





**PROPUESTAS AGROFORESTALES PARTICIPATIVAS EN LA ZONA DE  
AMORTIGUAMIENTO DEL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA GALERAS,  
VEREDA SAN JOSE DE CORDOBA, MUNICIPIO DE YACUANQUER.**

**RUTH ALCIRA PINEDA ZAMBRANO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROFORESTAL  
PASTO - COLOMBIA  
2004**

**PROPUESTAS AGROFORESTALES PARTICIPATIVAS EN LA ZONA DE  
AMORTIGUAMIENTO DEL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA GALERAS,  
VEREDA SAN JOSE DE CORDOBA, MUNICIPIO DE YACUANQUER.**

**RUTH ALCIRA PINEDA ZAMBRANO**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar el titulo de Ingeniero  
Agroforestal**

**Presidente de Tesis  
LUIS ALBERTO OBANDO  
Ingeniero Agrónomo M.Sc.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AGROFORESTAL  
PASTO - COLOMBIA  
2004**

**“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva del autor”**

**Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanada del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.**

Nota de aceptación :

---

---

---

---

---

---

---

JAIRO MUÑOZ  
**Jurado delegado**

---

HECTOR ORDOÑEZ  
**Jurado**

---

JAVIER GARCIA ALZATE  
**Jurado**

San Juan de Pasto, Octubre 19 de 2004

## DEDICO A:

A mis padres que siempre me han acompañado y apoyado en todas mis decisiones.

A mi hija que es mi inspiración para concluir este trabajo.

A mis hermanas que han compartido mis sueños y mis anhelos.

A mis tías Cornelia y Mariana quienes han sido un pilar fundamental para alcanzar mis estudios.

*RUTH ALCIRA PINEDA ZAMBRANO*

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa su agradecimiento y continua colaboración a:

Nancy López de Viles. Ingeniera Agrónoma Esp. Ecología. Jefe de Programa Santuario de Flora y Fauna Galeras por brindarme su confianza y darme la oportunidad para desarrollar la investigación.

Luis Javier Muñoz. Antropólogo Esp. Ecología y Medio Ambiente, Profesional de apoyo en el SFF Galeras por su constante colaboración.

A la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales y en su nombre Santuario de Flora y Fauna Galeras.

Alberto Rojas. Ingeniero Forestal M. S.c . Director general del Proyecto de Desarrollo Sostenible Ecoandino.

Funcionarios del Santuario de Flora y Fauna Galeras y Corota (San Juan de Pasto), por su permanente colaboración.

Grupo de facilitadores del Proyecto de Desarrollo Sostenible Ecoandino.

Comunidad de la Vereda San José de Córdoba, por su participación para el desarrollo de esta investigación.

Luis Alberto Obando Enríquez. Ingeniero Agrónomo, M. S.c. Docente de la facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño.

Javier García Alzate. Ingeniero Agrónomo, M S.c. Docente de la facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño.

Jairo Muñoz Hoyos. Ingeniero Agrónomo, M. S.c. Docente de la facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño.

Héctor Ordóñez. Ingeniero Forestal, M. S.c. Docente de la facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	20
1. METODOLOGÍA	22
1.1 LOCALIZACION	22
1.2 METODOS	24
1.2.1 Fase I: Preparación y Sensibilización del grupo.	24
1.2.2 Fase II: Diagnóstico.	26
1.2.2.1 Mapa parlante.	27
1.2.2.2 Visión del futuro.	27
1.2.2.3 Diagrama histórico.	27
1.2.2.4 Corte transversal.	28
1.2.2.5 Diagrama de Venn o de arepas.	28
1.2.3 Fase III: Sistematización de la información	28
1.2.3.1 Ábaco de Regnier.	29
1.2.3.2 Árbol de Problemas.	29
1.2.4 Fase IV: Identificación de ideas de proyectos	29
1.2.4.1 Perfiles de proyectos	30
1.2.4.2 Diseño de los componentes de capacitación	30
1.2.4.3 Reuniones periódicas	30
1.2.4.4 Instalación de viveros comunitarios.	31
1.2.5 Fase V: Formulación participativa de propuestas agroforestales	31

1.2.6 Fase VI: Seguimiento y evaluación	31
2. RESULTADOS	33
2.1 PRIORIZACION DE PROBLEMAS VEREDALES	33
2.2 LISTADO DE PROBLEMAS DE LA VEREDA	34
2.3 ÁRBOLES DE PROBLEMAS	37
2.3.1 Árbol de problemas proyecto manejo y conservación de suelos	37
2.3.2 Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación de suelos.	39
2.3.3 Árbol de problemas proyecto manejo y conservación de aguas.	40
2.3.4 Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación del agua.	41
2.3.5 Árbol de problemas proyecto fincas integrales para mejorar la productividad	42
2.3.6 Árbol de soluciones proyecto fincas integrales para mejorar la productividad	43
2.3.7 Árbol de problemas proyecto rehabilitación de vías.	44
2.3.8 Árbol de soluciones proyecto rehabilitación de vías.	45
2.4 ANALISIS ESTRUCTURAL	46
2.5 CARACTERIZACION DE LOS ACTORES LOCALES	46
2.6 IDENTIFICACION DE IDEAS DE PROYECTOS	48
2.7 PERFILES DE PROYECTOS	48
2.8 DISEÑO DE LOS COMPONENTES DE CAPACITACION	51
2.9 REUNIONES PERIODICAS	56
2.10 INSTALACION DE VIVEROS COMUNITARIOS	56
2.11 PROYECTOS EJECUTADOS CON LA INVESTIGACION	58
2.11.1 Proyecto de Manejo y Conservación de suelos.	58

2.11.2 Proyecto de manejo y conservación de aguas.	60
2.11.3 Proyecto Fincas integrales para mejorar la productividad .	62
2.11.4 Proyecto rehabilitación de vías.	63
2.12 FORMULACION PARTICIPATIVA DE PROPUESTAS AGROFORESTALES	65
2.12.1 Cercas vivas.	66
2.12.1.1 Objetivo general.	66
2.12.1.2 Objetivos específicos.	66
2.12.1.3 Justificación.	66
2.12.1.4 Metas.	66
2.12.1.5 Descripción.	66
2.12.1.6 Costos.	67
2.12.2 Sistema protector.	67
2.12.2.1 Objetivo general.	67
2.12.2.2 Objetivos específicos.	68
2.12.2.3 Justificación.	68
2.12.2.4 Metas.	68
2.12.2.5 Descripción.	68
2.12.2.6 Costos	69
2.12.3 Banco de proteína.	69
2.12.3.1 Objetivo general.	69
2.12.3.2 Objetivos específicos.	69
2.12.3.3 Justificación.	69

2.12.3.4 Metas.	70
2.12.3.5 Descripción.	70
2.12.3.6 Costos	70
2.13 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION	71
2.13.1 Seguimiento y análisis del proyecto.	71
2.13.2 Matriz de monitoreo y evaluación de la investigación	71
3. IMPACTO DEL PROYECTO	74
4. CONCLUSIONES	77
5. RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS	82

## LISTA DE CUADROS

	<b>pág.</b>
Cuadro 1. Ábaco de Regnier.	35
Cuadro 2. Identificación de ideas de proyectos.	49
Cuadro 3. Componentes de capacitación por proyecto.	52
Cuadro 4. Costos para establecimiento de una cerca viva	67
Cuadro 5. Costos para el establecimiento de un sistema protector	69
Cuadro 6. Costos para el establecimiento de un banco de proteína	70
Cuadro 7. Matriz de monitoreo y evaluación de la investigación .	72

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Ubicación de la vereda San José de Córdoba	23
Figura 2. Ciclo metodológico	25
Figura 3. Reuniones con el grupo participante	26
Figura 4. Árbol de problemas proyecto manejo y conservación de suelos	38
Figura 5. Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación de suelos	39
Figura 6. Árbol de problemas proyecto manejo y conservación del agua	40
Figura 7. Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación del agua	41
Figura 8. Árbol de problemas proyecto fincas integrales para mejorar la productividad	42
Figura 9. Árbol de soluciones proyecto fincas integrales para mejorar la productividad	43
Figura 10. Árbol de problemas proyecto rehabilitación de vías	44
Figura 11. Árbol de soluciones proyecto rehabilitación de vías	45
Figura 12. Diagrama de Venn	47
Figura 13. Construcción de viveros.	57
Figura 14. Huertas familiares.	58
Figura 15. Prácticas de construcción de zanjas de infiltración	59
Figura 16. Gira de conocimiento a Corponariño.	60
Figura 17. Laguna de Mejia (Yacuanquer).	61
Figura 18. Caminata a la Laguna de Telpis (Yacuanquer).	62
Figura 19. Muro de contención en la vereda San José de Córdoba.	64

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Mapa parlante del pasado.	83
Anexo B Mapa parlante del presente.	86
Anexo C. Mapa parlante del futuro.	88
Anexo D. Diagrama histórico	90
Anexo E. Calendario agrícola	91
Anexo F. Dieta alimentaría.	91
Anexo G. Corte Transversal	93
Anexo H. Listado de actores institucionales locales y externos.	94
Anexo I. Grupos de Coordinación.	96
Anexo J. Ficha resumen proyecto manejo y conservación de suelos.	97
Anexo K. Ficha resumen proyecto manejo y conservación del agua.	98
Anexo L. Ficha resumen proyecto fincas integrales para mejorar la productividad.	99
Anexo M. Ficha resumen proyecto rehabilitación de vías.	100
Anexo N. Lista de asistencia	101
Anexo O. Seguimiento de actividades	103
Anexo P. Experiencias de los proyectos temáticos desarrollados con la investigación	105

## RESUMEN

Este trabajo se realizó en la vereda San José de Córdoba municipio de Yacuanquer bajo el Proyecto de desarrollo Sostenible Ecoandino liderado por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Naturales Nacionales (UAESPNN), el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en convenio con el Programa Mundial de Alimentos (PMA), durante el periodo comprendido entre Agosto del 2001 a Diciembre del 2003.

El proyecto se constituyo por tres objetivos, el primero capacitar y organizar a las familias involucradas en el proceso, el segundo un autodiagnóstico comunitario para reconocer limitaciones y potencialidades locales y el tercero identificar conjuntamente con los participantes arreglos agroforestales productivos.

La metodología que se propuso para el desarrollo del presente proyecto se planteo inicialmente con una fase preparatoria y sensibilización del grupo donde se recolecta información primaria de sus lideres y actores locales, de igual manera el grupo con el que se va a trabajar bajo estas especificaciones planteadas por el Proyecto Ecoandino, en segundo lugar se elaboró un diagnostico rural participativo de la vereda, con los participantes que apoyados en diferentes herramientas les permitió identificar sus limitaciones y potencialidades más sobresalientes de la zona en donde se va a trabajar.

Consecutivamente, con la información obtenida se sistematizó con el fin de priorizar la problemática y cuantificar lo cualitativo para poder elaborar proyectos que solventen las necesidades encontradas por la comunidad en la fase anterior.

De lo anterior se obtuvo trece (13) problemas que afectaban directamente a la vereda, donde las tierras erosionadas por el mal uso del suelo, la falta y contaminación del agua, la baja productividad y las vías destruidas, se perfilan como los problemas de mayor importancia que afectan significativamente la base productiva, el bienestar social y la seguridad alimentaría de las familias de la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y Fauna Galeras en San José de Córdoba.

A esos problemas se adiciona la mala organización comunitaria, tanto así que la vereda esta sectorizada en parte alta y baja, por lo cual se hace necesario un proceso de fortalecimiento organizativo.

La capacitación a los participantes se da desde el inicio puesto que deben conocer y manejar las herramientas empleadas para el desarrollo de la investigación y además en los temas propuestos en la planeación, esto se hace con el fin de fortalecer los conocimientos empíricos e intercambiar experiencia y saberes entre

campesinos y los facilitadores del proceso, haciendo énfasis en organización comunitaria, para lograr cumplir a satisfacción los objetivos propuestos.

La cuarta fase constituye una de las partes más importantes de la investigación, con participación directa del grupo se perfilan lineamientos de proyectos donde se formularon cuatro, estos se establecen con actividades concretas tanto en capacitación como en actividades prácticas con demostración de métodos, giras y mingas. En la quinta fase los participantes identifican cuál es la alternativa más viable para establecer como arreglo agroforestal en sus fincas, que les aporte múltiples beneficios y ayude a mejorar su economía, el bienestar social y la seguridad alimentaria de sus familias.

La última fase, en el monitoreo y la evaluación a cada actividad fue continua, puesto que el Proyecto Ecoandino está enmarcado bajo un Marco lógico, concluyendo el documento presenta una metodología participativa donde la comunidad muestra el protagonismo social y el empoderamiento local a través de la autogestión empleando técnicas, herramientas y normas que proporcionan la información necesaria para el desarrollo de este proceso.

## **ABSTRACT**

This work was executed in of the footpath San José of Córdoba, municipality of Yacuanquer under the Project of Sustainable environment Andean development guided by the Special Administrative Unit of System of National Natural Parks (UAESPNN), the Ministry of Environment, Housing and Territorial Development with along to World Program of Foods (PMA), during a period involving from August 2001 to December 2003.

The project was created by three objectives, the first one was to train and organize the families involved in the process; the second one was to do a community self-diagnosis to recognize limitations and local potentials, and the third one was to identify with along to participant the productive agricultural and forestall arrangements.

The methodology which was proposed to develop the present project was based initially on a preparatory phase and on group's sensitive skill where primary information is collected from its local leaders' and actors, as the same way, the group with which we are going to work under these planned specifications by the Environment Andean Project, in second place it was made a participative rural diagnosis of footpath with the participants which helped by different tools, which allows to identify its limitations and more remarkable potentials of the area in where we are going to work.

Then the information obtained was systematized with the goal of giving priority the problematic situation and quantifying those qualitative data to do projects which solve the needs found by the community in the last phase.

From the above mentioned it was obtained thirteen problems which affect directly to footpath, where land eroded by the bad use of soil, the lack and contamination of water, the low productivity and the destroyed routes, are considered as the most importance problems which meaning affect the productive base, the social welfare and alimentary security of families of area of damping of Sanctuary Flora and Faune Galeras in San José of Córdoba.

Along with to those problems, the bad community organization is added, in a so high and low parts, so that, it is necessary to do a process of organization fortification.

The training of participants is present from beginning since thy have to know and manage the used tools to get the research development, and, moreover; in the processed themes in planning this is evident with the goal to encourage the empirical and to interchange the expenence and knowledge between farmers and

suppliers of process, by making emphasis in community organization to accomplish in a total way the proposed goals .

The fourth phase is one of most important parts of research with the direct participation of group, project lineaments are shown where four ones were formulated; these are established with concrete activities not only in training but also in practical activities with demos of methods, tours and meetings. In the phase, participants identify which is the most feasible alternative to establish as an agronomical and forestall arrangement in their farms which can give multiple benefits and help them to improve its income-yield capacity, the social welfare and the alimentary security of their families

The last phase, the monitoring and evaluation of each activity were continued since the Environment Andean Project is enclosed under a Logical Set. At the finish of study, the document shows a participative methodology where the community shows the social protagonist role and the local power through auto management by using techniques, tools and rules which proportionate the information needed for develop this process.

## INTRODUCCIÓN

La vereda San José de Córdoba del municipio de Yacuanquer pertenece a la zona triguera media de Nariño, localidad donde se ha dado uso indiscriminado, transformación y fragmentación de los ecosistemas; con el fin de alcanzar una mejor producción agrícola volviéndose de esta manera una cultura monoproductiva dedicada al cultivo de trigo y maíz, su comunidad carece de un sentido de trabajo en grupo de tal forma que no posee una visión de organización comunitaria.

A través del tiempo la apreciación sobre la importancia de la actividad comunitaria para el desarrollo participativo y el valor de los Sistemas Sostenibles para la Conservación entre la que se encuentra la cultura agroforestal en las comunidades rurales y en la sociedad en general ha ido creciendo con el objeto de incrementarse en todo tipo de comunidad alrededor del mundo. Para esto se necesita la presencia de personas que tengan la capacidad de crear, transmitir metodologías y tecnologías, haciendo notorio la exigencia de un proceso altamente participativo e interinstitucional con el fin de obtener un desarrollo sustentable para la comunidad.

El esfuerzo que se viene desarrollando entre las instituciones como el Programa Mundial de Alimentos, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la participación de la Universidad de Nariño, en el marco de la estrategia de los Sistemas Sostenibles para la Conservación busca brindar a las comunidades herramientas que guíen sus actividades hacia el desarrollo comunitario para el sector rural, buscando el empoderamiento local para una mejor producción y la conservación de los ecosistemas.

Para ello las profesionales de estas áreas deben tener habilidades para motivar el liderazgo social, manejar diagnósticos, planificar, hacer monitoreo y evaluación de proyectos encaminados a protección y conservación de su patrimonio medioambiental.

El presente proyecto esta afín con la realidad campesina puesto que todo el trabajo se desarrollo bajo un proceso de diagnostico con la participación activa de la familias participantes enmarcadas en las dimensiones ambientales, productivas, económicas, institucional y sociocultural de la región; posteriormente por medio de un proceso de análisis del territorio y la priorización de situaciones se encontró que afectan problemas como el de las tierras erosionadas por mal uso del suelo, la falta y contaminación del agua, la baja productividad y la destrucción de las vías que en base a estos se formulan proyectos temáticos integrales.

El proyecto con la comunidad de San José de Córdoba se fundamenta en procesos formativos al rededor de tres ejes transversales presentes en todas las fases del proyecto: el fortalecimiento organizativo, la capacitación para el manejo sostenible y la comprensión sobre la dimensión ambiental, buscando que las familias participantes reduzcan la presión en las áreas protegidas, por medio de propuestas agroforestales que ellos ven necesarias establecer dentro de su región.

De acuerdo a lo anterior y ya que el desarrollo integral comunitario forma parte nueva en el campo agroforestal se realizó de acuerdo a los siguientes objetivos:

- ❖ Capacitar y organizar a las familias involucradas con aplicación talleres teórico - prácticos en temas relacionados a la metodología, conservación y manejo de los recursos naturales, agroforestería y organización comunitaria.
  
- ❖ Elaborar con participación comunitaria de la vereda San José de Córdoba un documento diagnóstico, mediante técnicas participativas que permitan conocer el estado situacional de la zona de amortiguamiento del parque.
  
- ❖ Identificar conjuntamente con los participantes tres (3) tipos de arreglos agroforestales más adecuados a la zona para el manejo y conservación de los recursos naturales.

## 1. METODOLOGIA

### 1.1 LOCALIZACION

Según Guerrero<sup>1</sup>, la vereda San José de Córdoba se ubica al norte de la cabecera municipal de Yacuanquer limita al norte con el Municipio de Consacá, al sur con la cabecera municipal, al oriente con las veredas de Mejía y La Pradera y al occidente con la vereda el Rosario; la vereda esta entre los 2400 y 3800 msnm., con una temperatura que va desde los 3 a 12 °C y precipitaciones promediaos de 500 a 2000 mm. anuales.

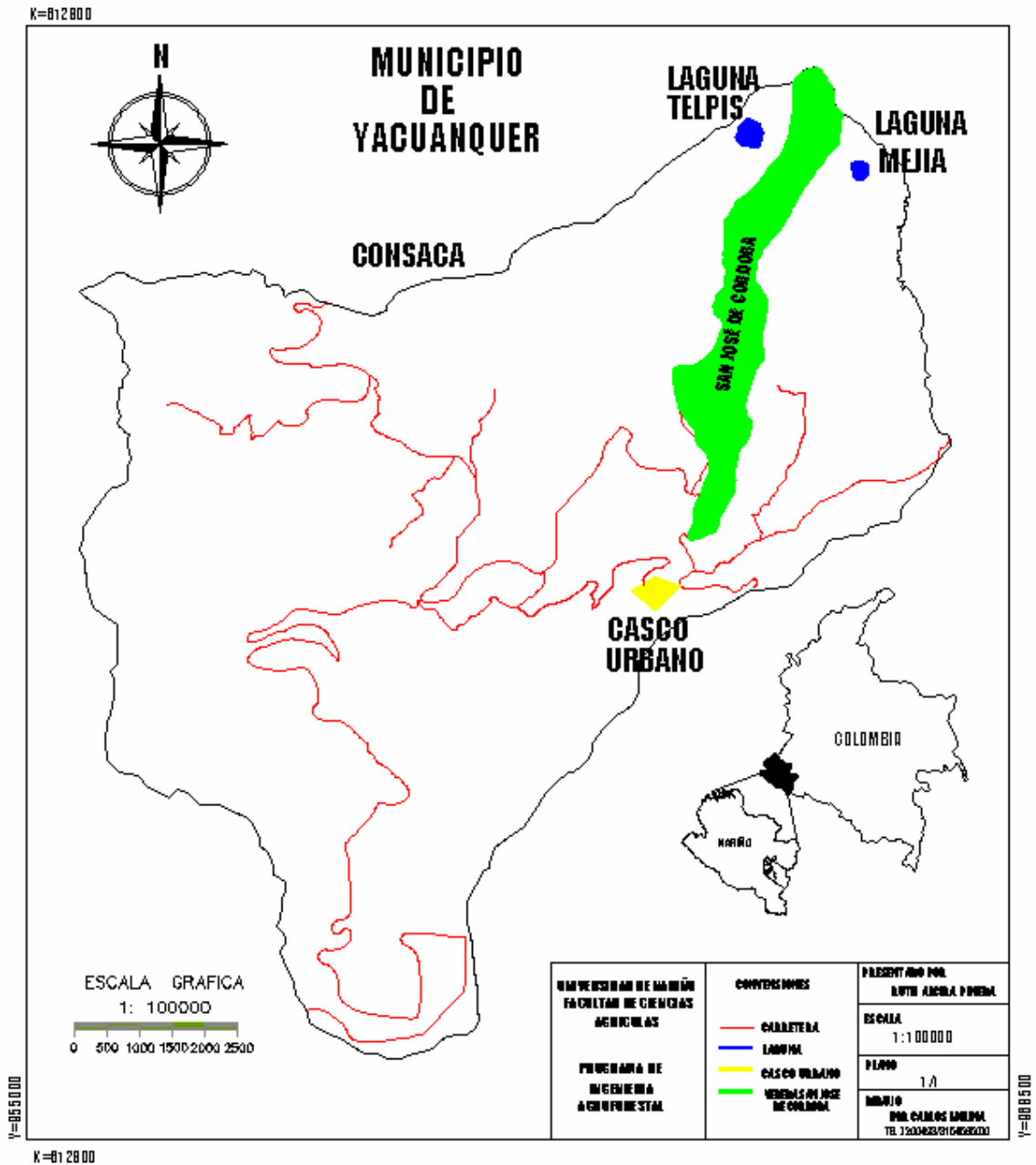
Según Muñoz<sup>2</sup>, la vereda tiene una extensión de 409 ha y 548 m<sup>2</sup>, de las cuales 146 ha. están dentro del santuario de Flora y Fauna Galeras. Tiene una distancia desde la cabecera municipal de 2.9 Km., se ubica principalmente en dos geoformas originando un paisaje relativamente uniforme entre laderas y terrazas fluvio volcánicas las que se encuentran entre zonas de vida, bosque seco montano bajo (bs-MB), bosque húmedo bajo (bh-MB), bosque pluvial montano (bp-M) y páramo subandino; se caracteriza por tener una cobertura de bosque natural intervenido y páramo, pastos naturales y cultivos de maíz, trigo y papa; en la vereda existen dos minas de arena las cuales han perjudicado las viviendas y la vía de acceso a la misma (Figura 1).

---

<sup>1</sup> GUERRERO, H. et al. Resumen Ejecutivo. En : Plan de ordenamiento territorial de Yacuanquer. Municipio de Yacuanquer : FUNDAR, 2000. p. 90-137.

<sup>2</sup> MUÑOZ, L. et al. Propuesta preliminar de reconstrucción del plan de manejo para el Santuario de Flora y Fauna Galeras en el municipio de Yacuanquer. Pasto, Nariño, Colombia, 2002. Trabajo de grado (Geógrafa). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Humanas. p. 22.

Figura 1. Ubicación de la vereda San José de Córdoba.



## 1.2 METODOS

Para el logro de los objetivos planteados, se aplica una metodología que permite desarrollar un análisis participativo, donde los actores implicados se convierten en los protagonistas del proceso de construcción del conocimiento de la realidad sobre el objeto de estudio, en la detección de problemas y necesidades y en la elaboración de propuestas y soluciones.

Con el fin de detectar esas demandas reales relacionadas con el objeto de estudio y concretarlas en propuestas de acción ajustadas a necesidades sentidas, se desarrolla un proceso de investigación participativa que apunta a la transformación mediante el trabajo con grupos de familias y otros actores con sensibilización o intereses comunes lo cual facilita una movilización hacia la implicación ciudadana que favorece la creatividad social en beneficio de toda la comunidad<sup>3</sup>.

Para DEMOS “La IAP (Investigación-Acción-Participativa) es una metodología porque ordena/organiza un conjunto de técnicas y las orienta a un cierto sentido (sentido “democratizador”). La IAP es un método de estudio y acción que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar”<sup>4</sup> (Figura 2).

El desarrollo del presente trabajo se elaboró en diferentes fases:

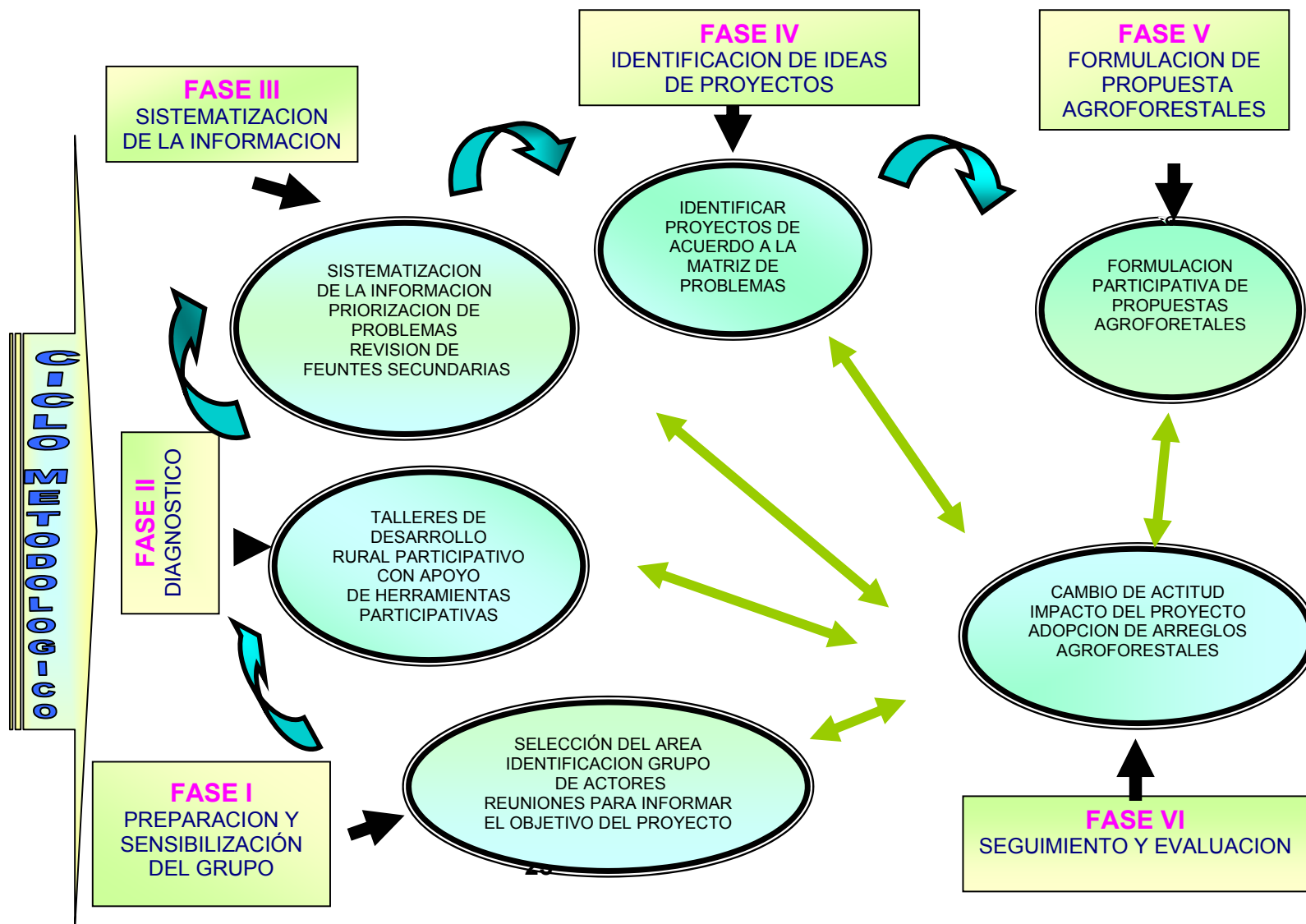
**1.2.1 Fase I: Preparación y Sensibilización del grupo.** Se recopiló información secundaria disponible del municipio de Yacuanquer haciendo énfasis en la vereda de San José de Córdoba, como partida del proceso a iniciar, llegando a determinar que la vereda se encuentra en la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y Fauna Galeras por lo cual se selecciona para desarrollar el Proyecto de Desarrollo Sostenible Ecoandino con la comunidad del sector, puesto que el proyecto busca mejorar el bienestar social de la comunidad y disminuir la presión ejercida sobre el parque.

