



Proyecto “Establecimiento y Fortalecimiento de Comités Locales por Subcuenca en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”

Fondo para la Conservación y Recuperación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Componente “Establecimiento de Comités Locales “

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO SOCIOAMBIENTAL Y ORGANIZATIVO DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN



Entidad Ejecutora

PANAMÁ, 2006



Unidad Local Administradora

Componente “Establecimiento de Comités Locales en la Región Oriental de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”

Coordinación General
Lourdes M. Contreras P.

Coordinación del Componente
Ulpiano Prado

Equipo Técnico

Supervisor Responsable
Angel E. Araúz M.

Promotoras
Ibis Abrego
Aminta Espinoza P.

Edición
Glenda E. Bonamico

Panamá, 2006

Fuente de Financiamiento: Autoridad del Canal de Panamá (ACP) – Fondo para la Conservación y Recuperación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.
Unidad Local Administradora: Fundación NATURA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
PARTE A	
ANTECEDENTES	1
PARTE B	
OBJETIVOS DEL COMPONENTE	2
CAPÍTULO I	
LOCALIZACIÓN DEL ÀREA DE ESTUDIO	4
CAPÍTULO II	
METODOLOGÍA DE TRABAJO	6
PARTE A	
MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA PARA EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA	6
1. Conceptuación	6
2. Metas y Objetivos	7
PARTE B	
PROCESO METODOLÓGICO APLICADO EN EL DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN	8
1. Fases del Proceso de Investigación Participativa	9
1.1. Reconocimiento, promoción y divulgación del proyecto	9
1.2. Ejecución de los talleres de diagnóstico participativo y selección de delegados	13
1.3. Etapa de validación y establecimiento del comité local	16
1.4. Etapa de devolución a la comunidad	17
2. Mecanismos que Facilitaron la Participación Comunitaria	17
3. Cronograma de Actividades	18

CAPÍTULO III

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO..... 20

PARTE A.

RESULTADOS GENERALES..... 20

- 1. Caracterización Socioeconómicas de las Comunidades del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón 20**
 - 1.1. División político-administrativa del tramo alto de la subcuenca del río Limón..... 20**
 - 1.2. Indicadores sociales y de servicios básicos 20**

PARTE B.

RESULTADOS ESPECÍFICOS DEL DIAGNÓSTICO SOCIO-AMBIENTAL PARTICIPATIVO 37

- 1. Análisis en Base al Uso de las Herramientas de Diagnóstico Participativo 37**
 - 1.1. Mapa social..... 38**
 - 1.2. Gráfico histórico 43**
 - 1.3. Mapa de servicios y oportunidades..... 45**
 - 1.4. Mapa de daños ecológicos..... 48**
 - 1.5. Diagrama de Venn..... 51**
 - 1.6. Mapa de finca..... 54**
 - 1.7. Mapa de recursos naturales y uso de la tierra 56**
 - 1.8. Línea de tiempo 58**
 - 1.9. Matriz de análisis de conflictos 60**
 - 1.10. Matriz de análisis integral de problemas 62**
 - 1.11. Priorización de problemas 65**
 - 1.12. Perfiles de proyectos priorizados..... 66**

PARTE C.

SITUACIÓN SOCIO-ORGANIZATIVA DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN 66

- 1. Identificación y Descripción de la Situación Actual de Actores Comunitarios Relevantes en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón 66**
 - 1.1 Diagnóstico situacional de los actores comunitarios identificados 67**
 - 1.2 Experiencia en la ejecución de proyectos 68**
- 2. Identificación y Descripción de Actores Institucionales Relevantes en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón 75**
 - a. Instituciones públicas 77**

PARTE D.

PROCESO DE ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ LOCAL DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN.....	78
1. Selección de Delegados Comunitarios.....	78
2. Selección de Delegados Principales y Suplentes del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	79
3. Selección del Nombre del Comité Local del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	80
4. Sugerencias y Recomendaciones para la Continuidad del Proceso.....	80
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	81
DOCUMENTOS ANEXOS.....	83

Índice de Cuadros

Cuadro No. 1 Cronograma de Reuniones de Promoción y Divulgación del Proyecto en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	10
Cuadro No. 2 Participación de las Comunidades en las Reuniones de Promoción y Divulgación en el Tramo Alto de las Subcuencas del Río Limón.....	11
Cuadro No. 3 Participación por Género en las Reuniones de Promoción y Divulgación en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	12
Cuadro No. 4 Participación de las Comunidades en los Talleres de Diagnóstico Participativo en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	13
Cuadro No. 5 Cronograma de Ejecución de los Talleres de Diagnóstico Participativo en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	15
Cuadro No. 6 Perfil de Participación por Género y Edad de los Delegados del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Agua Sucia	15
Cuadro No. 7 Cronograma de Actividades Ejecutadas para la Investigación en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Agua Sucia	17
Cuadro No. 8 Población del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	20
Cuadro No. 9 Población de Juan Demóstenes Arosemena
Cuadro No. 10 Estructura Poblacional por Sexo en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	21
Cuadro No. 11 Población Adulta del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	22
Cuadro No. 12 Jefatura de Hogares en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	22
Cuadro No. 13 Población Analfabeta del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	23

Cuadro No. 14 Cantidad de Viviendas en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	
Cuadro No. 15 Condiciones Generales de las Viviendas Ubicadas en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	24
Cuadro No. 16 Principales Causas de Morbilidad de la Población Atendida en la Policlínica de Nuevo San Juan.....	
Cuadro No. 17 Datos de Población Económicamente Activa del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	26
Cuadro No. 18 Técnicas Utilizadas en los Talleres de Diagnóstico Participativo en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	30
Cuadro No. 19 Matriz de Análisis Integral de Problemas del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	51
Cuadro No. 20 Resultados del Ejercicio de Priorización de Problemas del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	58
Cuadro No. 21 Identificación y Clasificación de Actores Comunitarios y Empresas Comerciales en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	59
Cuadro No. 22 Síntesis de la Situación de las Organizaciones de Base Comunitaria y Empresas en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	60
Cuadro No. 23 Fortalezas y Debilidades de Algunas Empresas Identificadas en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	
Cuadro No. 24 Experiencia en la Ejecución de Proyectos de las Organizaciones de Base Comunitaria.....	61
Cuadro No. 25 Síntesis Situacional de los Actores Institucionales del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	62
Cuadro No. 26 Participación en el Proceso de Selección de Delegados Comunitarios en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	63

Índice de Graficas

Gráfica No. 1	
Distribución de la población del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón	21
Gráfica No. 2	
Jefatura de Hogares en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón.....	31

Índice de Mapas

Mapa No. 1	
Mapa de la Subcuenca del Río Agua Sucia.....	5

Glosario de Siglas

ACP	Autoridad del Canal de Panamá
AED	Academia para el Desarrollo Educativo
AMP	Autoridad Marítima de Panamá
ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
AM	Ante Meridiano
AMPYME	Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
ANCON	Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
ARI	Autoridad de la Región Interoceánica
BDA	Banco de Desarrollo Agropecuario
BNP	Banco Nacional de Panamá
CCA	Comisiones Consultivas Ambientales Distritales
CEASPA	Centro de Estudios y Acción Social Panameño
CEBG	Centro de Enseñanza Básica General
CEFACEI	Centro Familiar y Comunitario de Educación Inicial
CELA	Centro de Estudios Latinoamericanos Justo Arosemena
CEMEX	Cementos Mexicanos
CIAC	Centro de Información Ambiental de la Cuenca
CICH	Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá
CL	Comité Local
CHCP	Cuenca hidrográfica del canal de Panamá
COIF	Centro de Orientación Infantil y Familiar

CSS	Casa del Seguro Social
CTP	Comité Técnico Permanente
CTPA	Comité Técnico Permanente Ampliado
CUSA	Constructora Urbana, S.A.
DP	Diagnóstico participativo
EE	Entidad ejecutora
ENA	Estrategia Nacional del Ambiente
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIS	Fondo de Inversión Social
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
FUNDACIÓN PANAMÁ	Fundación de Parques Nacionales y Medio Ambiente
Ha	Hectárea
HD	Honorable Diputado
HL	Honorable Legislador
HR	Honorable Representante
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDHP	Índice de desarrollo humano de Panamá
IDIAP	Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá
IFARHU	Instituto para la Formación y el Aprovechamiento de Recursos Humanos
IMA	Instituto de Mercadeo Agropecuario
INAC	Instituto Nacional de Cultura
INAFORP	Instituto Nacional de Formación Profesional

INDE	Instituto Nacional de Deportes
IPACOOOP	Instituto Panameño Cooperativo Autónomo
IPAT	Instituto Panameño de Turismo
IRHE	Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación
ISA	Instituto de Seguro Agropecuario
JAAR	Junta Administradora de Acueducto Rural
JC	Junta Comunal
JICA	Agencia de Cooperación Internacional de Japón
JL	Junta Local
Km	Kilómetro
M	Metro
MEDUCA	Ministerio de Educación
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MINGOB	Ministerio de Gobierno y Justicia
MINSAL	Ministerio de Salud
MITRADEL	Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral
MIVI	Ministerio de Vivienda
MOP	Ministerio de Obras Públicas
OBC	Organización de Base Comunitaria
OG	Organización Gubernamental

ONG	Organización No Gubernamental
PAI	Plan de Acción Inmediata
PM	Pasado Meridiano
PN	Policía Nacional
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PTJ	Policía Técnica Judicial
RAE	Real Academia Española
RL	Responsabilidad Limitada
ROCC	Región Occidental
ROR	Región Oriental
R-6	Región 6
S.A.	Sociedad Anónima
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil
SONDEAR	Sociedad Nacional para el Desarrollo de Empresas y Áreas Rurales
STRI	Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
TdR	Términos de Referencia
UCLA	Unión Campesina del Lago Alhajuela
ULA	Unidad Local Administradora
UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
UP	Universidad de Panamá
UPACO	Unidad de Pastores de Colón
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

Introducción

PARTE A ANTECEDENTES

La cuenca hidrográfica del canal de Panamá fue establecida mediante la Ley 44 de agosto de 1997 y por mandato constitucional es a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) a quien corresponde la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos dentro de la misma, con el objetivo de suplir las necesidades de agua dulce que en el presente y en el futuro se demanden para las operaciones del canal de Panamá, así como para usos industriales y residenciales especialmente en el área metropolitana del país, que tiene la mayor concentración de la población.

Para dar cumplimiento a dicho objetivo, mediante la ley 44 se ampliaron los límites de la cuenca tradicional (región oriental) que ocupa unas 339,649 hectáreas para incluir la región occidental, que cuenta con unas 213,112 hectáreas, lo que totaliza unas 552,761 hectáreas en su conjunto.

La ACP, para cumplir el mandato recibido, crea mediante Acuerdo No. 16 (17 de junio de 1999) la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH), entidad adscrita a esta instancia, cuyo propósito fundamental es coordinar las actividades de los organismos gubernamentales y no gubernamentales con responsabilidad e intereses en dicha cuenca y lograr que las comunidades de la cuenca, con el apoyo y la supervisión de las autoridades y otras entidades encargadas de salvaguardar el patrimonio natural, participen como los principales agentes protectores de sus recursos naturales, con especial énfasis en el recurso hídrico.

A partir del año 2001 se llevan a cabo estudios participativos en los que se recoge la situación socioeconómica, ambiental y organizacional y las aspiraciones y necesidades de las comunidades ubicadas en la Región Occidental de la Cuenca del Canal (ROCC); planes pilotos y ejecución de proyectos en dos subcuencas de ríos de la Región Oriental (ROR) y la organización de la población de estas comunidades en veintitrés comités locales, de los cuales diez y ocho pertenecen a la ROCC y cinco a la ROR.

En el marco de estas acciones, en junio del año 2004 se concluye y presenta el Plan de Acción Inmediata (PAI) que integra los planes de acción de las seis subcuencas priorizadas; cuatro en la ROCC (Coclé del Norte, Toabré, Caño Sucio, Río Indio) y dos en la ROR (subcuenca de los ríos Los Hules–Tinajones y Caño Quebrado).

Con el fin de promover la ejecución de proyectos para demostrar un manejo sostenible en subcuencas piloto seleccionadas, la ACP y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) establecieron el Fondo para la Conservación y Recuperación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, mediante el Memorando de Entendimiento del 25 de junio de 2003 (FUNDACIÓN NATURA TdR, 2005), que ofrece recursos para iniciativas de desarrollo sostenible que puedan ser replicadas en otras subcuencas dentro de la cuenca hidrográfica del canal de Panamá (CHCP).

En este fondo, Fundación NATURA es la Unidad Local Administradora (ULA) de los recursos provenientes de la ACP. Uno de los proyectos que inicia la ejecución de esos recursos es esta iniciativa, denominada “Proyecto Establecimiento y Fortalecimiento de Comités Locales por Subcuenca en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”; el proyecto fue contratado mediante concurso público en agosto del 2005 y adjudicado a la organización no gubernamental SONDEAR en el mes de octubre del mismo año, por un período de veintiún meses, durante los cuales actuará como entidad ejecutora del proceso.

Este proyecto contempla la ejecución de dos componentes interrelacionados entre sí y con el proceso en su conjunto:

1. El componente de *fortalecimiento* a través de acciones de capacitación de diez y ocho comités locales y pobladores en cuatro subcuencas de ríos en la ROCC (Toabré, Río Indio, Coclé del Norte y Caño Sucio) y dos subcuencas en la ROR (Caño Quebrado y Los Hules-Tinajones), con una duración de veintiún meses
2. El componente de *establecimiento de comités locales* a partir de un proceso de organización e investigación participativa en siete subcuencas de ríos en la ROR (Agua Sucia, Chilibre, Chilibrillo, Boquerón, Pequení, Gatún y Limón), con una duración de siete meses

Los comités locales son instancias que la ACP ha venido promoviendo con el propósito de convertirlas en instancias autónomas de coordinación para el manejo socio ambiental de la CHCP, organizadas bajo criterios de planificación hídrica, que faciliten la concertación de intereses y aspiraciones de distintos actores sociales en ese territorio y se constituyan en espacios de participación para la gestión socio-ambiental de la cuenca.

En este documento se recoge y presenta el resultado del proceso de organización e investigación participativa llevado a cabo entre los meses de octubre del 2005 y marzo del 2006 para el tramo alto de la subcuenca del río Limón.

PARTE B

OBJETIVOS DEL COMPONENTE

Para ejecutar el componente de establecimiento de comités locales se sigue el lineamiento establecido en los términos de referencia que indican que éstas son áreas propensas a contaminación y deterioro ambiental (sector transístmico), y subcuencas de río con mayor aportación de agua y áreas de patrimonio de la ACP. Así, se definieron los siguientes objetivos:

1. Continuar la generación y creación de espacios para el desarrollo de mecanismos que propicien la participación de las comunidades en la toma de decisiones y la gestión integrada del recurso hídrico de la CHCP
2. Fortalecer el proceso de apropiación respecto a sus formas de desarrollo y de relaciones con el ambiente para asegurar un desarrollo sostenible de la región
3. Minimizar la fragilidad organizativa existente, aumentando la capacidad administrativa de las comunidades de la CHCP

4. Aportar, para su integración al Plan de Acción Integral realizado para la ROCC, los resultados de los diagnósticos y perfiles de proyectos que mitiguen y/o reviertan la situación socio-ambiental existente de la ROR
5. Completar el establecimiento de la estructura participativa de las comunidades de la ROR representadas por los delegados comunitarios y su representación en la CICH

Capítulo I

Localización del Área de Estudio

Para determinar el área de estudio se tomó como referencia la definición de cuenca hidrográfica y sus divisiones en tramos (Anexo No. 1).

Apoyados con información cartográfica y reconocimiento en campo, se dividió el tramo alto en dos secciones o sub-tramos donde están localizadas las comunidades de esta subcuenca de la siguiente manera:

- Sub-tramo 1: Barriada 23 de Agosto
- Sub-tramo 2: Juan Demóstenes Arosemena

Estas comunidades se localizan en el corregimiento de San Juan, distrito cabecera de la provincia de Colón que, al norte, limita con la comunidad de Salamanca, al sur con el río Chagres, al este con la comunidad de Nuevo Vigía y el lago Alhajuela, y al oeste con las comunidades de El Valle de la Unión y Nuevo San Juan.

La evolución histórica de la comunidad Juan Demóstenes Arosemena refleja que su crecimiento demográfico ha llevado a la división de su superficie en once sectores, así: Madroñal (que aparece en los Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000 como una comunidad aparte, pero que es otro sector de la barriada Juan Demóstenes Arosemena), Bella Vista, La Torre, Limón, Limoncito, Vista Tropical, 9 de Enero, Santa Cruz, Villa los Ángeles, Gabriel Santos y Juan Demóstenes Arosemena. Esta sectorización se aprovechó para acercarse a las comunidades, garantizando una mejor representatividad en las actividades requeridas por el proyecto.

La Barriada 23 de Agosto no está dividida en sectores y, de acuerdo al último censo de población y vivienda del año 2000, tiene unas ciento diecisiete viviendas.

MAPA DEL ÀREA

Capítulo II

Metodología de Trabajo

PARTE A

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA PARA EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA

1. Conceptuación

Este estudio tiene sus antecedentes teóricos referenciales en estadísticas y técnicas de recolección que aparecen en la propuesta de investigación–acción, cuyo exponente más destacado es el brasileño Paulo Freire. A continuación se hace una descripción sintética de algunos de los principales conceptos y antecedentes a este respecto.

Se entenderá el proceso de *investigación* como la producción de conocimientos, en tanto que la *acción* es la modificación intencional de una realidad dada. La acción implica consecuencias que modifican una realidad específica, independientemente de si la acción tiene éxito, resultados previstos o no. Hay que aclarar que la investigación-acción tiene una relación cercana con los seres humanos reales; este último elemento es el fundamento.

La investigación-acción surge a raíz de la desilusión respecto a la investigación desligada de la realidad y de las acciones sociales. Esta praxis se originó también en la necesidad de optimizar las relaciones entre investigadores e investigados.

El concepto tradicional de investigación-acción proviene del modelo de Lewin sobre las tres etapas del cambio social: descongelación, movimiento, recongelación (Lewin, 1973, pp. 201-216). En estas etapas del cambio social el proceso consiste en:

- Insatisfacción con el actual estado de cosas
- Identificación de un área problemática
- Identificación de un problema específico a ser resuelto mediante la acción
- Formulación de varias hipótesis
- Selección de una hipótesis
- Ejecución de la acción para comprobar hipótesis
- Evaluación de los efectos de la acción
- Generalizaciones

Teniendo la investigación este antecedente, se definirá ahora la investigación participativa como una combinación de investigación, educación-aprendizaje y acción.

La investigación participante es, en sí misma, un método educacional y un poderoso instrumento de concienciación. Ella tiene como objetivos conocer y analizar una realidad. Este método de investigación implica un proceso de

aprendizaje propio. El objetivo es la gente misma, “no el adelanto de la ciencia... si la gente no habla hay que provocarla, porque no somos neutrales” (Freire, 1978, p. 7).

La investigación participativa puede caracterizarse como una investigación básicamente cualitativa, en la que pueden incluirse elementos cuantitativos, pero siempre dentro del contexto de una problemática cualitativa.

La investigación participativa es la producción de conocimientos sobre las relaciones dialécticas que se manifiestan en la realidad social, es decir, entre las estructuras objetivas (a nivel macro y micro) y la manera en que se perciben a sí mismos en la relación histórica con estas estructuras. Esta observación epistemológica tiene su consecuencia para el método: es necesario involucrar a los sujetos como investigadores que estudian esa relación dialéctica.

