estado y el 57 % en mal estado. Con respecto al servicio de agua potable, las principales fuentes de las cuales se abastecen los habitantes de las comunidades son: el Río Calicó, las quebradas, agua potable, pozos comunales, manantiales y ojos de agua. Un 7%

de las familias beben agua directamente de la quebrada, un 62% tienen agua de tubería pero solo 30% tiene conexiones domiciliarias, y para el 16% el agua de la tubería no es suficiente y por ello también se abastecen en otra fuente. El 35% de las viviendas cuentan con servicio de luz eléctrica. Las micro cuencas con mayor porcentaje de viviendas son: Piedra Colorada (69%), El Cobano (63%) y Susuli (50%). Existen tres comunidades que no tienen servicio de energía eléctrica y en Wibuse el 1% de las viviendas posee energía eléctrica. Las otras microcuencas están entre el 5% y el 30% de viviendas con energía eléctrica.

Si comparamos los resultados de estas variables con respecto al acceso de agua potable de las comunidades del Rio Calico con las comunidades afiliadas al PCaC se notara la similitud entre estos estudios. Aunque con respecto al servicio de energía eléctrica existen más comunidades sin acceso a este servicio como: Ocote Arriba, Monte Verde, La Cañada, comunidades afiliadas al PCaC que no poseen energía eléctrica.

### **Empleo Rural Agrícola**

#### **Uso de mano de obra familiar**



**Gráfico 22. Empleo Rural Agrícolas de las UDC en las comunidades afiliadas al PCaC municipio de San Dionisio.**

Las Unidades Domésticas Campesinas utilizan primero la mano de obra familiar para trabajar sus parcelas en la producción de alimento (ganadería y los granos básico), el 62.6% de las UDC realizan su trabajo con mano de obra familiar, el 37.4% de las población, trabajan la tierras con su familias y contratan mano de obra en periodo mas urgentes, la cosecha (granos básicos y café), debido a que algunos de los jefes de los hogares son mujeres y se les dificulta la realización de actividades agrícolas, también el número de integrantes por familias. Tal participación es importante como estrategia para la sobrevivencia en las UDC. En las familias donde el jefe de familia ha migrado trae consecuencia ya que influye negativamente en las actividades agrícolas tendrá que incurrir a otros gastos para producir en sus parcelas.

### **Venta de mano de obra**

Otra estrategia utilizada por las familias campesinas de las comunidades afiliadas al Programa PCaC-San Dionisio es la venta de fuerza trabajo.

Las Unidades Domésticas Campesinas utilizan primero la mano de obra familiar para la autoproducción de sus alimentos de primera necesidad y sólo después se comprometen en la realización de actividades no agrícolas (Lanzas, 2009).

Según estudio realizado por (Beltrán y Orozco; 2005), en la subcuenca del Río Calico el 71% de los habitantes ofrece su mano de obra para trabajar, las familias que se ubican en el estrato social muy pobre, y que no poseen tierra (solamente el solar donde viven) recurren a la venta de su fuerza de trabajo. El 42% de los habitantes emplea a trabajadores de la subcuenca. Esta situación ocurre mayormente en las microcuencas de El Cobano, Susulí, el Zapote, El Corozo y Jícaro.

La mano de obra generalmente es familiar, pocas veces los productores contratan jornaleros de manera temporal para realizar actividades de preparación de tierra, siembra y recolección de cosecha.

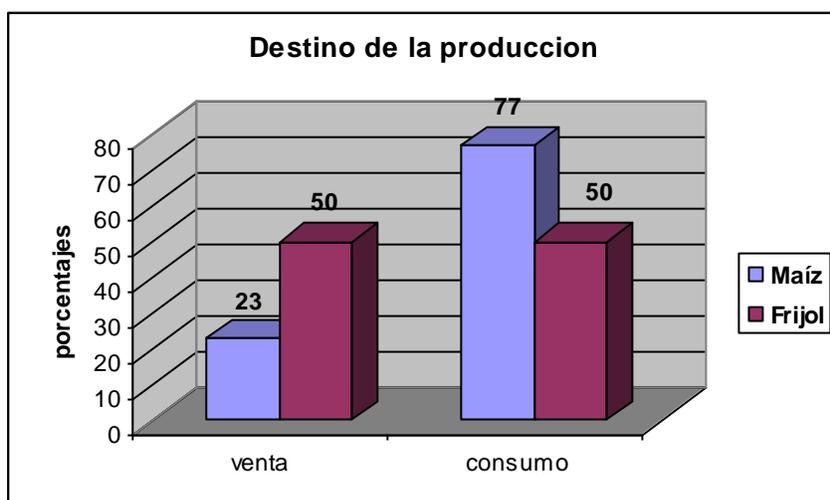
Mientras las UDC de las comunidades del municipio de San Dionisio muestran que, el 51.8% de los productores vende su mano de obra en periodos que no realizan ninguna actividad agropecuaria en sus parcelas y el 48.9% de los productores no trabaja, las posibles causas; hacen labores en sus parcelas (reparación de las obras de conservación de suelo, reparación de cercas etc.).

**Cuadro 11. Venta de mano de obras de las UDC en las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Venta de trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	51.1
No	43	48.9
Total	88	100.0

La familia que vende su mano de obra mayormente lo hace en fincas que están ubicadas en la misma comunidad o en comunidades donde tienen parentesco familiar, realizando labores agrícolas, cabe mencionar que esto trabajos son temporales e inseguros, es decir no tienen ningún contrato formal.

### Comercialización

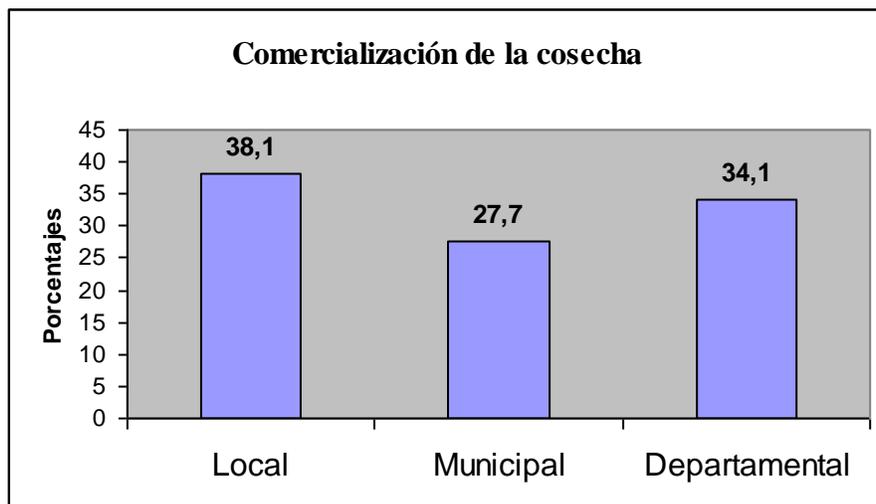


**Grafico 23. Destino de la producción de granos básicos en las UDC afiliadas al PCaC\_ San Dionisio.**

En las comunidades afiliadas al PCaC en el municipio de San Dionisio está dominada por los cultivos básicos maíz y frijol. De la producción total de maíz, el 77 % se destina al autoconsumo y sólo el 23% al mercado. En el caso del cultivo de frijol el 50 % se destina para el autoconsumo del hogar y el otro 50% para el mercado.

