



Semana temática: Agua, Recurso Único: Aguas compartidas, Gobernanza, Geopolítica del Agua y Cuencas

Eje temático: 8. Gobernanza y Gobernabilidad

Título de la ponencia: El Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo Chira, una experiencia de gestión binacional, participativa y equitativa.

Autor:, José Hermoza Jerí¹

Resumen:

El Proyecto Binacional de Gestión de la cuenca Catamayo Chira en la frontera entre Perú y Ecuador, lleva seis años trabajando por la gestión compartida e integrada de una cuenca transnacional. El Proyecto tiene como objetivo contribuir a la gestión integrada de la cuenca a través de la formulación de un Plan de Ordenamiento, el apoyo a las iniciativas productivas y de formación técnica y el fortalecimiento institucional.

Además de haberse constituido en un elemento de integración tras la firma de la Paz entre ambos países, el Proyecto ha hecho énfasis en la gestión binacional, en la participación, en la gestión integrada de cuencas y en la inclusión del enfoque de género, factores todos ellos que contribuyen a la gobernabilidad en la cuenca. Se ha sistematizado la experiencia de esta primera fase del Proyecto en torno a las lecciones aprendidas en estos factores y se cree que pueden aportar a futuras experiencias en contextos similares. Este año 2008 comienza la segunda fase del Proyecto que tendrá una duración de tres años y en la cual la implementación del Plan de Ordenamiento será el eje del trabajo.

Palabras clave: Binacionalidad, participación, gestión integral, equidad

¹ Hermoza Jerí, José, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Oficina Técnica de Cooperación Perú, Ingeniero Agrónomo. Responsable del Área de Medio Ambiente. Jirón Miguel Dasso No 117, 2do Piso, San Isidro Lima 27 – Perú. medioambiente@aecid.pe Telf. 511 2124080 – 208. Fax No. 511 2212301.

1. Introducción

La importancia de la gestión de las 2 cuencas transfronterizas que vierten al Océano Pacífico, compartidas por Ecuador y Perú, surge en 1971, a partir de la suscripción del “*Convenio para el Aprovechamiento de las Cuencas Binacionales Puyango – Tumbes y Catamayo – Chira por parte del Ecuador y Perú*”, el que, entre otros aspectos, estipula la constitución de la Comisión Mixta Ecuatoriana – Peruana para el manejo de dichas cuencas.

La firma de la Paz entre Ecuador y Perú, el 26 de octubre de 1998, que puso fin a más de medio siglo de conflictos limítrofes, consolidada a través del “*Acuerdo Amplio Ecuatoriano Peruano de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad*”, estableció, entre otros estamentos bilaterales, el Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza, a fin de impulsar la integración y la cooperación entre ambos países.

En dicho marco, el Plan Binacional, con el apoyo y compromiso de la Agencia Española de Cooperación Internacional – AECI, hoy Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID, en marzo de 2001 inició la ejecución del Proyecto Binacional de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo – Chira. A partir de 2002, luego de la suscripción del Documento de Proyecto como instrumento vinculante entre las partes, la Unidad de Gestión del Proyecto – UNIGECC, asumió la responsabilidad del proceso de ejecución, control y evaluación de los estudios, proyectos y otras actividades a ella encomendadas.

Esta muy difundida la falsa percepción de que la propiedad del agua es de los usuarios del recurso. Esta visión es apoyada por la legislación que regula su uso, en casi todos los países. Debido a ello, se privilegia la demanda de agua de las ciudades y del sector rural (consumo, medio de vida, energía, industria) y son las Juntas de Usuarios quienes establecen la distribución del recurso y sus prioridades. Lo cual puede ser justo; sin embargo, los usuarios, desconocen la importancia en la gestión apropiada del territorio de la zona alta en la ocurrencia del agua dulce y no cumplen con la contraprestación del servicio que reciben, la cual es pagar el precio adecuado por el recurso elemental que reciben.

Los conflictos por el uso del agua se generan a partir de la potencialidad de otros recursos para actividades intensivas mediante la disponibilidad de agua, especialmente actividades agrarias.

