

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**MAESTRÍA EN EXTENSIÓN RURAL**

**ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN PARA EL MANEJO PARTICIPATIVO DE  
LOS RECURSOS NATURALES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO  
DE TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.**

**PREPARADO POR:**

**ING. YAKELINE L. MORALES V.**

**7-111-993**

**DIVISA, HERRERA.**

**PANAMÁ**  
**2005**

7 APR 2009 ST

**ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN PARA EL MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS  
RECURSOS NATURALES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO,  
PROVINCIA DE DARIÉN.**

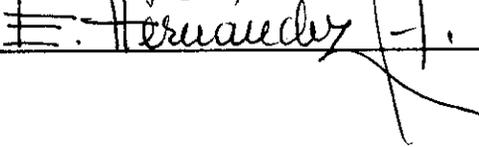
**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN EXTENSIÓN RURAL.**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**MAESTRÍA EN EXTENSIÓN RURAL**

**PERMISO PARA SU PUBLICACIÓN, REPRODUCCIÓN TOTAL Y PARCIAL DEBE  
SER OBTENIDA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS.**

**APROBADO**

**DIRECTOR**

**MIEMBRO**

**MIEMBRO**

**DIVISA, HERRERA, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**2005**

Manuscrito de la tesis

19/04/09

## AGRADECIMIENTO

***“A Dios , por abrirme el camino para alcanzar una nueva meta”***

***Al Gobierno Nacional, que a través del Ministerio de Desarrollo Agropecuario me dio esta gran oportunidad con miras a servir eficientemente al sector agropecuario.***

***Quiero agradecer a las personas que aportaron su valioso tiempo en la orientación y revisión de este trabajo, el cual puede contribuir al manejo participativo de los recursos naturales en la provincia de Darién, en especial al magister Carlos Escala, doctor Wedleys Tejedor, magistra Etefvina Hernández, así como al magister José Tomas González.***

***De manera muy especial a todos los que depositaron su confianza en mi, en especial a mis padres ; A mis compañeros por compartir tan valiosas experiencias del sector agropecuario, gracias también a todos mis amigos en especial a Dinora Oses, Anayansi Murilo, Melissa De León , Yolanda Murgas, Manuel y Nikodemus por su valioso apoyo.***

***Agradezco infinitamente a todas las personas de aquellas comunidades rurales de la provincia de Darién que fueron la inspiración para realizar esta propuesta.***

*Yakeline L. Morales Vergara.*

## DEDICATORIA

***A todas aquellas personas de las comunidades rurales de la provincia de Darién que están “interesados” y decididos a adoptar tecnologías agropecuarias para la producción sostenible, que nos permita conservar nuestros Recursos Naturales.***

*Yakeline L. Morales Vergara.*

## **RESUMEN**

**La Reserva Hidrológica Filo del Tallo con una superficie aproximada de 24,722 hectáreas, contiene 19 micro cuencas, cuyas aguas bajan en su mayoría hacia el río Chucunaque y son la fuente del vital líquido que abastecen los acueductos rurales. Esta pequeña cordillera recorre de oeste a este la zona occidental de la provincia de Darién, formado en el flanco sur del valle del río Chucunaque; entre este río y el Filo del Tallo se extiende la Carretera Interamericana, a lo largo de la cual se ha desarrollado uno de los principales frentes de colonización por parte de poblaciones procedentes de las provincias centrales y del occidente del país.**

**El diagnóstico participativo representa los aportes de la comunidad a través de algunos métodos e instrumentos útiles en el análisis de la situación, constituye la fuente por la cual la problemática general es identificada por los propios habitantes, siendo esta el deterioro de los recursos naturales debido a las malas prácticas agrícolas y de ganadería , produciendo graves implicaciones en la vida diaria con el acelerado deterioro de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo.**

**El Manejo Participativo de los Recursos Naturales es una alianza establecida entre los interesados o usuarios de un territorio, en donde se comparten funciones, derechos y responsabilidades. La oportunidad que brinda esta estrategia es hacer frente al problema del manejo inadecuado de los recursos naturales en las zonas productivas de las comunidades rurales del área.**

**Para garantizar el éxito de la estrategia de extensión, el diseño es participativo, en vez de hacer énfasis en aspectos técnicos fomentaremos la capacidad de cada productor a tomar sus propias decisiones para su integración eficiente por lo que la estrategia cuenta con cuatro componentes siendo estos Gobernanza, Planificación, Organización y Capacitación.**

**El conjunto de formas en que los individuos e instituciones públicas manejan los asuntos de interés común en donde se comprometen a todos en el desarrollo de la comunidad es la gobernanza. Un componente fundamental será la participación comunitaria en la planificación y realización de actividades, para la cual serán empleadas las metodologías expuestas en el Diagnóstico Rural Participativo(DRP).**

**La ejecución de esta estrategia de extensión requiere de un proceso de organización que brinde a las comunidades los instrumentos y mecanismos para alcanzar la autogestión comunitaria, desarrolle el sentido de pertenencia regional y les proporcione los conocimientos específicos que se requieren para poner en marcha la propuesta presentada.**

**En las comunidades donde los recursos naturales han sido extensamente explotados y donde las actividades productivas están limitadas por el mal manejo de los recursos naturales, hay que tomar iniciativas de capacitación que tiendan al mejoramiento productivo.**

**Las iniciativas de manejo participativo de los recursos naturales toman en cuenta las realidades de los productores en base a sus necesidades y recursos, ya que el productor no permite eliminar los componentes o estrategias de su finca para dedicarse al cultivo de árboles o reforestación por muy rentable o necesaria que sea. Sin embargo, podemos integrarlo en una forma complementaria con otros componentes a través de una estrategia participativa de comunicación basada en la información, sensibilización, capacitación y aprendizaje interactivo.**

## ÍNDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>RESUMEN</b> .....	v
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	x
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>ÍNDICE DE MAPAS</b> .....	xii
<b>ÍNDICE DE ANEXO</b> .....	xiii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	2
<b>III. ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD</b> .....	3
3.1. BENEFICIARIOS.....	3
3.2. LOCALIZACIÓN DE LA SERRANÍA Y RESERVA HIDROLÓGICA DEL FILO DEL TALLO.....	3
<b>IV. ESTUDIO DE LA PROBLEMÁTICA</b> .....	6
4.1. EL ALCANCE Y LOS LÍMITES DEL PROBLEMA.....	7
<b>V. MARCO TEÓRICO</b> .....	8
5.1. MANEJO PARTICIPATIVO.....	8
5.1.1. Principales valores y principios del Manejo Participativo.....	9
5.1.2. Tres fases principales del proceso de Manejo Participativo.....	9
5.2. COMUNICACIÓN SOCIAL.....	11
<b>VI. METODOLOGÍA PARA OBTENER LA INFORMACIÓN</b> .....	14
<b>VII. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b> .....	15
7.1. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	15
7.1.1. Dialogo Semi –estructurado.....	15
7.1.2. Lluvia de Ideas.....	16

7.1.3. Perfil de Grupo.....	17
7.1.4. Estrategias de vida.....	20
7.1.4.1. Agricultura.....	20
7.1.4.2. Ganadería.....	21
7.1.5. Análisis organizacional/ Institucional.....	21
7.1.6. Mapa de Servicios y Oportunidades.....	23
7.1.7. Recursos Naturales.....	24
7.1.7.1. Mapa de la Comunidad.....	24
7.1.7.2. Matriz de Evaluación de Recursos.....	24
7.1.7.3. Diagrama de Cuenca.....	25
7.2. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES. Árbol de Problemas .....	29
7.3. ANÁLISIS FODA.....	33
<b>VIII. PROPUESTA DE EXTENSIÓN PARA EL MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.....</b>	<b>34</b>
8.1. JUSTIFICACIÓN.....	34
8.2. COMPONENTES ESTRATÉGICOS.....	35
8.2.1. GOBERNANZA .....	35
8.2.2. PLANIFICACIÓN.....	35
8.2.3. ORGANIZACIÓN.....	35
8.2.3.1. Manejo de los Recursos Naturales propiedad de la comunidad y de los hogares.....	36
8.2.3.2. Capacitación.....	36
8.3. EL PLAN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.....	37
8.4. MÉTODOS DE EXTENSIÓN.....	37
8.4.1. PROPUESTA DE COMUNICACIÓN MASIVA.....	39
8.4.1.1. LÍNEAS DE ACCIÓN.....	39

8.5. LOGROS ESPERADOS DE LA ESTRATEGIA EN EL PROCESO PARTICIPATIVO .....	41
8.6. MARCO LÓGICO.....	42
8.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	45
8.8. PRESUPUESTO.....	46
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....	50
ANEXOS.....	51

## ÍNDICE DE CUADROS

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
▪ CUADRO N°1. PROCESO DE MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES.....	10
▪ CUADRO N°2. LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES.....	12
▪ CUADRO N°3. CALENDARIO AGRÍCOLA DE LOS PRODUCTOS MÁS EXPLOTADOS POR LOS PRODUCTORES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO.....	19
▪ CUADRO N° 4. ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSA-EFECTOS). RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, DARIÉN.....	29
▪ CUADRO N° 5. ÁRBOL DE OBJETIVOS. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, DARIÉN.....	30
▪ CUADRO N°6. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, DARIÉN.....	31
▪ CUADRO N°7. ALTERNATIVAS DE PROYECTO. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, DARIÉN.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Fig.N°1. DRP. Comunidad de Bijagual, Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	18
Fig.N°2. DRP Comunidad de Aruza Arriba, Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	24
Fig.N°3. DRP. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RECURSOS. Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	25
Fig.N°4. DRP. DIAGRAMA DE CUENCA. Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	25
Fig.N°5. GRÁFICO HISTÓRICO DE LOS RECURSOS NATURALES. DRP. Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	26

## ÍNDICE DE MAPAS

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
MAPA N°1. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DE TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.....	4
MAPA N°2. PROVINCIA DE DARIÉN. MAPA BASE, Comunidades ubicadas dentro de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo.....	5
MAPA N°3. PROVINCIA DE DARIÉN. MAPA DE SUELO, Capacidad Agrológica.....	28

## ÍNDICE DE ANEXOS

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
ANEXO N°1. Características importantes de las viviendas particulares ocupadas y de la población de Darién por corregimiento y lugar poblado: Censo 2000 .....	52
ANEXO N°2: Algunas características importantes de las viviendas particulares ocupadas y de la población de la República, por provincia, distrito, corregimiento y lugar poblado: Censo 2000.....	53
ANEXO N° 3. LISTA DE ASISTENCIA, Diagnóstico Rural Participativo Comunidad de Aruza Arriba. Febrero, 2004.....	54
ANEXO N° 4. Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	55
ANEXO N°5. DRP. LLUVIA DE IDEAS. Comunidad de Bijagual, RHFT, Darién.....	55
ANEXO N°6. DRP. PERFIL DE GRUPO. Comunidad de Bijagual, RHFT, Darién.....	56
ANEXO N° 7. Finca ganadera en Aruza Abajo. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.....	56
ANEXO N° 8. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién. Límites, ANAM.....	57
ANEXO N° 9. Cobertura boscosa en algunas áreas de la reserva. RHFT, Darién...	57
ANEXO N° 10. COMUNIDAD DE BIJAGUAL. Provincia de Darién.....	58
ANEXO N° 11. FUENTE DE AGUA, COMUNIDAD DE BIJAGUAL. Provincia de Darién.....	58
ANEXO N° 12. CAMINOS DE ACCESO A LUGARES DE TRABAJO, RHFT. Provincia de Darién.....	59
ANEXO N° 13. GANADERÍA EXTENSIVA EN LA RHFT. Provincia de Darién.....	59
ANEXO N°14. PROGRAMAS DE RADIO.....	60

## I. INTRODUCCIÓN

El avance de la frontera agrícola y la ganadería extensiva con un modelo de producción convencional por parte de los productores agropecuarios en la provincia de Darién, ha contribuido a un acelerado deterioro de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo, la región ha sido y es actualmente sometida a numerosas alteraciones, por el mal manejo de los recursos naturales .

Promover e implementar tecnologías para el desarrollo rural hacia una cultura de conservación y manejo participativo de los recursos naturales es el objetivo de desarrollo de esta estrategia de extensión, por medio de la cual a través del diagnóstico participativo es identificada.

Esta propuesta busca orientar el manejo integral de los recursos del área por medio de la identificación de tecnologías que se adapten a las condiciones y necesidades de cada productor; a través de una estrategia de extensión con técnicas y métodos participativos desarrollada durante el proceso de manejo con los componentes de gobernanza, planificación, organización y capacitación de los actores interesados en las comunidades ubicadas dentro de la reserva o productores comprometidos con iniciativas de campo para el manejo participativo de los recursos naturales del área .

## **II. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Plantear una Estrategia de Extensión para productores agropecuarios de las comunidades del corregimiento de Río Iglesias localizadas en la Reserva Hidrológica Filo de Tallo, Darién.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar la situación de los recursos naturales dentro del área de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo.
- Implementar herramientas participativas en el diagnóstico de las características socioeconómicas de la población estudiada.
- Obtener información ambiental y socioeconómica en dos comunidades localizadas en área de influencia directa de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo.
- Establecer un punto de partida identificando la necesidad de un manejo participativo de los recursos naturales en el área.
- Identificar participativamente con los productores tecnologías agroforestales apropiadas para su situación particular.

### **III. ANTECEDENTES DE LA COMUNIDAD**

#### **3.1. BENEFICIARIOS**

Comunidades rurales localizadas en la Reserva Hidrológica denominada Serranía Filo del Tallo, esta área pertenece a los corregimientos de Yaviza en el distrito de Pinogana, Río Iglesias y La Palma en el distrito de Chepigana, Provincia de Darién.

La población beneficiada directamente serán productores agropecuarios, grupos o individuos interesados en el manejo participativo de los recursos naturales de las comunidades de Agua Caliete, Agua Clara, Arreti, Aruza, Aruza Arriba, Bijagual y El Lirial del corregimiento de Río Iglesias; indirectamente a El Teteral, Alto del Cristo, Puerto Lara, Quintín, El Totumo, El Balsal, Metetí, Nicanor, Punuloso, Punuloso Arriba, Sansoncito Arriba, Villa Darién, localizadas dentro de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo, provincia de Darién (Anexo N° 1).

#### **3.2. LOCALIZACIÓN DE LA SERRANÍA Y RESERVA HIDROLÓGICA DEL FILO DEL TALLO**

El Filo del Tallo es una pequeña cordillera que recorre de oeste a este la zona occidental de la provincia del Darién, formando el flanco sur del valle del río Chucunaque (ver Mapa N°1). Entre este río y el Filo del Tallo se extiende la Carretera Interamericana, todavía sin pavimentar, a lo largo de la cual se desarrolla uno de los principales frentes de colonización por parte de poblaciones procedentes de las provincias centrales y del occidente del país.

La Serranía es una de las formaciones montañosas de menor altura de la provincia, con un promedio de 250 msnm. En su flanco norte, corre paralela a la Carretera Panamericana. La vegetación se clasifica como bosque húmedo tropical; Allí se encuentra la Reserva Hidrológica del mismo nombre entre las poblaciones de Arreti y Nuevo Progreso, con una superficie aproximada de 24,722 hectáreas, la cual es creada como consecuencia del activismo de las organizaciones comunitarias, decretada el 22 de enero de 1997 con el respaldo legal de la Resolución N°04-97 de Junta Directiva del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables.

