PLAN DE ACCIÓN INMEDIATA
PARA EL DESARROLLO HUMANO, APOYO A LA PRODUCCIÓN Y MANEJO AMBIENTAL DE ÁREAS RURALES EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ
2005-2010

SUBCUENCA DEL RÍO TOABRÉ

COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA
DEL CANAL DE PANAMÁ

Índice

1. Introducción 1
2. Antecedentes 2
3. Objetivos para la Subcuenca del Río Toabré 4
4. Metodología 4
5. Características Generales de la Subcuenca del Río Toabré 13
   5.1 División Político Administrativa 13
   5.2 Situación Ambiental 15
   5.3 Aspectos Socioeconómicos y Culturales 16
6. Comités Locales de la Subcuenca del Río Toabré 19
   6.1 Comité Local Tambo 20
      6.1.1 División político administrativa 20
      6.1.2 Situación ambiental 21
      6.1.3 Aspectos socioeconómicos y culturales 22
      6.1.4 Proceso de participación comunitaria 24
   6.2 Comité Local Chiguirí Arriba 28
      6.2.1 División político administrativa 28
      6.2.2 Situación ambiental 29
      6.2.3 Aspectos socioeconómicos y culturales 30
      6.2.4 Proceso de participación comunitaria 31
   6.3 Comité Local Central Tulú – Toabré (Boca de Tucué) 36
      6.3.1 División político administrativa 36
      6.3.2 Situación ambiental 37
      6.3.3 Aspectos socioeconómicos y culturales 39
      6.3.4 Proceso de participación comunitaria 41
   6.4 Comité Local Santa Elena 47
      6.4.1 División político administrativa 47
      6.4.2 Situación ambiental 48
      6.4.3 Aspectos socioeconómicos y culturales 49
      6.4.4 Proceso de participación comunitaria 51
   6.5 Comité Local Central del Río San Miguel (Valle de San Miguel) 56
      6.5.1 División político administrativa 56
      6.5.2 Situación ambiental 57
      6.5.3 Aspectos socioeconómicos y culturales 58
      6.5.4 Proceso de participación comunitaria 60
   6.6 Comité Local San Miguel Centro 65
      6.6.1 División político administrativa 65
      6.6.2 Situación ambiental 66
      6.6.3 Aspectos socioeconómicos y culturales 68
      6.6.4 Proceso de participación comunitaria 70
7. Bibliografía 73

Índice de Cuadros

Cuadro #1. División Político Administrativa del Comité Local Tambo 20
Cuadro #3. Necesidades del Comité Local Tambo..... 26
Cuadro #4. División Político Administrativa del Comité Local Chiguirí Arriba..... 28
Cuadro #5. Representantes Comunitarios del Comité Local Chiguirí Arriba 33
Cuadro #6. Necesidades del Comité Local Chiguirí Arriba 34
Cuadro #7. División Político Administrativa del Comité Local Central Tulú-Toabré..... 36
Cuadro #8. Representantes Comunitarios del Comité Local Central Tulú-Toabré..... 42
Cuadro #9. Necesidades del Comité Local Central Tulú-Toabré..... 43
Cuadro #10. División Político Administrativa del Comité Local Santa Elena..... 48
Cuadro #11. Representantes Comunitarios del Comité Local Santa Elena..... 52
Cuadro #12. Necesidades del Comité Local Santa Elena..... 53
Cuadro #13. División Político Administrativa del Comité Local Central del Río San Miguel..... 56
Cuadro #14. Representantes Comunitarios del Comité Local Central del Río San Miguel 62
Cuadro #15. Necesidades del Comité Local Central del Río San Miguel..... 63
Cuadro #16. División Político Administrativa del Comité Local San Miguel Centro 65
Cuadro #17. Representantes Comunitarios del Comité Local San Miguel Centro..... 71
Cuadro #18. Necesidades del Comité Local San Miguel Centro..... 72

Índice de Mapas

Mapa #1. Niveles de Pobreza en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá..... 9
Mapa #2. Resultados de la II Mesa de Trabajo..... 11
Mapa #3. Comunidades que Integran los Comités Locales de la Subcuenca del Río Toabré 14

Índice de Anexos

Anexo #1. Datos de población de las comunidades de los 6 Comités Locales
Anexo #2. Datos de vivienda de las comunidades de los 6 Comités Locales
Anexo #3. Datos de participación comunitaria en los 6 Comités Locales

1. Introducción

El presente documento comprende una síntesis del proceso de organización y planificación realizado por comunidades agrupadas en la subcuenca del río Toabré, trabajo realizado con el liderazgo de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y coordinado por la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH). Aquí se describen los objetivos de la fase de planificación, la metodología y los resultados obtenidos de este proceso conjunto con las comunidades, llevado a cabo durante los años 2001, 2002 y 2003.

El objetivo de este proceso es preparar a la población de esta zona para integrarse formal y responsablemente a los espacios de planificación, participación y toma de decisiones para consensuar y dirigir su propio futuro y el de sus comunidades, mientras ponen en práctica alternativas para mejorar, en el mediano plazo, su capacidad productiva y calidad de vida.

Lo anterior forma parte de una estrategia para mejorar el nivel de vida de la población de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP), transformando los procesos productivos con miras a conservar los recursos naturales de toda la región mediante la participación activa de las comunidades y la colaboración institucional de gobierno y entidades de cooperación locales e internacionales. Esta estrategia lleva a la conformación de un plan de acción inmediata para el desarrollo humano, apoyo a la producción y manejo ambiental de áreas rurales en la CHCP, del cual forma parte el presente plan de acción de la subcuenca del río Toabré.

La elaboración del presente plan de acción siguió 5 etapas: (a) la realización de giras comunitarias por el Equipo Social y de Relaciones con la Comunidad de la ACP; (b) el I Encuentro ACP-Campesinos de la Región Occidental de la Cuenca (ROCC); (c) cuatro mesas de trabajo; (d) el II Encuentro ACP-Campesinos de la ROCC; y (e) establecimiento de la estructura participativa comunitaria de la Cuenca a través de Comités Locales y sus representantes ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca, consulta con las instituciones gubernamentales respectivas y la elaboración del Plan de Acción Inmediata.

En cada una de las etapas ha prevalecido la transparencia y la amplia participación de los habitantes –en representación propia o de sus organizaciones locales, las autoridades locales, representantes de instituciones gubernamentales y demás actores en las comunidades, motivándoles a establecer una proyección sobre su futuro y el bienestar y desarrollo comunitario.

Las instituciones miembros de la CICH agradecen toda la colaboración y participación genuina de los habitantes de las comunidades que forman la subcuenca del río Toabré y sus Comités Locales (Tambo, Chiguirí Arriba, Central Tulú-Toabré, Santa Elena, Central del Río San Miguel y San Miguel Centro) para la elaboración de su plan de acción comunitaria, y les exhortan a continuar fortaleciendo esta relación

de trabajo conjunta para el bienestar de sus habitantes, de la Cuenca Hidrográfica del Canal y del país.

2. Antecedentes

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Panamá y la Ley 19 de 11 de junio de 1997, la ACP es responsable de administrar, mantener, utilizar y conservar el recurso hídrico de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP). Para salvaguardar dicho recurso, la ACP coordina con los organismos gubernamentales y no gubernamentales especializados en la materia, con responsabilidad e intereses sobre la CHCP, la administración, conservación y uso de sus recursos naturales. Además, esta entidad es responsable por la aprobación de las estrategias, políticas, programas y proyectos, públicos y privados que puedan afectar a la CHCP.

En el marco de estas responsabilidades, en 1999 se creó la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH), organismo adscrito a la ACP, cuyo objetivo es coordinar con las entidades respectivas la integración de esfuerzos, iniciativas y recursos para la conservación y manejo de la CHCP y promover su desarrollo sostenible.

La CHCP cuenta con un área total de 552,751 hectáreas, de la cual una sección de 213,112 hectáreas es conocida como Región Occidental de la Cuenca del Canal (ROCC) y la otra, de 339,639 hectáreas es conocida como Región Oriental de la Cuenca (ROR).

Una de las primeras acciones tomadas por la ACP fue iniciar una serie de estudios de la ROCC para conocer la situación social, económica, cultural y ambiental del área, dado el vacío de información sobre toda esta región. Con los datos generados en esos estudios, se ha adquirido mejor información para realizar evaluaciones más completas que orientarán las acciones para lograr el desarrollo sostenible del área.

Sin embargo, al resaltar el potencial hídrico de la ROCC para garantizar a largo plazo el abastecimiento de agua para consumo humano y las operaciones del Canal, se ha generado incertidumbre entre la población de esta región. La ACP, en su interés de mantener un adecuado nivel de información, consulta y participación con los residentes, ha realizado talleres, reuniones comunitarias, mesas de trabajo y encuentros campesinos que han permitido conocer las expectativas y la realidad de la población de la ROCC.

El I Encuentro ACP-Campesinos de la ROCC se realizó en septiembre de 2001 y, a partir de los acuerdos establecidos en dicho evento, se ha logrado:

- La ejecución (actualmente en marcha) de un programa de catastro y titulación de tierras en la ROCC.

- La ejecución de diversos estudios de la región, entre los que se encuentran: el estudio socioeconómico, el estudio ambiental y cultural, el análisis integral y plan indicativo de ordenamiento territorial de la ROCC, estudios de topografía, de irrigación y de líneas de transmisión.

- La devolución de resultados de los estudios finalizados al año 2002, entregados a las comunidades en cuatro publicaciones llamadas: Avances del Estudio Socioeconómico, Avances del Estudio Ambiental y Cultural, Fauna Terrestre, y Mesas de Trabajo.

- El establecimiento de una Comisión Técnico-Legal de Alto Nivel (CTLAN) para acompañar a las comunidades en el proceso de formulación de un proyecto de ley para proteger los derechos de los campesinos.

- La elección de los representantes comunitarios y de los miembros que integran la Comisión Comunitaria de la Cuenca, los cuales pertenecen a 18 Comités Locales de las 4 subcuencas principales de la ROCC, una de las cuales es la del río Toabré; además del diseño preliminar de un plan de acción inmediata para el desarrollo humano, apoyo a la producción y manejo ambiental de áreas rurales en la Cuenca.

Este documento es una versión preliminar de plan de acción comunitaria para la subcuenca del río Toabré y sus Comités Locales. El mismo ha sido elaborado con base en la información recopilada a través del proceso de 5 etapas descrito en la introducción. La continuada participación de las comunidades de esta subcuenca será determinante para contribuir a mantener un plan dinámico con información actualizada y validada.

La Comisión Comunitaria de la Cuenca (compuesta por representantes de cada Comité Local) servirá como mecanismo interlocutor entre las comunidades y el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH; y presentará las iniciativas comunitarias que con recursos gestionados a través de un mecanismo de financiamiento para la Cuenca, a través de la CICH, permitirá una mejor coordinación para desarrollar las acciones respectivas de las entidades de gobierno y otros actores en la región.

3. Objetivos para la Subcuenca del Río Toabré

Objetivo 1

Promover la protección, conservación y rehabilitación de los ecosistemas naturales.

Objetivo 2

Mejorar la integración territorial a través del equipamiento razonable de infraestructura y servicios públicos.

Objetivo 3

Promover la participación de la sociedad civil (comunidades y sus habitantes) en el proceso de gestión del desarrollo.

Objetivo 4

Ofrecer capacitación, asistencia técnica y financiamiento para la transformación de la producción.

Objetivo 5

Fortalecer la estructura y la capacidad de gestión ambiental del gobierno central, regional y local.

4. Metodología

Para la conformación del presente plan se siguieron 5 etapas:

- Las giras a las comunidades por el Equipo Social y de Relaciones con la Comunidad de la ACP;
- El I Encuentro ACP-Campesinos de la Región Occidental de la Cuenca (ROCC);
- La II Mesa de Trabajo, para la subcuenca del río Toabré;
- El II Encuentro ACP-Campesinos de la ROCC; y
- El establecimiento de la estructura participativa de la Cuenca a través de Comités Locales y sus representantes ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca, consulta con las instituciones gubernamentales respectivas y la elaboración del Plan de Acción Inmediata.

Desde la etapa de inicio, la ACP extendió una invitación general a las comunidades de la subcuenca del río Toabré (y de toda la ROCC) a iniciar un proceso de diálogo y planificación sobre el desarrollo de la CHCP y de la región. Con el interés de alcanzar mayor efectividad en el proceso de planificación y ejecución de acciones para el desarrollo de la subcuenca del río Toabré, y en vista de la cantidad de

comunidades ubicadas en la misma (173 comunidades), la selección de las comunidades participantes se basó en criterios de:

- Localización y definición espacial de subcuenca o microcuenca. Se enfocó la participación de las comunidades rurales cercanas a cuerpos de agua que contribuyen significativamente al caudal del río Toabré o sus mayores afluentes.
- Pobreza. Las comunidades seleccionadas están en el rango entre 0.70 a 0.99 en la escala de probabilidad estimada de niveles de pobreza, basado en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida realizada por el Ministerio de Economía y Finanzas en 1997 (ver mapa #1). La escala indica que los valores cercanos a cero representan una menor probabilidad de ser pobre y los valores más cercanos a uno, una mayor probabilidad de ser pobre.
- Estado de conservación. Se seleccionaron comunidades cuyos recursos naturales han sido muy intervenidos o que están ubicadas cerca de áreas protegidas o con un gran interés biológico o cultural.

Las comunidades seleccionadas en la subcuenca del río Toabré (39 en total) seleccionaron democráticamente a sus delegados comunitarios para que les representaran y actuaran como sus voceros durante el diálogo con la ACP. Esta última reconoció la legitimidad de los delegados comunitarios seleccionados por las comunidades.

Durante las giras de diálogo e información a las comunidades, el personal de la ACP utilizó visitas domiciliarias, reuniones comunitarias, talleres informativos y conversaciones informales.

En el I Encuentro ACP-Campesinos de la ROCC, los delegados comunitarios de la subcuenca del río Toabré y de las otras tres subcuencas principales de la ROCC (definidas con base en los principales ríos de la ROCC) solicitaron abrir más el espacio para el intercambio de información, reflexión, consulta, diálogo y debate entre la ACP y las comunidades que representaban. Así se concibió la idea de las mesas de trabajo (de las que se realizaron cuatro, una para la subcuenca del río Indio, otra para la del río Coclé del Norte, otra para la del río Caño Sucio y la correspondiente a la subcuenca del río Toabré).

Para la subcuenca del río Toabré, este espacio tuvo lugar durante la II Mesa de Trabajo, realizada del 26 al 28 de abril del 2002. Ésta, al igual que las mesas de trabajo para las demás subcuencas, se desarrolló en un espacio de tiempo de tres días, requiriendo de una organización y planificación previa, tanto de la ACP como de las comunidades (quienes expresaron una voluntad por participar como actores en el futuro de esta región de la Cuenca). Esta mesa de trabajo facilitó a los delegados comunitarios el momento para manifestar, en su condición de voceros de las comunidades, los problemas sociales, ambientales y de producción que enfrentan las mismas (ver mapa #2).

La etapa posterior fue coordinada por la CICH, involucrando a las demás autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa

comunitaria que permita la comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades que participan en el proceso. Dicha estructura participativa consiste en la formación de Comités Locales y la Comisión Comunitaria de la Cuenca (integrada por representantes de cada Comité Local y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH, como interlocutor entre las comunidades y las entidades de gobierno). En el primer trimestre del 2003 se inició esta etapa a través de la realización de giras de campo hacia las comunidades que forman los Comités Locales de esta subcuenca. En esta etapa, la metodología de trabajo incluyó:

- La definición de conjuntos de comunidades para formar Comités Locales en la subcuenca del río Toabré: estos grupos de comunidades fueron definidos tomando en consideración su ubicación (comparten una microcuenca) y sus estrechas relaciones de intercambio socioeconómico. Como se menciona anteriormente, en esta subcuenca hay 173 comunidades, de las cuales 39 han participado directamente en el proceso, agrupadas en seis Comités Locales: Tambo, Chiguirí Arriba, Central Tulú-Toabré, Santa Elena, Central del Río San Miguel y San Miguel Centro (ver anexo #3).

- Convocatorias para reunión comunitaria y visitas domiciliarias: se realizaron visitas domiciliarias en cada comunidad de las que integran los Comités Locales para invitar a los residentes a sostener una reunión comunitaria. Asimismo, durante estas visitas se sostuvieron conversaciones informales con miembros de cada familia para aclarar dudas sobre el trabajo de la ACP y las demás instituciones del gobierno, de acuerdo con las inquietudes de la comunidad. La convocatoria también se realizó mediante la colocación de letreros en tiendas y otros lugares públicos de cada comunidad.

- Reuniones comunitarias: se realizaron ocho giras entre el 3 de febrero y el 4 de abril del 2003. Durante las giras se realizaron 39 reuniones comunitarias, en las cuales participaron 1,061 personas de 39 comunidades de la subcuenca del río Toabré (ver anexo #3). En estas reuniones se dio a conocer un resumen general del diagnóstico socioambiental realizado como parte de los estudios que adelanta la ACP en la ROCC, así como el resultado de las mesas de trabajo. Se promovió la participación de todos los habitantes de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en la formación de cada Comité Local (Tambo, Chiguirí Arriba, Central Tulú-Toabré, Santa Elena, Central del Río San Miguel y San Miguel Centro).

- Elección de representantes de las comunidades para el Comité Local: en la subcuenca del río Toabré se invitó a cada comunidad para que determinara la forma en que deseaba organizarse a fin de elegir a sus representantes comunitarios ante el Comité Local de su área.

Entre los criterios que fueron utilizados para seleccionar los miembros del Comité Local se consideraron los siguientes:

- Ser hombre o mujer mayor de 18 años.
- Residir (vivir) en la comunidad.
- Tener conocimiento del área.
- Estar dispuesto a trabajar por las comunidades.
- Preferiblemente, saber leer y escribir (no se excluye a aquellas personas que no saben hacerlo).
- Ser responsable, respetable y reconocido en la comunidad como persona honesta y moral.
- Que promueva la participación.
- Que participe activamente en las reuniones del Comité Local.
- En la medida de lo posible debe darse oportunidad a miembros de la comunidad que sean de diferentes familias.

- Recopilación de información secundaria: para desarrollar este documento se consultó una serie de publicaciones, entre ellas las principales fueron: los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (de la Contraloría General de la República) y los informes finales de (1) la Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal y (2) la Recopilación y presentación de datos socioeconómicos de la Región Occidental de la Cuenca del Canal (siendo ambos documentos propiedad de la Autoridad del Canal de Panamá). En algunas secciones se utilizó además, la Memoria de la II Mesa de Trabajo - Subcuenca del Río Toabré (2002).

  La información sobre la situación ambiental de la subcuenca del río Toabré y las áreas de Comités Locales proviene del informe final del estudio Recopilación y Presentación de Datos Ambientales y Culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal (elaborado por el consorcio The Louis Berger Group / Universidad de Panamá / Smithsonian Tropical Research Institute para la Autoridad del Canal de Panamá. 2003).

  La información estadística sobre población, analfabetismo, vivienda y empleo proviene del Censo Nacional de Población y Vivienda de la Contraloría General de la República del año 2000, y muestra tanto los valores correspondientes a las 173 comunidades de la subcuenca del río Toabré, como los de las 39 comunidades visitadas que forman los primeros 6 Comités Locales.