La producción de maíz es más para autoconsumo que para la venta a diferencia del frijol, debido a que el maíz se utiliza en diferentes formas de consumirlo y además en alimento de aves y cerdo, también los precios son más bajos que el frijol.

Parte de la producción debe ser intercambiada en el mercado local. Algunos motivos por el cual las economías campesinas recurren a vender su producción al mercado es para intercambiarlos por manufacturas o alimentos que no pueden elaborar (azúcar, productos de almacén, vestuario, etc.) Por lo tanto, la producción que va al mercado no es necesariamente excedente.



**Gráfico 24. Comercialización de los productos obtenidos en las UDC de las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

Los productores optan por vender sus cosechas en la comunidad habiendo el 38.1 % de la productores que vende sus productos localmente, mientras que un 27.7 % de la población vende sus productos en San Dionisio (municipal) y el 34.1% de los productores vende en el departamental (Matagalpa). La producción de frutas, hortalizas y productos de ganadería mayor y menor representan una opción importante de ingresos frente a lo tradicional (producción de granos básicos) la cual es la mayor fuente ingresos en las UDC, son producidos en una menor escala en casi su totalidad de autoconsumo.

Según Morales (2003) citado por Lanzas (2008) más del 60% de la producción se destina para autoconsumo familiar y el resto para comercialización en Matagalpa. El actual estudio en el caso del cultivo del maíz en donde se menciona que se destina un 73 % de la producción total para el autoconsumo familiar lo cual indica que no existe variación en ambos estudios, andan en un promedio aproximado del 61.5% de la producción para el consumo.

Este estudio muestra que la mayoría de los productores venden sus productos en sus comunidades, mayoritariamente a los intermediarios que también llegan a comprarles en sus comunidades, como la Cooperativa el Diamante que acopia granos básicos y lácteos de la zona.

Las comunidades que quedan más cerca al municipio de Matagalpa traen sus cosechas hasta sus dos mercados (Guanuca y Mercado sur) por que se les paga a mejores precios al igual que los que producen en más cantidad. La fluctuación de precios en el mercado y la falta de canales seguros y adecuados de comercialización de productos, dificulta a los productores recuperar la inversión económica realizada y poder obtener márgenes de ganancia aceptables (Baltodano y Mendoza, 2001).

## **Cultivos importantes**

Los cultivos que consideran más importantes los productores de las comunidades afiliadas al PCaC-San Dionisio son: los granos básicos el 84.6%. La segunda opción es el café con el 8.2%. Algunas de las causa son: las características específicas de cada zona; altura, topografía, el microclima de cada comunidad lo que diferencia el uso de cada cultivo al igual que el área de tierra y la cultura de cada familia.

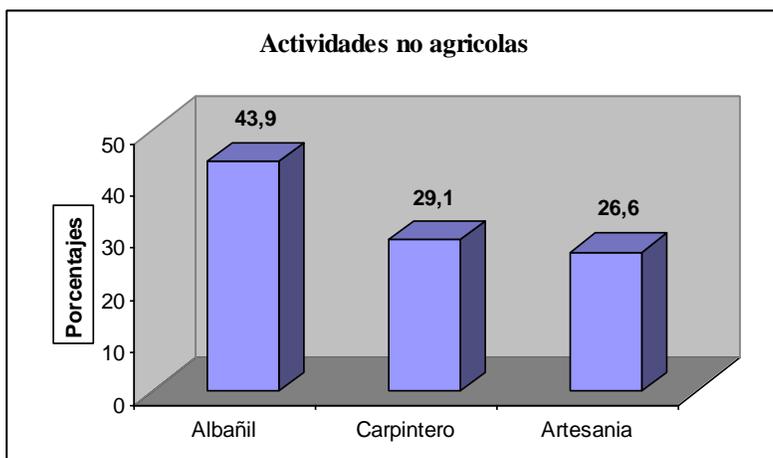
(Beltrán y Orozco; 2005) dice que la principal actividad que realizan los productores de las microcuenca del Río Cállico está centrada en la producción de granos básicos y en menor escala producción pecuaria. Mostrando similitud entre ambos estudio con respecto a los granos básico sin embargo este estudio muestra como segundo rubro importante el café y como tercera opción la ganadería.

### **Cuadro 12. Cultivos considerados más importantes en las UDC de las comunidades afiliadas al PCaC.**

<b>Cultivos</b>	<b>Porcentajes</b>
Granos básico	86
Café	9.6
Frutales	4.2

Fuente. Datos de los productores a través del instrumento.

## Empleo Rural No Agrícola



**Gráfico 25 Actividades No agrícolas de las UDC afiliadas al programa PCaC San Dionisio.**

Otras actividades que generan ingresos económicos en las UDC del Municipio de San Dionisio, son las actividades no agrícolas entre las que están: albañil, carpintero, artesanías, panadería y costura.

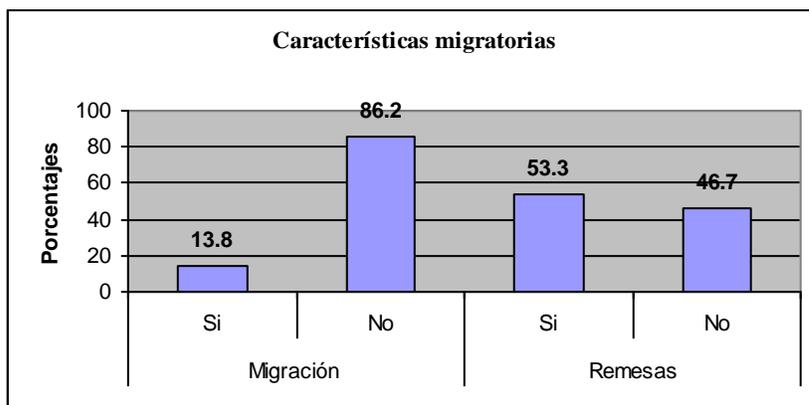
Martínez Divern (1998) citado por Ramírez y Méndez (2007) definen al Empleo Rural no Agrícola (ERNA) como el empleo de los miembros de los hogares rurales que consiste en cualquier actividad externa a la agricultura donde puede ser manufactura o de servicio.

