

PLAN DE ACCIÓN INMEDIATA SUBCUENCA DEL RÍO CHILIBRILLO



COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA
DEL CANAL DE PANAMÁ

Índice General

Índice General	1
1. Introducción	2
2. Objetivos para la subcuenca del río Chilibrillo	2
3. Descripción general de la subcuenca del río Chilibrillo.	3
3.1. Ubicación y división político-administrativa	3
3.2. Población y vivienda	6
3.3. Usos del Suelo	11
4. Metodología de Trabajo	13
4. 1. Comité Local del tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo.	15
4.2.: Comité Local del tramo medio de la subcuenca del río Chilibrillo	33
1. Comité Local del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo.	42
4.3. Comisión Interinstitucional del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo	

Plan de Acción Inmediata del río Chilibrillo
Anexo del Plan de Acción Inmediata II
para el desarrollo humano, apoyo a la producción y manejo ambiental en la
Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Edificio 560, Corozal Oeste, Ancón. Panamá, República de Panamá.

Teléfono: (507) 276-2630 / 276-2632

Fax (507) 276-2633

Correo electrónico: info-cich@pancanal.com

<http://www.cich.org>

1. Introducción

El presente documento comprende una síntesis del proceso de organización y planificación realizado por comunidades agrupadas en el comité local parte alta de la subcuenca del río Chilibrillo, 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 2005 y 2006.

El principal objetivo de este proceso es preparar a la población de esta zona para integrarse participativamente de manera formal y responsablemente en la planificación y toma de decisiones acerca del futuro de sus comunidades en particular y de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) en general. Esto forma parte de una estrategia general para mejorar el nivel de vida de la población de la Cuenca, que involucra la transformación de los procesos productivos con miras a conservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de los habitantes. Este proceso se ha venido dando en la CHCP desde el 2002, y ha contado con la amplia participación, en forma activa de los habitantes, de las sus organizaciones comunitarias, las autoridades locales, representantes de instituciones gubernamentales y demás actores en las comunidades, con la estrecha colaboración de las instituciones 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 de la CHCP, del cual forma parte el presente plan de acción de la parte alta de la subcuenca del río Chilibrillo.

Las instituciones miembros de la CICH agradecen toda la colaboración y participación genuina de los habitantes de las comunidades que forman la parte alta de la subcuenca del río Chilibrillo y su Comité Local 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 CHCP y del país.

2. Objetivos para la subcuenca del río Chilibrillo

Para la subcuenca del río Chilibrillo se definieron los siguientes objetivos:

1. Implementar el concepto de subcuenca como unidad elemental para el manejo integral de la CHCP
2. Continuar la generación y creación de espacios para el desarrollo de mecanismos que propicien la participación de las comunidades en la toma de decisiones y la gestión integrada del recurso hídrico de la CHCP

3. Fortalecer el proceso de apropiación respecto a sus formas de desarrollo y de relaciones con el ambiente para asegurar un desarrollo sostenible de la subcuenca en particular y la Cuenca en general
4. Minimizar la fragilidad organizativa existente, aumentando la capacidad administrativa de las comunidades y de los grupos de la subcuenca
5. Preparar un Plan de Acción Inmediata para los tramos alto, medio y bajo la subcuenca del río Chilibrillo con el aporte que los propios moradores hicieron durante la consulta para los diagnósticos sobre proyectos que ayuden a mejorar la situación socio-ambiental existente en dicha subcuenca.
6. Completar el establecimiento de la estructura participativa de las comunidades de esta subcuenca a través de sus delegados comunitarios y su representación en la CICH

3. Descripción general de la subcuenca del río Chilibrillo.

3.1. Ubicación y división político-administrativa

El río Chilibrillo es el principal afluente del río Chilibre. Esta subcuenca se encuentra ubicada en la parte central de la CHCP, al este del Canal de Panamá.

De los 60.4 Km² que son drenados por el río Chilibrillo, 12.7 Km² se encuentran dentro del corregimiento de Las Cumbres, 5.4 Km² en el corregimiento de Ancón y 42.3 Km² en el corregimiento de Chilibre. Estos tres corregimientos son parte del distrito de Panamá, provincia Panamá (ver mapa No. 1).

Esta subcuenca limita al norte con las subcuencas de la quebrada Moja Pollo, el río La Puente y el curso medio del río Chagres, al este con la subcuenca del río María Prieta¹ y el Parque Nacional Chagres, al sur con las subcuenca de los ríos Chilibre y María Henríquez¹, y al oeste con la subcuenca del río Chilibre.

3.2. Generalidades

El Chilibrillo nace en el sector de La Laguna o El Tecal (corregimiento de Las Cumbres), en una colina sin nombre conocido a aproximadamente 180 msnm, desde donde recorre 23.2 Km. Hasta su confluencia con el río Chilibre en la comunidad de Agua Bendita, 1.0 Km. aguas abajo del puente sobre el río Chilibrillo en la carretera Transísmica.

¹ Ambos ríos drenan hacia el río Juan Díaz

En toda la subcuenca existen elevaciones menores a 350 msnm. Desde su inicio, el curso principal del río Chilibrillo corre por áreas bastante llanas, con pendientes nunca superiores a 10 grados de inclinación, de allí que no presenta caídas ni rápidos en todo su trayecto. Esto es más evidente en el tercio final del recorrido del río, cuando pasa por las áreas rurales de Villa Unida, donde este transcurre por una llanura amplia, con cerros de no más



La quebrada Las Conchas es uno de los afluentes menores del río Chilibrillo

de 150 m y pendientes menores a 5 grados. La única excepción es cuando pasa por el área de Cerro Bachiche, donde el río atraviesa una corta garganta cuya pendiente es de 40 grados.

A poco de su nacimiento, al río Chilibrillo se le suman las aguas del pequeño río Limón. Más adelante recibe también aportes de las quebradas Chungal, Lato, La Cabima (que es su principal afluente), Albina, Las Conchas y otros afluentes menores, hasta que finalmente desemboca en el río Chilibre.

La quebrada La Cabima por su parte nace a una altura de 250 msnm en un cerro al sureste de la comunidad de María Henríquez. Un ramal secundario nace desde la cara este del cerro Peñoncito, es decir, el mismo lugar donde nace el río Chilibre.

En toda el área de captación dominan las colinas bajas de poca pendiente y sólo en sus nacientes el río atraviesa por zonas con pendientes de alrededor de 40 grados. La única excepción ocurre cuando el río pasa entre los cerros María Eugenia y Los Mulos, cuyas pendientes oscilan de 30 a 50 grados. El río no presenta caídas ni rápidos en todo su trayecto, y su pendiente media siempre es menor a 10 grados.

La temperatura promedio anual varía entre 25.0 y 35.0 °C, con una media de unos 27.8 °C, cerca del promedio de toda la Cuenca que es de 27.5 °C. La precipitación en la subcuenca es de 2333 mm/año (Estación Santa Rosa, periodo 1985-2005). Esta subcuenca no cuenta con estaciones de medición permanentes, por lo tanto, la información hidrológica es escasa y no se conoce por ejemplo el caudal promedio anual (ACP, 2006a).

3.2. Población y vivienda

En la subcuenca del río Chilibrillo, el total de la población (25,269 habitantes), vive en 26 lugares poblados, los cuales no se encuentran distribuidos uniformemente, sino que se concentran hacia algunas áreas del río. El lugar donde se concentra la mayor cantidad de población es La Cabima, con 6312 habitantes, Alcalde Díaz con 4139 habitantes, y luego María Henríquez, con 2663 habitantes. A lo largo de estos poblados corre la quebrada La Cabima, el área más crítica de esta subcuenca. De allí se crea un vacío poblacional, reemplazado por una gran actividad ganadera, para volver a concentrarse al final del río, en los poblados de Chilibrillo, Buenos Aires y Villa Unida (PMCC, 1999).

A pesar de que la diferencia en número de habitantes de la subcuenca del río Chilibrillo con la del río Chilibre no es significativa, la distribución de la población sí varía, lo que las constituye en dos zonas de distinto impacto humano. En la subcuenca del río Chilibre encontramos mayor concentración de actividades comerciales e industriales (el mayor número y las más grandes), mientras que hacia la subcuenca del Chilibrillo hay más zonas ganaderas y agrícolas, no habiendo tantas industrias. Este desigual desarrollo industrial se debe principalmente a que la mayor parte del recorrido del río Chilibre se da muy cercano a la carretera Transistmica, mientras que casi todo el recorrido del Chilibrillo se da muy alejado de ésta zona de desarrollo y sólo cruza esta vía una vez, poco antes de unirse al río Chilibre.

En el caso de Chilibrillo los mayores problemas se ven en el sector de la microcuenca de la quebrada Cabima. Este es un sector donde se están creando muchas nuevas barriadas, en algunas de las cuales, como la Barriada Nueva Providencia, los moradores se quejan de que los tanques sépticos se rebosan a menudo, causando problemas de malos olores y de estética. Las cañerías de aguas negras de Alcalde Díaz se vierten directamente a esta misma quebrada. Además está la planta de Cemento Bayano, que vierte sus aguas en la quebrada Lato, uno de los afluentes del Chilibrillo.

El gran auge que ha tenido el desarrollo industrial de estas subcuencas se debe a varios factores, entre los que podemos mencionar:

La disponibilidad de buenas vías de comunicación y transporte, lo que facilita el intercambio comercial;

Ambas poseen también algunos yacimientos minerales importantes como la calcita que es utilizada por las fábricas de cemento;

El precio de los terrenos en estas áreas es relativamente bajo, en comparación con la ciudad de Panamá; y además La población trabajadora percibe bajos niveles salariales, mientras que hay un alto grado de desempleo.