  La información sobre salud y otros datos sobre educación y economía provienen del estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la Región Occidental de la Cuenca del Canal (elaborado por URS-Dames and Moore / International Resources Group / GEA Consultores para la Autoridad del Canal de Panamá. 2003.).

- Integración de la información: con base en la información recopilada sobre las necesidades identificadas por las comunidades durante las visitas y eventos

realizados, los resultados de las mesas de trabajo y la información secundaria antes citada (así como de la información sobre inversiones y proyectos previstos por las entidades gubernamentales para el Comité Local y la Cuenca en general), se integró el presente borrador de plan de acción comunitaria.

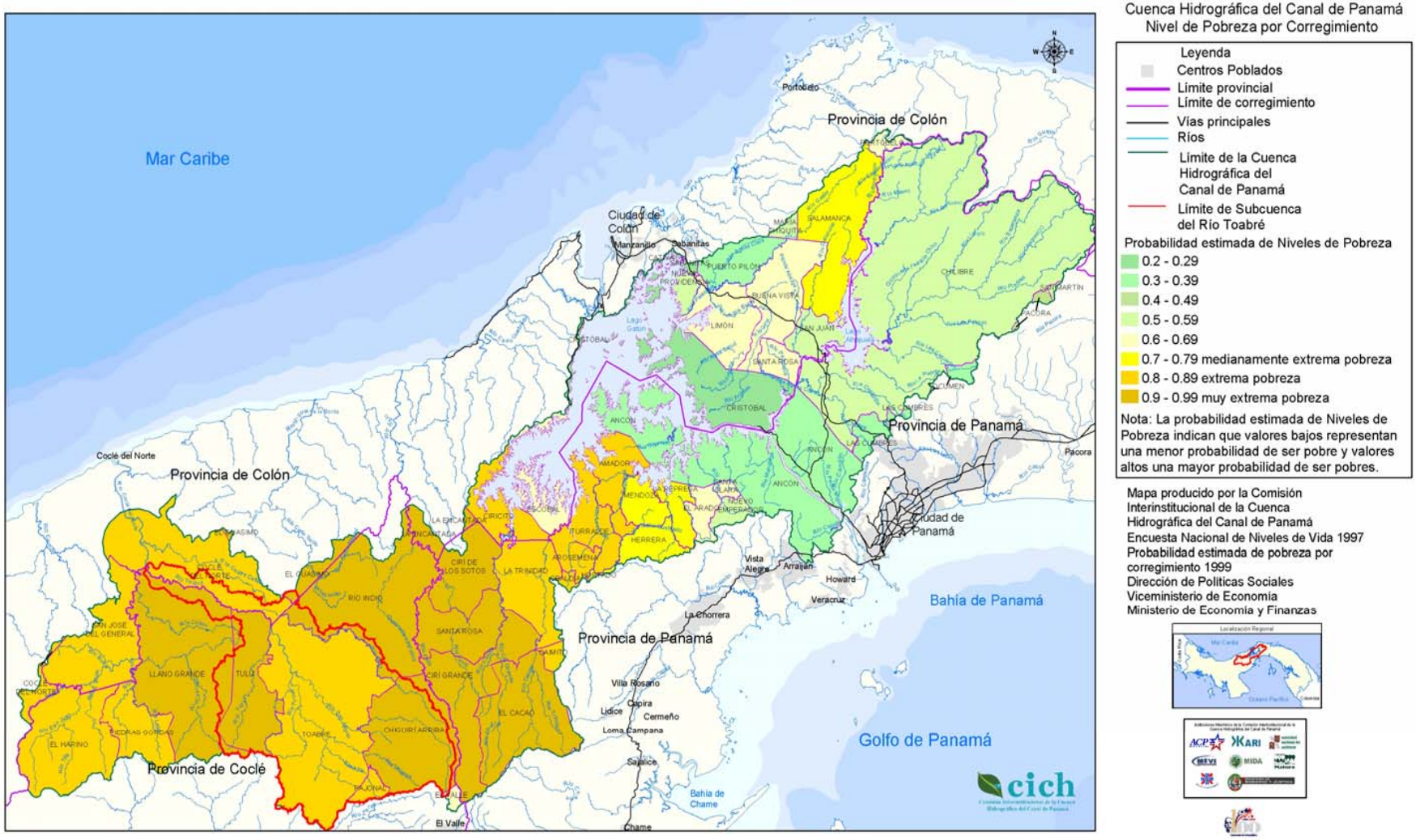
La participación de las 39 comunidades visitadas durante el proceso de conformación de los Comités Locales para esta subcuenca, y la escogencia de sus representantes ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca, contó con la participación de 1,061 personas mayores de 18 años. Tomando en consideración que la población de estas 39 comunidades es de 10,646 personas, y que de éstas, 5,419 personas son mayores de 18 años, hubo un 20% de participación comunitaria en el proceso.

Igualmente, si considera que en toda la subcuenca del río Toabré viven 21,052 personas, y que 10,624 de ellas tienen 18 años o más, en el proceso de conformación de Comités Locales para esta subcuenca ha habido un 10% de participación comunitaria.

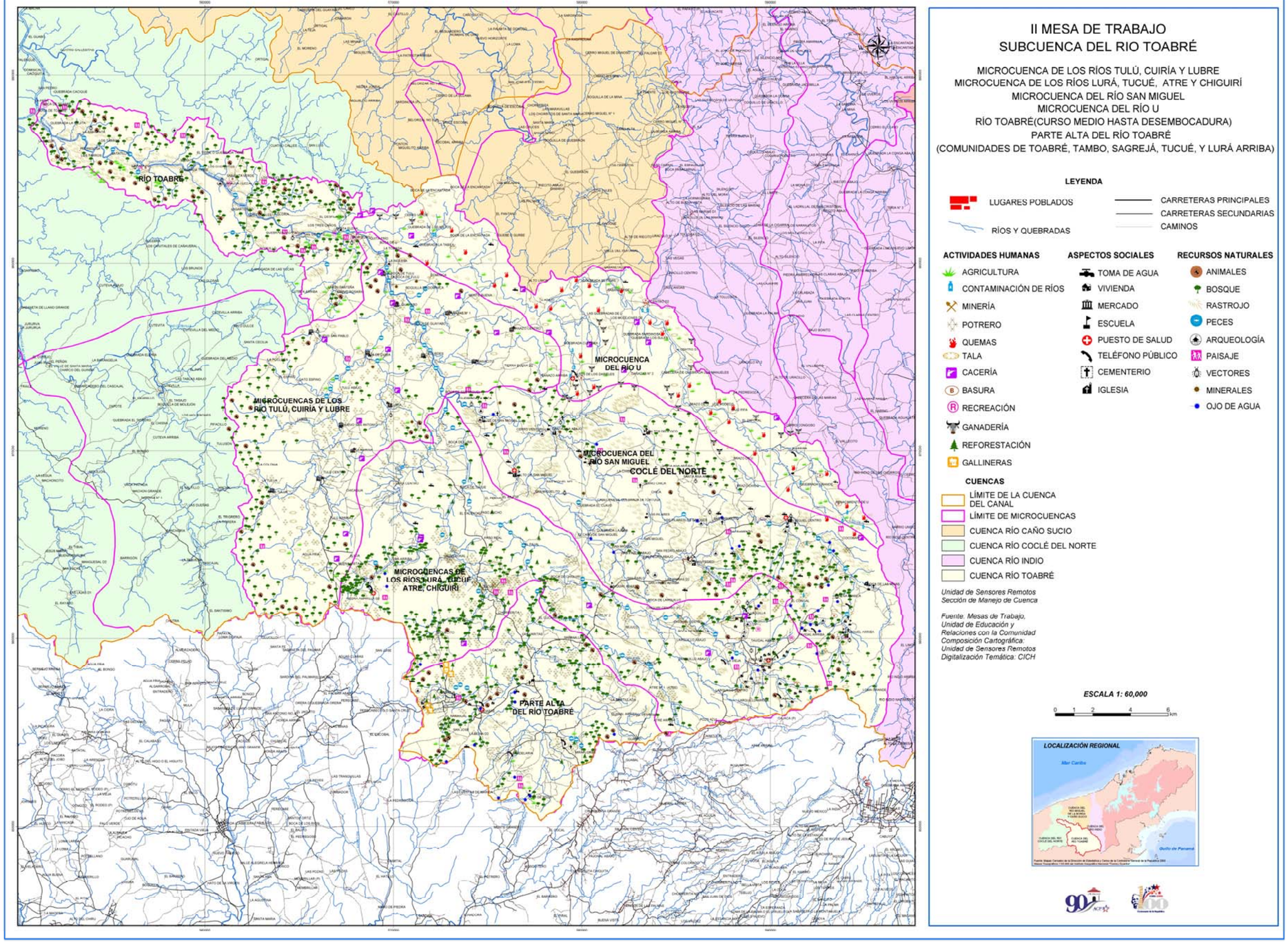
Para finalizar la conformación de la estructura comunitaria participativa y su herramienta de gestión (que es el plan de acción comunitaria), es importante la continuada participación de los habitantes de la subcuenca y las comunidades respectivas representadas en los Comités Locales. Con ello se logrará validar la información aquí presentada; establecer una Comisión Comunitaria de la Cuenca (como se menciona anteriormente, compuesta por representantes de cada Comité Local) que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH en identificar iniciativas comunitarias para su ejecución con recursos gestionados (propios de la comunidad, entidades gubernamentales y a través de un mecanismo de financiamiento para la Cuenca, coordinado por la CICH).

Puesto que este documento es el resultado de un proceso dinámico y continuo, se espera la incorporación y/o participación de otras comunidades de esta subcuenca para mejorar este primer esfuerzo de planificación y ejecución de acciones encaminadas al desarrollo humano como instrumento para la conservación de los recursos naturales.

Mapa #1. Niveles de Pobreza en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Mapa # 2. Resultados de la II Mesa de Trabajo



II MESA DE TRABAJO
SUBCUENCA DEL RIO TOABRÉ

MICROCUENCA DE LOS RÍOS TULÚ, CUIRÍA Y LUBRE
MICROCUENCA DE LOS RÍOS LURÁ, TUCUÉ, ATRE Y CHIGUIRÍ
MICROCUENCA DEL RÍO SAN MIGUEL
MICROCUENCA DEL RÍO U
RÍO TOABRÉ(CURSO MEDIO HASTA DESEMBOCADURA)
PARTE ALTA DEL RÍO TOABRÉ
(COMUNIDADES DE TOABRÉ, TAMBO, SAGREJÁ, TUCUÉ, Y LURÁ ARRIBA)

LEYENDA

LUGARES POBLADOS
RÍOS Y QUEBRADAS
CARRETERAS PRINCIPALES
CARRETERAS SECUNDARIAS
CAMINOS

ACTIVIDADES HUMANAS
- AGRICULTURA
- CONTAMINACIÓN DE RÍOS
- MINERÍA
- POTRERO
- QUEMAS
- TALA
- CACERÍA
- BASURA
- RECREACIÓN
- GANADERÍA
- REFORESTACIÓN
- GALLINERAS

ASPECTOS SOCIALES
- TOMA DE AGUA
- VIVIENDA
- MERCADO
- ESCUELA
- PUESTO DE SALUD
- TELÉFONO PÚBLICO
- CEMENTERIO
- IGLESIA

RECURSOS NATURALES
- ANIMALES
- BOSQUE
- RASTROJO
- PECES
- ARQUEOLOGÍA
- PAISAJE
- VECTORES
- MINERALES
- OJO DE AGUA

CUENCAS
- LÍMITE DE LA CUENCA DEL CANAL
- LÍMITE DE MICROCUENCAS
- CUENCA RÍO CAÑO SUCIO
- CUENCA RÍO COCLÉ DEL NORTE
- CUENCA RÍO INDIO
- CUENCA RÍO TOABRÉ

Unidad de Sensores Remotos
Sección de Manejo de Cuenca

Fuente: Mesas de Trabajo,
Unidad de Educación y
Relaciones con la Comunidad
Composición Cartográfica:
Unidad de Sensores Remotos
Digitalización Temática: CICH

ESCALA 1: 60,000

0 1 2 4 6 km

LOCALIZACIÓN REGIONAL

5. Características Generales de la Subcuenca del Río Toabré

En esta sección se presenta una descripción de las características generales de la subcuenca del río Toabré, a partir de su división político administrativa, su situación ambiental y los aspectos socioeconómicos.

5.1 División Político Administrativa

La subcuenca del río Toabré está ubicada en la parte centro-sur de la ROCC. Limita al noroeste con la subcuenca del río Coclé del Norte, al este con la subcuenca del río Indio y al nordeste con la subcuenca del río Caño Sucio.

El río Toabré, frente a la estación meteorológica de la ACP en la comunidad de Batatillal

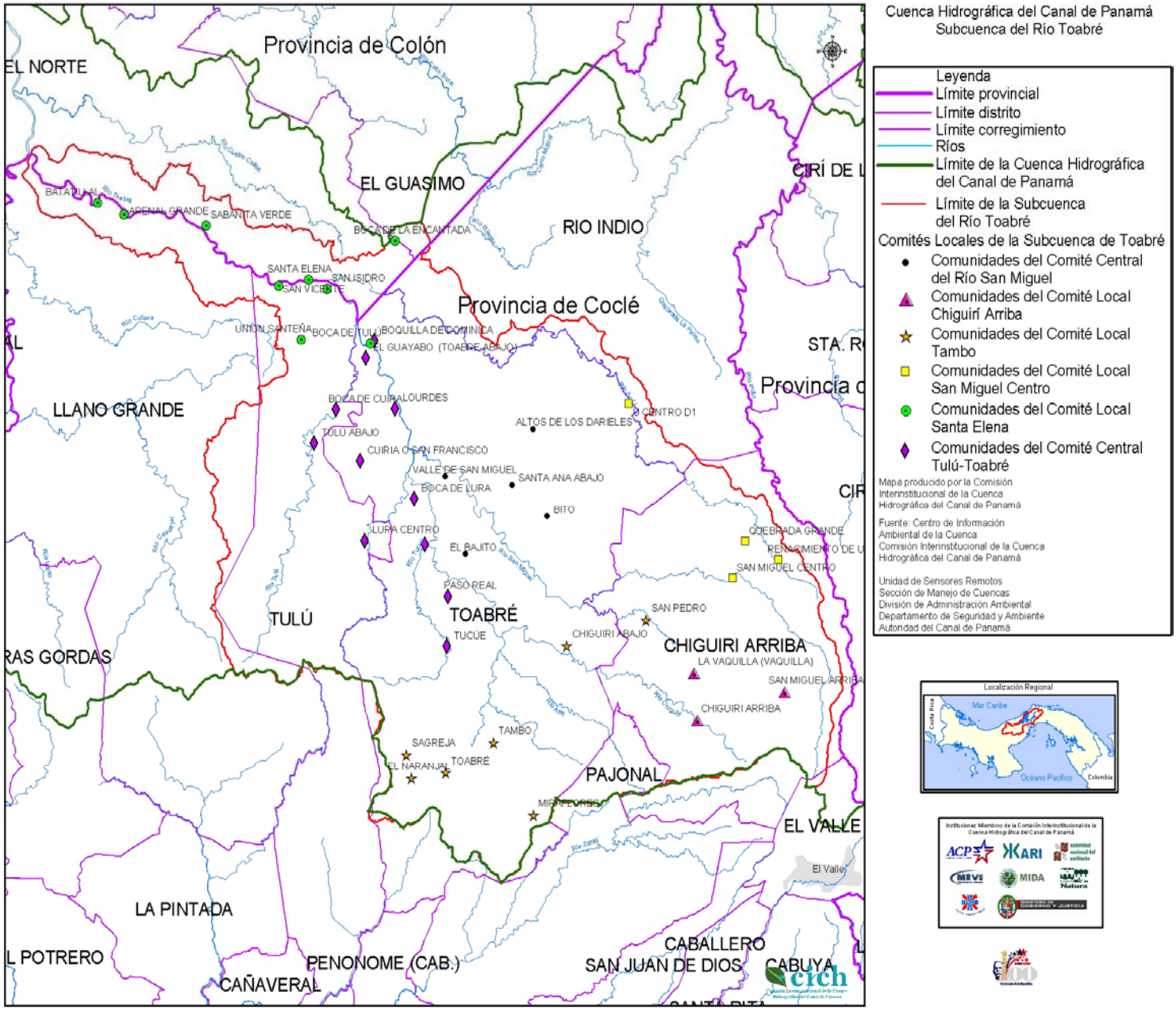
La subcuenca del río Toabré es la segunda más grande de las cuatro subcuencas principales de esta región (la más grande es la subcuenca del río Coclé del Norte). Posee una superficie aproximada de 79,360 hectáreas, lo que representa el 37% de la superficie en la ROCC.

En esta subcuenca se localizan 3 distritos y 7 corregimientos, distribuidos total o parcialmente en dos provincias (ver mapa #3). Dentro de la provincia de Coclé se encuentra el distrito de Penonomé (con los corregimientos de Chiguirí Arriba, Toabré, Río Indio y Tulú); y el distrito de La Pintada (con el corregimiento de Llano Grande). Dentro de la provincia de Colón se encuentra el distrito de Donoso (con los corregimientos de Coclé del Norte y El Guásimo). Cabe señalar que el corregimiento de El Guásimo tienen menos de 5% de su territorio dentro de la subcuenca del río Toabré, mientras que los corregimientos de Chiguirí Arriba y Toabré tienen más del 90% de su territorio dentro de esta subcuenca.

El río Toabré es el principal tributario del río Coclé del Norte, y cuenta con afluentes como los ríos Tulú, Tucué, Atre, San Miguel, Chiguirí y U.

El relieve de la subcuenca es variable, con terrenos planos, ondulados y quebrados. La parte baja, cerca de su desembocadura en el río Coclé del Norte, presenta una topografía suave. La zona más alta de la subcuenca, hacia las cabeceras de los ríos Atre, Chiguirí y San Miguel, alcanza alturas mayores a los 900 msnm. La precipitación anual, en toda la subcuenca, varía de 2,500 mm en las partes altas, hasta 4,000 mm hacia su confluencia con el río Coclé del Norte.

Mapa #3. Comunidades que Integran los Comités Locales de la Subcuenca del Río Toabré



5.2 Situación Ambiental[1]

Uso del suelo: En la subcuenca del río Toabré se encuentran territorios extensos utilizados para potreros y rastrojos, mientras las áreas para cultivos ocupan extensiones menores. En la región se practica la agricultura de subsistencia. La ganadería (extensiva) se practica principalmente en las áreas medias y bajas de la subcuenca.

Los suelos de la subcuenca del río Toabré son utilizados principalmente para cultivos y pastizales

Los parches de bosque representan alrededor del 30% del territorio de la subcuenca; sin embargo los mismos se encuentran fraccionados y con diversos grados de intervención humana. Los bosques más extensos y mejor conservados se encuentran hacia los nacimientos de los ríos Chiguirí y San Miguel.

Calidad ambiental: El estudio citado indica que las actividades agropecuarias tradicionales que se practican en esta subcuenca (tala, roza y quema), no producen una contaminación significativa del aire. Además, señala que en gran número de fuentes de agua (ríos y quebradas) de esta subcuenca, el agua no es adecuada para el consumo humano sin un tratamiento apropiado, especialmente debido a la presencia de altos niveles de coliformes fecales. Por otro lado, se ha identificado una mala calidad del agua debido entre otras cosas a la deforestación, el sobrepastoreo, el vertido de desechos sólidos y líquidos sin tratamiento y el uso de agroquímicos (fertilizantes y herbicidas).