Las actividades no agrícolas que generan nuevos excedente a las familias campesinas de las comunidades de San Dionisio son: la albañilería el 20.4% esta es la principal actividad no agrícola que realizan los productores. En cambio las actividades no agrícolas en mujeres los principales son la costura y panadería. Mientras que el 70.4% de los productores realizan actividades agrícolas.

Existen otras actividades que generan ingresos económicos entre ellas: pequeñas pulperías, costura, carpintería, albañilería, ebanistería, venta de productos (horneado, pinol, café

molido, chicha, cacao, nacatamal), lavado de ropa, destace de animales, de instrumentos musicales y elaboración de arreglos florales sin embargo es mínima.

### Característica migratoria



**Grafico 26. Características migratorias de las UDC afiliadas al PCaC-San Dionisio.**

### Características migratorias

Según Morales (2003) migración es un indicador muy importante a tener en cuenta para tratar de explicar o buscar las causas que la motivan. Suele estar asociada con distintas causas: desastres naturales (inundaciones, sequías), busca de mejores alternativas de vida, la frontera agrícola (búsqueda de mejores tierras), epidemias, etc. En la actualidad este fenómeno suele estar más relacionado con la búsqueda de mejores oportunidades de trabajo, calidad de tierras o mejores condiciones ambientales que propicien buenos rendimientos de cultivos. Entre otras está el desempleo, el cual también tiene una expresión en el medio rural tan fuerte como en el que se presenta en la ciudad. Las causas principales de esta situación están relacionadas con el desempleo y la falta de políticas gubernamentales de crédito para el agro.

Con respecto a migración como estrategias de sobrevivencias del municipio de San Dionisio en las UDC, el 13.8% de los productores migran, en su mayoría son jóvenes menores de 30 años.

### **Remesas**

De la población que migra el 53.3% de las familias reciben remesas y mientras que el 46.7% no recibe dinero alguno. Las familias que no reciben dinero a través de remesas, es debido a que lo hacen por poco tiempo dentro del país por periodos cortos.

La falta de alternativas de trabajo en tiempo muerto en el campo propicia que la población tenga que salir de su comunidad, mientras se aproxima la siguiente temporada agrícola. En la mayor parte de los casos el fenómeno de la migración temporal que se presenta todos los años, durante los primeros meses del verano, es decir después del ciclo agrícola es por la falta de ocupación o alternativas de trabajo durante la época de verano se revierte en un estado negativo para el bienestar de la población, que no tiene otra opción que esperar el nuevo ciclo productivo. El efecto directo de esta situación determina la necesidad de que algunas familias viajen fuera de la comunidad a buscar alguna forma de trabajo que pueda garantizar ingresos en la temporada no productiva (inhábil).

Otro factor que también afecta la situación anterior es la carencia de tierra que tiene un gran sector de la población; lo cual favorece el estado precario de las familias, y las hace dependientes de la voluntad de otros, para tener o la oportunidad de producir y asegurarse el alimento. Más sin embargo la población de estas comunidades tienen una gran ventaja ya que la población que migra es mínima lo cual indica que los productores están trabajando en las labores agrícolas en sus parcelas, siendo mínima la población que depende de las remesas.

## X. CONCLUSIONES

El Programa de Campesino a Campesino PCaC de la UNAG en las Estrategias de Reproducción en las Unidades Domesticas Campesinas en el municipio de San Dionisio se caracteriza por estar constituido por los componentes: Agroecología, Genero en el Desarrollo rural, Crédito, Biodiversidad y Medio Ambiente, Capacitación o Promotoría.

El Programa esta haciendo incidencia en las actividades agrícolas en armonía con el medio ambiente propuesta por el PCaC como son: Utilización de semillas criollas, establecimiento de barreras vivas, obras de conservación de suelo, elaboración de compost y biofertilizantes.

En el componente Género y Desarrollo rural esta creando oportunidades a las mujeres en la participación de las diferentes actividades Agrícolas, comité comunitario, promotoría, proyectos sociales y Domésticas.

El componente crédito esta asignado al sector agrícola: compra de semillas, insumos, y educación solventando las necesidades básicas de alimentación en las familias.

El componente Biodiversidad y Medio Ambiente. Impulsa el manejo de la basura pero no se le da el tratamiento para el reciclaje y uso agrícola mediante la elaboración de compost, aboneras para los cultivos.

El Componente Capacitación y Promotoría ha venido incidiendo en la promoción de las técnicas de aprendizajes mediante la metodología de talleres, charlas, días de campos, intercambio de experiencias, y los temas desarrollados están relacionados con los componentes del Programa.

Las Estrategias de Reproducción se destaca el Empleo Rural Agrícola (ERA) mediante el trabajo familiar en las parcelas, comercialización de sus productos. Donde los productores sobreviven de la Agricultura.

## **XI. RECOMENDACIONES**

Realización de campañas ambientales, agroecológicas a nivel local comunal para la concientización en el rescate de las semillas criollas, diversificación de las parcelas, uso de barreras con especies resistentes a sequía y diferentes porcentajes de pendientes como por ejemplo: Valeriana, zacate limón.

En el componente Genero impartir temas sobre equidad de genero, comunicación, resolver conflictos y tomas de desiciones, desarrollar habilidades y destrezas en los trabajos en equipos. Para incentivar el empoderamiento del componente.

Los crédito Agrícolas establecerlo a un plazo mayor para que los productores puedan solventarlo con la venta de sus productos, brindar capacitación sobre conceptos básicos de estados financieros créditos, pagos, plazos de los mismos.

Establecimientos de vivero de especies adaptadas a la zona, incidir en la implementación de prácticas ambientales como: protección de áreas forestales, ríos y fuentes de agua, capacitaciones de técnicas de cosecha de agua, tratamiento de basura orgánica e inorgánica.

Dar seguimiento y acompañamiento a los conocimientos adquiridos en las capacitaciones mediante establecimiento de parcelas demostrativas (Aprendiendo haciendo) según cada componente del programa, involucrando a los promotores, afiliados y jóvenes.

