



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

PLAN DE ACCION SUBCUENCA DEL RIO CHILIBRE



Septiembre 2010

Este documento se hizo posible con el apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido del informe es la responsabilidad del consorcio IRG-Tt solamente y no refleja necesariamente el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.

CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA CUENCA DEL CANAL

PLAN DE ACCIÓN SubCuenca del Río Chilibre

Septiembre 2010

International Resources Group
1211 Connecticut Avenue, NW, Suite 700
Washington, DC 20036
202 – 289 – 0100 Fax 202 -289 -7601
www.irgltd.com

SIGLAS

ACP	Autoridad del Canal de Panamá.
ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente.
CBC	Conservación de la Biodiversidad de la Cuenca.
CCC	Consejo Consultivo de Cuencas.
CICH	Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica.
CHCP	Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.
CL	Comités Locales
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
IRG	International Resources Group, LTD.
OBC	Organización de Base Comunitaria.
PASAP	Proyecto de Agua y Saneamiento en Panamá.
PN	Parque Nacional.
PMCC	Proyecto de Monitoreo de la Cuenca del Canal.
MINSA	Ministerio de Salud.
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
UCP	Unidad Coordinadora de Proyectos.
USAID	United States Agency International Development

ÍNDICE GENERAL

I.	Resumen Ejecutivo	5
II.	Definiciones importantes.....	7
III.	Antecedentes.....	8
IV.	Objetivos.....	9
V.	Desafíos y Directrices.....	10
VI.	Actores Claves.....	11
VII.	Metodología para elabora el Plan de Acción de la Subcuenca de Chilibre.....	12
VIII.	Principales características de la subcuenca de Chilibre.....	15
	a. Otras características importantes	
	i. Desarrollo Comunitario	
	ii. Educación Ambiental	
IX.	Líneas del Plan de Acción de la subcuenca de Chilibre.....	21
	• Línea de Acción #1	
	- Gestión de Recursos Hídricos	
	• Línea de Acción #2	
	- Gestión de Recursos Naturales	
	• Línea de Acción #3	
	- Seguridad Social y Salud.	
X.	Cronograma de Actividades.....	31
XI.	Indicadores a Considerar.....	34
XII.	Coordinación del Plan.....	35
XIII.	Evaluación y seguimiento.....	38
XIV.	Perfiles de Proyecto.....	42

INDICE DE MAPAS

1. Mapa 1. Ubicación de la subcuenca de Chilibre.....	14
---	----

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la subcuenca de Chilibre.....	15
Tabla 2. Línea de Acción # 1.....	22
Tabla 3. Línea de Acción # 2.....	27
Tabla 4. Línea de Acción # 3.....	29
Tabla 5. Gestión de recursos Hídricos.....	31
Tabla 6. Gestión de Recursos Naturales.....	33
Tabla 7. Aspectos de Seguridad Social.....	33
Tabla 8. Perfil de Proyecto1. Objetivos y resultados.....	42
Tabla 9. Perfil de proyecto 1. Resultados y actividades.....	42
Tabla 10. Perfil de Proyecto 2. Objetivos y resultados.....	43
Tabla 11. Perfil de Proyecto 2. Resultados y actividades.....	44

PLAN DE ACCIÓN DE LA SUBCUENCA DEL RÍO CHILIBRE

I. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “*Constitución de los Consejos Consultivos para el Manejo Compartido de las Subcuencas de Chilibre y Chilibrillo*” se inició en febrero de 2010 impulsado por la ACP con el apoyo técnico de la agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) a través del proyecto “Conservación de la Biodiversidad en la Cuenca del Canal” administrado por el consorcio CBC- USAID.

Para la preparación de este Plan de Acción se contó con la información secundaria provista por los diagnósticos socio-ambientales participativos elaborados previamente por encargo de la ACP en el marco del proyecto “Establecimiento y Fortalecimiento de Comités Locales en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”. Además se nutre del Diagnóstico Técnico de las Subcuencas de Chilibre y Chilibrillo y del Estudio sobre Fuentes Puntuales de Contaminación de las Subcuencas Chilibre y Chilibrillo; ambos elaborados por el proyecto Conservación de Biodiversidad USAID/CBC.

En el proceso de construcción del Plan han sido determinantes los aportes de cada uno de los delegados de los Comités Locales y líderes naturales; así como de los equipos técnicos de la ACP/CICH y de distintas instituciones integrantes del Comité Técnico de la CICH, representados a nivel local.

El Plan de Acción de la Subcuenca de Chilibre se presenta como un instrumento de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos que conlleva a maximizar el bienestar social y económico en la Cuenca, sin comprometer la sostenibilidad de los sistemas naturales y culturales que la caracterizan.

El Plan de Acción es un instrumento dinámico que direcciona el trabajo a seguir en la Subcuenca en un horizonte de cinco (5) años, a través del establecimiento de tres (3) líneas de acción, que a su vez cuentan con actividades y tareas a cumplir. El documento presenta además los indicadores a tomar en consideración en cada una de las líneas de acción. Estos indicadores permitirán a su vez darle seguimiento y evaluar el cumplimiento del mismo.

II. DEFINICIONES IMPORTANTES

Cuenca Hidrográfica:

Una cuenca es un territorio cuyas aguas (lluvia, arroyos, manantiales) fluyen todas hacia un mismo río, lago o mar.

Fuentes puntuales de contaminación:

Aquellas en que los contaminantes llegan al cuerpo receptor desde un punto de descarga fijo y definido, que se puede determinar de forma precisa.

Gestión Integrada de Cuencas:

El proceso que promueve el desarrollo y la gestión coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales (GWP 2000)

Plan de Acción:

Es un Plan que prioriza las iniciativas y define las acciones más importantes para cumplir con objetivos y metas previamente trazados.

Constituye una guía que brinda un marco o una estructura para llevar a cabo la Gestión Integrada de Cuencas.

Subcuenca Hidrográfica:

Termino utilizado para denominar a las unidades de menor jerarquía, drenadas por un tributario del río principal. Esta subdivisión de las cuencas permite una mejor priorización de las unidades de intervención o tratamiento. Se considera una subcuenca aquella que tiene entre 5 mil y 50 mil hectáreas.

III. ANTECEDENTES

En 2003 la ACP y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) establecieron el “Fondo para la Conservación y Recuperación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (USAID-ACP).” Este fondo apoya iniciativas de desarrollo sostenible y conservación de recursos naturales en sub-cuencas priorizadas dentro de la Cuenca. A partir de 2005, este fondo financió el proyecto Establecimiento y Fortalecimiento de Comités Locales por Sub-cuenca” con el objetivo fortalecer los comités locales pilotos formados en 2002-2004 en la entonces reconocida región occidental de la cuenca, y formar en la región oriental, grupos nuevos de residentes, organizaciones de base e instituciones locales como instancias autónomas de coordinación para el manejo de distintas sub-cuencas.

Según mandato constitucional, la responsabilidad de “...la administración, mantenimiento, uso y conservación de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá...” recae sobre la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). Ley 19 confiere a la ACP “...salvaguardar estos recursos hídricos a través de estrategias, políticas, programas y proyectos que afectan la cuenca, coordinar la administración de los recursos naturales con otras agencias, y establecer una Comisión Inter-Institucional para la Cuenca Hidrográfica del Canal (CICH).” La ACP y las instituciones de la CICH están involucrados en la labor de “salvaguardar los recursos hídricos” de la Cuenca

desde 2000, con un enfoque en sub-cuencas priorizadas dentro de la Cuenca del Canal.

Actualmente existen en la cuenca 29 “comités locales” en 13 sub-cuencas constituidos con el apoyo de ACP quien promovió la realización de diagnósticos sociales y ambientales detallados, en todas las áreas a las cuales pertenecen los comités locales. Estos diagnósticos constituyen una fuente rica de información sobre la situación de cada sub-cuenca, especialmente las relaciones socio-económicas y las percepciones de los moradores sobre los recursos naturales de las sub-cuencas donde viven.