Poblamiento: Esta subcuenca se empezó a poblar desde la década de 1900, primero por algunos hombres solos que se aventuraron a buscar nuevas tierras para establecer sus cultivos. Luego llegaron unas pocas familias que se empiezan a establecer hacia las márgenes del tramo medio del río Chilibrillo.

En 1911 se represan las aguas del río Chagres para construir el lago Gatún, lo que provoca la desaparición de las comunidades a orillas del río Chagres como: Gorgona, Matachín y Las Cruces. Los desplazados se establecen en lo que hoy es Chilibrillo Centro y Calzada Larga. El nombre de esta última se debe a que por allí iba una calzada larga de piedra que era utilizada desde la época de la conquista para ir desde Panamá Viejo hasta Portobelo.

Debido principalmente a la falta de vías de acceso, otras partes de la subcuenca permanecieron poco pobladas hasta la década de 1930. Con la construcción de la carretera Madden en 1929, algunos de los que trabajaron en la obra se establecieron a lo largo de la ruta, especialmente en lo que hoy es Chilibrillo Centro y Buenos Aires y al poco tiempo trajeron sus familias.

Sin embargo, fue la construcción de la carretera Transístmica, inaugurada en 1942, el evento que marcó el punto de partida para toda una serie de cambios drásticos en estas subcuencas. Estos impactos fueron tanto positivos como negativos, tanto en el orden de desarrollo urbano, comunicaciones, economía y sobre la ecología (PMCC, 2000).

Otros poblados que se fueron estableciendo fueron Villa Unida (1940) y Alcalde Díaz (1942). Esos primeros poblados a su vez sirvieron de foco de expansión hacia otras áreas cercanas a la carretera como La Cabima, Ciudad Bolívar, Caimitillo y otros (PMCC, 1999; ACP, 2006).

Características de la población: Este río se encuentra atravesado por la carretera Transístmica y constituye, junto a la subcuenca del río Chilibre, las áreas mayormente pobladas en la CHCP. Según el PMCC (1999), sobre una franja de 2.6 Km a lo largo del eje transístmico se concentra, el 62% del total de la población de la Cuenca y de este total, un 71% se encuentra en los corregimientos de Las Cumbres y Chilibre.

Según el mismo estudio, para el período 1980-90, estos dos corregimientos además de concentrar la mayor población, también eran los más densamente poblados: Las Cumbres (1,114 habitantes/km²), Chilibre -en su región transístmica- (297 habitantes/km²) y los que tenían las mayores tasas de crecimiento anual: Las Cumbres con 4.5% y Chilibre con 4.0%. Estas tasas de crecimiento indican que la población se duplica cada 12 años.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2000, la población de la subcuenca del río Chilibrillo era de 46,888 habitantes, distribuidos en 31 lugares poblados, los cuales se encuentran localizados a lo largo de todo el río de manera bastante uniforme. Los sitios más poblados en esta subcuenca son: Alcalde Díaz (12,960 habitantes), La Cabima (7,977) y Buenos Aires (4,931).

Cuadro No.1: Comunidades de la subcuenca del río Chilibrillo

Poblado	Corregimiento	Habitantes			
		T	H	M	> 18 a
Alcalde Díaz	Las Cumbres	12960	6473	6487	8356
Barriada La Providencia	Las Cumbres	453	210	243	296
Barriada Monterrey	Las Cumbres	246	124	122	161
Ciudad Bolívar	Las Cumbres	1113	526	587	808
Villa de Las Cumbres	Las Cumbres	511	254	257	333
Urbanización San Lorenzo	Las Cumbres	294	135	159	232
Barriada Monserrat	Las Cumbres	333	166	167	208
Barriada Altos de la Calzada	Las Cumbres	264	127	137	159
La Cabima	Las Cumbres	7977	3999	3978	5235
Cumbres del Este	Las Cumbres	671	316	355	411
María Henríquez	Las Cumbres	2520	1288	1232	1582
Barriada Santa Teresa	Las Cumbres	1334	656	678	811
Villa Acuario	Las Cumbres	1270	632	638	741
La Laguna	Las Cumbres	31	24	7	23
El Chungal	Las Cumbres	264	124	140	62
Valparaíso	Chilibre	SD	SD	SD	SD
Colina de las Cumbres	Chilibre	SD	SD	SD	SD
Barriada Ciudad 22	Chilibre	SD	SD	SD	SD
Ciudad Amanecer	Chilibre	SD	SD	SD	445
La Bolivariana	Chilibre	SD	SD	SD	SD
Los Pinos	Chilibre	474	240	234	257
Caimitillo	Chilibre	1017	524	493	603
Caimitillo Centro	Chilibre	247	138	109	165
Calzada Larga	Chilibre	1318	697	621	803
Guarumal	Chilibre	1299	652	647	738
La Puente Arriba	Chilibre	120	71	49	69
Nuevo México No. 1	Chilibre	736	372	364	396
Nuevo México No.2	Chilibre	650	356	294	650
San Antonio	Chilibre	335	180	155	196
Chilibrillo	Chilibre	1592	781	811	940
Villa Unida	Chilibre	3928	2003	1925	2300
Buenos Aires	Chilibre	4931	2466	2465	2939
		46888	23534	23354	29919

Viviendas: La mayor parte de las viviendas en las comunidades de esta subcuenca presentan un patrón de desarrollo característico de áreas periurbanas, es decir, están en relativamente buenas condiciones, en términos de materiales de construcción (pareces de concreto, techos de zinc y pisos de cemento), instalaciones sanitarias y suministro de

servicios básicos. Esto es especialmente cierto en el área de Alcalde Días, Las Cumbres, y las barriadas comerciales de la microcuenca de la quebrada La Cabima. No obstante, en comunidades de corte más rural, como algunos sectores de Alcalde Díaz, Calzada Larga, María Henríquez y la comunidad de Guarumal, muchas de las viviendas están construidas con materiales como madera, cartón, pisos de tierra, techos de paja, sin agua o energía eléctrica.

El patrón de asentamiento en los 3 tramos es nuclear, lo que quiere decir que entre el 93% al 96% de las casas han sido construidas a orillas o muy próximas a las carreteras principales (Transistmica y Madden), mientras que entre 4% a 6% restante está un poco alejado de ellas, como en partes de las comunidades de Las Sabanas, Quebrada Ancha y Viento Fronco.

Cuadro No. 2: Características de las viviendas de la subcuenca del río Chilibrillo

Poblado	Viviendas				
	Total	Piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin energía eléctrica
Alcalde Díaz	12960	82	7	100	96
Barriada La Providencia	453	0	0	4	0
Barriada Monterrey	246	0	0	1	0
Ciudad Bolívar	1113	0	0	0	0
Villa de Las Cumbres	511	0	0	1	0
Urbanización San Lorenzo	294	1	0	1	2
Barriada Monserrat	333	1	0	2	2
Barriada Altos de la Calzada	264	0	0	0	0
La Cabima	7977	35	0	37	61
Cumbres del Este	671	0	0	0	0
María Henríquez	2520	16	46	17	42
Barriada Santa Teresa	1334	0	0	0	0
Villa Acuario	1270	6	0	4	5
La Laguna	31	0	9	0	12
El Chungal	264	6	2	1	5
Ciudad Amanecer	701	0	0	0	0
Los Pinos	474	8	0	1	8
Caimitillo	1017	5	13	2	19
Caimitillo Centro	247	11	0	2	13
Calzada Larga	1318	33	2	27	45
Guarumal	1299	21	13	9	24
La Puente Arriba	120	4	7	0	6
Nuevo México No. 1	736	41	0	9	32
Nuevo México No.2	375	130	4	33	157
San Antonio	335	29	0	10	23
Chilibrillo	1592	29	2	5	50
Villa Unida	3928	125	19	96	206
Buenos Aires	4931	30	8	11	114
	47314	613	132	373	922

3.3. Usos del Suelo

Esta subcuenca se caracteriza por tener una superficie accidentada, con una mezcla de áreas boscosas y deforestadas.

Las áreas dedicadas a la agricultura son escasas, representando menos de 1% del total. En varias comunidades existen zonas dedicadas a la ganadería principalmente hacia el nacimiento de las quebradas Lato, Marañón y Guarumalito, al este de la subcuenca. Esas cabeceras están deforestadas y contaminadas con heces de animales. Estas áreas de potreros y pastizales cubren 22% del área.

La cobertura vegetal de la subcuenca del río Chilibrillo está conformada en un 27.8% por matorrales y rastrojos dispersos, mezclados con bosques secundarios que ocupan el 14.1% del territorio. Los bosques mayores de 60 años representan apenas 1% del total y se concentran hacia el este, en las parte aguas cercanas a la comunidad de El Tecal. Otras pequeñas fracciones están hacia el oeste, cerca de los límites del PN Soberanía. Hay algunas plantaciones forestales, pero ocupan superficies muy pequeñas y su porcentaje de cobertura es mínimo.

La paja blanca cubre un 13% del área y está dispersa, aunque hay parches extensos en los alrededores de Nuevo Caimitillo, Calzada Larga, así como en a parte baja del río, en los sectores rurales de Villa Unida y alrededores de la quebrada Las Conchas.