En el método de la investigación participativa se puede involucrar a los sujetos, para lo cual se utilizó diferentes técnicas e instrumentos. No obstante, su selección y empleo se hizo cuidadosamente y bajo criterios metodológicos y características de las áreas de estudio.

En este tipo de trabajo es importante lograr, así mismo, la participación de los organismos gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en la zona.

La participación en ese método se visualiza en el diseño y la ejecución de la investigación, pero también en el aprovechamiento de los resultados para las acciones por parte de los sujetos.

2. Metas y Objetivos

Uno de los objetivos principales de la investigación-acción es aclarar las intenciones de la gente que actúa y analizar las relaciones de comunicación y de las estructuras sociales a partir de las acciones. Se trata de conocer la forma en que la gente interpreta las estructuras sociales para desarrollar actividades comunes a través de sus organizaciones.

No es el conocimiento práctico el objetivo de la investigación-acción, sino el comienzo (Moser, 1978, p. 153). El “descubrimiento” se transforma en la base del proceso de concienciación. Esto significa que el conocimiento no es en sí mismo “verdadero” por cuanto expresa las estructuras de poder en la sociedad.

La generalización de conocimientos no significa –per se- una meta de la investigación-acción, sino la destrucción de los aspectos mitológicos que rodean tanto al conocimiento de los investigadores como al de los prácticos”... (Moser, 1978, p. 254).

La concienciación es una idea central y meta en la investigación-acción, tanto en la producción de conocimientos como en las experiencias concretas de la acción.

Con la investigación participativa, la investigación-acción comparte el paradigma que busca la explicación de los procesos sociales a partir de la realidad concreta y del sentido común de los que mejor conocen esta realidad, o sea, los que están

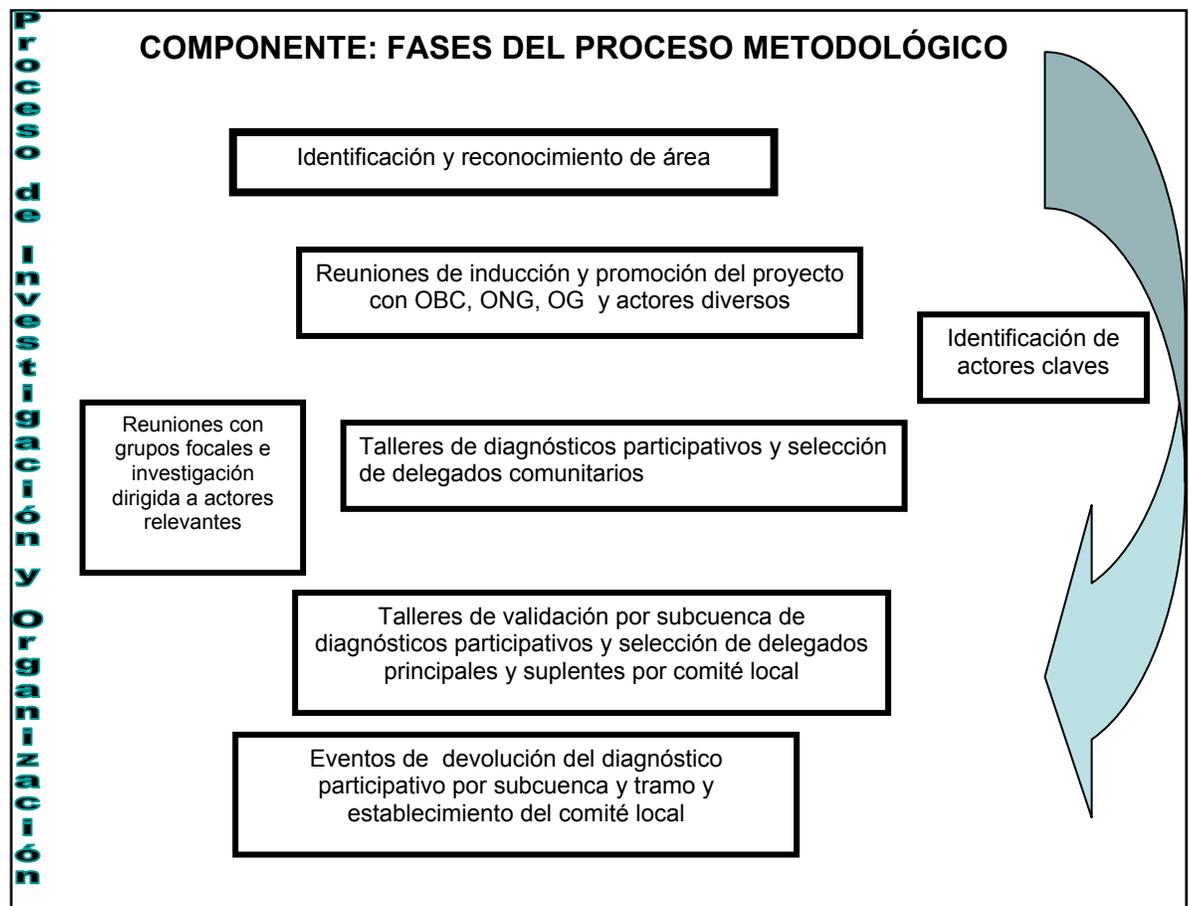
viviendo. En el caso que éstos participen activamente en la totalidad del proceso de producción de conocimientos, no habrá ninguna diferencia con la investigación participativa. En el caso contrario, ésta es la diferencia.

PARTE B PROCESO METODOLÓGICO APLICADO EN EL DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN

Para llevar a cabo el establecimiento de comités locales por subcuenca en la región oriental (ROR) de la cuenca hidrográfica del canal de Panamá correspondiente al tramo alto de la subcuenca del río Limón, se completaron las siguientes etapas:

- Reconocimiento, promoción y divulgación
- Ejecución de talleres de diagnóstico participativo
- Ejecución de talleres de validación
- Devolución del diagnóstico participativo a la comunidad

Una descripción amplia de cada una de estas etapas se presenta en el Anexo No. 2.



1. Fases de Ejecución del Proceso de Investigación Participativa

A continuación se describe el proceso llevado a cabo en el tramo alto de la subcuenca del río Limón y los resultados obtenidos.

1.1 Reconocimiento, promoción y divulgación del proyecto

La premisa básica sobre la que se apoya la estrategia de trabajo en este tipo de áreas, que se pueden clasificar como zonas urbanas marginales o semi-urbanas, es, en un primer momento, identificar los actores involucrados y, en un segundo momento, establecer nexos de colaboración con los actores organizativos locales (organizaciones de base comunitaria y dirigentes locales).

En una primera aproximación, por medio de visitas, entrevistas y reuniones con autoridades locales, funcionarios de instituciones públicas y de organizaciones diversas de la sociedad civil, se obtuvo información sobre la situación organizativa local y se identificó líderes y lideresas; en una segunda aproximación, mediante reconocimiento e intervención directos en campo, se pudo identificar un escaso número de organizaciones de base comunitaria a nivel de todo el tramo alto de la subcuenca.



Reunión de inducción en la Barriada 23 de Agosto

Por lo anterior, se adoptó como estrategia para la promoción del proyecto acercarse a diferentes organizaciones eclesióstas que son las que se identifican con mayor predominio y activismo; para ello, el equipo técnico responsable participó en diversas ocasiones en diferentes cultos religiosos, lo cual permitió captar más participación de los habitantes del área en los talleres de promoción del proyecto. La promoción incluyó, también, visitas domiciliarias, distribución de panfletos y colocación de afiches y pancartas en las comunidades.

En este proceso se contó con la participación activa de algunos líderes comunitarios, entre ellos Marina González y María Elena Garrido, de la Barriada 23 de Agosto, y Abigail Guerra, Eduardo Andrión, Juan Rangel, Paola Rodríguez, José Villarreal, Diomedis Lorenzo, de Juan Demóstenes Arosemena.

- a. Número de eventos, fecha de realización de las reuniones y participación comunitaria
En la etapa de promoción e inducción del proyecto se realizó un total de veintiún eventos, con una participación de trescientos noventa y cinco personas, de las que ciento veintiséis fueron hombres y doscientas sesenta y nueve fueron mujeres (Cuadro No. 1).

- b. Representatividad, cobertura y distribución espacial de los participantes
Los participantes en las reuniones de promoción y divulgación representaron el 12% del total de la población mayor de 18 años. Esto fue así a pesar de no haberse logrado la participación de Villa de Los Ángeles, de Juan Demóstenes Arosemena, que no se integró por falta de interés, a pesar del esfuerzo realizado de visitar cada casa y ofrecer una explicación detallada del proyecto; la gente justificó su inasistencia diciendo no contar con tiempo disponible para asistir a las actividades programadas por los múltiples oficios que realizan durante el fin de semana.



Reunión de inducción en Juan Demóstenes Arosemena

Cuadro No. 1
 Cronograma de Reuniones de Promoción y Divulgación del Proyecto en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

Fecha	Comunidad o sector	Lugar del evento	Participantes		
			Total	Hombres	Mujeres
Total			395	126	269
%			100	32	68
	Sub Total barriada 23 de Agosto		41	21	20
12/11/2005	23 de Agosto	Iglesia católica la Caridad del Cobre	41	21	20
	Sub total barriada Juan D. Arosemena		354	105	249
28/10/05	Juan D. Arosemena	Iglesia católica Nuestra Señora de Fátima	18	4	14
30/10/05	Limoncito	Iglesia del Evangelio Cuadrangular de la Mano de Dios	25	12	13
31/10/05	Juan D. Arosemena	Escuela Desmond E. Byam	15	1	14
06/11/2005	Bella Vista	Iglesia evangélica Templo Getsemaní	17	7	10
06/11/2005	Bella Vista	Iglesia evangélica Adonai	45	11	34
06/11/2005	Juan D. Arosemena	Iglesia católica Nuestra Señora de Fátima	10	0	10
06/11/2005	Puente Limón	Iglesia católica Sagrado Corazón de Jesús	15	6	9
12/11/2005	Juan D. Arosemena	Escuela Desmond E. Byam	18	7	11
25/11/05	Santa Cruz	Hogares de los moradores	19	8	11
27/11/05	Vista Tropical	Residencia del señor Fulgencio Toribio	26	12	14
30/11/05	Villa los Ángeles	Hogares de los moradores	13	2	11
30/11/05	Gabriel Santos	Hogares de los moradores	13	1	12
01/12/2005	Madroñal	Hogares de los moradores	17	2	15
01/12/2005	9 de enero	Hogares de los moradores	23	4	19
02/12/2005	Bella Vista	Hogares de los moradores	11	2	9
03/12/2005	Santa Cruz	Tienda Hermanos Vásquez	10	6	4
03/12/2005	Juan D. Arosemena	Gradas del cuadro de fútbol	6	4	2
03/12/2005	Madroñal	En el puente	17	6	11
03/12/2005	Limoncito	Iglesia evangélica La Gloria Postrera	9	0	9
03/12/2005	La Torre	Hogares de los moradores	27	10	17
12/11/2005	23 de Agosto	Iglesia católica la Caridad del Cobre	41	21	20
01/12/2005	Madroñal	Hogares de los moradores	17	2	15
01/12/2005	9 de enero	Hogares de los moradores	23	4	19
02/12/2005	Bella Vista	Hogares de los moradores	11	2	9
03/12/2005	Santa Cruz	Tienda Hermanos Vásquez	10	6	4
03/12/2005	Juan D. Arosemena	Gradas del cuadro de fútbol	6	4	2
03/12/2005	Madroñal	En el puente	17	6	11
03/12/2005	Limoncito	Iglesia evangélica La Gloria Postrera	9	0	9
03/12/2005	La Torre	Hogares de los moradores	27	10	17

Fuente: Informes de actividades de promoción, SONDEAR, 2005

*Cuadro No. 2
 Participación de las Comunidades en las Reuniones de Promoción y Divulgación
 en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	Población (Mayor de 18 años)	Participación	%
Total	3,305	395	12.0
Juan D. Arosemena	3032	354	11.7
23 de Agosto	273	41	15.0

*Fuente: Informes de actividades de promoción, SONDEAR. 2005
 Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá,
 2000*

c. Forma en que mujeres y jóvenes fueron integrados en la promoción del proyecto

La estrategia utilizada para incorporar mujeres y jóvenes fue a través de organizaciones que los agrupan, como clubes de padres de familia, iglesias y clubes deportivos.

En las listas de asistencia de los eventos realizados, cuya síntesis se presenta en el Cuadro No. 3 se puede comprobar la efectividad en captar al sexo femenino y garantizar su alta representatividad (68% de la participación fue femenina y 32%, masculina). Esto se logró por haber tomado en cuenta los horarios sugeridos y generando condiciones favorables como alimentación para los niños, provisión de golosinas y piñatas y espacios de participación de los niños en los eventos.

*Cuadro No. 3
 Participación por Género en Reuniones de Promoción y Divulgación
 en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Total	395	126	32	269	68
Juan D. Arosemena	354	105	29.7	249	70.3
23 de Agosto	41	21	51.2	20	48.8

Fuente: Listas de asistencia a reuniones. SONDEAR, 2005

Por otro lado, se pudo comprobar que, a diferencia de los sectores rurales, en zonas con un perfil semi-urbano o urbano marginal, la mayor participación es de mujeres y de sus pocas organizaciones activas; ello es así porque la evolución les ha permitido mayor acceso al sistema educativo y mayor participación en actividades productivas remuneradas; a eso se suma la necesidad que tienen de asumir mayores responsabilidades en el plano productivo, ya sea porque no cuentan con una pareja en el hogar o porque sus parejas no comparten

esas responsabilidades; todo eso lleva a que ellas tengan un rol mucho más protagónico en actividades comunitarias.

1.2 Ejecución de los talleres de diagnóstico participativo y selección de delegados

a. Número de eventos, fecha de realización de los talleres y participación comunitaria

En la Barriada 23 de Agosto, los talleres de diagnóstico participativo y selección de delegados comunitarios se llevaron a cabo en dos días sábado, cada uno con duración de cuatro horas; participó un total de ochenta y siete personas. En Juan Demóstenes Arosemena, un total de ciento noventa y siete personas participó en cuatro jornadas llevadas a cabo durante días domingo, con una duración aproximada de cinco horas diarias.



Participación comunitaria durante los talleres de diagnóstico participativo

b. Representatividad, cobertura y distribución espacial de los participantes Los participantes en los talleres del diagnóstico representaron el 19% de la población adulta (mayor de 18 años) de la Barriada 23 de Agosto y el 3.6% de Juan Demóstenes Arosemena.

Para la Barriada 23 de Agosto, la participación en términos de cobertura y distribución espacial se consideró positiva porque se obtuvo acompañamiento y aporte de residentes provenientes de sus diferentes sectores, en su mayoría miembros de organizaciones comunitarias de corte religioso, dado el limitado número de organizaciones de base comunitaria que hay en el área.

*Cuadro No. 4
 Participación de las Comunidades en los Talleres de Diagnóstico Participativo
 en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	Población (Mayor de 18 años)	Participación	%
Total	3,305	212	6.4
Juan D. Arosemena	3,032	111	3.7
23 de Agosto	273	101	37.0

*Fuente: Listas de asistencia de talleres de diagnóstico participativo, SONDEAR, 2005
 Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda,
 Panamá, 2000*

En la comunidad de Juan Demóstenes Arosemena también se obtuvo una representatividad significativa de los sectores que la conforman; sin embargo, del sector de Villa de los Ángeles no se logró participación alguna, pese a los esfuerzos realizados. La asistencia por sectores fue la siguiente: Santa Cruz, siete personas; Gabriel Santos, una; 9 de enero, tres; Vista Tropical, dieciséis; Bella Vista, siete; Madroñal, seis; La Torre, catorce; Puente Limón, seis; Limoncito, tres, y parte central de la comunidad Juan D. Arosemena, cuarenta y ocho.

c. Forma en que mujeres y jóvenes fueron integrados en la etapa de ejecución de los talleres de diagnóstico participativo

Se utilizó una estrategia similar; vale la pena destacar que por la dinámica natural de participación que tienen las mujeres, no hubo necesidad de hacer mayor énfasis.



Participación de mujeres en un taller de diagnóstico

La última actividad de esta etapa fue la selección de delegados comunitarios, con base a capacidades y cualidades que debía reunir un delegado o delegada descritas en un perfil mínimo (Anexo No. 2).

*Cuadro No. 5
 Cronograma de Ejecución de los Talleres de Diagnóstico Participativo
 en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Fecha	Comunidad / Sector	Lugar del evento	Participantes		
			Total	Hombres	Mujeres
Total			342	153	189
%			100	44.7	55.3
26 de Noviembre 2005	23 de Agosto	Cuadro de fútbol de la 23 de Agosto	85	38	47
27 de Noviembre 2005	Juan D. Arosemena, Vista Tropical, Puente Limón, Limoncito	Escuela. Desmond E. Byam	70	28	42
4 de Diciembre 2005	Santa Cruz, La Torre, Gabriel Santos, 9 de Enero, Bella vista, Madroñal, Villa los Ángeles	Escuela Desmond E. Byam	38	19	19
10 de Diciembre 2005	23 de Agosto	Cuadro de fútbol de la barriada 23 de Agosto	60	20	40
11 de Diciembre 2005	Juan D. Arosemena, Vista Tropical, Puente Limón, Limoncito	Escuela Desmond E. Byam	24	13	11
18 de Diciembre 2005	Santa Cruz, La Torre, Gabriel Santos, 9 de enero, Bella vista, Madroñal, Villa los Ángeles	Escuela Desmond E. Byam	31	17	14
8 de enero de 2006	23 de Agosto Juan D. Arosemena	Escuela. Desmond E. Byam	34	18	16

Fuente: Informes de eventos. SONDEAR, 2005

Con base en el perfil y los criterios acordados, se motivó a jóvenes y mujeres sobre la importancia de su participación y de lograr equidad entre hombres y mujeres, así como de tomar en cuenta los diferentes segmentos de edad para garantizar que entre los delegados seleccionados se incorporara la experiencia de los adultos y el dinamismo de la juventud.

Como resultado de este ejercicio se logró la selección de cuarenta y siete delegados, veintidós mujeres y veinticinco varones; 55% se ubica en el rango de edad entre 18 y 38 años y 45% entre 39 y 60 años; no se seleccionó a nadie mayor de 60 años (Cuadro No. 6).

El Anexo No. 3 muestra la participación de las comunidades del tramo alto de la subcuenca del río Limón en este proceso.

En términos de representación de los tramos de esta subcuenca, ocho delegados son de la Barriada 23 de Agosto y treinta y nueve delegados de la comunidad de Juan Demóstenes Arosemena (Anexo No. 3).