Como parte del apoyo al manejo de la cuenca del canal, USAID ha brindado apoyo a la conformación de 3 Consejos Consultivos: Hules – Tinajones y Caño Quebrado; Corredor Transístmico Colón y Chagres Alhajuela. En 2009, inició el apoyo a la formación del Pre Consejo Consultivo de las Subcuencas de Chilibre y Chilibrillo. Este apoyo conlleva a la formulación del Plan de Acción para ambas subcuencas, a fin de dotar al Consejo Consultivo de una herramienta de planificación, para la gestión de dichas subcuencas.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General

Dotar al Consejo Consultivo de un instrumento de planificación que define estrategias y acciones para la solución de los principales problemas que se presentan en la Subcuenca del río Chilibre, relacionados con el recurso hídrico, los recursos naturales y la seguridad y salud de los habitantes de la subcuenca.

Objetivos Específicos del Plan de Acción

- Recuperar y proteger los cuerpos de agua.

- Reducir los niveles de contaminación en cuerpos de agua previamente identificados, como la Quebrada Sonadora, Quebrada Pedernal y Quebrada Furnia
- Restauración y conservación de los recursos naturales.
- Promover un ambiente sano que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la subcuenca.
- Establecer la gestión integrada de recursos hídricos con la participación de los actores claves en el Consejo Consultivo (comunidad, instituciones y sector empresarial)

V. DESAFIOS Y DIRECTRICES

Entre los **desafíos** a los cuales es necesario enfrentarse se tienen los siguientes:

- El establecimiento de una cultura del agua en la subcuenca.
- Disminuir los niveles de contaminación en los cursos de agua, de tal manera que se logre recuperar la calidad del recurso hídrico en sitios críticos como son Quebrada Sonadora, Quebrada Furnia, Quebrada Pedernal y Quebrada Ñajú.
- Promover el fortalecimiento de la organización comunitaria, prestando especial interés en la incorporación de las áreas urbanizadas, en este proceso.
- Aumentar la capacidad de gestión local.
- Difundir las leyes y normas legales ambientales existentes.
- Promover la gestión empresarial, con responsabilidad socio-ambiental.
- Promover la participación del sector empresarial en los Consejos Consultivos.

Para poder enfrentar los desafíos señalados se debe contar con **directrices** claras, lo cual no indica que deben ser inamovibles, sino que las mismas deben

variar en el tiempo, así mismo como el Plan que es en sí mismo un instrumento dinámico.

- Fortalecimiento de la conciencia ambiental en los actores y usuarios del recurso.
- Promover una cultura del agua que permita un nuevo relacionamiento del ser humano con el recurso hídrico.
- Desarrollo e implementación de una estrategia de ordenamiento territorial que se base en el mapa de capacidad de uso de suelos. Se deberá incorporar los resultados del **Inventario de Fuentes Puntuales de Contaminación**.
- Promover y reforzar la participación ciudadana.
- Promover y fortalecer la coordinación interinstitucional.
- Promover y fortalecer la participación empresarial.
- Promover y fortalecer las organizaciones de base comunitaria.

VI. ACTORES CLAVE

En el proceso de construcción del Consejo Consultivo se han logrado identificar los actores claves, en la subcuenca.

- La comunidad, la cual se ve representada a través de organizaciones de base comunitarias (OBC) y líderes comunitarios.
- El sector institucional:
 - Autoridad Nacional del Ambiente.
 - Ministerio de Salud.
 - Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.
 - Dirección Metropolitana de Aseo
 - Ministerio de Obras Públicas.
 - Ministerio de Educación.

- Defensoría del Pueblo.
- Sistema Nacional de Protección Civil.
- Policía Nacional.

Además lo componen los gobiernos locales (alcaldes, representantes, corregidores, miembros de juntas locales).

- o Sector Productivo
 - Papeleras (IPEL)
 - Canteras (Ñajú, Don Bosco, María Eugenia y El Cerro)
 - Porcinas (Agroveterinaria El Ancla)
 - Avícolas
 - Talleres (Ingeniería Continental-ICONSA)

El sector empresarial debe verse reflejado en el Consejo Consultivo, para la incorporación de este sector se han de establecer las estrategias, que permitan una participación activa en la solución de los problemas identificados en la subcuenca.

En este proceso de construcción del Consejo Consultivo se debe ver como un proceso de construcción de alianzas.

VII. METODOLOGÍA PARA ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN PARA LA SUBCUENCA DE CHILIBRE

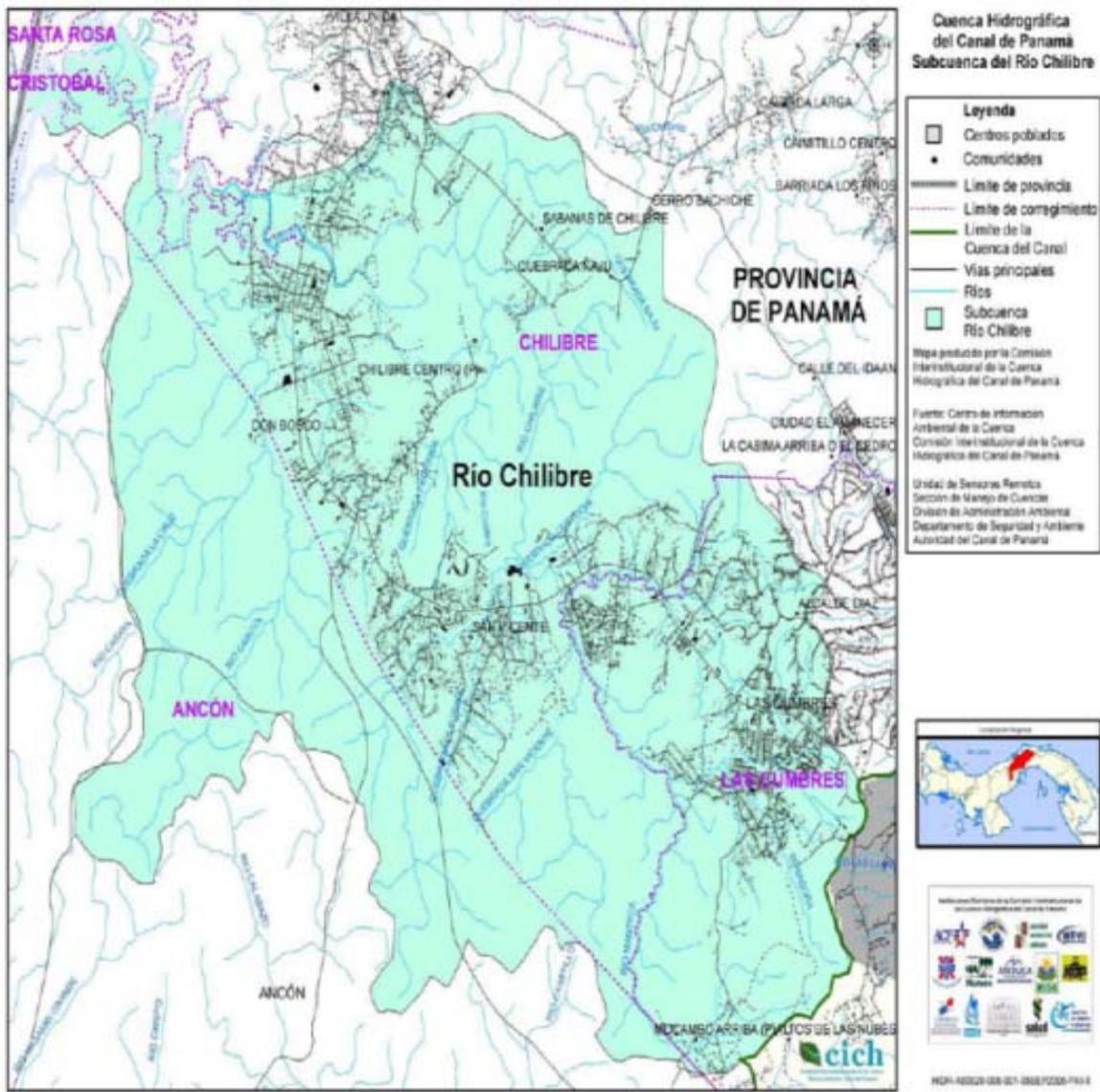
Para elaborar este plan de acción se llevó a cabo un *proceso técnico* en el cual participó personal de IRG/CBC-USAID, ACP/CICH que se complementó con un *proceso comunitario* con participación muy activa de actores clave identificados en las subcuencas.