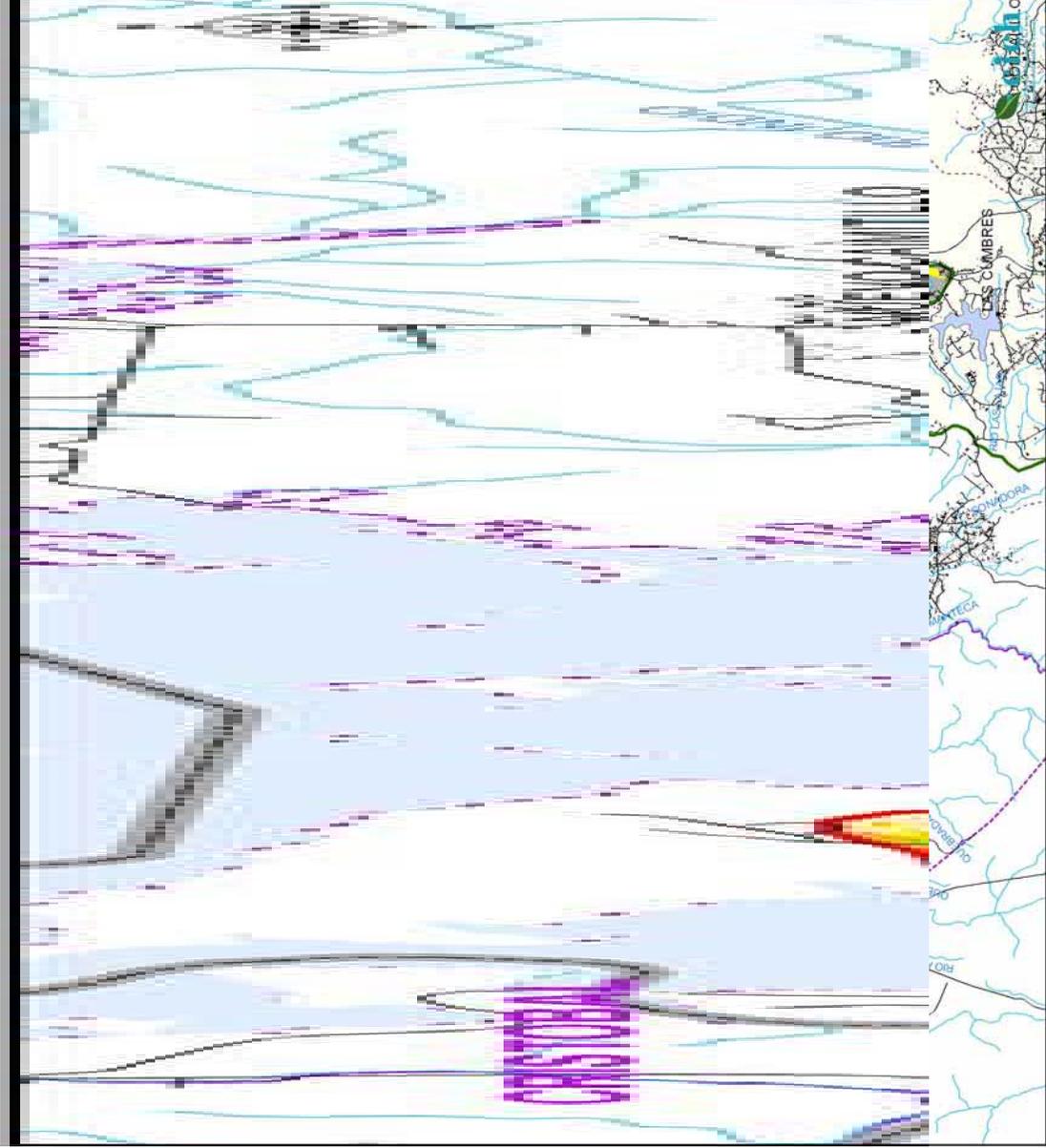
En los últimos años la expansión urbana ha transformado el paisaje y desmejorado la calidad del ambiente. Grandes extensiones de terreno sobre todo hacia la microcuenca de la quebrada La Cabima han sido vendidas a inmobiliarias o empresas promotoras, para luego urbanizarlas reduciendo la capacidad de impermeabilización de los suelos y causando problemas como pérdida de suelos, sedimentación de los cuerpos de agua e inundaciones.

Cuadro No. 2: Uso del suelo y cobertura vegetal en la subcuenca del río Chilibrillo

CLASIFICACIÓN	TOTAL (ha)	% DEL TOTAL
Bosques maduros	68.7	1.1%
Bosques secundarios	855.4	14.1%
Cultivos domésticos	27.5	0.5%
Paja canalera	786.9	13.0%
Potreros y pastizales	1345.2	22.2%
Rastrojos y matorrales	1681.9	27.8%
Reforestación	164.7	2.7%
Poblados	983.4	16.2%
Uso minero	141.3	2.3%
TOTAL	6055.0	100.0%

Fuente: Modificado en el CIAC de la CICH basado en el PMCC 2000.

Mapa No. 2: Uso del suelo y cobertura vegetal de la subcuenca del río Chilibrillo



ECOL-400007-001-011-03MAY2007-PA-II

4. Metodología de Trabajo

Para el establecimiento de los 3 comités locales en la subcuenca del río Chilibrillo, se realizaron las siguientes etapas:

Reconocimiento, promoción y divulgación: Esta etapa incluyó la identificación y clasificación de actores claves por medio de visitas a las comunidades identificadas de acuerdo con criterios de planificación hídrica (cuenca, subcuenca y, preferiblemente, por tramos). Se dio un contacto inicial con sus moradores a los cuales se les brindó detalles del proyecto por medio de conversaciones informales y con la distribución de folletos informativos. Los contactos para identificar actores e incorporarlos a las actividades se hicieron a través de los grupos organizados formales e informales identificados identificar a líderes de la comunidad y autoridades locales por criterios político-administrativos e invitarlos a participar en las reuniones comunitarias por tramo, preferiblemente, para la promoción del proyecto.

Para determinar esta área de trabajo, se tomó como referencia la definición de cuenca hidrográfica y sus divisiones en subcuencas y en tramos (ver anexo No.1). Las comunidades fueron seleccionadas tomando en cuenta las características del área de incidencia, su población, dispersión, actividades productivas, acceso y vías de comunicación y disponibilidad de los habitantes para participar en los eventos.

Realización de un diagnóstico participativo: Se aplicaron varios métodos de consulta y herramientas usuales de los diagnósticos participativos. Estos métodos de consulta se hicieron a través de talleres con representantes de organizaciones de base comunitaria (OBC), con grupos focales y entrevistas generales, para garantizar una mayor representatividad de las comunidades. La aplicación de estos métodos permite triangular la información, que no es más que realizar la misma pregunta a diferentes actores, comparar respuestas, buscar coincidencias e investigar diferencias. Con este método se permitió a los participantes identificar los problemas socio-ambientales y organizativos existentes en el área, clasificarlos, priorizarlos, analizar sus relaciones de causa/efecto, identificar posibles soluciones (medios/fines) y definir responsables en la ejecución de estas soluciones.

Ejecución de talleres de validación: En estos se presentó a los participantes el resultado del diagnóstico participativo en cada tramo para que fuera discutido, validar y completar los conceptos y ampliar la investigación participativa. También se elaboró una matriz de análisis integral de problemas y se priorizaron estos de acuerdo a criterios técnicos y sociales.

En esta etapa se hizo la escogencia por votación abierta de los delegados comunitarios (principales y suplentes) de cada uno de los CL de la subcuenca y se escogió también un nombre para dichos comités.

Devolución del diagnóstico participativo a la comunidad: Una vez culminados los talleres de diagnósticos participativos, se realizaron jornadas tipo taller donde participaron los delegados comunitarios seleccionados en cada tramo en el que se hizo la devolución del diagnóstico participativo a la comunidad. Además involucró el establecimiento formal de los CL de esta subcuenca.

En resumen, los objetivos de todos estos eventos fueron:

- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la Cuenca en los CL.
- Elaborar de manera participativa los diagnósticos socio ambiental de las subcuencas de la CHCP.
- Desarrollar el concepto de los Comités Locales: cómo deben funcionar y quiénes los pueden integrar.
- Dar a conocer la estructura participativa de la CICH.
- Facilitar el proceso de selección de los delegados comunitarios de los CL y elegir los representantes (principal y suplente) a través de un proceso de participación comunitaria.
- Presentar, validar y analizar los resultados de los diagnósticos socio ambiental participativo.

4. 1. Comité Local del tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo.

División político administrativa: Apoyados con información cartográfica, geográfica, topográfica y demográfica y el reconocimiento en campo, se identificó que las comunidades ubicadas en el tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo son:

- Urbanización San Lorenzo
- La Laguna o El Tecal
- María Luisa
- El Chungal
- Valparaíso
- Barriada Cumbres del Este
- Residencial Monserrat
- Villa Acuario
- Barriada La Providencia
- Monterrey
- Barriada Santa Teresa
- Ciudad Bolívar
- La Bolivariana
- Barriada Ciudad 22
- Barriada Ciudad Amanecer
- Alcalde Díaz
- María Henríquez
- La Cabima
- Barriada Altos de la Calzada
- Urbanización Colinas de Las Cumbres
- Urbanización Villa de Las Cumbres

Características de la población: Entre todas tienen una población aproximada de 30241 habitantes, siendo la comunidad de Alcalde Díaz la de mayor número de personas (12960) y la Comunidad de La Laguna con la menor población (31).

La población del tramo alto muestra una tasa de crecimiento anual del 91.2%; la comunidad con la tasa de crecimiento más alta es Barriada Monterrey, con 108.5%; La Laguna es la que presenta la menor tasa de crecimiento con 27.9%.