Crear incentivos a los promotores para facilitar su seguimiento y acompañamiento a las diferentes actividades agrícolas y así lograr la potencialización del programa (económico, participación en intercambio de experiencia).

Empoderamiento de los productores en las diferentes actividades agrícolas, comercialización, uso de las variedades criollas, conservación de los recursos naturales, innovación.

Activación de la cooperativa El Diamante para acopiar los productos y esperar mejores precios para la comercialización y la diversificación de finca, incentivar a los jóvenes en participar en las actividades agrícolas y cursos técnicos, reduciendo el desempleo.

Realización de estudio comparativo entre los afiliados y no afiliado al programa para evaluar el impacto del programa en las Estrategias de Reproducción.

## **XII. BIBLIOGRAFÍA**

Álvarez, Trinidad, 2009. Entrevista, antecedentes del Programa de Campesino a Campesino PCaC-San Dionisio.

Allub, Leopoldo y Guzmán, Laura, 1998. Las estrategias de sobrevivencia de pequeños productores rurales de Jachal, San Juan, Argentina. 54 p.

Beltran y Orozco, 2005. Línea base Subcuenca Río Calico, Cuenca del Río Grande de Matagalpa. San Dionisio, Matagalpa, San Dionisio, Matagalpa, Nicaragua, 50p.

Baltodano y Mendoza, 2001. Valoración socioeconómica de la conservación de suelo, San Dionisio Matagalpa Nicaragua. Asistente de investigación en el área socioeconómica, Proyecto Comunidades y Cuencas, CIAT, Nic.

Calvo, Laguna, Márquez, 2009. Ensayo. Análisis de la pobreza en la comunidad de Limixto de la subcuenca de Jucuapa. Matagalpa Nicaragua, 23 p.

Escobar, F, C. A. y Espinosa del V, A, 2002. Propuesta metodológica de evaluación de sostenibilidad en sistemas de producción orgánicos (Mezo). Palmira, sostenibilidad, 203 p. tesis (Especialización en agroecología). Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Postgrado.

Holt, Jiménez, Eric, 2008. Campesino a Campesino. Voces de Latinoamérica movimiento campesino para la agricultura sustentable. SIMAS, Managua Nicaragua. 294 p.

Huallpa, Limachui, Luís. (2005). Enfoques de Desarrollo Humano, Programa de Ordenamiento Ambiental (POA) Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP) 13, P.

Lanzas, 2008. Estrategias de Reproducción de las UDC en la subcuenca del río Jucuapa, municipio de Matagalpa, Nicaragua. 108 p.

Lok, Rossana, 1998. Introducción a los huertos casero tradicionales tropicales, Costa Rica 113, p.

López, Arnesto Xosé, 2007. Concepto de agricultura ecológica y su idoneidad, para fomentar el desarrollo rural sostenible, Universidad Barcelona 172, p.

Luna, Ernesto, 2001. Análisis de riesgo naturales Republica de Nicaragua departamento de Matagalpa municipio de San Dionisio. Alcaldía de San Dionisio.77, p.

Ministerio de Agricultura y Ganadería Matagalpa, MAGFOR (2005)

Morales Mendoza, J. (2003). Metodología de Planificación Ambiental Participativa para formular el Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC) de la Subcuenca del Río Jucuapa Matagalpa- Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 221 p.

Orozco, P y Beltrán, J.2005. Líneas base Subcuenca Río Calico, Cuenca del Río Grande de Matagalpa, San Dionisio, Matagalpa, 50p.

Plan de inversión anual PCaC, 2007. Informe Anual Programa de Campesino a Campesino San Dionisio.75, p.

PPM-PIDAASSA, 2006. Construyendo proceso de Campesino a Campesino 220 p.

PCaC, 2008. Estrategias Didáctica para motivar la innovación productiva, la participación comunitaria y la protección de los recursos naturales.19, p.

Pérez, A, José L, 2009. Entrevistas, Antecedentes, Metodología y Componentes del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) San Dionisio.

Ramírez y Méndez, 2007. Transformaciones agrarias y estrategias de reproducción Campesina en el Socunusco, Chiapas, México. 159, p.

Restrepo, J, 2006 ABC Manual Practico de Agricultura Orgánica y Harina de Rocas 150 p.

Rivera, Luís y Zamora, David, 2008. Diagnostico agro socioeconómico una herramienta de planificación para el municipio de San Dionisio INTA, Matagalpa, Nicaragua.

Rojas, M, J, Emilio, 2007. Cooperativismo y desarrollo humano, análisis comparativo entre socio y no socios de la cooperativa Tosepan Titataniske. Puebla, México.

Rojas M, Jairo, 2007. Estrategias de sobre vivencia campesinas.12, p.

Salom, Pol. Andréu y Vásquez Zeledón Jorge Irán, 2004. Las semillas criollas, nuestra Herencia, nuestra Tradición, nuestro Alimento. Publicación nacional del Programa Campesino a Campesino (PCaC-UNAG) y swissaid. Managua. Nicaragua.116 p.

Salom, Pol. Andréu y Vásquez, Zeledón Jorge Irán, 2004. Almacenamiento y curado orgánico de las semillas criollas (colección). Experiencias sobre el rescate de las semillas criollas. Publicación nacional del Programa Campesino a Campesino (PCaC-UNAG) y SWISSAID. Managua. Nicaragua.36 p.

Sequeiro, Rosa Aura, 2009. Entrevista, componentes genero y organización del programa de campesino a campesino (Pcac) San Dionisio.

Schenffer Richar, Mendenhall William y Lyman Ott (1987). Elementos de Muestra grupo Editorial IberoAmérica S.A. México DF, 321p.

Sobrado, Carlos, 2007. El método de líneas de pobreza para medir pobreza Banco Mundial, Managua, Nicaragua.24 p.

UNAG-MATAGALPA, 2008. Historia de Campesino a Campesino, unidad de comunicación UNAG, Matagalpa 50 p.

UNAG-MATAGALPA, 2009. Historia de Campesino a Campesino, unidad de comunicación UNAG, Matagalpa 60 p.

Valcárcel Marcel, 2006. Génesis y Evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo, Documento de investigación, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 36, p.

### **Bibliografía Paginas Web**

Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT/Cinterfor); 1996. Género, formación y trabajo, [en línea] <http://www.ilo.org/public/spanish/disclaim/disclaim.htm> actualización enero 2009 Montevideo – Uruguay.

Espinoza, Carlos; 2009. Ciclo Agrícola 2009, <enlínea><http://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2009-05-15/preparado-matagalpa-para-inicio-del-ciclo-agricola-2009/>, mayo 29 2009.