La metodología incluyó:

- Revisar información secundaria relevante, con énfasis en los diagnósticos socio-ambientales comunitarios llevados a cabo en las subcuencas de los ríos Chilibre y Chilibrillo (SONDEAR, 2006)
- Realizar recorridos por tramos, en conjunto con delegados de los comités locales, funcionarios de la ACP y el equipo consultor para lograr una apropiación del territorio.
- Elaborar un diagnóstico técnico de las subcuencas de los ríos Chilibre y Chilibrillo.
- Incorporación del sector institucional en el proceso de formación del Consejo Consultivo, mediante reuniones-talleres y giras en el área de las subcuencas.
- Realización de reuniones y talleres con los delegados de los Comités Locales por subcuencas, las cuales han servido tanto como fortalecimiento de los Comités Locales, como para hacer una radiografía de las comunidades de los tramos, en donde se han identificados los principales problemas ambientales de los mismos
- Llevar a cabo consultas, actualización de los diagnósticos y la consultoría de Fuentes Puntuales de Contaminación en un taller por subcuencas.
- Talleres de consulta comunitaria para validar los resultados del diagnóstico y la construcción del Plan, establecer un orden de prioridad y definir algunas acciones puntuales que debe contemplar el plan.

- Desarrollar a nivel de perfil técnico dos alternativas de solución identificadas, promoviendo el uso racional y sostenible de los recursos y utilizando la consulta comunitaria como mecanismo base para su elaboración
- Elaborar el Plan de Acción Consolidado.
- Entregar a la comunidad y a otras instancias representadas en el Consejo Consultivo Corredor Transístmico Panamá el Plan de Acción.

SUBCUENCA DEL RÍO CHILIBRE



VIII. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA SUBCUENCA DE CHILIBRE

Tabla 1. Características de la subcuenca de Chilibre.

DETALLE	SUBCUENCA DEL RIO CHILIBRE
Localización	Ubicadas en la parte central de la CHCP, al este del Canal de Panamá. Limita al norte con el curso medio del río Chagres, al oeste con el río Casaya y la quebrada Julupa(ambos dentro del Parque Soberanía), al sur con el río Calabazo y al este con la subcuenca del río Chilibre.
Superficie	8060.7 ha
Población	31,308 hab.
Cobertura vegetal y uso de suelo	27.1% (2187.49 ha) por matorrales y rastrojos dispersos y bosques secundarios que ocupan un 24.6.1% del territorio (1984.72 ha), dentro de los límites del Parque Nacional Soberanía; los bosques maduros solo ocupan el 2.3% (185.12 ha) y se encuentran dentro del PN Soberanía.
Principales actividades productivas.	Una mayoría de la población percibe ingresos como asalariados del sector servicios. En el tramo alto de la subcuenca (Mocambo arriba y El Peñón) se desarrollan actividades agropecuarias a pequeña escala. En Viento Fronco se encuentran áreas dedicadas a la ganadería. Se identifican en el área actividades productivas como granjas porcinas, avícolas, canteras(material no metálico), papeleras y pequeños negocios como talleres de mecánica, fondas de venta de comida y mini super.
Tenencia de la tierra	Se presentan en la subcuenca de Chilibre problemas asociados a la tenencia de la tierra, en comunidades como La Esperanza y Nuevo Sitio El Carmen (en el tramo alto).
Crecimiento demográfico	La mayor parte de la población se concentra en Chilibre Centro y Agua Bendita.
Vivienda	Las viviendas en las comunidades de esta subcuenca presentan un patrón de desarrollo característico de áreas periurbanas, es decir: paredes de concreto, techos de zinc y pisos de cemento; instalaciones sanitarias y suministro de servicios básicos. 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)
Educación	En el tramo alto hay 5 centros pre-escolares. 5 escuelas primarias. En el tramo medio hay tres escuelas primarias. No hay centros educativos de segundo nivel por lo que los estudiantes deben trasladarse a Villa Unida, al colegio Monseñor Francisco Beckmann (en Las Cumbres). Para recibir formación universitaria se trasladan a San Miguelito o a la Universidad de Panamá.
Salud	Se encuentran dos (2) Centros de Salud: Las Cumbres (Alcalde Díaz) y el Centro de Salud de Chilibre. Se brinda atención primaria, es decir que se atienden pacientes de medicina general, salud materno infantil, vacunación, toma de presión

- **Otras características a destacar**

- **Desarrollo Comunitario**

Es necesario analizar las múltiples y complejas causas que intervienen y se manifiestan en el deterioro de los recursos hídricos del área, por lo que es de fundamental trascendencia sensibilizar a los actores claves, desde sus diversas perspectivas, para implementar mecanismos que lleven a la recuperación, mantenimiento, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos de la subcuenca.

Es prioritario el fortalecimiento de las organizaciones de base comunitaria para alcanzar el desarrollo comunitario e involucrarse en la solución de problemas relacionados con temas de transporte, seguridad y salud.

Algunas características que determinan el desarrollo comunitario en la subcuenca del río Chilibre son:

- **Cuenca periurbana**

Hay sectores de la subcuenca con características rurales, en donde las necesidades de los servicios básicos no han sido resueltas; en estas áreas específicamente, los comunitarios se integran para la solución de los problemas que afectan a la comunidad: problemas de agua, de alcantarillados y otros como transporte, seguridad, salud. En este escenario se desarrollan organizaciones de base comunitaria tendientes a dar respuesta a las necesidades antes descritas y las mismas reflejan fragilidad organizativa. Muchas de estas organizaciones con el paso del tiempo van desapareciendo.

A medida que se va dando la urbanización del territorio y estas necesidades básicas están resueltas se ve menos la organización en la comunidad. Aún en casos en que se presenten problemas como el colapso de tanques sépticos, son los que están directamente afectados los que buscan la manera de manifestarse para la solución de su problema, pero no se percibe como un problema que pueda tener una incidencia sobre toda la comunidad. En las reuniones y talleres desarrollados en la comunidad queda de manifiesto la participación de grupos religiosos, los cuales tienen mayor o menor participación en los problemas comunitarios, en dependencia de la urbanización del territorio. Estos grupos, por lo general cuentan con infraestructuras que facilitan reuniones, talleres y encuentros.

Los clubes de Padres de Familia, son también organizaciones que presentan estas características.

Consideramos que la falta de seguridad, el deteriorado sistema de transporte, el mal estado de las calles y en muchos casos la distancia hacia los centros de trabajo, son algunos de los factores que determinan la no participación en organizaciones de base comunitaria, ya que no cuentan con el tiempo que les permita involucrarse en la solución de sus propios problemas.

Por otro lado, no se cree en el trabajo que realizan las organizaciones de base comunitaria, porque:

- No se perciben resultados inmediatos
- Hay resistencia a involucrarse en el desarrollo de Planes y Proyectos que no llevan respuestas tangibles a la solución de sus problemas. Se sienten que han participado con anterioridad en el desarrollo de los mismos y las promesas no han sido cumplidas.