En los últimos años ha aumentada la emigración de jóvenes y adultos mayores debido a la escasez de empleos y de servicios. Esta emigración se hizo más marcada cuando se estableció el PN Chagres, a mediados de los 80, lo que generó fuertes tensiones y conflictos entre residentes y autoridades del antiguo INRENARE (ahora ANAM) por el uso de los suelos.

Cuadro No. 3: Estructura poblacional por sexo del tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo

Comunidad	Total	Hombre	Mujer
Alcalde Díaz	12960	6473	6487
Barriada La Providencia	453	210	243
Barriada Monterrey	246	124	122
Ciudad Bolívar	1113	526	587
Villa de Las Cumbres	511	254	257
Urbanización San Lorenzo	294	135	159
Barriada Monserrat	333	166	167
Barriada Altos de la Calzada	264	127	137
La Cabima	7977	3999	3978
Cumbres del Este	671	316	355
María Henríquez	2520	1288	1232
Barriada Santa Teresa	1334	656	678
Villa Acuario	1270	632	638
La Laguna	31	24	7
El Chungal	264	124	140
Valparaíso	SD	SD	SD
Colina de las Cumbres	SD	SD	SD
Barriada Ciudad 22	SD	SD	SD
Ciudad Amanecer	SD	SD	SD
La Bolivariana	SD	SD	SD
%	100	49.8	50.2
Totales	30241	15054	15187

Este tramo cuenta con 7402 viviendas, de las cuales 4.5% tiene piso de tierra y un 95.5 % con piso de concreto; 98.3 % con servicio sanitario; 0.02 % sin servicio regular de agua potable, el 2.1 % no tiene energía eléctrica.

Educación / Alfabetismo: La población tiene un promedio de siete años de educación aprobados, lo que indica que la mayoría sólo tiene educación básica o primaria y parte de una educación secundaria; sin embargo, un aspecto importante que ha influido en el nivel educativo es la facilidad de acceso a centros de educación en las ciudades de Panamá y Colón; lo que ha permitido que un porcentaje significativo de la población alcance un nivel profesional.



Escuela primaria Unión Panamericana en Las Cumbres

Hay un centro parvulario en Altos de La Calzada y un COIF (Kinder Zárate) en Ciudad Bolívar. Además están las escuelas primarias de María Henríquez, Unión Panamericana y Melchor Lasso de la Vega.

Para continuar estudios secundarios, los jóvenes deben trasladarse al colegio Monseñor Francisco Beckman, al Instituto Rubiano o a centros educativos en San Miguelito y Panamá.

El nivel de analfabetismo alcanzó un 2%, relativamente bajo en comparación con el resto de país, lo que indica que la mayoría de la población sabe leer y escribir.

Salud: Hay un centro de salud en Alcalde Díaz y otro en Las Cumbres; ambos cuentan con personal especializado en ginecología, pediatría, odontología, nutrición, psicología y medicina general.

Estos centros son pequeños y no satisfacen la demanda debido a escasez de personal, carencia de algunos especialistas, falta frecuente de medicamentos, materiales e insumos y horario de atención muy restringido.

Saneamiento: Todas las comunidades carecen de un sistema de alcantarillado; sólo se observa drenajes improvisados. La recolección de la basura, se realiza mediante el servicio en concesión dado por el municipio de la provincia de Colón a la empresa privada (AGUASEO), a partir del año 2001. Este servicio es deficiente, sólo se presta una vez por semana, principalmente en las viviendas ubicadas en el cordón central de las vías que atraviesan las comunidades.

Transporte: El sistema de transporte es deficiente por no existir calles apropiadas para el paso vehicular y en algunos lugares los caminos existentes están en muy mal estado; no hay puentes lo cual pone en peligro la vida de sus habitantes, especialmente niños.



La falta de mantenimiento de los caminos dificulta la comunicación entre las comunidades

No tienen facilidades para transportar sus productos y es complicada la salida para búsqueda de atención médica.

Economía: La población ocupada percibe sus ingresos como asalariados en el sector servicios (Zona Libre de Colón, instituciones públicas, construcción, pequeños negocios).

En el tramo alto, según datos censales del 2000, la mediana de ingreso mensual del hogar es de B/.776.00.

Sin embargo, hay diferencias:

La Laguna tiene un ingreso mensual por hogar menor de B/.270.00.

Villa Acuario, El Chungal, Alcalde Díaz y María Henríquez tienen un ingreso mensual por hogar entre B/.400.00 y B/.510.00. Barriada Monterrey, Barriada Santa Teresa, Altos de

Calzada Larga y Cumbre del Este tiene un ingreso mensual por hogar entre B/.590.00 y B/.820.00.

Barriada La Providencia, Villa Las Cumbres y Residencial Monserrat tienen un ingreso mensual por hogar entre B/.970.00 y B/.1,420.00.

Urbanización San Lorenzo tiene un ingreso mensual por hogar de B/.1,800.00.

Del total de la población económicamente activa del tramo alto, 86% se encuentra ocupada y percibe ingresos mayoritariamente del sector servicios, como asalariada en el sector público y privado; el resto (14%) está desocupada, sólo un 1% percibe ingresos del sector agropecuario. *Sector de pequeños negocios*

Existe en el área una variedad de pequeños negocios, la mayoría de ellos ubicada en La Cabima y María Henríquez: talleres de ebanistería, salones de belleza, lavanderías, puestos de venta de legumbres, fondas, restaurantes, supermercados, estaciones de gasolina, lava-autos, clínicas privadas, talleres de mecánica y chapistería, llaneros y kioscos.

Por tratarse de un área urbanizada utilizada en gran medida como sitio de dormitorio, no se identificó actividades industriales en este tramo.

La construcción no es una actividad característica; en general, no hay mano de obra calificada para el trabajo de albañilería; en la mayoría de las infraestructuras de bloque y cemento se ha seguido la orientación de albañiles radicados en comunidades aledaña.

Usos del Suelo y situación ambiental

Según diagnóstico socio ambiental participativo realizado en este tramo (ACP, 2006), a partir de los años 50 se inició un proceso de transformación del ecosistema, producto de la extracción de madera, establecimiento de potrero (cría de ganado) y el desarrollo de prácticas agrícolas productivas de subsistencia. Para los años 80 y 90, disminuyen estas actividades y se da un proceso acelerado del crecimiento de la población, por lo que la construcción de viviendas; el establecimiento de empresas industriales y plantaciones de teca y melina para la comercialización, son las actividades de uso de suelo que se están desarrollando principalmente en este tramo. La presencia de vegetación se observa principalmente en algunas márgenes de ríos y quebradas.

Este tramo se caracteriza por tener una superficie accidentada, con una mezcla de áreas boscosas y deforestadas. La expansión urbana ha transformado el paisaje y desmejorado la calidad del ambiente.

Las áreas dedicadas a la agricultura son escasas, porque las grandes extensiones de terreno han sido vendidas a inmobiliarias o empresas promotoras, para luego pavimentarlas reduciendo la capacidad de impermeabilización de los suelos y causando por ende inundaciones.

La fábrica de cemento CEMEX esparce partículas de polvo que contaminan el aire del área circundante, llegando incluso hasta los Pinos.

En varias comunidades existen zonas dedicadas a la ganadería que coincide con el nacimiento de quebradas que forman parte del Río Chilibrillo; esas cabeceras están deforestadas y contaminadas con heces de animales.

Trabajo con el Comité Local y proceso de participación comunitaria

El proceso de establecimiento de este y otros comités locales forma parte de una iniciativa coordinada por la CICH para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades locales y regionales con las comunidades.

Para el establecimiento del CL de la parte alta de la subcuenca del río Chilibrillo, se realizaron varias etapas. La primera fue una serie de visitas, entrevistas y reuniones con autoridades locales, organizaciones comunitarias y moradores, lo que sirvió para dar a conocer el proyecto, identificar a los líderes comunitarios y se crearon las condiciones favorables para seguir el proceso. En esta etapa se realizaron 4 reuniones, con una participación total de 75 personas, 50 hombres y 25 mujeres.

Luego se hicieron dos talleres para la elaboración de un diagnóstico socio ambiental participativo para el tramo los cuales contaron con una participación de 72 personas. En este diagnóstico los moradores pudieron describir y señalar sus opiniones y sus análisis acerca de la realidad del área, a través de diálogo y la representación gráfica de su entorno.

Después se hicieron dos talleres de validación, donde los delegados comunitarios revisaron y replantearon los problemas identificados durante el diagnóstico. Cada uno de ellos fue analizado y finalmente, se pasó a darles un orden de prioridad. Los problemas principales del tramo son estos:

- Debilidad de las organizaciones comunitarias.
- Caminos en mal estado y sin el debido mantenimiento.
- Falta de puentes sobre los ríos y quebradas.
- Falta de conocimientos para mejorar la producción y la comercialización de productos agrícolas
- Baja fertilidad de los suelos.
- Falta de vigilancia policial.
- Mal estado de las viviendas.
- Falta de energía eléctrica y de teléfono público.
- Falta de títulos de propiedad.
- Puestos de salud mal equipados y giras médicas muy esporádicas.
- Deficiente vigilancia por parte de los guardabosques para evitar incendios forestales y en los pajonales.
- Escuelas sin el adecuado mantenimiento.
- Falta de acueductos rurales en Sierra Llorona y Aguas Claras No. 2.