*Cuadro No. 6
 Perfil de Participación por Género y Edad de los Delegados Comunitarios
 del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	Delegados comunitarios			Rangos de edades		
	Total	Hombres	Mujeres	18-38	39-60	60 y más
Total	47	25	22	26	21	0
Juan D. Arosemena	39	20	19	23	16	0
23 de Agosto	8	5	3	3	5	0

Fuente: datos recopilados en los talleres de diagnóstico participativo

1.3 Etapa de validación y establecimiento del comité local

Esta etapa se llevó a cabo en dos jornadas. El primer taller se llevó a cabo el domingo 29 de enero del 2006 en la escuela Desmond Byam, de 9:00 am a 5:00 pm, con la participación de veintisiete personas, doce varones y quince mujeres, y se desarrolló la siguiente agenda

- Presentación de los resultados del diagnóstico participativo:
 - Recursos naturales
 - Infraestructura comunitaria
 - Problemas sociales
 - Actividades económicas y productivas
 - Organizativos.
- Aplicación de fichas de necesidades de fortalecimiento entre los delegados participantes
- Inicio de elaboración de la matriz de análisis integral de problemas

Es importante destacar que en este evento participaron la licenciada Amelia Sanjur y el ingeniero Tomás Fernández, funcionarios de ACP y CICH, respectivamente, quienes hicieron una presentación oficial del proyecto y brindaron orientación y respuestas sobre el proceso y la continuidad del proyecto.



Funcionaria de la ACP dirigiéndose a los delegados

El segundo taller se realizó el domingo 12 de febrero, de 8:00 am a 5:00 pm, en el hotel Camping Resort, y contó con una participación de treinta delegados, trece hombres y diecisiete mujeres, quienes lograron los siguientes resultados:

- Elaboración completa de la matriz de análisis integral de problemas
- Priorización de los problemas
- Elaboración participativa de siete perfiles de proyectos mediante un proceso de capacitación a los participantes
- Selección de los delegados principales y suplentes del tramo alto de la subcuenca del río Limón
- Selección del nombre del comité local, “*Comité Local Unidos del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*”

1.4 *Etapas de devolución a la comunidad*

Esta fase consistirá en la presentación y entrega de resultados a la comunidad, a través de sus delegados principales, así como a autoridades, funcionarios y demás actores involucrados en el proyecto y en el área de interés. Se tiene programada para el mes de mayo, por lo que sus resultados no se incorporan en este documento.

2. **Mecanismos que Facilitaron la Participación Comunitaria**

Durante el desarrollo del proceso se incorporaron diversos mecanismos para lograr la participación activa de los pobladores en la elaboración del diagnóstico y la organización de los comités locales, entre ellos, visitas domiciliarias, colocación de pancartas alusivas al proyecto en sitios estratégicos de confluencia de pobladores (comercios, escuelas, iglesias) y reuniones de inducción e información. Así, se eligieron de manera participativa fechas, lugares y horarios para desarrollar los talleres atendiendo a la disponibilidad de los moradores; por eso se llevaron a cabo los días de semana en horas de la tarde (después de las 5:00 pm.) y los fines de semana, especialmente los domingos, después del medio día.



Jóvenes participando en talleres en la Barriada 23 de Agosto

Todo eso se hizo para dar a conocer antecedentes, objetivos y alcance del proyecto, complementar el proceso de investigación requerido y establecer mecanismos para la organización y selección de delegados y el establecimiento de los comités.

Los talleres de diagnóstico participativo se realizaron en media jornada de un sábado en la Barriada 23 de Agosto y en media jornada de un domingo en Juan Demóstenes Arosemena, de 2:00 pm a 5:30 pm., para ajustarse a la dinámica de la población, porque gran parte de los residentes consultados señalaron que de lunes a viernes la mayoría de la población está ocupada en actividades laborables.

El Anexo No. 3 presenta datos consolidados de la participación comunitaria en las diferentes etapas de ejecución del proyecto.

3. Cronograma de Actividades

El proceso de investigación participativa en el tramo alto de la subcuenca del río Limón se inició a mediados de octubre del 2005 y concluyó en marzo del 2006.

El proceso de investigación es continuo, complementario y simultáneo; para recoger de manera formal los datos de fuente primaria, se llevó a cabo la aplicación de encuestas y entrevistas entre diferentes actores pertenecientes a organizaciones de base comunitaria (OBC), organizaciones gubernamentales (OG) y organizaciones no gubernamentales (ONG) identificadas en el área.

*Cuadro No. 7
 Cronograma de Actividades Ejecutadas para la Investigación en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Actividades	Año 2005			Año 2006	
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Reconocimiento de área	✓	✓			
Promoción del proyecto	✓	✓			
Reuniones de inducción		✓	✓		
Talleres de diagnóstico participativo			✓	✓	
Talleres de validación del diagnóstico y establecimiento del comité local					✓
Evento de instalación formal del comité local y devolución de resultados (*)	Programado para el mes de abril previa consulta con ULA				

**Programado y sujeto a cambio en acuerdo con ULA- CICH –ACP y comunidad*

Las primeras acciones se enmarcaron en la recopilación y organización de información, estudios, mapas y otros medios auxiliares para obtener un panorama real y objetivo que facilitara el trabajo en campo dentro del área de intervención del proyecto.

Luego se pasó a la consulta directa por medio de reuniones y entrevistas a funcionarios involucrados en la subcuenca del río Limón: ingeniero Inocencio Garibaldi, director regional del MIDA-R6; ingeniero Roberto Caicedo, administrador regional de ANAM en la provincia de Colón; señor Félix Pelicot, Honorable Representante del corregimiento de San Juan; señora Aleyda de la Rosa,

corregidora del corregimiento de San Juan; todos ellos hicieron aportes significativos que permitieron tener un mejor conocimiento de las comunidades del tramo alto de la subcuenca del río Limón.

Además, se llevó a cabo un total de veintitrés entrevistas a miembros de organizaciones comunitarias, seis a productores pecuarios (ganaderos) y dos a productores agrícolas.

El Anexo No. 4 presenta un compendio de este esfuerzo.

Los meses de febrero y marzo se dedicaron revisar la información y a analizar, procesar y documentar el proceso.

Capítulo III

Resultados del Diagnóstico Participativo

A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos en el proceso de investigación participativa, para lo que se hace una división en dos segmentos.

En el primer segmento se presenta un análisis técnico con base en todos los datos recabados a lo largo del proceso proveniente de fuentes secundarias (estudios, censos, estadísticas), de los propios participantes en reuniones informativas y de consulta, de entrevistas con actores relevantes involucrados y de talleres de diagnóstico participativo.

En el segundo segmento se presentan los resultados obtenidos con la aplicación y uso de herramientas (técnicas) participativas¹ durante los talleres de diagnóstico participativo, tal cual fueron elaboradas por los participantes.

PARTE A RESULTADOS GENERALES

1. Caracterización Socioeconómica de las Comunidades del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

- 1.1 *División político-administrativa del tramo alto de la subcuenca del río Limón*
En este tramo, dos comunidades densamente pobladas, Juan Demóstenes Arosemena y Barriada 23 de Agosto, representan el 38% de la población total de la ROR; ambas pertenecen al corregimiento de Nuevo San Juan, distrito cabecera de la provincia de Colón (Anexo No. 4).

Esta situación resalta la importancia que adquiere la subcuenca del río Limón para toda la cuenca hidrográfica del canal de Panamá y las consecuencias del manejo de su recurso hídrico, así como la atención que debe dársele para hacer un manejo sostenible de sus recursos y, al mismo tiempo, dar una respuesta organizada e inclusiva de servicios a su población.

1.2 *Indicadores sociales y de servicios básicos*

a. Aspectos demográficos

- *Población*
La población asciende a 5,918 habitantes. El crecimiento en el período 1990–2000 fue de 3,131 personas (altísimo crecimiento del 112.3%).

Este aumento puede atribuirse a lo atractivo que resulta el área como destino migratorio de muchos sectores aledaños de perfil

¹ GEILFUS, Fran. 80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. Proyecto de Cooperación IICA/GTZ. Agricultura y recursos naturales y desarrollo sostenible. Impreso en EDICPSA, San Salvador, El Salvador.

rural, toda vez que brinda mayores oportunidades de acceso a servicios básicos, incluyendo infraestructura educativa y de salud.

Al comparar los datos por comunidad, en ese mismo período se observa un fuerte aumento de población en la Barriada 23 de Agosto, que creció a mayor velocidad (209.4%), que Juan Demóstenes Arosemena (106%), a pesar de que la población de la Barriada 23 de Agosto es apenas el 9% de la población total de la subcuenca del río Limón.

Juan Demóstenes Arosemena está compuesta por once sectores: Juan Demóstenes Arosemena, Santa Cruz, 9 de Enero, Vista Tropical, Puente Limón, Limoncito, Madroñal², Bella Vista, Gabriel Santos, Villa los Ángeles y La Torre.

La Barriada 23 de Agosto es una sola comunidad.

*Cuadro No. 8
 Población de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidades	1990 (habitantes)	2000 (habitantes)	%	Var. % 00/90
Total	2,787	5,918	100	112.3
Juan Demóstenes Arosemena (2)	2,617	5,392	91	106
23 de Agosto (1)	170	526	9	209.4

Fuente: Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 1990 y 2000

El Cuadro No. 9 presenta una estimación de la población por sectores Juan Demóstenes Arosemena, producto de información suministrada por moradores de la comunidad que participaron en los talleres de diagnóstico; de acuerdo a su percepción, se desprende que la mayor cantidad de población se ubica en Bella Vista y 9 de Enero; en Villa Los Ángeles y La Torre hay menos población.

² Según la Contraloría General de la República de Panamá, Madroñal aparece registrada como una comunidad, para efectos de este estudio la hemos considerado como un sector de la Juan Demóstenes Arosemena, por encontrarse dentro de los sectores que la componen.

*Cuadro No. 9
 Población de los Sectores de Juan Demóstenes Arosemena*

Sector	Habitantes (Estimado)
Juan Demóstenes Arosemena	150
Santa Cruz	1200
9 de Enero	1500
Vista Tropical	800
Puente Limón	500
Limoncito	400
Madroñal	800
Bella Vista	2000
Gabriel Santos	200
Villa Los Ángeles	300
La Torre	300
TOTAL	8,150

Fuente: Datos suministrados por los participantes en el taller de diagnóstico participativo de la barriada Juan D. Arosemena. SONDEAR, 2005

- **Sexo**
 La población está mayoritariamente constituida por hombres.

*Cuadro No. 10
 Estructura Poblacional por Sexo en la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	1990			2000		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Total	2,617	1,236	1,381	5,918	2,818	3,100
%	100	47.3	52.7	100	48	52
Juan D. Arosemena	2,617	1,236	1,381	2,392	2,554	2,838
23 de Agosto	170	78	92	526	264	262

Fuente: Contraloría general de la República . Censos Nacionales de Población y vivienda, Panamá, 1990 y 2000

- **Edad**
 La mayor parte de la población se ubica en el rango de más de 18 años (56.3%); esta información sirvió de parámetro para medir participación y representatividad en las actividades relacionadas con el proyecto.

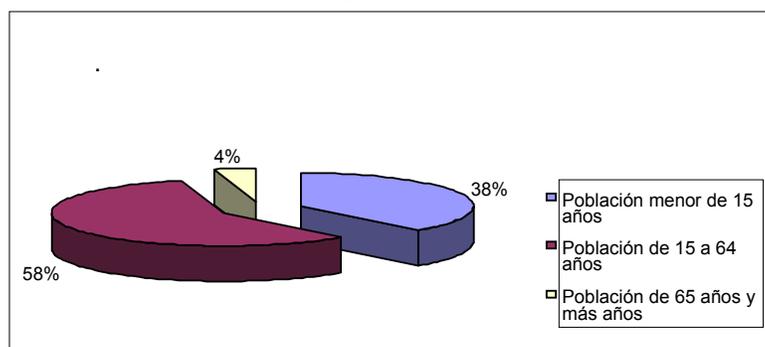
Según el censo de población y vivienda del año 2000, la estructura etárea de la población en la subcuenca del río Limón es la siguiente: 38% de la población es menor de 15 años; 58% es población de 15 a 64 año; 4% es población de 65 años y más de edad (Gráfica No. 1).

Cuadro No. 11
Población Adulta de la Subcuenca del Río Limón

Comunidad	1990		2000	
	Total	De 18 años y más de edad	Total	De 18 años y más de edad
Total	2,782	1,535	5,918	3,345
Juan D. Arosemena	2,617	1,451	5,392	3,032
23 de Agosto	170	84	526	273

Fuente: Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 1990 y 2000

Grafica No. 1
Distribución de la Población del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón, según Grupo de Edades



Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 2000

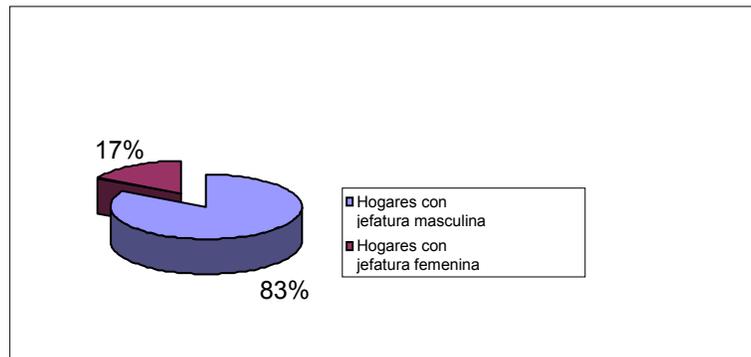
- Jefatura de los hogares**
 De acuerdo a datos proporcionados por los Censos Nacionales de Población y Vivienda del año 2000, la mayoría de las viviendas de la subcuenca del río Limón (83%) tiene jefes de hogar del sexo masculino, y 17%, del sexo femenino.

Cuadro No. 12
Jefatura de Hogares en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

Comunidades	Total	Hogares con jefes hombres	Hogares con jefas mujeres
Total	1,355	1,126	229
%	100	83.1	16.9
Juan D. Arosemena	1,238	1,029	209
23 de Agosto	117	97	20

Fuente: Contraloría general de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda., Panamá, 1990 y 2000

Gráfico No. 2
Jefatura de Hogares en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón



Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 2000

b. Situación educativa

• *Nivel educativo de la población*

La población en edad escolar (menos de 15 años) para el año 2000 ascendía a 2,267 estudiantes, de los que 1,300 estaban insertos en el sistema educativo. Los pobladores comentaron que en el área hay un considerable número de personas con nivel de educación medio, técnico o universitario, y profesionales de diversas ramas, pero las oportunidades de trabajo y desarrollo profesional son escasas.

• *Oferta y acceso al sistema educativo*

El acceso al sistema escolar se da primordialmente asistiendo al único centro educativo que regenta el MEDUC, la escuela primaria Desmond E. Byam, ubicada en Juan Demóstenes Arosemena, al cual también asisten estudiantes de áreas aledañas como Chilibre, Villa Unida, Gatuncillo y Buena Vista, entre otros.

Hay algunos centros pre-escolares privados como Amiguitos de Jesús, COIF Barriada Juan D. Arosemena y Barriada 23 de Agosto y la escuela pre- escolar Iglesia del Séptimo Día.

Para continuar estudios secundarios, los jóvenes deben trasladarse hasta Gatuncillo, Sabanitas o Buena Vista, distantes entre veinte minutos y una hora de Juan Demóstenes Arosemena y la Barriada 23 de Agosto. La escuela de Gatuncillo también brinda educación en turno nocturno y beneficia a más de veinticinco jóvenes, en su mayoría de la Barriada 23 de Agosto.

• *Analfabetismo*

Del total de la población en edad escolar, 70% ha logrado insertarse en el sistema educativo, con un promedio de 6.5 años aprobados, mientras aún se mantienen niveles de analfabetismo

por el orden del 4.8 % para la Barriada 23 de Agosto y de 3.8% para Juan Demóstenes Arosemena.

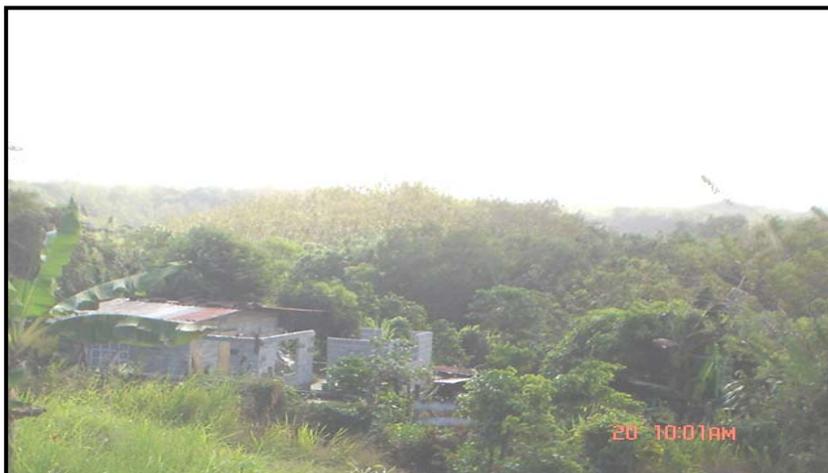
*Cuadro No. 13
 Población Analfabeta en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	1990		2000		
	Total	Analfabeta	Total	Analfabeta	%
Total	2,787	S/D	5,918	218	3.9
Juan D. Arosemena	2,617	S/D	5,392	203	3.8
23 de Agosto	170	S/D	526	25	4.8

Fuente: Censos Contraloría General de la República Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 1990, 2000. S/D: sin datos.

c. Situación de la vivienda

Las comunidades presentan un patrón de desarrollo característico de comunidades urbano-marginales: las viviendas tienen mejores condiciones en cuanto a materiales de construcción (techo de zinc, paredes de bloques y piso de cemento), divisiones internas que separan cocina, sala y cuartos, comodidades físicas en su interior, e instalaciones sanitarias (una mayoría tiene tanques sépticos); son viviendas cómodas y en buen estado, con buenas fachadas.



Estado de una vivienda en el sector de Villa de los Ángeles

- **Cantidad y condiciones**
 Juan Demóstenes Arosemena tiene mil doscientas treinta y ocho viviendas (Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000) y la Barriada 23 de Agosto, ciento diecisiete viviendas (cifra estimada); presenta un patrón de asentamiento nucleado, es decir, la mayor parte de la comunidad se ubica en el centro, a lo largo de la vía principal que inicia a la altura del área conocida como “El 20” en la carretera transistmica.

En la periferia se localizan viviendas más dispersas, con similares condiciones (piso de concreto, paredes de bloques, techo de

zinc, ventanas de aluminio u ornamentales), aunque aún están en etapa de construcción o mejoras.

*Cuadro No. 14
 Cantidad de Viviendas en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	No. de Viviendas 1990	No. de Viviendas 2000
Juan Demóstenes Arosemena (2)	542	1,238
23 de Agosto (1)	46	117

Fuente: Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 1990, 2000

El Cuadro No. 15 muestra las principales condiciones de las viviendas.

*Cuadro No. 15
 Condiciones Generales de las Viviendas Ubicadas en las Comunidades del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidad	1990						2000					
	Total	Piso de tierra	Cocina con leña	Sin agua pot.	Sin servicio sanitario	Sin energía eléctrica	Total	Piso de tierra	Cocina con leña	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin energía eléc.
Total	638	112	123	42	38	253	1,355	112	73	37	52	248
%	100	17	19	7	6	40		8.3	5.4	2.7	3.8	18.3
Juan D. Arosemena	592	93	114	37	33	229	1,238	99	65	31	52	223
%	100	16	19.2	6	5.5	37	91.0	8.0	5.3	2.5	4.2	18.0
23 de Agosto	46	19	9	5	5	24	117	13	8	6	0	25
%	100	41	20	11	11	52	9.0	11.1	6.8	5.1	0	21.4

Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 1990, 2000

- En la Barriada 23 de Agosto, las viviendas están construidas en un 5% con techo de zinc, 5% con techo de madera, 8.2% con piso de tierra y 98% con piso de concreto.
- El 98% de las viviendas tiene paredes de concreto.
- El 90% de las viviendas tiene tanques sépticos; sin embargo, por medio de cunetas a orillas de calles se recogen los desagües de las viviendas, que desembocan sin tratamiento alguno a quebradas, generando malos olores.
- Un 10% de las viviendas tiene letrinas.
- El 82% de las viviendas en Juan Demóstenes Arosemena y 78% en la Barriada 23 de Agosto tiene energía eléctrica.
- El 97% de las viviendas de la comunidad tiene servicio regular de agua potable suministrado por el IDAAN. El sector de La Torre enfrenta problemas en el suministro de agua potable, ya que sólo les llega el recurso en horas de la madrugada; este sector es

el más alto de la comunidad; por eso, aunque tiene una bomba para ayudar a abastecer las líneas conductoras, todavía no se logra un suministro en toda el área.