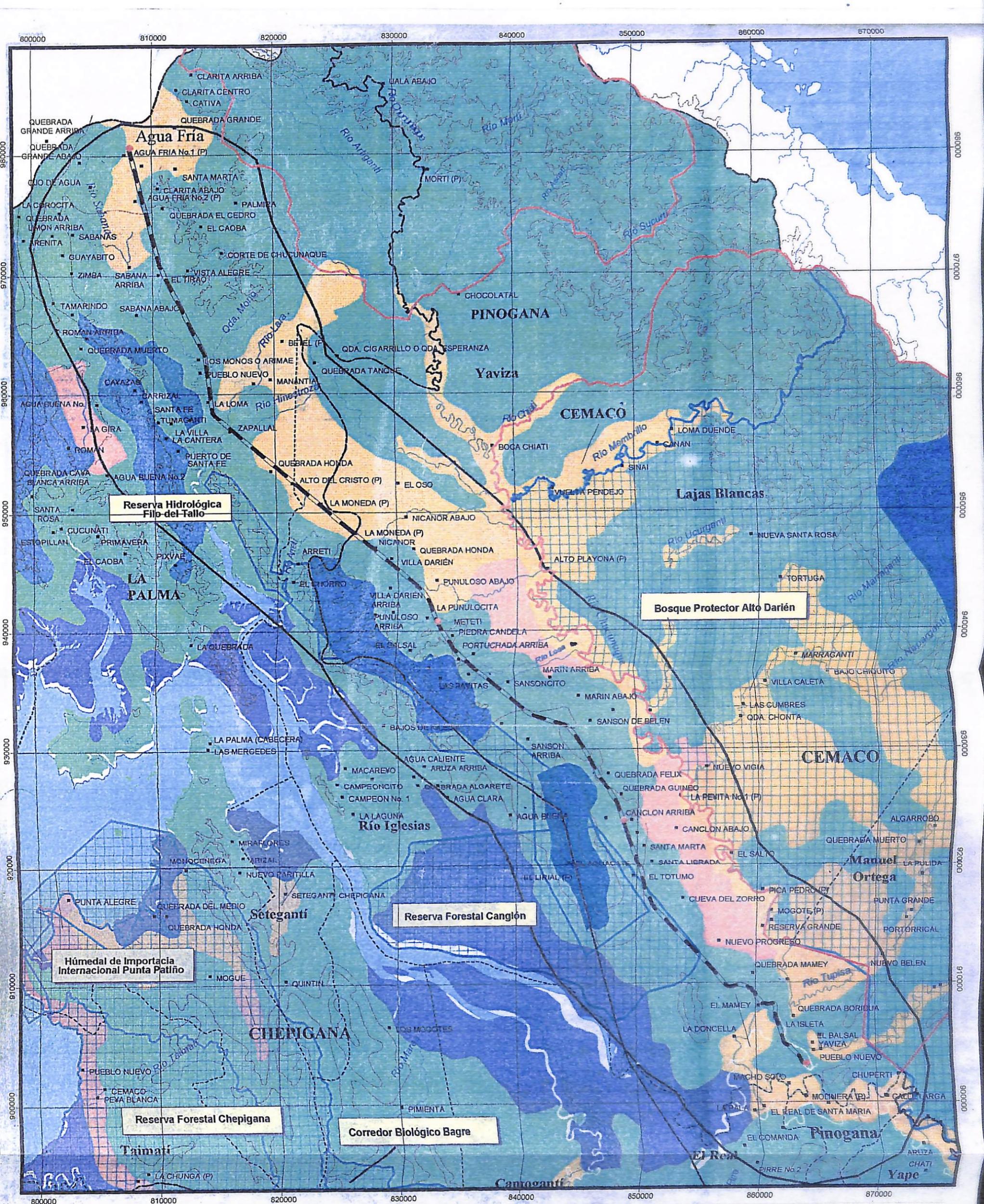
La reserva contiene 19 microcuencas, cuyas aguas bajan en su mayoría hacia el río Chucunaque y son la fuente del vital líquido que abastecen los acueductos rurales de 19 comunidades (6,300 habitantes) establecidas a lo largo de la Carretera Panamericana desde Nicanor hasta Canción (ver mapa N°2) (Dames & Moore 2002)

**MAPA N°1. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DE TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.**



**LEYENDA**

- ★ COMUNIDADES
- CAPITAL DE LA PROVINCIA
- RES
- ▭ CARRETERA
- RESERVA HIDROLÓGICA FILO DE TALLO
- ▭ RESERVA FORESTAL
- COMUNIDADES IMPORTANTES



**Provincia de Darién**  
**Mapa de Suelo (Capacidad Agrológica)**

**URS**  
Dames & Moore

**Localización Regional**

Simbología		Leyenda	
	Costa		III y IV
	Ríos y Quebradas		V
	Caminos Principales		VI
	Caminos Secundarios		VII
	Curvas de Nivel		VIII
	Límite de Provincia		
	Límite de Distrito		
	Límite de Corregimientos		
<b>Carretera en Estudio</b>			
	Tramo de Carretera en Estudio y Area de Influencia Directa		Límite de Areas Protegidas
	Area de Influencia Indirecta		Límite de Comarca

N  
W E  
S

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum Nad 27  
Esferoide Clark 1866  
Zona 17  
Escala 1:300,000

4 0 4 8 Km

Escala Gráfica



**MAPA N°3. MAPA DE SUELO, CAPACIDAD AGROLÓGICA. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.**

#### IV. ESTUDIO DE LA PROBLEMÁTICA

En el año 1976 cuando se abrió la carretera hacia Darién se intensificó el proceso colonizador con la entrada de miles de campesinos a la región, lo cual modificó la estructura demográfica tradicional entre 1970 y 1990. La mayor parte del crecimiento en la década de 1980 a 1990 fue debido a la migración interna desde las provincias centrales; El efecto casi inmediato fue el cambio de paisaje, de una zona de bosques a una de tierras dedicadas a la agricultura y la ganadería extensiva.

Tradicionalmente la economía de la región se ha basado en la extracción de madera (por parte de los afro-darientitas), producción del plátano y el ñame (por parte de los indígenas), y el cultivo del maíz y arroz por parte los colonos para sostenerse mientras van abriendo tierras para la ganadería.

La base fundamental de las comunidades ubicadas dentro de la Reserva gira en torno a la familia rural, cuyos principales ejes de acción son el espacio familiar, el espacio o predio comunitario y el espacio o predio productivo, el cual a través de la cultura productiva ha contribuido al acelerado deterioro de los recursos naturales(Contreras L, 1997).

Como se identifica en el análisis de problemas (Punto 7.2. Pag.29) la zona ha sido extensamente trabajada y explotada con un mal manejo de los recursos naturales, inadecuadas prácticas de conservación de suelos, la caza, tala y quema, extracción irracional de madera y por ende la deforestación para desarrollar la ganadería extensiva.

La problemática general identificada por los propios habitantes, desemboca en una dinámica en el cual el deterioro de los recursos naturales debido a sus malas prácticas agrícolas y de ganadería, tienen graves implicaciones en su vida diaria con el **acelerado deterioro de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo**, constituyendo precisamente un efecto dramático, limitando principalmente el abastecimiento de agua en la comunidades aledañas a la misma, en donde las frágiles economías de los productores del área obviamente disminuyen la calidad de vida de los habitantes.

#### **4.1. EL ALCANCE Y LOS LÍMITES DEL PROBLEMA**

La oportunidad que brinda la estrategia es hacer frente al problema del manejo inadecuado de los recursos naturales en las zonas productivas de las comunidades rurales, las cuales han contribuido al deterioro de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo, en la provincia de Darién .

Algunas personas consideran más importante los problemas relacionados con los servicios básicos(luz, teléfono) que los relacionados con los recursos naturales, sin embargo para la puesta en práctica de esta propuesta se tomarán en cuenta las personas ocupadas en actividades agropecuarias de las comunidades ubicadas dentro de la reserva ( Anexo N° 2 ) , interesados y que se integren de acuerdo al proceso de manejo participativo de los recursos naturales.

Indirectamente existe la posibilidad de que todas las comunidades localizadas dentro de la reserva sean beneficiadas, ya que un promedio del 76 por ciento de la población de las mismas poseen radio; el cual será un medio de comunicación utilizado para la sensibilización y capacitación en el manejo participativo de los recursos naturales.

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. MANEJO PARTICIPATIVO**

El manejo participativo se define como una situación en la cual dos o más actores sociales negocian, definen y garantizan entre sí, una forma justa de distribuir funciones, derechos, responsabilidades para un territorio, área o conjunto determinado de recursos naturales (G.Borrini-Feyerabend, et.al.2001).

***El manejo participativo es:***

- Un enfoque pluralista para el manejo de recursos naturales (RN), que incorpora a diversas partes en diversos roles, generalmente para alcanzar los objetivos finales de conservación del entorno natural, el uso sostenible de los recursos naturales y la distribución equitativa de los beneficios y responsabilidades relacionados con los recursos naturales.
- Un proceso político y cultural por excelencia: búsqueda de “democracia” y justicia social en el manejo de recursos naturales.
- Un proceso que, para desarrollarse, requiere algunas condiciones básicas, entre ellas: pleno acceso a la información en los asuntos y opciones relevantes, libertad y capacidad para organizarse, libertad para expresar necesidades y preocupaciones, un entorno social no discriminatorio, voluntad de negociación de las partes, confianza en el cumplimiento de los acuerdos, etc.
- Un proceso complejo, generalmente largo y a veces confuso, que incluye frecuentemente cambios, sorpresas, a veces información contradictoria, la necesidad de volver atrás.
- La expresión de una sociedad madura que entiende que no existe una solución “única y objetiva” para manejar los recursos naturales, sino que más bien hay diferentes posiciones compatibles tanto con los conocimientos tradicionales como con la evidencia científica, y capaces de satisfacer las necesidades de conservación y desarrollo ( y también que existe una gran cantidad de opciones negativas o incluso desastrosas para el medio ambiente y el desarrollo).

### **5.1.1. Principales valores y principios del Manejo Participativo:**

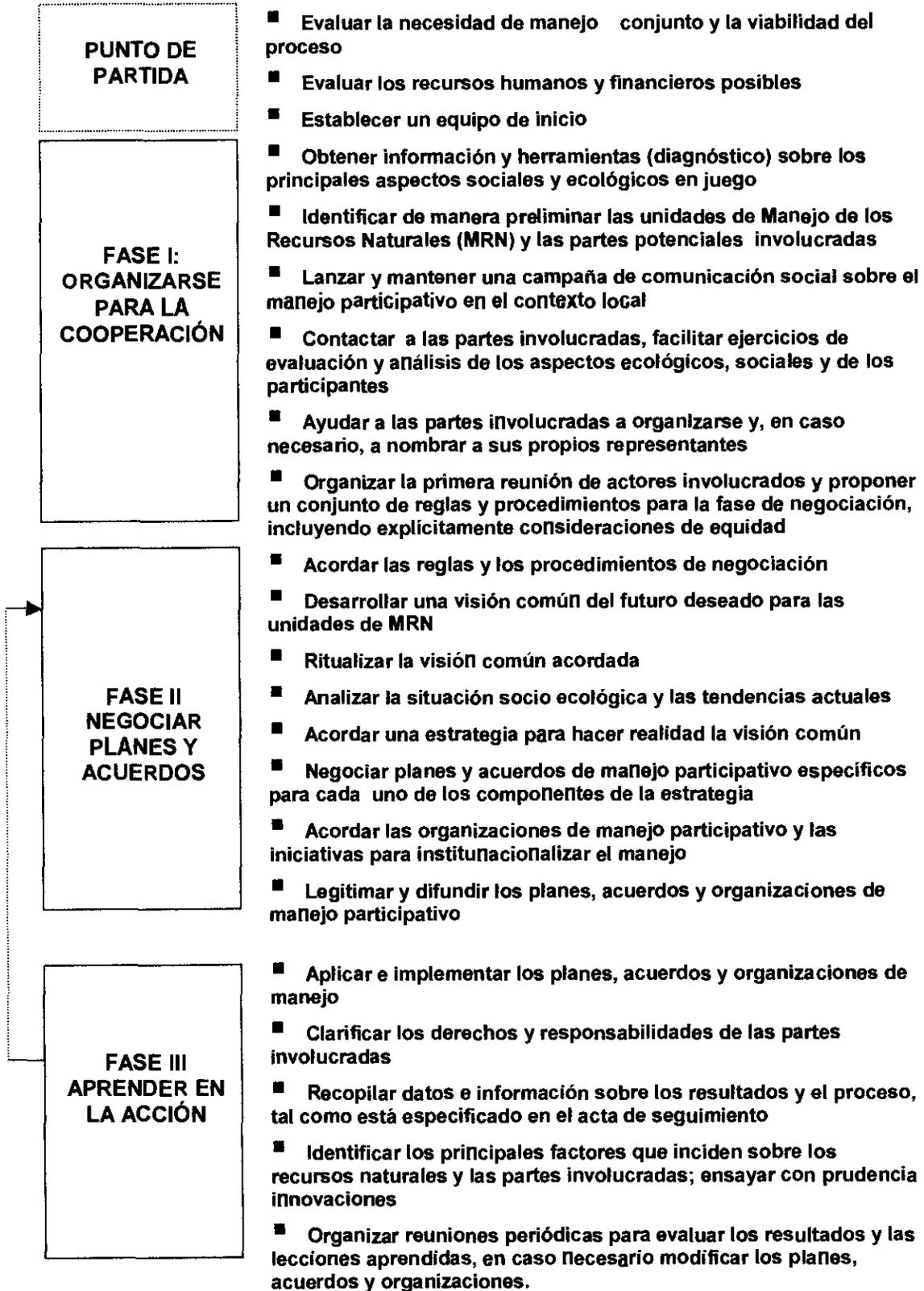
- a. Reconocer los diferentes valores, intereses e inquietudes involucrados en el manejo de un territorio, área o conjunto de recursos naturales, tanto fuera de las comunidades locales como dentro de ellas.
- b. Asumir una actitud abierta frente a distintos tipos de “ *derechos*” para el manejo de los recursos naturales, más allá de los que reconoce la ley (tales como la propiedad privada o propiedad estatal).
- c. Procurar transparencia y equidad en el manejo de recursos naturales.
- d. Permitir a la sociedad civil asumir roles y responsabilidades cada vez más importantes. Lo anterior lleva al establecimiento de alianzas para el Manejo de los Recursos Naturales.
- e. Aprovechar la complementariedad de las capacidades y las ventajas comparativas de diferentes actores involucrados.
- f. Vincular los derechos a las responsabilidades en el contexto del Manejo de los Recursos Naturales ( MRN).
- g. Tener en cuenta que el proceso es más importante que los productos a corto plazo.
- h. Aprender sobre la marcha, a través de revisiones y mejoras continuas en el manejo de recursos naturales.

No existen recetas listas para el uso o caminos universalmente aplicables para una iniciativa de manejo participativo; por el contrario, hay una enorme variedad de opciones que pueden ser adecuadas para un contexto específico.