Entre las actividades finales de la conformación del CL estuvo la selección del nombre Los delegados opinaron que el agua representa vida, ya que al ser humano si no tiene agua no vive, el agua significa prosperidad; por lo tanto, hay que cuidarla, de allí que el comité se denomina “Progreso y Bienestar para Todos” del tramo alto de la subcuenca del Río Chilibrillo.

Al final de esta etapa fue la selección de delegados comunitarios, tratando de que hubiera igual oportunidad para hombres y mujeres, así como de adultos y jóvenes.



Delegados y delegadas del tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo.

Cuadro No. 8: Delegados Comunitarios del CL Progreso y Bienestar para todos del Tramo Alto de la Subcuenca del Río Chilibrillo.

Comunidad / Sector	No. de Participantes	Delegados Seleccionados
El Chungal	1	1
Valparaíso	0	0
Alcalde Díaz	0	0
Collina de las Cumbres	0	0
Barriada La Providencia	0	0
Barriada Ciudad 22	0	0
Barriada Monterrey	0	0
Ciudad Amanecer	3	0
Ciudad Bolívar	0	0
La Bolivariana	0	1
Villa de Las Cumbres	1	1
Total	62	27
Barriada Altos de la Calzada	0	0
La Cabima	24	12
Cumbres del Este	0	0
María Henríquez	8	2
Barriada Santa Teresa	11	4
Villa Acuario	1	1
La Laguna	5	1

Sugerencias y recomendaciones para la continuidad del proceso.

Los participantes ofrecieron sugerencias y recomendaciones en torno al proceso y el apoyo que debería dar el gobierno a las comunidades:

- Dar continuidad al proyecto de comité local llevando a cabo el proceso de fortalecimiento de manera inmediata.
- Apoyar a las comunidades en sus necesidades más prioritarias (salud, infraestructura, educación y otras)
- Formalizar legalmente el comité local.

Con la participación de todos los delegados y otras personas de las comunidades de este tramo, se elaboró la siguiente tabla de necesidades.

Cuadro No. 4.9. Necesidades del CL Progreso y Bienestar para todos (tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo)

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Contaminación de ríos y quebradas por desechos sólidos líquidos domiciliarios	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Adecuar el sistema de recolección de basura	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camelias) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p>Alcaldía Junta Comunal Comité de Salud MINSA Empresa recolectora</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		<p>Coordinar con las empresas industriales y de urbanización la construcción de un sistema de tratamiento de desechos sólidos y líquidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camellias) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p>ANAM MINSA Alcaldía Corregiduría Junta Comunal</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		<p>Desarrollar programas de educación ambiental con las comunidades que integran este tramo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camellas) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p>ANAM MINSA Alcaldía Corregiduría Junta Comunal ACP</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		<p>Canalización de aguas servidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camelias) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p>ANAM MINSA ACP IDAAM</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Deficiencia en el servicio de atención médica	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Limpieza de riberas y cursos de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camellas) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p style="text-align: center;">ANAM ACP MIDA MINSA IDAAN</p>
		Construcción de una policlínica	<ul style="list-style-type: none"> • La Cabima 	MINSA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Deficiencia en el suministro de agua potable	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Rehabilitación, ampliación e instalación de tanques de reserva de agua potable	<ul style="list-style-type: none">• La Cabima• María Henríquez• Ciudad Bolívar• Alcalde Díaz• Santa Teresa• La Laguna• El Amanecer• El Chungal• Villa las Cumbres	MINSA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Ausencia y mal estado de la carretera y vías de acceso	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados, zarzos	Mantenimiento a vías de acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camellas) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	MOP FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		<p>Construcción de veredas y aceras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camelias) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	
<p>Ausencia de materiales/ equipos y personal de trabajo de salud</p>	<p>Dotación de medicamentos, equipos médicos, giras médicas y personal calificado</p>	<p>Dotación de medicamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Cabima 	<p>MINSA</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones	
Falta de infraestructura, útiles, material didáctico, mobiliario y personal para colegios secundarios y primarios		Dotación de equipos médicos	<ul style="list-style-type: none"> • La Cabima 	MINSA	
		Capacitar al personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> • La Cabima 	MINSA	
		Asignación de personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> • La Cabima 	MINSA	
		Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde Díaz • La Cabima • María Henríquez 	MEDUCA FIS
			Asignación de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde Díaz 	MEDUCA
			Construcción de un colegio secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde Díaz • La Cabima 	MEDUCA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Organizaciones comunitarias fragmentadas	Creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias en la CHCP	Fortalecimiento del Comité Local y el Grupo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camelias) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p>CICH MIDES MEDUCA Comunidades</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
			<ul style="list-style-type: none"> • Urbanización San Lorenzo • La Laguna ó El Tecal • María Luisa • El Chungal • Valparaíso • Barriada Cumbres del Este • Residencial Montserrat • Villa Acuario • Barriada La Providencia • Monterrey • Barriada Santa Teresa • Ciudad Bolívar • La Bolivariana • Barriada Ciudad Amanecer • Alcalde Díaz (calle 7, 8, 9, Natá, La Pintada, Olá, San Juan de Dios, Santa Rosa, Roque, San Martín, Santa Gertrudis) • María Henríquez (sector 1, 2, 3 y 4, Las Camelias) • La Cabima • Barriada Altos de La Calzada • Urbanización Colinas de Las Cumbres • Urbanización Villa de Las Cumbres 	<p style="text-align: center;">CICH MIDES MEDUCA Comunidades</p>

4.2.: Comité Local del tramo medio de la subcuenca del río Chilibrillo

División político administrativa

Las nueve comunidades que forman parte de este tramo medio de la subcuenca del Río Chilibrillo pertenecen al Corregimiento de Chilibre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Población y aspectos socioeconómicos

Características de la población: De acuerdo a estudios realizados en la cuenca del canal de Panamá, la población se quintuplicó en el período 1950-1990 y sigue aumentando, en especial en las subcuencas de los ríos Chilibrillo y Chilibre que juntas, representan el 50% de la población de la cuenca.

La población del tramo medio muestra una tasa de crecimiento anual del 91.2%; Caimitillo es la que tenido mayor crecimiento (172.7%) mientras que Caimitillo Centro es la que más ha decrecido (-32%). Cabe señalar que el corregimiento de Chilibre es el más grande del Distrito de Panamá y tiene una superficie de novecientos setenta y ocho kilómetros cuadrados y una población de cuarenta mil cuatrocientos setenta y cinco habitantes.

En las subcuencas de los ríos Chilibre y Chilibrillo, en el período 1990-2000, la población creció un 193.7%, para alcanzar los noventa y dos mil quinientos diecinueve habitantes. Cabe señalar que estas subcuencas incluyen territorios tanto del Corregimiento de Chilibre como del Corregimiento de Las Cumbres-Alcalde Díaz.

Cuadro No. 5: Estructura poblacional por sexo del tramo medio de la subcuenca del río Chilibrillo

Comunidad	Total	Hombre	Mujer
Los Pinos	474	240	234
Caimitillo	1017	524	493
Caimitillo Centro	247	138	109
Calzada Larga	1318	697	621
Guarumal	1299	652	647
La Puente Arriba	120	71	49
Nuevo México No.1	736	372	364
Nuevo México No.2	650	356	294
San Antonio	335	180	155
%	100	52.1	47.9
Totales	6196	3230	2966

Servicios Básicos: En cuanto a servicios públicos e instituciones del Estado, en esta subcuenca no se aprecia mucha presencia permanente, solamente lo hacen eventualmente a medida de supervisión, como lo es el caso de la policía nacional, ANAM, MIDA y otras

instituciones. Existen escuelas primarias e iglesias de distintas religiones. Existe una subestación de policía en Caimitillo.

Hay pocas instalaciones recreativas; en Caimitillo Centro hay un parque y un cuadro de fútbol; en Los Pinos hay un parque, un campo de fútbol, una casa local y una cancha de baloncesto; en Guarumal hay un campo deportivo.

La mayor parte de las viviendas tiene energía eléctrica suministrada por Electra Noreste, Nuevo México No.1 y 2 y Calzada Larga no tienen luz.

Salud: En el tramo medio se localiza el subcentro de salud de Caimitillo, que brinda atención médica a Calzada Larga, Nuevo México No. 1 y No. 2, Caimitillo, Caimitillo Centro, Los Pinos, San Antonio y La Puente Arriba. Tiene personal capacitado en ginecología, pediatría, odontología, nutrición, psicología y medicina general, una ambulancia y un laboratorio. Los moradores opinan que este subcentro es muy pequeño y carece de suficiente personal, medicinas, materiales e insumos como para satisfacer la demanda de la población; además, tiene un horario de atención muy restringido. También asisten a la policlínica de Nuevo San Juan y al hospital San Miguel Arcángel.

No hay un sistema de alcantarillado; sólo se observan drenajes superficiales al costado de la vía pavimentada. Gran parte de los tanques sépticos está defectuosa o presenta deficiencias, lo que genera fugas de materia orgánica a los cuerpos de aguas del área. De igual manera, las letrinas mal construidas y con poco o deficiente mantenimiento agravan la contaminación de los cuerpos de agua por materia fecal. Estudios realizados en la cuenca hidrográfica del canal de Panamá señalan que uno de los aspectos más preocupantes de la subcuenca del río Chilibrillo es el aumento en la concentración de heces fecales humanas y de animales, con cifras entre 1,001-1,200 coliformes fecales por cien mililitros, sobrepasando lo permitido por las normas internacionales. La disposición de la basura se realiza mediante un servicio de recolección otorgado en concesión por el Municipio de Panamá (AGUASEO); el servicio se considera deficiente, porque la basura se recoge una vez por semana sólo de las viviendas ubicadas en el cordón central de la vía que atraviesa la comunidad. Las viviendas apartadas, que pagan el servicio con la factura del IDAAN, tienen que quemarla, enterrarla o tirarla a ríos y quebradas.