---

<sup>3</sup> GONZALES, B. et al. Investigación Acción Participativa sobre la participación social en las actividades culturales de Pozuelo de Alarcón Madrid. [en línea]. [Madrid, España]. CIMAS, Octubre 2001. [citado el 6 de Mayo 2004]. Disponible en internet: < URL:www.Cimas.eurosur.org/blob/fichas.php?entidad=Investigaciones&id=7.>

<sup>4</sup> DEMOS. Campaña catalana contra la presidencia de la unión europea. [en línea]. [Pais]. IAP (Investigación-Acción-Participación), Agosto 22 2002. [citado el 6 de Mayo 2004]. Disponible en internet: < URL: www.pangea.org/companyaUE/Alternatives/iap.php>

Figura 2. Ciclo metodológico



Se visitó la comunidad del área seleccionada, se realizó observación directa y se platicó con algunos líderes de la vereda, obteniendo como resultado una visión general de las condiciones biofísicas y sociales de la misma.

Posteriormente se realizaron reuniones con la comunidad de la vereda San José de Córdoba, donde se planteó el proyecto, los objetivos, las metas y la presencia de las instituciones como la Unidad de Parques Nacionales (UAESPNN), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Universidad de Nariño (UDENAR). A partir de esta etapa de sensibilización se conforma un grupo de participantes para iniciar el desarrollo del proyecto.

Continuando con el proceso y como etapa final de la fase preparatoria y selección del grupo se llevó a cabo la socialización del proyecto de organización y desarrollo comunitario (Figura 3).

**Figura 3.** Reuniones con el grupo participante.



**1.2.2 Fase II: Diagnóstico.** Se realizó el Diagnóstico Rural Participativo (DRP) con la participación de la comunidad de San José de Córdoba.

Según la Fundación Social, “el propósito de usar esta metodología es que la comunidad misma identifique no solamente los problemas en que vive sino también los recursos de que dispone, sus objetivos orientados hacia las soluciones y propósitos que deben alcanzar”<sup>5</sup>.

Según lo mencionado por Piedrahita y Zamudio<sup>6</sup>, el DRP es un proceso de diálogo y concertación que genera aportes de hombre y mujeres, orientando acciones para cambiar la realidad, fomentando la organización democrática de pueblos y comunidades.

Para la Fundación Social<sup>7</sup>, el DRP se basa en principios básicos de percepción, visualización, equidad, trabajo de campo, información adecuada, triangulación, creatividad e imaginación, monitoreos y seguimiento al proceso para obtener al final los mejores resultados de participación y desarrollo comunitario en el trabajo de campo frente a la problemática encontrada.

Para el desarrollo del autodiagnóstico utilizó diferentes herramientas del DRP, donde primero se capacita a los actores involucrados en el proceso en el manejo y desarrollo de las mismas, con el fin de que todo el grupo participante de tal manera que la información a obtener sea de mayor confiabilidad.

A continuación se describe las herramientas empleadas:

**1.2.2.1 Mapa parlante.** Los participantes dibujan sobre un croquis de la vereda la ubicación espacial de los recursos naturales, actividades sociales, económicas y culturales, de lo cual forma la realidad actual que vive la comunidad. Dentro de la actividad de grupos elaboraron el mapa de la vereda con recursos que existían años atrás y otro con la visión de la actualidad (Anexo A y B).

**1.2.2.2 Visión del futuro.** Según el Instituto de Desarrollo Forestal Campesino en el mapa de la vereda, “los participantes dibujan lo que esperan que se realice en el futuro cercano y alcanzable a corto tiempo (3 – 5 años), teniendo en cuenta sus recursos y potencialidades, de su realidad ambiental, económica, social y cultural”<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> FUNDACION SOCIAL. La Planeación participativa, una gestión de todos. En : Experiencias de planeación participativa desarrollo integral municipal. Municipio de la Florida, Nariño, Colombia : CORPONARIÑO – GTZ, 1996. p 56.

<sup>6</sup> PIEDRAHITA y ZAMUDIO. Propuesta de apoyo a la protección de los nacimientos de agua con mayor deterioro que surten a los acueductos de los resguardos del municipio de Páez. Pasto, Colombia, 2002. Trabajo de grado. (Ingeniero Agroforestal). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa de Ingeniería Agroforestal. p. 40.

<sup>7</sup> FUNDACION SOCIAL, Op. Cit., p. 62-63.

<sup>8</sup> INSTITUTO DE DESARROLLO FORESTAL CAMPESINO. Sistema de Seguimiento y Evaluación de Planes Agroforestales Campesinos. En : Documento de trabajo No 4. Pasto : SEPAC, 1997. p. 16.

En la actualidad participan personas de todas las edades, porque los más adultos buscan mejorar la situación actual para dejar un seguro de vida a sus descendencias (Anexo C).

**1.2.2.3 Diagrama histórico.** Según Acosta<sup>9</sup>, la visión del pasado se debe asignar a un grupo en especial, el de las personas de mayor edad, quienes cuentan para la representación gráfica los sucesos más significativos que se han dado en la región desde atrás hasta la actualidad.

De tal manera que permite reconstruir la historia de la comunidad valorando la tradición oral y por medio de un análisis, entender la situación actual, representando en un gráfico los cambios sufridos en la zona en un periodo de tiempo determinado (Anexo D).

Dentro de esta actividad también se trabajó el calendario agrícola para determinar la disponibilidad laboral y épocas con mayor demanda de mano de obra de los agricultores con el fin de programar las actividades del proyecto de forma tal que no interfieran el trabajo de los campesinos (Anexo E).

De igual manera se pudo conocer las condiciones climatológicas, selección de especies y tiempos de siembras y cosechas. También fue importante la determinación de la dieta alimenticia ya que esto influye mucho en el proyecto a desarrollar y la forma de trabajo en el mismo (Anexo F).

**1.2.2.4 Corte transversal.** Para el desarrollo de esta actividad se destinó un día en el que la comunidad participante hizo un recorrido de la vereda desde la parte más baja (2400 msnm.) hasta la parte más alta (3800 msnm.) y dibujaron un perfil del territorio donde describen la información percibida sobre cultivos, vías, fauna, flora, suelos, vivienda, infraestructura, agua, entre otros (Anexo G).

**1.2.2.5 Diagrama de Venn o de arepas.** En esta actividad se identificaron los principales actores institucionales de tipo local como externos que de alguna manera han trabajado en la vereda San José de Córdoba, también se hizo análisis en la interacción e influencia de estos sobre la comunidad, ellos lo representan en el diagrama en la cercanía y la relación por medio de flechas con los grupos que tienen contacto (Anexos H).

**1.2.3 Fase III: Sistematización de la información.** En esta fase se identificó y priorizó la problemática actual de la vereda mediante las siguientes herramientas:

---

<sup>9</sup> ACOSTA, C. et al. Organización comunitaria y agroforestería participativa con la comunidad de la vereda el Rodeo, municipio de La Florida, Pasto, Nariño, Colombia, 2003. Trabajo de grado (Ingeniero Agroforestal). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa de Ingeniería Agroforestal. p. 25.

**1.2.3.1 Ábaco de Regnier.** Utilizando esta herramienta como lo plantea CORPONARIÑO, citado por Acosta<sup>10</sup>, los problemas identificados con las técnicas del DRP se analizaron y discutieron por la comunidad para luego ser priorizados mediante votación de todos los participantes. Una vez realizada la votación los problemas se ordenaron según la prioridad.

**1.2.3.2 Árbol de Problemas.** Se utilizó para establecer las causas que llevan a desarrollar el problema y los efectos que se tiene por su alcance, posteriormente el árbol de problemas se traduce a un árbol de soluciones en donde el problema central se convierte en el objetivo principal y las causas y efectos se convierten a objetivos específicos.

En esta etapa toda la información de la fase anterior es recolectada y sistematizada.

Según Corponariño, citado por Piedrahita y Zamudio, “hay dos tipos de información: primaria, la cual se obtiene directamente de la comunidad mediante la realización de las herramientas del DRP y la secundaria, que sirve para corroborar los datos obtenidos con la comunidad y evitar la recolección de datos innecesarios complementando la información primaria recogida en los talleres del DRP”<sup>11</sup>.

**1.2.4 Fase IV: Identificación de ideas de proyectos.** Para la identificación de los proyectos el equipo de facilitadores se basó en la matriz de priorización de problemas (Ábaco de Regnier) sobre los cuales la comunidad dio mayor importancia en el momento de calificarlos, teniendo en cuenta las ideas en propuestas de solución que se identifica con la participación de la gente. Estos elementos nos sirvieron para formular la solución correspondiente a los problemas priorizados.

A partir de las ideas de soluciones se plantea una matriz en la que se ubica verticalmente los problemas y en forma horizontal se propone los objetivos, indicadores, acciones y recursos para desarrollar los proyectos esbozados dentro de la matriz, esta actividad se la elabora con participación activa de la comunidad, trabajada en grupos con el fin de obtener mejores resultados y poder perfilar claramente los proyectos que puedan solucionar los problemas encontrados y a la vez enmarquen otros problemas.

Según lo formulado por Suárez<sup>12</sup>, con base en el diagnóstico y las necesidades encontradas por el grupo se formuló lineamiento de proyectos en los que se

---

<sup>10</sup> Ibid., p. 26.

<sup>11</sup> PIEDRAHITA, y ZAMUDIO, Op. Cit., p. 42.

propone actividades de capacitación por medio de talleres, demostraciones de método, prácticas de campo, jornadas de integración y giras.

Los temas de capacitación se plantea de acuerdo a las necesidades expresadas por los participantes, promoviendo el intercambio intelectual experiencia y conocimiento tradicional. Las reuniones se realizan cada ocho (8) días considerando la disponibilidad de tiempo de la gente y el trabajo requerido por el Proyecto Ecoandino. Todo el proceso se realiza con motivación, acompañamiento y capacitación enfocada hacia la conservación del Santuario de Flora Y Fauna Galeras y la Organización Comunitaria.

Para identificación de proyectos el equipo de facilitadores se basó en la matriz de priorización de problemas sobre los cuales la comunidad dio mayor importancia en el momento de calificarlos, teniendo en cuenta propuestas de solución que se identifica con la participación de la gente. Estos elementos nos sirvieron para formular la solución correspondiente a los problemas priorizados.

**1.2.4.1 Perfiles de proyectos.** Planteadas las ideas de proyectos, la comunidad y el equipo facilitador procedió a formular los perfiles de proyectos que recogieron toda la información obtenida en los procesos de identificación de posibles soluciones de los problemas, lo que se registra en una ficha técnica establecida por el Proyecto Ecoandino Anexos J, K, L, M), ajustada a lo mas cercano a la realidad con el fin de programar las actividades que se describen a continuación:

**1.2.4.2 Diseño de los componentes de capacitación.** Recopila las necesidades e intereses de los participantes para un aprendizaje continuo y dinámico que les garantice la aplicación de nuevas técnicas por medio de una metodología participativa basada en convivencia y ayuda en equipo.

Para desarrollo de esa actividad y garantizar el aprendizaje en el grupo nos apoyamos en prácticas de campo, intercambio de experiencias, demostraciones de método, talleres audiovisuales, mingas y giras; de acuerdo al componente y tema preestablecido.

**1.2.4.3 Reuniones periódicas.** Considerando la disponibilidad de tiempo de los participantes y los requerimientos del Proyecto Ecoandino, las reuniones se realizaran cada ocho (8) días con un tiempo de cinco (5) horas diarias de trabajo.

Las reuniones se realizan con objeto de afianzar las relaciones afectivas entre la comunidad, generando espacio de comunicación, dialogo y confianza, permitiendo reconocer sus fortalezas y debilidades como grupo.

---

<sup>12</sup> SUAREZ, D. Establecimiento de Sistemas Agroforestales en los municipios de Buenos Aires y Suárez, subcuenca del río Ovejas (Cauca). Pasto, Nariño, Colombia, 2001. Trabajo de grado. (Ingeniero Agroforestal). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa de Ingeniería Agroforestal. p. 48-55.

De igual manera se desarrollo un proceso de motivación y capacitación enfocado hacia la organización comunitaria basándose en las necesidades prioritarias en intereses comunes de los habitantes que impulsaron en buscar soluciones propias a su comunidad. Se elaboró un cronograma de actividades, se eligió un comité por cada proyecto (Anexo I) con el fin de delegar funciones y asignar responsabilidades específicas.

**1.2.4.4 Instalación de viveros comunitarios.** Se hizo con el fin de iniciar un proceso de organización y crear en los participantes un interés hacia lo que busca el Proyecto Ecoandino, además se realizó con el objeto de incentivarlos a que comiencen a producir material vegetal para reforestación de áreas degradadas, bordes de camino, nacimientos de agua, bordes de quebradas y otros; para esta práctica se desarrollo una capacitación en ubicación, diseño, establecimiento y manejo del mismo.

Para iniciar el trabajo en el vivero, la construcción se hizo en mingas, el material como madera, abono orgánico y suelo lo apporto la comunidad, se cerró con malla y al inicio se estableció especies nativas de la zona por medio de propagación vegetativa y por semilla, también se sembró algunas especies foráneas.

De igual forma se establecieron huertas comunitarias en los que se divide y organiza el trabajo de mantenimiento de las mismas, lo anterior se realiza con el objeto de garantizar y mejorar la débil organización comunitaria y dejar a un lado el egoísmo y el trabajo individual.

**1.2.5 Fase V: Formulación participativa de propuestas agroforestales.**

Para Suárez, “al finalizar los ciclos de capacitación y el agricultor por medio de su interés muestra una sensibilización ante la situación actual encontrada por medio del diagnóstico, tienen la capacidad para formular propuestas agroforestales adecuadas a la zona de acuerdo a sus necesidades y recursos de que disponen”

<sup>13</sup>

Finalizado un proceso de sensibilización continuo y capacitación los participantes determinaron que arreglos agroforestales pueden adoptar, por sus servicios y benéficos, sin embargo se debe destacar que la instalación es muy costosa por lo cual se debe realizar un análisis económico y un estudio mas detenido sobre las propuestas agroforestales que los participantes les gustaría tener dentro de sus fincas.

**1.2.6 Fase VI: Seguimiento y evaluación.** El seguimiento al procesos garantiza un análisis continuo y periódico sobre los resultados y actividades que se han

---

<sup>13</sup> Ibid., p. 48-55.

ejecutado en el proyecto, con el fin de asegurar los compromisos fijados en el momento de la formulación del mismo y de la comunidad para la cual se lleva control de asistencia a cada una de las actividades tales como talleres, mingas o días de campo o giras.

Para la Institución de Desarrollo Forestal Campesino, “la evaluación esta encaminada a determinar sistémica y objetivamente con base a indicadores previamente definidos, la pertenencia, eficiencia, efectos e impactos generados por los resultados del proyecto, comparados con el compromiso inicial que son los objetivos del mismo”<sup>14</sup>.

De la misma forma se realizaron evaluaciones periódicas por parte del facilitador y del equipo técnico tanto en conocimiento como en avances prácticos en cada finca, de igual manera grupos de visitantes de otros parques han visitado la vereda y al grupo participante, con el objeto de medir los alcances en cuanto al grado de conocimientos y destrezas adquiridas frente a los temas propuestos en los componentes de capacitación y trabajos de campo determinando el cumplimiento de expectativas frente al proyecto.

Se determinaron indicadores de tipo cualitativo y cuantitativo como número de participante, número de huertas, número de especies recuperadas, hectáreas reforestadas o asiladas, Kms. de senderos y cunetas arreglados; para poder evaluar lo anterior, los primeros se desarrollaron de manera conjunta con la comunidad para generar confianza y empoderamiento del proyecto. De otra parte los indicadores cuantitativos fueron utilizados por el equipo facilitador para determinar de manera tangible el cumplimiento de actividades y objetivos del proyecto.

Según Rodríguez y Pinto citados por Acosta<sup>15</sup>, argumentan que mediante el procesos inductivo la comunidad puede elegir y elaborar sus propios indicadores cualitativos, garantizando así que esta se apropie de todo el proceso.

Para el Instituto de Desarrollo Forestal Campesino<sup>16</sup>, los indicadores cuantitativos se determinan técnicamente par verificar en forma real y con mayor objetividad el cumplimiento de objetivos, metas y actividades inmersas dentro del proyecto. Todo el proceso queda enmarcado dentro de un marco lógico propuesto por el equipo técnico del Proyecto Ecoandino a nivel nacional.

---

<sup>14</sup> INSTITUTO DE DESARROLLO FORESTAL CAMPESINO, Op. Cit., p. 7.

<sup>15</sup> ACOSTA, Op. Cit., p. 30.

<sup>16</sup> INSTITUTO DE DESARROLLO FORESTAL CAMPESINO, Op. Cit., p. 34-37.

## 2. RESULTADOS

### 2.1 PRIORIZACION DE PROBLEMAS VEREDALES

En el cuadro No 1 Se observa la selección y calificación de los problemas identificados, concertadamente de acuerdo a los intereses de la comunidad por medio del Ábaco de Regnier.

El mayor valor representado con 43 puntos, que el problema que aqueja con mayor influencia a la comunidad es la presencia de tierras erosionadas por el mal uso y manejo del recurso suelo, el cual debe focalizarse la acción de entidades del sector agropecuario y la comunidad.

Para Gómez, “este proceso de erosión acelerada es el principal limitante de la agricultura regional que se manifiesta por la pérdida de la capa vegetal, baja capacidad de retención de agua, decrecimiento en la productividad y baja rentabilidad en los sistemas de producción”<sup>17</sup>.

Por su parte el problema falta y contaminación del agua, obtuvo un puntaje igual a 42, ubicándose en el segundo lugar de importancia, reconociéndose que este problema afecta sobre todo en épocas de verano y que se debe a la alta intervención de la vegetación del Santuario de Flora y Fauna Galeras y las partes altas de la vereda, buscando expandir la frontera agrícola y además por la extracción de madera y leña.

La baja productividad se ubica en tercer lugar con un puntaje de 40, entendiéndose esto como la poca producción de los cultivos y la baja calidad de los mismos, esto debido a la razón expuesta en la primera parte, pues es una región monocultivista donde sus principales cultivos son trigo y maíz, dos cereales que necesitan muchos nutrientes y que además las malas prácticas culturales de laboreo del suelo no son las más adecuadas y han llevado a que la productividad baje en un 70%.

En el listado de problemas sigue la destrucción de las vías de acceso a la vereda, por causa de las minas de arena con un puntaje de 37, como la agricultura no es rentable, la gente al ver la necesidad de obtener recursos económicos para sobrevivir ha encontrado como alternativa extraer arena de la capa del subsuelo de sus fincas, ocasionando mayor erosión y destrucción o derrumbes en la vía

---

<sup>17</sup> GOMEZ, y GARCIA. Manejo y conservación de suelos de ladera En : Revista Manejo y conservación de suelos de ladera, rotación de cultivos en franjas a nivel. Vol 31 N° 5. (1998); 4 p

principal ya que esto ocasiona inestabilidad en el suelo a parte ha sucedido accidentes como derrumbamiento de las minas y muerte de los trabajadores.

El exceso de pesticidas esta inmerso dentro del problema numero dos, de la misma forma la tala y deforestación de bosques se puede incluir dentro de la solución al problema dos e incluir la falta de material vegetal para desarrollar esta acción; la falta de apoyo de las instituciones y la sectorización de la vereda son otros de los problemas que aquejan a la comunidad y a la ves conlleva a otro problema como es la débil organización comunitaria que pueda fortalecer el trabajo en equipo y de esta manera solucionar el problema de capacitación y la búsqueda de canales de comercialización de sus productos que es otro de sus problemas.

Así mismo tenemos otros problemas que la comunidad determino pero que en el momento de valorarlos no fueron de gran importancia con la posibilidad de estar inmersos dentro de los cuatro problemas principales.

## **2.2 LISTADO DE PROBLEMAS DE LA VEREDA**

De acuerdo a los lineamientos del Proyecto Ecoandino se procedió a realizar en primer lugar un listado de todos los problemas que la comunidad de acuerdo a sus criterios sean relevantes para ellos y posteriormente se prioriza el problema por medio de la herramienta del Ábaco de Regnier, con el fin de descubrir los problemas que sirvan de base para la formulación de proyectos o perfiles de proyectos que la comunidad ejecutará.

A continuación se describe el listado de problemas encontrados por la comunidad:

- △ Falta y contaminación del agua.
- △ Caza de animales.
- △ Vías destruidas por minas de arena.
- △ Tierras erosionadas por mal uso y manejo del suelo.
- △ Exceso de pesticidas.
- △ Débil organización comunitaria.
- △ Baja productividad.
- △ Tala y destrucción de la vegetación.
- △ Falta de apoyo institucional.
- △ Deficientes canales de comercialización para productos agropecuarios.
- △ No existe coordinación ni articulación en las actividades de capacitación.
- △ Falta de material vegetal para reforestación.
- △ Vereda sectorizada.

**Cuadro 1. Ábaco de Regnier**

PROBLEMA	CALIFICACION									TOTAL	SOLUCION
	RECURSOS NATURALES			SOCIO ECONOMICOS			PRODUCCION				
	Leve	Grave	Urgente	Leve	Grave	Urgente	Leve	Grave	Urgente		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1. Falta y contaminación del agua		11 (22)		5 (5)					5 (15)	42	Reforestación, cercado y aislamiento
2. Caza de animales		12 (24)		7 (7)			2 (2)			33	Cría de especies menores
3. Vías destruidas por minas de arena	8 (8)				8 (16)				5 (15)	39	Arreglo de vías, muros, cunetas
4. Tierras erosionadas por mal uso del suelo	4 (4)				9 (18)				7 (21)	43	Prácticas de conservación de suelo, manejo adecuado
5. Exceso de pesticidas			6 (18)	10 (10)				5 (10)		38	Pozos de descontaminación, pozos de basura y recolección de desechos
6. Débil organización comunitaria	11 (11)				8 (16)		2 (2)			29	Fortalecimiento organizativo por medio de reuniones
7. Baja productividad	4 (4)					5 (15)		11 (22)		41	Fincas integrales, cría de especies menores

Continuación

36

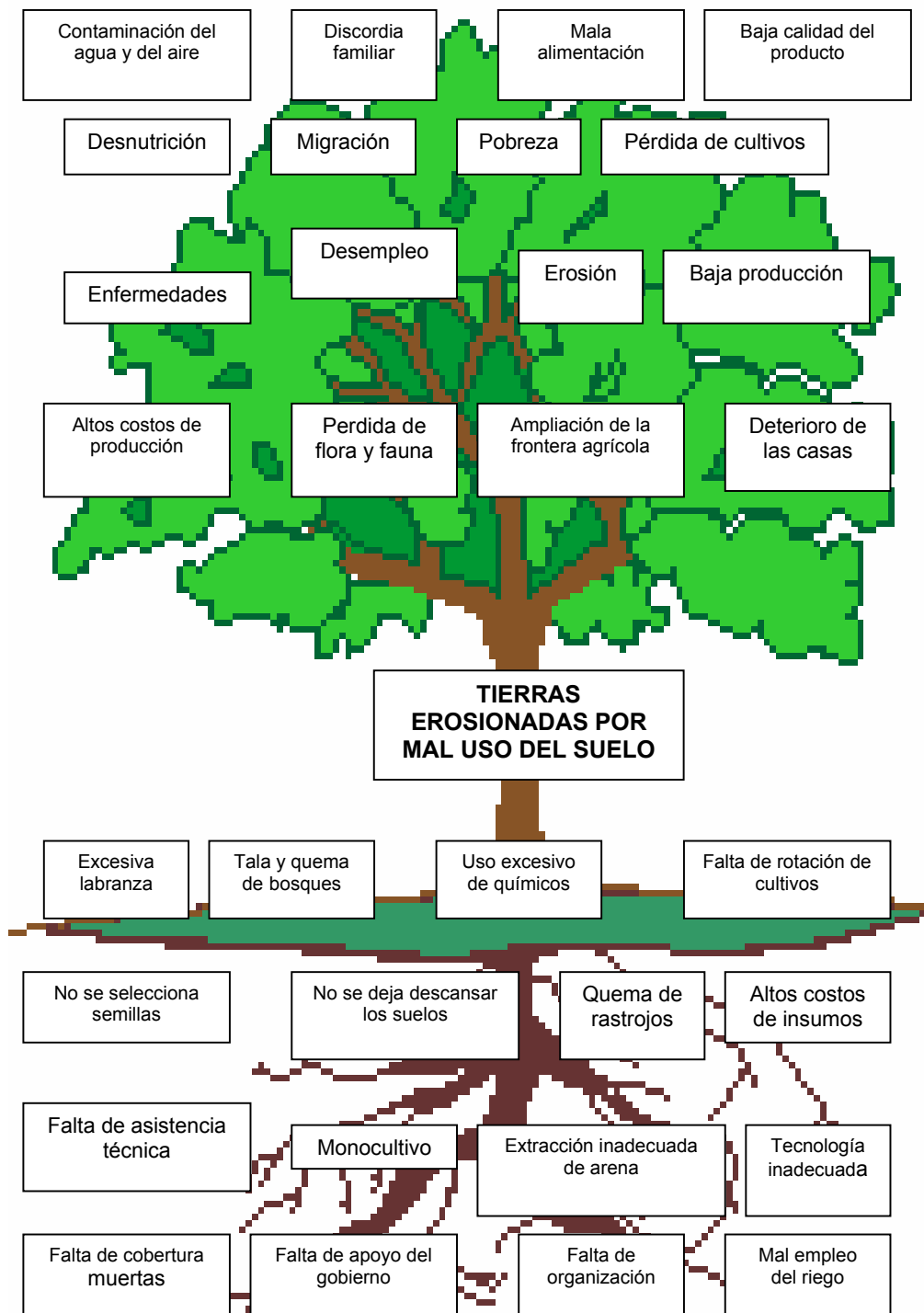
8. Tala y destrucción de la vegetación		10 (20)		5 (5)			6 (6)			36	Reforestación, aislamiento, bosques dendroenergéticos
9. Falta de apoyo institucional	12 (12)				6 (12)			5 (10)		34	Capacitación, gestión
10. Deficientes canales de comercialización de productos agropecuarios	13 (13)				4 (8)				4 (12)	33	Asociaciones de campesino, fuentes de comercialización
11. No existe coordinación ni articulación en las actividades de capacitación	15 (15)				3 (6)				3 (9)	30	fortalecer capacitaciones por medio de entidades y ONG's
12. Falta de material vegetal para reforestación			7 (21)	7 (7)			7 (7)			35	Establecer viveros
13. Vereda sectorizada	8 (8)				6 (12)			7 (14)		34	Unificar a la comunidad y la vereda

## **2.3 ÁRBOLES DE PROBLEMAS**

**2.3.1 Árbol de problemas proyecto manejo y conservación de suelos.** En el gráfico podemos analizar que está formado por tres partes, el tronco lo forma el problema principal en este caso la erosión de las tierras por mal uso del suelo; las raíces representan las causas del problema y las hojas las consecuencias que acarrea. De esta manera la comunidad puede determinar al analizar las causas si realmente este es el problema al que deben buscar solución debido a sus consecuencias.