- Se tiene el concepto de que la solución de todos los problemas son una responsabilidad del Estado, el gobierno (fundamentalmente la ACP) o los políticos.
- En las áreas urbanizadas los servicios básicos están resueltos.

○ **Alto crecimiento demográfico.**

Este aspecto tiene una fundamental incidencia en el deterioro de los recursos hídricos. La falta de una conciencia ambiental, asociada al aumento de la población ha acelerado la degradación de ríos y quebradas. Esta situación se puede ver desde distintas aristas:

- Recursos hídricos con altos niveles de contaminación, provenientes de tanques sépticos comunitarios e individuales que descargan directamente sobre ríos y quebradas.
- Mayor generación de basura: Las comunidades han crecido, en los terrenos en los que antes vivían familias de cinco, ahora cada uno de los hijos ha construido en los mismos lotes y se ha quintuplicado la generación de desechos sólidos.
- El sistema de recolección de basura no se ha modernizado ni se ha considerado, en esta actividad, el crecimiento poblacional. En muchos lugares la generación de basura excede la capacidad de los contenedores diseñados para la deposición de la misma. Otros lugares ni siquiera cuentan con el servicio de recolección.
- La impermeabilización del terreno, es otro aspecto que podemos asociar al crecimiento poblacional, sobre todo en áreas urbanizadas.
- Existe mayor presión sobre la tierra.

- **Áreas Protegidas.**

La población tiene un límite para expandirse, sobre todo al oeste de la subcuenca debido a la existencia del Parque Nacional Soberanía y el Parque Nacional Camino de Cruces, esta situación crea una fuerte presión sobre los recursos naturales de los Parques, los cuales se ven afectados por la tala ilegal y la caza.

Todo lo anterior tiene una fuerte incidencia sobre el desarrollo comunitario de la subcuenca.

Es necesario el fortalecimiento comunitario y la apropiación de los problemas por parte de las comunidades. El agua es un hilo conductor, a través del cual se pueden articular iniciativas dirigidas no solo a los adultos sino también a los niños y jóvenes en la subcuenca. En este sentido el programa “Guardianes de la Cuenca” juega un papel fundamental, para atraer a los menores, pero también para comprometer la participación de los adultos. Este programa (que hoy es corporativo de la ACP) debe ser una herramienta para los Comités Locales y para los Consejos Consultivos.

En la subcuenca de Chilibre se aprecian también iniciativas dignas de ser socializadas, como el trabajo de reforestación que se realiza en el tramo alto, en el área del Peñón (nacimientos de varias fuentes de aguas), **en este sentido es necesario viabilizar los esfuerzos al tema de la tenencia de la tierra y a lograr la declaración de la zona como reserva hidrológica, por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente.** Por otro lado el trabajo de regeneración en la finca del Señor Kennet Morales, en el tramo bajo de Chilibre, es otro ejemplo a socializar y a imitar.

- Educación Ambiental

En la subcuenca de Chilibre, debido a sus serios problemas ambientales, se necesita poner en ejecución un programa de Educación Ambiental a todos los niveles que responda al clamor de la comunidad, el cual se expresa en cada reunión y taller desarrollado.

Debe haber un empoderamiento por parte de la comunidad del marco legal que rige la materia ambiental en el país y específicamente en la Cuenca del Canal.

Si nos fundamentamos en un enfoque integrado, la capacitación sobre las leyes y normas vigentes debe hacerse extensivo también al sector gubernamental y productivo que incide en el área. Existe un desconocimiento, no solo del marco legal en términos ambientales, sino que se hace imperioso el compartir el sustento legal de las diferentes instituciones y hasta dónde llega la competencia de cada una en la subcuenca. Una función del futuro Consejo Consultivo debe ser el homologar el conocimiento, en este sentido de cada uno de sus miembros.

El agua es un recurso finito y vulnerable, por lo cual es necesario tomar acciones que nos lleven a revertir los procesos de deterioro a los que han estado sometidos nuestros recursos hídricos, pero también a la valoración del recurso, lo cual nos conduce no solo a proteger y conservar, pero también a usar el recurso con prudencia y a evitar el despilfarro.

En este sentido es necesario apropiarse de conceptos vertidos por la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH) en el 2004 en el sentido de que...

“el concepto de educación ambiental sería toda aquella actividad educativa que tiene un objetivo de mejoramiento ambiental, ya sea que se transmita de manera formal, no formal o informal, usando cualquier medio apropiado...no es una disciplina diferente de la transferencia de

tecnologías agropecuarias, de la educación para la salud o de otros temas”.

IX. LÍNEAS DE ACCIÓN PARA LA SUBCUENCA DE CHILIBRE.

- **Línea de Acción #1**

Gestión de Recursos Hídricos

Objetivo General

Recuperar y proteger los cuerpos de agua. Mejorar el saneamiento y la distribución de agua potable.

Objetivos Específicos

- Reducir la contaminación microbiológica y química en el río Chilibre (fundamentalmente las Qdas Sonadora, Pedernal y Furnia) y así garantizar la calidad de vida de la población, reduciendo los niveles de riesgo a la que se ve expuesta. Al mejorar los niveles de oxígeno disuelto durante el año se garantiza así mismo la vida acuática.
- Mejorar el abastecimiento y la distribución de agua potable.
- Mejorar la estabilidad de los cauces de ríos y quebradas y sus planicies de inundación con actividades de reforestación para aumentar la recarga de los acuíferos, reducir la erosión, captar sedimentos y materia orgánica y aumentar las superficies boscosas.

- Mejorar el manejo de la basura (desechos sólidos) producida por la población local a fin de reducir los niveles de contaminación en ríos y quebradas y acuíferos.
- Capacitar a la comunidad en temas hídricos básicos y en las normativas legales, que le permitan un empoderamiento del proceso, basado en la Gestión Integrada del recurso hídrico.

Tabla 2. Línea de Acción # 1.

RECURSOS HÍDRICOS	Línea de Acción #1: Recuperar y proteger los cuerpos de agua. Mejorar el saneamiento y la distribución de agua potable.
<p>Actividad #1:</p> <p>Mejoramiento y construcción de sistemas de saneamiento en las comunidades de las subcuencas, a fin de lograr la recuperación de las Quebradas Sonadora, Pedernal y Furnia, las cuales de acuerdo al Inventario de Fuentes Puntuales son los cuerpos de agua más impactados.</p> <p>PRIORIDAD ALTA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar, construir y mantener sistemas de tratamientos de aguas residuales (infraestructuras para el saneamiento), a fin de disminuir el aporte de contaminantes a los cuerpos de agua. 2. Viabilizar el financiamiento para la construcción y/o mejoramiento de sistemas de tratamiento. Considerar los aportes que pueden venir de Proyectos como el PASAP, fondos del PRODEC, el FIS u otros. 3. Definir la responsabilidad en cuanto al mantenimiento de Plantas de tratamiento, en aquellas comunidades en donde los promotores ya no tienen una responsabilidad y el IDAAN nunca recibió los sistemas. (Villa Athenas, Villa Grecia, por ejemplo.)