Transporte:

La vía principal está asfaltada, sin embargo, las vías internas son cortes de camino de grava y tierra, en ambos casos no hay un buen sistema de desagüe. Todas las vías de acceso carecen de aceras para peatones.

Recolección de basura: Todas las comunidades carecen de un sistema de alcantarillado; sólo se observa drenajes improvisados. La recolección de la basura, se realiza mediante el servicio en concesión dado por el municipio de la provincia de Colón a la empresa privada

(AGUASEO), a partir del año 2001. Este servicio es deficiente, sólo se presta una vez por semana, principalmente en las viviendas ubicadas en el cordón central de las vías que atraviesan las comunidades.

Educación / Alfabetismo: La población del tramo medio tiene un promedio de siete años de escolaridad aprobados; la mayoría sólo tiene educación básica o primaria y parte de estudios secundarios; el acceso a centros de educación en las ciudades de Panamá y Colón ha permitido a un número significativo de moradores alcanzar un nivel profesional.

Hay tres escuelas primarias: María de la Torre G., en Calzada Larga; Caimitillo (primaria) en Caimitillo, y Domingo Romero, en Guarumal. No hay escuela secundaria; los estudiantes tienen que trasladarse al colegio Monseñor Francisco Beckmann, al Instituto Rubiano o a centros educativos en el distrito de San Miguelito y Panamá. Para tener acceso a educación universitaria, la población estudiantil asiste a la sede de la Universidad de Panamá en el distrito de San Miguelito. Del total de la población en edad escolar, se estima una tasa de analfabetismo de 2.6%.

Economía:

La población ocupada percibe ingresos como asalariados del sector servicios (Zona Libre de Colón, instituciones públicas, construcción, pequeños negocios, entre otras). En el tramo medio, la mediana de ingreso mensual del hogar es de B/.341.7 (Censos, 2000). En el tramo bajo existe una variedad de pequeños negocios como taller de mecánica, fábrica de bloques, tienda, mini-súper, fonda, restaurante, taller de chapistería, farmacia, panadería, comercio en general, puesto de venta de legumbres, mercadito, zapatería, bodega, sala de belleza, entre otras.

En el tramo medio, el sector industrial se considera como una fuente de empleo, aunque la mayoría de los trabajadores de las empresas provienen de áreas alejadas de este tramo. Se identifican aquí empresas como CEMEX (cemento), Porqueriza Wisconsin, Avícola Chong, Finca La Puente (ganadería de ceba), Vivero Hincapié, Cantera de Calzada Larga y Cantera Jaime.

Usos del Suelo y situación ambiental

El tramo medio de la subcuenca del río Chilibrillo se caracteriza por ser una zona urbano-marginal.

Los tanques sépticos mal localizados y mal diseñados descargan desechos orgánicos en cuerpos de agua cercanos, superficiales o subterráneos; a ello se agrega la falta de alcantarillados y las descargas de aguas servidas provenientes de actividades industriales y mineras de empresas como CEMEX, canteras y empresas avícolas y porcinas.

El recurso de flora y fauna se reduce notablemente debido al desarrollo de actividades agropecuarias y la construcción de infraestructura social (viviendas, carreteras, etc.); ríos y quebradas están muy contaminados y sus caudales han disminuido.

El área entre Calzada Larga, Caimitillo Centro y Los Pinos y en el cauce de Río Chilibrillo hay áreas boscosas.

En áreas adyacentes a Nuevo México No.2, San Antonio, Guarumal y La Puente Arriba el suelo se usa para actividades ganaderas.

Hay varios ríos con aguas muy contaminadas; a pesar de ello, las comunidades desarrollan actividades recreativas.

Los tanques sépticos mal localizados y mal diseñados descargan desechos orgánicos en cuerpos de agua cercanos, superficiales o subterráneas, a ello se agrega la falta de alcantarillados y las descargas de aguas servidas provenientes de actividades industriales y mineras de empresas com CEMEX, canteras y empresas avícolas y porcinas.

En el tramo proliferan depósitos ilegales de desechos sólidos industriales, comerciales y domésticos a cielo abierto, mucho de ellos a orillas de quebradas y ríos.

La actividad minera no metálica (extracción de arena y grava a la altura de Calzada Larga y Caimitillo) produce deslizamiento y depósito de material rocoso y aluvial en las riberas y vertientes del Río Chilibrillo.

Trabajo con el Comité Local

Reconocimiento, promoción y divulgación La estrategia de trabajo tomó en cuenta que en este tramo hay comunidades en áreas rurales y semi-urbanas para identificar los actores involucrados y establecer nexos de colaboración con las organizaciones de base comunitaria y los dirigentes locales.

Realización de un diagnóstico: La situación de los grupos en el tramo bajo es de una gran fragilidad; todos tienen un alto nivel de activismo, por su naturaleza y objetivos, aunque carecen de recursos para gestionar proyectos y algunos tienen dificultades de comunicación entre sus miembros; pocos han ejecutado proyectos de desarrollo. La representatividad de los participantes que asistieron al desarrollo de los talleres de diagnóstico participativo, fue de 1% de la población adulta (mayores de 18 años) de las comunidades del tramo bajo de la Subcuenca del Río Chilibrillo. Con el perfil de lograr equidad en la participación de los talleres se motiva los jóvenes y mujeres acerca de la importancia de su participación en este proceso, especialmente destacando la importancia de lograr equidad en las participación de hombres y mujeres, así como de tomar en cuenta a los diferentes segmentos de edad, de manera tal, que se garantizara que entre los delegados seleccionados se incorporara la experiencia de los adultos, y el dinamismo de los jóvenes.



Taller de validación del diagnóstico con las comunidades del tramo medio del Río Chilibrillo.

Ejecución de talleres de validación: Luego de realizar los talleres de diagnósticos participativos se realizó el taller de validación y establecimiento de los comités locales, el cual consistió en validar (consensuar y reafirmar) los resultados de los talleres. Esta etapa se realizó a través de dos (2) eventos, debido a que dicha actividad incluía los siguientes aspectos.

- Validad la información generada en los talleres participativos.
- Evaluar la identificación de problemas, causas, efectos y posibles soluciones de Cada problema identificado a través de la matriz de análisis integral.
- Priorización de los problemas analizados.
- Elaboración de perfiles de proyectos.
- Establecimiento del Comité Local.
- Elección del nombre del comité local.

Devolución del diagnóstico participativo a la comunidad: Esta fase consistirá en la presentación y entrega de los resultados, mediante el documento a la comunidad, a través de sus delegados principales, así como a las autoridades, funcionarios y demás actores involucrados en el proyecto y en el área de interés.



Delegados comunitarios escogidos al CL del tramo medio

Selección de Delegados

Comunitarios: En el tramo medio se seleccionó un total de veincuatro delegados en el taller de validación del 19 de marzo de 2006, en el Camping Resort Hotel, con la participación de cincuenta y cuatro personas.

La segmentación en base a la edad que se hace siguiendo los criterios de la Contraloría General de la República es la siguiente: 36% tiene de e18 a 38 años; 59% tiene de 39 a 60 años y 5% 60 años y más.

En cuanto a la participación de delegados por género, once son hombres y trece son mujeres.

Los participantes provenientes de Calzada Larga, Nuevo México No.2, Los Pinos, Caimitillo Centro y San Antonio postularon sus candidatos de los cuales se seleccionó como delegados principales a las siguientes personas: Amancio Concepción (10 votos), Luis González (6 votos), José Alvarez (4 votos) y Darío Bravo (4).

Se seleccionó como delegados suplentes a las siguientes personas: Eugenio Cedeño (10 votos), José Polo (8 votos), Agustín Estrada (8 votos), Erick Escobar (4 votos) y Bolívar Santos (3 votos).

Selección del nombre del Comité Local del tramo bajo: El nombre seleccionado fue uno que no había sido propuesto “Comité Local 2 de Abril del Tramo Medio de la Subcuenca del Río Chilibrillo”.

Sugerencias y Recomendaciones para la Continuidad del Proceso.

Durante los talleres de diagnósticos participativos, los participantes ofrecieron sugerencias y recomendaciones para dar continuidad con el proceso.

- ° Hacer los talleres mas cortos.
- ° Mantener el método de distribuir cartas de invitación casa por casa.

- Iniciar prontamente el proceso de fortalecimiento de los miembros del comité Local y de obras OBC.
- Mantener la transparencia en el proceso para evitar que se politice.
- Establecer una relación mas estrecha con miembros de la CICH.
- Establecer comunicación continua y expedita del comité local con miembros de la ACP y CICH.