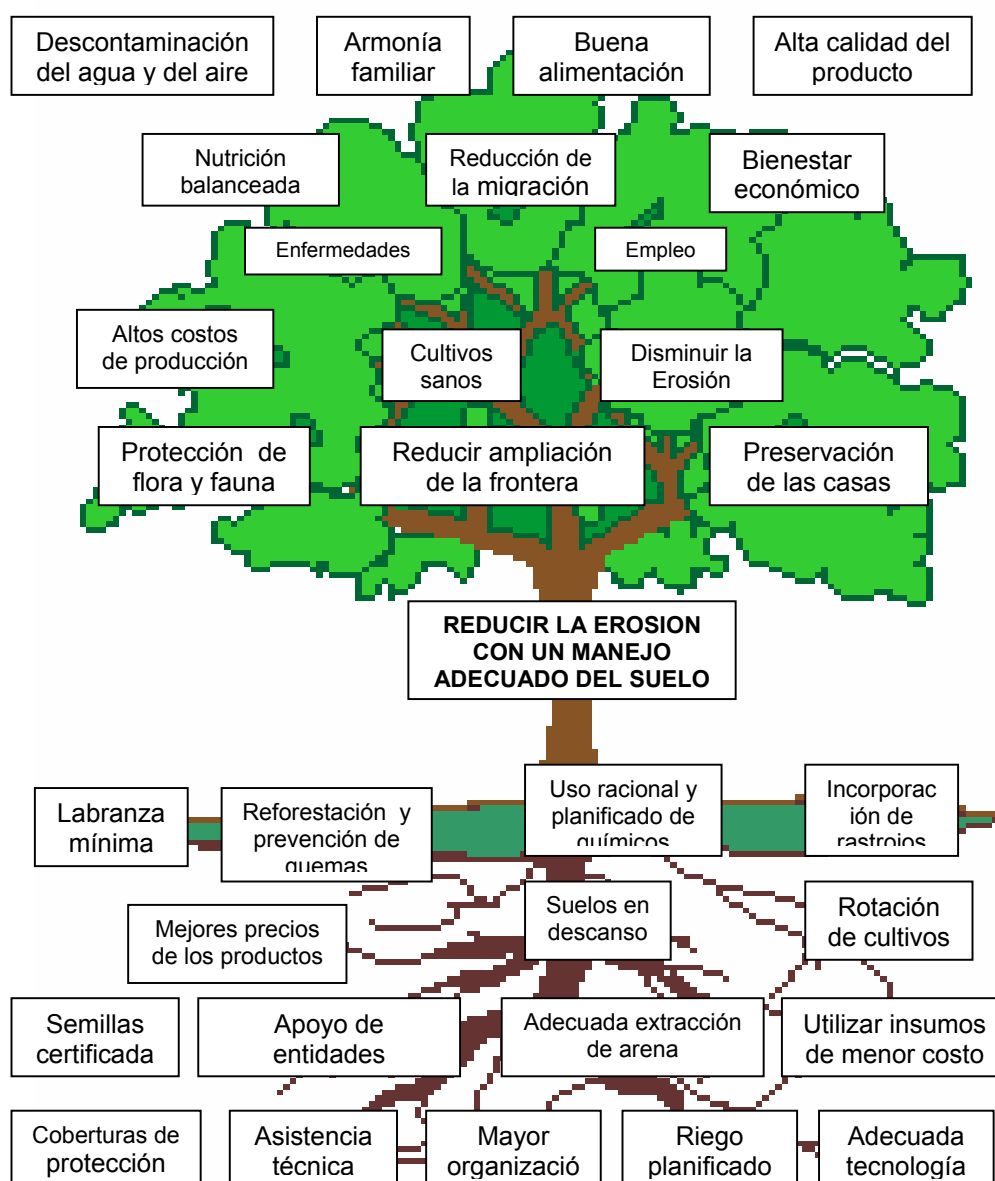
Las causas del problema están ligadas a la cultura agrícola tradicional donde el agricultor realiza inadecuadas prácticas culturales en el manejo de los cultivos, ligado a esto viene la falta de apoyo gubernamental y la falta de organización comunitaria, conllevado a un problema de suelos. Sus principales consecuencias son baja calidad, baja producción y altos costos en los cultivos, desempleo, migración, pobreza, enfermedades, mala alimentación en las familias, pérdida de flora y fauna por ampliación de la frontera agrícola (Figura 4).

**Figura 4.** Arbol de problemas proyecto Manejo y Conservación de suelos – San José de Córdoba.



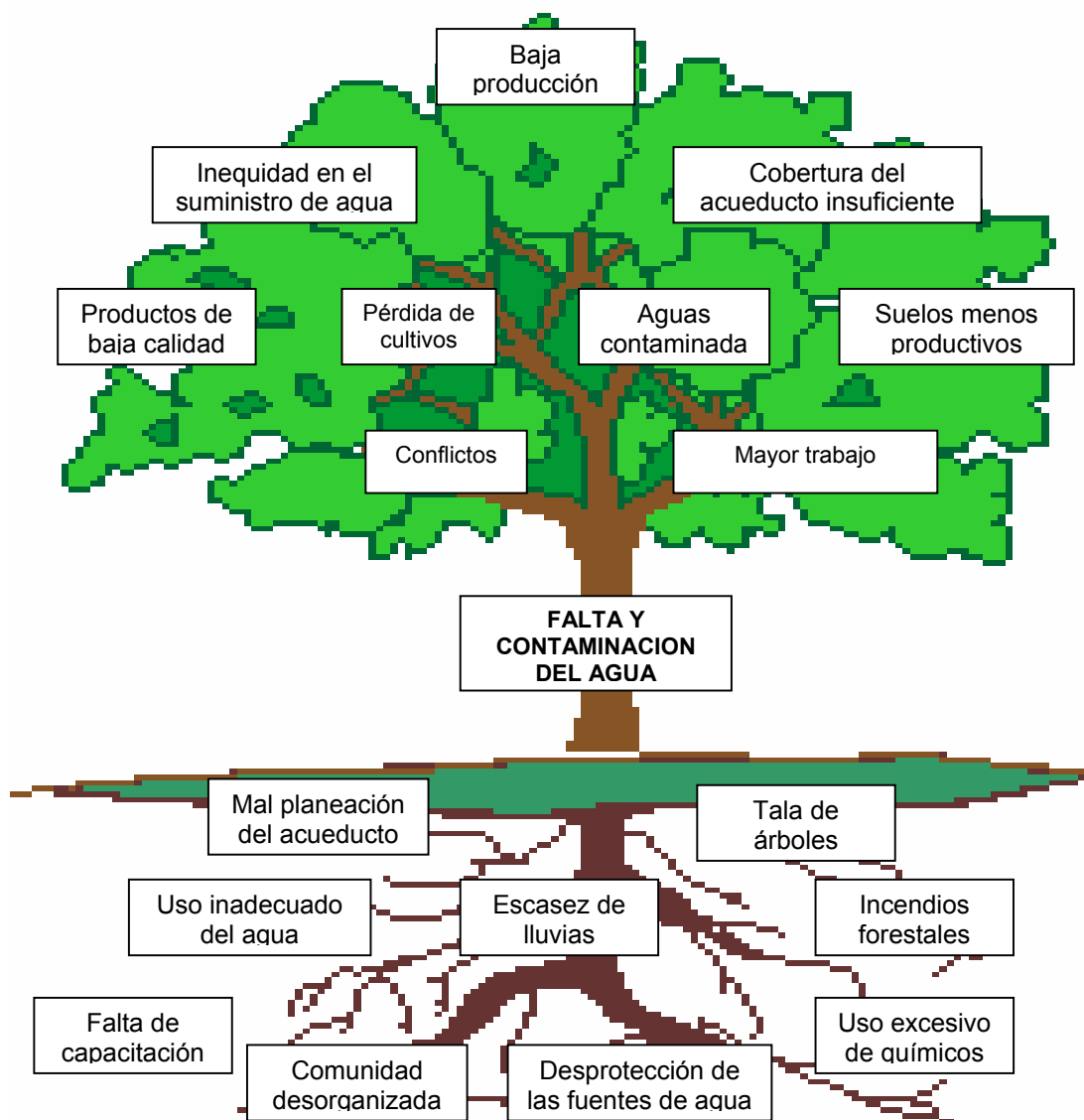
**2.3.2 Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación de suelos.** En este gráfico, igual que el anterior esta formado por tres partes tronco, raíces y ramas con la diferencia que el problema central se convierte en objetivo principal y las causas y consecuencias se cambian en objetivos específicos. De aquí tenemos que el objetivo principal es reducir la erosión con prácticas de manejo adecuado del suelo, para lo cual se propone unos objetivos específicos que son como las metas a corto plazo para alcanzar el principal propósito (Figura 5).

**Figura 5.** Arbol de soluciones proyecto manejo y conservación de suelos – San José de Córdoba.



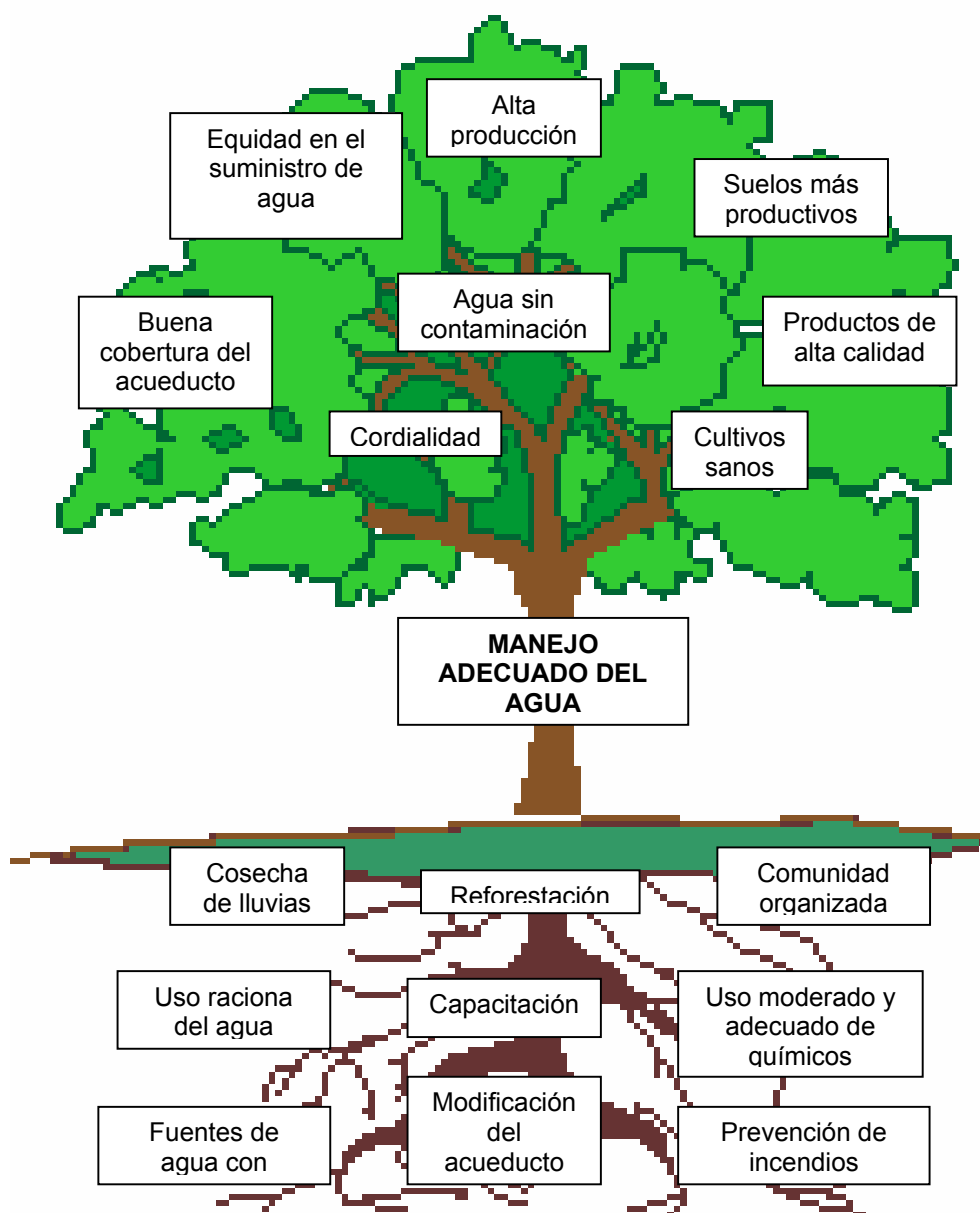
**2.3.3 Árbol de problemas proyecto manejo y conservación de aguas.** El gráfico muestra que el problema principal es la falta y contaminación del agua y que se debe a la desprotección de las fuentes hídricas, la tala del bosque, el mal diseño del acueducto, contaminación por pesticidas, mal uso del acueducto, y el sistema de riego por la desorganización que la comunidad tiene, trayendo como consecuencia la mala calidad y baja producción de los cultivos, no todas las familias poseen acueducto y la contaminación del agua; razón por lo cual se debe buscar solución a los conflictos encontrados (Figura 6).

**Figura 6.** Arbol de problemas proyecto manejo y conservación de aguas – San José de Córdoba.



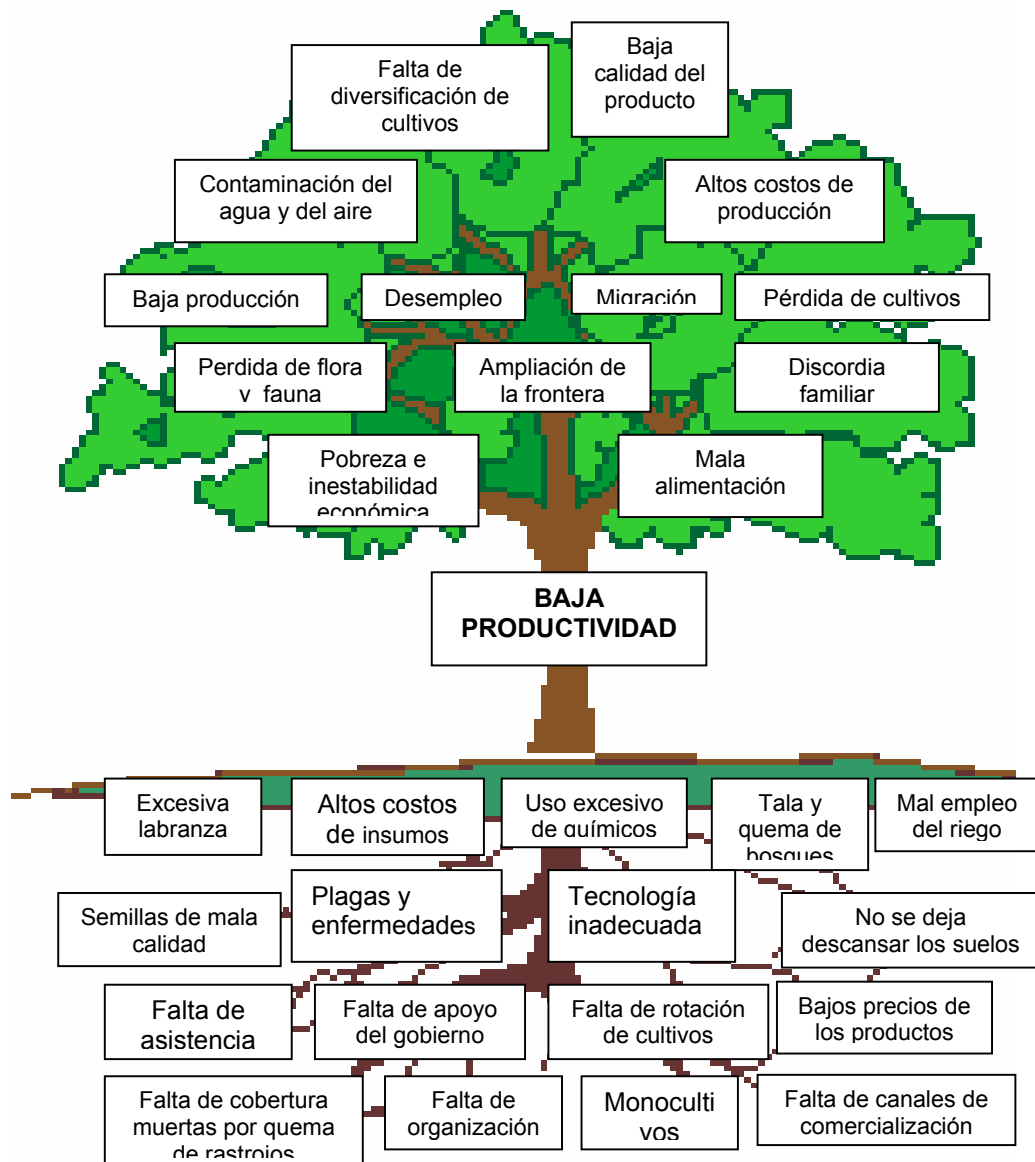
**2.3.4 Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación del agua.** El centro principal encontrado por medio del árbol de objetivos es dar un manejo adecuado del agua, a través de objetivos específicos como la cosecha de lluvias, reforestación, uso adecuado del acueducto en cuento al suministro por medio de la organización comunitaria (Figura 7).

**Figura 7.** Árbol de soluciones proyecto manejo y conservación del agua – San José de Córdoba.



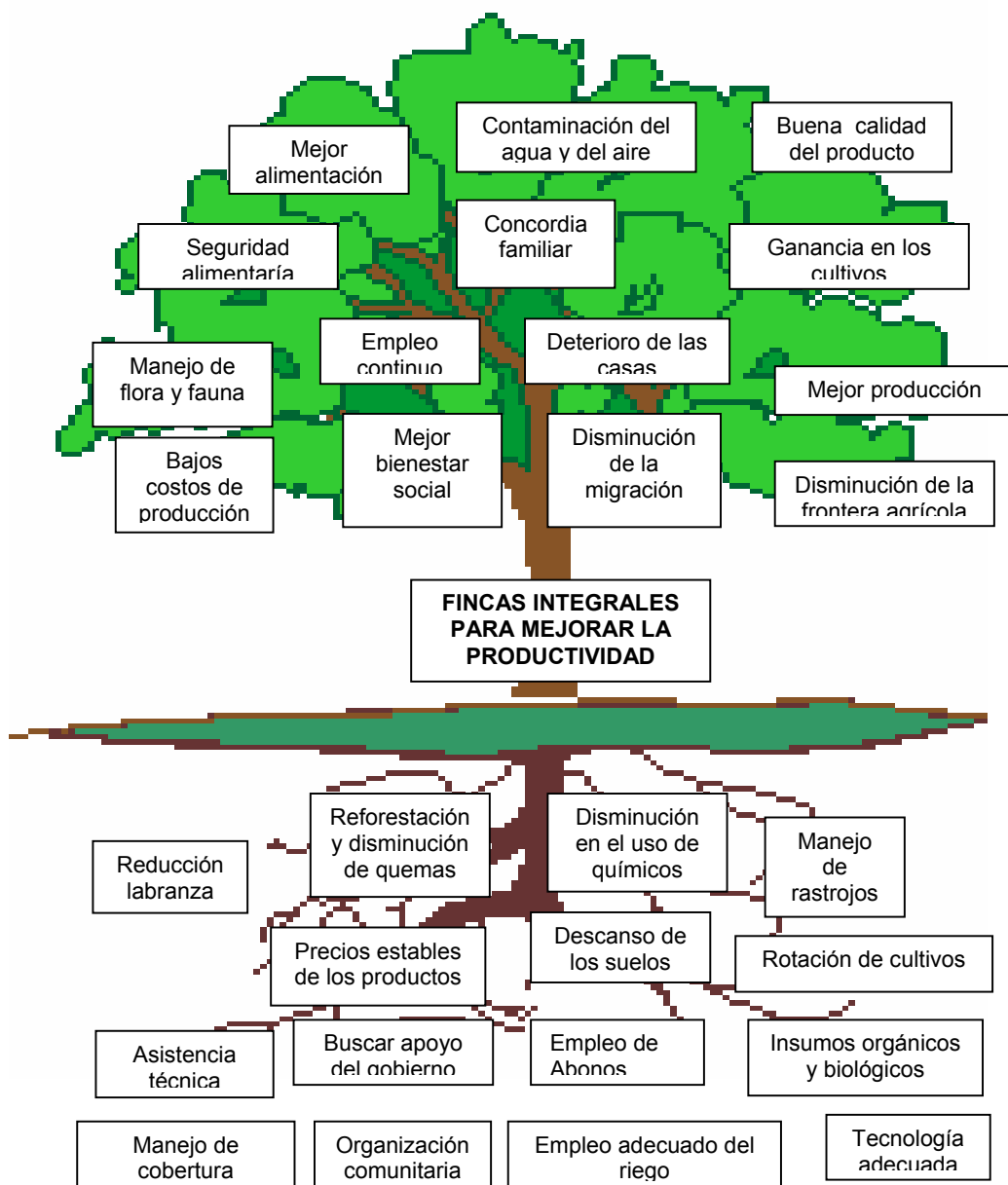
**2.3.5 Árbol de problemas proyecto fincas integrales para mejorar la productividad.** Aquí el tronco del árbol es la baja productividad sus causas principales son la excesiva labranza, mala calidad de semillas, alto costo de insumos, falta de rotación de cultivos, uso excesivo de químicos, tala y quema de bosque y coberturas, monocultivos, falta de asistencia técnica, falta de apoyo del gobierno que trae como consecuencia pobreza e inestabilidad económica, desempleo, migración, baja producción, calidad y precio en cultivos (Figura 8).

**Figura 8.** Árbol de problemas proyecto fincas integrales para mejorar la productividad - San José de Córdoba.



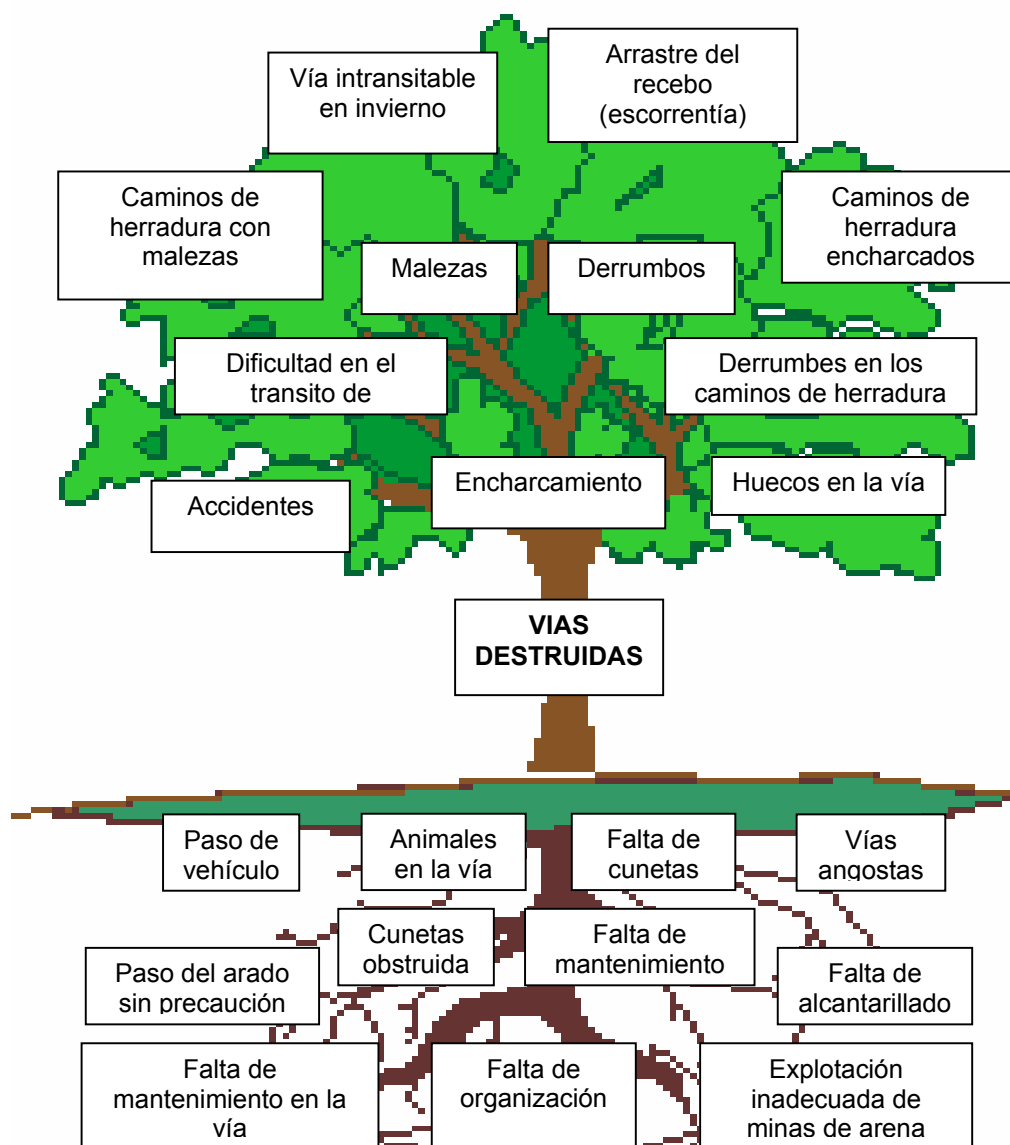
**2.3.6 Árbol de soluciones proyecto fincas integrales para mejorar la productividad.** El objetivo principal determinado para el problema es mejorar la productividad por medio de alternativas de producción acompañadas de prácticas apropiadas para el manejo adecuado de los cultivos con el fin de obtener resultados positivos en el bienestar social y la seguridad alimentaria de las familias (Figura 9).