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Involucrar a la ANAM en cuanto al seguimiento de los PAMA's (sector productivo), en el caso de la Quebrada Furnia 5. Empezar una campaña de educación ambiental para que las comunidades y empresas adopten sus cuerpos de aguas y se empoderen de ellos.
<p>Actividad #2:</p> <p>Mejorar el sistema de distribución de agua potable en las comunidades (San Vicente, Agua Buena, Agua Bendita La Unión, La Loma de Don Bosco, Chilibre Centro y Villa Saira). Comunidades abastecidas por el IDAAN.</p> <p>PRIORIDAD ALTA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un estudio de optimización de redes, que garantice un diseño adecuado del sistema de abastecimiento de agua potable a las comunidades ubicadas en las subcuencas. 2. Obtener financiamiento para las interconexiones a la línea de distribución o para la extensión de las redes de acueducto en las comunidades.
<p>Actividad #3:</p> <p>Mejorar el sistema de distribución de agua potable en las comunidades en las comunidades que cuentan con acueductos rurales (El Peñón, La Cascada y Mocambo Arriba)</p> <p>PRIORIDAD ALTA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de fuentes para abastecimiento. 2. Mejorar y mantener las de tomas de agua. 3. Diseñar el sistema de distribución de acuerdo a la capacidad de la fuente y a la población existente. 4. Gestionar con el MINSa el monitoreo constante, tanto de tomas como de tanques de almacenamiento
<p>Actividad #4:</p> <p>Reducir los vertidos contaminantes producidos por la actividad porcina,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con el MINSa el cumplimiento del Código sanitario que garantiza la salud de los residentes en las subcuencas, a través de los

<p>presente en el área.</p> <p>PRIORIDAD ALTA</p>	<p>mecanismos que provee el mismo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Gestionar con la ANAM el cumplimiento de la normativa ambiental. La adecuación de las empresas ubicadas en las subcuencas y las consecuentes auditorías ambientales de las mismas que garanticen el buen manejo de los desechos. 3. Fomentar la educación ambiental en los habitantes de las subcuencas
<p>Actividad #5:</p> <p>Reducir los vertidos de hidrocarburos y restos de pinturas, por parte de los Talleres de mecánica que figuran como de fuerte impacto a los recursos hídricos, en La consultoría de Fuentes Puntuales de Contaminación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer un levantamiento de los pequeños talleres existentes en la subcuenca. 2. Convocar a los propietarios de los talleres identificados y fomentar la educación ambiental. 3. Incluirlos en un programa de “Buenas Prácticas”. 4. Diseñar un programa de producción más limpia, entre todos los Talleres de la subcuenca. 5. Identificar una empresa que se dedique al reuso o reciclaje de los aceites e hidrocarburos, el cual pueda recoger los desechos generados en los talleres.

<p>Actividad #6:</p> <p>Reducir los vertidos contaminantes de las distintas fuentes puntuales, sean comunitarias, industriales o domésticas, a los cuerpos de agua.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con el MINSA el cumplimiento del Código sanitario que garantice la salud de los residentes en las subcuencas, a través de los mecanismos que provee el mismo. 2. Gestionar con la ANAM el cumplimiento de la normativa ambiental. La adecuación de las empresas ubicadas en las subcuencas y las consecuentes auditorías ambientales de las mismas que garanticen el buen manejo de los desechos sólidos y líquidos. 3. Fomentar la educación ambiental en los habitantes de las subcuencas. <p>En el caso específico de la Papelera IPEL, exigir a la ANAM el cumplimiento de la norma por parte de la empresa.</p>
<p>Actividad #7:</p> <p>Eliminar los vertederos improvisados de desechos sólidos y reducir la contaminación por la mala deposición de los mismos.</p> <p>PRIORIDAD ALTA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con la Dirección Metropolitana de Aseo la realización de un inventario de áreas en donde han surgido vertederos improvisados. 2. Gestionar con la Dirección de Aseo el agregar los nuevos sitios a las rutas de recolección de desechos. 3. Gestionar con la Dirección de Aseo el adecuar la capacidad de los contenedores de recolección

	<p>a la producción de desechos, en las comunidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Recomendar a la Dirección de Aseo el verificar las rutas establecidas y la frecuencia de recolección. 5. Promover en la comunidad la actividad de reciclaje, como una manera de generar ingresos. <p>Se sugiere el acercamiento con la Universidad Tecnológica en este tema.</p>
<p>Actividad #8:</p> <p>Capacitar a los miembros de los Consejos Consultivos y Comités Locales en temas ambientales, fundamentalmente el tema hídrico y en las normativas legales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con el personal de la ACP, ANAM, la capacitación de los miembros de los CC y CL, en temas ambientales, hídricos y normativas legales. 2. Identificar las fortalezas, que en términos de formación puedan tener los mismos miembros y utilizarlas en los procesos de capacitación. 3. Imprimir folleto que contenga las principales normativas legales que rigen en la subcuenca, para tenerlo como material de consulta.

- **Línea de Acción #2**

Gestión de Recursos Naturales

Objetivo General

Restauración de los recursos naturales.

Objetivos Específicos

- Restaurar, conservar, proteger y mantener los recursos forestales.
- Restaurar el estado de los suelos.
- Controlar la cacería ilegal en las Áreas Protegidas.

Tabla 3. Línea de Acción # 2.

RECURSOS NATURALES	Línea de Acción #2 Restauración de los recursos naturales.
<p>Actividad #1:</p> <p>Restaurar las márgenes de ríos y quebradas, mediante la recuperación de la cobertura vegetal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar un proceso de reforestación en las laderas de ríos y quebradas para lograr la restauración de los bosques de galería. 2. Incentivar al sector productivo en el proceso de reforestación.
<p>Actividad #2:</p> <p>Restaurar, conservar y proteger las áreas de recarga hídrica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la reforestación en áreas de recarga hídrica, en el tramo alto de la subcuenca de Chilibre. <p>En este sentido se sugiere lograr la declaración del área del Peñón como de Reserva Hídrica, por parte de la Autoridad del Ambiente, debido a que en esta área se da el nacimiento de varios cursos de agua.</p>
<p>Actividad #3:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover en conjunto con la ANAM la reforestación de las áreas

<p>Promover la reconversión de las áreas invadidas por la Paja canalera, sobre todo en el área entre la qda, Santa Cruz y el Río Cabuya. También entre el río Agua Buena y el nacimiento de la qda. San Vicente.</p>	<p>descritas, las cuales se encuentran ubicadas dentro del Parque Nacional Soberanía.</p>
<p>Actividad #4:</p> <p>Restaurar, mejorar y mantener es estado de los suelos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner en práctica las normas vigentes en cuanto a vertidos y deposición de los desechos sólidos. 2. Desarrollar campañas de educación ambiental a grandes y pequeños negocios que operan en el área.
<p>Actividad #5:</p> <p>Restaurar el estado de los suelos en las áreas destinadas a la minería a cielo abierto (áreas de canteras)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer con ANAM y el sector productivo programas que garanticen la restauración de los suelos que han sido afectados por las actividades mineras, mediante la siembra de especies apropiadas en aquellos suelos que han sido desbrozados. 2. Establecer con la ANAM programas de control de sedimentos, para evitar que los mismos lleguen a los cuerpos de agua.
<p>Actividad #6:</p> <p>Conservar y proteger la vida silvestre.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acatar y poner en práctica disposiciones vigentes de ANAM, en cuanto a la cacería en Áreas Protegidas 2. Capacitar tanto a la comunidad, como a los docentes del área, en la necesidad de conservar y proteger la vida silvestre.

- **Línea de Acción #3**

Gestión de Aspectos Relacionados con Seguridad Social y Salud

Objetivo General

Mejorar las condiciones de estabilidad entre los residentes de la subcuenca y promover un ambiente sano que permita el disfrute de una vida en condiciones equitativas para sus pobladores y en armonía con la naturaleza.

Objetivos Específicos

- Mejorar las condiciones de seguridad en la subcuenca para garantizar la tranquilidad y sosiego de los comunitarios.
- Definir el ordenamiento de la estructura de tenencia de la tierra en la subcuenca..
- Mejorar las condiciones de vida en términos de infraestructura básica (vivienda, acueductos, letrinas, vías de acceso y carreteras, puentes, vados, etc.).
- Promover el desarrollo de actividades de educación ambiental para fortalecer la capacidad de gestión socio-ambiental y la toma de decisiones de los comités locales, las organizaciones de base comunitaria, las asociaciones de productores y empresarios y los gobiernos locales en torno al manejo de cuencas, conservación de recursos naturales y mejoramiento del nivel de vida de los habitantes.