Hipólito Solís (2008). Extensión rural, [en línea]<[http://extencionruralpanama.blogspot.com/2008/04/seguridad\\_alimentaria.html](http://extencionruralpanama.blogspot.com/2008/04/seguridad_alimentaria.html)>12/02/09.

UNAG, (2009). Programas de UNAG Matagalpa; en línea [www.unag.org.ni/matagalpa/programasdeunagmatagalpa.asp](http://www.unag.org.ni/matagalpa/programasdeunagmatagalpa.asp). Febrero/09.

Laveglia, Fernando, 2009. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en línea <<http://www.eumed.net/dices/definicion.php?dic=1&def=57>> marzo 26 del 2009.

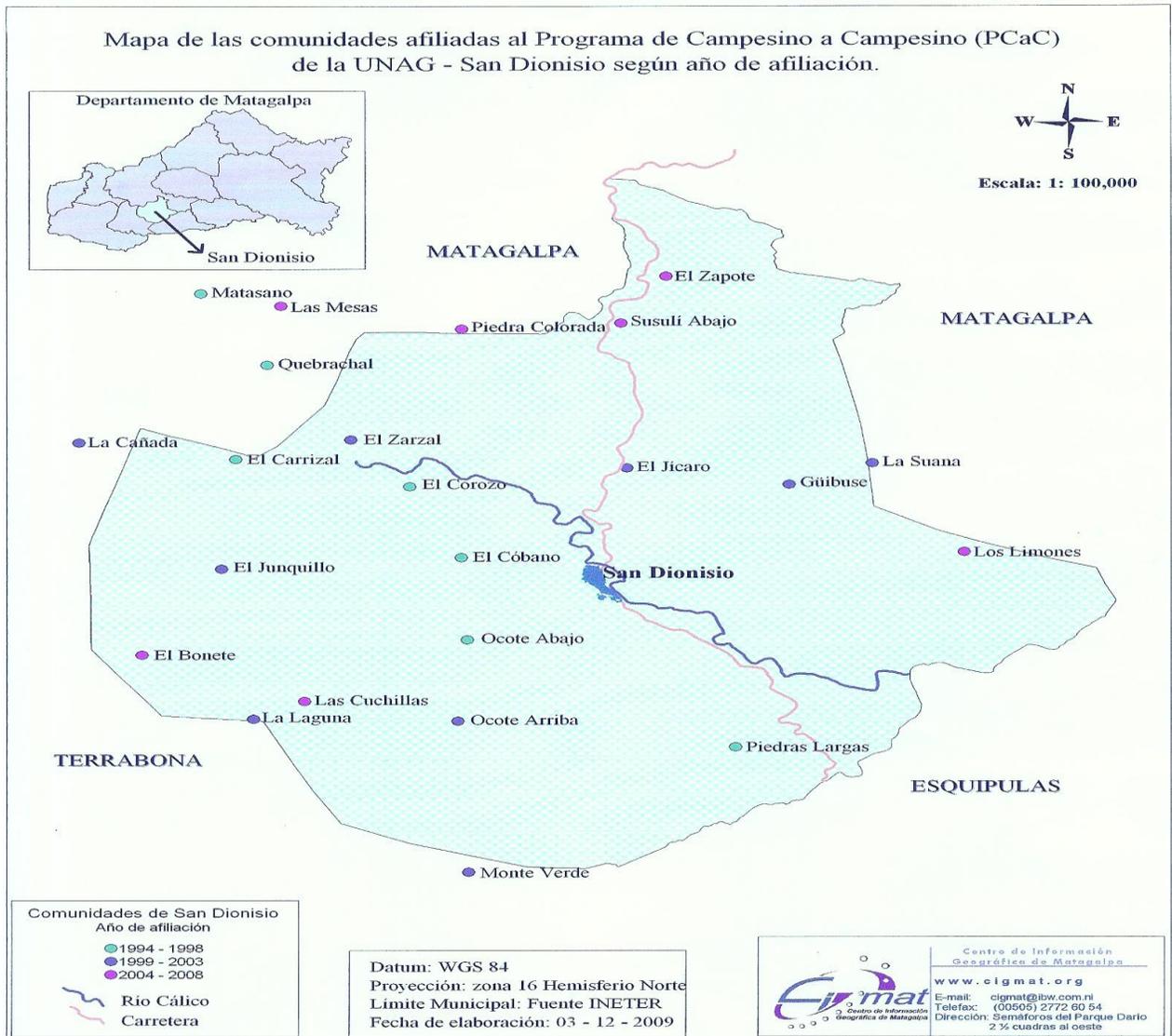
Mendoza, Rosa, (2007). Género y los enfoques de desarrollo. Escuela para el desarrollo [en línea] <<http://generoyambiente.org/admin./adminbiblioteca/documentos/Mendoza.pdf>>23p 11/feb/09.

Nicaragua por descubrir, (2008). Tradición y cultura san Dionisio 2008, en línea, <http://nicaragua.pordescubrir.com/2008/09/03-tradicion-y-cultura-de-san-dionisio.html>. 15 de febrero/09.2p.

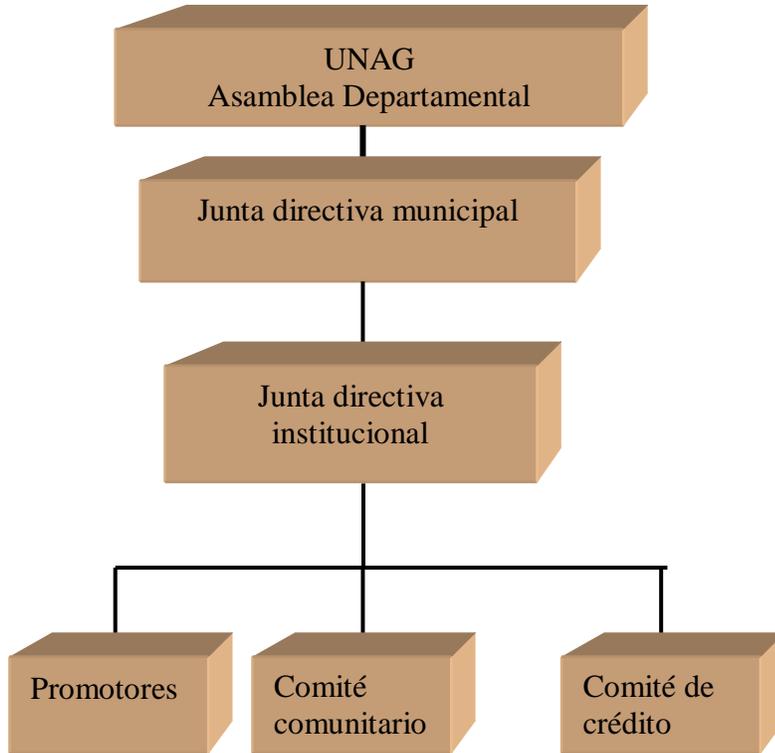
Volens América (2007). Enfoque campesino a campesino. (En línea) <[volensamerica.org/la-metodologia-campesino-a-campesino.a.http](http://volensamerica.org/la-metodologia-campesino-a-campesino.html) lang =es (05 de dic del 09).