**Figura 9.** Árbol de soluciones proyecto fincas integrales para mejorar la productividad - San José de Córdoba.



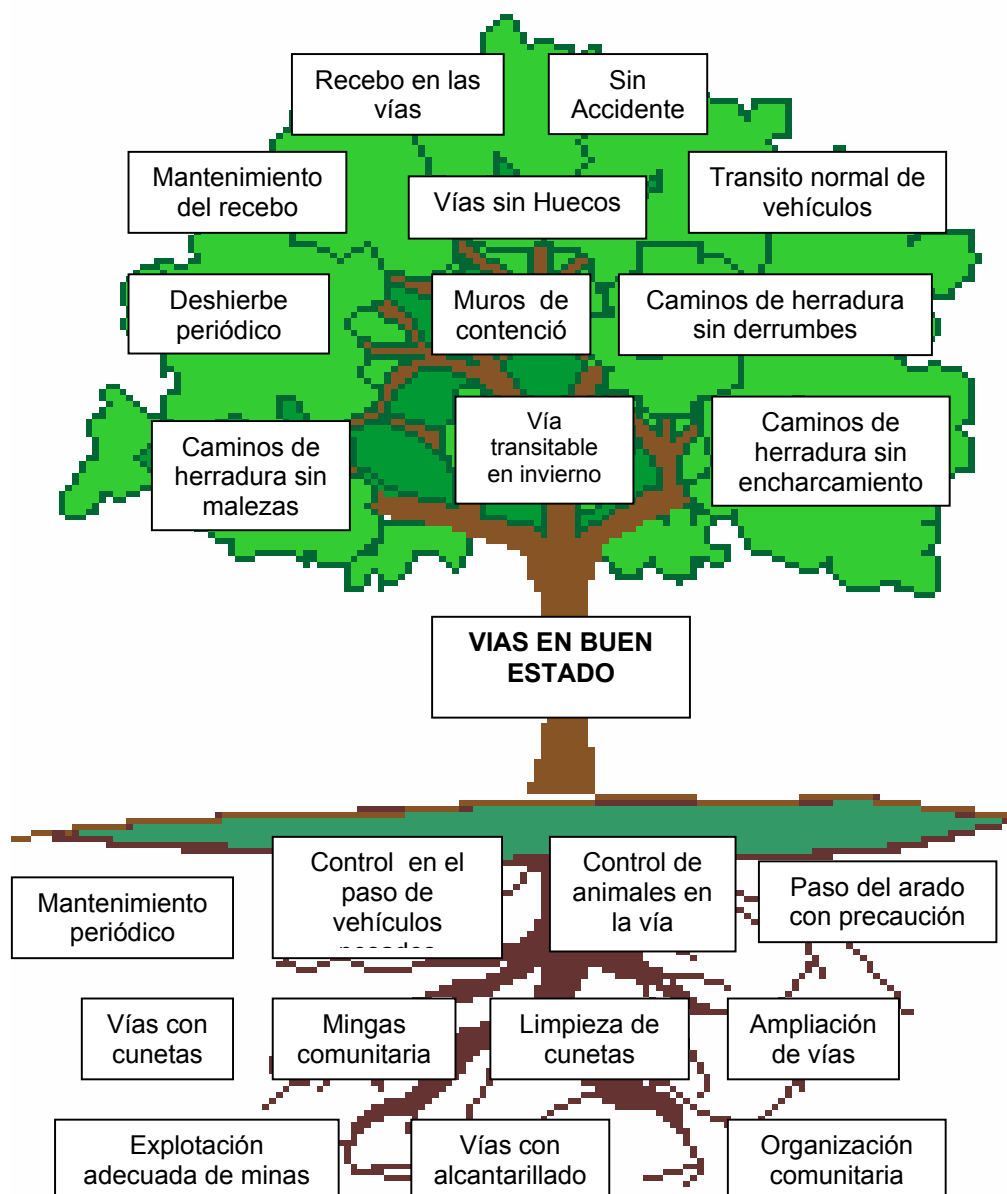
**2.3.7 Árbol de problemas proyecto rehabilitación de vías.** Encontramos que el problema principal es la destrucción de las vías por la falta de mantenimiento en las mismas, falta de coberturas en los bordes, la extracción de minas de arena inadecuada, falta de alcantarillado y la falta de organización de la comunidad para desarrollar trabajos en la vía; lo que ha llevado a dificultar el tránsito de vehículos, ha ocurrido accidentes, derrumbes de los caminos, huecos, encharcamiento en la vía y los caminos de herradura son inaccesibles en época de invierno (Figura 10).

**Figura 10.** Árbol de problemas proyecto rehabilitación de vías – San José de Córdoba.



**2.3.8 Árbol de soluciones proyecto rehabilitación de vías.** Con este gráfico se construye el objetivo principal que es lograr tener las vías en buen estado por medio del mantenimiento periódico de la vía y los caminos de herradura, trabajando en mingas comunitarias buscando apoyo del gobierno municipal que constituyen los objetivos específicos para posteriormente desarrollarse en actividades (Figura 11).

**Figura 11.** Árbol de soluciones proyecto rehabilitación de vías – San José de Córdoba.



## **2.4 ANALISIS ESTRUCTURAL**

De acuerdo a lo anterior el equipo facilitador observó que no existe una planificación de proyectos productivos en la vereda, razón por la cual se incluyó en el desarrollo del análisis, en donde se tiene en cuenta la realidad local ideándola como un engranaje donde los problemas no están aislados, sino interrelacionados unos con otros, de tal forma que parte de ellos repercute en los demás directa o indirectamente.

Como podemos analizar todos los problemas tienen una interacción continua y que a cada uno de ellos los afecta la débil organización comunitaria que en la zona se presenta y que la solución de estos ejerce influencia en el trabajo comunitario para dar solución a todos los problemas encontrados por la comunidad de San José de Córdoba.

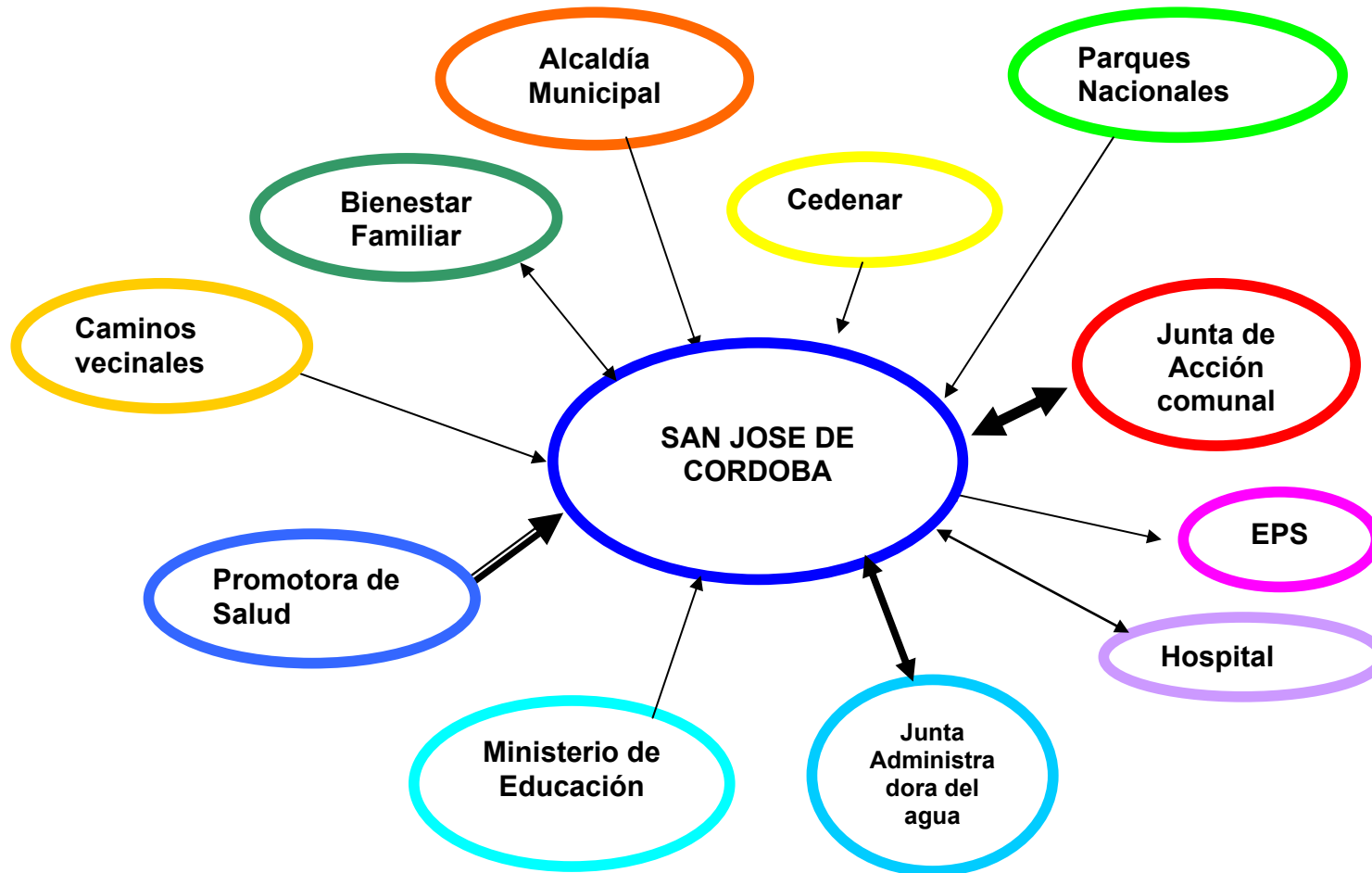
Bajo esta perspectiva, se puede apreciar clara mente que en conjunto los problemas que deben ser resueltos con mayor prioridad por la comunidad son en primer lugar los de carácter ambiental como la falta y contaminación del agua, la deforestación, el mal manejo de residuos; productivo como manejo de plagas y enfermedades en cultivos, el monocultivo, inadecuado manejo de labores culturales y social específicamente la falta de organización; ligados a procesos de capacitación que den respuestas reales a las necesidades comunitarias.

De esta manera la solución a estos problemas crean un sistema de soporte con relación a los demás, es así como al fomentar las capacitaciones internas al grupo participante para diagnosticar, formular, planificar, ejecutar y evaluar sus propios proyectos de desarrollo, se fortalecen los canales de acción para la búsqueda de apoyo institucional, de igual forma implica la concepción de la importancia que como grupo ejercen dentro de una sociedad para desarrollar acciones en beneficio propio y de la comunidad en que viven, convirtiéndose en autogestores del cambio y el desarrollo comunitario al que se tiene como objetivo dentro del marco legal del Proyecto de Desarrollo sostenible Ecoandino.

## **2.5 CARACTERIZACION DE LOS ACTORES LOCALES**

Para desarrollar esa actividad se aplicó el diagrama de Venn o diagrama de arepas, técnica mediante la cual la comunidad diagrama la relación de cercanía o lejanía que existe para con los actores institucionales, locales y externos (Figura 12).

Figura 12. Diagrama de Venn



De acuerdo al diagrama podemos percibir que la comunidad de San José de Córdoba tiene una estrecha relación con la Junta de Acción Comunal, puesto que es la organización mas cercana a la cual ellos pueden asistir, de forma similar es la relación con la Junta Administradora del Agua, existe mutua relación entre las Empresas Promotoras de Salud (EPS), el Hospital y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), de la Alcaldía Municipal, Cedenar, Caminos Vecinales, Ministerio de Educación y Parques Nacionales su relación es únicamente de actor hacia comunidad, de igual forma sucede con la Promotora de Salud pero con una relación más fuerte.

## 2.6 IDENTIFICACION DE IDEAS DE PROYECTOS

La idea de formular proyectos sale del análisis de la IAP (Investigación-Acción-Participación) apoyados en las herramientas de la metodología, como resultado de un proceso de conciliación entre la comunidad y el facilitador con el fin de proponer posibles soluciones que se perfilaron en las siguientes ideas de proyectos:

- ◆ Manejo y conservación de suelos.
- ◆ Manejo y conservación de aguas.
- ◆ Fincas integrales para mejorar la productividad.
- ◆ Rehabilitación de vías (Cuadro 2).

## 2.7 PERFILES DE PROYECTOS

La información recolectada en la fase de sistematización se consigno en las fichas técnicas en las que se especifican tanto la descripción del proyecto como sus objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades y presupuestos. Los proyectos planteados en su conjunto brindan respuesta inicial a la problemática identificada por la comunidad quedando sintetizada en cuatro ideas de proyectos básicamente en tres (3) perfiles:

- ◆ **Ambiental:** Manejo y conservación de suelos y aguas.
- ◆ **Productivo:** Fincas integrales para mejorar la productividad.
- ◆ **Infraestructura :** Rehabilitación de vías.

**Cuadro 2.** Identificación de ideas de proyectos.

PROBLEMAS PRIORIZADOS	IDEAS DE PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADORES	ACCIONES	RECURSOS		
					Financieros	Técnicos	Humanos
Tierras erosionadas por mal uso del suelo	Manejo y conservación de suelos	Capacitar a la comunidad en el manejo y conservación de suelo de ladera y realizar prácticas mecánicas para disminuir la erosión y mejorar el bienestar social de la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa de planificación acordado</li> <li>- Cuidado y manejo del Parque</li> <li>- Plan de trabajo</li> <li>- El 100% de los participantes se encuentran capacitados en los temas planteados</li> <li>- 30 familias tienen huerta casera</li> <li>- 10 fincas con prácticas agronómicas</li> </ul>	Promoción y sensibilización Propuestas agroforestales	Recursos propios Ecoandino	Equipo técnico Funcionarios de Parques Profesionales del área Facilitadores	Mano de obra no calificada Líderes comunitarios
Falta y contaminación del agua	Manejo y conservación de aguas	Proteger el recurso hídrico por medio de aislamientos y reforestaciones, así como el mejoramiento del sistema de acueducto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predios reforestados</li> <li>- Aprovechamiento adecuado del agua,</li> <li>- Disminución de la deforestación y quemas del bosque</li> <li>- Disminución de la contaminación visual en la vereda</li> <li>- Vivero</li> <li>- Tanque arreglado</li> </ul>	Talleres de capacitación Mingas comunitarias	Propios Ecoandino Alcaldía	Equipo técnico Funcionarios de Parques Profesionales del área Facilitadores	Mano de obra no calificada Líderes comunitarios

Continuación.

PROBLEMAS PRIORIZADOS	IDEAS DE PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADORES	ACCIONES	RECURSOS		
					Financieros	Técnicos	Humanos
Baja productividad	Fincas integrales para mejorar la productividad	Implementar fincas integrales para mejorar la productividad agrícola y pecuaria por medio de alternativas que generen excedentes económicos en las familias	- 15 galpones para especies menores -30 huertas caseras -2 viveros frutales - 100 m de Trinchos y 1000 m de cercas vivas - 500m de zanjas de infiltración -6 fincas con cultivos asociados	Talleres de capacitación  Mingas comunitarias	Propios Ecoandino	Equipo técnico Funcionarios de Parques Profesionales del área Facilitadores	Mano de obra no calificada Lideres comunitarios
Vías destruidas por minas de arena	Rehabilitación de vías	Adecuación y mantenimiento de las vías, con la participación de la comunidad para lograr beneficios y progresos de los habitantes de la vereda.	- 3 Km de caminos con cunetas - 2 Km. de caminos con desagües -1.5 Km. de bordes de camino reforestados -Actividades culturales	Talleres de capacitación Mingas comunitarias Integración comunitaria	Propios Ecoandino	Equipo técnico Funcionarios de Parques Profesionales del área Facilitadores	Mano de obra no calificada Lideres comunitarios

## **2.8 DISEÑO DE LOS COMPONENTES DE CAPACITACION**

Para esta actividad se tiene en cuenta como principal factor las necesidades e intereses de los participantes y se complementa con el esquema técnico designado por el proyecto Ecoandino, de la forma que se conjuga las dos y se obtiene los siguientes resultados (Cuadro 3).

**Cuadro 3.** Componentes de capacitación por proyecto

PROYECTO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	EVENTO
MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	1. Caracterización y diagnóstico	Taller
		2. Introducción al proyecto	Taller
		3. Organización comunitaria y evento	Taller
	CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA	4. Planificación de finca	Taller
		5. Control de plagas y enfermedades	Taller
		6. Manejo de arvenses	Taller
		7. Manejo de semillas y métodos de siembra	Taller
		8. Manejo de poscosecha en productos agrícolas	Taller
		9. Manejo del ganado y especies menores	Taller
		10. Elaboración de concentrados	Taller
		11. Importancia de la familia como base de la organización social	Taller
		12. Procesos de integración y organización comunitaria para su desarrollo económico	Taller
		13. Importancia de la autoestima	Taller
	MANEJO CONSERVACIÓN DE SUELOS	14. Aplicación en el campo de prácticas de conservación del suelo	Taller y mingas
		15. Manejo y conservación del suelo	Taller
		16. Barreras vivas	Taller y mingas
		17. Cercas vivas	Taller y mingas
	ARREGLOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS PECUARIOS	18. Parcelas con sistemas Silvopastoriles	Taller
		19. Parcelas de cultivos en franjas y curvas a nivel (labranza mínima y reducida)	Taller y mingas
		20. Huertas caseras	Taller y mingas
		21. Abonos orgánicos	Taller y mingas
		22. Coberturas muertas	Taller y mingas

**Continuación**

PROYECTO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	EVENTO
	CURSOS EN TEMAS DE ECOLOGÍA	23. Composteras	Taller y mingas
		24. Paramos	Taller
		25. Caminata a la laguna Telpis	Día de campo
		26. Visita al museo de Taminango	Gira
		27. Recorrido a la reserva de la Cocha y reservas privadas	Taller y caminata
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28. Construcción de Galpones de cría de cuyes	Taller y mingas
		29. Construcción de Galpones para cría de conejos o pollos	Taller y mingas
		30. Mingas de capacitación para el fortalecimiento organizativo de los componentes anteriores	Mingas
	MANEJO Y CONSERVACION DE AGUAS	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	1. Sensibilización e información
2. Caracterización y diagnóstico			Taller
3. Organización comunitaria y eventos			Taller
4. Elegir una nueva junta administradora del agua, revisar los estatutos y organizar comités específicos para actividades			Taller
5. Gestionar ante entidades para solicitar recursos económicos para comprar materiales como arena, cemento, tubería, hierro, un ingeniero civil, albañiles, árboles entre otros.			Día
CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA		6. Recursos naturales	Taller
		7. Manejo de zonas protegidas	Taller
		8. Manejo y aprovechamiento de aguas	Taller
		9. Parques nacionales	Taller
		10. Recorrido del bosque para identificación de especies nativas para reforestación	Caminata
		11. Contaminación y reciclaje	Taller
		12. Campaña de aseo en los hogares	Minga
		13. Reforestación de linderos de quebradas y/o ríos	Minga
		14. Manejo de mapas, importancia de cuencas y microcuencas	Taller

**Continuación**

PROYECTO	COMPONENTE	ACTIVIDAD	EVENTO
	PROTECCIÓN DE NACIMIENTOS DE AGUA	15. Reforestación de predios y nacimientos de agua	Minga
		16. Viveros	Minga
	INFRAESTRUCTURA BÁSICA	17. Mejoramiento de bocatoma	Minga
		18. Mejoramiento de tanques	Minga
		19. Construcción de abastos de agua (abrevaderos)	Minga
		20. Mingas de capacitación para el fortalecimiento organizativo de los componentes anteriores	Minga
	FINCAS INTEGRALES PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	1. Elaboración ficha
2. Talleres de organización y eventos comunitario			Taller
3. Taller Grupos Asociativos			Taller
CAPACITACION TECNOLÓGICA		4. Evaluación y seguimiento	Taller
		5. Mingas para el fortalecimiento de los componentes anteriores	Taller
		6. Fertilidad de suelos	
		7. Conservación análisis de suelos	Taller
		8. Huertas caseras	Taller
		9. Abonos orgánicos	Taller
		10. Fungicidas biológicos y biofertilizantes	Taller
		11. Lombricultivos	Taller
		12. Abonos Verdes	Taller
		13. Parcelas agroforestales	Taller
		14. Biodigestores	Taller
		15. Cultivo de frutales andinos	Taller
		16. Instalación , manejo de cuyes	Taller
		17. Nutrición y Concentrados	Taller
		18. Instalación Cerdos	Taller
		19. Nutrición y manejo de cerdos	Taller
		20. Sanidad y registro de cerdos	Taller
		21. Reproducción y razas de cerdos	Taller
		22. Generalidades de ganado vacuno	Taller
		23. Inseminación ganado vacuno	Taller

**Continuación**

	ARREGLOS PRODUCTIVOS	24. Sanidad ganado vacuno	Taller
		25. Instalación peces	Taller
		26. Nutrición y manejo de peces	Taller
		27. Procesamiento de alimentos y transformación de productos	Taller
		28. Zanjas de infiltración	Minga
		29. Construcción de trinchos	Minga
		30. Adecuación de vivero de frutales	Minga
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PECUARIA	31. Establecimiento de cercas vivas	Minga
		32. Establecimiento de policultivos anuales y semestrales	Minga
		33. Montaje parcela agroforestal	Minga
		34. Montaje de huerta casera	Minga
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PECUARIA	35. Siembra pasto y forraje	Minga
		36. Construcción de jaulas cuyes	Minga
		37. Preparación y habilitación de estanque	Minga
		38. Siembra de alevinos	Minga
		39. Gira proyecto Ecoandino	Gira
		40. Taller de conceptualización de paramos y humedales	Taller
REHABILIACION DE VIAS	FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	1. Introducción al proyecto	Taller
		2. Socialización del proyecto	Taller
		3. Organización comunitaria y eventos	Taller
	CURSOS DE CAPACITACION TECNOLOGICA	4. Prevención y manejo de desastres	Taller
		5. Importancia del trabajo comunitario y mantenimiento de vías	Taller
	REHABILITACION DE CAMINOS	6. Trabajos desarrollados en otras veredas con el proyecto Ecoandino	Giras
		7. Construcción de drenajes y cunetas	Mingas
		8. Construcción de obras de arte en San José de Córdoba	Mingas
		9. Reforestación con 3600 árboles 8Km de camino	Mingas
		10. Siembra de coberturas con 600 árboles 2 KM de vía	Mingas

## **2.9 REUNIONES PERIODICAS**

Considerando la disponibilidad de tiempo de los participantes se realizan las reuniones cada ocho días para dictar los temas de capacitación y para actividades de campo lo hacen cuando los ameritan necesario con el fin de culminar el trabajo que están ejecutando de acuerdo al proyecto, dado el caso trabajan los cinco días de la semana.

Los comités de cada proyecto se encargan de controlar la asistencia y llevar registro de participación y de igual forma evaluar los trabajos de campo, demostrando que los grupos fortalecidos pueden trabajar en bien de su comunidad buscando el progreso y desarrollo comunitario.

La fase de sensibilización y fase de diagnóstico se realizaron cada ocho días con una intensidad horaria de tres y cuatro horas respectivamente, estas reuniones no se dio incentivo, a partir de la formulación de los proyectos, aprobación e inicio de la ejecución de estos se comenzó a contabilizar la participación y asistencia registrada en las listas, posteriormente se hace una sumatoria trimestral de las actividades ejecutadas por proyecto registrándolas en un consolidado determinando el número de raciones por participante y total a entregar por trimestre.

El proyecto subsidia con un incentivo que constaba de alimentos esenciales para la dieta humana y se entregaba por cada jornada de trabajo una porción de 1.1 Kg. de arroz, 0.5 Kg. de panela, 1 Kg. de harina, 0.6 Kg. de arveja, 0.2 Lt de aceite y 0.6 latas de pescado (sardina); de esta forma se apoya la seguridad alimentaria de las familias esperando que la comunidad haga un uso adecuado de los recursos naturales. Se entregaron un promedio de 9825 raciones a 36 familias.

## **2.10 INSTALACION DE VIVEROS COMUNITARIOS**

En esta actividad se tiene en cuenta el liderazgo como grupo y la organización del mismo de tal forma que se dividió en tres grupos de trabajo para conformar la instalación de los viveros, formando grupos de once, doce y trece integrantes, se oriento el proceso de capacitación hacia lo que es un vivero, sus partes y condiciones con el fin de poder diseñarlo, teniendo en cuenta las condiciones biofísicas de la zona, los materiales disponibles y la producción.

De acuerdo a las anteriores referencias y concertado con la comunidad se procede a instalar los viveros los cuales cuentan con:

- ◆ Eras de germinación: Se construyeron de 1 m. de ancho por 8 m. de largo y 20 cm. de altura para facilitar el trabajo, siembra, riego, control de plagas y

enfermedades, etc., separadas 50 cm. una de la otra y orientadas de Este, Oeste. Se construyeron dos por vivero.

◆ Eras de crecimiento: Se construyeron a ras de suelo de 1 m. de ancho por 8 m. de largo y separadas a 50 cm. una de la otra para facilitar labores culturales. El riego se hace manualmente ya que no se cuenta con sistema de riego pero si hay disponibilidad de agua en cada uno de lo viveros. Se realizaron tres días de campo para la construcción de los viveros (Figura 13).

**Figura 13.** Construcción de viveros.



Conjuntamente con el grupo se seleccionaron las especies a producir estas fueron:

Frutales: Curuba (*Pasiflora mollisima*), Uchuva (*Synsialis peruviana*)

Forestales: nativos: Mote *Tournefolia fuliginosa*

Majua *Policoura anceps*

Albarecin *Bocconia frutescens*

Chilca *Braccharis Polyantha*

Colla blanca *Verbasina arborea*

Introducidos: Acacia *Acacia decurrens*, Acacia *melanoxylon*

Quillotocto *Tecoma stans*

Sauco *Sambucus peruvina*

Para cada especie se identificó su uso e importancia recopilando el conocimiento tradicional del campesino conjugando con la información técnica disponible. Se elaboró mapa de campo, registro de producción y diario de campo con el fin de mirar el comportamiento del vivero y verificar el cumplimiento de los indicadores establecidos en el seguimiento y evaluación.

De igual forma se construyeron dos huertas comunitarias donde el trabajo de campo se organizó por grupos fortaleciendo de esta manera la organización comunitaria el cooperativismo como grupo que inicia a constituirse legalmente como asociación de campesinos bajo legalidad de la cámara de comercio.(Figura 14)

**Figura 14.** Huertas familiares.



**2.11 PROYECTOS EJECUTADOS CON LA INVESTIGACIÓN :** la descripción de los siguientes proyectos son ejecutados con la investigación y forman parte de ella.

**2.11.1 Proyecto de Manejo y Conservación de suelos.** *“Suelos proyectados para un futuro mejor de san José de Córdoba “*

Para Rojas:

En el Santuario las familias que habitan en las zonas amortiguadoras desarrollan actividades socioeconómicas que generan una degradación progresiva de suelo y de los ecosistemas, conllevando a situaciones de inseguridad alimentaria y conflictos de uso y presión del territorio, los

cuales producen un fuerte impacto en el bosque alto andino, los páramos y los humedales, redundando en el deterioro de su calidad de vida<sup>18</sup>.

De aquí la necesidad de la comunidad de buscar una solución o parte de la solución al problema de la erosión del suelo por exceso de labranza, planeando y ejecutando éste proyecto, observándose gran motivación y participación de la comunidad ya que en él se planteó desarrollar actividades técnicas como prácticas en la cual se enmarca capacitación teórica en el manejo de labores culturales, problemas del suelo, planificación de finca y prácticas de conservación del suelo como elaboración de abonos orgánicos, fungicidas biológicos que lo hicieron todos los participante, manejo de residuos de cosecha, labranza reducida, manejo de rastrojos se hizo en tres fincas, la de Alfonso Popayán, Socorro Riascos y Jonny Zambrano, zanjas de infiltración se hizo en seis fincas las de Socorro Riascos, Alfonso Popayán, Mery Delgado, Belisa Zambrano, Gloria Zambrano y Maria Insuasty, trinchos en la finca de Jonny Zambrano y huertas caseras tienen 26 de los participantes .

En los diferentes eventos teórico – prácticos, se destacó el enfoque participativo de equidad de género, de la misma forma se tiene en cuenta y es de suma importancia el conocimiento empírico del agricultor en un intercambio de saberes, donde el agricultor actualiza sus conocimientos técnicos, tecnologías y prácticas de tal forma que motivaron y fortalecieron su capacidad investigativa (Figura 15)

**Figura 15.** Prácticas de construcción de zanjas de infiltración .



---

<sup>18</sup> ROJAS, A. et al. Experiencias del proyecto Desarrollo Sostenible Ecoandino en el SFF Galeras. En : Parques con la gente. Bogotá : Parques Nacionales De Colombia, 2002. p. 81.