Biodiversidad: En esta subcuenca existe riqueza de especies debido a que todavía permanecen algunas zonas con hábitat poco perturbado, principalmente hacia la divisoria continental de aguas (donde nace el río Toabré). En las quebradas y ríos visitados durante el estudio citado, se encontraron 10 especies de macrófitas acuáticas, entre ellas el lirio acuático (*Pontederia rotundifolia*), que es común en todos los sitios y que puede causar problemas para la navegación. También se identificaron más de 1,000 especies de plantas terrestres, algunas raras y otras muy comunes y útiles para el hombre, ya sea para elaborar artesanías como el maquenque (*Oenocarpus mapora*); para obtener madera, como el bateo (*Carapa guianensis*); para alimento, como la guanábana (*Annona reticulata*); o para obtener medicinas, como la estricnina (*Strychnos panamensis*).

[1] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003.

En las aguas de diferentes ríos y quebradas de esta subcuenca existe una gran variedad de moluscos (almejas y caracoles), crustáceos (camarones y jaibas), peces e insectos acuáticos. También hay variedad de especies de anfibios y de reptiles, algunas de ellas endémicas para Panamá y protegidas por leyes nacionales o por organismos internacionales como la UICN (Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza) y CITES (Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). Entre las especies protegidas por ley se encuentran la rana dorada (*Atelopus zeteki*) y la iguana verde (*Iguana iguana*). También se encontró una rana del género *Eleutherodactylus* que es endémica (solo existe en nuestro país).

También se reportaron aproximadamente 300 especies de aves, algunas de las cuales son migratorias y/o están en peligro de extinción debido a la pérdida de hábitat y a que son cazadas para utilizarlas como alimento. Ejemplos de éstos son el tinamú (*Tinamus major*), la pava (*Penelope purpurascens*) y algunas palomas.

El tinamú o gallina de monte es un ave muy amenazada por la cacería

Con respecto a los mamíferos, en esta subcuenca se han encontrado alrededor de 70 especies, la mayoría de ellos murciélagos. No se encontraron felinos grandes como el puma (*Puma concolor*) y el jaguar (*Panthera onca*), que son especies en peligro de extinción según la clasificación de la UICN y CITES; sin embargo, sí hay reportes sobre la presencia de ocelote (*Leopardus pardalis*), otro felino cuya población ha disminuido debido a actividades de cacería.

Otras especies importantes encontradas en este sector son: el armadillo (*Dasypus novemcinctus*), el gato solo (*Nasua nasua*), el ñeque (*Dasyprocta punctata*) y el conejo pintado (*Agouti paca*), todos ellos en amenaza de extinción debido a su utilización como alimento.

5.3 Aspectos Socioeconómicos y Culturales

Población: La subcuenca del río Toabré tiene una población estimada de 21,052 habitantes que residen en 173 comunidades, según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000. La densidad poblacional en esta subcuenca es de aproximadamente 24.5 hab/Km^2.

En esta subcuenca se han formado 6 Comités Locales: Tambo, Chiguirí Arriba, Central Tulú-Toabré, Santa Elena, Central del Río San Miguel y San Miguel Centro (ver mapa #3).

Con relación a la localización de la población en la subcuenca, el mayor porcentaje reside en el corregimiento de Toabré (43%), seguido por el corregimiento de Chiguirí Arriba (38%) y el menor porcentaje reside en corregimiento de El Guásimo (1%).

Educación: De los 21,052 habitantes de la subcuenca del río Toabré, 1,086 personas no saben leer ni escribir, lo cual representa el 5% del total de la población de la subcuenca.

En la subcuenca del río Toabré hay 63 centros educativos; la mayoría de ellos son escuelas primarias que brindan enseñanza hasta sexto grado. Existen algunos centros de educación secundaria básica, como en las comunidades de Toabré, Chiguirí Arriba y Tambo. En total, se brinda enseñanza a aproximadamente 4,100 estudiantes. En casi todos los centros educativos se manifiesta la falta de útiles escolares y material didáctico.

Vivienda: En la subcuenca del río Toabré, de acuerdo con información del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, hay 4,030 viviendas. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 5 y 6 personas.

Con relación a las características de las viviendas en esta subcuenca, en promedio el 62% tiene el piso de tierra, el 27% no dispone de agua potable, el 5% de las viviendas no tienen servicio sanitario y el 92% carece de energía eléctrica.

Salud: En la subcuenca del río Toabré existen 8 puestos de salud y un subcentro de salud. Este último está ubicado en la comunidad de Toabré, mientras que en comunidades con mayor población como La Vaquilla (Vaquilla), Chiguirí Arriba y Tambo, no cuentan con ninguna infraestructura de atención de salud.

Con relación a este tema, en general los pobladores de esta área manifiestan que su principal dificultad la constituye la falta de equipos y de abastecimiento regular de medicinas. Por tal razón, regularmente tienen que viajar hasta la ciudad de Penonomé para recibir atención médica, lo que les resulta costoso. Algunos de los puestos de salud en esta subcuenca no cuentan con personal (asistente de salud) permanente y por ello, las comunidades requieren de giras médicas con mayor periodicidad.

Economía: La subcuenca del río Toabré posee el mejor nivel económico en comparación con las otras subcuencas de la ROCC; es un área cuya vinculación y desarrollo está ligado a la ciudad de Penonomé. La población de la subcuenca en edad no productiva está distribuida en aproximadamente un 42% por debajo de los quince años y un 6% mayores de 65 años. Del 52% de la población en edad productiva (o sea 10,947 habitantes), un 51% tiene algún nivel de ocupación (o sea 5,582 habitantes).

La principal actividad que se desarrolla en la subcuenca es la cría de ganado vacuno, aunque la mayor parte de las fincas son pequeñas y sus dueños poseen pocas reses. Hay otros pobladores que trabajan la agricultura en pequeña escala, cultivando yuca, maíz, arroz y plátanos. En los últimos años, se han establecido cultivos de cítricos y plantaciones forestales, en especial de teca (*Tectona grandis*). También hay pequeños comerciantes y empresarios, principalmente en las comunidades con más población.

En esta subcuenca existen vías asfaltadas solamente en algunas partes de los corregimientos de Chiguirí Arriba y Toabré; este es el caso del camino hacia las comunidades de Chiguirí Arriba y La Vaquilla (Vaquilla), el que va hacia la comunidad de Tambo y el que va hacia la comunidad de Toabré. La existencia de dichas vías facilita el transporte de las personas, el acceso hacia los centros de salud y el transporte de los productos agrícolas y ganaderos, agilizando la economía del área. Sin embargo, el resto de las comunidades de la subcuenca (que son la mayoría), cuentan con caminos de terracería o de herradura, algunos de los cuales están en mal estado la mayor parte del año. Por lo anterior, la forma principal de comunicación en todo el sector es trasladarse a pie, a caballo, o en piragua por los ríos y quebradas.

6. Comités Locales de la Subcuenca del Río Toabré

En la subcuenca del río Toabré se han agrupado 6 Comités Locales denominados: Tambo, Chiguirí Arriba, Central Tulú-Toabré, Santa Elena, Central del Río San Miguel y San Miguel Centro. El conjunto de estos Comités agrupa a 39 comunidades con una población de 10,646 habitantes, lo que representa el 51% de la población de la subcuenca (en total 21,052 habitantes). Las comunidades que forman estos 6 Comités Locales eligieron a 95 representantes y 41 suplentes mediante un proceso de participación comunitaria.

El Comité Local Tambo, con 3,680 habitantes, es el que agrupa la mayor cantidad de población de los seis Comités formados. Este concentra un 18% de la población total de la subcuenca. Por otro lado, el Comité Local Santa Elena, con 975 habitantes, agrupa la menor cantidad de población de los seis Comités formados. Este concentra un 5% de la población total de la subcuenca.

Con respecto a educación, de las 10,646 personas que viven en las comunidades agrupadas en los seis Comités Locales, 1,086 no saben leer ni escribir, lo cual representa un 10% de la población de estas comunidades y un 5% de total de los habitantes de la subcuenca.

En las comunidades que integran los seis Comités Locales de la subcuenca del río Toabré se registran 1,963 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda en las comunidades agrupadas en estos Comités Locales oscila entre 5 y 6 personas.

Con relación a las características de las viviendas en las comunidades que integran estos seis Comités Locales, 55% tienen piso de tierra, 18% carecen de agua potable, 4% no disponen de servicio sanitario y 84% carecen de energía eléctrica.

De la población agrupada en las comunidades que forman los Comités Locales, 3,261 personas, o sea el 31%, tienen algún nivel de ocupación.

6.1 Comité Local Tambo

Este Comité Local se encuentra en la parte alta de la subcuenca del río Toabré, hacia las cabeceras de los ríos Chiguirí, Atre, Toabré y Tucué, los cuales nacen en la divisoria continental de aguas.

La topografía de toda el área está formada por pendientes suaves y onduladas. El paisaje está conformado principalmente por cerros y colinas bajas, y extensas zonas de poca elevación alrededor de las confluencias de los diferentes ríos. Las mayores elevaciones y los terrenos más quebrados están hacia los nacimientos de los ríos, y solo algunos de los cerros sobrepasan los 400 msnm. Entre los puntos más altos de la subcuenca están el cerro Guabal y el área comprendida entre los ríos Atre y Chiguirí: ambos sitios alcanzan poco más de 500 msnm.

La temperatura promedio anual se mantiene alrededor de los 27 ºC, con muy poca variación de una estación a otra. La precipitación promedio anual es de 3,000 mm, y los registros mayores se dan hacia las partes altas de la divisoria continental de aguas.

6.1.1 División político administrativa

Este Comité Local (ver mapa #3) cuenta con 7 comunidades: Chiguirí Abajo, Tambo, Toabré, Sagrejá, Miraflores y El Naranjal que están ubicadas en el corregimiento de Toabré, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; y la comunidad de San Pedro, que está ubicada en el corregimiento de Chiguirí Arriba, también en el distrito de Penonomé y la provincia de Coclé (Cuadro #1).

Cuadro #1. División Político Administrativa del Comité Local Tambo

POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO
Chiguirí Abajo	Coclé	Penonomé	Toabré
Tambo			
Toabré			
Sagrejá			
Miraflores			
El Naranjal			
San Pedro			Chiguirí Arriba

Las comunidades de Tambo, Toabré, Sagrejá, Miraflores y El Naranjal se localizan hacia la cabecera del río Toabré, entre los ríos Atre y Tucué. Las otras dos comunidades, Chiguirí Abajo y San Pedro, se encuentran un poco alejadas, hacia el este de las anteriores, a orillas de los ríos Chiguirí y San Pedro, respectivamente. El río Chiguirí es un afluente directo del río Toabré, mientras

que el río San Pedro fluye hacia el río San Miguel, el cual, a su vez, desemboca en el río Toabré.

6.1.2 Situación ambiental[2]

Uso del suelo: Más de 70% del territorio está ocupado por fincas ganaderas, estando las más grandes ubicadas en las comunidades de Tambo, Toabré, El Naranjal y Sagrejá. Los propietarios de la mayoría de estas fincas provienen de otras áreas del país, principalmente de la provincia de Los Santos. Adicionalmente, parte de los suelos de la zona son aprovechados para la agricultura de subsistencia, con cultivos como: arroz, maíz, ñame, café, otoe, plátano, guineo, guandú y frijoles. En algunos lugares se cultiva el arroz en fangueo.

Reforestación con teca, ubicada entre las comunidades de Tambo y Toabré

Por otra parte, en los últimos años se ha iniciado la plantación de grandes extensiones de naranjales y han aumentado las reforestaciones maderables, especialmente con teca (*Tectona grandis*).

El bosque ocupa menos de la cuarta parte de toda el área comprendida por las comunidades que integran este Comité Local, y está constituido principalmente por parches localizados hacia la divisoria continental de aguas, en las cimas de los cerros y cerca de las orillas de los ríos. Hay grandes extensiones de matorrales y rastrojos, producto de que los suelos han sido abandonados después de algunos años de producción agrícola.

Calidad ambiental: Como producto de las prácticas productivas y la intervención humana en general, esta área presenta alteraciones ambientales significativas. Los residuos de herbicidas e insecticidas utilizados en la ganadería, la agricultura y las plantaciones forestales, son depositados directamente en suelos, quebradas y ríos.

Por otro lado, las comunidades que forman este Comité Local no cuentan con un sistema apropiado de disposición de la basura doméstica. Algunas personas queman la basura que generan sus hogares, mientras otras la tiran a la orilla de los caminos y de los ríos, con los consiguientes riesgos y efectos contaminantes sobre las fuentes de agua y los suelos y la pérdida de la belleza escénica.

Biodiversidad: La diversidad biológica de esta área es limitada, debido principalmente a la escasez de áreas boscosas (por deforestación) y a la cacería. Animales como el venado cola blanca (*Oedocoileus virginianus*) y el conejo pintado (*Agouti paca*), casi han desaparecido localmente. También son escasos

[2] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003.

los registros de armadillo (*Dasypus novemcinctus*), ñeque (*Dasyprocta punctata*) y gato solo (*Nasua nasua*) en el área.

Especies como la iguana (*Iguana iguana*), la torcaza (*Zenaida auriculata*) y la pava de monte (*Penelope purpurascens*) aún se pueden observar en la zona, aunque el número de individuos va en decrecimiento según los moradores locales.

En ríos y quebradas se ha reportado la pérdida de especies de peces, camarones y jaibas que antes abundaban en la zona y constituían parte de la dieta regular de los habitantes locales.

6.1.3 Aspectos socioeconómicos y culturales

Población: Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, la población de las 7 comunidades que integran el Comité Local de Tambo es de 3,680 personas. Esto representa el 18% de la población total de la subcuenca.

La comunidad con mayor población entre las que forman este Comité Local es Miraflores, con 672 habitantes. La comunidad con menor población es Chiguirí Abajo, con 197 habitantes (ver anexo #1).

Educación: En las comunidades que forman este Comité Local hay 120 personas que no saben leer ni escribir, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1). Esto representa el 3% de la población de estas comunidades y aproximadamente el 1% del total de los habitantes de la subcuenca del río Toabré.

La mayor parte de la infraestructura educativa construida en las comunidades que forman este Comité Local está en buenas condiciones estructurales. Sin embargo, hay limitaciones con respecto al material didáctico, tableros, sillas y letrinas. De acuerdo con el análisis realizado por los delegados comunitarios en la II Mesa de Trabajo (Subcuenca del Río Toabré, 2002), una de sus prioridades es el establecimiento de un Ciclo Secundario Básico en la comunidad de Chiguirí Abajo. Dicho centro educativo debería adaptarse a las necesidades de la región para ofrecer a la juventud del área otras oportunidades de trabajo y educación.

Vivienda: En las comunidades que integran este Comité, el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 registró 711 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 5 y 6 personas.

De estas viviendas, el 41% tiene piso de tierra, 6% carece de agua potable, 3% no dispone de servicio sanitario y 64% carece de energía eléctrica (ver anexo #2).

Salud: En la comunidad de Toabré existe un centro de salud donde brinda atención médica a varias comunidades de sus alrededores. Éste, sin embargo, no cuenta con un abastecimiento sistemático de medicamentos, ni con médicos de

planta o permanentes. Por esta razón, muchos residentes del área enfrentan la necesidad de trasladarse hasta Penonomé para recibir la atención médica requerida.

En la mayoría de las comunidades que pertenecen a este Comité Local, el agua para consumo humano no es tratada con cloro. Las comunidades de Toabré y Tambo cuentan con acueductos rurales y sus respectivos tanques de dosificación de cloro. Los delegados comunitarios en la II Mesa de Trabajo (Subcuenca del Río Toabré, 2002) manifestaron que la limitación en el tratamiento del agua de consumo y las prácticas inadecuadas de disposición de desechos domésticos son los aspectos principales que afectan la salud de los residentes y su entorno.

Las enfermedades más comunes tratadas en el centro de salud de Toabré son diarrea infantil, diabetes, derrame, presión alta y tuberculosis.

Economía: De la población de las comunidades agrupadas en el Comité Local Tambo, 120 personas, o sea el 3%, tienen algún nivel de ocupación, según cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1).

De acuerdo con el estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la ROCC (2003), en el área comprendida por las comunidades que forman este Comité Local se practica la ganadería, principalmente hacia las cabeceras del río de Toabré y sus afluentes. Este es el caso de comunidades como: El Naranjal, Sagrejá, Toabré y Tambo. Por otro lado, en las comunidades de San Pedro y Miraflores, la actividad ganadera es más escasa y todavía quedan muchos reductos de bosques. Las actividades agrícolas en esta región se desarrollan en menor escala y lo que se produce generalmente es para el autoconsumo.

En las comunidades de Sagrejá y Toabré, se han establecido proyectos agroindustriales con cítricos en los cuales trabajan algunos habitantes de la región. Los habitantes del área también trabajan en otras actividades productivas, como las procesadoras avícolas y los proyectos de reforestación comercial (con teca y otras especies como robles, pinos, acacias, en menor escala). En la zona también existen pequeños comerciantes y abarrotarías, lo cual podría ocurrir debido a la cercanía del área con zonas de mayor movimiento económico y comercial, así como de mayor desarrollo en infraestructuras como las ciudades de Penonomé y Antón.

Camino de El Bajito a Santa Ana, es transitable en auto solo en época seca

La red vial en la parte alta de la subcuenca es relativamente buena, debido a la existencia de calles y caminos permanentes. Los caminos hacia las comunidades de Miraflores, Tambo, Toabré y Sagrejá están asfaltados. Para trasladarse a otras comunidades cercanas como Boca de Toabré, San Pedro y El Bajito se debe hacer por caminos de

terracería (generalmente en buen estado, con tramos que requieren mantenimiento). Esto facilita la comercialización y transporte de productos; sin embargo, es necesario establecer lugares de acopio que permitan el almacenamiento de los productos para luego llevarlos al mercado. Pero hacia las partes bajas prácticamente solo hay caminos de herradura que en época de lluvias están en malas condiciones.

6.1.4 Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las demás autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades agrupadas en el Comité Local Tambo han participado en una serie de eventos para la selección de sus representantes del Comité Local y de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (que estará integrada por representantes de cada Comité Local de la Cuenca y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH).

Entre dichos eventos, se realizaron 7 reuniones comunitarias, en las cuales participaron en total 319 personas de 7 comunidades agrupadas en este Comité Local. De las 3,680 personas que habitan en estas comunidades, 2,018 tienen 18 años o más, por lo cual la participación comunitaria en el proceso para este Comité fue de 16% (ver anexo #3).

La instalación del Comité Local Tambo se llevó a cabo en la comunidad de Tambo, el 24 de octubre de 2003. Contó con la participación de 19 moradores de las 7 comunidades que forman este Comité.