**Cuadro No. 4.10. Necesidades del CL Amigos del río Chilibrillo
(tramo medio de la subcuenca del río Chilibrillo)**

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Institu
Contaminación de ríos y quebradas por desechos domiciliarios e industriales	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Adecuar el sistema de recolección de Basura	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1 y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	Alcaldía Junta Comunal Comité de Salud MINSA
		Coordinar con las empresas porcinas, avícolas e industriales la construcción de un sistema de tratamiento de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Calzada Larga • Caimitillo • Nuevo México (No.1 y 2) 	ANAM MINSA Alcaldía Corregiduría Junta Comunal
		Desarrollar programas de educación ambiental con las comunidades que integran este tramo	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1 y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	ANAM MINSA Alcaldía MEDUCA ACP
		Canalización de aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1 y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	ANAM MINSA ACP IDAAM

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Institu
		Limpieza de riberas y cursos de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	ANAM ACP MIDA MINS IDAAN
Deficiencia en el servicio de atención médica	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Construcción de Centro de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo Centro 	MINS FIS
Letrinas y tanques sépticos en malas condiciones	Construcción de letrinas y tanques sépticos	Construcción de letrinas	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	MINS FIS
		Construcción y rehabilitación de tanques sépticos	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	MINS FIS
Poco capacidad de los colegios secundarios para satisfacer la demanda de la población en la subcuenca de Chilibrillo	Construcción, ampliación y rehabilitación de las infraestructuras educativas	Construcción de colegios vocacionales y técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Calzada Larga • Caimitillo Centro 	MEDUC FIS
estado de las vías de acceso y ausencia de aceras	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados, zarzos	Rehabilitación y mantenimiento de caminos	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	MOP FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Institución
		Construcción de aceras	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1 y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	MOP FIS
Falta de materiales/ equipos y personal de trabajo de salud	Dotación de medicamentos, equipos médicos, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo 	MINSA
		Dotación de equipos médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo 	MINSA
		Capacitar al personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo 	MINSA
		Asignación de personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo 	MINSA
Baja calidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo • Guarumal • Calzada Larga 	MEDUCA FIS
		Asignación de personal	<ul style="list-style-type: none"> • Caimitillo • Calzada Larga 	MEDUCA
Organizaciones comunitarias fragmentadas	Creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias en la CHCP	Fortalecimiento del Comité Local y el Grupo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1 y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	CICH MIDES MEDUC Comuni
		Fortalecimiento de las OBC existentes a través de cursos y seminarios de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Los Pinos • Caimitillo • Caimitillo Centro • Calzada Larga • Guarumal • La Puente Arriba • Nuevo México (No.1 y 2) • San Antonio (No. 1 y 2) 	CICH MIDES MEDUC Comuni

4.3. Comité Local del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo.

División político administrativa:

Apoyados con información cartográfica y reconocimiento en campo, el tramo bajo de la subcuenca del Río Chilibrillo, está compuesta por tres (3) comunidades que son:

- ° Chilibrillo
- ° Buenos Aires
- ° Villa Unida.

Las comunidades del tramo bajo de la subcuenca del Río Chilibrillo se encuentran localizadas en el Corregimiento de Chilibre, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, limitando al norte con el Corregimiento de Nuevo San Juan, al sur con las comunidades de Agua Bendita y Viento Fronco, al este con la comunidad de Calzada Larga del tramo medio, al oeste con el Corregimiento de Ancón.

La Comunidad de Chilibrillo esta conformada por cinco sectores que son: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada Concha, La Primavera y Chilibrillo Centro. La Comunidad de Buenos Aires está conformada por once sectores, tales como: Las Palmitas 1 y 2, Jalisco, La Vaquilla, Alto de los Ruizes, Tumba Muerto, Las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, Las Gloria y Buenos Aires Centro. La Comunidad Villa Unida está conformada por siete sectores, que son: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Alto de Villa Unida y el Sector IPHE.

Características de la población: Entre todas tienen una población aproximada de 10451 habitantes, siendo la comunidad de Buenos Aires la de mayor número de personas (4931) y la Comunidad de Chilibrillo con la menor población (

Cuadro No. 3: Estructura poblacional por sexo del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo

Comunidad	Total	Hombre	Mujer
Chilibrillo	1592	781	811
Villa Unida	3928	2003	1925
Buenos Aires	4931	2466	2465
%		50.2	49.8
Totales	10451	5250	5201

La población se ha quintuplicado en el período 1950-1990 y sigue aumentando, en especial en la subcuenca de los ríos Chilibrillo y Chilibre que, juntas, representan el 50% de la población de la cuenca.

La subcuenca del Río Chilibrillo ha sido poblada a partir de tres olas migratorias; la primera se dio con el establecimiento de la zona del canal y el lago Gatún; la segunda, al construirse la carretera transistmica, a mediados de los años 50 y la tercera, desde fines del siglo XX, con la construcción de nuevas barriadas.

La población del tramo bajo de la subcuenca del Río Chilibrillo, presenta una tasa de crecimiento anual del 5.9%, lo que demuestra un crecimiento en la tasa poblacional medianamente alta. La comunidad que tiene la tasa de crecimiento mas baja en este tramo es la comunidad de Chilibrillo con un 32.77%.

En los últimos años ha aumentada la emigración de jóvenes y adultos mayores debido a la escasez de empleos y de servicios. Esta emigración se hizo más marcada cuando se estableció el Parque Nacional Chagres, a mediados de los 80, lo que generó fuertes tensiones y conflictos entre residentes y autoridades del antiguo INRENARE (ahora ANAM); aunque esta relación ha ido mejorando al tomarse en cuenta la opinión de la comunidad.

Este tramo cuenta con 1424 viviendas, de las cuales 7.4% tiene piso de tierra y un 92.6 % con piso de concreto; 97.6 % con servicio sanitario; 0.01% sin servicio regular de agua potable, el 10.7 % no tiene energía eléctrica.

Educación / Alfabetismo: La población del tramo bajo tiene un promedio de siete años de escuela aprobados; en otras palabras, la mayoría sólo tiene educación básica o primaria y parte de educación secundaria. Sin embargo, un aspecto importante que ha condicionado el nivel educativo es el acceso a centros de educación en Panamá y Colón, lo que ha permitido que algunos sean profesionales.

En el tramo bajo hay dos escuelas primarias, la escuela Tomás Arias, en Buenos Aires, y la escuela de Villa Unida. También se acude a la escuela Santos Jorge, en Chilibre Centro y la escuela Presidente Roosevelt, en Agua Bendita, ambas en el tramo bajo de Chilibre.

Para tener acceso a educación secundaria hay que acudir al IPT de Chilibre y al segundo ciclo Monseñor Francisco Beckman o a colegios en la ciudad de Panamá.



Escuela de María Henríquez en Las Cumbres.

Para tener acceso a educación universitaria, los estudiantes deben acudir a centros públicos o privados en Panamá o Colón. Del total de la población en edad escolar, se estima una tasa de analfabetismo de 2.5%.

Salud: El tramo bajo tiene un centro de salud en Buenos Aires, que brinda atención médica a las residentes de Buenos Aires, Chilibre Centro, Chilibrillo, Caimitillo, Caimitillo Centro, San Antonio, Los Pinos, Agua Bendita, Villa Unida, entre otros, además de brindar servicio a todo el corregimiento de Chilibre. El centro tiene personal especializado (ginecología, pediatría, odontología, nutrición, psicología y medicina general), una ambulancia y un laboratorio.

Sin embargo, los moradores consideran que el centro es muy pequeño y no cubre la demanda; escasea el personal algunas especialidades no están presentes, con frecuencia faltan. También acuden a la policlínica de Nuevo San Juan (a una hora de distancia) y al Hospital San Miguel Arcángel (a dos horas de distancia), porque atienden otras especialidades.

En el tramo bajo no hay sistema de alcantarillado; sólo se observan drenajes superficiales al costado de la vía pavimentada. Gran parte de los tanques sépticos se encuentra defectuosa o presenta alguna deficiencia, lo que genera fugas de materia orgánica a los cuerpos de aguas del área. De igual manera, la existencia de letrinas mal construidas y con poco o deficiente mantenimiento agrava la contaminación de los cuerpos de agua por materia fecal.

La disposición de la basura se realiza mediante un servicio de recolección otorgado en concesión por el Municipio de Panamá (AGUASEO); el servicio se considera deficiente porque se recoge basura una vez por semana y en las viviendas ubicadas en el cordón central de la vía que atraviesa la comunidad; las viviendas apartadas carecen del servicio (que de todos modos se cobra con la factura del IDAAN) y los moradores deben recurrir a alternativas no muy adecuadas, como quemarla, enterrarla o tirarla en cauces de ríos y quebradas.

Transporte: El servicio es deficiente y escaso para la demanda. Entre las rutas utilizadas por la población figuran Transistmica Chilibre, Autopista Chilibre, Transistmica Chilibre Zona, Panamá Colón. A pesar de existir varias rutas, aún así pasan bastante llenos y las personas tiene que ir de pies.

El mal estado de las vías es demasiado notorio están deterioradas totalmente, los caminos que conducen de un lugar a otro son caminos de tierra y piedra que construyen y que nunca se les ha dado mantenimiento. Las pocas calles que construyen no las mantienen lo que



La falta de mantenimiento de los caminos dificulta la comunicación entre las comunidades

ocasiona que no existan mayor circulación de vehículos.

No tienen facilidades para transportar sus productos y es complicada la salida para búsqueda de atención médica.

Economía: La población asalariada percibe ingresos mayoritariamente del sector servicios (Zona Libre de Colón, instituciones públicas, construcción, pequeños negocios, entre otras). Los jefes de hogar, en su mayoría, son del sexo masculino y tienen un ingreso mensual de B/.406.00 (Censos, 2000). La población ocupada en actividades agropecuarias es mínima; aunque muchas personas practican la agricultura, sólo lo hacen como complemento.

En el tramo bajo hay una variedad de pequeños negocios: talleres de mecánica, ebanistería, fábricas de bloques, tiendas, mini-súper, fondas, restaurantes, barberías, chapistería, comercio en general, piqueras de taxis, puestos de venta de legumbres, mercaditos, mataderos, zapaterías, bodegas, salas de belleza, entre otras.