Estructura para la bomba de agua en el sector de La Torre

- Los moradores del sector de La Torre se han organizado en un Comité de Acueducto, que estableció una cuota mensual de B/.2.00 por vivienda para usar una bomba de agua que garantice el abastecimiento de agua potable; pero, pese a esta iniciativa, hay viviendas en la parte más alta que no reciben el líquido.
- El 95% de las viviendas utiliza gas como combustible, aunque algunas familias mantienen los tradicionales fogones de leña o carbón.
- Las familias tienen televisor, radio y lavadora.
- El 5.4% de las viviendas en Juan Demóstenes Arosemena tiene teléfonos residenciales.

d. Sector salud

- *Atención de salud a la población*
Los pobladores recurren a la policlínica de Nuevo San Juan, instalación y servicios adscritos al MINSA, que queda a unos diez minutos en bus desde la comunidad; en ella pueden encontrar atención tanto en aspectos de prevención como de promoción de la salud.

Cuadro No. 16
Principales Causas de Morbilidad en la Población Atendida en la Policlínica de Nuevo San Juan
Primer Semestre, Año 2005

Diagnóstico	-1 AÑO	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 y +	Total
Resfriado común	54	55	66	52	53	31	34	31	31	51	61	39	37	15	610
F.a.a.	47	66	56	66	49	38	30	29	49	52	33	43	44	0	592
Hta	0	0	0	0	0	15	19	6	6	46	56	32	38	0	218
Piodermitis	11	31	14	17	31	20	16	19	17	3	4	0	0	0	183
Gastritis	0	0	10	12	11	20	14	17	18	16	7	2	2	0	129
Rinofaringitis	7	11	12	5	4	6	7	14	2	7	8	2	0	0	85
Tiña	0	3	2	6	7	11	5	9	9	9	4	6	5	3	79
Lumbalgia	0	0	0	0	32	9	8	11	10	1	8	0	0	0	79
Dermatomicosis	1	3	8	14	17	2	3	1	4	10	5	7	0	0	75
Impetigo	0	0	8	16	17	3	4	5	3	10	4	5	0	0	75
Micosis	13	26	11	7	9	1	0	2	0	0	0	0	0	0	69
Faringitis	0	10	12	7	11	4	3	8	2	2	2	1	5	0	67
Trauma	0	2	6	5	12	9	2	5	6	4	7	2	1	0	61
Anemia	0	5	7	8	5	2	0	2	0	7	9	4	2	2	53
Bronquitis	0	34	1	0	1	4	2	4	0	9	1	1	0	0	57
Diabetes	0	0	0	0	0	3	2	5	4	10	8	14	0	2	48

Fuente: Policlínica Hospital Nuevo San Juan. 2005 FAA – Farinjo amigdalitis / HTA-Hipertensión arterial

De acuerdo con información suministrada por personal de este centro médico, las principales causas de atención están ligadas a afecciones respiratorias, resfriados comunes, faringo-amigdalitis y afecciones estomacales y de la piel; también se producen curaciones generales menores (Cuadro No. 16).

La población percibe que este centro y los servicios que ofrece no han logrado cubrir su demanda: hay escasez de personal; no se atienden todas las especialidades; con frecuencia faltan medicamentos, materiales e insumos; el horario de atención es muy restringido lo que provoca que en horas de la noche las urgencias médicas se tengan que atender en San Miguelito o en la ciudad de Colón.

En ocasiones, por cuestión de urgencia médica o de comodidad relacionada con el acceso al área, los residentes se desplazan al sub-centro de salud de Nuevo Vigía, ubicado a unos diez minutos a pie desde el centro de la comunidad.

- **Alcantarillado, aguas negras y disposición de basura**
Las comunidades carecen de un sistema de alcantarillado; sólo se observan drenajes superficiales al costado de la vía pavimentada.

El 96% de las viviendas tiene servicios sanitarios (datos censales 2000); sin embargo, se informa que gran parte de los tanques está defectuosa o presenta alguna deficiencia y produce fugas de materia orgánica a los cuerpos de aguas del área.

De igual manera, la existencia de letrinas mal construidas y con poco o deficiente mantenimiento agrava la contaminación de los cuerpos de agua con materia fecal.



Desagüe pluvial a orillas de la carretera de Juan Demóstenes Arosemena

La disposición de la basura se realiza mediante un servicio de recolección otorgado en concesión por el Municipio de Colón a una empresa privada (AGUASEO) a partir del año 2001. Este servicio se considera deficiente, toda vez que sólo se presta una vez a la semana (día miércoles) y sólo a las viviendas que están en el cordón central de la vía que atraviesa la comunidad.

Los sectores apartados de esta vía sufren la falta del servicio, aunque aparece en la factura del agua que cobra el IDAAN y deben pagarlo; para disponer de la basura, se ven obligados a recurrir a alternativas no necesariamente adecuadas como quemarla, enterrarla y, en ocasiones, tirarla en los cauces de ríos y quebradas.

e. Indicadores económicos

- **Ocupación e Ingreso**
Una parte mayoritaria de la población ocupada percibe ingresos como asalariados del sector servicios (Zona Libre de Colón,

instituciones públicas, construcción, pequeños negocios, entre otras).

De acuerdo a los participantes en el diagnóstico, 40% de la población está ocupada en la Zona Libre de Colón, 5% está compuesto por productores, 5% por jornaleros, mientras que el 50% se encuentra desempleado. Sólo un 4.1% de la población económicamente activa se dedica a labores agropecuarias, específicamente al cultivo de productos agrícolas y a la cría de ganado.

Los jefes de hogar son, en su mayoría, personas del sexo masculino, con un ingreso mensual de B/.370.00. (Censos 2000)

*Cuadro No. 17
 Población Económicamente Activa y No Activa
 del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Comunidades	Ocupados	Desocupados	Ocupada en Actividades Agropecuarias	Población No económicamente activa
Total	1,889	257	88	2,121
Barriada Juan D. Rosemena	1,725	246	77	1,926
Barriada 23 de Agosto	164	11	11	195

Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Panamá, 1990 y 2000

Una parte importante de la población ocupada en el sector agropecuario se dedica a actividades agrícolas para consumo propio (plátano, ñame, ñanpí, coco, mango, papaya, guineo, aguacate, naranja, marañón, nance, yuca, otoo, guandú y maíz). Entre los rubros con mayor salida económica figura el guandú, seguido del maíz y otras verduras.



Propiedad utilizada para cría de reses en el área

Se identificó en el área una organización denominada Finca Agroforestal Madroñal, que tiene como objetivo asesorar y ayudar a agricultores de subsistencia que trabajan en tierras no legalmente suyas.

Por otro lado, hay familias que se dedican de manera informal y en pequeña escala, a la cría de animales domésticos (gallinas, cerdos).



Cría de cabras en la finca del señor Porfirio Guerra, en Santa Cruz

La cría de ganado es una actividad económica importante, y en el área se encuentran fincas ganaderas como Finca Piedra Blanca, La Sombra del Tamarindo, Finca Víctor Miranda y Finca Ganadera Julio Valdés, dedicadas a la cría de reses y a la siembra de pastos mejorados.

- ***Sector de pequeños negocios***

La actividad comercial se concentra a la entrada de Juan Demóstenes Arosemena y a todo lo largo de su avenida principal, hasta llegar al sector de Las Morenitas.



Gasolinera (Gasol) en la entrada de la barriada

Entre los establecimientos comerciales se pueden mencionar una terminal (piguera) de transporte selectivo (taxi) (Taxi Rural El 20, S.A.); una terminal de transporte colectivo (buses) con dos rutas principales, Chilibre-Transístmica y Autopista; un taller de alineamiento; ocho tiendas de expendio de víveres y productos de primera necesidad (mini-súper), uno administrado por panameños y el resto por asiáticos; un salón de belleza y sedería; dos lavanderías, una administrada por panameño y la otra por asiático); una tintorería; una fábrica de bloques; dos ferreterías; dos puestos de venta de frutas; una clínica privada; una barbería; una casa de materiales; dos parrilladas; un jardín de baile; cuatro bodegas, una fonda o restaurante típico pequeño; una estación de combustible.



Pequeño mercado agrícola

A la altura de la transístmica se desarrollan varias actividades comerciales, como la venta de productos agrícolas en pequeños mercados que constituyen sitios de acopio de los productos de la región.

- **Sector industrias**
El sector industrial no se considera como fuente de empleo u ocupación; sin embargo, el área está muy próxima la empresa Cemento Panamá, S.A., en la que una parte no cuantificada de trabajadores obtiene empleo, generalmente informal y eventual.
- **Sector construcción**
Este sector económico es importante porque ocupa a una buena proporción de hombres jóvenes y de mediana edad. Los participantes a los talleres identifican personas cuyos familiares y vecinos desarrollan esta labor e indican que muchos tienen conocimientos de albañilería u otros oficios afines, que se desempeña de manera eventual, especialmente en los meses de la estación seca.

f. Infraestructura comunitaria

- *Sector vialidad (carreteras, caminos, puentes, vados)*
La principal vía principal de comunicación de Juan Demóstenes Arosemena y la Barriada 23 de Agosto está asfaltada; sin embargo, el resto de las vías internas son cortes de camino de grava y tierra; no hay un buen sistema de desagüe.



Puente en el sector de Limoncito

En el sector de Limoncito se observan dos puentes principales ubicados en el tramo alto de la subcuenca del río Limón, uno construido con madera y acero y otro de concreto con barandas de aluminio.

De acuerdo a los moradores, esta situación se da por la poca gestión de las autoridades locales, sobre todo del representante de corregimiento del período 1995-1999, quien no realizó los esfuerzos necesarios para pavimentar los sectores de Juan Demóstenes Arosemena, que concentra la mayor parte de la población del tramo alto de la subcuenca del río Limón.



Puente en el sector de Limoncito

En algunos casos, los caminos de penetración o carreteras de tierra y piedra han sido mejorados gracias a la labor de legisladores en diferentes períodos de gobierno.

La comunidad con frecuencia no identifica ni asume la cuota de responsabilidad y compromiso que le atañe en este proceso, y se la traspasa a las autoridades, al gobierno y a otras instancias externas a ella.



Vía de acceso en el tramo alto de la subcuenca de río Limón

Todas las vías de acceso carecen de aceras y de puentes elevados (en entrevista realizada al HR Félix Pelicot, informó sobre la construcción del paso elevado a la altura de la entrada de Juan Demóstenes Arosemena, específicamente en el lugar conocido como “El 20”, en el 2006). En la actualidad, sólo

existen tres puentes vehiculares en el área, específicamente en el sector de Limoncito y Puente Limón.

- ***Electricidad***

La mayor parte de las viviendas localizadas en estas comunidades del tramo alto de la subcuenca del río Limón cuenta con sistema de electrificación provisto por la empresa Elektra Noreste; se estima que el 18% de las viviendas no cuenta con este servicio.

- ***Iglesias***

Algunos sectores tienen iglesias (católicas y evangélicas), con excepción de los sectores de La Torre, Villa Los Ángeles, Madroñal, 9 de Enero y Vista Tropical.



Iglesia católica en la Barriada 23 de Agosto



Iglesia cuadrangular en la Barriada 23 de Agosto

- **Seguridad pública**
No hay estación de policía; el puesto más cercano se encuentra a quince minutos en transporte colectivo (bus) de Juan Demóstenes Arosemena en Buena Vista. Sin embargo, se proyecta la construcción de una estación de policía justo al lado de la piquera de taxis El 20, según información suministrada por el HR Félix Pelicot.
- **Parques y áreas recreativas**
No hay instalaciones recreativas para niños y jóvenes que practican deportes, especialmente fútbol, en canchas localizadas en Juan Demóstenes Arosemena y en la Barriada 23 de Agosto, donde se realizan ligas interbarriales



Cancha de fútbol en Juan Demóstenes Arosemena



Cancha de fútbol en la Barriada 23 de Agosto

PARTE B RESULTADOS ESPECÍFICOS DEL DIAGNÓSTICO SOCIO-AMBIENTAL PARTICIPATIVO

A continuación se presenta el resultado de los aportes hechos por los participantes en los talleres con base en herramientas (técnicas) gráficas tradicionalmente utilizadas en áreas rurales, pero que fueron adecuadas a la situación particular del área de estudio.

El uso de estas metodologías permitió la interacción necesaria para incorporar la perspectiva comunitaria estableciendo espacios para la capacitación, el diálogo, la observación participante y la elaboración gráfica de los aspectos analizados en cada una de las comunidades que pertenecen al tramo alto de la subcuenca del río Limón.

1. Análisis en Base al Uso de las Herramientas de Diagnóstico Participativo

*Cuadro No. 18
 Técnicas Utilizadas en los Talleres de
 Diagnóstico Participativo del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Instrumento	Objetivo
Mapa social	Conocer las condiciones de la comunidades, abordando aspectos tales como: viviendas, letrinas, comercios, vías de acceso, medios de comunicación, infraestructuras comunitarias, manejo de desechos, entre otros
Gráfico histórico	Conocer la evolución y cambios realizados en una comunidad, analizando aspectos como: bosque, área de cultivo, fauna, ríos, producción, entre otros.
Servicios y oportunidades	Conocer los servicios y oportunidades que ofrecen en torno a la movilización de los residentes de la comunidad. Es decir conocer hacia donde los habitantes se dirigen para satisfacer servicios y oportunidades.
Diagrama de subcuenca / Daños ecológicos	Basado en un mapa de micro cuencas, se describe con conocimiento local los impactos ambientales negativos que tienen lugar en el área.
Diagrama de Venn	Primeramente identificar las organizaciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales y organizaciones comunitarias con injerencia dentro de la comunidad y cómo es visualizada por los moradores.
Mapa de finca	Conocer el tipo de aprovechamiento del suelo (rubros cultivados, tipo de agroquímico utilizados, plagas y problemas en la producción) a través del dibujo de la característica de una finca.
Mapa de uso de la tierra y de los recursos naturales	Describir en un mapa las características principales del área, resaltando el uso del suelo y los recursos naturales.
Línea de tiempo	Descripción de los acontecimientos más relevantes de la comunidad.
Matriz de análisis de conflicto	Determinar los principales conflictos que tiene una comunidad, a través de análisis y discusión de los aspectos analizados, según los actores que forman parte del mismo.
Matriz de análisis integral de problemas	Conocer los principales problemas socio ambiental y socio organizativo, causas, efectos, posibles soluciones y responsabilidad a nivel comunitario y externo.
Priorización de problemas	Categorizar a través de votación la importancia de los problemas identificados por miembros de la comunidad, a través de la matriz de análisis de problemas.

Fuente: GEILFUS, Frans. 80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. Proyecto de Cooperación IICA/GTZ. Agricultura y recursos naturales y desarrollo sostenible. Impreso en EDICPSA, San Salvador, El Salvador

1.1 Mapa social

a. Barriada 23 de Agosto

- Tiene tendido eléctrico, cuyo establecimiento lo inició el antiguo IRHE durante el período junio 1993-junio 1994; luego de la privatización, Elektra Noreste no ha concluido el trabajo; por eso hay muchos lugares en la barriada sin el servicio; además, el sistema de luminarias está incompleto.
- Hay un cuadro de fútbol que lleva el nombre de la barriada, donde se desarrollan actividades recreativas como ligas infantiles y de adultos.



- Tiene un COIF o jardín de párvulos, administrado por un grupo de madres maestras.
- El corte de calle lo inició el Legislador Abelardo Antonio en 1995; el legislador Miguel Bush le dio continuidad a partir de 1999, aportando material (piedra) para la calle, que todavía no está asfaltada.
- El servicio de agua potable se instaló en el período 1989-1992; antes, tenían problemas porque el agua no llegaba; el servicio se normalizó en el 2003; IDAAN aportó la tubería madre; en todos los proyectos mencionados, la comunidad ha aportado mano de obra; las mujeres preparan alimentos para los hombres que participan en la faena.

- No hay línea de teléfono y, por ende, no hay un teléfono público en toda la barriada.
- Tiene dos tiendas de abastos (mini-súper), uno administrado por un ciudadano asiático (chino) y el otro por un panameño; hay una bodega administrada por un asiático y un kiosco o puesto de legumbres, verduras y frutas.
- Hay una capilla de la iglesia católica, dos iglesias evangélicas y una misionera.
- La barriada está compuesta, en un 90%, por casas de concreto; 5%, de madera y 5%, de zinc; un 97% tiene letrinas un 3%, tanques sépticos.

b. Juan Demóstenes Arosemena

Juan Demóstenes Arosemena se divide en sectores y se localiza desde lo que se conoce como “El 20”, a la altura de la carretera transístmica, hasta Las Morenitas, antes de llegar a la Barriada 23 de Agosto.



- Tiene tendido eléctrico instalado por el antiguo IRHE en 1972; la gran mayoría de los moradores tiene luz las veinticuatro horas del día.
- Tiene servicio de agua potable suministrado por el IDAAN, que funciona las veinticuatro horas del día.
- Prácticamente todas las casas de este sector cuentan con tanque séptico, muchos de los cuales tienen desagües directos a una alcantarilla que desemboca en una quebrada, generando malos olores. Otros tienen letrinas, muchas de las cuales no están en buenas condiciones sanitarias o estructurales.

- Sólo la calle principal está pavimentada, porque el representante del período 1999, Félix (Pipo) Pelicot, no se movió con la rapidez suficiente y se perdió la licitación para pavimentar los sectores aledaños, donde se concentra la mayor parte de la población. Los otros sectores tienen caminos de penetración o carreteras de tierra y piedra, en algunos casos mejoradas gracias a la labor de algunos legisladores, como en el caso de Miguel Bush.
- No hay biblioteca pública, estación de policía o puesto de salud. Según los moradores, dentro de la escuela primaria se dispuso un espacio para un puesto de salud pero, por falta de persistencia y participación de más moradores, la idea no se concretó. Esta misma situación se dio con la estación de policía; el asiático dueño del mini-súper Mitxila, ubicado en la entrada principal, ofreció parte de su local para la estación pero nuevamente los moradores mostraron poco interés.



Moradores de Juan Demóstenes Arosemena elaborando el mapa social

Por falta del puesto policial se da una gran cantidad de asaltos cualquier día de la semana (a personas y comercios, principalmente) al igual que la venta de droga. Hay rondas policiales diarias, pero no son suficientes para acabar con el problema de la delincuencia en esta comunidad.

- Hay un cuadro de fútbol donde se realizan periódicamente ligas internas y abiertas para el sano esparcimiento de los jóvenes.
- Hay una casa comunal; sin embargo, ninguna organización o autoridad administra o mantiene la infraestructura, que se encuentra en estado de abandono y no sirve para realizar actividades recreativas, culturales o educativas.