Reunión de intalación del Comité Local Tambo

Finalmente, el Comité quedó integrado por 24 representantes principales y 8 suplentes. Juan Hernández fue elegido como representante principal para participar en la Comisión Comunitarias de la Cuenca en representación de este Comité y Nicanor Ayarza como su suplente (ver anexo #3).
Los objetivos de estas reuniones fueron:

- Dar a conocer un resumen general de los avances de los estudios realizados para la ACP y los resultados de las mesas de trabajo y Encuentros Campesinos realizados en los años 2001 y 2002.
- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en los Comités Locales.
- Facilitar el proceso de selección de los representantes para los Comités Locales a través de un proceso de participación comunitaria (Cuadro #2).
- Elegir al representante y suplente del Comité Local, que formará parte de la Comisión Comunitaria ante la CICH (Cuadro #2).

- Presentar la estructura participativa de la CICH.
- Discutir y definir el funcionamiento e integración del Comité Local.

Durante la II Mesa de Trabajo realizada en abril del 2002, las 7 comunidades que integran este Comité Local identificaron sus principales necesidades, las cuales se presentan en el Cuadro #3. La información contemplada en este cuadro forma parte del Plan de Acción Inmediata.

Cuadro #2. Representantes Comunitarios del Comité Local Tambo

Comunidad	Nombre del Representante	Nombre del Suplente	Participantes
Chiguirí Abajo	Nicanor Ayarza Marcelino Velásquez		47 personas
Tambo	Ricardo González Tomás Sánchez Germán Chérigo Justino Muñoz	Adelaida Alabarca Gregorio Flores	38 personas
Toabré	Luzmelia Soto Damián Domínguez Juan Hernández Pascual Soto	Valerio Sánchez Florentino Pinzón	42 personas
Sagrejá	José P. Sánchez Víctor Morán Juventina Rodríguez Diovelis Sánchez	Santos González Evangelina Sánchez	53 personas
Miraflores	Fidel Martínez Isidro Rodríguez Florentino Fernández Mario Moreno	Arsenio Alveo Miguel Rodríguez	68 personas
El Naranjal	Enrique Sánchez Facundo Rivera		52 personas
San Pedro	Aníbal Chirú Leonel Muñoz Valeria Ruiz Marcial Ovalle		19 personas
	Representante principal ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		
	Representante suplente ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		

Cuadro #3. Necesidades del Comité Local Tambo

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
Tala y quema de árboles en orillas de ríos, cabeceras y tomas de agua	Promoción de actividades de reforestación y manejo sostenible de los bosques en las comunidades	Reforestación de ribera de ríos	• El Naranjal • Sagrejá • Chiguirí Abajo	ANAM
Necesidad de un ciclo de segunda enseñanza	Construcción y mejoras a la infraestructura para la educación	Construcción de infraestructuras para la educación	• Chiguirí Abajo	MEDUC
Malas condiciones de las escuelas y se hace necesario la construcción	Construcción y mejoras a la infraestructura para la educación	identificación de infraestructuras para la educación	• Miraflores	MEDUC FIS
Mejoras y construcción de viviendas	Construcción de viviendas	Construcción de viviendas	• El Naranjal • Chiguirí Abajo	MIVI
Transporte	Construcción y mantenimiento de caminos, carreteras, puentes, vados y zarzos	Construcción de camino	• San Pedro • Valle de San Miguel	MOP FIS
Carencia de medicamentos	Dotación de medicamentos, equipos médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	• Toabré	MINSA
Falta del personal calificado y medicamentos	Dotación de medicamentos, equipos médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de personal calificado y giras médicas	• Toabré	MINSA
Cloración de agua	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua para consumo humano	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua para consumo humano	• Miraflores • Tambo • San Pedro • Sagrejá • Chiguirí Abajo • El Naranjal	MINSA
Comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos	• San Pedro • Chiguirí Abajo	Cable & Wireless
Deficiente dotación de útiles implementos escolares	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	• Chiguirí Abajo • San Pedro • Sagrejá • El Naranjal	MEDUC

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
Avance de los potreros hacia bosques y tomas de agua	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción	Dotación de asistencia técnica para actividades agropecuarias y forestales	• El Naranjal • Sagrejá • Chiguirí Abajo	ANAM MIDA
Expansión de la frontera agrícola	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción	Establecimiento de granjas de producción sostenible	• El Naranjal • Sagrejá • Chiguirí Abajo • Tambo • Toabré	MIDA
Necesidad de lugares de acopio que faciliten el mercado de los productos	Asistencia para la venta y distribución de productos agropecuarios	Construcción/ habilitación de centros de acopio para la venta y distribución de productos	• Chiguirí Abajo • El Naranjal • Tambo • Toabré • Sagrejá • Miraflores	MIDA IMA
Falta de capacitación en el tema de Organización Comunitaria	Creación y fortalecimiento de los Comités Locales y Grupos Técnicos por área de trabajo (por sectores y región de la CHCP)	Fortalecimiento de los Comités Locales, Comisión Comunitaria y Grupos Técnicos	• Chiguirí Abajo • El Naranjal • Tambo • Toabré • Sagrejá • Miraflores	CICH

6.2 Comité Local Chiguirí Arriba

Este Comité Local se encuentra en la parte más alta de la subcuenca del río Toabré, hacia las cabeceras de tres de sus principales afluentes: los ríos Chiguirí, Vaquilla y San Miguel (ver mapa #3).

Los tres ríos antes mencionados nacen en el macizo volcánico que bordea la parte norte de El Valle de Antón, el cual es parte de la divisoria continental de aguas. Esta región, en conjunto, se conoce como Alto Frío. Aquí predominan los cerros altos y montañas, con pendientes fuertes y cañones pequeños. En este complejo montañoso se encuentran las mayores elevaciones de toda la subcuenca del río Toabré. El cerro Chiguirí sobrepasa los 1,020 msnm, mientras que muchos de los otros cerros del área sobrepasan los 900 msnm.

Parte alta del río San Miguel

La temperatura promedio anual es de unos 22 ºC hacia las montañas, haciéndose un poco más cálida a medida que se baja hacia el norte. La precipitación promedio anual es de 2,500 a 3,000 mm.

6.2.1 División político administrativa

Este Comité Local lo forman tres comunidades: La Vaquilla (Vaquilla), Chiguirí Arriba y San Miguel Arriba, todas las cuales forman parte del corregimiento de Chiguirí Arriba, distrito de Penonomé, provincia de Coclé (Cuadro #4).

Cuadro #4. División Político Administrativa del Comité Local Chiguirí Arriba

POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO
La Vaquilla (Vaquilla)	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba
Chiguirí Arriba			
San Miguel Arriba			

6.2.2 Situación ambiental[3]

Uso del suelo: Hacia las cabeceras de los ríos Chiguirí y Atre existen algunos parches importantes de bosque, sobre todo debido a la topografía irregular que limita cualquier desarrollo.

A pesar de lo anterior, grandes extensiones están siendo utilizadas para la ganadería y cultivos agrícolas. En esta área se han establecido algunas fincas de desarrollo sostenible, donde además de los cultivos tradicionales como frijoles, arroz, maíz, yuca y ñame, también se cultivan mandarinas, naranjas, plantas medicinales y café.

Hacia las partes más bajas de la subcuenca también se practica la ganadería de baja intensidad, alterando significativamente el entorno natural y la calidad del agua en las tomas de algunas comunidades, puesto que los potreros se extienden hasta las orillas de los ríos y quebradas.

Existen algunos proyectos de reforestación con especies exóticas como el pino (*Pinus caribaea*), especie que -según la opinión de expertos- acidifica los suelos, los hace más frágiles y propensos a la erosión.

Calidad ambiental: Los métodos tradicionales de roza y quema, el uso de pesticidas, herbicidas e insecticidas, y otras prácticas utilizadas para la agricultura y la ganadería están afectando suelos y aguas (tanto superficiales como subterráneas). Regularmente, los residentes locales lavan la ropa, las bombas y todos los objetos que se usan en la preparación y aplicación de los agroquímicos, directamente en ríos y quebradas.

En diversos sitios, los suelos han sido removidos por las crecientes de los ríos y por la escorrentía en los potreros o en áreas de cultivo que han sido abandonadas. Todas estas actividades afectan la flora, la fauna y la cantidad y calidad del agua.

Biodiversidad: Todavía existen parches de bosque poco intervenido y extensas áreas de rastrojos, principalmente hacia las cabeceras de los ríos y los cerros más altos y con pendientes más pronunciadas. En estos lugares todavía es posible encontrar especies como el mono tití (*Ateles geoffroyii*), ñeque (*Dasyprocta punctata*), conejo pintado (*Agouti paca*), manigordo (*Leopardus pardalis*), paloma torcaza (*Zenaida auriculta*), paloma rabiblanca (*Leptotila*

El tucancillo, es una especie cada vez más escasa en esta zona

[3] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003. Otras fuentes se citan en el texto.

verreauxi), tucancillo (*Pteroglossus torquatus*), garza garrapatera (*Leucophyx thula*), saltarín cabecirrojo (*Pipra mentalis*), gavilanes y ranas de diferentes especies.

6.2.3 Aspectos socioeconómicos y culturales

Población: Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, la población de las 3 comunidades que integran el Comité Local Chiguirí Arriba es de 2,089 personas. Esto representa el 10% de la población total de la subcuenca.

La comunidad con mayor población entre las que forman este Comité Local es Chiguirí Arriba, con 912 habitantes. La comunidad con menor población es San Miguel Arriba, con 398 habitantes (ver anexo #1).

Educación: En las comunidades que forman este Comité Local hay 66 personas que no saben leer ni escribir, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1). Esto representa el 3% de la población de estas comunidades y 0.3% del total de los habitantes de la subcuenca del río Toabré.

De acuerdo con los delegados comunitarios en la II Mesa de Trabajo (Subcuenca del Río Toabré, 2002), en la zona de las tres comunidades de este Comité no cuentan con centros educativos de segunda enseñanza y no existen bibliotecas en las escuelas primarias.

Vivienda: En las comunidades que integran este Comité, el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 registró 321 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 6 y 7 personas.

De estas viviendas, el 59% tiene piso de tierra, 20% carece de agua potable, 2% no dispone de servicio sanitario y 88% carece de energía eléctrica (ver anexo #2).

Salud: En las tres comunidades de este Comité existen 7 tomas de agua. Sin embargo, los habitantes locales han manifestado que existe una distribución ineficiente de las líneas de abastecimiento. Además, han expresado que aguas arriba o en los alrededores de las tomas de agua existen fincas que utilizan agroquímicos y cuyos desperdicios son vertidos en los ríos sin tratamiento previo, lo cual afecta la calidad del agua.

Solamente en la comunidad de La Vaquilla (Vaquilla) y en el Centro de Salud de Chiguirí Arriba se realiza el proceso de cloración del agua. En otros casos, la misma se hierve o se clora en cada hogar, previo al consumo.

Economía: De la población de las comunidades agrupadas en el Comité Local Chiguirí Arriba, 645 personas, o sea el 31%, tienen algún nivel de ocupación, según cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1).

De acuerdo con el estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la ROCC (2003), en las comunidades que forman este Comité Local se practica la ganadería extensiva y la agricultura de subsistencia, actividades que han generado altos índices de deforestación. Los suelos que han sido utilizados para actividades de ganadería (y que han sufrido una reducción en nutrientes por el efecto de la erosión y la compactación) registran rendimientos limitados cuando son utilizados para la producción agrícola.

En algunas secciones de la subcuenca, la deforestación ha llegado hasta la orilla de los ríos y alrededor de las tomas de agua. Como resultado de esto, durante la estación seca no hay suficiente agua para el consumo de la población.

En las partes más altas, sin embargo, todavía permanecen algunas extensiones boscosas, donde se encuentran cascadas y manantiales. Estas áreas representan una riqueza paisajística con potencial para ser explotada a través del turismo (en el área ya se han establecido algunos hostales). Esta actividad podría representar una oportunidad de mejora en el nivel económico del área.

Con base en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida realizada por el Ministerio de Economía y Finanzas en 1997 (ver mapa #1), el corregimiento de Chiguirí Arriba está en el rango de pobreza extrema, siendo el más pobre de todos los corregimientos de la CHCP.

6.2.4 Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las demás autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades agrupadas en el Comité Local Chiguirí Arriba han participado en una serie de eventos para la selección de sus representantes del Comité Local y de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (que estará integrada por representantes de cada Comité Local de la Cuenca y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH).

Entre dichos eventos, se realizaron 3 reuniones comunitarias, en las cuales participaron en total 81 personas de 3 comunidades agrupadas en este Comité Local. De las 2,089 personas que habitan en estas comunidades, 1,058 tienen 18 años o más, por lo cual la participación comunitaria en el proceso para este Comité fue de 51% (ver anexo #3).

La instalación del Comité Local Chiguirí Arriba se llevó a cabo en la comunidad de Tambo, el 24 de octubre de 2003. Contó con la participación de 11 moradores de las 3 comunidades que forman este Comité.

Reunión de instalación del Comité Local Chiguirí Arriba

Finalmente, el Comité quedó integrado por 12 representantes principales y 6 suplentes. Héctor Martínez fue elegido como representante principal para participar en la Comisión Comunitaria de la Cuenca en representación de este Comité y Cristóbal Martínez como su suplente (ver anexo #3).

Los objetivos de estas reuniones fueron:

- Dar a conocer un resumen general de los avances de los estudios realizados para la ACP y los resultados de las mesas de trabajo y Encuentros Campesinos realizados en los años 2001 y 2002.
- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en los Comités Locales.
- Facilitar el proceso de selección de los representantes para los Comités Locales a través de un proceso de participación comunitaria (Cuadro #5).
- Elegir al representante y suplente del Comité Local, que formará parte de la Comisión Comunitaria ante la CICH (Cuadro #5).
- Presentar la estructura participativa de la CICH.
- Discutir y definir el funcionamiento e integración del Comité Local.

Durante la II Mesa de Trabajo realizada en abril del 2002, las 3 comunidades que integran este Comité Local identificaron sus principales necesidades, las cuales se presentan en el Cuadro #6. La información contemplada en este cuadro forma parte del Plan de Acción Inmediata.

Cuadro #5. Representantes Comunitarios del Comité Local Chiguirí Arriba

Comunidad	Nombre del Representante	Nombre del Suplente	Participantes
La Vaquilla (Vaquilla)	Pedro Velásquez Lucas Chirú Erasmo Vargas Antonio Troya	Marcelino Chirú Alfredo Chirú	17 personas
Chiguirí Arriba	Concepción Gil Sotero Morán Cristóbal Martínez Axel Rodríguez	Froilán Chirú Euclides Torrero	18 personas
San Miguel Arriba	Isabel Ojo Liboria Alveo Juan Ovalle Héctor Martínez	Andrés Martínez Javier Martínez	46 personas
	Representante principal ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		
	Representante suplente ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		

Cuadro #6. Necesidades del Comité Local Chiguirí Arriba

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
Tala y quema de árboles hacia las cabeceras y orillas de ríos y tomas de agua	Promoción de actividades de reforestación y manejo sostenible de los bosques en las comunidades	Reforestación en las riberas de ríos	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba • San Miguel Arriba	ANAM
Pérdida de suelo por deforestación y ganadería		Control de erosión	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba • San Miguel Arriba	ANAM MIDA
Mal estado de las instalaciones de salud	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Ampliación de instalaciones de salud	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba	MINSA FIS
Mal estado de las viviendas	Desarrollo de programas de mejora de viviendas	Rehabilitación de viviendas	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba	MIVI
Mal estado de los caminos de penetración	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados y zarzos	Construcción de caminos	• Chiguirí Arriba	MOP FIS
Falta de medicamentos	Dotación de medicamentos, equipo médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	• Chiguirí Arriba	MINSA
Falta del personal médico		Giras médicas	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba • San Miguel Arriba	MINSA
Falta de insumos para el	Suministro de hipoclorito de calcio para el	Suministro de hipoclorito de calcio	• La Vaquilla	MINSA

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
tratamiento de agua	tratamiento del agua para consumo humano	para el tratamiento del agua para consumo humano	• Chiguirí Arriba	
Mal estado de los teléfonos públicos	Instalaciones y mantenimiento de teléfono públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación de nuevos teléfonos públicos	• San Miguel Arriba	Cable & Wireless
Deficiente dotación de útiles e implementos escolares	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles escolares, material didáctico y mobiliario	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba • San Miguel Arriba	MEDUC
Falta de energía	Implementación de tecnología limpia	Instalación de paneles solares	• San Miguel Arriba	FIS
Expansión de la frontera agrícola	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la protección	Dotación de asistencia técnica para actividades agropecuarias y forestales	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba • San Miguel Arriba	MIDA ANAM
Falta de capacitación en el tema de Organización Comunitaria	Creación y fortalecimiento de los Comités Locales y Grupos Técnicos por área de trabajo (por sectores y región de la CHCP)	Fortalecimiento de los comités Locales, Comisión Comunitaria y Grupos Técnicos	• La Vaquilla • Chiguirí Arriba • San Miguel Arriba	CICH

6.3 Comité Local Central Tulú – Toabré (Boca de Tucué)

Este Comité Local se encuentra en la parte central de la subcuenca del río Toabré. Por el lado este, su área está delimitada por el curso medio del río Toabré, mientras que por el lado oeste la delimita el río Tulú, hasta que ambos ríos se unen frente a la comunidad de Boca de Tulú. En el transcurso del río Toabré se le unen los ríos Tucué y Lurá.

El relieve está conformado por cerros bajos y pequeñas colinas, además de áreas relativamente extensas, casi planas a la orilla del río Lurá. Las mayores elevaciones no alcanzan los 400msnm y las pendientes son generalmente suaves, aunque existen algunos cerros escarpados al este de la comunidad de Boca de Lurá.

Río Tulú poco antes de su confluencia con el río Toabré. Se observa la pérdida de los bosques hasta la orilla del mismo río.

La temperatura promedio anual se mantiene en el mismo rango de toda la región, alrededor de los 27 ºC. La precipitación promedio para la zona donde se localiza este Comité Local va de 2,500 a 3,000 mm por año.

6.3.1 División político administrativa

El Comité Local Central Tulú-Toabré (ver mapa #3) cuenta con 11 comunidades: Boca de Tucué, Paso Real, Boca de Lurá, Boca de Cuiria, Tulú Abajo (San Antonio), Cuiria (San Francisco), El Guayabo (Toabré Abajo), Lurá Centro, Tucué, Lourdes y Villa del Carmen (antes llamada Boquilla de Dominica). Estas 11 comunidades se encuentran distribuidas en dos corregimientos: Toabré y Tulú, ambos del distrito de Penonomé en la provincia de Coclé (ver Cuadro #7).

Cuadro #7. División Político Administrativa del Comité Local Central Tulú-Toabré

POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO
Boca de Tucué	Coclé	Penonomé	Toabré
Paso Real			
Boca de Lurá			
Cuiria (San Francisco)			
El Guayabo (Toabré Abajo)			
Tucué			
Lourdes			
Villa del Carmen (Boquilla de Dominica)			
Lurá Centro			Tulú
Boca de Cuiria			
Tulú Abajo (San Antonio)			

6.3.2 Situación ambiental[4]

Uso del suelo: La mayor parte del territorio está ocupado por potreros para la cría de ganado vacuno y por pequeños cultivos. El bosque está siendo convertido principalmente en zonas de producción ganadera. Los parches de bosque ocupan menos de 30% de territorio y se encuentran hacia las cimas de algunos cerros y cerca de las orillas de los ríos.