Como ayuda pedagógica se desarrollaron dos giras una de ellas a CORPOICA y CORPONARIÑO en el municipio de Pasto, otra a la vereda de El Encano, municipio de Pasto. En la primera se realizó una práctica sobre sistemas agroforestales y observó los establecidos en el lugar, de igual forma se habló del manejo del vivero y especies forestales en CORPONARIÑO (Figura 16).

En la segunda gira se habló sobre sostenibilidad en los distintos sistemas de producción cuyas tecnologías son básicamente de subsistencia y su fácil adopción representa una alternativa viable y económica acorde a las necesidades de los agricultores y recuperación de semillas ancestrales en las reservas privadas.

Se evaluó los temas desarrollados por medio de trabajos en grupo y observación directa con visitas a campo en la cual se puede determinar cualitativa y cuantitativamente su progreso. Al final de cada actividad sea teórica o práctica se firma un control de asistencia (Anexo N).

Los temas de capacitación se enfocaron hacia agroforestería como un manejo eficiente de los recursos naturales y hacia una agricultura de producción sostenible, constituyéndose en una primera aproximación al desarrollo y en especial al conocimiento de los arreglos agroforestales, que hay o se pueden establecer en la vereda de San José de Córdoba como base experimental que permita validar la agroforestería en la zona de estudio.

Se inicio el proceso de capacitación con 21 personas y al final del mismo se incremento la asistencia y participación de 36.

**Figura 16.** Gira de conocimiento a Corponariño.



**2.11.2 Proyecto de manejo y conservación de aguas.** “*Todos con agua en San José de Córdoba*”: el proyecto fue formulado y desarrollado por la comunidad ante la necesidad de buscar parte de solución al problema de la falta y contaminación del agua, la motivación y participación comunitaria fue muy alta, proceso en el cual se desarrolla actividades teóricas con la aplicación de talleres en temas relacionados a importancia del agua, recursos naturales, manejo y conservación, valor económico que estos ofrecen a los agricultores, manejo de zonas protegidas, parques naturales, manejo y aprovechamiento del agua, contaminación, reciclaje, importancia de cuencas y microcuencas y prácticas tales como reforestación de 2 has en límites al Santuario, construcción y manejo de tres viveros, aislamiento de tres nacimientos de agua, una campaña de aseo en la vereda, se hizo mejoramiento de la bocatoma y del tanque de agua del acueducto de la vereda y la construcción de 26 abrevaderos.

En las diferentes actividades teórico-prácticas se destacó la participación de género con equidad, tomando gran importancia el papel que desarrolla la mujer en cada una de las actividades, las cuales tienen como enfoque la participación y organización comunitaria, ya que se cuenta con el conocimiento empírico del participante para la ejecución y desarrollo de mucho de los temas propuestos (Anexo P).

Como ayuda pedagógica se realizó caminatas ecológicas hacia las lagunas de Mejía (Figura 17 ) y Telpis (Figura 18) que quedan en la parte alta de la vereda, en el Santuario de Flora y Fauna Galeras, que son principales fuentes de abastecimiento de agua para los acueductos del municipio de Yacuanquer.

**Figura 17.** Laguna de Mejía (Yacuanquer).



Con el fin de conocer y darle un valor relevante de conservación a estos lugares, de igual forma desarrollar la sensibilización a los participantes sobre el manejo de estas fuentes de agua y la importancia incalculable que estos sectores implican para mucha gente de la región.

Se construyeron tres viveros en las fincas de Alfonso Popayán, Belisa Zambrano y Maria Insuasty para la producción de 1500 árboles nativos con los cuales se realiza la reforestación en los tres nacimientos de agua con 234 árboles de Mote *Tournefolia fuliginosa*, Majua *Policoura anceps*, Albarecin *Bocconia frutescens*, Chilca *Braccharis Polyantha*, Colla blanca *Verbasina arborea*, mayo *Tibouchina grossa*, mora *Rubus glauca* y 100 m lineales de linderos de quebradas sembrando 67 árboles de acacia (*Acacia decurrens*) y Quillotocto (*Tecoma stans*), de igual forma se aíslan tres nacimientos de agua (400 m<sup>2</sup> c/u) situados en los predios de Jonny Zambrano, Socorro Riascos y Mery Delgado con el fin de evitar la contaminación, la extracción de material vegetal y permitir la regeneración natural de especies nativas incrementado la biodiversidad.

Cada actividad fue evaluada, lo teórico por medio de trabajos en grupo y observación directa y las prácticas a través de corroboración en campo de acuerdo a la actividad desarrollada. Tanto las actividades teóricas como prácticas son controladas por medio de la toma y llamada de lista de asistencia.

**Figura 18.** Caminata a la Laguna de Telpis (Yacuanquer).



**2.11.3 Proyecto Fincas integrales para mejorar la productividad.** “*Vamos a producir para mejorar en San José de Córdoba*”: la comunidad creyó conveniente formular este proyecto porque encuentran una baja productividad en sus actividades agrícolas y pecuarias, por lo cual ellos sienten la necesidad de buscar una alternativa productiva que les ofrezca mejorar sus ingresos tanto económicos como alimenticios, incluyendo en el proyecto temas de capacitación tecnológica, fortalecimiento organizativo, arreglos productivos, infraestructura productiva pecuaria y formación ambiental.

Como ayuda pedagógica nos apoyamos en videos, filminas, carteleras y volantes divulgativos para motivar el proceso y promover la sensibilización sobre la importancia del asocio de arreglos productivos y la complementación con especies menores en el sistema productivo que es la finca con el objeto de mejorar la productividad y obtener excedentes económicos.

Se establecieron parcelas demostrativas donde se asocio cultivos anuales y semestrales dejando a un lado el monocultivo de maíz y trigo, de igual forma se construyeron galpones para la cría de cuyes, pollos y gallinas ponedoras.

Los ejes de capacitación están enfocados a fortalecer y mejorar los conocimientos que los participantes tienen y otros los adquieren como conocimientos nuevos (Anexo P). La evaluación de los temas tanto teóricos como prácticos se los realiza en campo con observación directa y se lleva control de lista de asistencia para cada actividad realizada.

**2.11.4 Proyecto rehabilitación de vías.** “*Mas progreso con mejores vías en San José de Córdoba*” : el grupo participante vio la necesidad de formular este proyecto porque creen que se puede enmendar el problema de vías destruidas, es uno de los proyectos donde más se ha podido observar la organización y participación comunitaria, haciendo énfasis en la participación con equidad de género de tal manera que la mujer toma un papel muy importante en los trabajos y actividades que se realizan dentro del cronograma de actividades.

Se realizó capacitación tecnológica en manejo y prevención de desastres, formación ambiental y fortalecimiento organizativo, actividades prácticas como la construcción 3 Km. de drenajes y cunetas, reforestación con 1440 árboles de 1.5 Km. de bordes de camino, arreglo de 2.2 Km. de senderos y caminos de herradura y la construcción de un muro de contención (Figura 18).

**Figura 18.** Muro de contención en la vereda San José de Córdoba.



Como ayuda pedagógica se realizaron actividades de integración comunitaria como celebrar el día de la familia. Integración con otras veredas, encuentros deportivos y visita a otras veredas que desarrollan el Proyecto Ecoandino (Figura 19). La evaluación se realiza prácticamente en campo de acuerdo a las obras desarrolladas y el control de cada actividad se hace por medio de la lista de asistencia (Anexo P).

**Figura 19.** Actividades de integración.



## **2.12 FORMULACION PARTICIPATIVA DE PROPUESTAS AGROFORESTALES**

Al plantear este punto se busca cumplir con el tercer objetivo de la investigación desarrollada. Después de realizar la capacitación se ha notado el interés por el grupo participante de buscar y adoptar alternativas nuevas para mejorar la producción, recuperar los ecosistemas, aumentar la biodiversidad, manejar los recursos naturales entre otros. De tal forma que al conocer que son los Sistemas Agroforestales, sus beneficios y servicios el grupo cree y propone que se puede diseñar participativamente algunos arreglos agroforestales para establecer en la zona en los cuales les interesa investigar para determinar que resultados se obtienen, los arreglos que la comunidad plantea y aspirarían tener en sus fincas son:

- ◆ Cercas vivas.
- ◆ Sistema protector.
- ◆ Bancos de proteína.

**2.12.1 Cercas vivas.** Son hileras de árboles que pueden delimitar una propiedad o servir de protección para otros componentes o sistemas. Generalmente se busca emplear especies de uso múltiple que además provean forraje, leña, madera, flores para miel, frutos y postes.<sup>19</sup>

**2.12.1.1 Objetivo general.** Estableciendo cercas vivas con especies nativas y otras de fácil adaptación en la zona, para delimitar predios, incrementar cobertura vegetal y que sirvan para fortalecer los corredores biológicos de la región.

**2.12.1.2 Objetivos específicos.**

- ❖ Establecer cercas vivas con especies nativas.
- ❖ Las especies a establecer deben prestar doble beneficio.
- ❖ Reemplazar cercas muertas por cercas vivas.
- ❖ Que las cercas vivas sean permanentes.

**2.12.1.3 Justificación.** La mayoría de los predios están delimitados por cercas muertas y alambre de púa lo que implica estar sustituyéndolas cada año por deterioro aumentando gastos en mano de obra y material para los agricultores y en otros casos son especies que solo prestan un beneficio, por tal razón se plantea en sembrar cercas vivas con especies nativas y algunas foráneas que presten múltiples beneficios disminuyendo gastos; de igual forma se busca aumentar la biodiversidad y la cobertura vegetal, que a su vez servirá como corredores biológicos y conectores entre el Santuario De Flora y Fauna Galeras y otros sectores de la región.

**2.12.1.4 Metas.**

- ❖ El 80% de las fincas tengan cercas vivas.
- ❖ Incrementar cobertura vegetal en un 10%.
- ❖ Recuperar 4 especies nativas.
- ❖ Las especies de la cerca viva deben prestar 3 beneficios como mínimo.

**2.12.1.5 Descripción.** Se sembraran en línea recta en las orillas de los predios a una distancia de 1.5 m. entre plantas las especies que serán para aprovechamiento de madera y a 1.0 m en especies para aprovechar forraje, en

---

<sup>19</sup> MONTAGNINI, Florencia. Sistemas agroforestales, principios y aplicaciones en los trópicos. San José de Costa Rica : CATIE, 1992. p. 61.

huecos de 40x40x40 cm. Aportando abono orgánico al fondo, sembrando árboles de 20 cm. de altura con el fin de no sufrir estrés, las labores culturales las realizara cada dueño del predio tal como riego, deshierbe, plateo, abonado y poda; de igual forma la reposición de plántulas muertas.

El establecimientos se lo hará en épocas de invierno y cuando la producción de árboles satisfaga la demanda ya que las plántulas se las piensa reproducir en los viveros de la vereda.

#### 2.12.1.6 Costos.

**Cuadro 4.** Costos para establecimiento de una cerca viva.

Concepto	Unidad	Cantidad	Vlr unitario	Vlr total
<b>Mano de obra</b>				
Plateado y ahoyado	Jornal	13	\$7000	\$91.000
Siembra	Jornal	6	\$7000	\$42.000
Reabonado	Jornal	3	\$7000	\$21.000
Resiembra	Jornal	2	\$7000	\$14.000
Poda	Jornal	2	\$7000	\$14.000
<b>Subtotal mano de obra</b>		<b>24</b>		<b>\$182.000</b>
<b>Material</b>				
Material vegetal	Plántulas	1000	\$300	\$300.000
Abono orgánico	Bultos	5	\$10.000	\$50.000
Imprevistos (3%)				\$15.960
<b>Subtotal material</b>				<b>\$365.960</b>
<b>Total</b>				<b>\$547.960</b>

#### 2.12.2 Sistema protector. Según en Instituto de Desarrollo Forestal Campesino:

Para tener un suministro permanente de agua apta para nuestras necesidades domésticas y agropecuarias, es necesario ejecutar una serie de acciones de manejo individuales y comunitarias en los mismos sitios del vertedero y en las partes altas donde se infiltra el agua; razón por la cual en la actualidad se plantea trabajar los sistemas protectores para estos sitios manejando vegetación cercana al nacedero para evitar la evaporación del líquido y asegurar el mantenimiento y la limpieza del mismo<sup>20</sup>.

**2.12.2.1 Objetivo general.** Sembrar especies nativas y aislar los nacimientos de agua para protegerlos de la contaminación y la pérdida de humedad de estos sitios favoreciendo los caudales de las fuentes hídricas de la vereda.

<sup>20</sup> INSTITUTO DE DESARROLLO FORESTAL CAMPESINO, Op. Cit., p.10.

#### **2.12.2.2 Objetivos específicos.**

- ❖ Aislar los nacimientos de agua serrando con alambre de púa.
- ❖ Reforestar con especies nativas alrededor de los nacimientos de agua.
- ❖ Permitir la regeneración natural en los lugares aislados.

**2.12.2.3 Justificación.** La vereda tiene 3 nacimientos de agua y uno de ellos es el más importante puesto que de él se toma el agua del acueducto de la vereda, pero por falta de apropiación de la gente estos sitios cada día son más destruidos, extrayendo su flora nativa para leña y su regeneración es lenta; en algunos casos las especies no vuelven a nacer. Razón por la cual aislar estos lugares es de vital importancia pues el agua constituye uno de los recursos mas valiosos para la vida y así de igual forma al proteger aislándoos se permitirá la regeneración natural de las especies nativas y se incrementarán algunas al sembrar especies de mote (*Tournefolia fuliginosa*), majua (*Policourea anceps*), albarecin (*Bocconia frutenscens*), mayo (*Tibouchina grossa*), entre otras. De esta manera se propone un sistema protector para mantener estos sitios como fuentes de agua para el abastecimiento de sus habitantes.

#### **2.12.2.4 Metas.**

- ❖ Aislar 4 nacimientos de agua.
- ❖ Sembrar de 4 especies nativas en los nacimientos de agua.
- ❖ Incrementar la regeneración natural en un 10% de los sitios delimitados.

**2.12.2.5 Descripción.** Corresponde al aislamiento de nacimientos de agua con un área promedio de 1.500 m<sup>2</sup> para regeneración natural. Las actividades corresponde a la preparación del terreno a través de ahoyado, coloca de postes cada 2.5 m. y templado de alambre de púa para el aislamiento se cercará con alambre de púa, la cerca muerta se remplazará con cerca viva ya que se sembrará árboles, de la misma manera se reforestará con especies nativas y se deja en regeneración natural con el fin de incrementar la cobertura vegetal y mantener la humedad del lugar.

### 2.12.2.6 Costos

**Cuadro 5.** Costos para el establecimiento de un sistema protector

Concepto	Unidad	Cantidad	Vlr unitario	Vlr total
<b>Mano de obra</b>				
Ahoyado	Jornal	3	\$7000	\$21.000
Templado y grapado	Jornal	3	\$7000	\$21.000
Cerca viva	Jornal	4	\$7000	\$28.000
<b>Subtotal mano de obra</b>		<b>10</b>		<b>\$70.000</b>
<b>Materiales</b>				
Estacas para cerca viva		180	\$100	\$18.000
Plántulas para reforestación		500	\$300	\$150.000
Postes (madrinas para templado)		60	\$1500	\$67.500
Alambre de púa	Rollo *400m	2	%45000	\$90.000
Grapas	kg	2	%2000	\$4.000
Imprevistos 3%				\$11.985
<b>Subtotal aporte efectivo</b>				<b>\$399.500</b>
<b>Total</b>				<b>\$411.485</b>

**2.12.3 Banco de proteína.** Consiste en la siembra de árboles o arbustos forrajeros con un alto contenido de proteína en densidades altas, (hasta 20.000 árboles por hectárea). Este banco puede ser cosechado por el hombre para atender a sus animales, en un sistema de corte y acarreo o ser pastoreado directamente\*

**2.12.3.1 Objetivo general.** Establecer bancos de proteína con especies nativas forrajeras para mejorar la alimentación de especies menores.

**2.12.3.2 Objetivos específicos.**

- ❖ Identificar especies nativas forrajeras.
- ❖ Sembrar 3 especies nativas forrajeras.
- ❖ Aportar proteína a la nutrición de las especies menores.
- ❖ Garantizar la alimentación de las especies menores durante todo el año.

**2.12.3.3 Justificación.** Las especies menores son parte del sistema finca y pueden aportar ingresos a la economía familiar por tal razón su mantenimiento es

\* ENTREVISTA CON: Jorge Navia. Ingeniero Agrónomo. Docente de la Universidad de Nariño, Junio 20, 2001.

importante, puesto que se dificulta su alimentación en época de verano se hace necesario establecer bancos de proteína para garantizar la alimentación durante todo el año, ya sea en fresco o como alimento transformado en bloques nutricionales especialmente para cuyes y conejos.

#### 2.12.3.4 Metas.

- ❖ Sembrar media hectárea de especies forrajeras.
- ❖ Sembrar 4 especies nativas forrajeras.
- ❖ El 20% del material vegetal se transformara en concentrado.

**2.12.3.5 Descripción.** Corresponde aun área promedio de 700 m<sup>2</sup>, se basa en la siembra de fuentes de carbohidratos y proteínas, cuyo objetivo principal es complementar el aporte de la dieta animal.

Las especies a sembrar corresponden a tres nativas particulares de la zona como son chilca (*bracchiaria polyantha*), colla (*Verbasina arborea*) y majua (*Policuorea anceps*); especies introducidas como quillotocto (*Tecoma stan*), acacia (*Accacia decurrens W*) y sauco (*Sambucus peruviana*), que se establecerá a un metro entre planta y planta, el ahoyado será de 40x40x40 cm. Y se adicionara abono orgánico para asegurar el crecimiento, algunos serán plántulas y otros estacas, se serrara con alambre de púa para garantizar el crecimiento y el desarrollo de las plantas. Se sembrara especies que aporten carbohidratos(Maíz *Zea mays* y pasto azul orchoro *Dactylis glomerata L*) a distancias de 1.2 m entre surcos a chorrillo

#### 2.12.3.5 Costos.

**Cuadro 6.** Costos para el establecimiento de un banco de proteínas

Concepto	Unidad	Cantidad	Vlr unitario	Vlr total
<b>Mano de obra</b>				
Siembra	Jornal	10	\$7000	\$70.000
Limpia	Jornal	5	\$7000	\$35.000
Abonamiento (compost)	Jornal	3	\$7000	\$21.000
Cercado	Jornal	8	\$7000	\$56.000
Corte de estacas	Jornal	8	\$7000	\$56.000
<b>Subtotal mano de obra</b>				<b>\$238.000</b>
<b>Materiales</b>				
Semilla de maíz	Kilo	2	\$2000	\$4.000
Semilla de pasto	kilo	1	\$5000	\$5.000
Semilla de chilca	Plántulas	75	\$300	\$22.500
Semilla de colla	Plántulas	40	\$300	\$12.000
Semilla de majua	Estacas	40	\$300	\$12.000

## Continuación

Concepto	Unidad	Cantidad	Vlr unitario	Vlr total
Semilla de quillotocto	Estacas	152	\$250	\$31.250
Semilla de acacia	Plántulas	152	\$200	\$30.400
Semilla de saúco	Estacas	152	\$250	\$31.250
Bolsas	Ciento	1	\$1.800	\$1.800
Alambre de púa	Rollo	1	\$45.000	\$45.000
Grapas	Kg	0.5	\$2000	\$1.000
Postes cercado	Unidad	35	\$2000	\$70.000
Imprevistos (3%)				\$50.420
<b>Subtotal materiales</b>				<b>\$316.620</b>
<b>Total</b>				<b>\$554.620</b>

## 2.14 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

**2.14.1 Seguimiento y análisis del proyecto.** De acuerdo al contexto del proyecto en general y específicamente en lo comunitario, el seguimiento se desarrolla continuo y simultáneamente al desarrollo de las actividades, de esta manera se busca que los participantes se comprometan diariamente con el proceso del proyecto. Al formular los proyectos temáticos que se ejecutaron con la investigación se plantearon objetivos, metas e indicadores a cumplir, los que se verifican con el cumplimiento del desarrollo de los componentes de capacitación, el seguimiento de actividades y la observación en campo con monitoreo a las fincas.

Las evaluaciones periódicas se toman en forma oral a los participantes con el fin de generar confianza, apropiación del proceso, desarrollo investigativo y la participación activa de la comunidad, se hizo monitoreos con el equipo de facilitadores, reuniones periódicas, visita a la vereda por parte de otros grupos involucrados en le Proyecto de Desarrollo Sostenible Ecoandino.

Para esto se planteó una matriz de monitoreo donde se puede registrar la información pertinente y la puede llenar el grupo participante, cabe notar que son ellos los constructores de los criterios de la matriz la que está formada por objetivos, indicadores, fuentes de verificación y unos supuestos.

### 2.14.2 Matriz de monitoreo y evaluación del proyecto.

Se diseño con el fin de realizar monitoreo y evaluación a las metas propuestas en el proyecto investigativo para observar el cumplimiento de lo planeado con el desarrollo del proceso investigativo (Cuadro 7).

**Cuadro 7. Matriz de monitoreo y evaluación de la investigación**

Objetivo	Indicador de logro	Fuentes de verificación	Supuestos
Sistematizar la información recolectada con la aplicación de la metodología IAP (Investigación-Acción-Participación) y la utilización de sus herramientas para formalizar el proceso de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo de capacitación en la metodología a desarrollarse: IAP</li> <li>- Reuniones realizasen 1 mes</li> <li>- Intensidad horaria del programa de capacitación, 20 horas por mes</li> <li>- El 100% de los eventos fueron participativos</li> <li>- 20 horas fueron necesarias para cumplir con la motivación del grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de asistencia</li> <li>Seguimiento de actividades</li> <li>Diseño metodológico de la utilización de las herramientas</li> <li>Mapas parlante</li> <li>Diagramas de Venn e histórico</li> <li>Ábaco de Regnier</li> </ul>	La comunidad no participa en el desarrollo de la metodología
Elaborar una ficha técnica donde se presenten los componentes con sus actividades a desarrollar, para planificar, ejecutar y evaluar las actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 proyectos temáticos ejecutados: Suelos, Agua, Productivo y Rehabilitación de vías</li> <li>- Intensidad horaria por temas de capacitación 5 horas</li> <li>- El 100% son eventos participativos</li> <li>- El porcentaje de participación para cada evento de capacitación es del 90 %</li> <li>- La participación de la mujer en la capacitación es de un 70 % durante todo el proceso</li> <li>- Plan de trabajo</li> <li>- El 100% de los participantes se encuentran capacitados en los temas planeados</li> <li>- 3 viveros comunitarios</li> <li>- 30 huertas caseras familiares</li> <li>- 3 nacimientos de agua aislados</li> <li>- 7 galpones dotados para 1 pie de cría de especies menores</li> <li>- 4 Kms. Con cunetas destapadas</li> <li>- 1 muro de contención</li> <li>- 3 Kms de senderos reconstruidos</li> <li>- 2 giras realizadas a fincas integrales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha técnica</li> <li>Ficha resumen</li> <li>Control de asistencia</li> <li>Orden del día</li> <li>Seguimiento de actividades</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viveros comunitarios</li> <li>Huertas caseras</li> <li>Nacimientos de agua aislados</li> <li>Galpones adecuados</li> <li>Cunetas destapadas</li> <li>Senderos reconstruidos</li> <li>Mingas</li> <li>Marco lógico</li> </ul>	<p>No existe ningún tipo de apoyo para el desarrollo del proyecto</p> <p>No hay permiso para realizar los aislamientos, cunetas y senderos</p> <p>No se cuenta con recursos económicos</p>

**Continuación ....**

Objetivo	Indicador de logro	Fuentes de verificación	Supuestos
Fortalecer la organización comunitaria por medio de actividades participativas para adelantar procesos comunitarios y eventos en grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada participante inscrito representa a 1 familia de la comunidad</li> <li>- Realizar fiestas y eventos de integración comunitaria 3 al año</li> <li>- Conformar una asociación de familias campesinas de la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y Fauna Galeras</li> <li>- El 70% de los participantes forman parte de la asociación "TIERRAANDINA"</li> <li>- La actitud asumida por los participantes fue dinámica y de disposición permanente</li> <li>- Grado de aceptabilidad permanente durante el desarrollo del proceso investigativo</li> <li>- Recuperación de costumbres en un 10%</li> </ul>	<p>Lista de asistencia Fotos Seguimientos de actividades Acta de conformación de la asociación y sus afiliados</p> <p>Observación directa Sondeos de opinión Estudios de caso Registros de evaluación interna Marco lógico</p>	<p>No hay participación de la comunidad</p> <p>No se afilian en la asociación</p> <p>La comunidad no dispone de tiempo</p> <p>La comunidad prefiere la modernidad</p>
Establecer un compromiso para el manejo racional y adecuado de los recursos naturales y el Santuario de Flora y Fauna Galeras por medio de pactos socioambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El 100% de los participantes realizan un pacto socioambiental con el SFF Galeras</li> <li>- El 100% de los participantes realizan pactos socioambientales con la comunidad y sus fincas</li> <li>- El 60% de los participantes tienen un cambio de actitud en el manejo de los recursos naturales</li> <li>- El 90 % de los participantes intervienen en las caminatas y giras ecológicas y de educación ambiental</li> <li>- Recuperación de 10 especies agrícolas ancestrales</li> <li>- Reforestación de 1 nacimiento de agua con especies nativas</li> <li>- Aprovechamiento adecuado del agua, disminución de tala y quema del bosque</li> <li>- Manejo de residuos de cosecha</li> </ul>	<p>Pactos socioambientales</p> <p>Planificación de finca (mapas)</p> <p>Control de asistencia Observación directa Sondeo de opinión</p> <p>Seguimiento de actividades</p> <p>Visita en campo a las fincas Recorridos de campo Registro de actividades Orden del día Registro de indicadores en Parques Nacionales (Pasto)</p>	<p>Erupción volcánica</p> <p>No hay presencia de la Unidad Administrativa Especial del Sistema Parques Nacionales Naturales (UAESPNN)</p>

### **3. IMPACTO DEL PROYECTO**

La experiencia presentada por medio del proyecto indica cambios logrados en capacitación y organización comunitaria y además aporta una valiosa oportunidad para entender ampliamente el proceso de planificación participativa y la importancia del trabajo que se desarrolla en equipo para favorecer el bien de la comunidad. La experiencia de este trabajo y el impacto del mismo se interpretan así:

El impacto fue altamente positivo en el sentido de desarrollo organizacional, el grupo participante adquirió la fortaleza de organizar sus propios trabajos, actos culturales, recreativos y educativos que favorecen el desarrollo y bienestar comunitario, además la vereda deja de ser sectorizada considerándose una solo vereda y todo trabajo que se desarrolle viene a ser beneficio comunitario y se lo hace con todos sus habitantes sin importar si es la parte alta o la parte baja.

Por otra parte se ha fomentado la creación de una asociación de campesinos donde participan varias veredas de la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y Fauna Galeras, en los municipios de Yacuanquer, Consacá y Sandoná, con el objetivo de ser difusores de conocimientos y promotores de enlace con otros grupos, para formar equipos de trabajo especializados, mejorar las condiciones de producción y comercialización de productos agropecuarios, procura de mejora de planificación del sistema finca en inversiones productivas.

Del grupo total de participantes “36” están afiliados a la asociación de campesinos “TIERRAANDINA” legalmente constituida en la cual se espera fortalecer la organización y participación comunitaria.

Unir esfuerzos para alcanzar beneficios con intereses comunes, el grupo considera que es importante. Por lo cual el Proyecto Ecoandino les ofrece dichas condiciones por medio de un proceso de motivación, acompañamiento y capacitación.

De igual manera con este trabajo se obtuvo relaciones con grupos de trayectoria mayor y grandes experiencias en lo relacionado a organización y participación comunitaria, que realizaron visita a la vereda, con el fin de fortalecer el proceso a través de la comunicación dando a conocer su experiencia y a la vez aportando conocimientos, sugerencias y recomendaciones de acuerdo al tema relacionado en dicho momento, teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales. También los visitaron grupos sin experiencia alguna, su objetivo mirar, observar y aprender del proceso en el que están involucradas varias comunidades a nivel nacional.