### **5.1.2. Tres fases principales del proceso de Manejo Participativo**

1. Preparándose para la alianza (organizándose)
2. Negociando planes y acuerdos de manejo de conjunto
3. Implementando y revisando los planes y acuerdos (aprendizaje en la acción).

**CUADRO N°1. PROCESO DE MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES.**



## **5.2. COMUNICACIÓN SOCIAL**

Comunicación social es el proceso que permite establecer puentes entre los diversos puntos de vista dentro de una comunidad humana: supone el intercambio de mensajes , con el fin de dar sentido a la acción emprendida y enriquecer el acervo común de conocimientos, a menudo para hacer frente a un cambio.

Es la gente la que lleva adelante el desarrollo y maneja los recursos naturales: No puede mejorarse la situación si no se involucra a las personas, se movilizan sus capacidades y energías y se desarrollan sus conocimientos y habilidades. La comunicación social satisface todas estas dimensiones humanas. Fomentando la discusión de problemas, oportunidades y opciones alternativas de acción, ella promueve la condiciones para que las personas tomen decisiones de manera informada.

La comunicación interpersonal incluyendo tanto diálogo entre dos personas como las reuniones entre grupos, es uno de los principales componentes de comunicación social, y con frecuencia tiene efectos notables; levanta los ánimos, desarrolla el sentido de la propia valía y dignidad, y promueve la solidaridad social y colaboración .

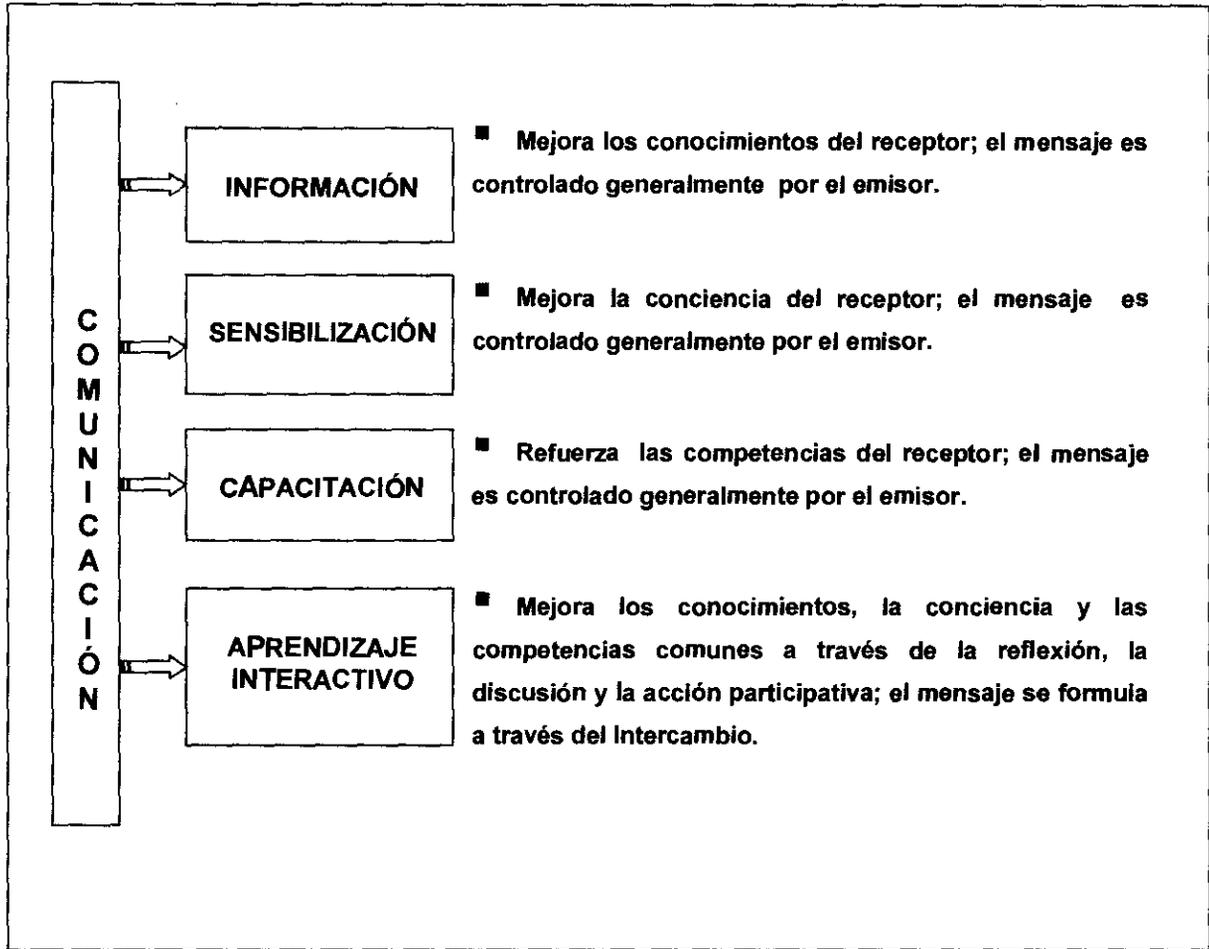
La comunicación puede ser de carácter personal (frente a frente), interpersonal (entre algunos individuos) y social ( cuando implica a grupos sociales, como una comunidad local). La comunicación social dentro del marco de un proyecto de manejo participativo está dirigida a ofrecer condiciones favorables para una toma de decisiones de índole social; en otras palabras, se trata de alentar el intercambio de información y la discusión de problemas, oportunidades y posibilidades de acción.

Generalmente es un fenómeno complejo, que incluye una serie de situaciones, de diálogos entre dos personas y reuniones en grupo (que forman parte de la comunicación personal e interpersonal), e involucra el uso de medios tales como la radio, la televisión y la red Internet.

Para toda iniciativa de comunicación, es importante distinguir entre los diversos objetivos: información sensibilización y capacitación (Chiovolini, 1996). Estos objetivos pueden definirse de manera interactiva, pero con frecuencia parte desde la cima hacia la base, en cuyo caso requieren de un "emisor" que domine totalmente el "mensaje" a transmitir, y de un "receptor"

poco capacitado para influir sobre él. El aprendizaje interactivo presenta una situación comunicativa distinta.

## CUADRO N°2. LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES.



El desafío que plantea a la comunicación intercultural es establecer un puente entre los conocimientos locales y externos. Para un profesional experto, lo esencial es comprender el sistema de medios locales y aprender a escuchar, e incluso a auscultar el silencio (que puede tener múltiples causas, y expresar diversos tipos de mensajes, que pueden oscilar entre apoyo y la hostilidad). Esto no significa que los profesionales expertos no puedan iniciar campañas de información o programas de capacitación). Muy por lo contrario, las iniciativas de este tipo pueden construir un aspecto muy importante de una campaña de comunicación social, pero deberían ser desarrolladas con respeto, inteligencia, prudencia. En particular:

- “Se da comunicación cuando la gente tiene algo en común” (Fluglesang,1982). Si deseamos comunicarnos con gente, tenemos que entender el lenguaje con el cual describen su propia realidad, incluyendo sus creencias, valores y conceptos fundamentales (por ejemplo, su tiempo, espacio, asunto).
- Un proceso de comunicación efectiva, una herramienta eficaz, no discrimina a los miembros más débiles y menos poderosos de la sociedad ( por ej. A personas que no tienen suficiente confianza en si mismas como participar en las reuniones, analfabetos, gente que vive lejos de los centros urbanos, etc.). En este sentido, las presentaciones audiovisuales, como historias ilustradas de programas de radio comunitarios, o “eventos con amplia participación”, como el teatro callejero, son mucho menos discriminatorios que otros.
- Todas las informaciones transmitidas deben ser veraces, justas y razonablemente completas. La información depende del contexto y las decisiones están condicionadas por la percepción de las alternativas a disposición.
- Toda iniciativa de sensibilización debe respetar las particularidades culturales y normas locales. Los temas difíciles deben ser abordados, pero la cultura local debe tratarse con respeto.
- Toda iniciativa de capacitación debe tener en cuenta las consecuencias sociales. El capacitar a algunas personas para que adquieran competencias totalmente nuevas en relación al sistema local de producción puede originar importantes cambios de poder y desequilibrios sociales. Las iniciativas de capacitación no sólo deben aspirar a mejorar las competencias mismas, sino también la equidad social dentro del contexto apropiado.
- Una campaña de comunicación social es importante que incluya muchas oportunidades para el diálogo y la discusión, y que cada uno tenga ocasión de expresar su propio punto de vista, formular preguntas y disentir. Esta es la principal diferencia entre la comunicación social y las iniciativas convencionales de información, educación, y capacitación. Mientras en estas últimas la información fluye en todas direcciones y de hecho, el conocimiento, la sensibilización y las capacidades se generan como parte del mismo flujo e intercambio a través del diálogo y el debate en sociedad.

## **VI. METODOLOGÍA PARA OBTENER LA INFORMACIÓN**

En una estrategia de extensión para el proceso participativo de los recursos naturales es importante establecer un punto de partida, en donde se evaluarán las necesidades y los recursos disponibles en consulta con las comunidades de tal manera que sean elementos importantes para la toma de decisiones.

La metodología incluyó dos etapas: una primera de diseño y diagnóstico preliminar y la segunda de diagnóstico con la participación directa de las comunidades.

Durante la etapa de coordinación, previa a la ejecución de los DRP, le correspondió a el departamento de fomento a la cultura de la regional ANAM-Darién, la invitación a las comunidades por medio de la radio "Voz sin Fronteras".

En las comunidades de Bijagual y Aruza Arriba, el proceso fue iniciado con una reunión general con la asistencia de más de 35 personas en cada una; entre hombres, mujeres y niños. El propósito era presentar a la comunidad los objetivos a desarrollar, los métodos a utilizar, la formación de grupos de trabajo y de apoyo, así como los horarios. Desde el inicio la mayoría de las personas manifestaron su anuencia a participar en las actividades del DRP para establecer la estrategia de extensión.

Entre las técnicas o herramientas participativas empleadas se pueden citar: el dialogo semi-estructurado, lluvia de ideas, perfil de grupo, estrategias de vida, diagrama de Venn, mapa de servicio y oportunidades, mapa de la comunidad, matriz de evaluación de recursos, diagrama de cuenca, análisis FODA, entre otras que propician las opiniones de la comunidad sobre su situación socioeconómica y ambiental en el área de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo.

La metodología del diagnóstico rural participativo nos permite el rescate y la valorización de los conocimientos de los campesinos, la confianza y el análisis colectivo para alcanzar una conciencia crítica; esta a la vez exige una actitud de respeto y de aprendizaje de la idiosincrasia de la comunidad.

Además del DRP, durante la investigación se recolectó información a través de entrevistas con actores claves que tienen intereses en el área de la

reserva, de las experiencias de los investigadores en actividades en curso en esa región, y de la revisión de la bibliografía existente, incluyendo documentos legales e históricos referidos a esa zona que se consideraron relevantes para el trabajo.

## **VII. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **7.1. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico rural participativo representa los aportes de la comunidad a través de algunos métodos e instrumentos útiles en el análisis de la situación entre varios actores involucrados.

Las herramientas utilizadas para este estudio se apoyan en técnicas de visualización; por medio de representaciones gráficas, se logra la participación de las personas con diferentes grados y tipos de educación y se facilita la sistematización de conocimientos y el consenso ( Frans Geilfus. 1995-1997).

Se presentan en esta sección los resultados de los avances iniciales del diagnóstico participativo, situaciones generales que caracterizan la comunidad, como producto de su propio análisis durante la ejecución de este trabajo , utilizando diferentes herramientas participativas en el proceso desarrollado.

Algunas de las herramientas o técnicas están acompañadas de información adicional aportada por los participantes en las discusiones que refuerzan y amplían el nivel de conocimientos sobre la comunidad.

#### **7.1.1. Dialogo semi-estructurado**

Es importante destacar que los resultados obtenidos del diálogo semi-estructurado se obtuvieron de forma general de las mismas respuestas identificadas en la herramientas continuas realizadas de manera participativa.

El tamaño de las familias es de un promedio de 5 miembros, la mayoría de las familias se dedica a la agricultura de subsistencia, casi todos los moradores cuentan con una porción de tierra para sus cultivos. Se destaca la participación de las mujeres en todas las actividades; ellos también sustentan que la economía no ha mejorado durante los últimos años y que un problema

es que la producción de sus fincas está mermando cada año que pasa y se sienten muy preocupados.

Los resultados de las entrevistas indican que según los campesinos; hay un deterioro progresivo de los recursos naturales, por lo que es evidente la disminución de los árboles y de animales para cazar, los cuales se encuentran cada vez más lejos, llueve menos, los ríos están contaminados y hace mucha más calor en la comunidad; por lo que es preocupante e importante que se tomen medidas para mitigar el deterioro de los recursos del área.

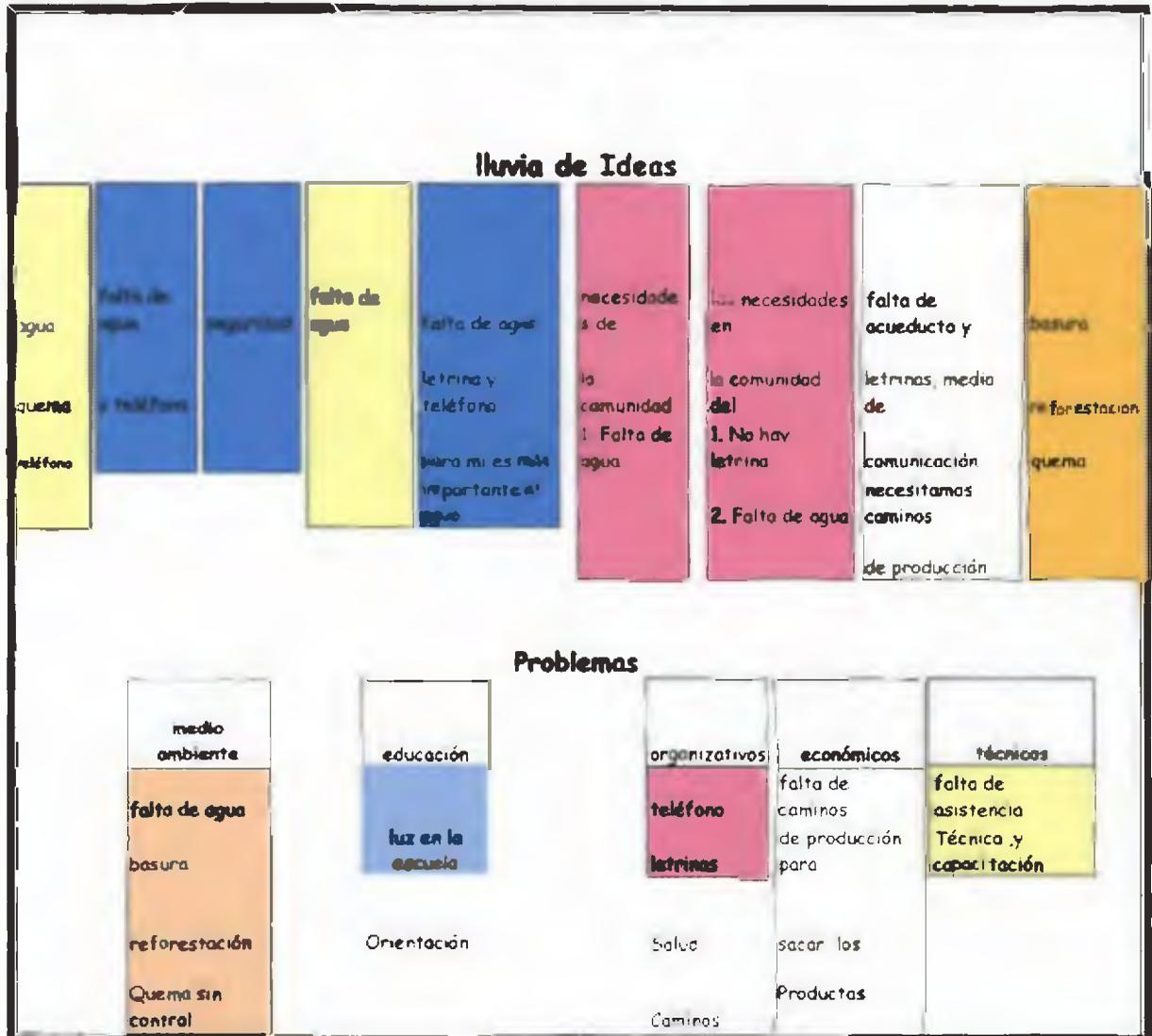
### **7.1.2. Lluvia de ideas**

Esta técnica es utilizada para recoger los puntos de vista y percepciones de los participantes, basada en una libre asociación de ideas y propuestas a partir de una interrogante o idea abierta planteada por el facilitador.