También cumple un rol muy importante, el relieve, topografía, altitud sobre el nivel del mar y las condiciones climáticas de las áreas de la cuenca, teniendo menor o ninguna demanda sobre el recurso en las zonas con mayores limitaciones para actividades intensivas.

La diferencia de visiones de la población entre la zona alta y la zona baja, está influenciada por los factores descritos previamente. Así, la población de la zona alta adapta sus actividades productivas a las condiciones climáticas y de relieve del territorio y por las grandes limitaciones desarrolla una agricultura de subsistencia con riego natural (lluvias de temporada) empleando riego artificial únicamente cuando siembra cultivos de mayor demanda de agua. En consecuencia, no representa competencia por su uso respecto a la demanda de la zona baja.

La visión de la población de la zona baja, especialmente localizada debajo de 300 m.s.n.m., está influenciada por la importancia que representa el recurso para sus actividades de producción intensivas, consideran las fuentes como elementos inagotables proveedores de agua, diferenciando entre las estaciones de crecientes y de estío, de acuerdo a su demanda. No valora en su real dimensión el recurso y por ello incorpora en los portafolios de cultivo, aquellos de gran demanda (arroz, caña de azúcar), utiliza sistemas de riego inadecuados (inundación) que incrementa la ineficiencia de riego (30 a 40%).

En síntesis, ignora la relación entre el escurrimiento de las fuentes, las lluvias estacionales y la gestión del territorio de las cuencas húmedas altas. Por tal razón, ante la escasez del recurso por incremento de la demanda, propone la construcción de estructuras alternativas de incremento de la disponibilidad, como obras de regulación o perforación de pozos.

En la Cuenca Catamayo – Chira, esta situación es omnipresente. Las comunidades de la zona alta, casi no poseen sistemas de riego artificial. Ocupan el territorio conduciendo cultivos de corto período vegetativo, cuyo riego es natural durante la estación lluviosa. Por tal razón, no tienen preocupación por el recurso que no utilizan. Los conflictos se generan en las zonas bajas de la Cuenca, donde la competencia se agudiza y cada grupo ha buscado soluciones unilaterales para construir sistemas de riego y obras de regulación, sin realizar consultas previas y establecer acuerdos que determinen trabajos complementarios a las estructuras a construir y las correspondientes compensaciones a las poblaciones menos beneficiadas.

Tales son los casos de la construcción del proyecto de riego Zapotillo en Ecuador y la presa de Poechos en Perú. El primero tiene una gran complejidad en el planteamiento hidráulico que encarece seriamente la viabilidad del mismo. En el segundo caso, la construcción de una represa para regular un volumen de mil millones de m³ de agua, sin concertar previamente acciones de manejo de cuencas húmedas altas y prevención de procesos erosivos y transporte de sedimentos, ha ocasionado la pérdida de casi el 50% de su capacidad de regulación, antes de cumplir 25 años desde su puesta en uso.

Las decisiones unilaterales, no contrastadas y consensuadas previamente, en la gestión de los recursos hídricos, han generado problemas que van, desde la asunción de altos costos para disponer del mismo, hasta conflictos de mayor magnitud, como alteraciones socioeconómicas y ambientales que producen degradación irreversible en las cuencas hidrográficas.

Para intentar corregir estas deficiencias, mediante el proyecto se planteó la formulación del Plan de Ordenamiento Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo – Chira, como una herramienta que utilizada en consenso busque la gestión sostenible de los recursos naturales en la cuenca, especialmente el recurso hídrico.

La UNIGECC, desde las primeras fases de formulación del Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo – POMD de la cuenca transfronteriza, en el entendimiento que esta tarea implicaba la participación activa de todos los actores presentes y vinculados a la cuenca hidrográfica, catalizó la participación de las instituciones pertinentes y competentes. Así, el Diagnóstico – primera etapa – se realizó teniendo como base la información proporcionada por las instituciones nacionales de ambos países, la que fue actualizada y homogeneizada binacionalmente, ofreciendo una visión del “*que hacer*” y exponiendo las potencialidades y debilidades del espacio geográfico comprendido.