Así pues los participantes de la vereda San José de Córdoba han entrado tanto individual como colectivamente en el proceso de organización para la planificación de actividades para mejorar su bienestar social, y hacer un manejo más racional y eficiente de sus recursos.

De igual forma los participantes han realizado sus propias propuestas en forma técnica dentro de sus capacidades, descubriendo su potencialidad de gestionar ante entidades competentes para conseguir el apoyo necesario que les permita ejecutar sus proyectos y de esta manera han valorado sus capacidades de gestión, creándoles un ego de autosuficiencia como organización y fuerza de colaboración en grupo.

La sensibilización de los participantes hacia la importancia que tiene el Santuario de Flora y Fauna Galeras sobre sus vidas ha logrado un cambio de visión a corto y largo plazo, de esta manera han comprendido que sus fincas están directamente relacionadas con el parque y que dependen uno del otro, que gracias a la existencia de éste la comunidad ha recibido grandes beneficios y servicios del mismo, contando además con la presencia de la entidad y sus funcionarios, valorando de este modo el medio ambiente en el que desarrollan sus actividades.

Así por ejemplo la perspectiva del recurso árbol y la inclusión de este al interior de la finca ha cambiado desde el momento que se inició el proyecto hasta el momento de terminar el mismo, esperando a futuro beneficios adicionales que sean una alternativa para satisfacer partes de sus necesidades y obtener una diversificación en el sistema de producción de sus fincas, modificando la cultura monoproductiva hacia los policultivos y buscando alternativas productivas en los Sistemas Agroforestales que se busca experimentar con su adopción, al igual la implementación de cercos vivos a lo largo de las tradicionales cercas de madera muerta, además de los bancos de proteína.

De la misma manera el agua se ha convertido en un recurso indispensable en sus vidas por lo cual han mirado la importancia de proteger las fuentes de agua ya sean nacimientos o quebradas que atraviesan la vereda, logrando fomentar la reforestación de tipo protectora en áreas estratégicas buscando mantener la humedad en estas zonas.

Asociado a lo anterior se busca que las huertas familiares se vuelva un mercado en diversidad genética con especies ancestrales, hortalizas, granos, aromáticas, frutales y otras que permitan mejorar la dieta alimenticia de las familias participantes y a la vez se conviertan en fuentes de recursos para otras familias, aportando de esta manera a la economía familiar, ya que se ha promovido que los cultivos sean totalmente orgánicos, puesto que la comunidad está en la capacidad de elaborar estos productos, facilitándoles su manejo agrícola ahorrando la compra de productos químicos para la producción.

Otra alternativa que busca mejorar la economía familiar es la producción de especies menores para lo cual se complementa el recurso árbol, agua y otros subproductos de la huerta y de los animales se espera obtener varios beneficios y así la comunidad a comprendido la importancia del manejo de alternativas distintas de al monocultivo del trigo y el maíz.

#### **4. CONCLUSIONES**

Como resultado del Diagnostico Rural Participativo desarrollado en la vereda San José de Córdoba se encontraron 13 problemas que afectan a la comunidad según lo expuesto por los participantes en los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales; de los cuales se priorizo cuatro los cuales enmarcan el resto de problemas, focalizando el plan de acción en donde se fortalece la capacidad interna de la comunidad y la gestión de recursos económicos para la solución de los problemas.

Se realizó y se desarrollo cuatro proyectos los cuales están enmarcados en le Marco Lógico y los objetivos del Proyecto Ecoandino, dichos proyectos fueron planteados por iniciativa de la comunidad con el acompañamiento de los facilitadores proporcionando una solución de base a los problemas priorizados; generando alternativas adoptables en los sistemas de producción de cada finca dentro de la zona de trabajo, especialmente una región de tradición netamente triguera.

Por medio de la organización comunitaria se identificó algunos lideres quienes por su iniciativa lograron gestionar recursos económicos y material vegetal en la Alcaldía Municipal y crear sus propios fondos económicos para satisfacer las necesidades del grupo, manteniendo de esta manera la motivación permanente para los participantes garantizando la continuidad del proceso con o sin apoyo de unidades ajenas a la comunidad.

Al desarrollar los proyectos en cuanto a la capacitación se procuro ser lo mas objetivos en lo relacionado a los problemas encontrados por la comunidad de tal forma que se puede observar la necesidad con los nuevos conocimientos que adquieren en cada tema y a la ves fortalezcan sus saberes, aportando nuevas alternativas para la solución de los conflictos encontrados en la vereda.

Al trabajar con huertas familiares se creo un sentido de pertenencia hacia los recursos genéticos de la vereda, recuperar especies ancestrales y mejorar el bienestar familiar en el sentido de la alimentación.

La presencia de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NAURALES NACIONALES (UAESPNN), como entidad y el Proyecto Ecoandino han sido la base para desarrollar los proyectos que solventan las necesidades de la vereda San José de Córdoba y aporte fundamental en la organización comunitaria, esperando mejorar la situación de cada familia por medio del incentivo aportando a la seguridad alimentaría de cada uno de los participantes y a quienes conforman su familia.

La comunidad ha analizado que el árbol es un recurso muy valioso dentro del sistema finca y por lo tanto ven la necesidad y viabilidad de poder establecer sistemas agroforestales en sus predios con el fin de obtener múltiples beneficios, planteado tres tipos de arreglos que se pueden iniciar a desarrollar como estudio en la vereda.

Al desarrollar esta investigación la meta es que la comunidad de San José de Córdoba continúe siendo la autogestora del proceso, apropiándose de él, y teniendo un control operativo, lógico y crítico de este.

## **5. RECOMENDACIONES**

El proceso de organización y participación comunitaria iniciada en la vereda San José de Córdoba, debe tener una continuidad del tal forma que los alcances desarrollados hasta el momento no se pierdan y los esfuerzos que la comunidad ha hecho no se debiliten, por lo cual al iniciar la consolidación de grupo en una organización legalmente constituida se debe buscar apoyo en entidades que fortalezcan este proceso.

El conocimiento empírico que la comunidad tiene no debe ser desconocido en el momento de llegar a trabajar con determinado grupo, debe tenerse en cuenta que ellos están capacitados en muchas cosas por su experiencia, pero que les hace falta fortalecerlos para lo cual es necesario aportarles nuevos saberes y técnicas que sean alternativas para mejorar su situación dentro del entorno en que desarrollan sus actividades.

El proceso realizado en la vereda San José de Córdoba y en la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y Fauna Galeras se dio por la presencia de la UAESPNN por lo cual se hace necesaria que esta entidad extienda su acompañamiento continuo a las comunidades que están involucradas en este trabajo y sea gestora de nuevas ideas ante entidades que puedan aportar con recursos que favorezcan a la comunidad.

Los SAF que puedan establecer en la vereda San José de Córdoba son arreglos de los cuales el resultado es a largo plazo y además se deben experimentar bajo estudios precisos para determinar que especies y que arreglos son más aptos para esta región.

## BLOGRAFIA

ACOSTA, C. et al. Organización comunitaria y agroforestería participativa con la comunidad de la vereda el Rodeo, municipio de La Florida, Pasto, Nariño, Colombia, 2003. 109 p. Trabajo de grado (Ingeniero Agroforestal). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa de Ingeniería Agroforestal.

DEMOS. Campaña catalana contra la presidencia de la unión europea. [en línea]. [Pais]. IAP(Investigación-Acción-Participación), Agosto 22 2002. [citado el 6 de Mayo 2004]. Disponible en Internet: < URL: [www.pangea.org/companyaUE/Alternatives/iap.php](http://www.pangea.org/companyaUE/Alternatives/iap.php)>

FUNDACION SOCIAL. La Planeación participativa, una gestión de todos. En : Experiencias de planeación participativa desarrollo integral municipal. Municipio de la Florida, Nariño, Colombia : CORPONARIÑO – GTZ, 1996. 114 p.

GOMEZ, y GARCIA. Manejo y conservación de suelos de ladera En : Revista Manejo y conservación de suelos de ladera, rotación de cultivos en franjas a nivel. Vol 31 N° 5. (1998); p.4.

GONZALES, B. et al. Investigación Acción Participativa sobre la participación social en las actividades culturales de Pozuelo de Alarcón Madrid. [en línea]. [Madrid, España]. CIMAS, Octubre 2001. [citado el 6 de Mayo 2004]. Disponible en internet: < URL:[www.Cimas.eurosur.org/blobl/fichas.php?entidad=Investigaciones&id=7](http://www.Cimas.eurosur.org/blobl/fichas.php?entidad=Investigaciones&id=7).>

INSTITUTO DE DESARROLLO FORESTAL CAMPESINO. Sistema de Seguimiento y Evaluación de Planes Agroforestales Campesinos. En : Documento de trabajo No 4. Pasto : SEPAC, 1997. 41 p.

MONTAGNINI, Florencia. et al. Sistemas agroforestales, principios y aplicaciones en los trópicos. San José de Costa Rica : CATIE, 1992. 622 p.

MUÑOZ, VIANEY. et al. Propuesta preliminar de reconstrucción del plan de manejo para el Santuario de Flora y Fauna Galeras en el municipio de Yacuanquer. Pasto, Nariño, Colombia, 2002. 287 p. Trabajo de grado (Geógrafa). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Humanas.

ROJAS, A. et al. Experiencias del proyecto Desarrollo Sostenible Ecoandino en el SFF Galeras. En : Parques con la gente. Bogota : Parques Nacionales De Colombia, 2002. 342 p.

PIEDRAHITA, Y ZAMUDIO. Propuesta de apoyo a la protección de los nacimientos de agua con mayor deterioro que surten a los acueductos de los resguardos del municipio de Páez. Pasto, Colombia, 2002. 107 p. Trabajo de grado. (Ingeniero Agroforestal). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa de Ingeniería Agroforestal.

GUERRERO, H. et al. Resumen Ejecutivo. En : Plan de ordenamiento territorial de Yacuanquer. Municipio de Yacuanquer : FUNDAR, 2000. 348 p.

SUAREZ, D. Establecimiento de Sistemas Agroforestales en los municipios de Buenos Aires y Suárez, subcuenca del río Ovejas (Cauca). Pasto, Nariño, Colombia, 2001. 118 p. Trabajo de grado. (Ingeniero Agroforestal). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. Programa de Ingeniería Agroforestal.

**ANEXOS**

## **Anexo A.** Mapa Parlante del Pasado.

VISION DEL TERRITORIO: Para que la comunidad asumiera una visión global del territorio veredal y de los cambios que ha sufrido a través de los tiempos, se utilizó la metodología del DRP y la cual se describe a continuación por medio de comunicaciones personales y mapificación, así:

**Visión del pasado:** en la montaña había muchos animales y árboles gruesos, la gente no subía al bosque y por lo tanto no estaba intervenido. Las fuentes de agua eran abundantes y con bastante caudal, los caminos eran puro barro, en ese tiempo no se conocía el ataque de plagas como cuso, gusano blanco o polilla guatemalteca. En ese tiempo llovía mas, se sembraba maíz, papa, olluco, habas, coles, linaza, cavada, trigo, quinua y otros.

Se miraba muchos animales silvestres como el venado, lobos, conejos de montaña, armadillo, erizos, sapos de color rojo, pavas de monte y la laguna estaba llena de peces.

En cuento a la comida se cocinaba en ollas de barro, que las traían de Pasto o de Ipiales, lo mismo que las callanas, no se compraba arroz sino que se realizaba arroz de trigo y arroz de cebada o de maíz, acompañado de arepas de harina de trigo o de maíz por lo cual no se compraba pan como hoy en día.

No se vendía los huevos ni la leche, era para consumo familiar y el trigo se lo guardaba para posteriormente ser llevado al molino que funcionaba en “El ojo de agua” propiedad de don Heliodoro Sotelo o se molía en piedra en la casa, se secaba y se guardaba en una olla grande; las cosechas se guardaban en el “soberado” y algunas veces se intercambiaban con amigos del “Guaico” (parte baja de la cuenca del río Guáitara), donde se les entregaba ollucos, habas, papas por café y guineo o plátano lo único que se les compraba era la panela.

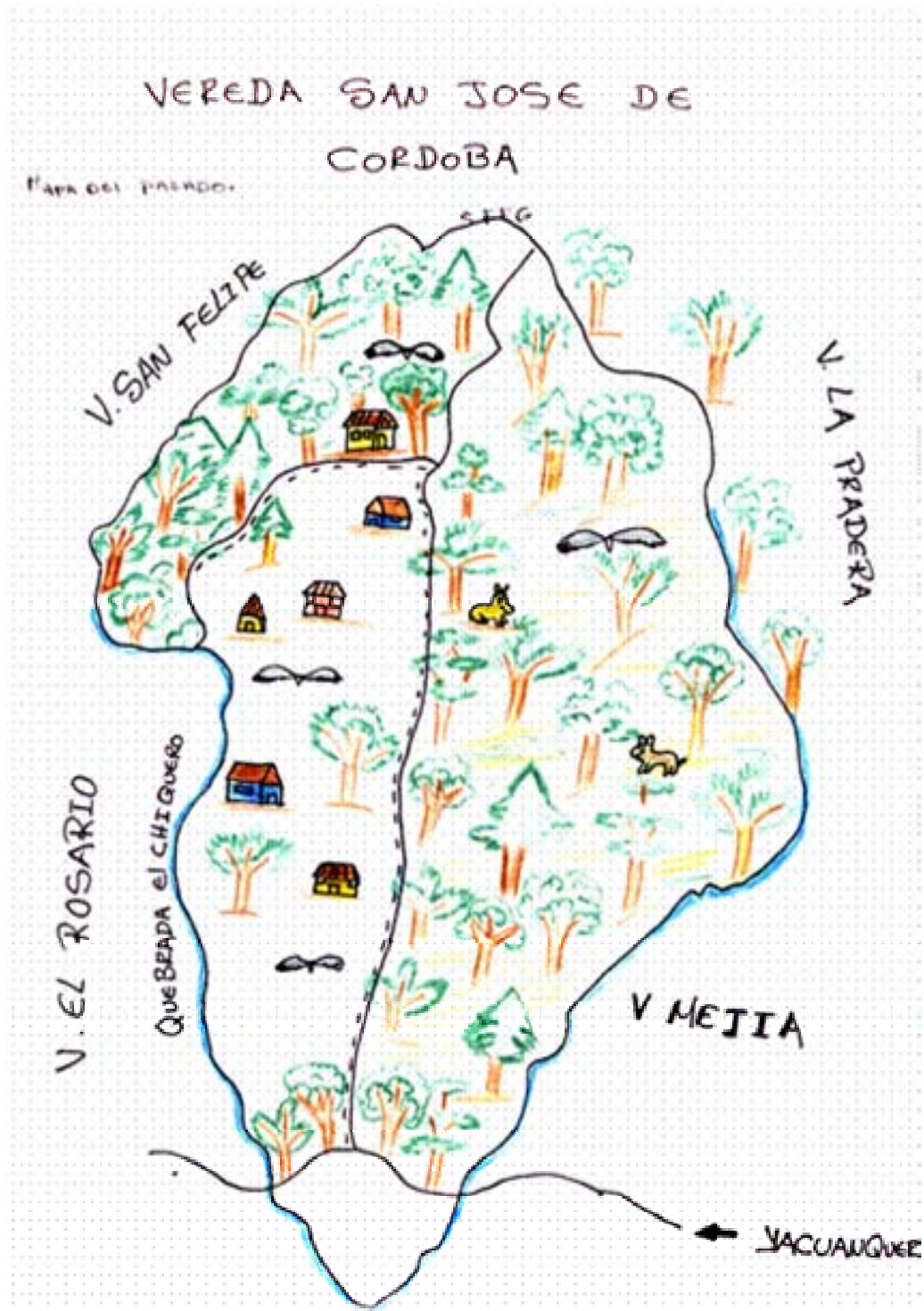
Cuando se tenía peones o en Diciembre se mataba oveja o puerco, para la dieta de las señoras después del parto se acostumbraba a matar 40 gallinas o un ovejo y se servía en platos de madera con cucharas de palo.

Cuando alguien enfermaba no se lo llevaba al médico, sino se lo curaba con aromáticas y a veces se lo llevaba al yerbatero a Pasto. Cuando les daba el tifo se curaba con quinua y sumo de Altamisa, para controlar la fiebre se utilizaba la hierbabuena, malva olorosa y poleo que se lo hallaba en los potreros.

Para preparar el suelo se utilizaba los bueyes con reja de palo, la papa era sembrada de pepa y con abono de ganado. Solo existía un camino de herradura y la mayoría de los terrenos eran haciendas; no había escuela, ni luz, se alumbraba con velas de cebo o lámparas de queroseno.

Las mujeres se vestían con un follado o cunche y los hombres con pantalones de lana y la mayoría caminaba descalzos, los niños en la escuela de Yacuanquer usaban pizarra, tiza y lápiz de piedra, empleando mucho la memoria. Las fiestas se las amenizaba con bombo, música de cuerda (guitarra, violín y bandola) y flauta.

# VISION DEL PASADO



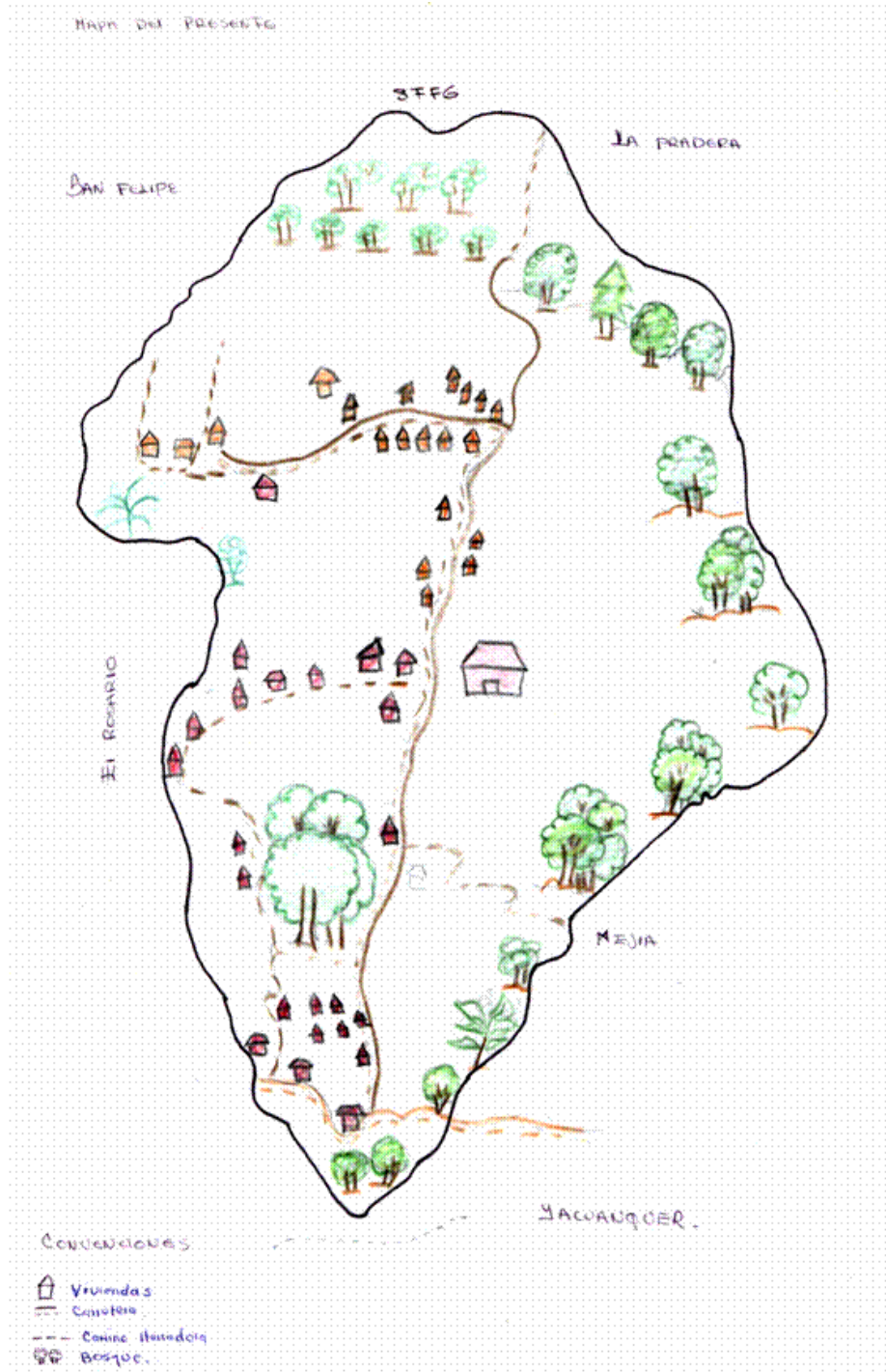
## **Anexo B.** Mapa parlante del Presente.

**Visión del presente:** hoy vemos poco monte, hay mucha escasez de agua, los suelos no dan nada, se mira quema en los páramos, se quema también las lomas porque hay mucha chiza. Se dio una asesoría en trampas de luz o bombillos, pero las llevaron porque eran prestadas.

Los suelos y los cultivos están llenos de plagas (gusano blanco, polilla guatemalteca, chiza, trosadores, etc.) y enfermedades, también con graves problemas de erosión. Todo lo que se produce en las cosechas se lo vende, no se deja nada para el consumo familiar, porque se necesita comprar más insumos y abonos.

El agua no llega a todas las casas y es muy escasa, además es de mala calidad o con mucha mugre. Todo esto ha generado malestar en la comunidad de San José de Córdoba, pues muchas familias ante la situación optan por irse a Pasto o al Putumayo a trabajar.

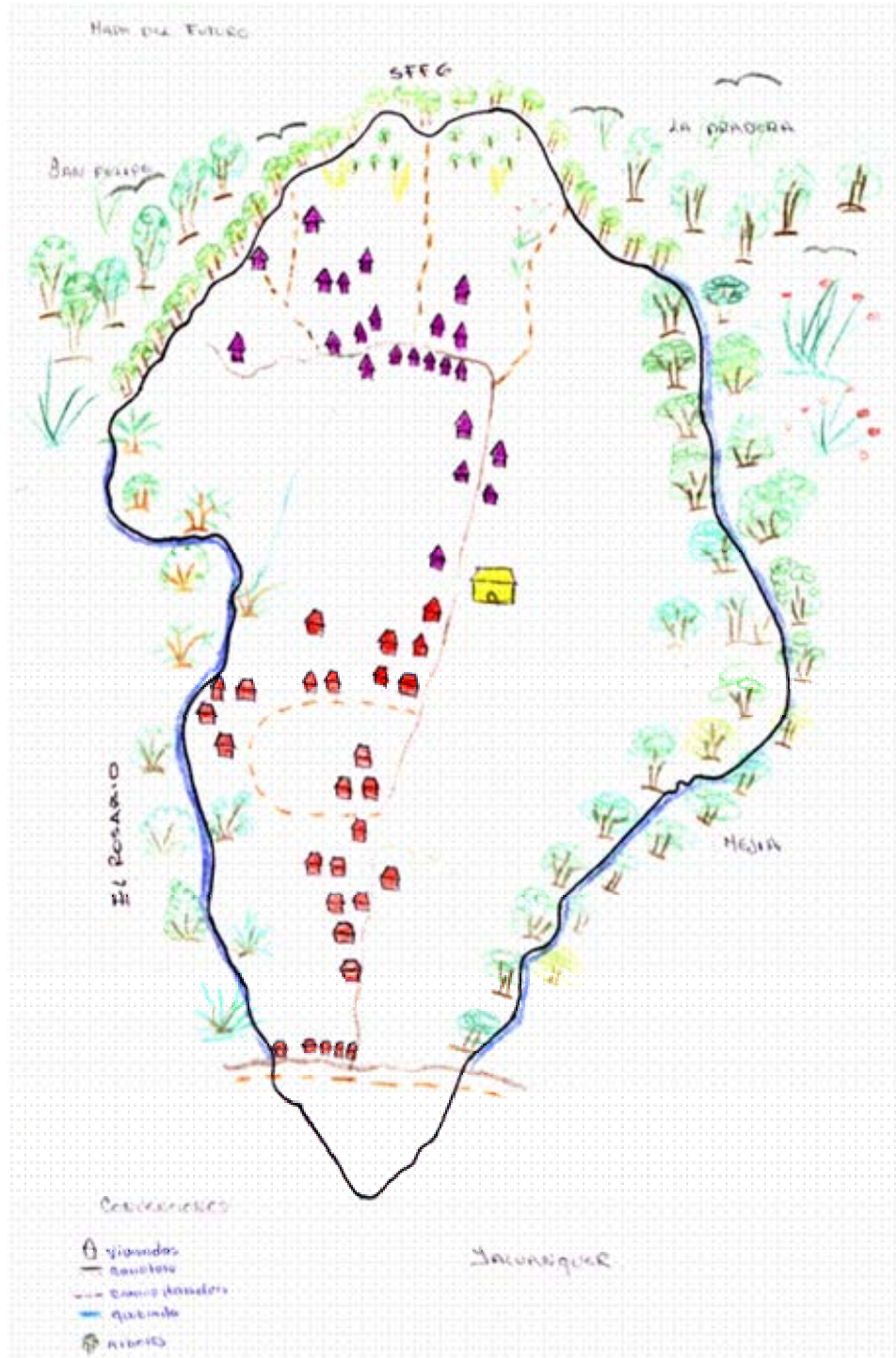
## VISION DEL PRESENTE



### **Anexo C. Mapa Parlante del Futuro.**

**Visión del futuro:** los habitantes de San José de Córdoba esperamos que en el futuro sea un poco del pasado y el presente donde encontremos: agua en abundancia y de mejor calidad, que los suelos produzcan buenas cosechas sin tantos insumos y que las plagas y enfermedades no dañen la producción, que se recuperen cultivos ancestrales, que se deje en regeneración el bosque como cuentan los abuelos que era, pero con vías en buen estado, que no se dañen en invierno, que se construyan canchas y lugares donde jugar y poder reunirnos todos conversar, que se den más oportunidades de trabajo y estudio, para poder ayudar a nuestras familias y los de la vereda en general.

# VISION DEL FUTURO



ANEXO D. Diagrama histórico

DIAGRAMA HISTÓRICO

TEMA AÑO	BOSQUES	TIERRAS AGRICOLAS	CULTIVOS	COSECHAS	GANADO	LLUVIA	VERANO	AGUA	VIVIENDA	POBLACION
1960										
1980										
2000										

**Anexo E.** Calendario agrícola - Vereda san José de Córdoba, municipio de Yacuanquer

Periodo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Cultivo												
Trigo	S							C				
Papa	S					C						
Maíz									C	S		
Arveja			S				C					
Olluco			S							C		
Oca					C					S		
Zanahoria	S					C						
Cebada		S				C						
Haba			C							S		
Quinua												
Frijol de mata		S					C					
Frijol de enredadera	S											C
Poco trabajo				X	X						X	
Mucho trabajo	X	X	X			X	X	X	X	X		X

**S** = SIEMBRA

**C** = COSECHA

De acuerdo al cuadro anterior podemos apreciar que en el primer trimestre del año se realizan las siembra, en el segundo semestre se desarrollan las cosechas y en el tercer trimestre se hacen cosechas y siembras; por lo cual hay una alta demanda de mano de obra y poca disponibilidad de tiempo por parte de la gente para asistir a cualquier clase de evento que se desarrolle fuera de las labores de sus fincas. En abril, Mayo y Noviembre el trabajo en campo es poco, época en la que tiene mayor disponibilidad y participación de la gente.