# Anexos

**Anexo: 1. Mapa de las comunidades por afiliación que atiende el PCaC.**

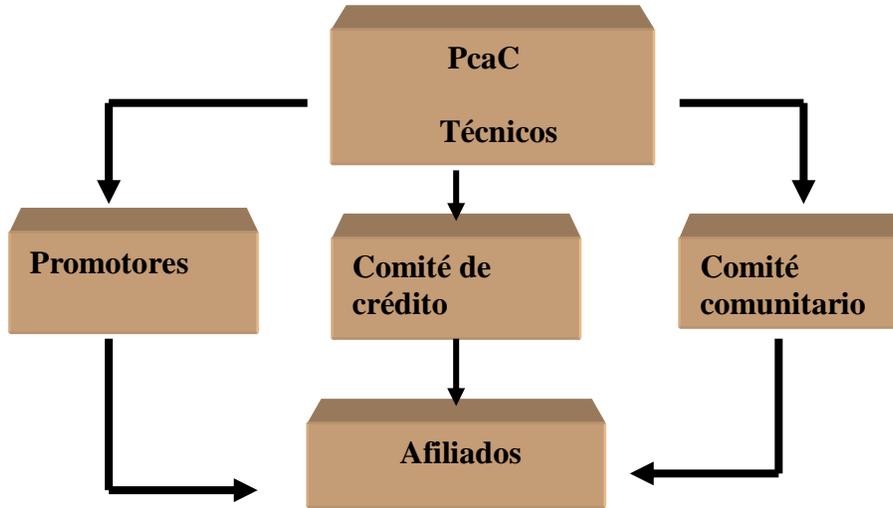


## Anexo: 2. Organigrama de la UNAG.



Fuente: PCaC-UNAG San Dionisio.

**Anexo: 3. Organigrama del PCaC.**



Fuente: PCaC-UNAG San Dionisio.

### Anexos: 4. Encuesta a los afiliados.

**Objetivo:** Determinar las Estrategias de Reproducción de las Unidades Domesticas Campesinas en los afiliados al PCaC de la UNAG en el municipio de San Dionisio, 2009.

#### I. Datos generales

Nombre del productor \_\_\_\_\_

Comunidad \_\_\_\_\_ edad \_\_\_\_\_ sexo \_\_\_\_\_

Estado civil \_\_\_\_\_ Religión \_\_\_\_\_

Tiempo de estar asociado al Pcac \_\_\_\_\_

Área de la finca \_\_\_\_\_ mz

#### 1.1. Estructura de la Familia:

Categoría	Edad Años	N° de Personas	Actividad a que se dedica		Escolaridad alcanzada		
			Actividad Principal	Actividad Temporal	Primaria	Secundaria	Otros
Lactantes	0-1						
Niños	1-3						
	4-6						
	7-10						
Hombres	11-14						
	15-18						
	19-22						
	23-50						
	>50						
Mujeres	11-14						
	15-18						
	19-22						
	23-50						
	>50						

*Nota: De este cuadro, se obtiene información: para conocer nivel académico, calcular la Unidades de Trabajo Humana (UTH) y conocer la composición familiar.*

## Estrategias de Reproducción.

### Tipología del productor.

Tiene título de propiedad. si \_\_\_ no \_\_\_

La finca es: heredada \_\_\_\_\_ comprada \_\_\_\_\_ alquilada \_\_\_\_\_

Tipo de título que posee. \_\_\_\_\_

Hace cuanto obtuvo su propiedad \_\_\_\_\_

Fecha de levantamiento de datos \_\_\_\_\_

### Vivienda y Servicios básicos.

De que esta construida las paredes. Ladrillo \_\_\_ madera \_\_\_ adobe \_\_\_ caña \_\_\_ platico negro  
\_\_\_ ladrillo y madera \_\_\_ zinc \_\_\_ bambú \_\_\_ Zacate \_\_\_ otros \_\_\_

De que esta construida las piso. Tierra \_\_\_ ladrillo \_\_\_ concreto \_\_\_ otro \_\_\_

De que esta construida las techo. Zinc \_\_\_ Zacate \_\_\_ plástico \_\_\_ tejas \_\_\_ nicalit \_\_\_  
otros \_\_\_

Numero de personas por cuarto \_\_\_\_\_ Dimensiones de la vivienda \_\_\_ m<sup>2</sup>

Estado de la vivienda. Buena \_\_\_ mala \_\_\_ regular \_\_\_

Tiene planes de ampliar su vivienda si \_\_\_ no \_\_\_

Tiene energía eléctrica. Si \_\_\_ no \_\_\_ panel Solaris \_\_\_ no \_\_\_

Servicio de agua potable si \_\_\_ no \_\_\_

Servicio de letrina si \_\_\_ no \_\_\_ estado: buena \_\_\_ mala \_\_\_ regular \_\_\_

Tiene acceso a medios de transporte si \_\_\_ no \_\_\_

Tiene teléfono \_\_\_\_\_

### Empleo Rural Agrícola.

Sus trabajos de la finca como los realiza: mano de obra familiar \_\_\_\_\_ con peones \_\_\_\_\_

De donde son: de la comunidad \_\_\_ de otras comunidades \_\_\_ municipios \_\_\_ otros \_\_\_

Tiene diversificada su finca \_\_\_\_\_

Que cultivos considera más importante \_\_\_\_\_ por que? \_\_\_\_\_

Tiene acceso a crédito \_\_\_\_\_

Donde vende sus productos mercado local mercado \_\_\_ regional \_\_\_ mercado  
departamental \_\_\_

Convenios con cooperativa si \_\_\_ no \_\_\_

cuales \_\_\_\_\_

En que momento vende sus productos al momento de la cosecha \_\_\_ después de la  
cosecha \_\_\_ después de la cosecha \_\_\_ espera mejor precio \_\_\_\_\_