Tabla 4. Línea de Acción # 3.

ASPECTOS DE SEGURIDAD SOCIAL	Línea de Acción #3 Mejorar las condiciones de seguridad y estabilidad entre los residentes de la subcuenca y promover un ambiente sano que permita el disfrute de la vida.
<p>Actividad #1:</p> <p>Mejorar las condiciones de seguridad en las diferentes comunidades que conforman la subcuenca.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar mayor presencia policiaca en las comunidades de la subcuenca. 2. Evaluar y fortalecer programas de formación laboral, en áreas técnicas. 3. Promover la pequeña industria a fin de garantizar empleo seguro, sobre todo a la población joven.
<p>Actividad #2:</p> <p>Definir el tema de la tenencia de la tierra sobre todo en áreas como La Esperanza, Las Malvinas, Nuevo Sitio El Carmen, entre otros.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con PRONAT el tema de tenencia en el área de la subcuenca
<p>Actividad #3:</p> <p>Mejorar las condiciones infraestructura básica: carreteras, viviendas, puentes y vados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con el MOP la planificación, construcción y mantenimiento de carreteras, aceras y puentes. 2. Gestionar con el MIVI el ejecutar un plan de mejoramiento de viviendas. 3. Gestionar con el MIVI y el Municipio la reubicación de aquellas viviendas en alto riesgo por deslizamientos de tierra, por ejemplo en el área de la Cascada, en Villa Grecia. 4. Gestionar con el MIVI y el Municipio la reubicación de las familias ubicadas en las áreas de servidumbre de quebradas.

<p>Actividad #4</p> <p>Promover las actividades de capacitación laboral y deportiva en el área de la subcuenca.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar, promover y desarrollar cursos de capacitación en temas como electricidad, plomería, albañilería, construcción; los cuales ayuden a la inserción de los comunitarios en el mercado laboral. 2. Promover el desarrollo de ligas a nivel infantil y de adolescentes, para que vaya disminuyendo la participación de los mismos en el pandillerismo. 3. Promover la participación de la empresa privada en esta actividad.
<p>Actividad #5:</p> <p>Promover el fortalecimiento organizativo y la gestión local.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convocar reuniones en las comunidades y promover la participación de los comunitarios en torno a problemas comunes. 2. Fomentar la creación de OBC, con objetivos de lograr la promoción de la gestión local. 3. Capacitar a los miembros de CL en temas de organización y liderazgo.

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 5. Gestión de Recursos Hídricos

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mejoramiento y construcción de sistemas de saneamiento en las comunidades de las subcuencas, a fin de lograr la recuperación de las Quebradas Sonadora, Pedernal y Furnia,					

las cuales de acuerdo al Inventario de Fuentes Puntuales son los cuerpos de agua más impactados.					
Mejorar el sistema de distribución de agua potable en las comunidades (San Vicente, Agua Buena, Agua Bendita La Unión, La Loma de Don Bosco, y Villa Saira). Comunidades abastecidas por el IDAAN.					
Mejorar el sistema de distribución de agua potable en las comunidades en las comunidades que cuentan con acueductos rurales (El Peñón, La Cascada y Mocambo Arriba)					
Reducir los vertidos contaminantes producidos por la actividad porcina, presente en el área.					
Reducir los vertidos de hidrocarburos y restos de pinturas, por parte de los Talleres de mecánica que figuran como de fuerte impacto a los recursos hídricos, en La consultoría de Fuentes Puntuales de Contaminación.					
Reducir los vertidos contaminantes de las distintas fuentes puntuales, sean comunitarias, industriales o domésticas, a los cuerpos de agua.					
Eliminar los vertederos improvisados de desechos sólidos y reducir la contaminación por la mala deposición de los mismos.					
Capacitar a los miembros de los					

Consejos Consultivos y Comités Locales en temas ambientales, fundamentalmente el tema hídrico y en las normativas legales.					
--	--	--	--	--	--

Tabla 6. Gestión de Recursos Naturales

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Restaurar los márgenes y cabeceras de ríos y quebradas, mediante la recuperación de la cobertura vegetal.					
Restaurar, conservar y proteger las áreas de recarga hídrica.					
Promover en conjunto con la ANAM la reforestación de las áreas descritas, las cuales se encuentran ubicadas dentro del Parque Nacional Soberanía.					
Restaurar, mejorar y mantener el estado de los suelos.					
Restaurar el estado de los suelos en las áreas destinadas a la minería a cielo abierto (áreas de canteras)					
Conservar y proteger la vida silvestre					

Tabla 7. Aspectos de Seguridad Social

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mejorar las condiciones de seguridad en las diferentes comunidades que conforman la subcuenca.					
Definir el tema de la tenencia de la tierra sobre todo en áreas como La Esperanza, Las Malvinas, Nuevo Sitio El Carmen, entre otros.					
Mejorar las condiciones infraestructura básica:					

carreteras, viviendas, puentes y vados.					
Promover las actividades de capacitación laboral y deportiva en el área de la subcuenca.					
Promover el fortalecimiento organizativo y la gestión local.					

El Plan tendrá un horizonte de 5 años, a partir de los cuales se debe realizar una validación de las metas alcanzadas, así como un levantamiento de los problemas que han surgido o de aquellos que no han sido resueltos.

XI. INDICADORES A CONSIDERAR

Gestión de Recursos Hídricos

- Mayor número de sistemas de tratamiento de aguas residuales construidas y/o mejoradas.
- Mejoramiento de la calidad del agua en tres cuerpos de agua identificados (Qda. Sonadora, Qda. Pedernal y Qda. Furnia), se deben considerar la disminución de e. coli registrada y el mejoramiento en los niveles de oxígeno disuelto. Usar de referencia el Informe de la Calidad del Agua de la ACP.
- Mayor número de personas con sistema de agua potable o mejorada, los cuales trabajan eficientemente.
- Mayor número de actividades productivas ambientalmente adecuadas, con sus PAMA`s aprobados.
- Vertederos de desechos sólidos improvisados eliminados.

Gestión de Recursos Naturales

- Mayor número de ríos y quebradas con cauces reforestados.
- Nacimientos de los ríos reforestados.
- Empresas mineras con programas de recuperación de suelos aprobados y ejecutándose.

- Mayor número de personas capacitadas ambientalmente y con conocimiento de las normativas legales.

Aspectos Socioeconómicos

- Disminución en el número de delitos cometidos en el área.
- Menor número de desempleados en la subcuenca.
- Mayor número de personas con problemas de tenencia resueltos.
- Mayor número de familias con viviendas mejoradas.
- Carreteras y puentes en buen estado.
- Aumento en el número de OBC existente en el área.

XII. COORDINACIÓN DEL PLAN

La coordinación del Plan estará bajo la responsabilidad del Consejo Consultivo. Del mismo se derivarán tres (3) comités, a saber: de evaluación y seguimiento; un comité técnico y un comité de educación ambiental. Cada uno de estos entes tiene una responsabilidad específica las cuales definimos a continuación. Los Comités Locales tendrán una función de asistencia y retroalimentación al Consejo Consultivo de los problemas que vayan surgiendo por tramo y de las iniciativas que se vayan desarrollando en los mismos.

1. La coordinación debe recaer en el Consejo Consultivo (en donde están representados los miembros de las comunidades, el sector institucional y el sector productivo) quien priorizará las acciones a seguir, de acuerdo a las necesidades apremiantes de la Subcuenca y al horizonte propuesto en el presente documento. Esta coordinación contará con el apoyo de la Comisión Interinstitucional de la Cuenca del Canal.