**Anexo F.** Dieta alimentaría.

**Dieta alimentaría:** como la mayoría de los proyectos giran en trono a aspectos productivos locales se considera importante resaltar lo concerniente a los niveles nutricionales y costumbres alimentarias de la comunidad de San José de Córdoba; para esto se realizó un análisis retrospectivo aproximadamente de treinta años atrás de las dietas alimentarias, para establecer una comparación con la dieta actual y analizar que cambios se ha presentado en la salud y el bienestar de al comunidad.

### DIETA ALIMENTARIA HACE TREINTA AÑOS

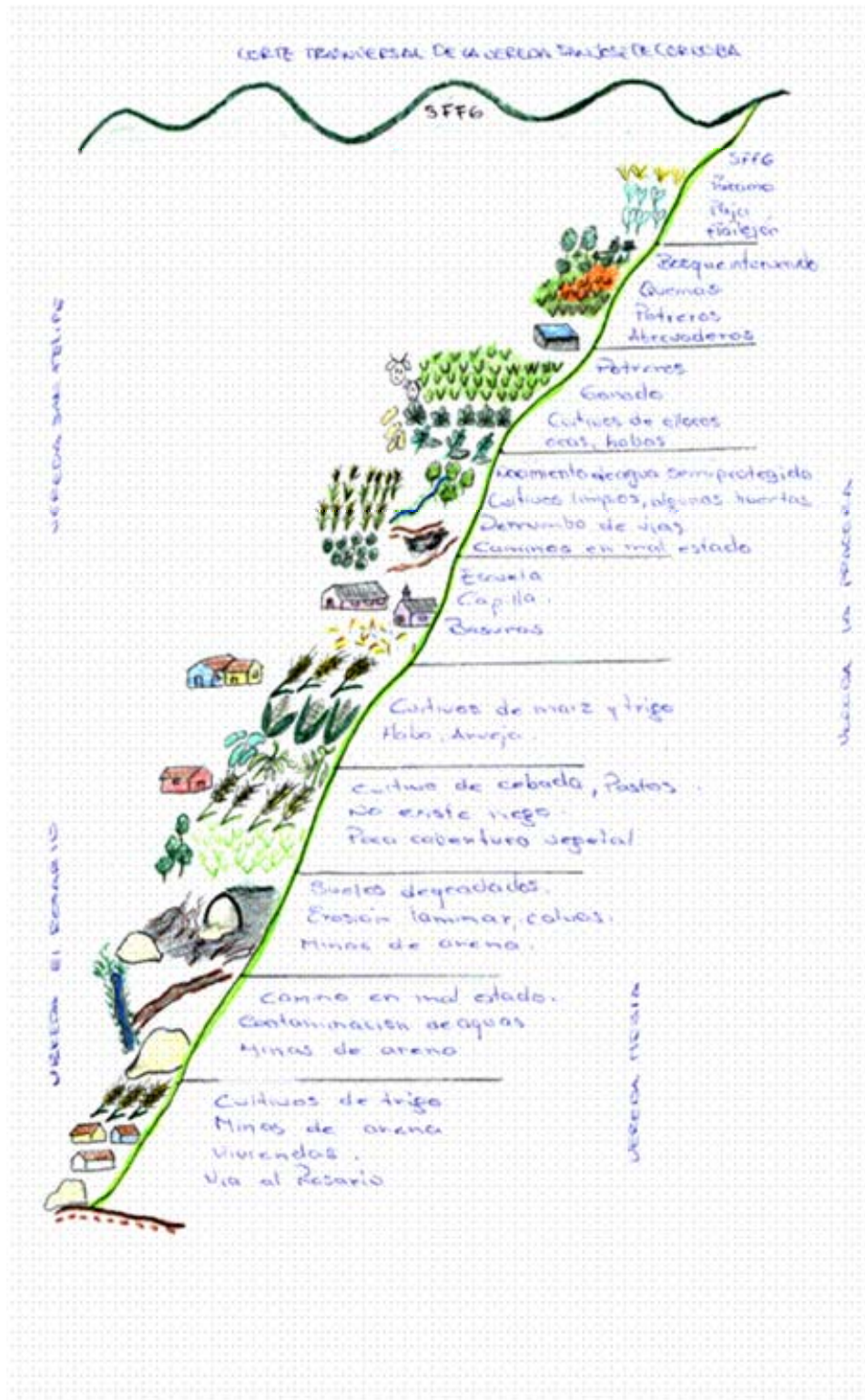
HORA	NOMBRE	ALIMENTOS	OBSERVACIONES
6:00 AM	Desayuno	Agua de panela y tortilla	Algunas veces café con leche
8:30 AM	Almuerzo	Sopa de maíz con coles, papa, olluco y habas	Algunas veces con carne o tocino
11:00 AM	Café	Café con tortilla o pan casero	Algunas veces con tamales
1:00 PM	Merienda	Papas con choclo, ollucos, ocas y calabaza	Algunas veces mazamorra
4:00 PM	Sena	Mazamorra, locro o caldo	Algunas veces arroz con leche o colada
7:00 PM	Café	Café con tamales	Algunas veces leche o agua de panela

### DIETA ALIMENTARIA ACTUAL

HORA	NOMBRE	ALIMENTOS	OBSERVACIONES
6:30 AM	Café	Café negro con pan	Algunas veces con leche o con tortillas
9:00 AM	Almuerzo	Sopa de fideos o sancocho	Algunas veces sopa de maíz
11:00 AM	Café	Café con pan	Algunas veces con tortilla
1:00 PM	Merienda	Arroz con papas	Algunas veces papas con ají
5:00 PM	Sena	Sopa de arroz	Algunas veces con colada
7:00 PM	Café	Café negro	Algunas veces con pan

Podemos analizar que la dieta de hace treinta (30) años a la actual a variado considerablemente, de tal manera que ha desmejorado en la alimentación y el valor nutritivo de la misma, afectando posiblemente la seguridad alimentaria de las familias.

**Anexo G. Corte Transversal de la vereda San José de Córdoba**



**Anexo H.** Listado de actores institucionales locales y externos.

1. Acción Comunal
2. Promotora de Salud
3. Bienestar Familiar
4. Junta Administradora del Agua
5. CEDENAR
6. Ministerio de Educación
7. Parques Nacionales
8. Caminos vecinales
9. EPS (Mallazas, Caprecom, Ensanar, Salud Condor)
10. Alcaldía Municipal
11. Hospital

<b>ACTOR</b>	<b>PROYECTO O ACTIVIDAD QUE ADELANTA</b>	<b>BENEFICIOS RECIBIDOS A LA COMUNIDAD</b>	<b>QUE PIENSA LA COMUNIDAD DEL TRABAJO QUE ADELANTA</b>
ACCION COMUNAL	Colabora con la comunidad, gestiona proyectos	El acueducto nuevo y el riego, servicio de luz, capilla, organización de fiestas veredales	El funcionamiento es muy positivo, depende de los recursos municipales, debe trabajar mas en gestión de recurso
PROMOTORA DE SALUD	Realiza visita a los enfermos, control de la presión arterial, aplicación de inyecciones, remisión al médico	Información y capacitación	Es buena porque la comunidad recibe citas y fácilmente puede asistir al médico
BIENESTAR FAMILIAR	Cuida a los niños, suministra alimentación, les enseña y desarrolla actividades recreativas	Los padres pueden trabajar los niños están cuidados, tienen una alimentación balanceada	El servicio es bueno, los niños aprenden y los padres pueden trabajar.
JUNTA ADMINISTRADORA DEL AGUA	Mantener y cuidar el acueducto.	El agua es constante y limpia.	No hay coordinación entre la junta y la comunidad
CEDENAR	Mantenimiento general del sistema y cobro de pago	El 90% de la comunidad cuenta con servicio de energía eléctrica.	Es positivo pero indican que los costos son elevados.
MINISTERIO DE EDUCACION	Funcionamiento de una Escuela Rural en la vereda y dos	Los niños pequeños no se tienen que desplazar hasta la	La educación recibida en la escuela es de menor

	colegios en la cabecera municipal.	cabecera municipal. La educación y formación de los jóvenes	rendimiento que la de las escuelas del poblado. En general es regular
PARQUES NACIONALES	Trabaja con la gente por medio del Proyecto Ecoandino	Fortalecimiento comunitario, seguridad alimentaría, manejo y conservación de los recursos naturales	Es una oportunidad y alternativa para buscar mejoras para las familias de la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y fauna Galeras.
CAMINOS VECINALES	Mantenimiento de vías y caminos	Arreglan las vías cuando hay derrumbes	Funciona con irregularidad, solo cuando se solicita a la Alcaldía
EPS	Presta servicio en la vereda y casco urbano	Presta atención médica, consultas y algunos medicamentos	Es bueno, pero muchas veces la droga formulada no hay en la farmacia
ALCALDIA MIUNICIPAL	Presupuesto para actividades que la comunidad gestione	Apoyo económico para construcción de capilla, escuela, mejoras de vía.	Muchas administraciones no apoyan con recursos para ejecutar proyectos en la vereda.
HOSPITAL	Proyectos y campañas de atención medica, vacunación y control de pacientes.	Vacunación, atención medica y odontológicas, control de pacientes de acuerdo a sus requerimientos.	El servicio es regular, porque las citas no las dan cuando se las necesita y los médicos no son muy profesionales

**Anexo I.** Grupos de Coordinación.

PROYECTO	COORDINADOR	DINAMIZADORES	VEEDORES
Manejo y conservación de suelos	Socorro Riascos	Irma Insuasty Aída Popayán Gloria Zambrano	Luis Palacios Blanca Obando Janeth Zambrano
Manejo y conservación de aguas	Luis Alfonso Popayán	Patricia Zambrano Pablo Paz Johny Zambrano	Blanca Zambrano Mery Delgado Maria Insuasty
Productivo para la generación de excedentes	José Popayán	Janeth Obando Maria Portillo Silvia Burgos	Mery Gálvez Olga Insuasty Luz Obando
Rehabilitación de vías	José Popayán	Silvia Burgos Maria Portillo Mery Gálvez	Olga Insuasty Carmen Timana Cervelina Timana

## Anexo J. Ficha resumen proyecto Manejo y Conservación de suelos

**PROYECTO DESARROLLO SOSTENIBLE ECOANDINO COL - 5738**  
**FICHA RESUMEN PROYECTO**

**1. CODIGO BANCO DE PROYECTO ECOANDINO**

Proyec	Parque	Tematica	Mpio	Consecutivo	Año
SA	SFFG	P	C	1	3

**2. TITULO DEL PROYECTO**  
"SUELOS PROYECTADOS PARA UN FUTURO MEJOR" EN SAN JOSE DE CORDOBA

**3. LOCALIZACION** Municipio: YACUANQUER Vereda (s): SAN JOSE DE CORDOBA

**4. FECHA DE INICIO DE EJECUCION**

**5. AREA TEMATICA**  
MANEJO Y CONSERVACION DE SAUELOS

**6. RESPONSABLES DEL PROYECTO**  
Coordinador de actividades: MARIA ESPERANZA RIASCOS  
Veedores: IRMA INSUASTY Dinamizador: LUIS MANUEL PALACIOS  
AIDA DEL SOCORRO POPAYAN BLANCA OBANDO  
GLORIA MARIA ZAMBRANO JANETH ZAMBRANO

**7. PROBLEMA A SOLUCIONAR**  
El problema es la poca producción de alimentos que es causada por una falta de organización, capacitación al agricultor que se orienta al sector agropecuario rural en donde se le enseñe y demuestre practicas de manejo y conservación de RRNN, lo que ha llevado a la pérdida de la biodiversidad de flora y fauna en la vereda, a esto se suma la falta de apoyo institucional que ha generado una cultura monocultivista donde la totalidad de la producción se vende (no se deja ni la semilla en muchos casos) y lo mejor es para a venta dejando solo para el consumo, lo que por presentación no lo compran o tiene un precio bajo.

**8. OBJETIVO GENERAL**  
desarrollar practicas de manejo y conservacion de suelo a través de sistemas Agroforestales que contribuyan a mejorar las condiciones fisicoquímica y biológicas del suelo, reduciendo la presión antropica ejercida al Santuario de Flora y Fauna Galeras y mejorar el bienestar social de la comunidad de San José de Córdoba, ubicada en la zona de amortiguamiento del parque.

**9. INDICADORES GENERALES DEL PROYECTO**

A. Total población beneficiada	158
B. Total Mujeres (No.)	61
C. Total Hombres (No.)	58
D. Total Niños (No.)	39
E. No. De familias beneficiadas	33
F. Valor total del proyecto (miles)	\$ 118.375.300
G. Tiempo de ejecución (meses)	24
H. Jornales aportados por la comunidad	4587
I. Promedio de Jornales / mes	191,1
J. Promedio de Jornales / familia - año	69.5
****En caso de realizar una obra civil :	\$ 50.000

**10. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO**  
Se desarrollaran talleres de capacitación en agricultura orgánica, manejo y conservación de suelos, organización comunitaria y capacitación y formación ambiental, se realizarán mingas y giras como apoyo al desarrollo del proceso.

**11. COMPONENTES Y METAS DEL PROYECTO**

COMPONENTES	METAS	ACTIVIDADES
FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	<input type="checkbox"/> El 100% de los participantes realicen y cumplan con la planificación de sus fincas. <input type="checkbox"/> El 90% de los participantes realicen 1 pactos socioambientales con el santuario de Flora y Fauna Galeras. <input type="checkbox"/> Elaboración de un plan de trabajo.	TALLERES 8 DIAS DE CAMPO 9
CAPACITACION TECNOLOGICA	Capacitar al 100% de los participantes en control de plagas y enfermedades, manejo de arvenes, semillas, metodos de siembrapostcosecha, manejoy alimentacion de de especies menoresy Psicología social	TALLERES 18 DIA DE CAMPO MINGAS 3
PRACTICAS DE LABRANZA MINIMA	Realizar en cinco predio practica de labranza minima o reducida	TALLER 2 MINGAS y DIA DE CAMPO 19
PRACTICAS DE CONSERVACION DEL SUELO	Realizar practicas de conservacion del suelo con cinco sitios demostrativos	TALLER 2 MINGAS Y DIA DE CAMPO 9
ARRREGLOS PRODUCTIVOS	El 80 % de las familias tiene huerta casera para autoconsumo	TALLER 3 MINGASY DIA DE CAMPO 8
MANEJO DE FERTILIDAD Y ESTRUCTURA DEL SUELO	Que el 50% de los participante realicen agricultura organica	DIA DE CAMPO(MINGAS) 9 TALLER 3
CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN AMBIENTAL	El 50% de los participantes conocen, manejan y construyen un galpones para especies menores	DIA DE CAMPO 39 TALLER 4 GIRAS 3

## Anexo K. Ficha resumen proyecto Manejo y Conservación del agua

### PROYECTO DESARROLLO SOSTENIBLE ECOANDINO COL - 5738

#### FICHA RESUMEN PROYECTO

#### 1. CODIGO BANCO DE PROYECTO ECOANDINO

Proyec	Parque	Tematica	Mpio	Consecutivo	Año
SA	SFFG	P	C	1	3

#### 2. TITULO DEL PROYECTO

"SITODOS CON AGUAS " EN SAN JOSE DE CORDOBA

#### 3. LOCALIZACION Municipio:

YACUANQUER Vereda (s): SAN JOSE DE CORDOBA

#### 4. FECHA DE INICIO DE EJECUCION

#### 5. AREA TEMATICA

MANEJO Y CONSERVACION DE AGUAS

#### 6. RESPONSABLES DEL PROYECTO

Coordinador de actividades: LUIS ALFONSO POPAYAN

Veedores: PATRICIA ZAMBRANO

Dinamizadores: BLANCA BELISA ZAMBRANO

PABLO HERNAN PAZ

MERY DELGADO

JONHY ZAMBRANO

MARIA INSUASTY

#### 7. PROBLEMA A SOLUCIONAR

El problema que mas aqueja a la vereda es la deficiente cobertura del sistema de acueducto, haciendo evidente el mal uso del recurso agua y escasez de la misma en epocas de verano. A esto se adiciona la poca proteccion de las fuentes hidricas y nacimientos de lo mismos ocasionado por la tala y quema de coberturas vegetales en la vereda.

#### 8. OBJETIVO GENERAL

Mejora y ampliar el sistema de acueducto mediante obras de infraestructura , asi como conservar y proteger el recurso hidrico por medio de aislamientos y reforestaciones en la vereda San Jose de Cordoba ubicada en la zona de amortiguamiento de SFF Galeras

#### 9. INDICADORES GENERALES DEL PROYECTO

A. Total población beneficiada	247
B. Total Mujeres (No.)	96
C. Total Hombres (No.)	97
D. Total Niños (No.)	69
E. No. De familias beneficiadas	58
F. Valor total del proyecto (miles)	\$ 43.329.650
G. Tiempo de ejecución (meses)	24
H. Jornales aportados por la comunidad	3102
I. Promedio de Jornales / mes	129,25
J. Promedio de Jornales / familia - año	94
****En caso de realizar una obra civil :	\$ 3.120.000

#### 10. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se realizan talleres de tipo formativo y ambiental para solucionar parte de los problemas relacionados al sector ambiental y ecológico , se realizaran actividades como reforestación de bordes de quebradas y ríos, se aislarán nacimientos de agua , se protegerán tanques de abastecimiento y se construirán abrevaderos para disminuir la contaminación de las fuentes hídricas

#### 11. COMPONENTES Y METAS DEL PROYECTO

COMPONENTES	METAS	ACTIVIDADES
FORTALECIMIENTO	□ El 90% de los participantes	TALLERES 5
CAPACITACION	Capacitacion comunitaria en un 90% en temas	TALLERES 7
FORMACION AMBIENTAL	Realizar una campaña de aseo	TALLER
IMPORTANCIA DE	Realizar campañas de reforestacion en diez predio y	TALLER 2
PROTECCION DE NACIMIENTOS DE AGUA	Cerrar con alambre de pua 5 mt a la redonda del nacimiento de agua y reforesta	TALLER 1 MINGASY DIA DE CAMPO 3
INSTALACION VIVEROS	Construir tres viveros	DIA DE CAMPO(MINGAS) 3 TALLER 1
CONSTRUCCION E INFRAESTRUCTURA	Construir una bocatoma del tanque y arreglar el tanque	DIA DE CAMPO 39 TALLER 4 GIRAS 3
GESTION	Realizar un oficio dirigido a la Alcaldia para solicitar recursos economicos para compra de materia	Oficio

## Anexo L. Ficha resumen proyecto fincas integrales para mejorar la productividad

### PROYECTO DESARROLLO SOSTENIBLE ECOANDINO COL - 5738

#### FICHA RESUMEN PROYECTO

#### 1. CODIGO BANCO DE PROYECTO ECOANDINO

Proyec	Parque	Tematica	Mpio	Consecutivo
PGE	SFFG	P	Y	1

#### 2. TITULO DEL PROYECTO

#### 3. LOCALIZACION

Municipio:

"MAYOR RENDIMIENTO PARA EL FUTURO" EN SAN JOSE DE CORDOBA

YACUANQUEF Vereda (s): SAN JOSE DE CORDOBA

#### 4. FECHA DE INICIO DE EJECUCION

#### 5. AREA TEMATICA

PRODUCTIVO PARA GENERACION DE EXCEDENTES

#### 6. RESPONSABLES DEL PROYECTO

Coordinador de actividades:

JOSE HECTOR POPAYAN ZAMBRANO

Veedores:

JANETH OBANDO

Dinamizadores: MERY AMANDA GLAVES

MARIA LIDIA PORTILLO

OLGA MARLENY INSUASTY

MARIA SILVIA BURGOS

LUZ STELLA OBANDO

#### 7. PROBLEMA A SOLUCIONAR

Las condiciones para producción y mercado de los productos es uno de los principales problemas para la generación de excedentes para las familias debido a la falta de una organización legalizada ante la Cámara de Comercio y la falta de la determinación de una cadena productiva para la vereda a trabajar, representa para las familias de este sector, debilidades en la calidad alimentaria de la comunidad y por ende graves pérdidas económicas, por la falta de recursos económicos para iniciar un proceso productivo más eficiente, lo cual impide el desarrollo y avance de la comunidad.

#### 8. OBJETIVO GENERAL

Generar alternativas sostenibles para el mejoramiento en la producción y comercialización de productos agrícolas y pecuarios de la zona por medio de canales de comercialización en la región y generar excedentes económicos en las familias de la vereda San José de Córdoba.

#### 9. INDICADORES GENERALES DEL PROYECTO

A. Total población beneficiada	247
B. Total Mujeres (No.)	96
C. Total Hombres (No.)	97
D. Total Niños (No.)	69
E. No. De familias beneficiadas	58
F. Valor total del proyecto (miles)	20229400
G. Tiempo de ejecución (meses)	9
H. Jornales aportados por la comunidad (No.)	1462
I. Promedio de Jornales / mes	48,7333333
J. Promedio de Jornales / familia - año	43
****En caso de realizar una obra civil : Cantidad de	\$ 3.420.000

10. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO se dictaran talleres de capacitacion en agricultura organica y se desarrollaran actividades relacionadas con sistemas de producción para obtener excedentes productivos tanto en el sector agrícola como en el sector pecuario.

#### 11. COMPONENTES Y METAS DEL PROYECTO

COMPONENTES	METAS	ACTIVIDADES
T5 FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	<input type="checkbox"/> El 90% de los participantes realicen 1 pactos socioambientales con el santuario de Flora y Fauna Galeras. <input type="checkbox"/> Elaboración de un plan de trabajo.	TALLERES 14 DIAS DE CAMPO 5
T6,5 CAPACITACION TECNOLOGICA	Capacitación comunitaria en un 90% en temas relacionados	TALLERES 43
T6,8 FORMACION AMBIENTAL	Realizar 2 giras para generar una formación ambiental	TALLER 1 DIA DE CAMPO 2 DIAS DE CAMPO 47
T6.4 ARREGLOS PRODUCTIVOS	Realizar 1450 m de zanjas de infiltración Construir 15 trincho Sembrar 680 m de cercas vivas Adecuar 2 viveros para producción de frutales 1/2 ha con arreglos agroforestales y 5 ficas con policultivos 30 huertas caseras de 81m <sup>2</sup>	DIAS DE CAMPO 47
T6,3 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PECUARIA	Siembra de 1/2ha de pastos y forraje Construcción de 10 jaulas de curies Construcción de 2 estanques para peces y siembra de 2000 alevinos	DIAS DE CAMPO 13

## Anexo M. Ficha resumen proyecto Rehabilitación de vías

### PROYECTO DESARROLLO SOSTENIBLE ECOANDINO COL - 5738

#### FICHA RESUMEN PROYECTO

#### 1. CODIGO BANCO DE PROYECTO ECOANDINO

Proyec	Parque	Tematica	Mpio	Consecutivo	Año
SA	SFFG	P	C	1	3

#### 2. TITULO DEL PROYECTO

"MAS PROGRESO CON MEJORES VIAS" EN SAN JOSE DE CORDOBA

#### 3. LOCALIZACION Municipio:

YACUANQUER Vereda (s): SAN JOSE DE CORDOBA

#### 4. FECHA DE INICIO DE EJECUCION

#### 5. AREA TEMATICA

REHABILITACION DE VIAS

#### 6. RESPONSABLES DEL PROYECTO

Coordinador de actividades: JOSE HECTOR POPAYAN

Veedores: SILVIA BURGO

Dinamizadores: MARLENY INSUASTY

MARIA LIDIA PORTILLA

CARMEN ALICIA TIMANA

MERY GALVEZ

BLANCA CERVELINA TIMANA

#### 7. PROBLEMA A SOLUCIONAR

En la vereda las vías se encuentran en mal estado debido a factores como la inadecuada explotación de las minas de arena, lo ha provocado hundimientos y derrumbes en partes de los caminos obstruyendo el paso y tráfico, además esto se favorece por altas pendientes del terreno.

#### 8. OBJETIVO GENERAL

Adecuación y mantenimiento de las vías de San José de Córdoba, con la participación de la comunidad y la asesoría técnica de instituciones para lograr beneficios y progresos de los habitantes de la vereda.

#### 9. INDICADORES GENERALES DEL PROYECTO

A. Total población beneficiada	262
B. Total Mujeres (No.)	96
C. Total Hombres (No.)	97
D. Total Niños (No.)	69
E. No. De familias beneficiadas	58
F. Valor total del proyecto (miles)	\$ 59.374.100
G. Tiempo de ejecución (meses)	24
H. Jornales aportados por la comunidad	1848
I. Promedio de Jornales / mes	77
J. Promedio de Jornales / familia - año	56
****En caso de realizar una obra civil :	\$ 10.950.000

#### 10. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se desarrolla talleres de capacitación y formación ambiental de tal forma que se les aporte a los participantes algunas instrucciones que les ayude a solucionar conflictos de este tema, de igual forma se realizarán mingas para la construcción de cunetas, sende muros de contención y reforestación de bordes de camino mejorando de esta manera las vías de acceso y comunicación de la vereda.

#### 11. COMPONENTES Y METAS DEL PROYECTO

COMPONENTES	METAS	ACTIVIDADES
FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	Realizar eventos de integración comunitaria para la vereda	TALLERES 5 DIAS DE CAPMO (MINGAS) 5
CAPACITACION TECNOLOGICA	Capacitar comunitaria mente para mantenimiento de vías en un 90% mediante 2 talleres y 2 giras	TALLERES 2 GIRAS 2
GESTION	Gestionar recursos economicos ante la Alcaldi	TALLER 2
REHABILITACION DE CAMINOS	8 Km de vías con drenajes, cunetas y desagües	MINGAS Y DIA DE CAMPO 36
HABILITACION DE BORDES DE CAMINOS	Reforestacion de 8 Km de bordes de caminos con 3700 arboles, siembra de coberturas 2 Km con 600 árboles	MINGASY DIA DE CAMPO 10

## Anexo N. Listado de asistencia por actividad

PROYECTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE ECOANDINO  
U.A.E.S.P.N.N. - P. M. A. COL - 5738

### REGISTRO1.1 LISTADO DE ASISTENCIA POR ACTIVIDAD

PARQUE: SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA GALERAS

MUNICIPIO: **YACUANQUER**

FECHA: Salón Comunal

VEREDA: **SAN JOSÉ DE CÓRDOBA**

LUGAR: 49- XI - 03.

PROYECTO: Productivo para la generación de Excalentes.