Las Directrices – segunda etapa – conformaron un documento de acuerdos, en base a criterios, consensuados a nivel local, nacional y binacional, en el que se establecieron la lógica del conocimiento técnico, las aspiraciones e intereses de la población, sumadas a la capacidad, voluntad y decisión de las instituciones que la representan.

Finalmente, la tercera etapa de este proceso, consistió en la elaboración del POMD, como una herramienta de gestión para el ordenamiento del territorio, destinada a promover el hermanamiento y desarrollo de quienes pueblan la región fronteriza, en especial, la cuenca transfronteriza Catamayo – Chira. La elaboración del POMD requirió tener como base el conocimiento técnico institucional, además de la activa participación de los habitantes de la cuenca, hacia quienes deben revertirse los beneficios de su implementación coordinada y participativa.

EL POMD establece las bases sobre las que se fundamentan las propuestas de los Programas y Proyectos que lo constituyen. Es el marco que delinea el trabajo necesario y armónico para usar y conservar los recursos naturales renovables de la cuenca, con énfasis en el agua; promover los procesos y encadenamientos productivos; fortalecer las instituciones y las capacidades de sus habitantes, y finalmente, traducir lo anterior en un sistema de información – comunicación que garantice la transparencia y la participación social requerida en este proceso.

El POMD busca ser un instrumento eficiente que contribuya a sentar las bases para el desarrollo sostenible, el fortalecimiento de la paz entre dos pueblos vecinos y un mecanismo que facilite la

coordinación entre instituciones y habitantes de la cuenca, en aras de lograr un mejor nivel de vida para la actual y futuras generaciones.

Adicionalmente, ha permitido el establecimiento de espacios de diálogo sobre temas directamente relacionados a los procesos de desarrollo de la cuenca, considerando las voluntades políticas de las autoridades nacionales de ambos países, regionales y locales, en un marco de respeto mutuo y voluntad de consenso.

Igualmente, la generación y el intercambio abierto de la información ambiental, biofísica, cultural y socioeconómica de la cuenca transfronteriza que, antes del proyecto, era muy restringida.

1.1 Ubicación, problemática y potencialidades de la cuenca

La cuenca Catamayo – Chira ocupa una superficie de 17.199,18 km², de los cuales 7.212,37 Km² están en territorio ecuatoriano y 9.986,81 km² en espacio peruano. Políticamente la cuenca ocupa parte del área de 14 de los 16 cantones de la provincia de Loja en Ecuador; y parte de 7 de las 8 provincias del departamento de Piura en Perú.

La población de la cuenca Catamayo – Chira confronta una difícil situación socioeconómica y ambiental, que configura problemas de pobreza y emigración. La tasa promedio de decrecimiento anual de la población en la subcuenca Catamayo es de -0,26; en Macará de -0,79 y en Alamor -0,32 por ciento.

Entre otras dificultades, destacan el inadecuado manejo de los recursos naturales renovables, incompatibilidad de prácticas culturales, falta de capacitación y sensibilización para el manejo y tratamiento de los residuos sólidos y vertidos, asociado a baja eficiencia de riego (20 – 36%), deficiente drenaje, uso de caudales erosivos que generan degradación de las áreas bajo riego, degradación de suelos en las partes altas y medias por deforestación, y como consecuencia erosión y transporte de sedimentos.

La insuficiencia y la poca eficacia de los sistemas de agua potable y de agua entubada, inciden negativamente en la calidad de vida de la población rural fundamentalmente. En la parte ecuatoriana de la Cuenca, 80,5% de la población no cuenta con agua potable. En la parte peruana este porcentaje se reduce a 49,5%, sin contar 5 distritos de los cuales no existe data. La falta de sistemas de tratamiento de vertidos líquidos domésticos, mineros, industriales y agrícolas, afectan la calidad de los recursos naturales, en especial el agua. La información sobre sus contaminantes todavía sigue siendo insuficiente.