En los resultados se destacan entre las principales necesidades según los participantes, la escasez de agua en algunas épocas y en algunas comunidades, los malos caminos de acceso a los lugares de producción, falta de teléfono y luz eléctrica, la falta de asistencia técnica, la deforestación acelerada además de las quemadas incontroladas en época de verano.

Dentro de las necesidades identificadas con esta herramienta, se hace evidente que hay menor prioridad a los problemas de tipo ecológico ambiental; en comparación con otros sectores o áreas clasificadas, lo que indica que las comunidades identifican con mayor claridad y precisión los problemas que responden a las necesidades sentidas diariamente, sin embargo están claros en que los recursos naturales se están limitando y es importante para la comunidad el buen manejo de los mismos para asegurar la sostenibilidad en el área.

## LLUVIA DE IDEAS



### 7.1.3. Perfil de Grupo

Todos los participantes identificaron sus principales actividades a través de figuras pre-diseñadas, para el desarrollo de esta herramienta el grupo aportó sus conocimientos prácticos sobre las diferentes actividades productivas que desarrollan para su subsistencia, dentro de las cuales la agricultura constituye la principal actividad; el resto de las actividades ( comercio, artesanías, ganadería) se consideraron secundarias, atendiendo al reducido número de familias que se dedican a las mismas.

Fig.N°1. DRP. Comunidad de Bijaual, Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.



Los resultados procedentes del censo identificado con puntos negros como se observa en la fotografía N°1, se prestaron para discutir actividades que generalmente hacían más las mujeres, como por ejemplo buscar leña.

Durante la ejecución de esta técnica se observa que todas las familias se dedican a la actividad agrícola, la mayoría para el consumo familiar y los excedentes para la venta.

Para visualizar los componentes de la actividad agrícola se realizó un calendario del ciclo agrícola de los principales cultivos identificados por los participantes en el sistema, sin restar importancia a otros cultivos también explotados como por ejemplo: la yuca, otoi, ñampi, zapallo.

La agricultura se desarrolla como una actividad bajo un sistema tradicional de roza y quema (derriba, quema, siembra) como se indica claramente en el calendario agrícola, estas actividades contribuyen en gran medida al deterioro de los recursos naturales en la reserva durante los primeros cuatro meses del año (ver cuadro N° 3).

Dentro de los principales cultivos y actividades identificadas por los participantes con esta herramienta están: arroz, ñame, maíz, plátano y frijoles, de los cuales el mayor comercializado es el ñame baboso.

Los instrumentos que utilizan en la agricultura son los tradicionales, debido a que en el área no se practica la agricultura mecanizada o el uso de agroquímicos en grandes cantidades.

**Cuadro N°3. CALENDARIO AGRÍCOLA DE LOS PRODUCTOS MÁS IMPORTANTES EXPLOTADOS POR LOS PRODUCTORES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO**

CULTIVOS	MESES											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>ARROZ</b>	Socuela y derriba	Socuela y derriba	Quema	Quema Después del 15 se inicia la siembra	Siembra la primera coa de arroz mayero limpieza	limpieza	Cosecha de arroz	Limpia para sembrar la 2° coa de arroz pascuero	limpieza	limpieza	limpieza	Socuela Cosecha de arroz pascuero
<b>MAÍZ</b>	Socuela y derriba, cosecha del maíz seco de la 2° coa	Socuela y derriba	Quema	Siembra	Siembra	Siembra Cosecha de maíz	Cosecha de maíz nuevo	Se chapea y se siembra la segunda coa de maíz	Cosecha maíz seco de la 1° coa, se chapea y siembra la segunda coa	Cosecha maíz seco de la 1° coa, Cosecha maíz nuevo de la 2° coa	Cosecha maíz nuevo de la 2° coa	Cosecha maíz seco de la 2° coa
<b>FRIJOL</b>	Inicia la cosecha	Cosecha								Siembra	Siembra el área donde se cosecha el maíz o arroz	
<b>PLÁTANO</b>				Siembra	Siembra	Siembra	Siembra	Siembra	Siembra	Siembra		
<b>ÑAME</b>	Cosecha el ñame nuevo	Cosecha el ñame nuevo	Cosecha el nuevo	Limpia Siembra Cosecha de ñame nuevo	Siembra Cosecha de ñame nuevo	Siembra Cosecha De ñame nuevo		Después del 15 se puede sacar ñame viejo	Se puede sacar ñame viejo	Cosecha de ñame viejo	Cosecha de ñame viejo	Cosecha de ñame nuevo

#### 7.1.4. ESTRATEGIAS DE VIDA

Con el fin de visualizar las posibilidades de ingreso de los participantes y la comunidad, se detallaron los aspectos más relevantes sobre las estrategias de vida contestando a la interrogante ¿de qué vivimos?; los resultados indican que básicamente más del 90% de las familias cuentan con tierras propias (con derecho posesorio) y se confirma que viven de la agricultura de subsistencia, la siembra de granos básicos y de la venta de ñame y plátano. En la comunidad de Bijagual se reportaron 7 familias con ganado; sin embargo aunque una sola familia indica que no tiene ni una porción de tierra para sembrar, se identifica el trabajo de las mujeres en restaurantes eventualmente y vendiendo artesanías, además los hombres con el trabajo asalariado en fincas principalmente. Sólo se reporta una familia que se dedica al comercio como dueños de una pequeña tienda en la comunidad; Mientras que en la comunidad de Aruza Arriba cada familia cuenta con su propia tierra, clasificándose así:

Cantidad de tierra hectáreas	Menos de 1hectarea	1-10 has	10-50has	50has-100has	100has-250has
Porcentaje de habitantes en la comunidad	43%	17%	7%	26%	5%

##### 7.1.4.1. Agricultura

Las familias rurales tienen una estrategia de sustento variada y compleja; En las fincas se manejan una diversidad de componentes como granos básicos, ñame, plátano, animales menores y la ganadería, frente a las limitantes y complejidad pocas veces se maneja óptimamente, la producción es realizada en terrenos con pendientes pronunciadas y generalmente poco fértiles,.

Con la utilización de técnicas inadecuadas de cultivo, la poca disponibilidad de insumos y asesoría técnica, disminuye la producción cada año, obligando al los productores a ampliar sus parcelas, contribuyendo a la destrucción de nuevas áreas boscosas para el establecimiento de cultivos agrícolas; Por muy importante que sea reforestar el productor hace otras labores en este momento para lograr la seguridad alimentaria de su familia.

#### **7.1.4.2. Ganadería**

La ganadería en la actualidad es explotada extensivamente considerándose como una explotación que contribuye de forma impresionante al deterioro de la reserva debido a las malas prácticas de manejo, sin embargo esta representa un recurso alternativo para mejorar la economía familiar.

Los pastos más comunes encontrados en grandes extensiones donde se ha devastado para hacer potreros son: la ratana, faragua, indiana, sin embargo encontramos fincas con pastos mejorados ya establecidos.

#### **7.1.5. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL / INSTITUCIONAL: DIAGRAMA DE VENN**

El análisis Institucional fue realizado con la participación de todos, el tema fue debatido con mucho entusiasmo y los resultados fueron plasmados utilizando círculos de tres diferentes tamaños los cuales indicaban el grado de importancia en la comunidad, a mayor tamaño ; mayor importancia y de la misma forma el grado de alejamiento y acercamiento a la comunidad.

Durante el desarrollo de esta herramienta, los participantes sustentaron el desempeño de las instituciones y organizaciones que se hacen presentes de una forma u otra en el área, los cuales se detallan a continuación según su grado de importancia para la comunidad:

- **Ministerio de Educación**

Es la institución de mayor presencia en la comunidad, alcanzada a través del funcionamiento de la pequeña escuela de enseñanza primaria con un maestro que da clases multigrado.

- **Fundación Pro-Niños de Darién**

La fundación como la llaman en la comunidad construyó un comedor escolar en donde se les proporcionan alimentos a los niños que asisten a la escuela.

**SNEM**

El Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, es una institución que goza de buena simpatía por parte de la comunidad, ya que mantiene un programa de control periódico que incluye la toma de muestras de sangre con el fin de detectar casos de malaria y otras epidemias.

- **COPEG**

Esta cuenta con un buen nivel de aceptación ya que se reconoce la labor y el esfuerzo realizado por la misma con el monitoreo periódico de los animales.

En otro grado de importancia:

- **AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM):** Falta mejorar la relación con la comunidad, sin embargo según dijeron tratan de dar respuesta cuando se les solicita

- **MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO (MIDA):** Solo dan asistencia al huerto escolar

- **BANCO DE DESARROLLO AGROPECUARIA (BDA):** Está muy lejos de la comunidad

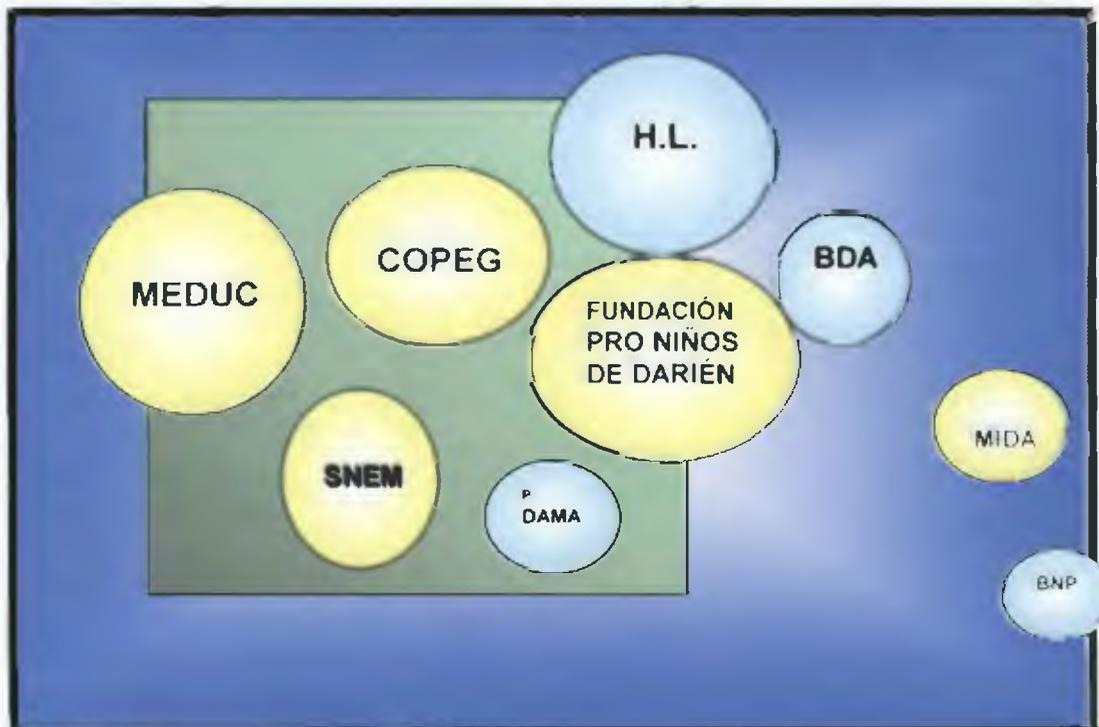
- **MINISTERIO DE SALUD:** Hacen muy pocas giras médicas

- **PRIMERA DAMA:** tiene un proyecto de pollos de engorde con los padres de familia en los predios de la escuela.

En menor grado de importancia para la comunidad, según su acercamiento con la misma:

- **POLICÍA NACIONAL:** No hacen rondas policiales, casi nunca vienen a la comunidad.

- **BANCO NACIONAL DE PANAMÁ (BNP):** Sólo los que tienen ganado sacan prestamos y es bueno para enviar o recibir dinero de la capital.



### 7.1.6. MAPA DE SERVICIOS Y OPORTUNIDADES

Se realizaron dibujos representando los servicios y oportunidades de empleo conocidos por los participantes de la comunidad, en donde se identificó que lo más cercano era la escuela primaria y por ejemplo los servicios de salud, alcaldía entre otros, tienen que salir de la comunidad, ya sea a Meteti que queda a 20 minutos en carro de la comunidad de Bijagual que es una de las más cercanas, o La Palma que sería a 2 horas tomando dos tipos de transporte: terrestre y acuático.

En la comunidad de Aruza Arriba es importante destacar que a pesar de que la misma está localizada a pocos kilómetros de Meteti, los participantes coinciden en que se gastan aproximadamente 3 horas para llegar a la misma, por el mal estado de los caminos, lo que limita el acceso a los servicios y oportunidades que pueden ofrecer algunas instituciones.

Con el uso de esta herramienta también determinamos que los sitios para la producción están a 30 minutos o una hora de sus hogares.



## 7.1.7. RECURSOS NATURALES

### 7.1.7.1. Mapa de la comunidad

La situación ecológica fue plasmada en un mapa de la comunidad, el cual permite visualizar el avance de actividades agropecuarias y la ubicación de los recursos naturales en el área. Como es de apreciar que el área montañosa se encuentra solamente en Filo del Tallo y en las orillas de los ríos y quebradas los cuales están desapareciendo cada año que pasa

Fig.Nº2. DRP. Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.



### 7.1.7.2. Matriz de Evaluación de Recursos

Los resultados demuestran que a medida que pasa el tiempo, los recursos como peces, lluvia, animales y árboles disminuyen y hace más calor al pasar de los años los cauces de los ríos se reducen.

La producción está decayendo a tal magnitud que ellos manifiestan que cuando antes sembraban en una hectárea lo del sustento anual, ahora tienen que tumbar cinco hectáreas y aún así no hay rendimientos. En el caso de los árboles, su disminución se debe a la deforestación, tala y quema indiscriminada por parte de algunos moradores inescrupulosos.

Fig N° 3 DRP. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RECURSOS. Comunidad de Aruza Arriba Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.