TEMA( de la actividad)**		TIPO DE ACTIVIDAD		CODIGO
Abonos Orgánicos		Taller		T6.5 (4.1)
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	PARENTESCO	FIRMA	
1	BURBOS MARIA SILVIA C. C. # 27' 548. 683		Silvia Burgos	
2	BURGOS DELGADO ROSA MARIA C. C. # 27' 058. 112		Maria Burgos	
3	CABRERA MERCEDES C. C. # 27' 548. 50		Mercedes Cabrera	
4	CAEZ MARIA ELVIA C. C. # 36 752 408		Elvia Caez	
5	CAEZ HUMBERTO C. C. # 98' 345. 912	Esposa	Silvia Cabrera	
6	DELGADO ROSERO MERY MAGDALENA C. C. # 27' 549. 758		Mery Delgado	
7	GALVES MERY AMANDA C. C. # 27' 548. 557		Mery Galvez	
8	INSUASTY INSUASTY MARIA MERCEDES C. C. # 27' 547.435		Maria Insuasty	
9	INSUASTY PALACIOS OLGA MARLENY C. C. # 27' 549. 578		Olga Marleny Insuasty	
10	INSUASTY SOCORRO C. C. # 27' 547. 274		Socorro Insuasty	
11	INSUASTY LIBARDO C. C.# 5'379.107	M.N.S.F.	Libardo Insuasty	
12	MORA DE GOMEZ TERESA C. C. # 27' 546. 262	M.N.S.F.	Teresa Mora.	
13	OBANDO LUZ ESTELLA C. C. # 29' 549. 823		Luz Estela Obando	
14	OBANDO DE ZAMBRANO BLANCA LIDIA C. C. # 27' 547. 411		Blanca Obando	
15	OBANDO MALES MARIA BERTILDE C. C. # 27' 549. 210	~	NO ASISTIO	
16	OBANDO YANETH C. C. # 27' 549. 269		Yaneth Obando	
17	OBANDO ALBA C. C. # 27' 549. 630		Alba Obando	
18	PALACIOS LUIS MANUEL C. C. # 98' 345. 091		Luis Palacios	
19	PALCIOIS LUCIO C. C. # 38' 345. 912	~	NO ASISTIO	
20	PAZ RIASCOS MARIA DOLORES C. C. # 27' 547. 304		AMPARO ZAMBRANO	
21	PAZ ZAMBRANO PABLO HERNAN C. C. # 98'346.014	Hermana	Sara Andica Paz	

22	PEJENDINO DOLORES C. C. # 27' 549.626	M.N.S.F	Dolores Pejendino
23	POPAYAN LASO AIDA DEL SOCORRO C. C. # 27' 549.175		Aida del Socorro Popayán
24	POPAYAN ZAMBRANO JOSE HECTOR C. C. # 5' 379.551		Jose Popayan
25	POPAYAN ZAMBRANO LUIS ALFONSO C. C. # 5' 379.720		Alfonso Popayan
26	PORTILLO ROSERO MARIA LIDIA C. C. # 27' 549.049		Maria Portillo
27	RIASCOS OBANDO MARIA ESPERANZA C. C. # 39' 774.360		Socorro Riascos
28	TIMANA PEJENDINO MARIA ISAURA C. C. # 27' 548.460		ISAURA TIMANA
29	TIMANA PEJENDINO BLANCA CERVELINA C. C. # 27' 548.328		Cervelina timana
30	TIMANA PEJENDINO CARMEN ALICIA C. C. # 27' 548.453		Carmen timana
31	VILLOTA MARIA C. C. # 36' 950.388		Maria Villota
32	ZAMBRANO DE POPAYAN GLORIA MARIA C. C. # 27' 548.070		Gloria Maria Zambrano
33	ZAMBRANO OBANDO YANETH OMAIRA C. C. # 27' 549.140		Yaneth Zambrano
34	ZAMBRANO PAZ JONY ARCESIO C. C. # 98' 345.061		Yoni Arsesio ZAmbrano
35	ZAMBRANO PAZ BLANCA BELISA C. C. # 27' 548.018		Blanca Beliso Zambrano
36	ZAMBRANO MARTHA PATRICIA C. C. # 27' 549.401		Patricia Zambrano
TOTAL PARTICIPANTES			34
No. DE HOMBRES			5
No. DE MUJERES			29

FACILITADOR Alicia Pineda E.

COORDINADOR José Popayan

VEEDOR Yaneth Obando DINAMIZADOR Mery Galvez

VEEDOR Maria Portillo DINAMIZADOR Olga Insuasty

VEEDOR Silvia Burgos DINAMIZADOR Estela Obando

## Anexo O. Seguimiento de actividades

### SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES PROYECTO DE VIAS VEREDA SAN JOSE DE CORDOBA

Componente	No. Act	Actividades	Unidad	Cantidad	Código	Fecha realizada	Facilitadores
T5 FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	1	Introducción al proyecto	Taller	1	T3	03 - X - 01	Luis Javier Guillermo, Alcira
	2	Socialización del proyecto	Taller	1	T3	19 - XII - 01	Guillermo, Alcira
	3	Organización comunitaria y eventos	Taller	1	T5,3	25 - I - 02	COMUNIDAD
			Taller	1	T5,3	29 - VII - 02	COMUNIDAD
			Taller	1	T5,3	30 - VII - 02	Guillermo, Alcira
			Taller	1	T5,3	24 - IV - 03	Alcira Pineda
			Taller	1	T5,3	04 - VI - 03	Alcira Pineda
Taller	1	T5,3	02 - VII - 03	Alcira Pineda			
T6 (4,1) CURSOS DE CAPACITACION TECNOLOGICA	4	Prevención y manejo de desastres	Taller	1	T6,8	23 - XI - 02	Alcira Pineda
	5	Importancia del trabajo comunitario y mantenimiento de vías	Taller	1	T5,3	03 - VII - 02	Guillermo Acosta
	6	Trabajos desarrollados en otras veredas con el proyecto cooandino	Gira	1	T8	14 -VI - 03	Guillermo Acosta
Gira			1	T8	28 - VIII - 03	Alcira Pineda	
T5 FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	7	Solicitar una motoniveladora	Motonive-	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
	8	Solicitar una volqueta para acarrear recebo	Volqueta	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
	9	Solicitud de tubos para el alcantarillado	Tubos	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
	10	Gestionar recursos económicos para la compra de cemento, triturado y arena	Cemento triturado arena	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
	11	Solicitud de recursos para contrato de un ingeniero civil	Ingeniero civil	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
	12	Solicitud de recursos económicos para compra de arena, cemento, piedra, malla, rajón para realizar muros de contención y gaviones.	Arena, cemento, piedra, malla, rajón	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
	13	Solicitud de recursos económicos para el contrato de 1 albañil	Albañil	0	T5,3	ene-02	COMUNIDAD
T6,3 (2,4) REHABILITACION DE CAMINOS	14	Construcción de drenajes y cunetas	Minga	1	T6,3	22 - XII - 01	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	27 - XII - 01	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	28 - XII - 01	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	29 - XII - 01	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	12 - I - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	19 - I - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	26 - I - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	01 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	2 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	04 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	09 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	25 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	26 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	27 - II - 02	COMUNIDAD

			Minga	1	T6,3	28 - II - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	07 - III - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	20 - III - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	08 - VII - 02	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	15 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	17 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	18 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	20 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	21 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	27 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	31 - III - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	01 - IV - 03	COMUNIDAD
			Minga	1	T6,3	24 - IV - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	26 - V - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	09 - VI - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	19 - VI - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	20 - VI - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	03 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	05 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	07 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	08 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
	15	Construcción de obras de arte en San José de Córdoba	Taller	1	T6,3	19 - III - 03	Alcira
T6,3 (3,1,2) HABILITACION DE BORDES DE CAMINO	16	Reforestación con 3600 árboles 8Km de camino	Minga	1	T6,3	19 - VIII - 02	Guillermo
			Minga	1	T6,3	26 - VIII - 02	Guillermo
			Minga	1	T6,3	02 - IX - 02	Guillermo
			Minga	1	T6,3	10 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	11 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	12 - VII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
	17	Siembra de coberturas con 600 árboles 2 KM de vía	Minga	1	T6,3	28 - X - 02	William
			Minga	1	T6,3	04 - XI - 02	Alcira
			Minga	1	T6,3	08 - VIII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
			Minga	1	T6,3	11 - VIII - 03	COMUNIDAD-ALCIRA
TOTAL TALLERES				11			
TOTAL GIRAS				2			
TOTAL MINGAS Y DIAS DE CAMPO				45			
TOTAL ACTIVIDADES				58			
TOTAL ACTIVIDADES REALIZADAS				58			
TOTAL ACTIVIDADES SIN REALIZAR				0			
% ACTIVIDADES REALIZADAS				100.00%			
% ACTIVIDADES SIN REALIZAR				0.00%			

## **Anexo P.** Experiencias de los proyectos realizados con la investigación

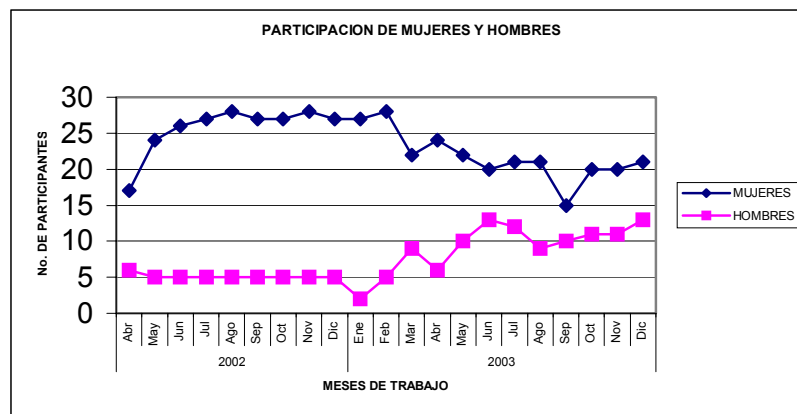
Tomando como herramientas básicas los gráficos que nos permiten hacer un análisis continuo sobre los resultados y actividades que se ejecutaron asegurando de esta forma el cumplimiento de objetivos y metas propuestas en la planificación, los gráficos muestran la participación en cada evento; los alcances porcentuales del proyecto frente a la planificación al grado de conocimiento y destrezas adquiridas por los participantes durante el proceso de capacitación .

Se observa claramente que la participación de la mujer en el proceso de capacitación es muy alta en comparación a la del hombre, sin embargo se mantiene constante. Lo anterior se explica debido a que el Proyecto Ecoandino esta encaminado hacia la participación con equidad de genero razón por la cual se le ha dado un valor significativo a la participación de la mujer haciendo valer sus capacidades intelectuales; de igual forma en varios casos los esposos trabajan al jornal u otros oficios por lo tanto asisten las esposas pero con el compromiso de que ellas replican lo aprendido en su familia, de tal manera que el grupo familiar conozca todo lo que se explica en cada taller involucrando de esta manera a niños, jóvenes, adultos y anciano.

La participación de la mujer durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto es muy alta en comparación a la del hombre puesto que esto era uno de los objetivos del mismo.

Según Parques Nacionales de Colombia aunque en la inscripción encontramos que de un total de 288 cabezas de familia que aparecen como integrantes de los proyectos en los municipios de Consacá y Yacuanquer, 138 son hombres y 150 mujeres. Cabe señalar que la convocatoria a las actividades es respondida en su mayoría por las mujeres, aunque en la lista de cabezas de familia figure el nombre del esposo.

## Participación de mujeres y hombres.

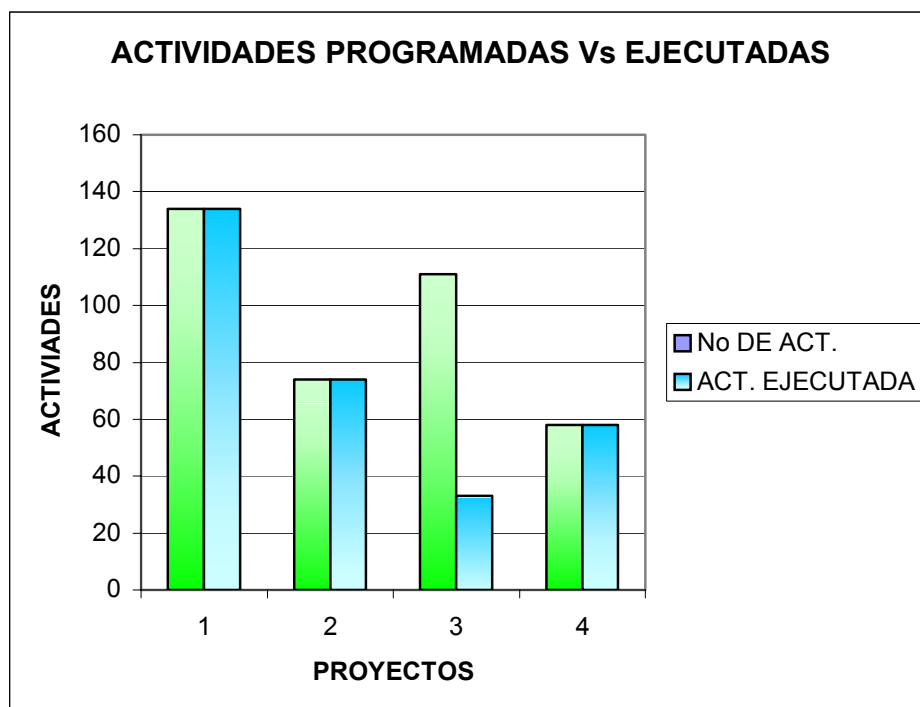


De acuerdo al registro de seguimiento y lista de asistencia en general a la participación por evento fue constante en un promedio de 30 personas

## Ejecución de actividades programadas.

PROYECTO	No DE ACT.	ACT. EJECUTADA	ACT. SIN EJECUTAR	% EJECUTADO	% SIN EJECUTAR
1. MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS	134	134	0	100	0
2. MANEJO Y CONSERVACION DE AGUAS	74	74	0	100	0
3. PRODUCTIVO PARA LA GENERACION DE EXCEENTES	111	33	78	30	70
4. REHABILITACION DE VIAS	58	58	0	100	0

### Actividades programadas vs ejecutadas.



La figura muestra una constante entre la temática programada en cada proyecto y los alcances porcentuales logrados a nivel del equipo ejecutor frente a la propuesta, en el proyecto 3 que es productivo para la generación de excedentes la ejecución de actividades es menor por que se desarrollo en el ultimo trimestre del 2003 por lo cual solo se ejecuto el 30% de lo programado.

Es así que en el proyecto 1 “Manejo y conservación de suelos” sobre el 100% se alcanzo a desarrollar el 100 % de la temática programada inicialmente de los componentes de capacitación tecnológica y practica. En cuanto a la teoría se dicto talleres con una intensidad horaria de 5 horas en las cuales se alcanzaba a dictar hasta dos temas por componente favoreciendo la ejecución de la programación. El trabajo dirigido en la parte práctica constituye opciones viables y de buena acogida entre los participantes.

En cuanto a la capacitación tecnológica los temas mayor acogida por los participantes fueron “abonos orgánicos, elaboración de concentrados y control de plagas y enfermedades” puesto a lo básico de las técnicas utilizadas y que son temas del diario de los agricultores encontrando en esto alternativas de solución a los problemas agrícolas de la región, además se trabaja con recursos que tiene el mismo en su finca aportándoles un ahorro en la economía familiar mejorando de

esta manera la seguridad alimentaria y el bienestar social de la comunidad San José de Córdoba.

Por otro lado las mingas son una forma de unir a la comunidad y fortalecer la organización de la misma, de tal modo que al desarrollarlas han reunido sus esfuerzos con el fin de obtener resultados rápidos y reales en los trabajos que se programo. A pesar de que fue un trabajo duro en donde no se tuvo en cuenta las condiciones físicas del hombre o de la mujer se ejecutaron mingas para la elaboración de adobe crudo con el que se construyó de galpones destinados a la cría de especies menores y es así como la gente se ha colaborado prestándose mano de obra y apoyándose unos en otros para cumplir con sus metas propuestas en la planificación de finca que se realizo al comienzo del proyecto.

Otras actividades de manejo y conservación de suelos toman gran importancia dentro de la practica ya que es el tema central del proyecto, sin embargo es difícil para el agricultor aceptar con facilidad las practicas de conservación de suelos, pues la cultura monoprodutiva es muy difícil de cambiarla en corto tiempo; sin embargo se logro disminuir actividades como la quema de rastrojos y el sobre laboreo de los suelos realizadas para las siembras.

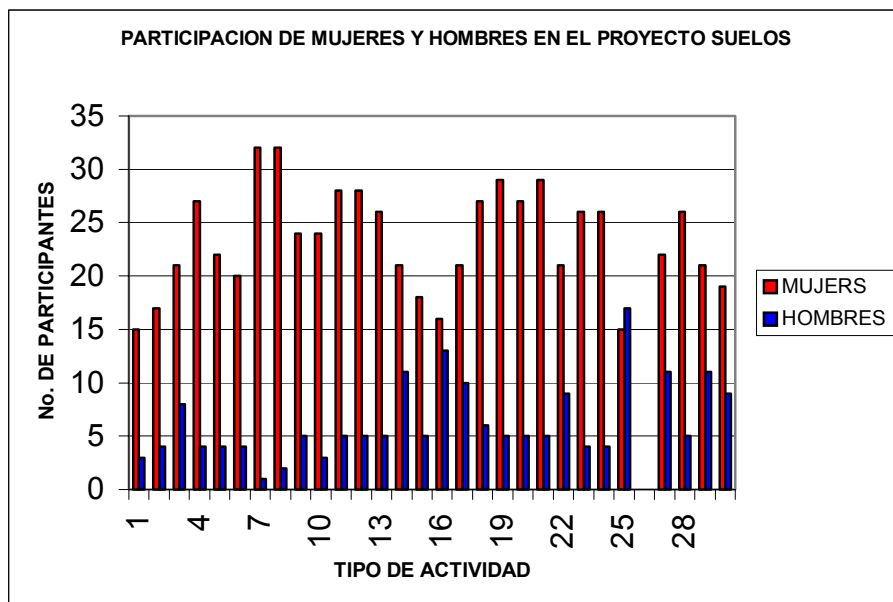
Una de las actividades que despertó gran interés en los participantes fue las giras y por tal razón se visito en diferentes oportunidades lugares como las reservas privadas de la Cocha municipio del Encano donde se observo la agricultura de subsistencia y de igual forma se visito el corregimiento de Gualmatan Municipio de Pasto para aprender agricultura orgánica en hortalizas y cría y manejo de especies menores en cuyes y conejos; ya que la practica es el mejor estimulo.

Otra de las estrategias empleada dentro de este proyecto es la implementación de las huertas familiares.

La implementación de las huertas familiares con el objeto de manejar la seguridad alimentaria y el empoderamiento de sus recursos para el manejo sostenible del sistema de producción generando un impacto de gran relevancia convirtiéndose en un motor de interés hacia la acción cognoscitiva por la comunidad.

Como podemos observar que la participación en el desarrollo de las actividades del proyecto esta superado por las mujeres, únicamente en la actividad 25 sobresale la participación de los hombres ya que es una actividad que requiere esfuerzo puesto que la caminata a la Laguna de Telpis se considero que es lejos, con caminos de acceso difícil y un asenso duro, a esto se debe tener en cuenta que las mujeres tienen niños pequeños que no pueden dejar solos.

## Participación de mujeres y hombres en el proyecto suelos.



En el proyecto 2 "Manejo y conservación de aguas sobre el 100 % de las actividades se logro desarrollar el 100 %, fortaleciendo de esta manera la integridad cognoscitiva de los participantes y a la vez aportando hacia la conservación de recurso agua y bosque, elementos de vital importancia dentro del Santuario del Flora y Fauna Galeras y la zona de amortiguamiento del mismo, puesto que por medio de este proyecto se desarrollo actividades de reforestación, aislamiento y protección de fuentes hídricas.

En cuanto a los temas de capacitación donde hubo mayor participación fue en el taller de "manejo de zonas protegidas ", observando de esta manera que el grupo participante esta interesado en proteger y cuidar su entorno y en si el Santuario de Flora y Fauna Galeras.

Cuando se realizo las mingas a las que mayor asistencia se dio fue cuando se realizo reforestación y los aislamientos de nacimientos de agua, pues la comunidad considera que estas son actividades que los favorece tanto en la actualidad como a las generaciones futuras. Los participantes ejecutan esta actividad con gran interés ya que les parece fácil y es un trabajo liviano para las mujeres.

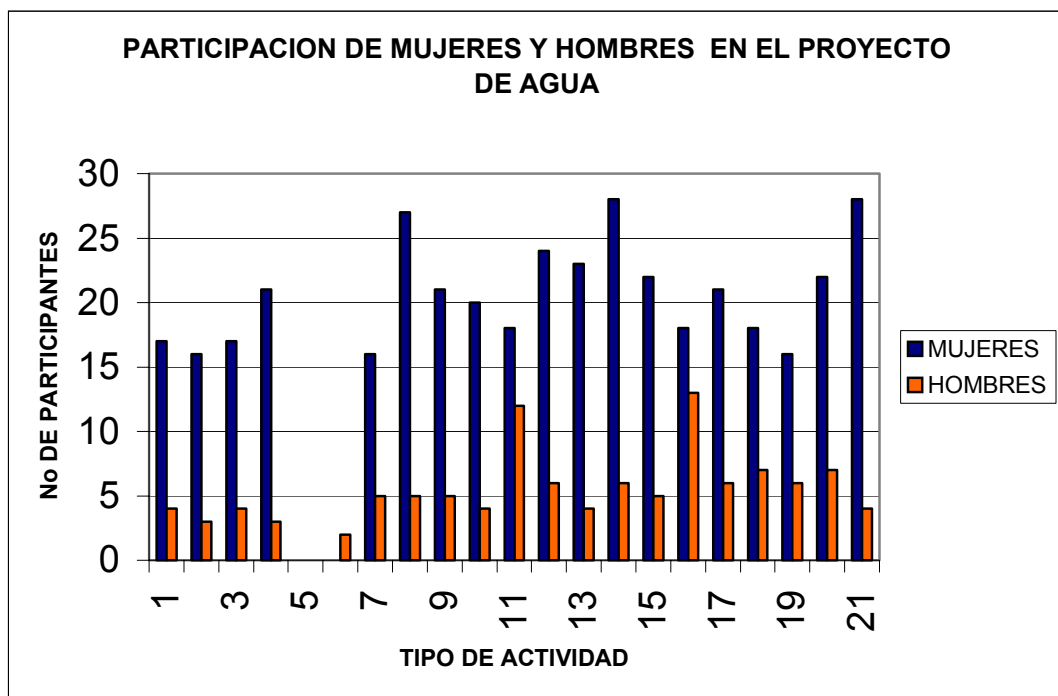
La gira a Corpoica y Corponariño es una de las actividades de mayor participación debido a que los participantes la consideran como un paseo, salida de rutina y una forma practica de aprender o atractivo a conocer nuevas cosas con el objeto de instruirse mirando buscando nuevas alternativas para solucionar conflictos que se

encuentren en su región y es como de esta manera hay una mayor asistencia al evento.

Otra actividad que tiene alta asistencia es las caminatas hacia las lagunas de Mejía y Telpis, pues son considerados como sitios turísticos con un gran atractivo ecológico y además algunas personas que aunque viven toda su vida en la vereda no habían tenido la oportunidad de subir a conocer el lugar, siendo este motivo de atracción para la visita al lugar.

Igual que en el proyecto anterior sobresale la participación de la mujer en el desarrollo de cada una de las actividades, hay una alta participación del hombre en la actividad 11 que es de reciclaje y la actividad 16 que es la construcción de viveros donde requiere mayor fuerza física explicándose de esta forma en el gráfico. A la mayoría de talleres asisten más mujeres que hombres.

**Participación de mujeres y hombres en el proyecto de agua.**



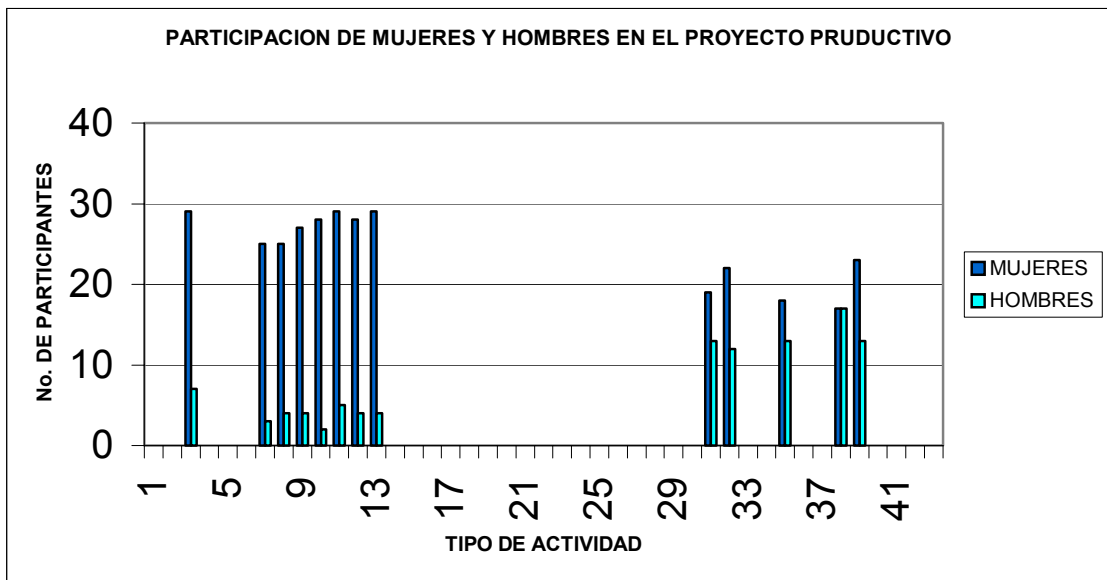
En el proyecto 3 "fincas integrales para mejorar la productividad" del 100 % de las actividades se desarrollo el 30 % quedando sin ejecutar el 70 % restante de las actividades, esto se debió a la falta de tiempo ya que el macroproyecto llega a su culminación sin embargo se alcanzan a dictar temas en capacitación tecnológica sobre fertilidad y análisis de suelos, huertas caseras, abonos orgánicos, funguicidas, lombricultivos y abonos verdes donde el tema de mayor impacto tiene es el de abonos orgánicos puesto que los participantes cada día quieren fortalecer la agricultura orgánica y al taller sobre fertilidad de suelos es cuando la gente

menos asiste por que es un tema que para la gente es demasiado técnico; de las mingas programadas a la que mas asisten es a la construcción de trincheras y jaulas para especies menores debido a que son temas de interés comunitario.

A este proyecto se adiciona un préstamo rotatorio del Fondo de Seguridad Alimentaria planteado por el Proyecto de Desarrollo Sostenible Ecoandino, fortaleciendo de esta manera la organización y la continuidad al proceso.

Con relación a la figura podemos apreciar que la participación del hombre es menor que el de la mujer en cuanto a los talleres y proporcional en actividades decampo como son las mingas, puesto que estas requieren esfuerzo físico que las mujeres no pueden desarrollar.

**Participación de mujeres y hombres en el proyecto productivo.**



En el proyecto 4 “Rehabilitación de vías” igual que en los dos primeros proyectos se ejecuto el 100% de las actividades, la mayor participación fue en las mingas desarrolladas en los arreglos de caminos y carretera, este proyecto es uno de los mas importantes puesto que deja ver claramente la participación de la mujer en actividades pesadas, dándoles la oportunidad de mostrar sus capacidades físicas. Al realizar estas actividades proporcionan un beneficio incalculable a toda la comunidad ya que la carretera y los caminos de apie los utilizan todos los habitantes y otros.

De igual forma fue donde mas se apreció la organización y el liderazgo que alguno de los participantes tienen, así por ejemplo elaboraron un mini proyecto con presupuesto dirigido al Alcalde Municipal gestionando recursos para la ejecución

de dicho proyecto, obteniendo resultados positivos de lo cual se logro construir un muro de contención en un lugar donde se producían derrumbos con el invierno y con el verano, perjudicando a los habitantes del sector, es así como se vuelven gestores de sus propios recursos y ejecutores de sus ideas, mostrando que no necesariamente se debe estar un guía al frente para solucionar sus problemas. En lo relacionado a los temas de capacitación la organización como base para el progreso comunitario fue el tema de mayor asistencia, fue así como se desarrollaron actividades de acción comunitaria donde se logro integrar a toda la comunidad en un evento de recreación y motivación hacia la organización comunitaria; siendo ellos mismos quienes coordinaron todo el proceso participativo que realizo la comunidad.

Cabe mencionar que por cada actividad ejecutada en cualquiera de los proyectos los participantes reciben un incentivo en compensación al trabajo desarrollado, convirtiéndose este en un factor importante de motivación para la realización y cumplimiento de las metas de los proyectos.

De igual forma que en los proyectos anteriores la participación de los hombres en talleres es baja y proporcional en actividades de minga ya que el arreglo de caminos o construcción de senderos es un trabajo dispendioso y pesado para las mujeres, según lo que muestra la figura.

### Participación de mujeres y hombres en el proyecto de vías.