Las tarifas por el uso de agua son muy bajas y no cubren siquiera los costos de operación y mantenimiento de la infraestructura de agua potable y riego. Además, no se reconoce el servicio ambiental hídrico que bridan las zonas aportantes, donde convive una importante población que no recibe ningún beneficio por el cuidado y protección de los activos ambientales que generan los recursos. Esto permite la configuración de un panorama deficiente en la gestión de los recursos naturales renovables.

La problemática socioeconómica, especialmente la ligada a los pequeños sectores productivos, se caracteriza por una limitada vinculación con los mercados, débil organización, baja productividad, agudizada por la atomización de la propiedad rural y la baja participación de la mujer.

Problemas tecnológicos, financieros, de organización y comercialización, también afectan a estos sectores productivos, asociados a la deficiencia de servicios estratégicos que apoyen su desarrollo, como: investigación, capacitación, asistencia técnica, controles de calidad, entre otros.

En el contexto institucional, la problemática se expresa en la debilidad de las estructuras organizativas, la baja articulación entre éstas y las organizaciones sociales. La descoordinación institucional y superposición de funciones, conlleva a la duplicación de esfuerzos técnicos y económicos, y a la exclusión de sectores.

En cuanto a la información, es de difícil acceso, está dispersa, desactualizada y en muchos casos duplicada en las instituciones, debido a la situación descrita en el párrafo anterior; se añaden las

dificultades que conlleva la transferencia de ésta entre las instituciones nacionales-locales y en el plano transfronterizo.

Sin embargo, la Cuenca Catamayo – Chira, por su ubicación genera condiciones para que se constituya en un ámbito representativo de ecosistemas y zonas de vida, existiendo 18 regiones bioclimáticas, que favorecen la gran diversidad de flora y fauna, con los beneficios que de ello se derivan. Existe un potencial para mejorar el uso de los suelos, debido a que cerca de 30% de éstos se encuentran en condiciones de subutilización, muy por debajo de su capacidad de uso potencial.

Es una Cuenca rica en recursos hídricos, con escurrimientos entre 3.000 y 6.000 millones de m³ al año, que permiten irrigar una extensa área de aproximadamente 125.000 has, así mismo, existe infraestructura hidráulica que facilita y predispone el uso múltiple del recurso hídrico. Cuenta además con un potencial considerable de aguas subterráneas, aún no explotadas.

Tiene potencialidad agroexportadora vinculada a productos tradicionales, como el algodón Pima, mango, maní y no tradicionales, como el banano y la panela orgánicos, con muchas posibilidades de vinculación a mercados especiales y mercados de precio justo

2. Visión y Objetivos del POMD

Se han propuesto teniendo en cuenta las aspiraciones de la población localizada en el área de intervención y los criterios técnicos conciliados, de representantes institucionales involucrados en la gestión del territorio en ambos países.

Teniendo en cuenta ello, se propone como **Visión**, que en el año 2023, la Cuenca transfronteriza Catamayo – Chira, ha logrado una gestión integral sostenible de los recursos naturales y del entorno, con el agua como elemento integrador, que contribuye al desarrollo de la población y a la igualdad de oportunidades, en el acceso, control, distribución equitativa de los recursos y beneficios, con el compromiso compartido de los actores, respetando la soberanía y las culturas de los dos países.

Se plantea como **Objetivo general**, contribuir a la mejora de la gestión de la Cuenca, en forma eficaz y eficiente, a través de un manejo integral y binacional consensado de los recursos naturales renovables, para la mejora de la calidad de vida de la población y la consolidación de la paz entre Ecuador y Perú.