- Los comercios se concentran a la entrada de la comunidad y a todo lo largo de la vía, hasta llegar a Las Morenitas:
 - Una terminal (piguera) de transporte selectivo (Taxi Rural El 20, S.A.) y una terminal (piguera) de transporte colectivo (buses) de la ruta Chilibre-Transístmica y Autopista
 - Un taller de alineamiento con un depósito para desechos de aceite que, cuando llueve, se desborda y el material va a la quebrada Limoncito, hasta llegar al río Chagres
 - Ocho tiendas de abastos (mini-súper)
 - Un salón de belleza y sedería
 - Dos lavamáticos y una tintorería
 - Una fábrica de bloques y dos ferreterías
 - Un puesto de frutas y una estación de gasolina

Durante el ejercicio se identificaron los siguientes problemas sociales:

- *No se contrata mano de obra de la comunidad.*
No se contrata mano de obra de la comunidad para trabajos dentro de ella, como ocurrió cuando se cambió el zinc y se colocaron las baldosas en la escuela Desmond E. Byam; el trabajo se asignó a un contratista externo que trajo su propia cuadrilla.
- *La delincuencia está aumentando.*
Los delitos los comenten, en su mayoría, personas ajenas al área, provenientes principalmente de Colón y San Miguelito.
- *Falta seguridad pública.*
No hay puesto de policía y el más cercano está en Buena Vista, a unos quince minutos. Si bien se realizan algunas rondas policiales, ellas sólo recorren la vía principal y dejan desprotegidos a los sectores internos.
- *Las autoridades encargadas de las normas de servidumbre no las hacen cumplir.*
No hay aceras para desplazarse porque los vecinos se han tomado estas áreas de servidumbre para ampliar el territorio familiar.

- **Falta organización.**
 Este ha sido la causa principal de no haber podido establecer el puesto policía y el subcentro de salud.
- **Aumentan los centros de expendio de licor.**
 No se regula la distribución de permisos para establecer centros de expendio de licor.
- **Faltan áreas recreativas.**
 Aunque aumentan los centros de expendio de licor, se carece de áreas recreativas.
- **Faltan señales vehiculares.**
 En la vía principal se puede apreciar la ausencia de señalización vehicular.
- **Aumentan los casos de consumo de drogas.**
 El aumento de establecimientos de expendio de licor, la escasez de rondas policiales y la falta de sitios recreativos han creado condiciones para que aumenten los casos de consumo de droga.

Años	ANIMAL	Bosques	Producción	Rios
1984	Animales Zorro, Cuyojo Silvasivas	Llarbasales H. Canalava	Producción Compa- cino, an otin Zona. 36 Cruz	Quebrada 23 de Agosto A. Limpia
1990	gallina, Caballo vacas, Pavo gatos, Daga Avalita y Zorra	Mango, Palmas naranja, Aguacate Mamonon, Curacao	Caña, Pipa, Maiz Yuca, Platano, Mango, Guandú Papaya	Quebrada 50% de Contaminación
1996	Vaca, Caballo Pavco, gallina Pavo, Pato, Pavo gato,	caña, Pino caoba, Guasimo Malina, Acacia, Cucurbita		Quebrada desechos de Ba- sura, Sobito y Atrina
2000	Vaca, Zorra gallina, Pato, Pavo Chivo, caballo	Caña, Pino, Mango Palmera, Caoba Guasimo, Cucurbita		Contaminación de Caña, Basura, Atrina, Sobito
2006	Vaca, Zorro, Pato gallina, Pavo, chivo Caballo, Pato	Caña, Pino, Mango Caoba, Palmaria Eucalipto, Morir	5%... 5%... 20%... 40%... 10 2:17PM	

- **Hay casos de prostitución infantil y adulta.**
 Se están dando casos de prostitución infantil y adulta, específicamente en la entrada de Juan Demóstenes Arosemena, donde se localizan cinco locales de expendio de licor, y en el paso de la muy transitada carretera Boyd-Roosevelt (Panamá-Colón).

1.2 *Gráfico histórico*

a. Barriada 23 de Agosto

1984

Los bosques tienen hierbas y paja canalera; hay zorros y conejos; las tierras se utilizan en el asentamiento; se produce caña, maíz y guandú; la quebrada 23 de Agosto está limpia y tiene abundante agua.

1987

Se funda la barriada con el nombre de El Manguito; se dice que las tierras formaban parte de un asentamiento campesino, cuyo presidente decide cederlas a personas que vivían cerca del lago Alhajueta y que tenían que ser reubicadas; los terrenos se ceden el 23 de agosto de 1988, por lo cual se da a la comunidad ese nombre.

Entre los animales hay zorros, conejos e iguanas, entre otros; casi no hay población y existe un asentamiento campesino; en el bosque hay gran variedad de malezas, muy en especial la conocida paja canalera.

Con respecto a la producción, ésta se basa en rubros como caña, frijol, maíz, entre otros, cultivados en el sector de Santa Cruz.

Los ríos y quebradas están limpios, sin contaminación, y sus aguas se utilizan para consumo humano.

1990

En el bosque hay mangos, palmeras, nance, aguacate, marañón curazao; se produce caña, pipa, maíz, yuca, plátano, guandú y papaya; hay gallinas, caballos, vacas, perros, gatos, ardillas y zorras; la quebrada está contaminada en un 50%

1996

En el bosque hay teca, pino, caoba, guácimo, melina, acacia y eucalipto; se sigue produciendo los mismos rubros agrícolas; hay vacas, caballos, puercos, gallinas, pavos, patos, perros y gatos; a la quebrada va gran cantidad de desechos y hay problemas con el desbordamiento de letrinas.

2000

En el bosque hay teca, pino, mango, palmera, caoba, guásimo, eucalipto; se produce lo mismo que en 1990; hay vacas, zorras, gallinas, patos, pavos, chivos y caballos; la quebrada se contamina por causa de las letrinas, los tanques sépticos y la basura.

2006

Todo ha cambiado con el pasar de los años y el aumento progresivo de la población.

Hoy en día, hay vacas, gallinas y caballos más que todo en el sector que colinda con la Barriada 23 de Agosto y el sector de Santa Cruz. Para el 2005, la zona boscosa incluye árboles como teca, pino, caoba, mango y cultivos de noni.

Un 5% de la población se dedica a la producción agrícola; 5% es jornaleros; 40% es asalariado en la Zona Libre y Panamá; 50% está desempleado; la quebrada está totalmente contaminada.

b. Juan Demóstenes Arosemena

1920

Los bosques son zona virgen; hay ñeques, conejos, víboras venenosas y monos; se vive de la agricultura; el agua de los ríos es pura y limpia y se puede beber.

1955

Los bosques son selva virgen y en ellos viven la misma clase de animales; se funda la barriada Juan Demóstenes Arosemena; se produce yuca, ñame y ñampí; no hay carreteras y las verduras se sacan a lomo de bestias; las principales fuentes de agua son río Limón, quebrada Melgar, río Limoncito, quebrada Madroñal y otras.

1965

Los bosques siguen igual porque todavía no han sido devastados; desaparecen algunos animales, pero se encuentran monos, culebras y muletos; las verduras producidas se sacan a caballo; el cauce de las fuentes de agua se mantiene fluido.

1975

Se inicia la deforestación; los animales más vistos son perros, gatos, vacas, caballos, ardillas y tigres; la producción agrícola se mantiene igual; las fuentes de agua siguen fluyendo.

1985

Se empiezan a talar los bosques; hay tigres, gatos, perros y caballos; se produce guandú, arroz, maíz, frijol, ñame y yuca; los ríos no tienen el mismo cauce porque son menos fluidos.

1995

Continúa la tala y la deforestación; hay gallinas, cabras, perros, gatos, caballos; la producción se saca en buses o taxis a las ciudades de Panamá y Colón; los ríos y quebradas están totalmente contaminadas.

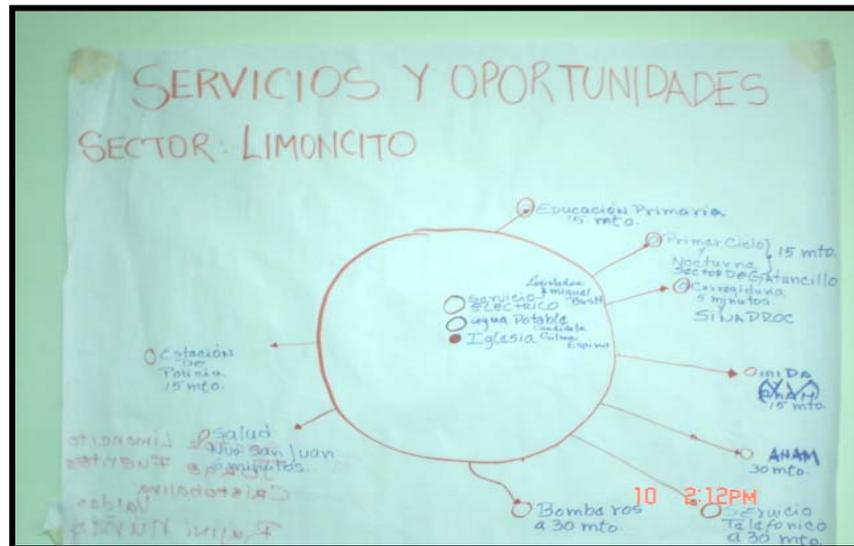
2005

Los bosques aún conservan parte de su vegetación, pero hay sectores muy deforestados por el crecimiento de la población; gran parte de los moradores es asalariada y pocos se dedican a la agricultura y la ganadería; los tanques sépticos desagúan directamente en las fuentes de agua lo que provoca una alarmante contaminación.

- La agencia de ANAM, la corregiduría, el IDAAN y la Junta Comunal quedan en San Juan, a una distancia de treinta minutos.
- La estación de policía, el Banco de Desarrollo Agropecuario y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario más cercanos quedan en Buena Vista, a unos cuarenta y cinco minutos. La estación de policía no brinda servicio adecuado porque cuando se les llama, casi nunca llegan a tiempo porque dicen no tener suficiente vehículos.
- El MIDA R-6 y ANAM nunca han brindado asesoría; según los participantes, ni siquiera los visitan.
- Las oficinas del Elektra Noreste, Cable & Wireless, ANAM (sede provincial) y el Cuerpo de Bomberos se encuentran en Sabanitas, Colón, a una hora con quince minutos.
- El servicio de taxi más cercano está en Juan Demóstenes Arosemena y brinda el servicio a la barriada
- Los buses de la ruta Buena Vista-Colón (Nuevo Vigía) tienen su piquera aquí

b. Juan D. Arosemena

- El servicio eléctrico se instaló con aportes de, entre otros, el señor Miguel Bush.
- El acueducto se instaló con la colaboración de, entre otros, Gilma Espino (excorregidora).
- Hay un gallinero en el bajo de Limoncito cuyo dueño, el señor Ricardo Jalfi, le proporciona a Melo sus infraestructuras para criar aves, lo cual tiene incidencia en Madroñal. Las personas que viven cerca del gallinero se ven afectadas por los desechos que genera (los afectó el dengue y lo atribuyen al gallinero).
- Hay dos iglesias evangélicas, una de ellas en construcción.



- Aquí se localiza la única escuela primaria de la comunidad, Desmond E. Byam, a unos cinco minutos del sector de Limoncito; el primer ciclo más cercano está a una distancia de entre quince y veinte minutos (uno en Gatuncillo y uno en Buena Vista); lo mismo sucede con el segundo ciclo, que sólo se encuentra en las ciudades de Panamá y Colón.
- No hay ruta interna de buses; la calle está en mal estado; se valen de la ruta Buena Vista-Colón, que presta un servicio pésimo, y la ruta de Chilibre.
- No hay servicio telefónico, ni público ni en las viviendas.
- La estación de policía y el MIDA-R6, está en Buena Vista, a unos veinte minutos de distancia.
- El centro de salud más cercano está en Nuevo San Juan, a unos seis minutos.
- La estación de bomberos y la agencia de ANAM más cercanas están en Sabanitas, a unos cuarenta y cinco minutos de Limoncito.
- Todos los desechos que genera la población de la parte alta de Juan Demóstenes Arosemena van directamente al sector de Limoncito, arrastrados por las quebradas.
- Hace dos años, se hizo un tanque séptico en el mini súper Mitzila que desagüa directamente en la quebrada o río Limoncito.

- Todos los miércoles AguaSeo recoge la basura en la parte central de Juan Demóstenes Arosemena y algunos de sus sectores, pero no se incluye Limoncito; algunos de sus moradores la llevan hasta afuera y otros la queman en su casa.



Casa comunal en la entrada de Juan Demóstenes Arosemena

- La casa comunal está en total abandono porque ningún grupo se hace cargo de su mantenimiento; presenta una imagen deplorable.

1.4 Mapa de daños ecológicos

a. Barriada 23 de Agosto

Se pudo observar que, aunque la población ha ido en aumento, aún se mantienen algunas áreas boscosas.



Al principio, los moradores consumían el agua de la quebrada o de un pozo; cuando el número de personas aumentó, el pozo también se contaminó y ya no pudieron seguir utilizándolo.

La quebrada 23 de Agosto nace en la parte superior de quebrada Melgar y está bastante contaminada porque...

- Los moradores queman desechos tóxicos en sus propios terrenos.
- No cuentan con un adecuado sistema de desagüe para aguas residuales, de modo que corren por la tierra hasta llegar a la quebrada.
- La gente usa agroquímicos para evitar la proliferación de malezas.
- Cerca de la quebrada hay una finca ganadera que contamina con heces de ganado y otros desperdicios.
- Hay problema de desbordamiento de letrinas; algunos moradores tienen tanques sépticos que van directamente a la quebrada.
- No hay servicio de recolección de basura; la gente la quema o la tira directamente a la quebrada.
- Hay viviendas que no tienen letrina ni tanque séptico; por eso, tienden a hacer sus necesidades fisiológicas en la quebrada.

b. Juan Demóstenes Arosemena

La contaminación de ríos y quebradas es considerable debido a la cantidad de basura que los mismos moradores depositan en las quebradas, donde se puede encontrar todo tipo de desechos; hay desbordamiento de letrinas y tanques sépticos que van directamente a las quebradas; no hay tuberías de desagüe de aguas residuales.

- *Vista Tropical*
El principal problema de contaminación es una quebrada que atraviesa todo el caserío de Vista Tropical desde su cabecera en el sector de Santa Cruz, recogiendo en su recorrido todo tipo de basura y desperdicios.
 - En la cabecera de la quebrada hay un potrero donde vacas de propiedad del señor Porfirio Guerra hacen sus necesidades.
 - La gran mayoría de casas aledañas a la quebrada tiene tanques sépticos con desagües directos a ella; lo mismo ocurre con las letrinas, que en época de lluvias se desbordan y llegan hasta la quebrada.

- Por no haber recolección de basura en el sector, sus moradores la tiran en la quebrada; lo mismo hacen con los desagües de fregar y lavar, ya que no cuentan con un sistema de alcantarillado.

Producto de todo esto, el agua se empoza y se convierte en foco de proliferación del mosquito trasmisor del dengue; a causa de esta enfermedad ya ha habido seis muertes en el sector.

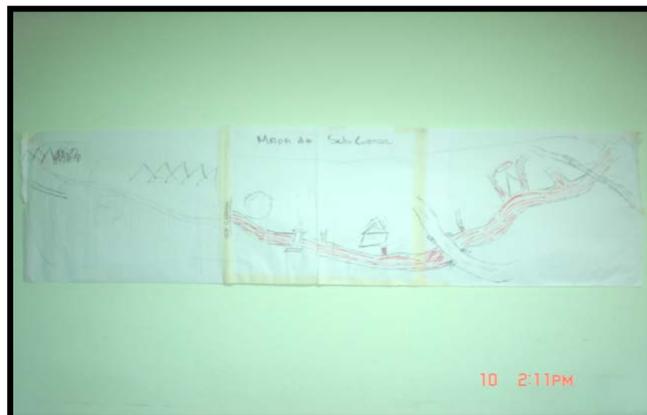
Por otra parte, debido a la creciente población, la vegetación ha desaparecido porque se tala el bosque para construir casas.

Según sus moradores, Vista Tropical antes era un bonito bosque con animales como conejos, ardillas, gato solo, entre otros. También mencionan que hace treinta años de esta quebrada se tomaba agua para beber y hacer otras cosas; sin embargo, hoy su realidad no es la misma.

- *Madroñal, Bella Vista*

Estas dos comunidades vecinas tienen los mismos problemas de contaminación:

- La quebrada Madroñal nace en la parte superior de Juan Demóstenes Arosemena, en Villa Los Ángeles; desde ahí recorre los sectores de calle Gabriel Santos hasta llegar a Bella Vista y Madroñal, sectores bajos a los cuales lleva todos los desperdicios que arrastra.



Hay una finca de unas cuarenta hectáreas dedicada a la ganadería; su dueño, de apellido Ferochi, no reside en el sector y labora en ACP; antes, allí había una porqueriza que sólo duró un año.

- En el 2001 se estableció la finca Agroforestal Madroñal con apoyo del MIDA; el terreno (cincuenta y dos hectáreas) se arrienda a la ARI mediante un pago de B/.2.00 mensuales por hectárea; la integran familias del sector que buscan subsistir y vender; sin embargo, en la actualidad tienen

conflictos internos y la siembra es sólo para consumo propio; la finca tiene personería jurídica desde el 2002 y su presidente es el señor Jerónimo Vásquez; la finca genera contaminación por el uso de agroquímicos.

- La gallinera de la empresa Melo, S.A., muy próxima a Madroñal, es señalada por los moradores como foco de proliferación de mosquitos transmisores del dengue.

Los sectores con mayor deterioro ambiental, según el reconocimiento de área y la información suministrada por los participantes, son Madroñal, Vista Tropical y Bella Vista.

Entre las actividades con impacto negativo se pueden señalar mala disposición de desechos sólidos y orgánicos; falta de conciencia ambiental; desconocimiento y falta de recursos necesarios para construir letrinas y tanques sépticos; uso de agroquímicos en fincas ganaderas y agrícolas y derrames de aceite en el taller de alineamiento del centro comercial El 20.



Quema de desechos sólidos detrás del supermercado ubicado en la Barriada 23 de Agosto

1.5 Diagrama de Venn

a. Barriada 23 de Agosto

Las organizaciones más importantes son:

- *Iglesia* – es la más importante porque contribuye a la restauración familiar, desarrolla actividades educativas (jardín de párvulos) y enseña ética y moral.
- *IDAAN* - colaboró con la tubería madre del agua potable que va desde Juan Demóstenes Arosemena por toda la calle principal hasta llegar a Nuevo Vigía.
- *Ministerio de Salud* – hace giras médicas una vez al año; la policlínica de Nuevo San Juan provee asistencia médica en

odontología, pediatría, psicología, ginecología y medicina en general; tiene programas como operaciones de la vista.

- *IFARHU* - ofrece becas a los niños más sobresalientes del sector.
- *SINAPROC* - brindó ayuda en julio del 2005, cuando un tornado afectó unas treinta y nueve viviendas.
- *Comité de Deportes* - desarrolla actividades recreativas como ligas deportivas de adultos e infantiles; lleva a cabo acciones de desarrollo comunitario con el comité local (actividades de limpieza).
- *Junta Local* - ayudó a construir la caseta (parada) de buses que van hacia Nuevo Vigía; se organizó para colocar el tramo de tubería de agua potable que hacía falta en una parte de la comunidad.