Este mecanismo se crea para promover y apoyar la participación de los ciudadanos y de las organizaciones de la sociedad civil y el sector productivo con apoyo de instituciones del gobierno y municipalidades.

Establece un proceso de diálogo permanente y de concertación en el manejo de la subcuenca del río Chilibre para que los actores sociales involucrados puedan, de manera legítima, explicar sus problemas y necesidades, exponer sus ideas y proponer soluciones, en coordinación con las autoridades locales y las instituciones gubernamentales a nivel regional.

2. Las tareas puntuales, que afecten a una determinada comunidad, el Consejo Consultivo podrá delegar en los Comités Locales, siempre con el acompañamiento del Comité Técnico o al Comité de Educación Ambiental.

Los Comités Locales incorporan organizaciones de base comunitarias (OBC) y sociales, empresarios y productores, al proceso de gestión de la subcuenca del río Chilibre. Es un medio para la participación de ciudadanos, organismos de la sociedad civil (líderes comunitarios, asociaciones de productores y/o empresarios, organizaciones de base comunitaria, etc.) en términos de “vigilancia” para la prevención y mitigación de impactos ambientales negativos sobre los recursos naturales, especialmente los hídricos, en el área.

En la subcuenca de Chilibre se tienen 3 CL, uno para cada tramo de la subcuenca. Se tienen registradas además 40 OBC.

3. La Comisión de Evaluación y Seguimiento tendrá la responsabilidad de evaluar las acciones y dar seguimiento a las líneas de acción propuestas, para lograr el cumplimiento en el horizonte establecido, así

como documentar e informar al Consejo Consultivo los inconvenientes que se presenten.

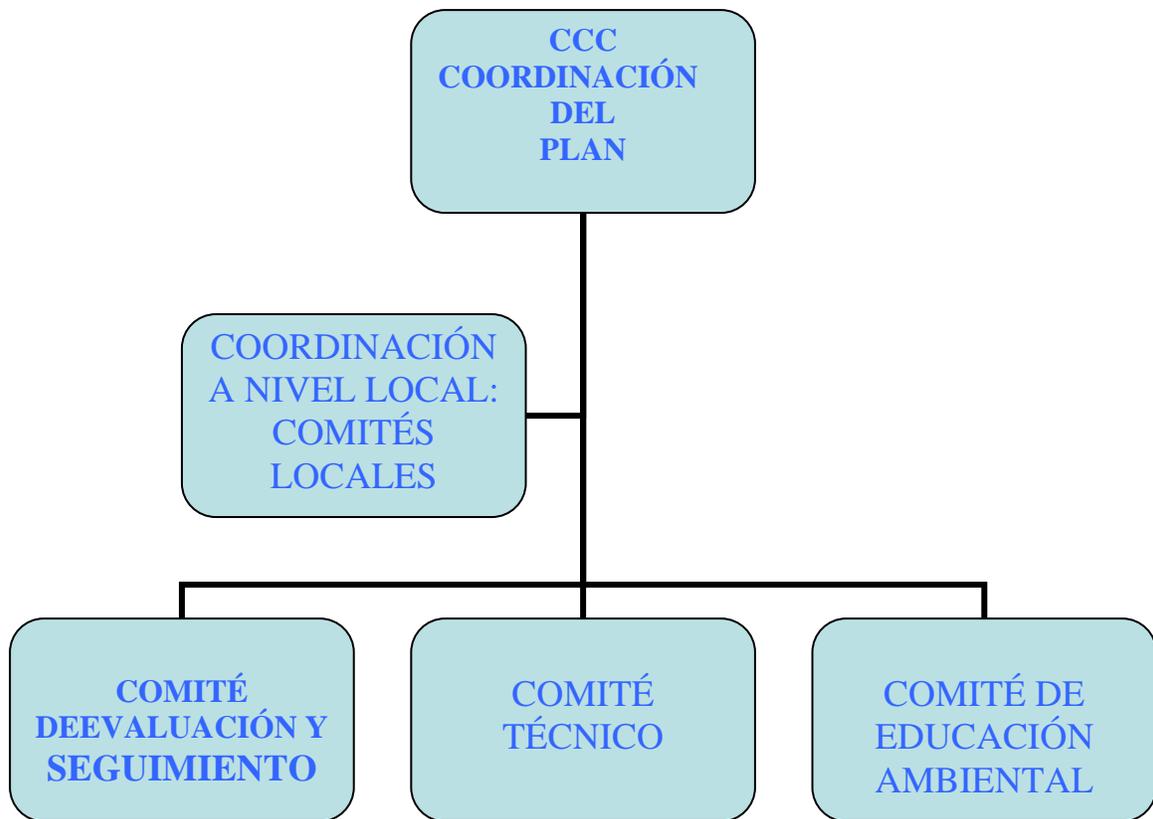
4. El Comité Técnico tendrá la responsabilidad de evaluar las propuestas técnicas e inspeccionar el desarrollo de obras. Este Comité evaluará tanto las propuestas técnicas de las actividades que se describen en este plan, como de las nuevas iniciativas técnicas que surjan.

El Comité Técnico debe preparar con el Consejo Consultivo Corredor Transístmico Panamá, una estrategia de asistencia técnica y capacitación para iniciar la ejecución de las obras descritas en el Plan.

5. El Comité de Educación Ambiental tendrá la responsabilidad de diseñar las capacitaciones que se ameriten. Será el encargado de coordinar y/o desarrollar las capacitaciones en términos ambientales que sean requeridas por cada uno de los CL y miembros del CC, para el desarrollo y fortalecimiento de la cultura ambiental en la subcuenca, fundamentalmente una nueva cultura del agua que lleve a un nuevo relacionamiento de cada uno de los actores de la cuenca con el recurso hídrico.

Dentro de la capacitación se debe incluir el tema de las normativas legales, no solo desde el punto de vista ambiental, sino aquellos vinculantes a diferentes temas en la cuenca.

Así mismo los foros y jornadas que se desarrollen en la subcuenca deben ser, previamente consensuados con el Consejo Consultivo y el Comité de Educación.



XIII. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN

Medir el impacto y la efectividad de un Plan de Acción es de vital importancia para alcanzar los objetivos propuestos, sobre todo cuando se trata de implementar la gestión integrada de recursos hídricos, la cual en muchos países no pasa de ser un paradigma.

El seguimiento es un proceso continuo de supervisión y revisión de las actividades para comprobar si se han cumplido las **líneas de acción** y los objetivos propuestos para cada una de ellas.

La **evaluación** es una medición periódica de la ejecución y los efectos de las actividades para comprobar que se han alcanzado los objetivos.

Para llevar a cabo el seguimiento y la evaluación es necesario el que cada instancia (CL y CC) se apropie de las actividades descritas en el documento. Algunas de ellas por su sencillez podrán ser asumidas por los CL y otras con mayor nivel de envergadura y que requieran una mayor gestión por los Consejos Consultivos.

El Consejo Consultivo consta de un Comité de Evaluación y Seguimiento el cual debe informar periódicamente al mismo el avance del Plan, a través del cumplimiento de los indicadores. El Consejo Consultivo tiene la responsabilidad de informar en sus reuniones anuales los avances alcanzados o los inconvenientes encontrados.

Consejo Consultivo Corredor Transístmico Panamá

Mediante el Consejo Consultivo se lleva a cabo y se da seguimiento a acciones concretas para la protección, conservación y aprovechamiento del recurso hídrico y demás recursos relacionados en la región Corredor Transístmico Panamá.

El Consejo Consultivo Corredor Transístmico Panamá es un mecanismo reconocido por la CICH y denominado como un comité sectorial de esta comisión. Su objetivo principal es servir de ente consultivo al Comité Técnico Permanente (CTP) de la CICH en temas o asuntos específicos que sean de su competencia, experiencia o conocimiento, para orientar y fortalecer el trabajo

que se realice en coordinación y con participación de la CICH en los diferentes programas o proyectos que se desarrollen en la subcuenca del río Chilibre.