De acuerdo con el análisis realizado por los delegados comunitarios en la II Mesa de Trabajo (Subcuenca del Río Toabré, 2002), en el margen izquierdo del río Lurá, a lo largo de su recorrido entre las comunidades de Lurá Arriba, Lurá Centro y Boca de Lurá, se observan áreas de potreros y rastrojos. Este tipo de uso del suelo ha ocasionado deslizamientos de tierra durante la época de invierno, especialmente en algunas secciones de la orilla del río.

Desde la comunidad Lurá Centro hasta la de Boca de Lurá, a lo largo del río se observan potreros y áreas donde se practica la tala, roza y quema. Cerca de la comunidad de Lurá Centro se encuentra el cerro Escuera, entre cuyas formaciones de piedra nacen las tomas de agua que abastecen a las comunidades Boca de Lurá, Lurá Centro y Boca de Tucué.

El río Tucué nace entre los cerros Verde y Águila, al oeste de la comunidad de Tucuecito. Uno de los afluentes del río Tucué es la quebrada Tambora, donde se localiza la toma de agua de la comunidad de Tucué.

[4] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003. Otras fuentes se citan en el texto.

A lo largo del recorrido del río Tucué, desde la comunidad del mismo nombre hasta la comunidad de Higueronal, en ambos márgenes se encuentran zonas de potreros intercalados con reforestación de teca (*Tectona grandis*), cedro amargo (*Cedrela odorata*) y caoba (*Swietenia macrophylla*). Siguiendo el recorrido del mismo río, entre las comunidades de Higueronal y Boca de Tucué, se observan parches de bosque ribereño alterado; cerca de su desembocadura en el río Toabré, se encuentran áreas reforestadas con teca.

Calidad ambiental: En el recorrido de cuerpos de agua cerca de comunidades como Boca de Cuiria y El Guayabo (Toabré Abajo), los bosques han sido talados hasta las orillas de los mismos, lo cual ha generado pérdida de suelos por erosión. Esta erosión ha disminuido la fertilidad de estas tierras, por lo cual los moradores han deforestado otras áreas dentro de sus propiedades para iniciar nuevamente el ciclo de siembra.

Con esta práctica de producción se está removiendo la cobertura boscosa del área, alterando negativamente la diversidad biológica y generando problemas de calidad y cantidad de agua para el consumo humano.

Biodiversidad: Las áreas con mayores remanentes de bosque se encuentran hacia el sur las comunidades de Boca de Tucué y Lurá Centro. Estos bosques albergan animales como: saíno (*Tayassu tajacu*), conejo pintado (*Agouti paca*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), venado corzo (*Mazama americana*), tucancillo (*Pteroglossus torquatus*), loro moña amarilla (*Amazona ochrocephala*), mono tití (*Saguinus geoffroyi*), perezoso (*Choloepus didactylus*), iguana (*Iguana iguana*) y varias especies de serpientes. Según lo expresado por los pobladores, en la región todavía habitan animales que en otros lugares han desaparecido, como el manigordo (*Leopardus pardalis*), el mono negro (*Alouatta palliatta*) y el tigre (*Panthera onca*). Debido a esta variedad relativamente alta de fauna silvestre, se practica la caza furtiva, lo que está provocando la extinción regional de varias especies.

En la comunidad de Boca de Tucué, los moradores han reportado la presencia de águila harpía (*Harpya harpyja*), a la que conocen localmente como "águila monera" por su costumbre de comer monos. Sin embargo, no hay reportes de nidos activos en el área, lo cual podría implicar que los ejemplares observados provienen de otras áreas (más boscosas), y que los mismos sólo visitan la zona esporádicamente para cazar. Otras aves mayores como la pava (*Penelope purpurascens*), el pavón (*Crax rubra*) y el tinamú (*Tinamus major*) prácticamente han desaparecido de esta zona.

6.3.3 Aspectos socioeconómicos y culturales

Población: Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, la población de las 11 comunidades que integran el Comité Local Central Tulú - Toabré es de 1,697 personas. Esto representa el 8% de la población total de la subcuenca.

La comunidad con mayor población entre las que forman este Comité Local es Lurá Central, con 328 habitantes. La comunidad con menor población es Tulú Abajo (San Antonio), con 37 habitantes (ver anexo #1).

Educación: En las comunidades que forman este Comité Local hay 98 personas que no saben leer ni escribir, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1), lo que representa el 6% de la población de estas comunidades y aproximadamente el 1% del total de los habitantes de la subcuenca del río Toabré.

Estudiantes de la escuela en la comunidad de Lourdes

En este Comité Local existen 10 comunidades con escuelas: Lurá Centro, Tucué, Boca de Tucué, Paso Real, Boca de Lurá, Boca de Cuiria, Lourdes, Cuiria, El Guayabo (Toabré Abajo) y Tulú Abajo (San Antonio).

La mayoría de estas escuelas funcionan como multigrado, donde la estructura física es de concreto, techo de zinc y piso de cemento. Uno de los problemas principales que presentan estas escuelas es la carencia de material didáctico, comedor escolar, mejoras a las infraestructuras y dotación de alimentos a los comedores.

Vivienda: En las comunidades que integran este Comité, el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 registró 323 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 5 y 6 personas.

De estas viviendas, el 62% tiene piso de tierra, 27% carece de agua potable, 4% no dispone de servicio sanitario y 98% carece de energía eléctrica (ver anexo #2).

Salud: Las comunidades de El Guayabo, Lurá Centro, Tulú Centro y Tucué cuentan con instalaciones de atención a la salud (puestos de salud). Éstos atienden a una población de más de 2,000 personas. Todos están construidos de concreto y en general su estructura se mantiene en buenas condiciones, excepto el puesto de salud de El Guayabo, el cual requiere de rehabilitación.

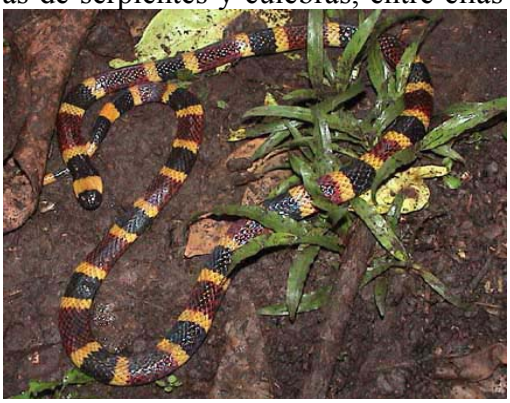
Las cuatro instalaciones de atención a la salud carecen de un suministro adecuado de medicamentos y de personal calificado para atender apropiadamente los problemas de salud de la población.

Puesto de salud de la comunidad de El Guayabo (Toabré Abajo)

Todas las comunidades cuentan con acueductos rurales por gravedad; ninguno cuenta con tratamiento adecuado del agua para consumo humano. En algunos casos, estos acueductos no abastecen todas las viviendas, por lo que algunas familias utilizan pozos; sin embargo, estos pozos tienden a secarse durante la estación seca.

Las enfermedades más comunes en estas comunidades son: diarreas (asociadas, según los moradores, con la mala calidad del agua); leishmaniasis (picada de bayano); enfermedades cutáneas; respiratorias; parasitosis (parásitos internos y externos); y hay evidencia de casos severos de desnutrición.

Otro problema frecuente son las mordeduras de serpientes y culebras, entre ellas la verrugosa (*Lachesis stenophrys*), la terciopelo (*Bothrops asper*), la coral (*Micrurus nigrocinctus*) y la sapera (*Leptodeira annulata*). Los puestos de salud no cuentan con suficiente suero antiofídico, por lo cual se han registrado algunas muertes entre los residentes.



La coral verdadera (*Micrurus nigrocinctus*) serpiente cuya mordedura puede ser mortal

Algunas comunidades solicitan la construcción de nuevos puestos de salud, en sitios más cercanos, también que se programen giras médicas para aquellas comunidades que se le dificulta el acceso a los centros de atención.

Economía: De la población de las comunidades agrupadas en el Comité Local Central Tulú - Toabré, 560 personas, o sea el 33%, tienen algún nivel de ocupación, según cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1).

De acuerdo con el estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la ROCC (2003), en las comunidades que forman este Comité Local se practica la ganadería extensiva y la agricultura de subsistencia. La mayoría de los miembros de este Comité Local son trabajadores de fincas de ganaderos y muy pocos trabajan su propia tierra.

El transporte de productos es casi nulo, debido a la inexistencia de caminos de penetración. El principal medio de transporte es el caballo y piraguas, por lo tanto la comercialización es muy limitada.

El nivel económico en general es muy bajo; el corregimiento de Toabré está catalogado como de pobreza extrema, mientras que el de Tulú tiene niveles de pobreza muy extrema, según la Encuesta de Niveles de Vida realizada por del Ministerio de Economía y Finanzas en 1997.

6.3.4 Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las demás autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades agrupadas en el Comité Local Central Tulú - Toabré han participado en una serie de eventos para la selección de sus representantes del Comité Local y de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (que estará integrada por representantes de cada Comité Local de la Cuenca y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH).

Entre dichos eventos, se realizaron 11 reuniones comunitarias, en las cuales participaron en total 258 personas de 11 comunidades agrupadas en este Comité Local. De las 1,697 personas que habitan en estas comunidades, 811 tienen 18 años o más, por lo cual la participación comunitaria en el proceso para este Comité fue de 32% (ver anexo #3).

La instalación del Comité Local Central Tulú - Toabré se llevó a cabo en la comunidad de Boca de Tucué, el 19 de octubre de 2003. Contó con la participación de 35 moradores de las 11 comunidades que forman este Comité, de los cuales 30 eran representantes comunitarios y los 5 restantes eran observadores.

Finalmente, el Comité quedó integrado por 22 representantes principales y 12 suplentes. Ismael Sánchez fue elegido como representante principal para participar en la Comisión Comunitaria de la Cuenca en representación de este Comité y Pablo Sánchez y Genaro Ortiz como sus suplentes (ver anexo #3).

Los objetivos de estas reuniones fueron:

- Dar a conocer un resumen general de los avances de los estudios realizados para la ACP y los resultados de las mesas de trabajo y Encuentros Campesinos realizados en los años 2001 y 2002.
- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en los Comités Locales.
- Facilitar el proceso de selección de los representantes para los Comités Locales a través de un proceso de participación comunitaria (Cuadro #8).

- Elegir al representante y suplente del Comité Local, que formará parte de la Comisión Comunitaria ante la CICH (Cuadro #8).
- Presentar la estructura participativa de la CICH.
- Discutir y definir el funcionamiento e integración del Comité Local.

Durante la II Mesa de Trabajo realizada en abril del 2002, las 11 comunidades que integran este Comité Local identificaron sus principales necesidades, las cuales se presentan en el Cuadro #9. La información contemplada en este cuadro forma parte del Plan de Acción Inmediata.

Cuadro #8. Representantes Comunitarios del Comité Local Central Tulú-Toabré

Comunidad	Nombre del Representante	Nombre del Suplente	Participantes
Boca de Tucué	Ismael Sánchez Héctor Troya	Marcos Lorenzo	38 personas
Paso Real	Dolores Flores Abdiel Rodríguez	Isidoro Lorenzo	22 personas
Boca de Lurá	Pablo José Sánchez Ovidio Sánchez	Gabriel Sánchez	12 personas
Boca de Cuiria	Genaro Ortiz Marcelino Alabarca	Antonio Villarreta	18 personas
Tulú Abajo (San Antonio)	Lino Domínguez Damaso Domínguez		7 personas
Cuiria (San Francisco)	Ubaldino Cedeño Andrés Valdes	Alberto Cedeño Milciades Vergara	18 personas
El Guayabo (Toabré Abajo)	Ovidio Aguilar Lucio Flores	Alcibíades Sánchez	18 personas
Lurá Centro	Pastor Hernández Isabel Domínguez		29 personas
Tucué	Cipriano Chérigo Adán Muñoz	Miguel Chérigo	58 personas
Lourdes	Jorge Muñoz Guardia Juan de la Cruz Domínguez	José Antonio Figueroa Segundo Bernal	20 personas
Villa del Carmen (Boquilla de Dominica)	Demetrio Hernández Demetrio A. Lorenzo	José de Los Santos Lorenzo Elías González	18 personas
	Representante principal ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		
	Representante suplente ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		

Cuadro #9. Necesidades del Comité Local Central Tulú-Toabré

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
Deterioro de las Infraestructuras	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Rehabilitación de instalaciones de salud	• El Guayabo	FIS MINSA
Carencia de medicamentos	Dotación de medicamentos, equipos médico, giras médicas y personal calificado	Los puestos de salud de Tucué, Lurá Centro y Guayabo atienden tanto comunidades de la parte alta como de la parte media de la subcuenca Dotación de medicinas y equipo médico	• Tucué • Lurá Centro • El Guayabo	MINSA
Falta del personal calificado		Dotación de personal calificado	• Tucué • Lurá Centro • El Guayabo	MINSA
Cloración del agua	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo humano	La calidad de agua esta vinculada con los problemas de salud del área. Falta sistema de cloración en sus acueductos. Tratamiento del agua para consumo	• Boca de Tucué • Lurá Centro • Cuiria • Boca de Cuiria • El Guayabo	IDAAN MINSA
Necesidad de acueducto rural	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Construcción de acueducto rural	• El Guayabo	MINSA FIS

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
Necesidad de un Ciclo de Segunda Enseñanza	Construcción y mejoras a la infraestructura para la educación	Construcción de infraestructuras para la educación	• Boca de Tucué • Tucué	MEDUC FIS
Malas condiciones de las escuelas y se hace necesario la construcción.	Construcción y mejoras a la infraestructura para la educación	Construcción de un aula en las escuelas de las comunidades Boca de Cuiria, Cuiria y San Antonio	• Boca de Cuiria • San Francisco	MEDUC
Deficiente dotación de útiles implementos escolares	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	• Boca de Cuiria • Boca de Lurá, • Boca de Tucué • Cuiria • El Guayabo • Lurá Centro • Paso Real • Tucué	MEDUC FIS
Mejoras y Construcción de viviendas	Construcción de viviendas	Construcción de viviendas	• Boca de Tucué • Paso Real, • Lurá Centro • Boca de Lurá	MIVI
Comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos	• Boca de Tucué • Boca de Lurá • Tucué • Boca de Cuiria • Cuiria • El Guayabo • Tucué	Cable & Wireless
Transporte	Construcción y rehabilitación(mantenimiento) de camino, carreteras, puentes, vados y zarzos	Construcción de camino	• Boca de Tucué • Lurá Centro • Boca de Lurá	MOP FIS
Necesidad de	Estrategia para el	Desarrollo de una	• Boca de Tucué	MIDA

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Institución
lugares de acopio que faciliten el mercado de los productos	establecimiento de políticas e identificación de mercados para servicios ambientales de la Cuenca	estrategia para la identificación de la oferta y la demanda para servicios ambientales derivados de la Cuenca (MASAR)	• Boca de Lurá • Tucué • Cuiria • Boca de Cuiria	IMA ANAM MINSA
Falta de capacitación en el tema de Organización Comunitaria	Creación y fortalecimiento de los Comité Locales y Grupos Técnicos por área de trabajo (por sectores y región de la CHCP)	Fortalecimiento de los Comités Locales, Comisión Comunitaria y Grupos Técnicos	• Boca de Tucué • Boca de Lurá • Tucué • Boca de Cuiria • Cuiria • El Guayabo • Tucué	CICH

6.4 Comité Local Santa Elena

Las comunidades agrupadas en el Comité Local Santa Elena se encuentran ubicadas desde la parte media de la subcuenca del río Toabré, hasta cerca de su desembocadura en el río Coclé del Norte. En este recorrido se unen al río Toabré, tributarios importantes como los ríos Tulú y U, además de las quebradas Nicaragua, Tortuga, Tortuguita, Manatí y El Tigre, entre otras.

El relieve está conformado por cerros bajos y colinas, generalmente con pendientes suaves. Algunos cerros presentan áreas escarpadas, cerca de la conjunción entre el río Tulú y el río Toabré, los cuales representan los puntos más elevados en el área (con altitudes de aproximadamente 250 msnm). El resto de los cerros en el área, generalmente no sobrepasan los 200 msnm. También se encuentran algunas extensiones casi planas, sobre terrazas que ha formado el río Toabré a ambos márgenes de su curso principal, donde se asientan la mayor parte de las comunidades de esta zona.

La temperatura en esta área fluctúa alrededor de los 27 ºC, con poca variación a lo largo del año. Las precipitaciones son constantes, alcanzando un promedio anual de 3,000 mm.

6.4.1 División político administrativa

El Comité Local Santa Elena (ver mapa #3) cuenta con 9 comunidades: Unión Santeña, La Boca de Tulú, San Isidro, Santa Elena, San Vicente, Sabanita Verde, Arenal Grande, Batatillal y Boca de La Encantada (Cuadro #10).

Las comunidades Unión Santeña, San Vicente y San Isidro se localizan en el corregimiento de Tulú, distrito de Penonomé; las comunidades Arenal Grande y Batatillal pertenecen al corregimiento de Llano Grande, distrito de La Pintada; y la comunidad Boca de Tulú está ubicada parcialmente entre los corregimientos de Tulú y de Toabré, ambos del distrito de Penonomé. Estas seis comunidades pertenecen a la provincia de Coclé.

Por otro lado, las comunidades Sabanita Verde y Santa Elena forman parte del corregimiento de Coclé del Norte, distrito de Donoso, provincia de Colón. La comunidad de Boca de La Encantada, por su parte, está distribuida en dos provincias, dos distritos y tres corregimientos: la mayor parte de la población se encuentra en la provincia de Colón, parte en el corregimiento de Coclé del Norte y parte en el de El Guásimo (ambos en el distrito de Donoso), mientras que otra parte se encuentra en el corregimiento de Río Indio, del distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Es decir, que a pesar de estar relativamente cerca una de otra, estas comunidades se distribuyen en seis corregimientos diferentes, de tres distritos y de dos provincias, siendo el Comité Local de mayor complejidad político-administrativa.

Cuadro #10. División Político Administrativa del Comité Local Santa Elena

POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO
Unión Santeña	Coclé	Penonomé	Tulú
San Isidro			
San Vicente			
La Boca de Tulú			Toabré / Tulú
Arenal Grande	Coclé	La Pintada	Llano Grande
Batatillal			
Santa Elena	Colón	Donoso	Coclé del Norte
Sabanita Verde			
Boca de La Encantada	Coclé / Colón	Penonomé / Donoso	Río Indio / Coclé del Norte / El Guásimo

6.4.2 Situación ambiental[5]

Uso del suelo: Los suelos son utilizados principalmente para el desarrollo de actividades de ganadería y de agricultura de subsistencia, con lo cual se ha incrementado el avance de la frontera agrícola hacia las ya escasas zonas boscosas.

Las prácticas agrícolas tradicionales han ocasionado el empobrecimiento de los suelos, lo cual ha favorecido la tendencia de aprovechar nuevas áreas de bosques para utilizarlas en estas prácticas agrícolas. La ganadería es otra actividad que se practica en el área y que ocasiona efectos negativos en los suelos, hábitat y cuerpos de agua: compactación de los suelos, pérdida de nutrientes, disminución de la cobertura boscosa y de los caudales de agua y el desmejoramiento en la calidad del agua.

En el área se practica la ganadería extensiva, lo cual ocasiona efectos negativos en los suelos y en las fuentes de agua

Aguas abajo del río Toabré, cerca de la comunidad de Sabanita Verde, se está dando un uso recreativo a esta sección de la subcuenca.