RECURSO	HAY SUFICIENTE PARA TODOS	CALIDAD
AGUA POTABLE	Smiley face with 1, Sad face with 3	Smiley face with 1, Sad face with 4
LEÑA	Smiley face with 1, Sad face with 2	Smiley face with 1, Sad face with 2
MADERA	Smiley face with 5, Sad face with 5	Smiley face with 1, Sad face with 6
PASTO	Smiley face with 4, Sad face with 5	Smiley face with 1, Sad face with 1

### 7.1.7.3. Diagrama de cuenca

Es importante dejar establecido que los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial participativo responden a los criterios enunciados, al esfuerzo y trabajo de la comunidad.

Fig.N°4. DRP. DIAGRAMA DE CUENCA.Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.



La situación ecológica fue plasmada en el diagrama de cuenca elaborado por miembros de la comunidad, el cual nos permite visualizar el avance de las actividades agrícolas y la ubicación de los recursos que quedan en el área

Como se puede observar en el área montañosa se concentra en la serranía Filo del Tallo y en las riveras de los ríos, apreciándose una marcada deforestación causada por las malas prácticas agrícolas y pecuarias en el área.

El tema de los recursos naturales fue discutido ampliamente por los participantes en el diagnóstico rural, en términos generales tanto hombres y mujeres conocen el valor de los recursos y la importancia que tienen para todos la protección de estos.

Las mujeres detallan sus conocimientos alrededor del uso de plantas medicinales provenientes del bosque, por otro lado los hombres enfatizan que en áreas donde se extraían las especies maderables que tradicionalmente son utilizadas para la venta por los pequeños madereros, son muy escasas y algunas han desaparecido en algunas áreas

Es importante destacar que los campesinos están claros en que si no se toman medidas para la protección y manejo adecuado de la reserva, empeorará la situación de diversas especies maderables.

**Fig.Nº5. GRÁFICO HISTÓRICO DE LOS RECURSOS NATURALES. DRP. Comunidad de Aruza Arriba. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.**



En cuanto a los animales silvestres, es más común encontrar diversas especies sólo en áreas boscosas; en las fincas donde se ubica la población casi no se encuentra ningún tipo de animales silvestres como resultado de la cacería indiscriminada y la destrucción de su hábitat natural.

Algunas especies se encuentran en vías de extinción, como el águila arpía, y otras de consumo humano entre ellas: saíno, puerco de monte, macho de monte, y el venado entre otras; de allí la gran preocupación por establecer una estrategia de producción agropecuaria con un manejo participativo de los recursos naturales en esta área de la provincia de Darién, para que la biodiversidad contribuya a la seguridad alimentaria de las personas que viven en las comunidades rurales ubicadas dentro de la reserva y a la conservación de los pocos recursos que quedan en nuestro país.

Para ampliar los resultados del diagnóstico rural participativo estudios realizados por Dames & Moore. 1998, indican que una de las características que presenta la Reserva Hidrológica Filo de Tallo es la evidente deforestación.

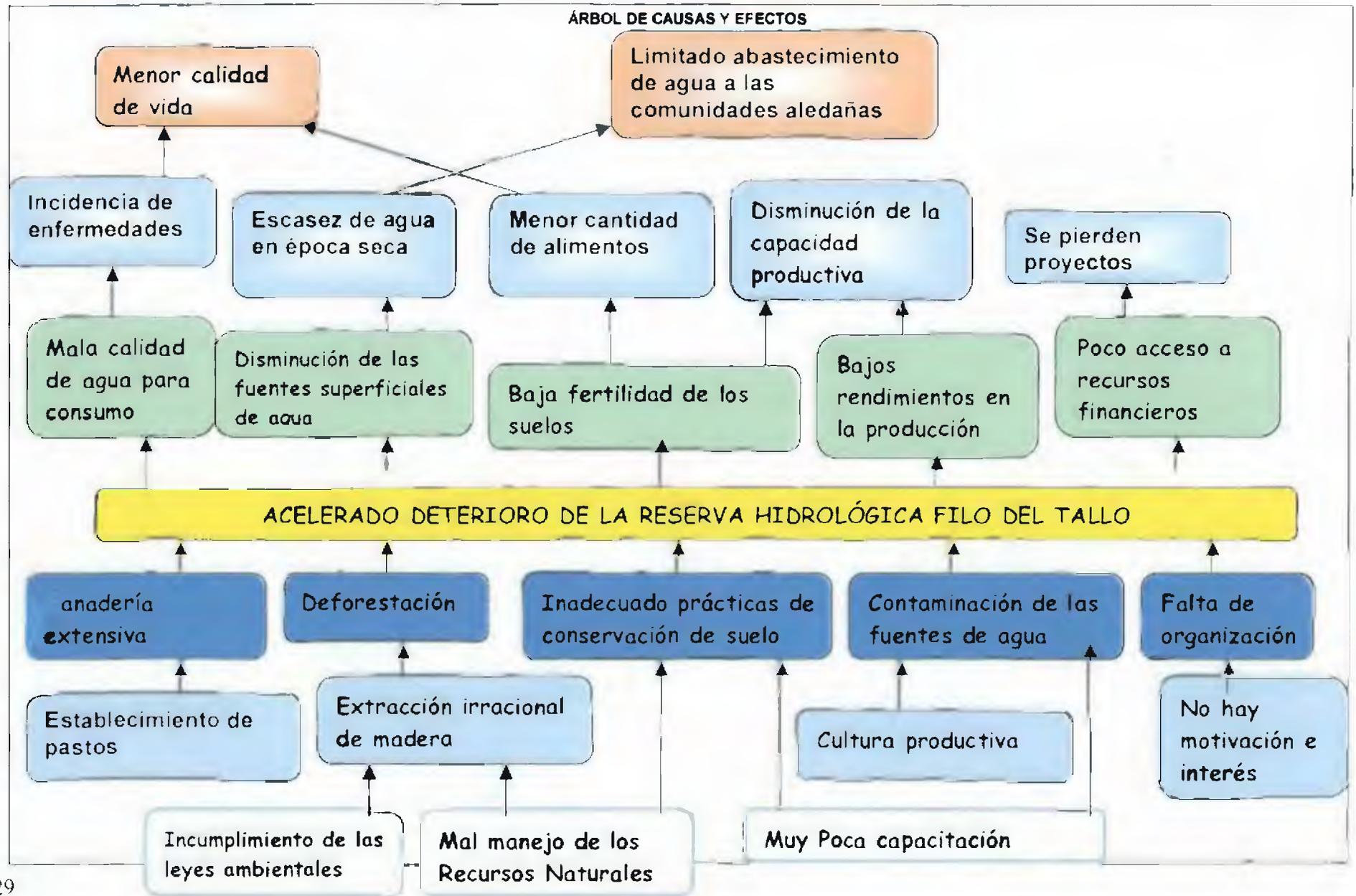
El análisis de la cobertura vegetal revela que aproximadamente 8,640 hectáreas se encuentran todavía como bosques naturales, 773 ha son bosques intervenidos, 3032 ha se encuentran en pasto y ganadería extensiva y el resto 3,374 ha en matorrales y rastrojos; además de una porción de 437 ha forman parte de una concesión forestal.

En cuanto a la capacidad agrológica de los suelos dentro de la reserva se indica que la misma presenta en su mayoría suelos clase VIII (ver mapa N°3), lo que representa suelos muy susceptibles sino se practica un manejo adecuado de los recursos disponibles.

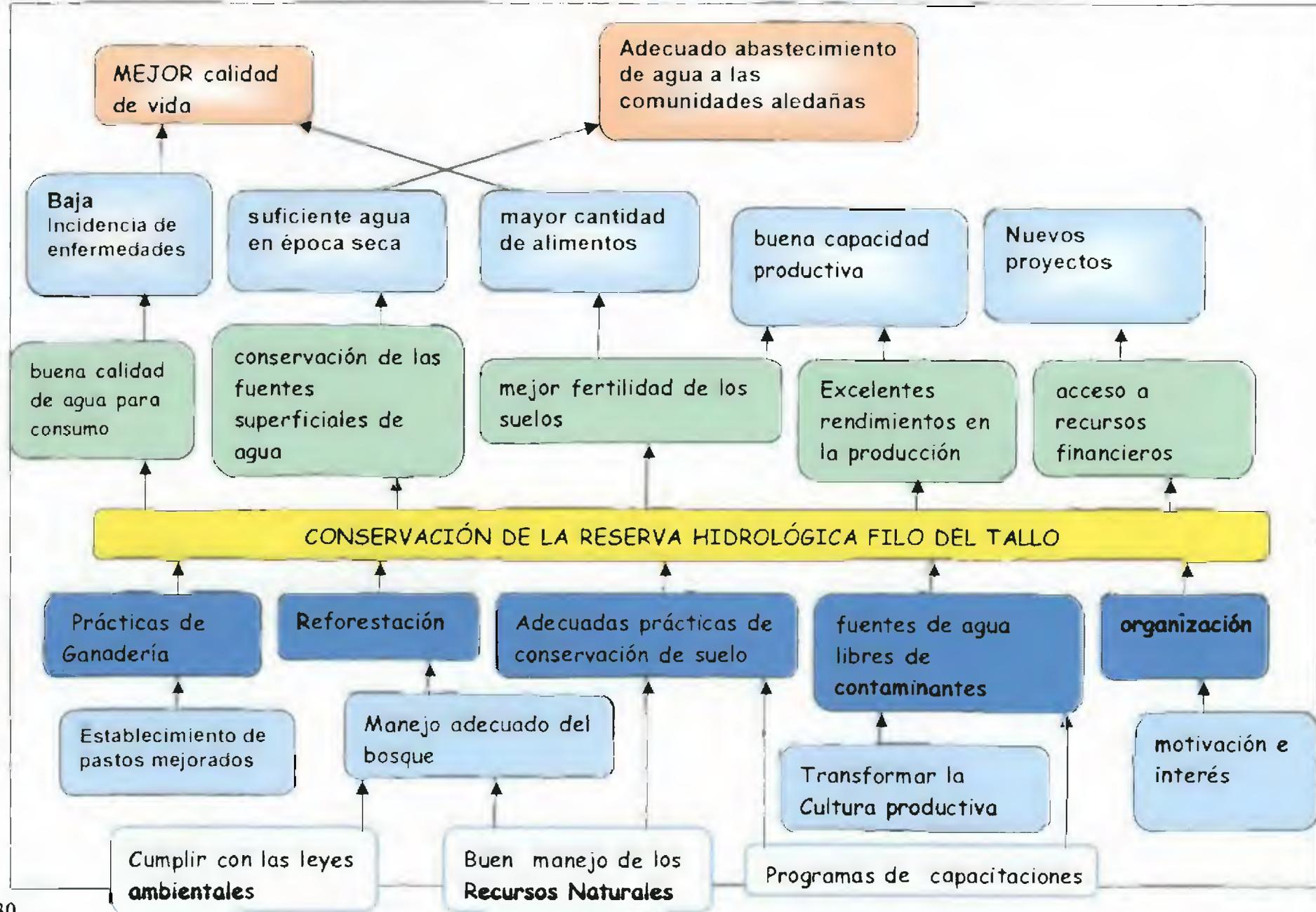


7.2. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES .

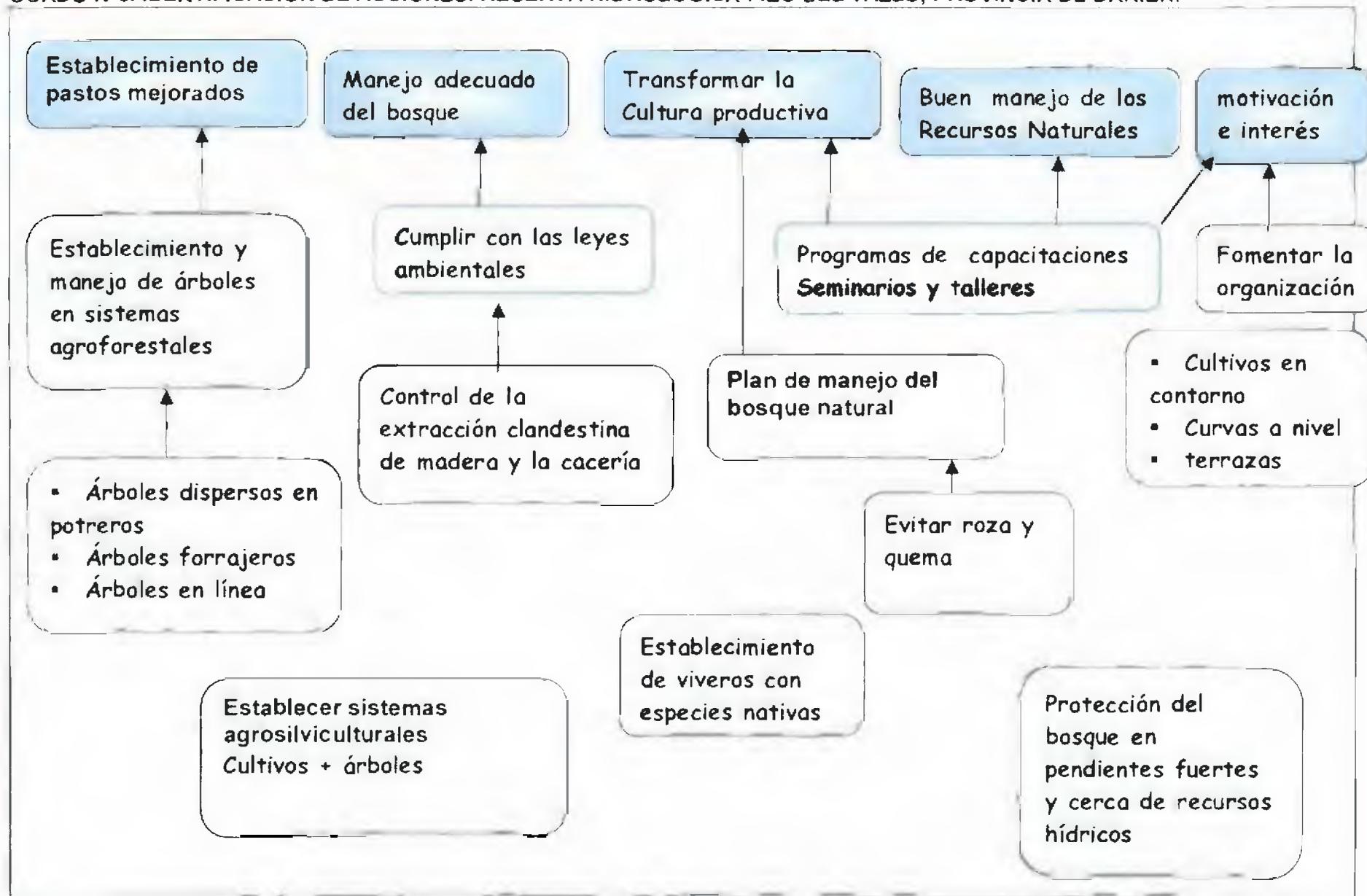
CUADRO N° 4. ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSA-EFECTOS). RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.