## Ingresos y egresos

### Actividades económicas.

#### Ingreso

cultivos	Área/mz	Cant/mz	Destino		Precio de venta	Total
			Venta	consumo		
Maíz						
Frijol						
Sorgo						
Arroz						
Café						
Guineo						
Yuca						
Malanga						
Quequisque						
Cebolla						
Chiltoma						
tomate						

#### Egresos detallados:

concepto	Valor unitario	cantidad	Total
Insumos químicos			
Fertilizantes			
Urea			
Mano de obra			
Alquiler de tierra			
Alquiler de equipos			
Compra de semillas			
Transporte			
Otros			
Total			

### Ingresos pecuarios

Concepto	Cantidad	Destino		Precio de venta	Total
		Venta	Consumo		
Leche/día					
Cuajada/día					
Huevos/mes					
Venta de novillos /años					
Vacas descarte/año					
Cerdos/año					
Gallinas/año					
Otros					
Total					

### Egresos pecuarios

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Costo total
concentrados			
Sales minerales vacuna desparasitantes			
Antibióticos			
Fertilizantes y pesticidas			
Materiales y equipos			
Peones			
Alquiler de potrero			
Ultima construcción			
Otros			

### Egresos familiares

conceptos	cantidad	Valor /unitario	Costo total
Ropa			
Zapatos			
Salud			
Educación			
Viviendas			
Transporte			
Alimentación			
Otros			

### Empleo Rural no Agrícola.

En periodo de escasez a que actividades se dedica: riego \_\_\_ albañil \_\_\_ carpintero \_\_\_  
 Artesanías \_\_\_ vende su mano de obra \_\_\_ intercambio de trabajo \_\_\_ trabajo social \_\_\_  
 Vende su mano de obra si \_\_\_ no \_\_\_ donde trabaja. En fincas \_\_\_ familiares \_\_\_ empresas \_\_\_ otras \_\_\_  
 Ha emigrado alguien de su familia. Si \_\_\_ no \_\_\_  
 Cuales fueron sus motivos. trabajo \_\_\_ estudios \_\_\_ otros \_\_\_  
 En que periodos \_\_\_  
 Por cuanto tiempo \_\_\_  
 Recibe dinero por remesas \_\_\_  
 Mencione otras actividades económicas que realiza artesanías \_\_\_ manualidades \_\_\_  
 costura \_\_\_ pulperías \_\_\_ otras \_\_\_  
 Su trabajo lo realiza temporal \_\_\_ permanente \_\_\_ ocasional \_\_\_

Actividad	Cantidad	Valor	Venta	Total
Artesanía				
Manualidad				
Costura				
Venta(pulpería)				
Mano de obra				

### Biodiversidad –Medio Ambiente.

#### Practicas Ambientales.

Que hace con los desechos de la finca las quema si \_\_\_ no; por que \_\_\_\_\_  
 Incorpora al suelo \_\_\_\_\_ la vende \_\_\_\_\_  
 Que hace con las basura (plástico botella vidrio etc.) \_\_\_\_\_  
 Como protege su área de bosque \_\_\_\_\_  
 Que sistema ha implementado en las áreas de potrero \_\_\_\_\_  
 Tiene árboles sembrado en áreas de potrero \_\_\_\_\_  
 ¿Qué especies forestales tiene en su parcela \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ¿Qué productos obtiene de este sistema?  
 Leña \_\_\_\_\_ madera \_\_\_\_\_  
 Carbón \_\_\_\_\_ postes \_\_\_\_\_  
 Resina \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_  
 ¿De que manera utiliza estos subproductos?  
 Autoconsumo \_\_\_\_\_ venta \_\_\_\_\_  
 Ambos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 ¿Desde cuando a implementado este tipo de sistema agroforestales?  
 Siempre \_\_\_\_\_ después de ser socio al Pcac \_\_\_\_\_

El año pasado \_\_\_\_

Hace varios años \_\_\_\_

### **Viveros**

¿Ha reforestado su finca? Si \_\_\_\_ no \_\_\_\_ hace cuando \_\_\_\_ años

Tiene viveros forestales si \_\_\_\_ no \_\_\_\_

Especie de plantas

forestales \_\_\_\_\_

Cantidad de planta por

sp \_\_\_\_\_

En que lugares siembra mas estos árboles. Bosque \_\_\_\_ potrero \_\_\_\_ cerca de las fuente de agua \_\_\_\_ cercas.

Cuantas plantas ha sembrado en los últimos 5 años \_\_\_\_\_

Cuanto es su área de bosque \_\_\_\_\_

Su bosque es natural \_\_\_\_ artificial \_\_\_\_\_

Como esta el bosque. Bueno \_\_\_\_ malo \_\_\_\_ regular \_\_\_\_ mal estado \_\_\_\_\_

Especies de aves en el bosque \_\_\_\_\_

### **Capacitación o promotoría.**

Metodología.

En que tipo de capacitación ha participado: charlas \_\_ talleres \_\_\_\_ días de campo \_\_\_\_ intercambio de experiencia \_\_\_\_\_

Con que técnica adquiere más conocimientos \_\_\_\_\_

Los temas impartidos quedan totalmente claros o hay que reforzarlos \_\_\_\_\_

Como valoran el trabajo de los promotores, en la reproducción de los conocimiento bueno \_\_ malo \_\_\_\_ regular \_\_\_\_

Que recomienda a los técnicos, promotores, los comités comunitario, comités de crédito, comité municipal para facilitar los conocimiento a los afiliados.

Como valora los conocimientos adquiridos en charlas talleres

Bueno \_\_\_\_ malo \_\_\_\_ regular \_\_\_\_

Como es la comunicación entre productores y técnicos, productores y promotores

Buena \_\_ mala \_\_\_\_ regular \_\_\_\_

### **Temas**

Que temas ha recibido capacitación agro ecología \_\_ genero y desarrollo \_\_\_\_ biodiversidad y medio ambiente \_\_\_\_\_ asociatividad \_\_ crédito \_\_ -

En que temas le gustaría ser capacitado menciones temas

### **Evaluaciones**

De que manera participan en: reuniones \_\_\_\_ asamblea \_\_\_\_

A cuanto a asiste al año \_\_\_\_\_

Como evalúan a su promotores comunitario \_\_\_\_\_

Como evalúan a su comités municipal, comité comunal, técnicos \_\_\_\_\_

Tienen conocimiento de los resultados de esas evaluaciones si \_\_ no \_\_

## Genero y desarrollo

### Participación

En que actividades participa en el programa

---

En que actividades participa en la comunidad \_\_\_\_\_ en la producción  
\_\_\_\_\_ en el hogar \_\_\_\_\_ como considera la participación \_\_\_\_\_  
pobre \_\_\_\_\_ muy pobre \_\_\_\_\_ deficiente \_\_\_\_\_

### Deseo de mejorar sus condiciones de vida

Tiene deseo de mejorar: conocimientos \_\_\_\_\_ participación \_\_\_\_\_  
salud preventiva \_\_\_\_\_

¿Usted tiene en su finca cultivos de patio( huertos familiares)

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Qué especies utiliza en este sistema(especifique)

---

¿Cual es el destino de la producción de cultivos de patio?