[5] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003.

Calidad ambiental: El río Toabré se une con varias microcuencas que abastecen de agua a la mayor parte de las comunidades que se encuentra ubicadas en la parte media del río. En esta zona todavía se mantienen algunos parches de bosque importantes, principalmente debido a lo escarpado de parte del territorio, lo cual limita cualquier actividad de desarrollo.

No obstante lo anterior, hay grandes extensiones dedicadas a la ganadería y áreas de cultivos. Los métodos tradicionales de producción agrícola en la región limitan la regeneración natural de los bosques.

La ganadería que se practica en la zona, también altera de manera significativa el ambiente, ya que los potreros se extienden hasta las orillas de los ríos y quebradas, afectando la calidad del agua en las tomas de varias comunidades.

Biodiversidad: En estas comunidades se encuentran especies de fauna como venado, saíno, conejo pintado, ñeque, gato solo, mono, aves (como tucanes, torcazas, palomas rabiblancas y gavilanes). Con respecto a fauna acuática, a lo largo del río se encuentran especies de peces como el sábalo y el boca chico.

6.4.3 Aspectos socioeconómicos y culturales

Población: Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, la población de las 9 comunidades que integran el Comité Local Santa Elena es de 975 personas. Esto representa el 5% de la población total de la subcuenca.

La comunidad con mayor población entre las que forman este Comité Local es Boca de La Encantada, con 257 habitantes. La comunidad con menor población es Batatillal, con 32 habitantes (ver anexo #1).

Educación: En las comunidades que forman este Comité Local hay 87 personas que no saben leer ni escribir, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1). Esto representa el 9% de la población de estas comunidades y aproximadamente 1% del total de los habitantes de la subcuenca del río Toabré.

De acuerdo con los delegados comunitarios en la II Mesa de Trabajo (Subcuenca del Río Toabré, 2002), en las nueve comunidades de este Comité las infraestructuras educativas están deterioradas; sus escuelas (en gran mayoría multigrado) carecen de materiales, libros de texto, y normalmente hay un solo maestro que atiende diferentes niveles de enseñanza.

Asimismo, los moradores de estas comunidades expresaron la necesidad de un centro educativo de segunda enseñanza, de manera que los jóvenes que egresan

del sexto grado tengan posibilidades de continuar sus estudios. Actualmente, la única alternativa para optar por este tipo de educación es trasladarse hacia las ciudades cabeceras de distrito, lo cual requiere de una importante inversión para estas familias (dada su condición de pobreza).

Vivienda: En las comunidades que integran este Comité, el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 registró 194 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 5 y 6 personas.

De estas viviendas, el 57% tiene piso de tierra, 37% carece de agua potable, 11% no dispone de servicio sanitario y 98% carece de energía eléctrica (ver anexo #2).

Salud: De acuerdo con los delegados comunitarios en la II Mesa de Trabajo (Subcuenca del Río Toabré, 2002), en la zona de las nueve comunidades de este Comité, la atención a la salud es una de las necesidades más urgentes por resolver. Normalmente deben recorrer (a pie o a caballo) largas distancias para llegar a un puesto o centro de salud, donde normalmente no se cuenta con personal capacitado ni medicamentos para brindarle primeros auxilios a los pacientes.

De aproximadamente 20 comunidades localizadas en esta zona, sólo dos cuentan con puesto de salud. Por lo anterior, los habitantes han manifestado su interés para que se construyan puestos de salud y que se garantice la dotación periódica de medicamentos, así como brindar capacitación a personas de las comunidades para prestar atención de primeros auxilios.

Economía: De la población de las comunidades agrupadas en el Comité Local Santa Elena, 331 personas, o sea el 34%, tienen algún nivel de ocupación, según cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1).

De acuerdo con el estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la ROCC (2003), en el área comprendida por las comunidades que forman este Comité Local se cultiva con métodos rudimentarios y tradicionales (evidenciados por la práctica de la tala, roza y quema). Se cultiva arroz, yuca, ñame y maíz. Según los moradores, lo que se cosecha es principalmente para el autoconsumo; eventualmente, se negocia algún excedente en el mercado local o con algún pequeño intermediario. Generalmente, la actividad agrícola en estas comunidades es de subsistencia.

La baja productividad, a su vez, también está determinada por la falta de asistencia técnica. Los agricultores y ganaderos del área están interesados en adquirir nuevos conocimientos y prácticas que les ayuden a producir eficientemente de acuerdo a las condiciones de la tierra y el clima de la región. Ambas variables han ocasionado pérdidas de cultivos a los pequeños productores.

Adicionalmente, los productores obtienen bajos rendimientos de sus cultivos, debido a las pobres condiciones de los suelos, y a que están condicionados por el clima y el deficiente manejo de plagas y malezas.

Las carreteras y caminos de penetración son otro elemento que muestra el estado de exclusión, atraso y vulnerabilidad de esta región. Los caminos son intransitables durante la estación lluviosa y apenas adecuados para autos de doble tracción en la estación seca. Los principales medios de transporte utilizados por los moradores son los caballos de carga y los cayucos.

6.4.4 Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las demás autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades representadas en el Comité Local Santa Elena han participado de una serie de eventos para la selección de sus representantes del Comité Local y de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (que estará integrada por representantes de cada Comité Local de la Cuenca y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH).

Entre dichos eventos, se realizaron 9 reuniones comunitarias, en las cuales participaron en total 185 personas de 9 comunidades agrupadas en este Comité Local. De las 975 personas que habitan en estas comunidades, 461 tienen 18 años o más, por lo cual la participación comunitaria en el proceso para este Comité fue de 40% (ver anexo #3).

La instalación del Comité Local Santa Elena se llevó a cabo en la comunidad de Santa Elena, el 15 de octubre de 2003. Contó con la participación de 21 moradores de las 9 comunidades que forman este Comité.

Instalación del Comité Local de Santa Elena

Finalmente, el Comité quedó integrado por 17 representantes principales y 8 suplentes. Favio Flores y Gervasio Flores fueron elegidos como representantes principales para participar en la Comisión Comunitaria de la Cuenca en representación de este Comité y Fernando Rodríguez y Salomé Sánchez como sus suplentes (ver anexo #3).

Los objetivos de estas reuniones fueron:

- Dar a conocer un resumen general de los avances de los estudios realizados para la ACP y los resultados de las mesas de trabajo y Encuentros Campesinos realizados en los años 2001 y 2002.
- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en los Comités Locales.
- Facilitar el proceso de selección de los representantes para los Comités Locales a través de un proceso de participación comunitaria (Cuadro #11).
- Elegir al representante y suplente del Comité Local, que formará parte de la Comisión Comunitaria ante la CICH (Cuadro #11).
- Presentar la estructura participativa de la CICH.
- Discutir y definir el funcionamiento e integración del Comité Local.

Durante la II Mesa de Trabajo realizada en abril del 2002, las 9 comunidades que integran este Comité Local identificaron sus principales necesidades, las cuales se presentan en el Cuadro #12. La información contemplada en este cuadro forma parte del Plan de Acción Inmediata.

Cuadro #11. Representantes Comunitarios del Comité Local Santa Elena

Comunidad	Nombre del Representante	Nombre del Suplente	Participantes
Unión Santeña	Venancio Velásquez Juventino Rodríguez	Irene Castro	18 personas
Boca de Tulú	Javier Mendoza Favio Flores	Evaristo Villarreta Edelio Flores	15 personas
San Isidro	Agripino Castrejón Benito Jiménez	José de Los Santos	24 personas
Santa Elena	Juan Rodríguez José Villarreta		18 personas
San Vicente	Eliseo Gil Mariano Velásquez		16 personas
Sabanita Verde	Gervasio Flores Lázaro Gil	Gabriel Sánchez	36 personas
Arenal Grande	Antolin Atencio Rodríguez	Abel Ortiz	19 personas
Batatillal	Eliseo Martínez Fernando Rodríguez		19 personas
Boca de La Encantada	Salomé Sánchez Rosendo Madrid	Timoteo Espinosa Celso Madrid	20 personas
	Representante principal ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		
	Representante suplente ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		

Cuadro #12. Necesidades del Comité Local Santa Elena

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Tala y quema de árboles en orilla de ríos, cabeceras y toma de agua	Promoción de actividades de reforestación y manejo sostenible de los bosques en las comunidades	Reforestación de riberas de ríos	• San Isidro • Santa Elena • San Vicente • Sabanita Verde • Arenal Grande • Batatillal • Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña	ANAM
Pérdida de suelo por la deforestación y ganadería	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Control de erosión	• San Isidro • Santa Elena • San Vicente • Sabanita Verde • Arenal Grande • Batatillal • Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña	MIDA ANAM
Mal estado de las instalaciones de las escuelas	Construcción y mejoramiento a la infraestructura para la educación	Construcción de infraestructuras para la educación	• Unión Santeña	FIS MEDUC
Falta de comedor escolar	Construcción y mejoramiento a la infraestructura para la educación	Ampliación de infraestructuras para la educación	• San Isidro	FIS MEDUC

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Carencia de medicamentos	Dotación de medicamentos, equipo médico, giras médicas y personal calificado	Giras médicas	• San Isidro • Santa Elena • San Vicente • Sabanita Verde • Arenal Grande • Batatillal • Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña	MINSA
Falta de suministro de hipoclorito en el agua	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo humano	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo humano	• San Isidro • Santa Elena • San Vicente • Sabanita Verde • Arenal Grande • Batatillal • Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña	MINSA
No hay comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos	• Boca de La Encantada	Cable & Wireless
Deficiente dotación de útiles implementos escolares	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	• Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña • San Isidro	MEDUC FIS

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Presión de potreros sobre bosques y tomas de agua	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción	Dotación de asistencia técnica para actividades agropecuarias y forestales	• San Isidro • Santa Elena • San Vicente • Sabanita Verde • Arenal Grande • Batatillal • Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña	MIDA
Falta de capacitación en el tema de Organización Comunitaria	Creación y fortalecimiento de los Comités Locales y Grupos Técnicos por área de trabajo (por sectores y región de la CHCP)	Fortalecimiento de los Comités Locales, Comisión Comunitaria y Grupos Técnicos	• San Isidro • Santa Elena • San Vicente • Sabanita Verde • Arenal Grande • Batatillal • Boca de Tulú • Boca de La Encantada • Unión Santeña	CICH

6.5 Comité Local Central del Río San Miguel (Valle de San Miguel)

Este Comité Local también se encuentra en la parte media de la subcuenca del río Toabré, a ambos lados del río San Miguel, entre el curso principal del río Toabré y el río U.

La topografía está dominada por colinas y cerros bajos, con pocas pendientes. Sin embargo, se pueden encontrar desde cerros ligeramente escarpados hasta extensiones casi planas hacia las orillas de los ríos. Los cerros más altos de esta área se encuentran entre los ríos Toabré y San Miguel, alcanzando hasta unos 340 msnm (la mayor parte no sobrepasan los 250 msnm).

La temperatura promedio anual es similar a la de la región, unos 27 ºC, con poca variación a lo largo del año. La precipitación promedio anual alcanza los 3,000 mm.

6.5.1 División político administrativa

El Comité Local Central del Río San Miguel cuenta con 5 comunidades: Bito, Santa Ana Abajo, El Bajito (o Bajito de San Miguel), Valle de San Miguel y Alto de Los Darieles. Todas ellas forman parte del corregimiento de Toabré, en el distrito de Penonomé, provincia de Coclé (Cuadro #13).

Cuadro #13. División Político Administrativa del Comité Local Central del Río San Miguel

POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO
Bito	Coclé	Penonomé	Toabré
Santa Ana Abajo			
El Bajito (Bajito de San Miguel)			
Valle de San Miguel			
Alto de Los Darieles			

6.5.2 Situación ambiental[6]

Uso del suelo: En esta área se desarrolla la agricultura de subsistencia con cultivos como el arroz, yuca, maíz, ñame, otoe, plátanos, guineo, guandú y frijoles. Recientemente, en algunas comunidades se ha iniciado la siembra de arroz bajo fango, obteniendo buenos resultados de producción. Entre la producción agrícola, el café es uno de los productos que se cultiva para la venta, se da en pequeña escala y es practicada en todas las comunidades del Comité Local.

En esta zona se ha iniciado el cultivo de cítricos a gran escala, para la exportación, el cual emplea mano de obra de la región.

Parcelas de cultivos de subsistencia

Con el propósito de minimizar la pobreza del área se han implementado seis granjas de producción sostenible (como parte del programa nacional del Patronato de Nutrición). Las comunidades beneficiarias están cultivando arroz en fangueo, café, frutales y plátano; además están criando cerdos, pollos y peces. Estos productos son utilizados para el consumo local y para la venta.

Por su parte, la ganadería se está convirtiendo en una actividad importante en el área, siendo desarrollada a gran escala por personas externas a estas comunidades (principalmente provenientes de la provincia de Los Santos). De acuerdo con los habitantes locales, puesto que se practica la ganadería extensiva y en muchas ocasiones los potreros se extienden hasta la orilla de ríos y quebradas, en la actualidad se están afectando las tomas de agua de algunas comunidades. Ejemplos de comunidades donde esta práctica está en incremento son: San Miguel Arriba, Cerro Vacamonte, Boca de La Mina, Cocobarí, San Miguel Centro, Cerro Chicá, San Miguel, San Miguelito y Valle de San Miguel.

Calidad ambiental: Las actividades agrícolas, especialmente en los cultivos de cítricos, utilizan herbicidas (Gramoxone) y pesticidas (Malation, Arribo, Bravo 500) incidiendo directamente en los suelos, las quebradas y ríos, alterando negativamente la calidad del agua para la vida acuática y el contacto humano.

Por su parte, las actividades ganaderas en la zona se realizan de manera tradicional; los animales son tratados con insecticidas (Nuvan, Neguvon) cuyos residuos finalmente llegan a las quebradas y ríos aledaños.

[6] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003. Otras fuentes se citan en el texto.

La quema es otra actividad desarrollada como parte del ciclo de la agricultura de subsistencia (tala, roza, quema), afectando grandes extensiones de tierras y causando la migración de los animales silvestres, la pérdida de capa orgánica de los suelos y la disminución de la cobertura boscosa. Durante los primeros meses de cada año, las quemas incrementan durante la preparación de la tierra para iniciar, al principio de la estación lluviosa, la siembra de los cultivos que constituyen la principal fuente de alimento e ingresos para estas comunidades.

Biodiversidad: En el área se encuentran bosques en las regiones del cerro Vacamonte, cerro Juan Lam, cerro Pacora, cerro Grande, Brazo Chico, Altos del Coco, cerro Chicá, Bito, Santa Ana y Valle de San Miguel. Según los moradores de estas comunidades, existen rastrojos de 2 a 8 años en aproximadamente un 60% de la zona.

Durante el estudio citado se reportó fauna variada como monos, ranas, ñeque, conejo pintado, manigordo, y aves (como tucanes, torcazas, garzas, palomas rabiblancas y gavilanes); no obstante, las poblaciones son limitadas.

En esta zona existen bellezas escénicas como cascadas (en la comunidad de Cocobarí, San Miguel, San Pablo, Sacramento y San Miguelito); miradores (como en la comunidad de Jácuma, Cerro El Viejo y Chicá) y minas de arena (principalmente en las comunidades de Bajito de San Miguel, Santa Ana, el Bajito y San Pedro).

Con respecto a la cacería, la misma se realiza en pequeña escala, principalmente por la escasez de animales. Solo se practica para consumo propio.

6.5.3 Aspectos socioeconómicos y culturales

Población: Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, la población de las 5 comunidades que integran el Comité Local Río San Miguel es de 1,082 personas. Esto representa el 5% de la población total de la subcuenca.

La comunidad con mayor población entre las que forman este Comité Local es Valle de San Miguel, con 256 habitantes. La comunidad con menor población es Alto de Los Darieles, con 174 habitantes (ver anexo #1).

Educación: En las comunidades que forman este Comité Local hay 61 personas que no saben leer ni escribir, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1). Esto representa el 6% de la población de estas comunidades y 0.3% del total de los habitantes de la subcuenca del río Toabré.

Casi todas las comunidades de este Comité cuentan con escuela primaria, la mayoría multigrado. Las condiciones de las infraestructuras varían de regulares a malas, lo cual se suma a la deficiencia de material didáctico, equipos y mobiliario. En esta área no existen escuelas secundarias (o ciclos básicos), lo que representa una dificultad para los jóvenes que al completar el sexto grado, deben desplazarse hacia otras comunidades continuar estudios. Esto representa una inversión económica adicional que generalmente las familias no pueden realizar, lo que incrementa la deserción escolar.

Vivienda: En las comunidades que integran este Comité, el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 registró 225 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 4 y 5 personas.

De estas viviendas, el 60% tiene piso de tierra, 22% carece de agua potable, 4% no dispone de servicio sanitario y 100% carece de energía eléctrica (ver anexo #2).

Salud: De acuerdo con los delegados comunitarios que participaron en la II Mesa de Trabajo, realizada en abril del 2002, los principales problemas de salud son las enfermedades diarreicas, que ellos consideran pueden estar asociadas a la calidad del agua que consumen. A pesar de que todas las comunidades cuentan con acueductos rurales por gravedad, ninguno de ellos cuenta con tratamiento adecuado del agua para consumo humano. En algunos casos, el agua transportada por tuberías no abastece todas las viviendas, por lo que algunas familias utilizan pozos; sin embargo, estos tienden a secarse durante la estación seca.

Otras enfermedades frecuentes son: la leishmaniasis, la parasitosis y las enfermedades cutáneas y respiratorias.

Los moradores locales consideran que el servicio de salud es deficiente, pues solamente existen dos puestos de salud (en las comunidades de Bajito de San Miguel y San Miguel Centro) para atender a más de 20 comunidades. Estas facilidades necesitan del constante suministro de medicamentos y la provisión de equipos y personal médico capacitado. Ante esta limitación, los habitantes utilizan remedios caseros y acuden al puesto de salud solamente cuando la situación es grave.

Economía: De la población de las comunidades agrupadas en el Comité Local Río San Miguel, 332 personas, o sea el 31%, tienen algún nivel de ocupación, según cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1).

De acuerdo con el estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la ROCC (2003), en el área comprendida por las comunidades que forman este Comité Local se cultivan el arroz, yuca, maíz,

ñame, otoe, plátano, guineo, guandú y frijoles. Como se menciona anteriormente, la mayoría de estos cultivos son para consumo propio de las familias, siendo la comercialización muy reducida, en parte por la limitación de los caminos. El producto que más cultivan y comercializan es el café.

Por otro lado, grandes extensiones de fincas han sido compradas por una compañía de nacionalidad española y transformadas en monocultivos, especialmente de naranjas. Para el manejo técnico de este cultivo se están contratando personas foráneas, aunque el trabajo de campo lo hacen personas de la región. Esto ha mejorado un poco la economía familiar, pero ha traído algunos problemas, ya que los tractores que usa la compañía están dañando más los caminos.

En las granjas de producción sostenible que ha establecido el Patronato de Nutrición, los agricultores reciben capacitación sobre diferentes técnicas para el cultivo de granos y frutales, así como la cría de animales.