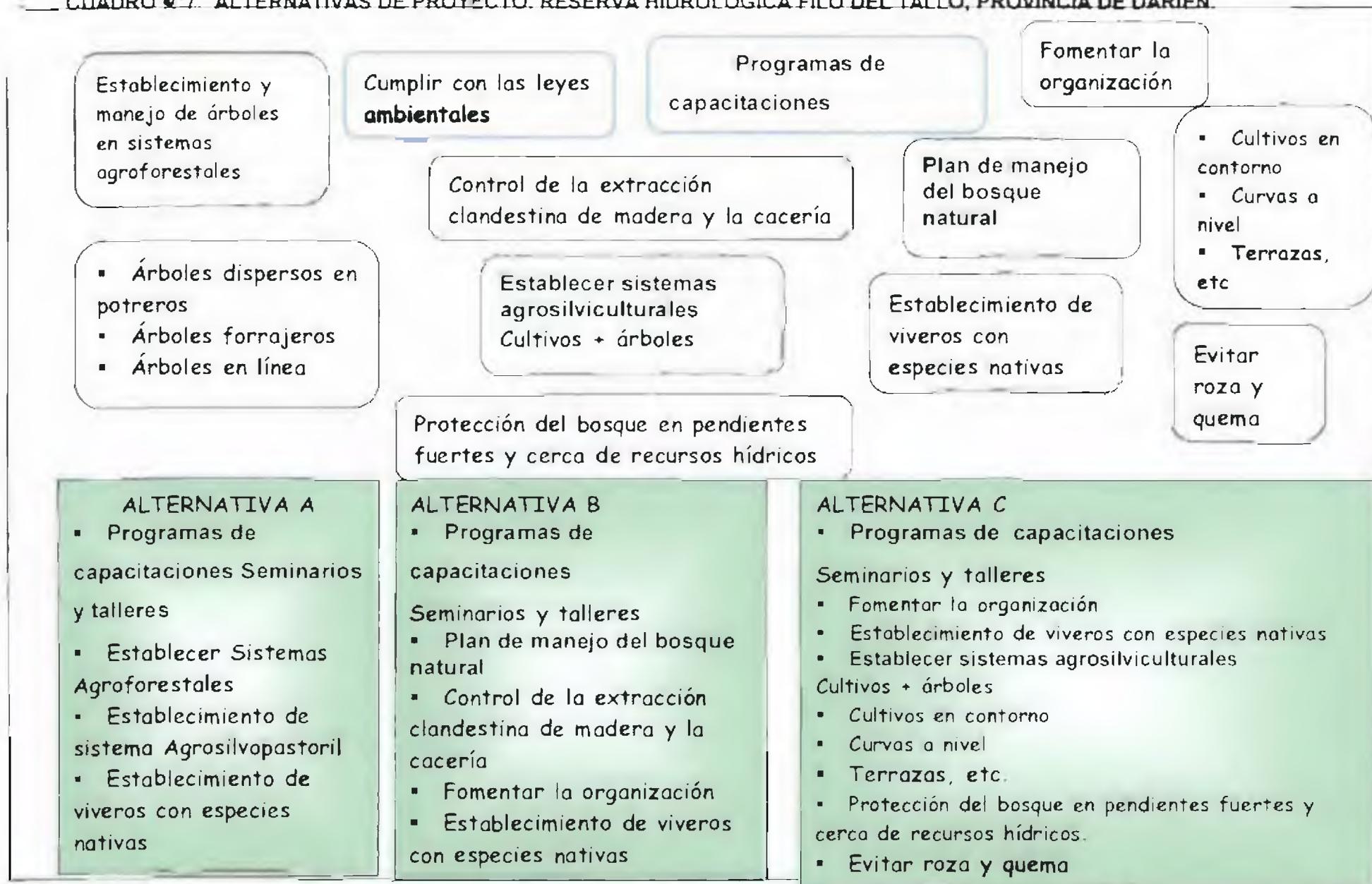
CUADRO N° 5. ÁRBOL DE OBJETIVOS. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.



CUADO N°6. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.



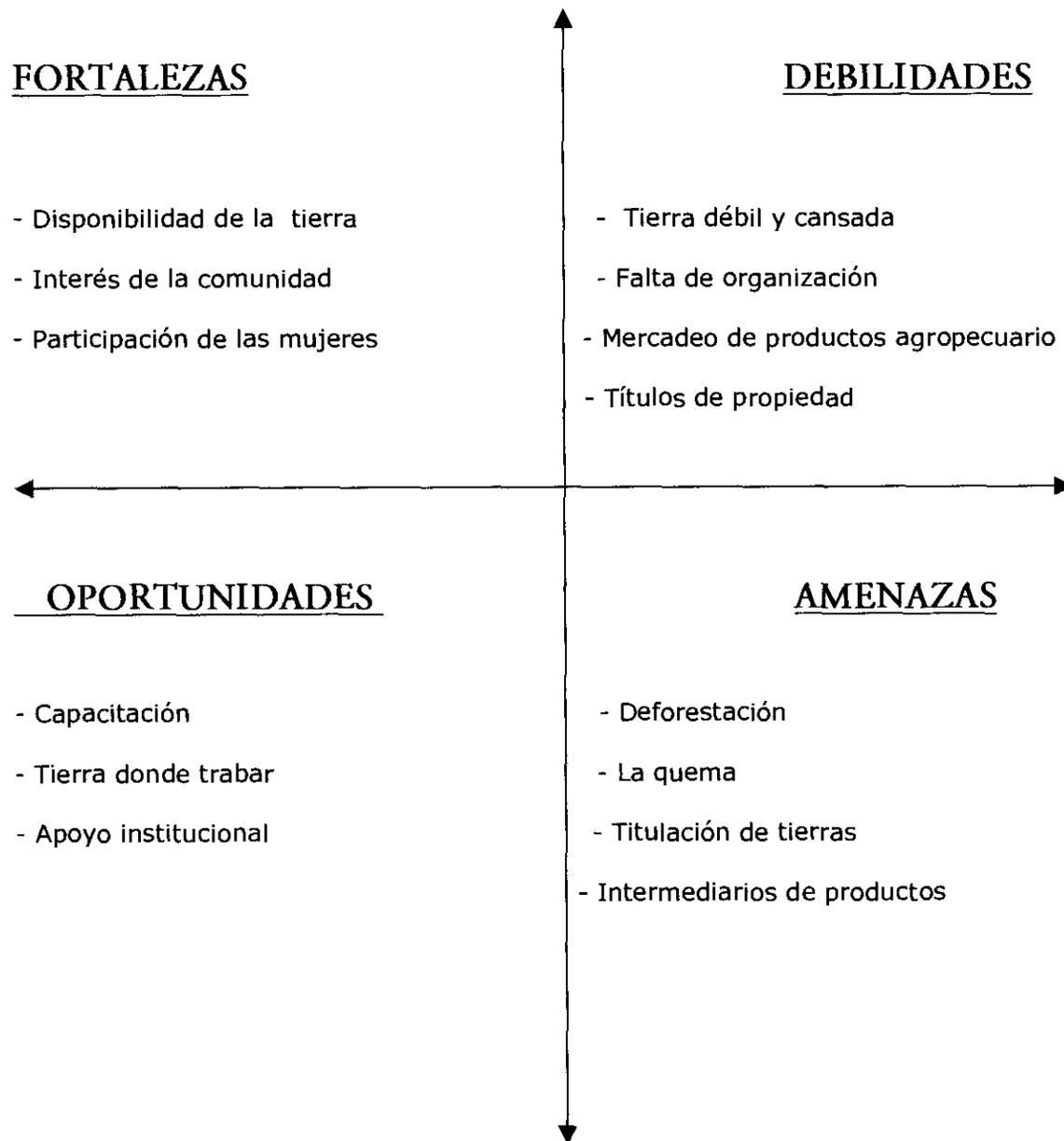
CUADRO N.º 7. ALTERNATIVAS DE PROYECTO. RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.



### 7.3. ANÁLISIS FODA

#### ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNO Y EXTERNO FODA

COMUNIDADES UBICADAS EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DE TALLO,  
PROVINCIA DE DARIÉN.



## **VIII. PROPUESTA DE EXTENSIÓN PARA EL MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DE TALLO, PROVINCIA DE DARIÉN.**

Para garantizar el éxito de la estrategia de extensión, el diseño debe ser participativo; en vez de hacer énfasis en aspectos técnicos, fomentaremos la capacidad de cada productor a tomar sus propias decisiones para su integración eficiente.

Para llegar a una visión común, los actores involucrados tienen que ponerse de acuerdo sobre la estrategia a aplicar.

### **8.1. JUSTIFICACIÓN**

La Reserva ha sido extensamente trabajada por los colonos, cuya intención es desarrollar la agricultura de subsistencia y la ganadería. Gran parte del bosque ya ha sido convertido en potreros, la escasez de agua ha sido frecuente, y en las áreas agrícolas se ha disminuido la capacidad productiva de modo que ahora se trata de proteger los bosques sensibilizando para transformar la cultura productiva .

En las iniciativas manejo participativo de los recursos naturales se deben tomar en cuenta las realidades de los productores en base a sus necesidades y recursos; El productor no permite eliminar los componentes o estrategias de su finca para dedicarse al cultivo de árboles o reforestación por muy rentable o necesaria que sea; sin embargo podemos integrarlo dentro de su finca en una forma complementaria con los otros componentes.

Con el diagnóstico participativo fue importante que se viera la relación entre las dimensiones de la vida de la comunidad, las pocas prácticas de manejo y conservación de los recursos naturales por lo que se presenta una excelente oportunidad para que a partir de esta propuesta, se inicien acciones que contribuyan a la producción agropecuaria con la identificación e implementación de tecnologías agroforestales que mitiguen el acelerado deterioro de la Reserva, fomentando la capacidad de cada productor a tomar sus propias decisiones en

su finca y sobre cuáles tecnologías pueden ser apropiadas para su situación particular.

Con una estrategia participativa de comunicación basada en la información, sensibilización, capacitación y aprendizaje interactivo se contribuye al manejo adecuado de los recursos naturales; haciendo frente al acelerado deterioro de la Reserva con un manejo ambiental que permita el aprovechamiento sostenible de los recursos; aumentando la capacidad productiva, el abastecimiento de agua y por ende la calidad de vida de los productores de las comunidades del área.

## **8.2. COMPONENTES ESTRATÉGICOS:**

### **8.2.1. Gobernanza.**

Es el conjunto de formas en que los individuos e instituciones públicas manejan los asuntos de interés común en donde se comprometen a todos en el desarrollo de la comunidad.

### **8.2.2. Planificación . DRP.**

Una estrategia fundamental será la participación comunitaria en la planificación y realización de actividades, para la cual serán empleadas las metodologías expuestas en el Diagnóstico Rural Participativo(DRP).

- Identificar los problemas y necesidades de la comunidad.
- Definir los objetivos, los responsables y los criterios para evaluarlos.
- Proponer varias soluciones posibles en función a las necesidades y recursos disponibles.

### **8.2.3. Organización.**

La ejecución de una estrategia de extensión requiere de un proceso de organización que brinde a las comunidades los instrumentos y mecanismos para alcanzar la autogestión comunitaria, desarrolle el sentido de pertenencia regional y les proporcione los conocimientos específicos que se requieren para poner en marcha la propuesta presentada.

La participación activa de la comunidad es la base para el éxito de toda propuesta:

- Fomentar la participación a través de la organización de grupo de productores
- Comprometer a todos en el desarrollo de la comunidad.
- Reactivar las reglas tradicionales de protección y manejo del bosque.

#### **8.2.3.1. Manejo de los Recursos Naturales de propiedad de la comunidad y de los hogares.**

- Sensibilizar en el uso adecuado de los recursos que componen el sistema de sus fincas y el de su comunidad.
- Manejar los recursos hídricos de manera equitativa y prudente, haciendo que los grupos de productores establezcan o mejoren las reglas para compartir el agua.
- Proteger y preservar estrictamente la reserva hidrológica impidiendo toda explotación maderera, la caza y los incendios forestales.
- Asegurar el acceso a las tierras cultivables.
- Prevenir el uso excesivo y perjudicial de plaguicidas.

#### **8.2.4. Capacitación**

En las comunidades donde los recursos naturales han sido extensamente explotados y donde las actividades productivas están limitadas por el mal manejo de los recursos naturales, hay que tomar iniciativas de capacitación que tiendan al mejoramiento productivo:

- La adopción de módulos de producción adaptados a las condiciones biofísicas y socioeconómicas de cada área.
- La incorporación de nuevas tecnologías y especies que permitan mejorar el uso de los recursos naturales e incrementar los rendimientos y rentabilidad de cada finca.
- Validar, difundir y establecer sistemas agroforestales como alternativas de manejo participativo de los recursos naturales.

- Formar y capacitar a promotores y promotoras comunitarios en prácticas agroforestales.
- Identificar participativamente con los productores tecnologías agroforestales apropiadas para su situación particular.
- Promoción de cultivos y sistemas que requieren de poca mano de obra.
- Capacitación para orientar la productividad agropecuaria por medio de la explotación racional de los recursos existentes.
- Capacitar a los productores en la selección, diseño y establecimiento de tecnologías agroforestales acorde a sus recursos y necesidades.
- El establecimiento de micro-plantaciones forestales

### **8.3. EL PLAN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO (PDT)**

El Plan de Desarrollo Tecnológico en la cual algunas veces se le llamara PDT, es el documento base de trabajo de la comunidad. En el PDT se plantearan los problemas y las acciones que hará la comunidad para lograr la solución de los principales problemas en la comunidad.

Consideramos que todas las comunidades deben tener su PDT, para que realmente los extensionistas sepan que harán durante el período de trabajo de por los menos tres a cinco años.

Las actividades programadas son de capacitación, asesoría técnica, investigación o giras. En el PDT los productores definen cuales son los principales sistemas de producción, los problemas y sus causas, las posibles soluciones y el cronograma de actividades a realizar por los Extensionistas y los grupos comunitarios (RODRÍGUEZ, R. 1996).

### **8.4. MÉTODOS DE EXTENSIÓN**

Con los métodos de Extensión se logrará que los agricultores participen libremente, que no se le imponga el criterio del extensionista o técnico, que sea práctico, pero sin dejar de explicar el porque de las cosas.

Entre los métodos de extensión que serán utilizados en esta propuesta:

- **Consultas individuales y grupales**
- **Días de Campo**
- **Demostraciones**
- **Giras de Campo**
- **Cursos**
- **Reuniones de productores**
- **Programas de Radio**

Esta propuesta de comunicación permitirá el intercambio dinámico entre los campesinos a través de sus experiencias, llevándoles información de utilidad para el desarrollo de las actividades productivas y sociales propias de las comunidades, así como la documentación y difusión por medios como:

- **Parcelas demostrativas**
- **Folletos técnicos**
- **Plegables**
- **Afiches**

Materiales escritos con lenguaje sencillo sobre experiencias campesinas en temas relacionados a la agro ecología, tecnologías agroforestales y desarrollo sostenible.

Un punto de referencia para dar a conocer el manejo participativo de los Recursos Naturales en el área.

Parcelas demostrativas, en un ambiente agro ecológico representativo de las condiciones enfrentadas por los productores.