Autoconsumo \_\_\_\_\_ venta \_\_\_\_\_ ambas \_\_\_\_\_

¿Quién de los miembros de la familia se encarga del manejo de estos cultivos?

Mujeres \_\_\_\_\_ hijos \_\_\_\_\_

hombres \_\_\_\_\_ toda la familia \_\_\_\_\_

¿Realiza obras de conservación de suelo y agua en su parcela?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

¿Qué técnica ha implementado :

Barreras vivas \_\_\_\_\_ diques de contención \_\_\_\_\_

Barreras muertas \_\_\_\_\_ zanjias a nivel y desnivel \_\_\_\_\_

Acequias \_\_\_\_\_ terrazas \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

¿Desde cuando ha venido implementando estas técnicas?

Siempre \_\_\_\_\_ al iniciar con el pac \_\_\_\_\_

Hace poco \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

¿De que manera cree usted que ha beneficiado a su familia estos sistemas que ha establecido en su finca?

Ingreso económico \_\_\_\_\_ mayor participación \_\_\_\_\_

Seguridad alimentaria \_\_\_\_\_ todas la anteriores \_\_\_\_\_

Mejor uso del suelo \_\_\_\_\_ otras \_\_\_\_\_

Diversidad de cultivos \_\_\_\_\_

¿Qué otras técnica le gustaría implementar en su finca?

Ha realizado intercambio: de experiencia \_\_\_\_\_ promotoría \_\_\_\_\_

Giras de campo \_\_\_\_\_ Don de y en que temas \_\_\_\_\_

### **Créditos.**

En que componente ha recibido crédito: agrícola \_\_\_\_\_ pecuario \_\_\_\_\_ ambiental \_\_\_\_\_  
educación \_\_\_\_\_ vivienda \_\_\_\_\_ agroindustria \_\_\_\_\_ comercio \_\_\_\_\_

Que montos ha recibidos \_\_\_\_\_ agrícola \_\_\_\_\_ pecuario \_\_\_\_\_ ambiental \_\_\_\_\_  
educación \_\_\_\_\_ vivienda \_\_\_\_\_ agroindustria \_\_\_\_\_ comercio \_\_\_\_\_

Cuales son los intereses \_\_\_\_\_

A que plazo recibe el crédito \_\_\_\_\_

### **Agroecología**

#### **Semillas criollas.**

Cultivas semillas criollas si \_\_\_ no \_\_\_ de donde las adquiere \_\_\_\_\_

Que variedades cultiva: en maíz \_\_\_\_\_ en frijol \_\_\_\_\_ arroz \_\_\_ otras \_\_\_\_\_

Cual es el rendimiento por manzana maíz \_\_\_\_\_ frijol \_ arroz \_\_\_ otras \_\_\_\_\_

Cual es el área cultivada maíz \_\_\_\_\_ frijol \_ arroz \_\_\_ otras \_\_\_\_\_

En que almacena sus granos silos \_\_\_ sacos \_\_\_ otra \_\_\_\_\_

Que plagas atacan sus granos \_\_\_\_\_

Con que controla las plagas \_\_\_\_\_

Existe banco de semillas criollas en su comunidad. \_\_\_\_\_

Que variedades existen en el BSC \_\_\_\_\_

#### **Conservación de suelo y agua.**

Que técnicas implementan en sus fincas B. vivas \_\_\_ B. muertas \_\_\_\_\_ Acequias \_\_\_\_\_

cortinas rompevientos \_\_\_\_\_ diques: \_\_\_ zanjas a desnivel y a nivel \_\_\_\_\_ otras \_\_\_\_\_

Estados de las técnicas buena \_\_\_\_\_ mala \_\_\_\_\_ regular \_\_\_\_\_

Cantidad en metros lineales \_\_\_\_\_

Que especies de plantas utiliza \_\_\_\_\_

Que otros uso le da a las plantas \_\_\_\_\_

Cuanto tiempo tiene de utilizarlas \_\_\_\_\_

#### **Agricultura orgánica.**

En que cultivo utiliza agricultura orgánica \_\_\_\_\_

Cuanto es el área cultivada \_\_\_\_\_

Cuanto tiempo tiene de utilizar agricultura orgánica \_\_\_\_\_

Que técnica utiliza Biofertilizantes \_\_\_\_\_ compost \_\_\_\_\_ lombriz humus \_\_\_\_\_

**Anexo: 5. Productores afiliados al Programa PCaC de la UNAG (1994-1998).**

<b>Comunidad</b>	<b>Población</b>
EL Matazanito	27
El Carrizal	35
El Corozo	43
Piedras Largas	32
Ocote abajo	31
El Cobano	13
El Quebrachal	29
total	210
Muestra	25

**Anexo: 6. Productores afiliados al Programa PCaC de la UNAG (1999-2003).**

<b>Comunidad</b>	<b>Población</b>
El Jícaro	45
La Suana	20
El Zarzal	30
Monte Verde	30
El Junquillo	35
Ocote arriba	30
La Cañada	31
La Laguna	10
Wibuse	41
<b>Total</b>	<b>272</b>
<b>Muestra</b>	<b>35</b>

**Anexo: 7. Productores afiliados al Programa PCaC de la UNAG (2004-2008).**

<b>Comunidad</b>	<b>Población</b>
Susuli	40
El Zapote	21
Las Mezas	13
Piedra Colorada	25
Las Cuchillas	15
El Bonete	62
Los Limones	25
<b>Total</b>	<b>201</b>
<b>Muestra</b>	<b>29</b>

Fuente (PCaC San Dionisio ,2009)

## Anexos: 8. Fotos



**Almacenamientos de los granos  
Básicos en las oficinas del PCaC.**



**Especies de Viveros:**  
**Leucaena (*Leucaena leucocephala*),**  
**Neem (*Azadirachta indica*)**



**Reunión de Técnicos y  
Lideres del PCaC**