Comité Local

Desempeña un papel importante en términos de “vigilancia” para la prevención y mitigación de impactos ambientales negativos sobre los recursos naturales, especialmente los hídricos, en el área. Desarrolla una función de evaluación y seguimiento a nivel local.

Comité de Evaluación y seguimiento

Será el encargado de dar seguimiento y evaluación de acuerdo al cronograma propuesto de las actividades, en los tiempos establecidos.

- Debe elaborar un plan de trabajo anual en donde se lleven a cabo reuniones de evaluación para supervisar el avance de cada una de las actividades y tareas propuestas y en donde se defina que se ha cumplido o los objetivos y los obstáculos que se han encontrado para el cumplimiento de los mismos. Este ejercicio periódico permitirá saber que se ha cumplido y que hace falta por abordar. Permite además el replanteamiento de las actividades para el logro de los objetivos propuestos.
- Dar seguimiento a los indicadores administrativos y de impacto del plan de acción.

Comité Técnico

Está conformado por funcionarios de instituciones nacionales claves que operan a nivel regional con base en diferentes localidades de la subcuenca, del gobierno municipal y de organizaciones no gubernamentales, así como de algún miembro del Consejo Consultivo o Comités Locales con la formación para aportar criterios técnicos en este órgano.

- Debe velar por la ejecución y seguimiento técnico del Plan y asesorar al CC en aspectos técnicos relacionados con actividades previstas en el presente documento u otros que puedan surgir.
- Propiciar, proveer y/o racionalizar recursos humanos para prestar asistencia técnica y capacitación al Consejo Consultivo Corredor Transístmico Panamá, conforme a las necesidades identificadas en este plan de acción.

Comité de educación ambiental

Tiene la responsabilidad de hacer un levantamiento de necesidades de capacitación y un inventario del capital humano capacitado en la subcuenca y que cuentan con una formación en temas ambientales, a fin de establecer un proceso continuo de capacitación y para que la subcuenca cuente con su propio equipo de capacitadores. Deben elaborar un plan de trabajo anual y al final de cada año debe suministrar un informe al Consejo Consultivo en donde se indique las capacitaciones que se han impartido, las listas de asistencia y los resultados que se han derivado de las mismas (gestión por resultados).

XIV. PERFILES DE PROYECTOS

Perfil N°1

Problema

Contaminación de la Quebrada Sonadora por aguas residuales.

Objetivo General

Restauración de la calidad del agua en la Quebrada Sonadora.

Tabla 8. Perfil de Proyecto 1. Objetivos y resultados

	OBJETIVOS	RESULTADOS
1.	Sensibilizar a las autoridades en la problemática de salud que representa el estado de deterioro de la Planta de tratamiento de Villa Grecia, sector San José.	En diciembre de 2010 las autoridades al tanto de la situación en la planta de tratamiento de Villa Grecia y del riesgo en que se encuentra la población.
2.	Elaborar el diseño para la Planta de Tratamiento en el sector San José de Villa Grecia.	En enero de 2011 se tienen los recursos financieros para la construcción de la Planta de tratamiento en el sector San José, en Villa Grecia.
3.	Construcción de un sistema de tratamiento de aguas negras para la comunidad de Villa Grecia	En diciembre de 2011 la comunidad de Villa Grecia cuenta con una Planta de Tratamiento de aguas negras operando en el Sector de San José.

Actividades

Tabla 9. Perfil de Proyecto 1. Resultados y actividades.

	RESULTADOS	ACTIVIDADES
1.	En dic. de 2010 las autoridades al tanto de la situación de la planta de tratamiento de Villa Grecia y del riesgo en que se encuentra la población.	<ol style="list-style-type: none">1. Llevar a las autoridades (MINSA, IDAAN) a observar las condiciones en las que se encuentra la planta de tratamiento de Villa Grecia, sector San José.2. Establecer ante las autoridades que se trata de un problema que amenaza la salud de los ciudadanos en general y no un problema de

		quien tiene la competencia.
2.	En enero de 2011 se tienen los recursos financieros para la construcción de la Planta de tratamiento en el Sector San José, de Villa Grecia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realiza un censo para determinar los usuarios de la Planta de tratamiento y conocer la carga que debe ser procesada. 2. En base a lo anterior se construye un diseño de la nueva Planta de tratamiento. 3. Con el diseño elaborado se determinan los recursos financieros que deben ser destinados para la construcción de la obra.
3.	En diciembre de 2011 la comunidad de Villa Grecia cuenta con una Planta de Tratamiento de aguas negras operando en el Sector de San José.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se derrumba la planta actual ubicada en el sector San José. 2. En base al diseño se construye una nueva Planta de tratamiento.

Perfil N°2

Problema

Deficiencia en el sistema de distribución de agua potable.

Objetivo general

Lograr que la población cuente con agua segura y abastecimiento regular, a través de acueductos optimizados, cumpliendo lo establecido en las Naciones Unidas, que el derecho al acceso a agua segura es un derecho humano.

Tabla 10. Perfil de Proyecto 2. Objetivos y resultados.

	OBJETIVOS	RESULTADOS
1.	Visibilizar ante las autoridades del IDAAN el problema de abastecimiento de agua potable en las comunidades de la subcuenca	En dic. de 2010 las autoridades del IDAAN están al tanto de los problemas de abastecimiento de agua potable en las comunidades de la subcuenca.
2.	Realizar un estudio de demanda de agua en dependencia de la población existente por comunidades.	En enero de 2011 se cuenta con la información de la población meta a ser abastecida.
3.	Realizar un estudio de	En diciembre. de 2011 se cuenta con la

	optimización de redes que involucre a todas las comunidades de la subcuenca.	información necesaria para el diseño y construcción de acueductos optimizados
4.	Construcción de extensiones de líneas de distribución de agua potable	En enero de 2012 se cuenta con sistemas de acueductos optimizados, operando en la subcuenca.

Actividades

Tabla 11. Perfil de Proyecto 2. Resultados y actividades.

	RESULTADOS	ACTIVIDADES
1.	En dic. de 2010 las autoridades del IDAAN están al tanto de los problemas de abastecimiento de agua potable en las comunidades de la subcuenca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer un recorrido por las comunidades de la subcuenca con los funcionarios del IDAAN. 2. Enviar de notas al Direct@r Ejecutivo del IDAAN poniéndol@ al tanto del recorrido realizado.
2.	En enero de 2011 se cuenta con la información de la población meta a ser abastecida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar la información contenida en el IDAAN, en cuanto a número de usuarios vs los resultados del censo. 2. Determinar el alcance de la producción vs la demanda de la población.
3.	En diciembre. de 2011 se cuenta con la información necesaria para el diseño y/o construcción de acueductos optimizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un estudio de optimización de redes, el cual determine los diámetros de las tuberías, tanto de conducción como de distribución, necesarias para el abastecimiento de las comunidades. 2. Determinar, en base a lo anterior, los lugares en donde se requiere de rebombeo, para lograr el abastecimiento de las partes altas.
4.	En enero de 2012 se cuenta con sistemas de acueductos optimizados, operando en la subcuenca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar extensiones de líneas de acueductos fundamentados en la población meta a abastecer, de tal manera que se logre el abastecimiento de la población y se minimicen las pérdidas. 2. Construir extensiones de líneas de acueductos en las áreas identificadas previamente.

		<ol style="list-style-type: none">3. Dotar a los acueductos de las válvulas e hidrantes necesarios.4. Construir rebombes en las áreas que sean necesarias.5. Construir torres o pedestales para la instalación de tanques de almacenamiento de agua.
--	--	--