#### **8.4.1. PROPUESTA DE COMUNICACIÓN MASIVA**

La radio como medio de masificación y transferencia de tecnologías fortalece el proceso de desarrollo rural mediante el apoyo a las capacidades de comunicación en la zona. A través del establecimiento de una programación radial en la emisora “Voz Sin Fronteras”, se contribuirá de manera sostenible a mejorar la calidad de vida de los pobladores con el manejo participativo de los Recursos Naturales. La producción de diferentes programas:

- Facilita el proceso de desarrollo
- Fortalece el proceso de transferencia de tecnologías
- Intercambio de conocimientos y experiencias
- Se cubriría el 80% que representa a todas las comunidades no asistidas

##### **8.4.1.1. Líneas de acción:**

- Programación radial de un espacio diario de 30 minutos , en transmisión regular lunes, miércoles y viernes.
- Monitoreados y evaluados los procesos de producción, transmisión y aceptación de la programación radial.
- Unidad de Comunicación, líderes, personal de extensión capacitados en aspectos de producción radial. La participación del personal de campo y los beneficiarios de la propuesta, que contemplen tres series de temas globales que serán:
  - Educación Ambiental (posible nombre: agro ecología)
  - Producción y Participación (posible nombre: de campesino a campesino)
  - Recursos Naturales y Tecnologías Agroforestales (posible nombre: Suelo, Agua y Bosque)

La estrategia busca fortalecer la construcción de conocimiento, no transmitir conocimientos absolutos de los extensionistas, por lo tanto se utilizará una cartilla como un material complementario del Programa de Radio que busca mantener una relación interdependiente en la creación de inquietudes y la proposición de ejercicios en cada problemática que se trabaje en el programa de radio.

La cartilla se presentará en paquetes para cada fase del proceso (programa de radio), de forma que puedan trabajarse dependiendo del desarrollo del mismo y no por números o de manera rígida.

Es recomendable trabajarla por grupos para fomentar la discusión y para que los mismos elaboren visiones conjuntas sobre la pertinencia del programa de radio, en ella, mientras los escuchan. La estructura de la cartilla es la siguiente: preguntas preliminares, conceptos claves, enunciación del tema, cuestionamientos, posibles conclusiones y trabajos de campo.

Los programas de radio serán un medio excelente para informar a las comunidades, estimular la discusión y el debate a nivel local, distrital y regional . Para la producción radiofónica eficiente es importante que interactúe la comunidad y también se grave material variado en las lenguas locales : **kuna, Emberá y Wuanaan** .

Como desarrollar la estrategia de comunicación masiva:

1. Identificar la emisora de radio dispuesta a transmitir programas relacionados al manejo participativo de los recursos naturales( Radio Voz Sin Fronteras).
2. Capacitar a algunos individuos en las técnicas de preparación de un programa de radio, incluyendo la realización de entrevistas y preparar una línea narrativa en el diseño del programa que involucre en gran medida a las personas de la región como los son los indígenas Emberá , Wuanaan y Kunas, a la población negra ( Darienitas y Chocoanos) como también a los colonos o interiórano.
3. Seleccionar para las entrevistas a personalidades locales que puedan presentar una serie de experiencias y perspectivas que sean expresadas con claridad. Para los programas de discusión hay que asegurar que estén representados distintos grupos locales y diferentes puntos de vista.
4. Editar cintas de manera que ofrezcan un cuadro coherente de los asuntos que afronta la comunidad y la iniciativa de manejo participativo. Formular muchas preguntas que inciten a la audiencia a pensar.

## 8.5. LOGROS ESPERADOS DE LA ESTRATEGIA EN EL PROCESO DE MANEJO PARTICIPATIVO.

### TIPOS DE LOGROS

### RESULTADOS ESPERADOS EN CAMPO

#### COMUNICACIÓN

- Comprensión eficaz de las etapas primordiales del proceso de manejo participativo por los productores de la comunidad.
- Acceso a métodos y herramientas bajo la forma de una guía práctica.

#### ACTITUDES

- Productores que confían en el proceso de manejo participativo
- Las partes involucradas se tienen confianza mutuamente y expresan la voluntad de dialogar al nivel de los lugares de observación.
- Los actores principales y las instituciones a escala regional manifiestan mayor interés y la voluntad de iniciar un programa de formación para las capacitaciones en manejo participativo.

#### COMPETENCIAS

- Refuerzo de las capacidades de los productores en las comunidades rurales:
- Identificar, analizar y movilizar a las partes involucradas en un proceso de manejo participativo.
  - Administrar campañas de comunicación social y apoyar a las partes involucradas en su organización.
  - Promover y facilitar las negociaciones
  - Controlar y evaluar los resultados obtenidos al concertar con las partes involucradas.

#### RESULTADOS DE CAMPO

- Partes involucradas organizadas
- Procesos de negociaciones eficaces
- Acuerdos multipartitos
- Estructuras funcionales de gestión pluralista al nivel de los lugares de observación.
- Existencia efectiva de una red regional de productores con iniciativas de campo para el manejo participativo de los

## 8.6. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

CUADRO N° 8. ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	METAS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>FIN/ OBJETIVO DE DESARROLLO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el manejo participativo de los recursos naturales en las comunidades rurales ubicadas dentro del área de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.</li> </ul>	<b>80 % de la población de las comunidades dentro de la reserva adoptando el manejo participativo de los recursos naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campesinos, indígenas y afro caribeños, aportando al desarrollo ambiental de la provincia de Darién.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de la disminución de impactos negativos ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los beneficiarios elegidos, aprueban y promueven sistemas y modos de participación</li> </ul>
<b>PROPÓSITO/ OBJETIVO GENERAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar una estrategia de extensión para el manejo participativo de los recursos naturales.</li> </ul>	<b>Desarrollo en un 100% la estrategia de extensión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación de las comunidades en el manejo de los recursos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios alcanzados a través de porcentajes de participación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo adecuado de los recursos naturales Dentro de la RHFT</li> </ul>
<b>RESULTADO/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> <b>Componente N°1. Gobernanza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer acuerdos en donde los campesinos y las instituciones públicas manejan los asuntos de interés común y se comprometan en el desarrollo de las comunidades.</li> </ul>	<b>Alianzas estratégicas entre los actores para el manejo participativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las partes involucradas conocen y comprenden el manejo participativo, los planes, acuerdos, organizaciones, reglas, objetivos, derechos y responsabilidades asignadas a cada actor involucrado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arreglos institucionales.</li> <li>Campesinos insertos en programas de manejo participativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el gobierno y las organizaciones, tomen en cuenta a organizaciones comunitarias como elemento de desarrollo.</li> </ul>
<b>RESULTADO/ Componente N°2. Planificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los problemas y necesidades de la comunidad.</li> <li>Definir los objetivos, los responsables y los criterios para evaluarlos.</li> </ul> Proponer varias soluciones posibles en función a las necesidades y recursos disponibles de los participantes.	<b>80 % de las personas ocupadas en actividades agropecuarias integradas para la planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar proyectos productivos para desarrollo sostenible .</li> <li>Productores (as) comprometidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Proyectos certificados y ejecutados.</b></li> <li><b>Registros de reuniones comunitarias</b></li> <li><b>Informe final</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Garantizar su participación en instancias de toma de decisiones.</b></li> </ul>

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	METAS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>RESULTADO/ Componente N°3. Organización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fomentar la participación a través de la organización de grupo de productores</li> <li>▪ Comprometer a todos en el desarrollo de la comunidad.</li> <li>▪ Reactivar las reglas tradicionales de protección y manejo del bosque.</li> </ul>	<b>una organización para el manejo participativo en cada comunidad ubicada dentro de la RHFT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Productores organizados y aportando a la mitigación del mal manejo de los recursos naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizaciones adoptando modelos existentes de manejo participativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mayor capacidad de gestión .</li> <li>▪ Organización social beneficiada de iniciativas desarrolladas</li> </ul>
<b>RESULTADO/ Componente N°4. Capacitación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La adopción de módulos de producción adaptados a las condiciones biofísicas y socioeconómicas de cada área.</li> <li>▪ La incorporación de nuevas tecnologías y especies que permitan mejorar el uso de los recursos naturales e incrementar los rendimientos y rentabilidad de cada finca.</li> <li>▪ Validar, difundir y establecer sistemas agroforestales como alternativas de manejo participativo de los recursos naturales.</li> </ul>	100% de productores participantes capacitados con tecnologías amigables con los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambio en uso de tecnologías</li> <li>▪ Mejor aprovechamiento de los recursos existentes</li> <li>▪ Incremento de productores utilizando tecnologías amigables con la naturaleza</li> <li>▪ Acceso a mercados que valoran y reconocen el uso de esas técnicas.</li> <li>▪ Productores accedendo a bienes y servicios ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento de la productividad por unidad/ área</li> <li>▪ Mejoran los precios.</li> <li>▪ Productos de difusión</li> <li>▪ Registros en las comunidades</li> <li>▪ Índice de adopción de tecnologías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La adopción y adaptación de nuevas tecnologías que permitan mejorar el uso de los recursos naturales e incrementar los rendimientos y rentabilidad de cada finca.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integración de instituciones y empresas con la comunidad para proteger el medio ambiente</li> <li>▪ Formación de comités para la consecución de fondos</li> <li>▪ Capacitación a productores en Organización y Planificación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de empresas que apoyan la protección de los recursos naturales</li> <li>▪ Número de comités instalados</li> <li>▪ Capacitada la mayoría de los productores en organización y planificación agropecuaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Informes mensuales de cumplimiento de actividades</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existencia efectiva de una red regional de productores con iniciativas de campo para el manejo participativo de los recursos del área.</li> </ul>

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	METAS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formación de grupos en comité para conservación y vigilancia de los recursos naturales</li> <li>▪ Educar y capacitar a través de charlas, seminarios, reuniones y visitas domiciliarias</li> <li>▪ Capacitación en viveros forestales</li>   <li>▪ Producción de plantones para reforestar tomas de aguas</li> <li>▪ Cercar las fuentes o tomas de agua como lo manda la Ley de ANAM</li> <li>▪ Capacitación en técnicas y sistemas agroforestales</li> <li>▪ Programa de obras de conservación de suelos</li> <li>▪ Capacitación en manejo de recursos</li> <li>▪ Hacer rellenos sanitarios caseros para no contaminar el ambiente</li> <li>▪ Capacitación en manejo de desechos caseros</li> <li>▪ Identificación de líderes comunitarios en manejo de recursos naturales</li> <li>▪ Establecimientos de viveros comunales para obtener semilla mejorada</li> <li>▪ Establecimiento de zocriaderos</li> <li>• Capacitación a productores en agricultura orgánica</li> <li>▪ Capacitación a mujeres en agricultura orgánica</li> </ul>	<p>100% de las actividades desarrolladas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comité comunitario para conservar, cuidar y vigilar los recursos naturales</li> <li>▪ Número de personas capacitadas <b>individualmente y a nivel comunal</b></li> <li>▪ Número de personas capacitadas en viveros, frutales y forestales</li> <li>▪ Número de comités formados</li> <li>▪ Servicios de agua funcionando de manera continua y efectiva</li> <li>▪ Número de toma de agua reforestada</li> <li>▪ Número de fuentes de agua cercada</li> <li>▪ Instalación de parcelas de árboles de uso múltiples</li> <li>▪ Número de personas capacitadas en técnicas de conservación de suelos</li> <li>▪ Número de comités constituidos</li> <li>▪ Número de líderes que promueven la conservación de los recursos naturales</li> </ul> <p>Número de viveros instalados y zocriaderos</p> <p><b>organizaciones femeninas que producen y comercializan productos orgánicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Jornadas divulgativas</b></li> <li>▪ <b>Registros agroeconómicos</b></li> <li>▪ <b>Evaluación continua de actividades</b></li> <li>▪ <b>Asistencia a las actividades de capacitación de los productores en diferentes comunidades</b></li> <li>▪ <b>Informe final del proyecto</b></li> <li>▪ <b>Documentos</b></li> <li>▪ <b>Entrevistas a los actores participantes.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidación de casos exitosos para lograr una transformación de la cultura productiva</li>   <li>▪ Dedicación de los profesionales a la transferencia de conocimientos</li>   <li>▪ Comprensión eficaz de las etapas primordiales del proceso de manejo participativo por los productores de la comunidad.</li>   <li>▪ Productores que confían en el proceso de manejo participativo</li> </ul>

FUENTE EL AUTOR

### 8.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	AÑOS							
	2005				2006			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Entrega de la propuesta.	*							
Reuniones con instituciones	*	*	*	*	*	*	*	*
DRP Planificación de actividades en las comunidades		*						
Organización de los grupos, en las comunidades			*	*	*			
capacitar a promotores comunitarios en prácticas agroforestales.			*	*		*		*
Cursos de capacitación en temas ambientales		*	*	*	*	*	*	*
Gira educativa y demostrativa de métodos				*	*	*	*	*
Talleres sobre el uso de tecnologías agroforestales			*	*	*	*	*	*
Capacitación en los procesos de comunicación y participación			*	*	*	*	*	*
Programa de difusión masiva por radio			*	*	*	*	*	*

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PUNTO DE PARTIDA PARA EL MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, DARIÉN.

## 8.7. PRESUPUESTO

### DETALLES DE GASTOS

objeto del gasto	detalle	cantidad	costos	
			unitario	TOTAL
<b>Equipo educacional</b>	Retroproyector de transparencias (modelo ejecutivo, que es más fácil y seguro su traslado)	1	600.00	600.00
	Papelógrafo de metal	1	100.00	100.00
	Cámara fotográfica digital	1	300.00	300.00
<b>subtotal</b>				<b>1000.00</b>
<b>Equipo agropecuario</b>	Azadón	5	6.00	30.00
	Piqueta	5	7.00	35.00
	Coa	5	4.50	22.50
	Rastrillo	5	6.00	30.00
	Carretilla	2	60.00	120.00
	machetes	10	6.50	65.00
	lima	10	1.50	15.00
<b>subtotal</b>				<b>317.50</b>
<b>Equipo de oficina</b>	Computadora	1	800.00	800.00
	impresora	1	160.00	160.00
	Mesa para computadora	1	40.00	40.00
	escritorio	1	85.00	85.00
	sillas	6	10.00	60.00
<b>subtotal</b>				<b>1145.00</b>
<b>imprevisto</b>	10 por ciento de los costos de inversión			<b>246.25</b>
<b>Total de Costos de Inversión</b>				<b>2708.75</b>
<b>transporte</b>	Vehículo pick up 4x4	1	18,000.00	18,000.00
<b>Diesel / lubricantes</b>	galones de diesel, a la semana por dos años	20	2.00	3840.00
<b>Consultoría</b>	Extensionista	1	1200.00	28800.00
	Técnicos	3	450.00	32400.00
<b>Insumos/ materiales</b>	Abono 12-24-12	10	14.50	145.00
	urea	10	15.00	150.00
	bolsa negras de vivero	5000	0.05	250.00
<b>DRP</b>	planificación y organización	1	225.00	225.00
<b>Gira educativa</b>	Para 30 productores	6	200.00	1200.00
<b>Capacitación</b>	8 promotores comunitarios, seminarios en 2 años	2	150.00	2400.00
<b>Programa de radio</b>	45 minutos semanales	72	75.00	5400.00
	Capacitaciones 30 personas durante dos años	24	425.65	10215.60
<b>Costos de producción</b>				<b>103025.60</b>

## CONTINUACIÓN. CUADRO ANTERIOR...

objeto del gasto	detalle	cantidad	costos	
			unitario	TOTAL
panfleto	Elaboración de 1000 panfletos	1000	1.50	1500.00
cartilla popular	elaboración de 100 cartillas	100	5.00	500.00
papelería	Hojas blancas (bloques de 250 hojas)	20	2.00	40.00
cartulinas	Cartulinas un precio de .25 Centavos	1000	0.25	250.00
Disketts	5 cajas de cd	5	5.50	27.50
Tinta de computadora	5 tintas de computadora a 14 c/ u	5	17.00	85.00
Papel manila	1 rollo	1	30.00	30.00
Cinta adhesiva	Rollos grandes a 2.50 c/ u	20	2.50	50.00
lápices	Mongol 2.50 /doc	21	2.50	53.00
Plumas	12 docenas	6	2.50	15.00
Alquiler de local	Alquiler de local para reuniones y para las capacitaciones.	25	120.00	3000.00
Costos admin.				5550.50
<b>Total de Costos de operación (productivos y administrativo)</b>				<b>108576.10</b>
<b>Costo total</b>				<b>111284.85</b>

PRESUPUESTO: PUNTO DE PARTIDA PARA EL MANEJO PARTICIPATIVO DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA RESERVA HIDROLÓGICA FILO DEL TALLO, DARIÉN .