- *MEDUCA*- aunque no hay centro educativo, ayuda a las escuelas donde asisten los niños de esta comunidad (escuela de Nuevo Vigía y escuela Desmond Byam, en Juan Demóstenes Arosemena).
- *SONDEAR* - es importante porque antes ninguna ONG los había tomado en cuenta.

Las organizaciones medianamente importantes son:

- *Elektra Noreste* - colocó parte del tendido eléctrico y las luminarias de la calle principal.
- *Corregiduría* - ayuda cuando tienen problemas o conflictos entre vecinos.

Día); para asistir al primer o segundo ciclo hay que trasladarse a Gatuncillo y Buena Vista (a los que toma llegar entre diez y veinte minutos, respectivamente); para asistir al segundo ciclo y la universidad hay que trasladarse hasta las ciudades de Colón y Panamá.

Las instituciones medianamente importantes son:

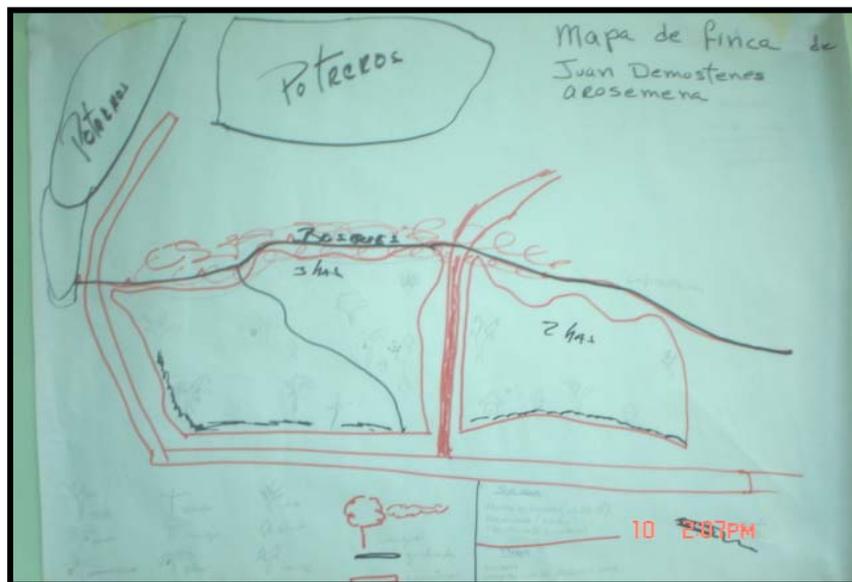
- *Corregiduría* - las autoridades no logran solucionar a satisfacción los problemas de la población.
- *Cuartel de Policía (localizado en Buena Vista)* - las rondas policiales solamente se realizan en la calle principal de Juan Demóstenes Arosemena; los demás sectores no tienen este servicio y están expuestos a robos a cualquier hora del día.
- *Iglesias* – hay muchos templos, como la Parroquia Nuestra Señora de Fátima, el Templo Shaday, la Capilla Sagrado Corazón de Jesús, la Iglesia Pentecostal, entre otras; trabajan por medio de líderes, quienes delegan responsabilidades buscando el bien de la comunidad.

Las instituciones menos importantes son:

- *MIDA* - poco le ha interesado el desarrollo agroindustrial de la comunidad; en 1934, cuando llegaron los primeros moradores al sector de Bella Vista, ya había un asentamiento campesino, que fue desapareciendo.
- *ANAM* - solamente cobra por cortar los árboles y se olvida de solucionar problemas como la contaminación de ríos y quebradas que está en aumento.
- *Junta Comunal* - del representante de corregimiento Félix Pelicot (2004-2009) aún no han visto soluciones.

1.6 Mapa de finca

- a. Juan Demóstenes Arosemena
Esta herramienta se aplicó en fincas de propietarios privados; hay que señalar que la mayor parte del tramo alto de esta subcuenca está urbanizada.



- Hay una finca de cinco hectáreas en la entrada de Santa Cruz, dividida en dos parcelas; tiene teca sembrada en 1976 porque su dueño, el señor Abigail Guerra, consideró que podía hacer grandes negocios, pero no fue así; ahora las tierras están erosionadas y tienen mucha maleza

En la finca hay tres casas y cultivos de pixvae, guanábana, guineo chino, café y coco (este último con problemas de repoyaje, una plaga); el señor Guerra cuenta que en 1998 la finca se vio afectada por la quema de un vecino, que arruinó todos sus cultivos.

Por la finca corre una quebrada que nace en la zona más alta de una finca vecina; el señor Guerra considera que las aguas están bastante limpias porque no hay gente que las pueda contaminar; además, para protegerla, su propietario ha dejado una zona boscosa a su alrededor.

La presencia de caña silvestre obliga al señor Guerra a utilizar herbicidas para controlarla, ya que en la época seca hay grandes probabilidades de incendio. Según los moradores, para mantener las fincas no reciben ningún tipo de entrenamiento; piensan que si han hecho algún daño a los recursos naturales es porque no tienen los conocimientos necesarios; hace unos once años recibieron información sobre el cuidado de sus fincas por medio de la iglesia católica (el curso lo dictó un alemán).

- La finca agroforestal Madroñal está ubicada entre las comunidades de Bella Vista y Madroñal; tiene cincuenta y dos hectáreas; veintiséis miembros usan cincuenta hectáreas para producir para consumo y venta; dos hectáreas se usan como

parcelas demostrativas donde ingenieros y personal especializado brindan información relacionada con las siembras; se cosecha plátano, maíz, naranja, aguacate, ñame, mango, guandú, tomate, ají, zapallo, otoo, yuca, marañón, entre otros.

Esta finca tiene como límite oriental una capa boscosa que llega hasta el lago Alhajuela; al sur limita con dos fincas ganaderas (una de cuarenta hectáreas y otra de treinta hectáreas), en el sector de Bella Vista; al norte limita con unos tecaes ubicados frente a la Barriada 23 de Agosto cuyo dueño es un colombiano; la quebrada Madroñal, 60% contaminada, pasa cerca de aquí.

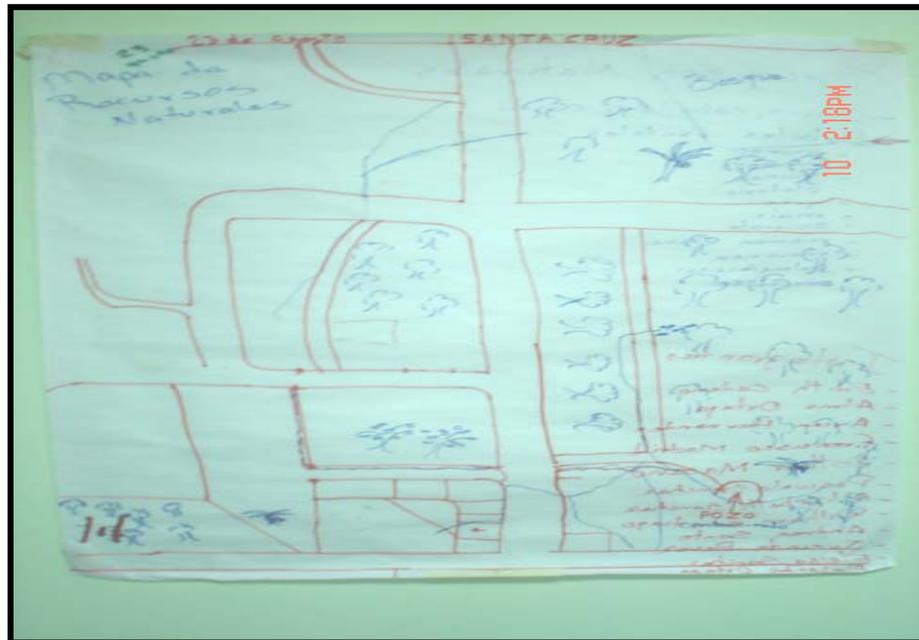
Aunque tiene asistencia técnica, la finca no escapa de problemas propios de este quehacer; por no contar con sistema de regadío, en épocas secas ha tenido pérdidas de ají y tomate y de plántones de plátano semilla mejorada; también le han robado unas quinientas plantas.

Para pagar el alquiler de estas tierras a la ARI (B/.2.00 por hectárea) se utiliza la venta de productos cosechados en las parcelas demostrativas.

1.7 Mapa de recursos naturales y uso de la tierra

a. Barriada 23 de Agosto

Tiene buena cobertura boscosa y mantiene áreas verdes, aunque esté bien poblada; al principio, donde hoy está el cuadro de fútbol había parcelas de arroz en fangueo.



Hay cultivos de mango, guandú, naranja, yuca, guineo, plátano, marañón, ñame, aguacate y una gran variedad de plantas ornamentales.

Antes había un pozo natural con abundante agua que se usaba para consumo humano; hoy el pozo todavía existe pero no se usa porque está bastante contaminado.

b. Juan Demóstenes Arosemena

- *Las Morenitas* - mucha vegetación y árboles frutales
- *9 de Enero* - mucha vegetación y muchos árboles frutales; lo que más se produce es guandú
- *Vista Tropical* - árboles frutales (coco, caña); las casas tienen muchos sembradíos para uso familiar; abundante piedra caliza que se usa para relleno en construcción de casas; poca vegetación porque se ha deforestado para construir viviendas
- *Puente Limón* - sector boscoso poco poblado por la altura a la que se encuentra
- *Limoncito* - desarrollo de actividad ganadera (fincas de los señores Julio Valdés, Tejada, Romero, Dimas Cárdenas)



- *Madroñal* - árboles de papaya, mucha piedra caliza, mucha vegetación
- *Vista Tropical* - muy poblado; poca vegetación; suelos muy rocosos con baja capacidad productiva; letrinas poco profundas que se desbordan cuando llueve

- *Gabriel Santos* - zona muy forestada; sembradíos de yuca y plátano para la venta
- *Villa Los Ángeles* – parte con vegetación y parte muy deforestada
- *La Torre* – un 30% de vegetación compuesta por árboles frutales, guandú, yuca, plátano, palmeras, mango, papaya, aguacate, naranja, marañón, guineo, y gran variedad de plantas ornamentales; sector bastante poblado
- *Santa Cruz y Limoncito* - mucho guandú para la venta; en Santa Cruz aún queda algo de vegetación (cultivos de plátano, ñame, ñampí, palmera, mango, naranja, marañón, nance, yuca, otoe, aguacate, guandú y maíz; estos dos últimos se venden

En términos generales, los moradores de Juan Demóstenes Arosemena han contribuido a la recuperación de la flora del área; según cuentan ellos mismos, al momento de ocupar esas tierras por efecto de la Reforma Agraria, todo lo que había era paja blanca; en cuanto a los ríos, se nota un marcado deterioro de la cantidad y la calidad de agua con relación a cómo se encontraban en el pasado.

1.8 Línea de tiempo

a. Barriada 23 de Agosto

Según los moradores, el antiguo nombre de la barriada era El Manguito; en 1984 se cambió a Barriada 23 de Agosto; en los años 80 los lotes se usaban para sembrar parcelas de arroz.

El primer arreglo de calle lo hizo el representante Pedro Bonaga en 1989; luego ayudó el legislador Miguel Bush con la colaboración de Abelardo Antonio.

1984

Se funda la Barriada 23 de Agosto.

1985

Se inicia el proceso de notificación.

1986-87

Se funda la iglesia católica; se hace el primer corte de calle con aportes del legislador Miguel Bush.

1989

El IDAAN instala el acueducto.

1992

Se hace el corte del cuadro de fútbol, que lleva el nombre de la comunidad.

1993-94

El IRHE instala la luz eléctrica.

23 de agosto

LINEA DE TIEMPO

AÑO	ACONTECIMIENTOS
1964	FUNDACION DE LA BARRIADA (El Banco Viejo)
1965	LOTIFICACION
1966-7	CORTE CALLE (El Banco Viejo)
1969-92	INSTALACION LUNA PORTABLE, CORTE CAMPO
1993-94	Luz eléctrica
1996-97	FUNDACION iglesia cuadrangular
1998-99	CORTE DE CALLE UNICA LA BARRIADA 23 DE AGOSTO CON EL SECTOR DE SANTA CRUZ
2000-03	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA, MANTENIMIENTO DE CALLES
2005	CATASTROFE Y AYUDA INMEDIATA DIRECCION LOCAL DE DEFENSA CIVIL

10 2:18PM

1996-97

Se funda la iglesia cuadrangular.

1998-99

Se hace el corte de calle que une la Barriada 23 de Agosto con el sector de Santa Cruz.

2000-2003

El MIVI lleva a cabo acciones de mejoramiento de viviendas.

2005

Un pequeño huracán o tornado afecta a treinta y nueve viviendas.

b. Juan Demóstenes Arosemena

1920

Llegan los primeros pobladores (familias Santos, Valencia, Castro, Murillo y Cedeño).

1935

Se abre el camino hacia la comunidad de Vigía, para explotar madera.

1940

Se inaugura la primera escuela (Desmond E. Byam); las maestras son Juana Morán y Bonifacia Fuentes.

1941

Se funda la primera capilla católica, dirigida por el padre José Palafot.

1955

Se da el nombre de Juan Demóstenes Arosemena a la barriada.

1965

Se instala la primera planta eléctrica.

1970

Se habilita la calle principal con grava; se inicia el primer servicio de transporte de buses hacia la comunidad de Vigía.

1972

Se elige el primer representante, el señor Alfonso Rodríguez.

1973

El IRHE pone el tendido eléctrico.

1975

Se potabiliza el agua; se inaugura el campo deportivo Arnulfo Almanza por iniciativa del representante Alfonso Rodríguez.

1977

Se hace una sectorización (Santa Cruz, Vigía, Madroñal) por medio del representante Aquiles González; se instala el primer teléfono en la comunidad.

2005

Se asfalta la calle principal.

1.9 Matriz de análisis de conflictos

- La comunidad Juan Demóstenes Arosemena refleja una tasa de crecimiento muy acelerada; esto provoca que la construcción de nuevas viviendas no tome en cuenta los espacios necesarios para servidumbres; esto, a su vez, motiva conflictos entre moradores, porque para trasladarse a las vías principales tienen que atravesar terrenos de propiedad privada; el problema se ha presentado a las autoridades locales, pero hasta la fecha no se ha logrado una solución.
- Los moradores del tramo alto de la subcuenca del río Limón se quejan de que los productores agropecuarios mueven sus cercas para adquirir más terrenos, en perjuicio de los derechos posesorios de otros moradores de la comunidad, y que las autoridades locales no prestan debida atención a las denuncias presentadas.
- Se identifica un conflicto entre ganaderos, transeúntes y autoridades locales originado por la falta de limpieza de los potreros, que ocasiona incendios cuando los transeúntes tiran colillas de cigarrillo encendidas; las autoridades no aplican sanciones ni a unos ni a otros.



- Se plantea un conflicto con los comerciantes del área, cuyos tanques sépticos vierten directamente los desechos en la quebrada Limoncito; a pesar de haber presentado la queja a las autoridades locales y al Ministerio de Salud, no ha pasado nada, y la quebrada se contamina y genera malos olores que afectan a toda la comunidad.
- La población indígena de Juan Demóstenes Arosemena (sector de Bella Vista) tiene un conflicto con el presidente de la Finca Agroforestal de Madroñal; consideran que, a pesar de que ellos dedican más esfuerzo, el presidente no distribuye la producción obtenida con base al esfuerzo realizado y le entrega una mayor parte a los trabajadores latinos.
- Los moradores están causando gran contaminación en las quebradas cercanas a la comunidad; hay casas que no tienen letrinas ni tanques sépticos (la gente hace sus necesidades en las quebradas).
- Existe el problema de desbordamiento de letrinas (cuyos desechos van a las quebradas); algunos moradores tienen desagües de tanques sépticos directos a la quebrada.
- Hay problema con el abastecimiento de agua; las tuberías son muy pequeñas y están muy deterioradas; tienen perforaciones y cuando la presión disminuye se filtran residuos de tierra, de modo que cuando se abre la pluma el agua sale sucia.
- No se recibe asesoría sobre que trámites que hay que hacer para la colocación de medidores.

- El Estado, a través de las instancias responsables, no hace una supervisión adecuada sobre la calidad de los materiales utilizados para construir calles; por eso se deterioran en tan corto tiempo.
- Las autoridades no regulan bien la tala, la quema y otros problemas que perjudican el ambiente.
- La proliferación de paseos para temporada seca trae como consecuencia la generación de basura en el río (Chagres) por personas que no residen en el área y a las que no les importa dejar las orillas del río sucias.
- La gran mayoría de los productores no recibe asistencia o capacitación por parte de las autoridades pertinentes. En el sector de Puente Limón la realidad es otra: producen todo tipo de rubros sin usar fertilizantes químicos porque han contado con asistencia de la iglesia católica por medio de talleres para el uso de fertilizantes naturales.
- Moradores del sector de Madroñal que se dedican a la pesca artesanal, especialmente camarones, contaminan las aguas porque usan químicos para facilitarse el trabajo, ignorando al daño ambiental que están provocando para las demás especies; también usan trasmallos; todo el daño lo causan directamente a la quebrada Madroñal.
- Las autoridades no apoyan o colaboran lo suficiente con rondas policiales para contrarrestar la delincuencia, que afecta más a los comerciantes, quienes a cualquier hora del día son víctimas de robos y atentados.
- Los comerciantes (asiáticos en su mayoría) no utilizan mano de obra de la comunidad; como ejemplo se indicó que de los doce mini-súper (tiendas de abastos) en el área, siete no utilizan mano de obra panameña.