Las actividades agrícolas y ganaderas, al igual que en otras regiones han generado problemas conexos como la deforestación y quema de grandes extensiones de bosque y rastrojos, además de la utilización de químicos, con los que están afectando las tomas de agua de algunas comunidades. El fuerte crecimiento de la ganadería ejerce una evidente presión sobre los recursos forestales y sobre la fauna del área.

En cuanto a la red vial, en esta región no existen carreteras, solo hay caminos de tierra o piedra. Algunos tramos de estos caminos se mantienen en malas condiciones debido al poco mantenimiento. La mayor parte de la gente se movilizan a caballo o a pie, por trillos, siendo muy limitado el transporte en carro.

6.5.4 Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las demás autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades representadas en el Comité Local Río San Miguel han participado en una serie de eventos para la selección de sus representantes del Comité Local y de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (que estará integrada por representantes de cada Comité Local de la Cuenca y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH).

Instalación del Comité Local Central del Río San Miguel

Entre dichos eventos, se realizaron 5 reuniones comunitarias, en las cuales participaron en total 135 personas de 5 comunidades agrupadas en este Comité Local. De las 1,082 personas que habitan en estas comunidades, 553 tienen 18 años o más, por lo cual la participación comunitaria en el proceso para este Comité fue de 24% (ver anexo #3).

La instalación del Comité Local Río San Miguel se llevó a cabo en la comunidad de Tambo, el 24 de octubre de 2003. Contó con la participación de 11 moradores de las 5 comunidades que forman este Comité.

Finalmente, el Comité quedó integrado por 10 representantes principales y 2 suplentes. Aurelio Soto fue elegido como representante principal para participar en la Comisión Comunitaria de la Cuenca en representación de este Comité y Sotero Figueroa como su suplente (ver anexo #3).

Los objetivos de estas reuniones fueron:

- Dar a conocer un resumen general de los avances de los estudios realizados para la ACP y los resultados de las mesas de trabajo y Encuentros Campesinos realizados en los años 2001 y 2002.
- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en los Comités Locales.
- Facilitar el proceso de selección de los representantes para los Comités Locales a través de un proceso de participación comunitaria (Cuadro #14).
- Elegir al representante y suplente del Comité Local, que formará parte de la Comisión Comunitaria ante la CICH (Cuadro #14).
- Presentar la estructura participativa de la CICH.
- Discutir y definir el funcionamiento e integración del Comité Local.

Durante la II Mesa de Trabajo realizada en abril del 2002, las 5 comunidades que integran este Comité Local identificaron sus principales necesidades, las cuales se presentan en el Cuadro #15. La información contemplada en este cuadro forma parte del Plan de Acción Inmediata.

Cuadro #14. Representantes Comunitarios del Comité Local Central del Río San Miguel

Comunidad	Nombre del Representante	Nombre del Suplente	Participantes
Bito	Paulino Núñez Sotero Figueroa		30 personas
Santa Ana Abajo	Casimiro Zurita Anselmo Pérez Hernández	Francisco Ortega Núñez	25 personas
El Bajito (Bajito de San Miguel)	Ismael Domínguez Aurelio Soto		22 personas
Valle de San Miguel	José de la Cruz Rodríguez Lázaro Troya	Paulino Villarreta	21 personas
Alto de los Darieles	Pablo Méndez Leandro Mendoza		37 personas
	Representante principal ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		
	Representante suplente ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		

Cuadro #15. Necesidades del Comité Local Central del Río San Miguel

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Tala y quema de árboles en orilla de ríos, cabeceras y toma de agua	Promoción de actividades de reforestación y manejo sostenible de los bosques en las comunidades	Reforestación de ribera de ríos	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	ANAM
	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Control de erosión	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	ANAM MIDA
Transporte	Construcción y identificación(mantenimiento) de camino, carreteras, puentes, vados y zarzos	Construcción de camino	• El Valle de San Miguel	MOP FIS
Carencia de medicamentos	Dotación de medicamentos, equipo médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	• Bajito de San Miguel	MINSA
Falta del personal calificado y medicamentos	Dotación de medicamentos, equipo médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de personal calificado y giras medicas	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	MINSA
Cloración de agua	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo humano	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San	MINSA

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		humano	Miguel	
Comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos	• Valle de San Miguel	Cable & Wireless
Deficiente dotación de útiles implementos escolares	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	MEDUC FIS
Presión de potreros sobre bosques y tomas de agua	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción	Dotación de asistencia técnica para actividades agropecuarias y forestales	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	MIDA ANAM
Expansión frontera Agrícola	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción	Establecimiento de granjas de producción sostenible	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	MIDA ANAM Patronato de Nutrición
Falta de capacitación en el tema de Organización Comunitaria	Creación y fortalecimiento de los Comités Locales y Grupos Técnicos por área de trabajo (por sectores y región de la CHCP)	Fortalecimiento de los Comités Locales, Comisión Comunitaria y Grupos Técnicos	• Bito • Santa Ana • Bajito de San Miguel • El Valle de San Miguel	CICH

6.6 Comité Local San Miguel Centro

Este Comité Local se encuentra al norte de El Valle de Antón y del Comité Local Chiguirí Arriba. Sus comunidades están distribuidas entre el curso de los ríos U y San Miguel.

El río U nace en la comunidad de Renacimiento de U y en su curso se encuentran las comunidades Quebrada de U y U Centro. Este río es abastecido por varias quebradas que nacen en la zona y se une al río Toabré en la comunidad de San Isidro.

Por su parte, el río San Miguel nace en el macizo volcánico que bordea la parte norte de El Valle de Antón, el cual es parte de la divisoria continental de aguas.

6.6.1 División político administrativa

El Comité Local San Miguel Centro (ver mapa #3) cuenta con 4 comunidades; San Miguel Centro, Quebrada Grande, Renacimiento de U y U Centro.

Las comunidades San Miguel Centro, Quebrada Grande y Renacimiento de U se encuentran en el corregimiento de Chiguirí Arriba, mientras que U Centro está ubicada entre dos corregimientos, Río Indio y Toabré (ver Cuadro #16). Todas estas comunidades están dentro del distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Cuadro #16. División Político Administrativa del Comité Local San Miguel Centro

POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO
San Miguel Centro	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba
Quebrada Grande			
Renacimiento de U			
U Centro			Río Indio / Toabré

6.6.2 Situación ambiental[7]

Uso del suelo: Las actividades principales que se desarrollan en esta región, al igual que en la mayor parte de la subcuenca del río Toabré, son la agricultura en pequeña escala y la ganadería. Estas actividades, conjuntamente, ocupan aproximadamente la mitad del territorio que abarca el Comité Local.

Los productos que más se cultivan son: arroz, café, maíz, yuca, ñame, otoe, dasén, plátano y frijoles. En la comunidad de San Miguel Centro se ha establecido una finca de producción sostenible, en la cual se cultivan cítricos, plantas medicinales y arroz por fangueo. La mayoría de las fincas ganaderas son pequeñas, pero existen fincas grandes propiedad de personas provenientes de Chiriquí y Los Santos, donde desarrollan múltiples actividades, incluyendo reforestaciones comerciales especialmente con teca (*Tectona grandis*).

El arroz es el cultivo más extendido en esta región

Estas actividades han sido desarrolladas causando la deforestación de grandes extensiones de terreno, quedando parches de bosque en las cimas de los cerros más altos. Los bosques ribereños todavía se mantienen en buen estado en gran parte del recorrido de los ríos y quebradas del área, especialmente a orillas del río U. Los potreros y zonas de cultivo más extensos se encuentran en las comunidades de San Miguel Centro, Renacimiento de U y Quebrada Grande. En la comunidad de U Centro todavía permanecen parches de bosque relativamente extensos, y también hay rastrojos y matorrales en recuperación que actúan como pequeños corredores biológicos entre los parches boscosos.

Calidad ambiental: El establecimiento de fincas y cultivos en las laderas de los cerros, está causando la erosión de suelos. Puesto que dichos suelos son frágiles por estar ubicados en zonas de pendientes, los mismos dejan de ser productivos a los pocos años de utilizarlos para cultivos. Aunque los productores acostumbren a dejar estas áreas "en descanso" por ciertos períodos de producción, el suelo demora mucho tiempo en recuperar su vegetación.

Por otro lado, la práctica de cortar los bosques ribereños para sembrar café se está extendiendo, dejando los suelos expuestos y propensos a erosionarse con las crecidas de la época lluviosa. Otro factor que contribuye a la sedimentación de los cauces de agua es la construcción de caminos hacia las zonas de difícil acceso,

[7] Los datos presentados en esta sección provienen de: Informe final. Recopilación y presentación de datos ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Consorcio TLBG/UP/STRI. Panamá. 2003.

debido a que una vez concluida su apertura, no se les da el mantenimiento requerido.

La tendencia de establecer plantaciones forestales está en aumento, generando un aumento en el uso de productos químicos. Estos productos también se usan para controlar las malezas y las plagas, provocando la contaminación del suelo y de las aguas de ríos y quebradas, muchas de las cuales son utilizadas por los propios moradores como fuentes de agua para consumo.

La expansión de las actividades agrícolas y ganaderas, por lo tanto, constituyen una amenaza progresiva hacia la flora y la fauna, produciendo una disminución significativa de la diversidad biológica del área.

Biodiversidad: La existencia de parches de bosque relativamente grandes y matorrales altos, así como el buen estado de algunos bosques ribereños, hace que todavía exista la cantidad de especies de plantas y animales que se encuentran en el área, sobre todo hacia la comunidad de U Centro. Esta diversidad disminuye progresivamente hacia las otras tres comunidades, en las cuales hay más intervención humana.

En los bosques de las orillas de los ríos encontramos especies de plantas como: higuerón (*Ficus insipida*), guabito de río (*Zygia longifolia*), membrillo (*Gustavia superba*), tachuelo (*Zanthoxylum panamense*), guaba (*Inga spectabilis*), jobo (*Spondias mombin*) y cauchillo (*Ficus elastica*). Además se encuentran plantas muy utilizadas por los pobladores para hacer artesanías como: jagua (*Genipa americana*), bellota (*Carludovica palmata*), calabazo (*Crescentia cujete*) y cucuá (*Poulsenia armata*).

El jobo es una especie arbórea común en esta subcuenca

Con respecto a la fauna, en el área aún se pueden encontrar animales como el venado corzo (*Mazama americana*), el venado cola blanca (*Oedocoileus virginianus*), el conejo pintado (*Agouti paca*) y el saíno (*Tayassu tajacu*); sin embargo, sus poblaciones son cada vez menores. Otras especies que antes se podían encontrar y que ahora han desaparecido son: el manigordo (*Leopardus pardalis*), el tigrillo (*Leopardus wiedii*), el jaguar (*Panthera onca*), el tapir (*Tapirus bairdii*) y el hormiguero cola de caballo (*Myrmecophaga tridactyla*).

Existen otros animales de menor tamaño que también están amenazados, pero son más comunes, como el ñeque (*Dasyprocta punctata*), el armadillo (*Dasypus novemcinctus*), el gato solo (*Nasua nasua*), la iguana (*Iguana iguana*), la torcaza

(*Zenaida auriculata*), la pava (*Penelope purpurascens*), el mono tití (*Saguinus geoffroyi*) y otros.

Esta disminución o desaparición de fauna silvestre en el área se debe a la cacería excesiva para consumo humano. La pérdida de hábitat se da por prácticas agropecuarias inapropiadas utilizadas como lo son la tala, roza y quema.

6.6.3 Aspectos socioeconómicos y culturales

Población: Según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000, la población de las 4 comunidades que integran el Comité Local San Miguel Centro es de 1,123 personas. Esto representa el 5% de la población total de la subcuenca.

La comunidad con mayor población entre las que forman este Comité Local es San Miguel Centro, con 710 habitantes. La comunidad con menor población es Quebrada Grande, con 73 habitantes (ver anexo #1).

Educación: En las comunidades que forman este Comité Local hay 34 personas que no saben leer ni escribir, de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1). Esto representa el 3% de la población de estas comunidades y 0.2% del total de los habitantes de la subcuenca del río Toabré.

Casi todas las comunidades de este Comité Local tienen escuela primaria, la mayoría multigrado. Las condiciones de las infraestructuras de algunas escuelas varían de regulares a malas, lo cual se suma a la deficiencia de material didáctico, equipos y mobiliario. En esta área no existen escuelas secundarias (o ciclos básicos), lo que representa una dificultad para los jóvenes que al completar la escuela primaria, deben desplazarse hacia otras comunidades continuar estudios. Esto representa una inversión económica adicional que generalmente las familias no pueden realizar.

Vivienda: En las comunidades que integran este Comité, el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 registró 189 viviendas de las 4,030 que hay en toda la subcuenca. El promedio de habitantes por vivienda oscila entre 5 y 6 personas.

De estas viviendas, el 79% tiene piso de tierra, 22% carece de agua potable, 6% no dispone de servicio sanitario y 99% carece de energía eléctrica (ver anexo #2).

Salud: De acuerdo con los delegados comunitarios que participaron en la II Mesa de Trabajo, realizada en abril del 2002, los principales problemas de salud son las enfermedades diarreicas, que ellos consideran pueden estar asociadas a la calidad del agua que consumen. Algunas comunidades cuentan con acueductos rurales,

los cuales abastecen solamente el área céntrica de cada comunidad. El resto de las casas y las otras comunidades deben recurrir a pozos, los cuales se secan durante la estación seca, agravando la situación, pues en ninguno de los casos se da tratamiento al agua para consumo humano.

Otras enfermedades frecuentes son: la leishmaniasis, la parasitosis y las enfermedades cutáneas y respiratorias. En el área se dan casos de desnutrición severa en los niños.

La región (compartida con el Comité Local Central del Río San Miguel) comprende más de 20 comunidades, que para recibir atención médica cuentan solamente con dos puestos de salud. Estos puestos de salud están ubicados en las comunidades Bajito de San Miguel y en San Miguel Centro, y son atendidos por auxiliares de salud. Estas facilidades necesitan del constante suministro de medicamentos y la provisión de equipos y personal médico capacitado. Ante esta limitación, los habitantes utilizan remedios caseros y acuden al puesto de salud solamente cuando la situación es grave.

Economía: De la población de las comunidades agrupadas en el Comité Local San Miguel Centro, 312 personas, o sea el 28%, tienen algún nivel de ocupación, según cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (ver anexo #1).

De acuerdo con el estudio Recopilación y Presentación de Datos Socioeconómicos de la ROCC (2003), en el área comprendida por las comunidades representadas en este Comité Local se practica la agricultura de subsistencia. Se cultiva arroz, yuca, maíz, otoe, ñame, dasén, café, plátano, guineo, guandú y frijol. Entre estos productos, el café es el que se cultiva para la venta.

La ganadería se está convirtiendo en una actividad importante en el área, siendo desarrollada a gran escala por personas provenientes de la provincia de Los Santos principalmente. Los métodos utilizados para desarrollar esta actividad económica están afectando las tomas de agua de algunas comunidades, puesto que los potreros se extienden hasta la orilla de los cursos de agua. A causa de lo antes expuesto, los bosques también están siendo afectados negativamente, y están siendo aislados hacia las zonas más altas y con relieve escarpado.

En cuanto a la red vial, en esta región existen pocos caminos, los cuales son transitables en el verano únicamente. Durante la época lluviosa, las personas se movilizan en caballo o a pie (por los trillos). La dificultad para entrar y salir de estas comunidades limita a la población para realizar sus actividades comerciales y para buscar mejores servicios de salud y educación.

6.6.4 Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades agrupadas en el Comité Local San Miguel Centro han participado en una serie de eventos para la selección de sus representantes del Comité Local y de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (que estará integrada por representantes de cada Comité Local de la Cuenca y que trabajará con el Comité Técnico Permanente Ampliado de la CICH).

Entre dichos eventos, se realizaron 4 reuniones comunitarias, en las cuales participaron en total 83 personas de 4 comunidades agrupadas en este Comité Local. De las 1,123 personas que habitan en estas comunidades, 518 tienen 18 años o más, por lo cual la participación comunitaria en el proceso para este Comité fue de 16% (ver anexo #3).

La instalación del Comité Local San Miguel Centro se llevó a cabo en la comunidad de San Miguel Centro, el 22 de octubre de 2003. Contó con la participación de 25 moradores de las 4 comunidades que forman este Comité.

Comunidad de San Miguel Centro donde se realizó la instalación del Comité Local

Finalmente, el Comité quedó integrado por 10 representantes principales y 5 suplentes. Pedro Morán fueron elegidos como representantes principales para participar en la Comisión Comunitaria de la Cuenca en representación de este Comité y Catalino Váldes como su suplente (ver anexo #3).

Los objetivos de estas reuniones fueron:

- Dar a conocer un resumen general de los avances de los estudios realizados para la ACP y los resultados de las mesas de trabajo y Encuentros Campesinos realizados en los años 2001 y 2002.
- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la ROCC en los Comités Locales.
- Facilitar el proceso de selección de los representantes para los Comités Locales a través de un proceso de participación comunitaria (Cuadro #17).
- Elegir al representante y suplente del Comité Local, que formará parte de la Comisión Comunitaria ante la CICH (Cuadro #17).
- Presentar la estructura participativa de la CICH.
- Discutir y definir el funcionamiento e integración del Comité Local.

Durante la II Mesa de Trabajo realizada en abril del 2002, las 5 comunidades que integran este Comité Local identificaron sus principales necesidades, las cuales se presentan en el Cuadro #18. La información contemplada en este cuadro forma parte del Plan de Acción Inmediata.

Cuadro #17. Representantes Comunitarios del Comité Local San Miguel Centro

Comunidad	Nombre del Representante	Nombre del Suplente	Participantes
San Miguel Centro	Eudocio Rodríguez Pedro Morán Alfredo Ovalle Eustacio Cárdenas	Valentín Velásquez Eladio Rodríguez	28
Quebrada Grande	Catalino Valdés Benjamín Rodríguez	José Rosa Mendoza	15
Renacimiento de U	Genaro Rodríguez Felipe Gordón	Rodolfo Martínez	20
U Centro	Inés González Alfredo Domínguez	Leandro Hernández	20
	Representante principal ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		
	Representante suplente ante la Comisión Comunitaria de la Cuenca		

Cuadro #18. Necesidades del Comité Local San Miguel Centro

Problema	Programa	Proyecto	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Tala y quema de árboles en orilla de ríos, cabeceras y toma de agua	Promoción de actividades de reforestación y manejo sostenible de los bosques en las comunidades	Reforestación de riberas de ríos	• San Miguel Centro	ANAM
		Protección contra incendios	• San Miguel Centro	ANAM
Transporte	Construcción y identificación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados y zarzos	Construcción de camino	• De San Pedro a San Miguel Centro	MOP FIS
Carencia de medicamentos	Dotación de medicamentos, equipo médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	• San Miguel Centro	MINSA
Falta del personal calificado	Dotación de medicamentos, equipo médico, giras médicas y personal calificado	Dotación de personal calificado	• San Miguel Centro	MINSA
		Giras médicas	• San Miguel Centro	MINSA
Cloración de agua	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo humano	Suministro de hipoclorito de calcio para el tratamiento del agua de consumo humano	• San Miguel Centro	MINSA
Comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos	• San Miguel Centro	Cable & Wireless
Deficiente dotación de útiles implementos escolares	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	• San Miguel Centro	MEDUC FIS
Presión de los potreros sobre bosques y tomas de agua	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción	Dotación de asistencia técnica para actividades agropecuarias y forestales	• San Miguel Centro	MIDA
Falta de capacitación en el tema de Organización Comunitaria	Creación y fortalecimiento de los Comités Locales y Grupos Técnicos por áreas de trabajo (por sectores y región de la CHCP)	Fortalecimiento de los Comités Locales, Comisión Comunitaria y Grupos Técnicos	• San Miguel Centro • Quebrada Grande • Renacimiento de U • U Centro	CICH

7. Bibliografía

1. ACP (Autoridad del Canal de Panamá). 2002. Avances del Estudio Socioeconómico. Resumen del estudio "Recopilación y presentación de datos socioeconómicos de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Editado por Sofía Izquierdo.