En el área de influencia del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo el sector industrial no se considera como una fuente de empleo o de ocupación; sin embargo, hay tres canteras ubicadas cerca de Villa Unida y una empresa avícola. Muchos hombres se ocupan en la actividad de la Construcción. Los participantes identificaron un número considerable de personas que se dedica a la construcción o que tiene conocimientos de albañilería u oficios afines; sin embargo, se trata de una actividad eventual que ocurre especialmente en los meses de la estación seca.

- En el tramo bajo de la subcuenca del Río Chilibrillo la mayoría de los jefes de hogares son personas de sexo masculino, con un ingreso mensual de B/.406.00.

La Comunidad de Buenos Aires posee un mayor número de población ocupada, seguido de Villa Unida y Chilibrillo. Cabe señalar que la población ocupada en actividades agropecuarias es mínima en el tramo bajo de la subcuenca del Río Chilibrillo, ello obedece a que muchas personas practican la agricultura, pero para el consumo o de manera complementaria.

Existe una variedad de pequeños negocios tales como: Talleres de mecánica, ebanistería, construcción de bloques, tiendas, mini-supermercados, fondas o restaurantes, barberías, chapistería, comercio en general, piqueras de taxis, puestos de venta de legumbres, mercaditos, mataderos, zapaterías, bodegas, sala de belleza, entre otros.

No se considera el sector industrial como una fuente de empleo o de ocupación, debido a que la población se encuentra ocupada en otros sectores. Sin embargo, se identifican tres canteras ubicadas cerca de Villa Unida y una empresa avícola.

área una variedad de pequeños negocios, la mayoría de ellos ubicada en La Cabima y María Henríquez: talleres de ebanistería, salones de belleza, lavanderías, puestos de

venta de legumbres, fondas, restaurantes, supermercados, estaciones de gasolina, lava-autos, clínicas privadas, talleres de mecánica y chapistería, llaneros y kioscos.

Por tratarse de un área urbanizada utilizada en gran medida como sitio de dormitorio, no se identificó actividades industriales en este tramo.

La construcción no es una actividad característica; en general, no hay mano de obra calificada para el trabajo de albañilería; en la mayoría de las infraestructuras de bloque y cemento se ha seguido la orientación de albañiles radicados en comunidades aledaña.

Usos del Suelo y situación ambiental

El principal daño ecológico identificado fue la contaminación por desechos sólidos y orgánicos provenientes del desarrollo urbanístico; el problema son los tanques sépticos muy pequeños que descargan las aguas servidas en quebradas o corrientes de agua subterráneas, además de producir malos olores.

Se identifica un uso inapropiado de las aguas, que afecta el cauce y el caudal de los ríos, por desagües industriales y mineros de empresas localizadas en la vía transístmica que, incluso, llega a matar peces y lagartos del río.

Una gran parte e la cobertura espacial o territorial de esta subcuenca se encuentra cubierta por pastizales o rastrojos sobre todo en áreas cercanas las comunidades.

Se presenta una gran área urbanizada sobre todo en las comunidades de Buenos Aires, Villa Unida y Chilibrillo, en la cual se observan algunas zonas que están siendo alteradas de áreas verdes a áreas residenciales.

Se identifican en el tramo bajo varios reductos de bosques y cauces hídricos, en las cuales las comunidades no desarrollan ninguna actividad por la condición deteriorada que se encuentran los cauces hídricos. Se aprecia gran extensión de tierra dedicada al siembro de pasto y la ganadería.

En varias comunidades existen zonas dedicadas a la ganadería que coincide con el nacimiento de quebradas que forman parte del Río Chilibrillo; esas cabeceras están deforestadas y contaminadas con heces de animales.

Trabajo con el Comité Local y proceso de participación comunitaria

El proceso de establecimiento de este y otros comités locales forma parte de una iniciativa coordinada por la CICH para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades locales y regionales con las comunidades.

Para el establecimiento del CL de la parte baja de la subcuenca del río Chilibrillo, se realizaron varias etapas. La primera fue una serie de visitas, entrevistas y reuniones con autoridades locales, organizaciones comunitarias y moradores, lo que sirvió para dar a conocer el proyecto, identificar a los líderes comunitarios y se crearon las condiciones favorables para seguir el proceso. En esta etapa se realizaron 4 reuniones, con una participación total de 75 personas, 50 hombres y 25 mujeres.

Luego se hicieron dos talleres para la elaboración de un diagnóstico socio ambiental participativo para el tramo los cuales contaron con una participación de 72 personas. En este diagnóstico los moradores pudieron describir y señalar sus opiniones y sus análisis acerca de la realidad del área, a través de diálogo y la representación gráfica de su entorno.

Después se hicieron dos talleres de validación, donde los delegados comunitarios revisaron y replantearon los problemas identificados durante el diagnóstico. Cada uno de ellos fue analizado y finalmente, se pasó a darles un orden de prioridad. Los problemas principales del tramo son estos:

- Debilidad de las organizaciones comunitarias.
- Caminos en mal estado y sin el debido mantenimiento.
- Falta de puentes sobre los ríos y quebradas.
- Falta de conocimientos para mejorar la producción y la comercialización de productos agrícolas
- Baja fertilidad de los suelos.
- Falta de vigilancia policial.
- Mal estado de las viviendas.
- Falta de energía eléctrica y de teléfono público.
- Falta de títulos de propiedad.
- Puestos de salud mal equipados y giras médicas muy esporádicas.
- Deficiente vigilancia por parte de los guardabosques para evitar incendios forestales y en los pajonales.
- Escuelas sin el adecuado mantenimiento.
- Falta de acueductos rurales

Al final de esta etapa fue la selección de delegados comunitarios, tratando de que hubiera igual oportunidad para hombres y mujeres, así como de adultos y jóvenes.



Delegados y delegadas del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo.

Cuadro No. 8: Delegados Comunitarios del CL Para el Desarrollo Humano Sostenible del Tramo Bajo de la Subcuenca del Río Chilibrillo.

Comunidad / Sector	No. de Participantes	Delegados Seleccionados
Chilibrillo	10	7
Villa Unida	13	7
Buenos Aires	23	9
	46	23

Sugerencias y recomendaciones para la continuidad del proceso.

Los participantes ofrecieron sugerencias y recomendaciones en torno al proceso y el apoyo que debería dar el gobierno a las comunidades:

- Dar continuidad al proyecto de comité local llevando a cabo el proceso de fortalecimiento de manera inmediata.
- Apoyar a las comunidades en sus necesidades más prioritarias (salud, infraestructura, educación y otras)
- Formalizar legalmente el comité local.

Con la participación de todos los delegados y otras personas de las comunidades de este tramo, se elaboró la siguiente tabla de necesidades.

Cuadro No. 4.11. Necesidades del CL para el Desarrollo Humano Sostenible (tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo)

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Contaminación de ríos y quebradas por desechos domiciliar e industrial	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Adecuar el sistema de recolección de Basura	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	Alcaldía Junta Comunal Comité de Salud MINSA

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		<p>Desarrollar programas de educación ambiental con las comunidades que integran este tramo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	<p>ANAM MINSA Alcaldía MEDUCA ACP</p>
		<p>Canalización de aguas residuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	<p>ANAM MINSA ACP IDAAM</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Limpieza de riberas y cursos de agua	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	<p>ANAM ACP MIDA MINSAs IDAAN</p>
Carencia y deficiencia en el acceso de agua para el consumo humano	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Ampliación de acueductos rurales	<ul style="list-style-type: none"> Altos de Villa Unida Jalisco 	<p>MINSAs FIS</p>
Letrinas y tanques sépticos en malas condiciones	Construcción de letrinas y tanques sépticos	Construcción de letrinas	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	<p>MINSAs FIS</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Infraestructuras insuficientes para atender la demanda de la población	Construcción, ampliación y rehabilitación de las infraestructuras educativas	Construcción y rehabilitación de tanques sépticos	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) • Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) • Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	MINSA FIS
		Construcción de aulas	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo • Buenos Aires • Villa Unida 	MEDUCA FIS
		Construcción de comedores escolares	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo • Buenos Aires • Villa Unida 	MEDUCA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Ausencia y mal estado de las vías de acceso y aceras	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados, zarzos	Construcción de carreteras y caminos	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	MOP FIS
		Rehabilitación de carretera y vías de acceso	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	MOP FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Construcción de puentes peatonales (elevados)	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo • Buenos Aires • Villa Unida 	MOP FIS
		Construcción de Zarzos	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo • Buenos Aires • Villa Unida 	MOP FIS
		Construcción de veredas y aceras	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) • Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruices, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) • Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	MOP FIS
Baja calidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> • Chilibrillo • Buenos Aires • Villa Unida 	MEDUCA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Organizaciones comunitarias fragmentadas	Creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias en la CHCP	Fortalecimiento del Comité Local y el Grupo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruíces, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	CICH MIDES MEDUCA Comunidades
		Fortalecimiento de las OBC existentes a través de cursos y seminarios de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> Chilibrillo (5 sectores: El Cruce, Barriada Los López, Quebrada La Concha, La Primavera, Chilibrillo Centro) Buenos Aires (11 sectores: Las Palmitas No. 1 y 2, Jalisco, La Vaquita, Alto de Los Ruíces, Tumba Muerto, las Cuevas, Villa Linda, Monte Orbe, La Gloria, Buenos Aires Centro) Villa Unida (7 sectores: Los Pinos, La Coclesana, Villa Celinda, Calle 12, Las Huacas, Altos de Villa Unida, Sector IPHE) 	CICH MIDES MEDUCA Comunidades