1.10 Matriz de análisis integral de problemas

En el taller de validación del diagnóstico que se llevó a cabo el domingo 12 de febrero de 2006 se identificó un total de ocho problemas fundamentales que se incluyeron en el análisis de la matriz integral, que llevó a los siguientes resultados:

Cuadro No. 19
 Matriz de Análisis Integral del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

Problema	Causa	Efecto	Soluciones	Apoyo de la Comunidad	Apoyo Externo
1. Falta de centros educativos a nivel primario y secundario	-Falta de recursos económicos -Falta de apoyo y negligencia por parte de los padres a los deberes de los hijos -Tráfico de influencias -Deterioro de las instalaciones existentes -Insuficiente demanda del sistema educativo	-Distancia a los centros educativos origina problema con el transporte -Falta de recursos económicos en algunas familias para enviar sus hijos a la escuela	-Construir centros educativos en la comunidad -Capacitar en valores éticos y morales a niños y jóvenes para evitar que adquieran malos hábitos -Incorporar carreras técnicas	-Organizarse la comunidad para brindar un mejor apoyo; por ejemplo, la mano de obra en la construcción	-MEDUCA -ONG -Empresas privadas
2. Ineficiente servicio de recolección de basura	-Falta de camiones para recolectar la basura -Mala estructuración de servicios -Mal estado de las calles impide trabajar a los camiones	-Contaminación del ambiente -Propagación de enfermedades como hepatitis y diarrea	-Crear empresas de desechos sólidos -Velar porque la entidad recolectora llegue a todos los sectores -Recolectar la basura dos veces por semana -Buscar un lugar adecuado para depositar la basura	-Llevar la basura a un sitio donde pase el carro recolector -Educar a la comunidad para hacer un buen uso de los recursos -Denunciar a los que no cumplen con el servicio a la comunidad	-MINSA -Autoridades locales (Representante y Alcalde)
3. Falta de organizaciones locales	-Poca sensibilidad, individualismo -Falta de seguimiento a las organizaciones	-Falta de gestión comunitaria -Poco progreso comunitario -Falta de organización en la comunidad	-Organizar y fortalecer grupos que trabajan desinteresadamente por la comunidad -Capacitar para desarrollar actividades como grupo	-Lograr mayor grado de interés y motivación para trabajar como comunidad	-Autoridades locales (Representante y Alcalde)
4. Calles en mal estado y falta de veredas	-Falta de cunetas, alcantarilla y aceras -Tráfico frecuente de equipo pesado (mulas y camiones) contribuye al deterioro de las calles -Falta de apoyo de las autoridades gubernamentales	-Carro recolector de basura no transita por los sectores del tramo alto de la subcuenca de Limón -Inaccesible en época lluviosa; a la gente se le ensucia el calzado	-Brindar ayuda a las comunidades afectadas por parte de autoridades locales -Construir y localizar alcantarillas, cunetas y aceras	-Cuidar y mantener la calle cuando se construya -Dar mantenimiento y limpieza a las cunetas y alcantarillas -Dar seguimiento a las obras por parte de la comunidad	-MOP -Autoridades locales (Representante y Alcalde) -Empresa privada

Matriz de Análisis Integral del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón					
Problema	Causa	Efecto	Soluciones	Apoyo de la Comunidad	Apoyo Externo
5. Falta de agua potable en algunos sectores del tramo alto de la subcuenca del río Limón	-Fuga de presión y falta de capacidad de almacenamiento -Falta de supervisión y mantenimiento por parte de IDAAN -Crecimiento de la población -Falta de conciencia por parte del usuario	-Falta del vital líquido en la parte alta -Desmejoramiento de la calidad de vida (enfermedades)	-Cambiar tuberías por unas de mayor capacidad	-Cuidar las tuberías cuando se instalen y darles mantenimiento -Donar trabajo voluntario -Dar seguimiento a las obras.	-IDAAN
6. Falta de un servicio de transporte adecuado	-Mal estado de la calle y de los buses -Falta de presupuesto para reparar calles -Falta de señalamiento	-Servicio no pasa a las horas adecuadas -Accidentes -Tarifa inadecuada	-Organizarse los beneficiarios para solucionar el problema -Hacer reuniones con directivos de las diferentes rutas -Crear rutas internas	-Ayudar a conservar y cuidar buses y taxis -Ser vigilantes para que el servicio de transporte mejore	-Cooperativa del transporte TRANSCOLUNSA -Cooperativa de taxis El 20 -MOP
7. Falta de seguridad social	-Delincuencia -Desempleo -Consumo de droga -Falta de apoyo de las autoridades policiales -Falta de orientación a los jóvenes por parte de los padres -Temor de denunciar la delincuencia de parte de la comunidad	-Desintegración familiar -Violencia intrafamiliar -Falta de valores éticos y morales y poca conciencia llevan a la desintegración familiar	-Desarrollar programas de capacitación técnica para jóvenes con el fin de evitar que adquieran malos hábitos. -Establecer áreas recreativas como canchas de juegos -Construir la sub-estación de policía	-Detectar y denunciar actividades delictivas	-Policía Nacional -Corregiduría
8. Contaminación de ríos y quebradas	-Aguas servidas llegan directamente al cauce -Pobladores arrojan basura -Empresas gallineras en el sector de Limoncito vierten desechos a las aguas -Fertilizantes utilizados en algunos terrenos de las viviendas y fincas aledañas	-Enfermedades respiratorias e infecciosas -Mala calidad de agua en la zona, (mueren las especies presentes en el cauce del río) -Agua no se puede usar con fines recreativos	-Desarrollar campaña de concienciación para fomentar la higiene y salud ambiental -Mejorar el sistema de recolección de basura.	-Ser vigilante y denunciar el problema -Concienciarse para mejorar y cuidar los ríos	-MINSA (campañas a favor de la no contaminación y monitoreo de la calidad del agua) -ANAM, (sanciones a quienes contaminan las aguas) -Alcaldía (donación de materiales para limpieza de los cauces de quebradas y ríos)

1.11 Priorización de problemas

Este ejercicio se llevó a cabo en el marco del taller de validación que se efectuó el 12 de febrero; se orientó a los delegados participantes sobre la metodología y los criterios para el análisis y priorización de problemas atendiendo a variables científicas y no sólo a una votación simplista.³ Se clasificaron los ocho problemas principales identificados de la siguiente manera:

PROBLEMA	Impacto	Costo	URGENCIA	Total
El estado ambiental de las zonas de la Subcuenca por las cuales pasa el río Limón y el agua que se genera en ellas.	86	90	90	266
Contaminación atmosférica por vertimientos de aguas en las zonas de la Subcuenca.	68	64	75	207
FALTA DE ORGANIZACIONES LOCALES.	70	50	66	186
CALLES EN MAL ESTADO Y FALTA DE CALLES Y VEREDAS.	83	86	88	257
FALTA DE AGUA POTABLE EN ALGUNOS SECTORES DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN (La Piedad y La Florida).	30	80	90	200
FALTA DE UN SERVICIO DE TRANSPORTE ADECUADO.	60	70	77	207
FALTA DE SEGURIDAD PÚBLICA.	90	60	90	240

a. Socio-ambientales

- Contaminación de los ríos
- Acumulación de basura
- Falta de seguridad pública
- Falta de educación
- Falta de agua en algunos sectores
- Calles en malas condiciones
- Deforestación y contaminación por quema

b. Socio-organizativos

- Pocas organizaciones locales

Los resultados se observan en el Cuadro No. 20, donde se establece el orden de prioridad de acuerdo a la puntuación obtenida.

³ Ver Anexo No. 2

*Cuadro No. 20
 Resultado del Ejercicio de Priorización de Problemas del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Problema/Criterios	Ponderación				
	Impacto	Costo	Urgencia	Total	Orden de Prioridad
El centro educativo primario que hay en el tramo alto de la Subcuenca del Río Limón no cumple la demanda de la población estudiantil	86	90	90	266	1
Falta de calles en buen estado y veredas	83	86	88	257	2
Falta de seguridad pública	90	60	90	240	3
Falta de un servicio de transporte adecuado	60	70	77	207	4
Falta de agua potable en algunos sectores del tramo alto de la subcuenca del río Limón	30	80	90	200	5
Servicios ineficientes de la recolección de basura en gran parte de las barriadas	61	64	75	200	6
Falta de organizaciones locales	70	50	66	186	7

Fuente: Resultados de la votación en el evento de validación del diagnóstico. SONDEAR, 2006

1.12 Perfiles de proyectos priorizados

Para elaborar perfiles de proyectos, seis grupos integrados por los delegados comunitarios trabajaron apoyados por el equipo técnico de SONDEAR. El Anexo No. 5 presenta los perfiles tal como fueron producidos por los participantes en el taller.

PARTE C SITUACIÓN SOCIO-ORGANIZATIVA DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN

Las comunidades que pertenecen al tramo alto de la subcuenca del río Limón tienen pocas organizaciones de base comunitaria activas.

Para obtener información en este aspecto se aplicó una ficha de investigación con la cual se elaboró un directorio de organizaciones del tramo alto de la subcuenca (Anexo No. 4).

1. Identificación y Descripción de la Situación Actual de Actores Comunitarios Relevantes del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

En el tramo alto de la subcuenca del río Limón hay distintos tipos de actores sociales (comunitarios y productivos). Se identificó un total de treinta y dos actores entre organizaciones de base comunitaria y microempresas o fincas. Un 38% de estas instancias se relaciona con congregaciones religiosas de la iglesia católica y las iglesias evangélicas o cristianas. Los grupos identificados fueron los siguientes:

*Cuadro No. 21
 Identificación y Clasificación de Actores Comunitarios y Productivos
 en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Actores del Sector Comunitario	Actores del Sector Comercial - Productivo
1. Asociación de padres de familia de la escuela Desmond E. Byam	1. Finca Víctor Miranda
2. Comité pro mejoras del sector 9 de Enero	2. Finca Ganadera Luis Valdés
3. Junta local de la barriada Juan D. Arosemena	3. Finca La Sombra del Tamarindo
4. Comité pro mejoras de la calle el Milagro	4. Finca Piedra Blanca
5. Comité pro mejoras del sector la Torre	5. Finca Agroforestal Madroñal
6. Comité de deportes 23 de Agosto	6. Finca Grajales
7. Comité pro mejoras Luz de Esperanza	7. Finca Ricardo Jalfi (alquilada a Empresas Melo)
8. Comité local 23 de Agosto	8. Preescolar Amiguitos de Jesús
9. Capilla Sagrado Corazón de Jesús	9. Jardín de Párvulos de la Iglesia Católica
10. Iglesia Cuadrangular Getzemaní	
11. Iglesia del Evangelio Cuadrangular La mano de Dios	
12. Iglesia de Dios Pentecostal Movimiento Internacional	
13. Templo Adonai de la Asamblea de Dios	
14. Asamblea de Dios Gloria Postrera	
15. Asamblea Apostólica de la Fe en Cristo Jesús	
16. Iglesia Católica Nuestra Señora de Fátima	
17. Iglesia Adventista del Séptimo Día	
18. Iglesia Internacional del Evangelio Cuadrangular	
19. Iglesia católica Virgen Caridad del Cobre	
20. Cooperativa de Servicio y Transporte La Victoria	
21. Iglesia centro cristiano Premier	

1.1 *Diagnóstico situacional de los actores sociales comunitarios identificados*

La situación de las organizaciones y grupos identificados es de gran fragilidad. Los grupos religiosos son los que tienen un mayor nivel de activismo entre sus miembros e infraestructuras para operar, dada la naturaleza de sus acciones.

De los treinta y dos actores identificados, veintiuno son organizaciones o grupos de base comunitaria; de esos, doce son iglesias (que cuentan con alguna capacidad de gestión, apoyo y respaldo social), y nueve son grupos informales (sin personería jurídica, local propio o apoyo alguno) relacionados con mejoras y servicios sociales; los restantes once incluyen empresas privadas relacionadas con el sector productivo primario y el transporte.

Los Cuadros No. 22 y No. 23 presentan un perfil de las organizaciones comunitarias identificadas.

1.2 *Experiencia en la ejecución de proyectos*

El Cuadro No. 24 incluye una síntesis de iniciativas o proyectos identificados como parte de las experiencias de las OBC del tramo alto de la subcuenca del río Limón.

Cuadro No. 22
 Síntesis de la Situación de las Organizaciones de Base Comunitaria y Empresas del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

Nombre de la Organización	Personería Jurídica		Local Propio	Valoración de la Comunidad	Experiencia Organizativa	Capacidad de Autogestión	Personal Directivo	Fortalezas	Debilidades
	Si	No							
1. Asociación de padres de familia de la escuela Desmond E. Byam		X	SI	Entre esta organización y los padres de familia siempre han existido conflictos ya que quienes llegan a presidirla siempre quieren imponerse sin consultar la disposición monetaria de los padres (para realizar actividades).	Si	Buena	7 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terreno propio ▪ Infraestructura adecuada ▪ Colaboración de los padres para realizar actividades 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de apoyo de la comunidad para recaudar fondos
2. Comité pro mejoras del sector 9 de Enero		X	No	Sus labores han sido pocas pero de mucho valor para la comunidad.	Si	Buena	6 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilidad por parte de los miembros del comité ▪ Interés y motivación para trabajar en unión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de apoyo de otros miembros del sector ▪ Falta de apoyo de las autoridades locales
3. Junta Local Juan Demóstenes Arosemena		X	Si, en mal estado	Existe, pero la comunidad no la percibe como tal.	No	Poca	8 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un terreno y una casa local ▪ Animo e interés de trabajar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casa local no tiene todas las condiciones (equipos como mesas y sillas)
4. Comité pro mejoras de la calle el Milagro		X	No	Existe gracias a la colaboración de todos los moradores del sector.	Si	Poca	5 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unión e interés por parte de los moradores ▪ Responsabilidad de cada uno al momento de pagar las cuotas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta local apropiado para desarrollar actividades (terreno, equipo) ▪ Falta apoyo gubernamental
5. Comité pro mejoras del sector La Torre		X	No	Sus moradores lo ven de buena manera ya que han visto mejoras en su sector gracias a su existencia.	Si	Buena	4 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivación e interés por trabajar por la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No pago de las cuotas mensuales ▪ Falta de lugar adecuado para reunirse ▪ Falta de apoyo de las autoridades locales
6. Comité de deportes 23 de Agosto		X		La comunidad ve con buenos ojos su labor porque a través de sus actividades los moradores se pueden recrear.	Si	Buena	7 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unidad considerable. ▪ Apoyo de otros (como el comité local) ▪ Cuadro de fútbol en condiciones adecuadas. 	

7. Capilla Sagrado Corazón de Jesús		X	Si	La comunidad de Puente Limón, en su mayoría católica, participa, colabora y a su vez recibe ayuda social de esta organización.	No	Buena	4 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fe que motiva y une para seguir trabajando por la comunidad ▪ Capilla y terreno propios ▪ Vocación de dirigentes por tener cada vez una mejor comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de apoyo gubernamental ▪ Poca participación de la comunidad. ▪ Responsabilidades recaen siempre sobre las mismas personas
8. Comité pro mejoras Luz de Esperanza		X	NO	La comunidad de Madroñal Abajo apoya y colabora con el comité porque se ha preocupado por reparar las calles sin el apoyo de entidades gubernamentales.	Si	Buena	9 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unión entre vecinos ▪ Motivación por parte de los integrantes del Comité 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de local (infraestructura) para sus reuniones ▪ Falta de apoyo de entidades gubernamentales ▪ Falta de concienciación de los sectores altos que depositan basura en la quebrada obstaculizando el puente del sector bajo (Madroñal)
9. Iglesia Cuadrangular Getzemaní		X	Sitio provisional	La comunidad la ve de buen modo porque los domingos en la escuela dominical reciben niños de padres que no participan de la iglesia induciéndolos en la palabra de Dios.	Si	Buena	6 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo unidos ▪ Participación continua de sus miembros ▪ Lugar provisional para reunión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de terreno adecuado para la construcción del templo
10. Iglesia del Evangelio Cuadrangular La mano de Dios	X		SI	Esta organización, a pesar de ser iglesia, realiza actividades en beneficio de la comunidad (limpiezas, donaciones).	Si	Buena	6 miembros		
11. Iglesia de Dios Pentecostal Movimiento Internacional		X	Sitio provisional	En general la comunidad no ve participación de esta organización dentro de la comunidad, solamente sus reuniones (cultos) como iglesia.	Si	Poca	1 solamente (la pastora)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valores espirituales ▪ Organización de los miembros de la iglesia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de templo o terreno propio ▪ Pocos miembros ▪ Falta de apoyo externo (del gobierno)
12. Templo Adonai de la Asamblea de Dios		X	SI	El problema sólo son las viglias hasta altas horas de la noche ocasionando incomodidad a los vecinos; por lo demás realizan una buena labor.	Si	Buena	6 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Templo con condiciones adecuadas (luz, agua) ▪ Terreno propio ▪ Motivación e interés para trabajar en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de apoyo del gobierno ▪ Problemas con el vecino cuando realizan las viglias

13. Asamblea de Dios Gloria Postretera		X	Si, pero en mal estado	Por ser una organización pequeña los moradores poco participan o apoyan actividades de esta organización; sin embargo no la perciben de mala manera.	Si	Mala	6 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo siempre unidos ▪ Terreno propio ▪ Luz eléctrica ▪ Agua potable ▪ Servicio (letrina) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas de infraestructura ▪ Problema de poca solvencia económica ▪ Falta de apoyo de entidades gubernamentales
14. Asamblea Apostólica de la Fe en Cristo Jesús		X	SI	Su labor no sólo es en beneficio de quienes asisten a este templo; continuamente realizan actividades donde la comunidad participa y los apoya.	Si	Buena	2 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortaleza espiritual ▪ Miembros dispuestos a dar ofrendas y donaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de apoyo de instituciones de gobierno
15. Iglesia Católica Nuestra Señora de Fátima		X	SI	Es una de las organizaciones que cuenta con mayor afluencia porque en su mayoría los moradores son católicos; realizan actividades de todo tipo siempre encaminadas a ayuda social y ceñidos a los lineamientos de la iglesia.	Si	Buena	7 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Templo y terreno propio ▪ Presencia del padre todos los días ▪ Asistencia de muchos creyentes a las misas y a las actividades que realiza ▪ Prestación de un servicio a la comunidad ▪ Evangelización en la comunidad y captación de mayor número de cristianos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deserción de algunos miembros hacia otras iglesias, por falta de conocimiento sobre la doctrina católica ▪ Falta de fortalecimiento a la pastoral social ▪ Muy poca participación de jóvenes en la iglesia
16. Iglesia Adventista del Séptimo Día		X	SI	Su existencia no afecta la comunidad y la ven como beneficiosa, ya que su labor es salvar almas para Cristo.	Si	Buena	5 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento y cuidado de mente, cuerpo y alma ▪ Unión entre los miembros de la iglesia ▪ Terreno propio e infraestructura adecuada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poder ser fiel al cumplimiento de asistir a la iglesia los sábados
17. Cooperativa de Servicio y Transporte La Victoria S.A.	X		SI	Es bien vista por el servicio que presta, excepto por la contaminación que generan en la entrada de Juan Demóstenes Arosemena.	No	Buena	8 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema económico (fortalece la actividad) ▪ Sesenta y dos permisos de buses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decadencia de unidades para prestar el servicio
18. Taxi Rural el 20, S.A.		X	SI	Generalmente su labor es buena; en días de movimientos su flota no logra suplir las necesidades de la comunidad; crean contaminación en la zona.	No	Buena	3 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura adecuadas ▪ Flota de veintiún taxis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervención de taxis de otras rutas. ▪ Diferencias entre socios y cooperativa ▪ Mal estado de algunas unidades

19. COIF Barriada Juan Demóstenes Arosemena	X		SI	Tiene prestigio de años; a pesar de que actualmente sólo recibe niños para guardería, sigue colaborando con la enseñanza inicial.	Si	Poca	2 maestras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terreno propio ▪ Infraestructura adecuada para desarrollar actividades ▪ Apoyo del Ministerio de Gobierno y Justicia ▪ Alimento diario para los niños 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de responsabilidad de los padres ▪ Inseguridad (falta de cerca)
20. Preescolar Amiguitos de Jesús	X		NO	Es bien vista en la comunidad, ya que reciben niños de diversos sectores y sus padres no necesariamente deben participar de la iglesia; la calidad de enseñanza que imparte es comparable con centros privados.	No	Poca	5 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buen prestigio y apariencia ▪ Unión administrativa entre maestros y madres 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ División comunitaria ▪ Falta de lugar adecuado donde reunirse
21. Comité Local 23 de Agosto		X	NO, sólo terreno	La existencia de este comité se ha creado cierta división comunitaria, ya unos lo aprueban y otros no.	SI	Mala	6 miembros		
22. Jardín de Párvulos de la Iglesia Católica		X	NO	Tiene prestigio de años; la comunidad no se opone a su existencia porque es donde los niños del sector inician un aprendizaje escolar.	NO	Mala	10 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivación e interés por parte de los integrantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de equipo e infraestructura adecuada ▪ Falta de responsabilidad de parte de los integrantes
23. Iglesia Internacional del Evangelio Cuadrangular		X	SI	La comunidad, a pesar de no profesar en su mayoría esa fe, la apoya porque su labor está encaminada a salvar almas.	SI	Buena	4 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visión de salvar las almas, traer a un cambio de vida ▪ Apoyo a otros grupos ▪ Buena organización, interés y motivación para el trabajo en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de equipo audiovisual
24. Iglesia Católica Virgen Caridad del Cobre		X	SI	Su la labor es eficiente (visitas a enfermos, clases a niños y jóvenes) con el fin de dar a conocer la vida de Jesús y que sean buenos cristianos; la comunidad apoya su labor.	SI	Poca	6 miembros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización del grupo ▪ Interés y motivación para seguir trabajando ▪ Presencia de iglesia católica en la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de dedicación a tiempo completo a la iglesia debido a que muchos trabajan
25. Iglesia Centro Cristiano Penier I, Ministerio de Salvación		X	Si	La comunidad considera a este templo como un beneficio para el sector.	si	Buena	3 miembros	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad • Terreno 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia entre vecinos • Falta de equipo de sonido