2. ACP (Autoridad del Canal de Panamá). 2003a. Recopilación y presentación de datos socioeconómicos de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Informe Final. Preparado para la Autoridad del Canal de Panamá por URS Dames & Moore – International Resources Group – GEA Consultores. Panamá.

3. ACP (Autoridad del Canal de Panamá). 2003b. Recopilación y presentación de ambientales y culturales de la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Informe Final. Preparado para la Autoridad del Canal de Panamá por el Consorcio The Louis Berger Group – Smithsonian Tropical Research Institute – Universidad de Panamá. Panamá.

4. Contraloría General de la República. 2001. Censos Nacionales de Población y Vivienda: 14 de mayo de 2000. Dirección de Estadística y Censo. Panamá.

5. MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). 2003. Tablas de información de los niveles de pobreza de los corregimientos a nivel nacional, procesados en el CIAC de la CICH.

6. Autoridad del Canal de Panamá – División de Administración Ambiental, Sección de Manejo de Cuenca. Memoria de la II Mesa de Trabajo. Subcuenca del Río Toabré. Abril de 2002. Sonadora- Penonomé. Panamá.

Anexo # 1
Datos de población de las comunidades de los 6 Comités Locales

ANEXO 1. DATOS DE POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES DE LOS 6 COMITÉS LOCALES

NÚM	POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO	POBLACIÓN 2000	HOMBRES	MUJERES	MAYORES DE 18 AÑOS	OCUPADOS	ANALFABETAS	MENORES 15 AÑOS %	MAYORES 65 AÑOS %	PORCENTAJE DE 15 A 64 AÑOS (%)
COMITÉ LOCAL TAMBO													
1	Chiguirí Abajo	Coclé	Penonomé	Toabré	197	102	95	99	61	6	45.70	3.10	51.20
2	Tambo	Coclé	Penonomé	Toabré	570	282	288	327	180	22	35.90	10.00	54.10
3	Toabré	Coclé	Penonomé	Toabré	648	320	328	381	211	25	34.60	7.70	57.70
4	Sagreja	Coclé	Penonomé	Toabré	553	291	262	318	142	21	35.60	7.20	57.20
5	Miraflores	Coclé	Penonomé	Toabré	672	332	340	377	197	15	37.50	7.70	54.80
6	El Naranjal	Coclé	Penonomé	Toabré	447	231	216	239	117	17	40.00	4.50	55.50
7	San Pedro	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	593	295	298	277	173	14	48.06	4.05	47.89
Subtotal					**3680**	**1853**	**1827**	**2018**	**1081**	**120**	**39.62**	**6.32**	**54.06**
COMITÉ LOCAL CHIGUIRÍ ARRIBA													
8	La Vaquilla (Vaquilla)	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	779	385	394	394	221	18	50.10	3.20	46.70
9	Chiguirí Arriba	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	912	482	430	466	288	38	40.70	6.50	52.80
10	San Miguel Arriba	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	398	229	169	198	136	10	43.72	3.77	51.51
Subtotal					**2089**	**1096**	**993**	**1058**	**645**	**66**	**44.84**	**4.49**	**50.34**
COMITÉ LOCAL CENTRAL TULÚ - TOABRÉ													
11	Boca de Tucué	Coclé	Penonomé	Toabré	208	108	100	94	66	4	46.60	4.80	48.60
12	Paso Real	Coclé	Penonomé	Toabré	204	113	91	92	61	10	50.00	3.40	46.60
13	Boca de Lurá	Coclé	Penonomé	Toabré	164	88	76	81	49	10	42.70	3.70	53.60
14	Tucué	Coclé	Penonomé	Toabré	259	146	113	140	93	14	38.20	6.90	54.90
15	Lourdes	Coclé	Penonomé	Toabré	114	54	60	56	29	12	45.60	6.10	48.30
16	Cuiría (San Francisco)	Coclé	Penonomé	Toabré	95	53	42	42	25	4	47.40	2.10	50.50
17	El Guayabo (Toabré Abajo)	Coclé	Penonomé	Toabré	95	51	44	47	33	2	46.30	5.30	48.40
18	Lurá Centro	Coclé	Penonomé	Tulú	328	176	152	147	121	22	47.90	2.70	49.40
19	Boca de Cuiría	Coclé	Penonomé	Tulú	142	80	62	66	46	14	50.00	4.90	45.10
20	Tulú Abajo	Coclé	Penonomé	Tulú	37	27	10	20	22	5	27.00	2.70	70.30
21	Boquilla de Dominica (Villa del Carmen)	Coclé	Penonomé	Toabré	51	31	20	26	15	1	45.10	3.92	50.98
Subtotal					**1697**	**927**	**770**	**811**	**560**	**98**	**44.25**	**4.23**	**51.52**
COMITÉ LOCAL SANTA ELENA													
22	La Boca de Tulú	Coclé	Penonomé	Toabré / Tulú	115	59	56	56	35	7	43.81	10.05	51.19
23	Unión Santeña	Coclé	Penonomé	Tulú	40	21	19	22	13	4	37.50	5.00	57.50
24	San Isidro	Coclé	Penonomé	Tulú	129	70	59	48	38	10	57.40	3.10	39.50
25	San Vicente	Coclé	Penonomé	Tulú	74	48	26	37	24	10	48.70	4.10	47.20
26	Arenal Grande	Coclé	La Pintada	Llano Grande	78	46	32	43	30	4	39.70	5.10	55.20
27	Batatillal	Coclé	La Pintada	Llano Grande	32	14	18	16	12	8	40.60	6.30	53.10
28	Santa Elena	Colón	Donoso	Coclé del Norte	66	37	29	29	31	7	53.30	0.00	46.70
29	Sabanita Verde	Colón	Donoso	Coclé del Norte	184	98	86	81	46	22	53.20	2.20	44.60
30	Boca de la Encantada	Coclé/Colón	Penonomé/Donoso	Río Indio/Coclé del Norte/El Guásimo	257	152	105	129	102	15	46.11	3.81	50.08
Subtotal					**975**	**545**	**430**	**461**	**331**	**87**	**46.70**	**4.41**	**49.45**
COMITÉ LOCAL CENTRAL DEL RÍO SAN MIGUEL													
31	Bito	Coclé	Penonomé	Toabré	221	126	95	123	72	6	39.40	3.60	57.00
32	Santa Ana Abajo	Coclé	Penonomé	Toabré	206	110	96	109	64	14	44.20	7.30	48.50
33	El Bajito (o Bajito de	Coclé	Penonomé	Toabré	225	113	112	122	73	8	39.50	6.70	53.80
34	Valle de San Miguel	Coclé	Penonomé	Toabré	256	143	113	113	71	22	50.80	5.10	44.10
35	Alto de los Darieles	Coclé	Penonomé	Toabré	174	89	85	86	52	11	49.40	5.20	45.40
Subtotal					**1082**	**581**	**501**	**553**	**332**	**61**	**44.66**	**5.58**	**49.76**
COMITÉ LOCAL SAN MIGUEL CENTRO													
36	San Miguel Centro	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	710	385	325	321	208	14	47.46	3.52	49.01
37	Quebrada Grande	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	73	40	33	32	17	3	47.95	2.74	49.32
38	Renacimiento de U	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	166	87	79	78	38	11	43.40	4.20	52.40
39	U Centro	Coclé	Penonomé	Río Indio / Toabré	174	96	78	87	49	6	42.09	3.09	54.82
Subtotal					**1123**	**608**	**515**	**518**	**312**	**34**	**45.23**	**3.39**	**51.39**
TOTALES					**10,646**	**5,610**	**5,036**	**5,419**	**3,261**	**466**	**44.22**	**4.74**	**51.08**

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2000 (de la Contraloría General de la República).

Anexo # 2
Datos de vivienda de las comunidades de los 6 Comités Locales

ANEXO 2. DATOS DE VIVIENDA DE LAS COMUNIDADES DE LOS 6 COMITÉS LOCALES

NÚM	POBLADO	PROVINCIA	DISTRITO	CORREGIMIENTO	TOTAL DE VIVIENDAS	PISO DE TIERRA	SIN AGUA POTABLE	SIN SERVICIO SANITARIO	SIN ENERGÍA ELÉCTRICA
COMITÉ LOCAL TAMBO									
1	Chiguirí Abajo	Coclé	Penonomé	Toabré	35	23	3	1	35
2	Tambo	Coclé	Penonomé	Toabré	135	37	0	3	53
3	Toabré	Coclé	Penonomé	Toabré	112	25	7	0	55
4	Sagreja	Coclé	Penonomé	Toabré	106	62	2	5	60
5	Miraflores	Coclé	Penonomé	Toabré	134	34	18	5	72
6	El Naranjal	Coclé	Penonomé	Toabré	83	36	3	3	73
7	San Pedro	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	106	72	11	6	105
Subtotal					**711**	**289**	**44**	**23**	**453**
COMITÉ LOCAL DE CHIGUIRI ARRIBA									
8	La Vaquilla (Vaquilla)	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	120	78	23	1	119
9	Chiguirí Arriba	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	133	60	12	3	97
10	San Miguel Arriba	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	68	50	29	3	68
Subtotal					**321**	**188**	**64**	**7**	**284**
COMITÉ LOCAL CENTRAL TULÚ - TOABRÉ									
11	Boca de Tucué	Coclé	Penonomé	Toabré	35	17	2	0	35
12	Paso Real	Coclé	Penonomé	Toabré	38	22	15	1	34
13	Boca de Lurá	Coclé	Penonomé	Toabré	34	20	7	0	33
14	Tucué	Coclé	Penonomé	Toabré	54	29	7	4	54
15	Lourdes	Coclé	Penonomé	Toabré	27	13	3	1	27
16	Cuiría (San Francisco)	Coclé	Penonomé	Toabré	17	15	2	0	17
17	El Guayabo (Toabré Abajo)	Coclé	Penonomé	Toabré	20	9	17	0	20
18	Lurá Centro	Coclé	Penonomé	Tulú	56	38	8	4	56
19	Boca de Cuiría	Coclé	Penonomé	Tulú	23	20	20	3	23
20	Tulú Abajo	Coclé	Penonomé	Tulú	9	9	6	0	7
21	Boquilla de Dominica (Villa del Carmen)	Coclé	La Pintada	Llano Grande	10	10	0	0	10
Subtotal					**323**	**202**	**87**	**13**	**316**
COMITÉ LOCAL SANTA ELENA									
22	La Boca de Tulú	Coclé	Penonomé	Toabré	24	14	5	2	24
23	Unión Santeña	Coclé	Penonomé	Tulú	10	9	7	1	10
24	San Isidro	Coclé	Penonomé	Tulú	24	13	10	4	23
25	San Vicente	Coclé	Penonomé	Tulú	17	15	12	2	17
26	Arenal Grande	Coclé	La Pintada	Llano Grande	18	6	4	4	18
27	Batatilla	Coclé	La Pintada	Llano Grande	4	3	0	0	4
28	Santa Elena	Colón	Donoso	Coclé del Norte	13	7	1	0	12
29	Sabanita Verde	Colón	Donoso	Coclé del Norte	34	12	15	4	34
30	Boca de la Encantada	Coclé/Colón	Penonomé/Donoso	Río Indio/Coclé del Norte/El Guásimo	50	31	18	5	49
Subtotal					**194**	**110**	**72**	**22**	**191**
COMITÉ LOCAL CENTRAL DEL RÍO SAN MIGUEL									
31	Bito	Coclé	Penonomé	Toabré	49	29	22	0	49
32	Santa Ana Abajo	Coclé	Penonomé	Toabré	42	27	3	1	42
33	El Bajito (o Bajito de San Miguel)	Coclé	Penonomé	Toabré	46	26	1	2	46
34	Valle de San Miguel	Coclé	Penonomé	Toabré	49	22	7	1	49
35	Alto de los Darieles	Coclé	Penonomé	Toabré	39	32	17	4	39
Subtotal					**225**	**136**	**50**	**8**	**225**
COMITÉ LOCAL SAN MIGUEL CENTRO									
36	San Miguel Centro	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	119	88	13	4	119
37	Quebrada Grande	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	13	13	10	2	13
38	Renacimiento de U	Coclé	Penonomé	Chiguirí Arriba	24	22	8	1	23
39	U Centro	Coclé	Penonomé	Río Indio / Toabré	33	27	11	4	32
Subtotal					**189**	**150**	**42**	**11**	**187**
TOTALES					**1963**	**1075**	**359**	**84**	**1656**

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2000 (de la Contraloría General de la República).

Anexo # 3
Datos de participación comunitaria en los 6 Comités Locales

DATOS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LOS 6 COMITÉS LOCALES

SUBCUENCA/ COMITÉ LOCAL	POBLACIÓN CENSO 2000	POBLACIÓN POR COMUNIDAD	POBLACIÓN ≥ 18 AÑOS	COMUNIDADES VISITADAS	PARTICIPANTES	REPRESENTANTES COMUNITARIOS PRINCIPALES	REPRESENTANTES COMUNITARIOS SUPLENTES
TOABRÉ	**21,052**	**10,646**	**5,419**	**39**	**1,061**	**95**	**41**
Tambo		197	99	Chiguirí Abajo	47	Nicanor Ayarza / Marcelino Velásquez	
		570	327	Tambo	38	Ricardo González / Tomas Sánchez Germán Cherigo / Justino Muñoz	Adelaida Alabarca Gregorio Flores
		648	381	Toabré	42	Luzmelia Soto / Damián Domínguez Juan Hernández / Pascual Soto	Valerio Sánchez Florentino Pinzón
		553	318	Sagrejá	53	José Sánchez / Victor Morán Juventina Rodríguez / Diovelis Sánchez	Santos González Evangelina Sánchez
		672	377	Miraflores	68	Fidel Martínez / Isidro Rodríguez Florentino Fernández / Mario Moreno	Arsenio Alveo Miguel Rodríguez
		447	239	El Naranjal	52	Enrique Sánchez / Facundo Rivera	
		593	277	San Pedro	19	Valeria Ruíz / Leonel Muñoz Marcial Ovalle / Anibal Chirú	
Subtotal		3,680	2,018	7	319	24	8
Chiguirí Arriba		779	394	La Vaquilla (Vaquilla)	17	Pedro Velásquez / Lucas Chirú Erasmo Vargas / Antonio Troya	Marcelino Chirú Alfredo Chirú
		912	466	Chiguirí Arriba	18	Concepción Gil / Sotero Morán Cristóbal Martínez / Axel Rodríguez	Froilán Chirú Euclides Torrero
		398	198	San Miguel Arriba	46	Isabel Ojo / Liboria Alveo Juan Ovalle / Héctor Martínez	Andrés Martínez Javier Martínez
Subtotal		2,089	1,058	3	81	12	6
Central Tulú - Toabré		208	94	Boca de Tucué	38	Ismael Sánchez / Héctor Troya	Marcos Lorenzo
		204	92	Paso Real	22	Dolores Flores / Abdiel Rodríguez	Isidoro Lorenzo
		164	81	Boca de Lurá	12	Pablo José Sánchez / Ovidio Sánchez	Gabriel Sánchez
		142	66	Boca de Cuiria	18	Genaro Ortiz / Marcelino Alabarca	Antonio Villarreta
		37	20	Tulú Abajo o San Antonio	7	Lino Domínguez/Damaso Domínguez	
		95	42	Cuiria o San Francisco	18	Ubaldino Cedeño / Andrés Valdés	Alberto Cedeño / Milciades Vergara
		95	47	El Guayabo o Toabré Abajo	18	Ovidio Aguilar / Lucio Flores	Alcibíades Sánchez
		328	147	Lurá Centro	29	Pastor Hernández / Isabel Domínguez	
		259	140	Tucué	58	Cipriano Chérigo / Adán Muñoz	Miguel Chérigo
		114	56	Lourdes	20	Jorge Muñoz Guardia / Juan de La Cruz Domínguez	José Antonio Figueroa Segundo Bernal

		51	26	Boquilla de Dominica (Villa del Carmen)	18	Demetrio Hernández / Demetrio Alfonso Lorenzo	José de Los Santos Lorenzo / Elías González
Subtotal		1,697	811	11	258	22	12
Santa Elena		40	22	Unión Santeña	18	Venancio Velásquez / Juventino Rodríguez	Irene Castro
		115	56	La Boca de Tulú	15	Javier Mendoza / Favio Flores	Evaristo Villarreta / Edelio Flores
		129	48	San Isidro	24	Agripino Castrejón / Benito Jiménez	José de Los Santos
		66	29	Santa Elena	18	Juan Rodríguez / José Vilarreta	
		74	37	San Vicente	16	Eliseo Gil / Mariano Velásquez	
		184	81	Sabanita Verde	36	Gervasio Flores / Lázaro Gil	Gabriel Sánchez
		78	43	Arenal Grande	19	Antolin Atencio Rodríguez	Abel Ortiz
		32	16	Batatillal	19	Eliseo Martínez / Fernando Rodríguez	
		257	129	Boca de La Encantada	20	Salomé Sánchez / Rosendo Madrid	Timoteo Espinosa/Celso Madrid
Subtotal		975	461	9	185	17	8
Central del Río San Miguel		221	123	Bito	30	Paulino Núñez / Sotero Figueroa	
		206	109	Santa Ana Abajo	25	Casimiro Zurita / Anselmo Pérez	Anselmo Pérez Hernández
		225	122	El Bajito o Bajito de San Miguel	22	Ismael Domínguez / Aurelio Soto	
		256	113	Valle de San Miguel	21	José de la Cruz Rodríguez Lázaro Troya	Paulino Villarreta
		174	86	Alto de Los Darieles	37	Pablo Méndez / Leandro Mendoza	
Subtotal		1,082	553	5	135	10	2
San Miguel Centro		710	321	San Miguel Centro	28	Eudoxio Rodríguez / Pedro Morán Alfredo Ovalle / Eustacio Cárdenas	Valentín Velásquez Eladio Rodríguez
		73	32	Quebrada Grande	15	Catalino Valdés / Benjamín Rodríguez	José Rosa Mendoza
		166	78	Renacimiento de U	20	Genaro Rodríguez / Felipe Gordón	Rodolfo Martínez
		174	87	U Centro	20	Inés Rodríguez / Alfredo Domínguez	Leandro Hernández
Subtotal		1,123	518	4	83	10	5
	Representantes principales para la Comisión Comunitaria de la Cuenca						
	Representantes suplentes para la Comisión Comunitaria de la Cuenca						

Nota: Los datos de participación para la comunidad de Batatillal difieren de la población de 18 años o más registrada en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2000 posiblemente debido a migración y/o personas que alcanzaron mayoría de edad entre los años 2000 y 2003