## CONCLUSIONES

- Los productores de las comunidades dentro de la reserva no están dispuestos a conservar sin antes asegurar la alimentación de su familia ; esta situación ha causado la escasa coordinación entre instituciones y productores ocasionando conflictos y los logros de los objetivos no han sido satisfactorios a pesar de cuantiosas inversiones de las entidades del sector público.
- El proceso de manejo participativo de los recursos naturales que se desea promover con esta propuesta permite evaluar la necesidad y los recursos existentes en el área de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo.
- La estrategia de extensión busca que los participantes puedan contribuir de manera eficiente a la producción agropecuaria poniendo en práctica técnicas de producción mejoradas que contribuyan a la conservación de los recursos naturales.
- El manejo participativo de los recursos naturales en la Reserva Hidrológica Filo del Tallo permite además el aprovechamiento de las oportunidades para obtener ingresos sin destruir los recursos naturales y un equilibrio en el desarrollo de la región mejorando la calidad de vida de los habitantes.

## RECOMENDACIONES

- Establecer acciones tendientes a dar respuesta a las necesidades identificadas en el Diagnóstico Rural Participativo.
- Fortalecer las organizaciones propias de las comunidades rurales como eje fundamental para la conservación de la reserva .
- Incorporar propuestas productivas con elementos agroecológicos, valorando las prácticas tradicionales de los campesinos.
- Promover adecuadamente los productos y servicios del bosque, en la medida que puedan ser una alternativa de ingreso familiar.
- La ejecución de esta propuesta para el manejo participativo de los recursos naturales en las comunidades rurales ubicadas dentro del área de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.

## BIBLIOGRAFÍA

- Borrini-Feyerabend, et.al.2001. Manejo Conjunto de los Recursos Naturales. Gtz Abs-listra. Alemania.
- Borrini-Feyerabend, et.al.1997. Manejo Participativo de Áreas Protegidas: adaptando el método al contexto. Gtz abs-listra.
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. CENSOS NACIONALES.2000.Censos Nacionales de Población y Vivienda de Panamá.Dirección de Estadística y Censo.
- Contreras I, 1997. Autodiagnósticos Comunitarios. Informe resumen contrato f. 96-003-a ,Technoserve-Panamá. 36p
- Chiovoloni M.,1996. Savoir Ecouter: Un Guide pour Améliorer la Planification Des Activités Participatives diec pour la Protection de Notre Environnement. Pacipe, cotonou.
- Dames &Moore.2002.Ministerio de Economía y Finanzas;Programa de Desarrollo Sostenible de Darién. Estudio de Impacto Ambiental(Categoría III); Proyecto Carretera Panamericana, Tramos Agua Fría N°1-Metetí-Canglón, Canglón-Yaviza. Panmá.267 pp.
- Dfid Colombia, Corporación Red país Rural.2004. Cartillas y programasde radio "Sí, te Escucho".
- Frans Geilfus. 1995-1997. 80 herramientas para el Desarrollo Participativo. Diagnóstico, Planificación, Monitoreo, Evaluación. IICA/Holanda LADERAS C.A. 207pp.
- Fuglesang, a.,1982. About understanding, Dag Hammarskjold Foundation, Uppsala (Suecia).
- IICA-Holanda/LADERAS C.A. Rodríguez, R.1996.Metodología de Extensión Comunitaria para el Desarrollo Sostenible. PLAN Internaonal-IICA. San Salvador, El Salvador.203 pp
- INRENARE, Salvemos Filo de Tallo.1996.Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables. FUNDACIÓN DE PARQUES NACIONALES Y MEDIO AMBIENTE DE PANAMÁ Panamá.71pp.
- Ramakrishma b. 1997. Estrategia de Extensión para el Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas: conceptos y experiencias. IICA. San José Costa Rica. 338 pág.
- Rodríguez, Roberto. 1996. Metodología de Extensión Agrícola Comunitaria para el Desarrollo Sostenible. IICA. San Salvador. 199 pág.

# **Anexos**

**ANEXO N°1. características importantes de las viviendas particulares ocupadas y de la población de Darién por corregimiento y lugar poblado: Censo 2000**

Provincia, Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Viviendas particulares ocupadas									
	Algunas características de las viviendas									
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Cocinan con carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencial
Río Iglesias										
Agua Buena (N° 2)	11	4	11	6	9	6	1	11	2	11
Agua Caliente	17	4	17	10	17	13	0	16	9	17
Agua Clara	8	1	8	0	8	6	0	6	0	8
Arreti	46	8	11	8	26	21	0	38	18	46
Aruza Abajo (Aruza)	4	1	4	1	1	0	0	1	0	4
Aruza Arriba	15	9	15	11	14	11	0	14	0	15
Bijagual	26	17	26	21	26	23	0	24	10	26
El Lirial	9	2	9	8	9	9	0	9	1	9
Santa Fe										
Alto de Cristo (P)	63	23	4	15	33	25	0	43	22	63
Puerto Lara	51	0	7	16	49	42	0	47	20	51
Quintín	5	0	5	5	5	5	0	5	2	5
Yaviza										
El Totumo	16	6	14	13	16	15	0	16	2	16
Metetí										
El Balsal	14	2	2	1	11	2	0	11	2	14
Metetí Arriba	2	0	2	1	2	2	0	2	0	2
Nicanor	42	11	3	3	20	12	0	31	10	42
Punuloso	64	12	3	8	23	10	0	41	10	62
Punuloso Arriba	7	4	6	3	7	6	0	7	0	7
Sansoncito Arriba	6	2	4	4	6	6	0	6	0	6
Villa Darién Arriba	2	1	2	2	2	2	0	2	0	2

**ANEXO N°2: Algunas características importantes de las viviendas particulares ocupadas y de la población de la república, por provincia, distrito, corregimiento y lugar poblado: Censo 2000**

Provincia, Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Población											
	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más de edad	De 10 años y más de edad							Con impedimento
					Total	Con menos de tercer grado de primaria aprobado	Ocupados		Desocupados	No económicamente activa	Analfabeta	
							Total	En actividades agropecuarias				
<b>Río Iglesias</b>												
Agua Buena (N° 2)	31	24	7	21	26	7	18	17	0	8	5	0
Agua Caliente	60	38	22	31	39	11	21	20	0	18	8	2
Agua Clara	36	23	13	18	24	2	13	12	1	10	0	0
Arreti	199	104	95	88	138	27	60	38	6	72	19	3
Aruza Abajo (Aruza)	16	8	8	10	11	3	6	5	0	5	2	0
Aruza Arriba	82	45	37	40	55	14	27	25	1	27	8	0
Bijagual	89	53	36	43	59	21	30	25	2	27	15	1
El Lirial	39	22	17	14	26	10	12	12	0	14	10	0
<b>Santa Fe</b>												
Alto de Cristo (P)	221	134	87	118	152	34	86	59	1	65	21	2
Puerto Lara	333	174	159	134	217	102	127	48	3	87	102	6
Quintín	25	16	9	17	21	18	9	8	2	10	13	4
<b>Yaviza</b>												
El Totumo	74	47	27	37	49	21	24	23	0	25	15	1
<b>Metetí</b>												
El Balsal	57	29	28	31	40	9	22	13	2	16	7	0
Metetí Arriba	2	2	0	2	2	2	2	2	0	0	1	1
Nicanor	187	108	79	93	136	24	51	35	6	79	19	4
Punuloso	297	154	143	153	210	32	94	58	11	105	27	4
Punuloso Arriba	26	13	13	13	17	6	7	7	0	10	5	0
Sansoncito Arriba	26	15	11	15	18	3	9	9	1	8	2	0
Villa Darién Arriba	4	4	0	3	4	1	3	3	0	1	1	0

ANEXO N° 3. LISTA DE ASISTENCIA, Diagnóstico Rural Participativo

Comunidad de Aruza Arriba.

Febrero, 2004

Nombre	Ocupación	Cédula	Comunidad
Helia Elena Espinosa	ama de casa	4-138-602	aruza arriba
Bianca Dardill	ama de casa	6-207-490	aruza arriba
Brasido Quintero	Estudiante	5-783-710	aruza arriba
Amambai Rayo B	ama de casa	5-701-1888	aruza arriba
Filomena Balista	ama de casa	4-80-377	aruza arriba
Luz V Santos	estudiante	5-712-150	aruza arriba
Angela Sanchez	agricultor	4-27-775	aruza arriba
Evangelina Sánchez	agricultor	4-158-762	aruza abajo
Enil Santo	agricultor	5-201-528	aruza arriba
Teodoro P. S. Prana	agricultor	4-121-623	
Erminio Feij	agricultor	6-564	aruza arriba
Román Rey	agricultor	4-108-111	aruza abajo
Estano Rubacio	agricultor	4-182-29	aruza arriba
Evangelina Santo	agricultor	4-124-2636	aruza arriba
Ama Reflexa Santo	ama de casa	5-706-2074	
Adajarifeth Santo	ama de casa	5-711-2268	aruza arriba
Amor, Dos Reyes	Agri. 1102	4-124-597	aruza arriba
JULIAN VEJER	NO Agrícola	5-713-989	aruza arriba
Eusebio Ruiz	Agricultor: Aruza Arriba	6-708-348	ARUZA ARRIBA
Isaura Pando	ama de casa	4-197-617	aruza arriba
Yreli Pando	ama de casa	5-14-2437	" "
Brendelia Cedeno	" "	" "	" "

ANEXO N° 4. Comunidad de Aruza Arriba, Reserva Hidrológica Filo del Tallo (RHFT), Darién.



ANEXO N°5. DRP. LLUVIA DE IDEAS. Comunidad de Bijagual, RHFT, Darién.



**ANEXO N°6. DRP. PERFIL DE GRUPO. Comunidad de Bijagual, RHFT, Darién.**



**ANEXO N° 7. Finca ganadera en Aruza Abajo, Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién.**



ANEXO N° 8. Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Darién. Límites, ANAM



ANEXO N° 9. Cobertura boscosa en algunas áreas de la reserva. RHFT, Darién.



**ANEXO N° 10. COMUNIDAD DE BIJAGUAL. Provincia de Darién.**



**ANEXO N° 11. FUENTE DE AGUA, COMUNIDAD DE BIJAGUAL, Provincia de Darién**



**ANEXO N° 12. CAMINOS DE ACCESO A LUGARES DE TRABAJO, RHFT.  
Provincia de Darién.**



**ANEXO N° 13. GANADERÍA EXTENSIVA EN LA RHFT. Provincia de Darién.**



## ANEXO N°14. PROGRAMAS DE RADIO

### Serie de Radio "Sí, te escucho"

-  **Programa de Radio No. 1** **Descripción:** Crear conciencia sobre la riqueza de las tradiciones y costumbres, como puente para suscitar sentido de pertenencia y de recuperación de la memoria histórica. El arraigo a la tierra genera identidad y crea condiciones para ser protagonista de la historia  
**Título:** Mirando el pasado
-  **Programa de Radio No. 2** **Descripción:** Crear conciencia sobre el valor de la tierra como lugar común de encuentro; además, permite ver el terruño como posibilidad para tejer la cotidianidad y un espacio para proyectarse de acuerdo con las condiciones propias de existencia  
**Título:** Tierra, Tierra!
-  **Programa de Radio No. 3** **Descripción:** Reconocer en la diversidad una manera de aceptar las diferencias, como camino para construir comunidades en las que todos sus miembros sean escuchados y acogidos  
**Título:** Llegó el cartero
-  **Programa de Radio No. 4** **Descripción:** Reconocer en la diversidad una manera de aceptar las diferencias, como camino para construir comunidades en las que todos sus miembros sean escuchados y acogidos.  
**Título:** En la diversidad está el gusto
-  **Programa de Radio No. 5** **Descripción:** Desvirtuar la idea popular de que en un pueblo el infierno es grande, poniendo en primer plano las capacidades que cada persona posee, sin discriminar raza o región  
**Título:** Pueblo chico, infierno grande
-  **Programa de Radio No. 6** **Descripción:** Plantea los procesos de construcción de comunidad y el desarrollo de la región como obras de arte. Contar con la técnica no basta, hay que ponerle corazón al trabajo en el sector rural.  
**Título:** Nuestra comunidad es una obra de arte
-  **Programa de Radio No. 7** **Descripción:** Programa que resalta la importancia que tiene conocer las necesidades que a nivel técnico y de capacitación se requieren en la explotación de los recursos naturales de las regiones, para crear procesos que impliquen una mejor calidad de vida y a la vez posibiliten la competitividad en el mercado. Además, resalta la misión de las ONGs como fuerzas que van a establecer el equilibrio entre las instituciones y la comunidad en este campo  
**Título:** La fuerza hace la unión
-  **Programa de Radio No. 8** **Descripción:** Programa que, además de apoyar la existencia de las fuerzas vivas en las comunidades, destaca los aspectos principales que todas ellas poseen y que en la medida en que estas interactúan, se va a evitar la dispersión de las mismas. El enfoque principal son las posibilidades de desarrollo a través del manejo de los propios recursos.  
**Título:** Concierto de voces



**Programa de Radio No. 9**

**Título:**

Organizarse es progresar

**Descripción:** Este programa enfatiza la organización política de la comunidad en toda la gama de posibilidades. legal (constitución), juntas de acción comunal, hasta la conformación de ONGs.



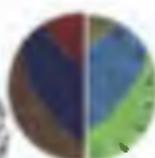
**Programa de Radio No. 10**

**Título:**

Comunicarse es progresar

**Descripción:** Este Programa enfatiza la creación de una red comunicacional y la información que apoye la relación interna de las regiones, como también su vínculo con el departamento y la nación

**FUENTE: Cartillas y programas de radio "Sí, te escucho"**



La información publicada en este sistema no refleja posturas políticas e ideológicas del Proyecto DFID Colombia ni de la Corporación Red País Rural. Tiene por único objeto contribuir a los procesos de divulgación y capacitación del sector agropecuario. Este sistema de información ha sido diseñado y desarrollado por Colnodo bajo autorización de la Corporación Red País Rural.