Fuente: Análisis de la ficha de Investigación No. 1. SONDEAR, 2005

*Cuadro No. 23
 Fortalezas y Debilidades de Algunas Empresas Identificadas
 en el Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Actores (OBC)	Fortalezas	Debilidades
Finca Agroforestal Madroñal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gran extensión de terreno ▪ Apoyo técnico por parte de ARI y MIDA ▪ Insumos y semilla brindados por ARI 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupo bastante desunido, sin motivación
Finca Ganadera Julio Valdés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de la tierra para la producción ▪ Agua viva ▪ Dueño no vive de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambios bruscos de temperatura ▪ Plagas en distintas épocas del año ▪ Altos costos de interés que cobra el gobierno por préstamos a productores ▪ Pocos recursos económicos
Finca Grajales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buen porcentaje de tierra (veinte hectáreas) ▪ Buen porcentaje de fertilidad de los suelos ▪ Asistencia técnica por parte del MIDA R-6 con respecto a la sangría ▪ Animales sanos y libres de brucelosis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plagas afectan mucho a los cultivos ▪ Falta de infraestructura adecuada (corrales, bebederos, saleros, comederos)
Finca Piedra Blanca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pastos y leguminosas ▪ Buen porcentaje de reforestación ▪ Buena fertilidad de las tierras ▪ Buen porcentaje de tierra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de mercado para el producto de leche
Finca Ricardo Jalfi (Alquilada a MELO)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura adecuada ▪ Insumos necesarios para las crías ▪ Sin mayores problemas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambios climáticos ▪ Interrupción eléctrica
Finca Víctor Miranda (Apodo Ferochi)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Finca propia ▪ Cosechas utilizadas para su consumo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de asistencia técnica de alguna institución que se relacione con producción ▪ Falta de agua (sólo llega en la noche)
Finca La Sombra del Tamarindo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Finca propia ▪ Ganado propio ▪ Suficiente espacio para desarrollar actividades ▪ Infraestructuras adecuadas ▪ Asistencia del MIDA para mantener la finca libre (sana) ▪ Apoyo de la comunidad 	

Fuente: Análisis de la ficha de investigación No1. SONDEAR, 2005

*Cuadro No. 24
 Experiencia en la Ejecución de Proyectos de las Organizaciones de Base Comunitaria
 del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Organización o Grupo de Base Comunitaria	Proyecto Ejecutado
1. Barriada 23 de Agosto	
Comité Local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo comunitario en la colocación de parte de la tubería de agua potable ▪ Construcción de la caseta o parada de buses que conduce hacia Nuevo Vigía
Grupos religiosos <ul style="list-style-type: none"> • Iglesia Internacional del Evangelio Cuadrangular • Iglesia Católica Virgen Caridad del Cobre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción del comedor infantil ▪ Construcción de la capilla
Comité de deporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de las gradas de bambú
2. Barriada Juan Demóstenes Arosemena	
Asamblea Apostólica de la Fe en Cristo Jesús	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cerca de la iglesia ▪ Anexo trasero de la iglesia para el kinder y el comedor
Parroquia Católica Nuestra Señora de Fátima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de la iglesia ▪ Construcción de la casa cural
Comité Pro Mejoras del sector 9 de enero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocación del sistema de luminarias
Comité pro mejoras de la barriada La Torre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparación de la calle
Asamblea de Dios Gloria Postrera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de la escuela dominical
Asociación de padres de familia de la Escuela Desmond E. Byam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reparación del techo de primeras aulas ▪ Colocación de baldosas en algunos salones
Iglesia de Dios Pentecostal Movimiento Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de un templo provisional
Iglesia Cuadrangular Getzemaní	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de escuela dominical
Iglesia del Evangelio Cuadrangular (La Mano de Dios)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliación de la calle
Finca Agroforestal Madroñal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siembra de tomate y ajíes
Finca Grajales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siembra de pasto mejorado en tres hectáreas
Templo Adonai de las Asamblea de Dios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo al templo (losa de concreto)
La Sombra del Tamarindo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corte del cuadro de bola suave
Finca Ricardo Jalí	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cría de pollos
Finca Ganadera Julio Valdés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Difusión tecnológica
Finca Piedra Blanca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de pasto mejorado (Decumbens, Brachiaria, King Grass) ▪ Mejoramiento genético

Fuente: Análisis de la ficha de investigación No1. SONDEAR, 2005

a. Identificación y clasificación de actores institucionales relevantes en el tramo alto de la subcuenca del río Limón

Se identificó solamente cinco actores institucionales involucrados de manera directa en la gestión del tramo alto de esta subcuenca.

Entre las instituciones gubernamentales, un problema recurrente es que sus instalaciones están en malas condiciones estructurales y carecen de materiales, equipos y otros recursos necesarios para brindar los servicios básicos que la población demanda.

Tal es el caso de la corregiduría y el puesto de control de ANAM, que no tienen luz eléctrica, suficiente equipo de oficina y suficiente personal humano para cubrir las necesidades del tramo alto de la subcuenca del río Limón.

Las comunidades no han recibido beneficios por la ejecución de proyectos de desarrollo social o productivo de parte de organizaciones gubernamentales o no gubernamentales. Únicamente se pueden señalar dos proyectos del MIDA:

- Proyecto Finca de difusión tecnológica (Familia Sr. Julio Valdés), un año de funcionamiento
- Mejoramiento genético, intercambio de semental, dos años de funcionamiento (Familia Sr. Julio Valdés)

ANAM sólo cuenta con un puesto de supervisión en el área, desde donde se supervisa actividades que atenten contra el ambiente y se tramita permisos de tala.

No se identificó acción alguna de ONG en el tramo.

El Anexo No. 4 presenta el resultado de la investigación; el Cuadro No. 25 presenta una síntesis al respecto.

Cuadro No. 25
 Síntesis Situacional de los Actores Institucionales del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

Institución	Local	Personal	Fortalezas	Debilidades	Experiencia Proyectos Ejecutados
1. ANAM (Agencia Nuevo San Juan)	No	Alcibíades De León (Jefe de agencia). José de la Paz Rodríguez (Inspector de recursos naturales) Segundo Delgado (Jefe de recursos naturales)	-Disposición de trabajar. -Apoyo de las comunidades	-Falta de equipo para trabajar. -Falta de personal humano -Algunas áreas en estado crítico (Salamanca)	-Ninguna
2. CSS (Agencia de Nuevo San Juan)	No	Dilia Gaona (Dirección Médica). Marlene Amor (Directora de Administración). José Brown (Sub. Director medico). Filomena Villarreal (Jefa de personal). José Puga (sub. Director de personal).	-Personal humano -Apoyo de la comunidad -Comité pro-centro	-Falta de transporte. -Falta de personal humano -Falta de apoyo financiero -Falta de espacio físico	-Giras médicas en Juan Demóstenes Arosemena -Charlas para jóvenes contra las drogas -Inspecciones rutinarias de las condiciones de salud
3. Corregiduría de Nuevo San Juan	No	Aleyda de la Rosa (Corregidora) Maria Reyes (Secretaria y asistente) Elizabeth Guerra (recaudadora) Sergio de la Rosa (Policía Municipal). Florentino Montenegro (policía municipal).	-Personal humano con ganas de trabajar -Apoyo del representante	-Falta de papelería de oficina -Falta de un vehículo -Falta de equipo de oficina -Falta de personal humano -Infraestructura en malas condiciones -Falta de luz	-Saneamiento ambiental - recolección de basura de la quebrada del sector de Bella Vista en uan Demóstenes Arosemena
4. Junta comunal de Nuevo San Juan	Si	HR. Félix Pelicot (Administrador) Héctor A. Arrocha (Suplente) Nancy Herrera (Secretaria) Mitzy de Saen (Tesorera) Liliana Castillo (Fiscal) Carlos Clop (Vocal)	-Vehículo para transportarse -Edificio comunal -Equipo de trabajo -Personal humano	-Falta de fondos -Falta de tecnología adecuada -Bajos salarios	-Reparación de calles en Juan Demóstenes Arosemena y Barriada 23 de Agosto
5. MIDA R-6	Si	Director Regional de Colón: Ing. Inocencio Garibaldi. Coordinador del departamento de Desarrollo Rural: Ing. Miguel Vergara	-Personal humano con interés de trabajar -Instalaciones en condiciones favorables para trabajar. (oficinas) -Servicio vehicular -Dos agencias, una en cada costa -Laboratorio donde se practican pruebas de brucelosis y coprología -Charlas demostrativas -Capacitación en aspectos organizativos para fortalecer a organizaciones existentes -Apoyo de Caja de Ahorros para ejecutar proyectos y huerto escolar	-Falta de logística de apoyo para ejecutar proyectos -Poco personal técnico a nivel de agencias para brindar servicio de extensión -Falta de más equipo de movilización y en buenas condiciones. -Personal no calificado asignado a los diferentes departamentos -Falta de coordinación con otras instituciones -Ganadería impide el desarrollo de árboles maderables y frutales	-Huerto escolar-Caja de Ahorros (Santa Cruz) -Programa de mejoramiento genético finca Hermanos Valdés (sector de Limoncito- Juan Demóstenes Arosemena)

PARTE D

PROCESO DE ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ LOCAL DEL TRAMO ALTO DE LA SUBCUENCA DEL RÍO LIMÓN

Para definir la cobertura física del proyecto, se siguió lo establecido en los términos de referencia, que indican las áreas (subcuencas) a ser intervenidas por el proyecto para el proceso de estudio (diagnóstico socio–organizativo y ambiental) y para la organización de los comités locales por tramos y/o sub tramos.

Para la subcuenca del río Limón, el análisis se hizo con base en criterios de planificación hídrica (Anexo No. 1), que toma como referencias variables como estructura física (topografía y altitud) y variaciones entre tramos con respecto a composición biofísica (curso de agua, temperatura, flora, fauna) y composición socioeconómica (población, demografía, actividades económicas, relaciones sociales, culturales, productivas).

El proceso de organización de comités locales del tramo alto de la subcuenca del río Limón se concretó con el establecimiento de sólo un comité local que incluye las dos comunidades que lo integran, Juan Demóstenes Arosemena y Barriada 23 de Agosto; los tramos bajo y medio de la subcuenca del río Limón están deshabitados.

La orientación y aplicación de criterios científicos lleva a seleccionar delegados comunitarios con la garantía que, dadas las características de estas comunidades, cada sector tiene su representación.

1. Selección de Delegados Comunitarios

En la Barriada 23 de Agosto, el 10 de diciembre de 2005, con la participación de ciento una personas, se seleccionó un total de ocho delegados.

En términos de representatividad, un 34% aglutina a personas entre 17 y 35 años de edad; un 47%, a personas entre 35 y 50 años de edad y un 19% a personas de 51 años y más.

En Juan Demóstenes Arosemena, segmentada en once sectores (de los cuales diez estuvieron presentes), ciento once personas eligieron a treinta y nueve delegados.

El Anexo No. 3 presenta los datos consolidados de la participación comunitaria en este proceso.

*Cuadro No. 26
 Participación en el Proceso de Selección de Delegados Comunitarios
 del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*

Sector	Fecha de Selección	No. de Participantes	No. Delegados Seleccionados
Total		264	47
Barriada 23 de Agosto	10 de diciembre 2005	101	8
Barriada Juan. D. Arosemena		163	39
1. Juan D. Arosemena	11 diciembre 2005	94	8
2. Vista Tropical			8
3. Puente Limón			4
4. Limoncito			3
5. Santa Cruz	18 de diciembre 2005	69	3
6. La Torre			4
7. Gabriel Santos			1
8. 9 de Enero			2
9. Bella Vista			4
10. Madroñal			2

Fuente: Talleres de diagnóstico participativo realizados del 10 al 18 de diciembre de 2005

La segmentación en base a edad es la siguiente: 47% representa a personas entre 36 y 50 años; 34%, a personas entre 17 y 35 años; 19%, a personas de 51 y más años.

En cuanto a la participación por género, del total de cuarenta y siete delegados, veinticuatro son hombres y veintitrés, mujeres.

El Anexo No. 6 recoge un perfil de los delegados comunitarios y las necesidades de capacitación identificadas.

2. Selección de Delegados Principales y Suplentes del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

El proceso de participación para organizar el comité local se completó con la selección de delegados principales y suplentes en el taller de validación de resultados del 12 de febrero de 2006, haciendo uso de la fórmula establecida para definir la cantidad de delegados correspondiente al tramo alto de esta subcuenca.⁴

⁴ La fórmula establecida para este propósito se puede revisar en el Anexo N° 2.

2.1 *Barriada 23 de Agosto*

Las personas postuladas fueron Ricardo Sánchez, Luciano Guevara, Bernardina Sanjur Cedeño y Dalys Jiménez.

Las personas seleccionadas como *delegados principales* fueron Dalys Jiménez (tres votos) y Bernardina Cedeño (dos votos).

Las personas seleccionadas como *delegados suplentes* fueron Ricardo Sánchez (dos votos) y Luciano Guevara (dos votos)

2.2 *Barriada Juan Demóstenes Arosemena*

Las personas postuladas fueron Epifanio Basso, Yahaira Alonso, Ilka Hernández, Jorge Fuentes, Eduardo Adrión, José Aparicio, Diomedis Lorenzo y Rubén González.

Las personas seleccionadas como *delegados principales* fueron Yahaira Alonso (ocho votos), Diomedis Lorenzo (cinco votos), Epifanio Basso (cuatro votos) y Eduardo Adrión (tres votos).

Las personas seleccionadas como *delegados suplentes* fueron Jorge Fuentes (dos votos) y José Aparicio (dos votos).

3. **Selección del Nombre del Comité Local del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón**

Finalmente, se procedió luego a seleccionar el nombre que identificará al comité local del tramo alto de la subcuenca del río Limón, con base en tres propuestas:

- Comité Local Prosperidad del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón
- Comité Local Aguas Vivas del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón
- Comité Local Unidos del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón

El nombre seleccionado obtuvo veinte votos: "*Comité Local Unidos del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Limón*".

4. **Sugerencias y Recomendaciones para la Continuidad del Proceso**

Los participantes hicieron las siguientes sugerencias y recomendaciones:

- Una vez establecido el comité local de la subcuenca, es necesario dar continuidad inmediata al proceso con el fortalecimiento organizacional y con el desarrollo de proyectos para mejorar las condiciones de vida de los moradores.
- Hay que emitir un documento legal que avale la constitución del comité y que incluya nombres y apellidos de sus integrantes.

Bibliografía Consultada

1. Autoridad del Canal de Panamá, Banco Interamericano de Desarrollo. Estrategia de desarrollo de la región occidental de la cuenca del canal de Panamá, cartilla informativa. Panamá. Junio de 2000. 30pp.
2. Autoridad del Canal de Panamá. Proceso de información, consulta y participación comunitaria e institucional, Bimestre III. José Agustín Espino, Luis José Azcárate. Panamá. Septiembre 28 de 2001.
3. Autoridad de la Región Interoceánica (ARI): Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal. Informe VI, Asentamientos Humanos no Controlados en el Área del Canal. Panamá, 31 de julio de 1996. pp. 9-22.
4. Autoridad Nacional del Ambiente. Tema ambiental relevante cuenca hidrográfica del canal de Panamá. José Agustín Espino. Panamá. Enero de 2004. 25pp.
5. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda 13 de mayo de 1990, Volumen I. Panamá. Diciembre de 1991. 686pp.
6. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda, resultados finales – total del país 14 de mayo de 2000, versión digital. Panamá. Junio de 2001.
7. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda 14 de mayo de 2000, Volumen I – Tomo 2. Panamá. Diciembre de 2001. 194pp.
8. Contraloría General de la Republica. Censos Nacionales de Población y Vivienda 14 de mayo de 2000, Volumen I – Tomo 3. Panamá. Diciembre de 2001. 1,175pp.
9. Contraloría General de la República. Censos Nacionales de Población y Vivienda, resultados finales – total del país, 14 de mayo de 2000, Volumen II. Panamá. Junio de 2001. 525pp.
10. Dirección Nacional de Desarrollo Sostenible Rural, FAO y ONG. Hagamos perfiles de proyectos. Honduras. 19pp.
11. Freire, Paulo. 1978. La educación como práctica de la libertad, p.24. Siglo XXI. Editores, Buenos Aires.
12. Freire, Paulo. 1988. Pedagogía del oprimido. XIV edición, Buenos Aires: Siglo XXI Argentina Editores.
13. Geilfus, Frans. (2001). 80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnósticos, planificación, monitoreo, evaluación, Proyecto de Cooperación IICA/GTZ. Agricultura y recursos y desarrollo sostenible. Impreso en EDICPSA, San Salvador, El Salvador.

14. Hanssens Patrick. Reseña histórica de la parroquia “La Santa Cruz” Chilibre. Chilibre, 2004-24 pp.
15. Heckadon Moreno, Stanley, Ibáñez Roberto y Richard Condict. La Cuenca del Canal: Deforestación, Contaminación y Urbanización. Proyecto de Monitoreo de la Cuenca de Panamá (PMCC). Sumario Ejecutivo del Informe Final. STRI/USAID/ANAM. 1999.
16. Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables. La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Prioridades y Acciones Recomendadas. Volumen I, II. Panamá. 110pp, 320pp.
17. Lewin (1973), Action research and minority problems, pp. 201-216; y Conduct, knowledge and acceptance of newvalues, pp. 56-68.
18. Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Programa de Manejo Sostenible de las Áreas Rurales de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Panamá. Julio de 2002. 34pp.
19. Ministerio de Economía y Finanzas: Consultoría para asistir al Congreso Emberá – Wounaán en la elaboración e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial de la Comarca Emberá – Wounaán, Distrito de Cémaco, en el marco de lo establecido en la Carta Orgánica y los objetivos del Programa de Desarrollo Sostenible del Darién. Entidad ejecutora. Programa de Desarrollo Sostenible del Darién, 2002-2005.
20. Moser, H. 1978. La investigación acción nuevo paradigma en las ciencias sociales.
21. Perfil Básico y Plan de Acción Ambiental Comunitario, Corregimiento de Buena Vista, Distrito de Colón, Provincia de Colón. Junta Comunal y el Comité Gestor de Buena Vista. Panamá, julio 2000.
22. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe Nacional de Desarrollo Humano, 2000.
23. URS-Dames & Moore/IRG/GEA. Recopilación y Presentación de Datos Socio Económicos de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá, informe de progreso No. 10. Panamá. Diciembre de 2001. 2-10pp.
24. Workman, Sarah, PhD. Revisión de las actividades agroforestales en la cuenca hidrográfica del canal de Panamá, informe final. Panamá. 99pp.



Anexos