Para lograrlo, se plantean 6 **Objetivos específicos** que se enuncian de la siguiente forma:

- a) Aportar a la Gestión Integral de los Recursos Hídricos –GIRH, que contempla la conservación y manejo del agua dentro de sistemas naturales, con la integración, tanto de los sistemas sociales como económicos, y la manera en que éstos afectan las demandas del recurso.
- b) Contribuir a lograr el uso, manejo y aprovechamiento eficiente de los recursos suelo y cubierta vegetal, tomando como base las estrategias nacionales de ambos países sobre desarrollo sostenible, con la finalidad de revertir el estado actual de deterioro.
- c) Propiciar el fortalecimiento y desarrollo de los sectores básicos de la economía, para contribuir a la reducción del desempleo y la pobreza en el ámbito de la Cuenca.
- d) Crear y/o fortalecer organizaciones e instituciones, que respondan adecuadamente a las exigencias de una gestión binacional de la Cuenca, propiciando el trabajo conjunto y participativo.
- e) Fortalecer las capacidades del capital humano requerido para la implementación del POMD y las acciones necesarias para cumplir el objetivo establecido, atendiendo las necesidades de los grupos más vulnerables, entre ellos, las mujeres.
- f) Facilitar el acceso a información en forma oportuna, integral, actualizada, sobre la que se apoyarán las acciones consideradas en el POMD.

3. Directrices y Programas del POMD

Para conseguir estos objetivos, y considerando el alcance de la macro planificación a escala 1:250.000, se definieron directrices, programas y proyectos, articulados en la visión de la cuenca. A continuación se presenta una síntesis de los programas por Directrices:

DIRECTRIZ A GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Cuyos proyectos están encaminados a mejorar las condiciones de los sistemas de agua potable, del manejo de efluentes y disposición de residuos sólidos; lograr sistemas de riego eficientes, redes hidrometeorológicas modernas que generen datos de calidad, mayor y mejor control de la calidad del agua y, el mejoramiento de la gestión a través del reconocimiento de los servicios ambientales hídricos – PSA.

DIRECTRIZ B GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Destinada a la conservación, protección y recuperación del suelo y su cubierta vegetal; prevención y mitigación de los riesgos hidrológicos. Restauración de los Bienes Públicos Ambientales vinculados a la gestión de los recursos hídricos.

DIRECTRIZ C ACTUACIONES SOCIOECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS

Dividida en 3 Programas: **Desarrollo Agropecuario y Forestal**, que busca el mejoramiento de los subsectores de injerencia, sin descuidar la soberanía alimentaria y la necesaria diversificación productiva en armonía con el ambiente; **Desarrollo Sostenible de la actividad turística y artesanal**, que permita el incremento de los ingresos familiares de la población asentada en el sector rural, con el uso, aprovechamiento y adecuación de su entorno, asociado al inicio de la actividad turística receptiva y al fortalecimiento de actividades artesanales; y **Servicios de Apoyo a los procesos productivos y comerciales**, a través del fortalecimiento y desarrollo de capacidades, generando investigación aplicada apropiada y promoción del acceso al crédito rural.

DIRECTRIZ D INSTITUCIONALIDAD

Dividida en 2 Programas: **Fortalecimiento Institucional**, tomando como base el desarrollo de capacidades. Establecimiento de mecanismos de gestión participativa para la institucionalización del POMD en una institucionalidad con competencias, a la vez que se ejerza control social sobre su implementación, siempre en el marco del desarrollo sostenible y de la equidad de género en la toma de decisiones; e **Institucionalización del Enfoque de Género**, ejerciendo los derechos en términos de igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, incorporándolo en la institucionalidad de gestión de la Cuenca. Fortalecimiento de la Plataforma Binacional de Mujeres y otras instancias de participación.

DIRECTRIZ E DESARROLLO DE CAPACIDADES

Buscando lograr una visión estratégica de sostenibilidad ambiental para la gestión integral de la Cuenca. Es preciso alcanzar un ejercicio democrático de la dirigencia, fortalecer los liderazgos y la incorporación de sectores tradicionalmente excluidos en los procesos de toma de decisiones.

DIRECTRIZ F SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Garantizando la generación de información de calidad, oportuna disponibilidad, acceso y difusión de la información que permita una mejor toma de decisiones.

4. Población y Participantes

La población circunscrita en la Cuenca es de 585.052 habitantes, de los cuales 191.487 se encuentran en territorio ecuatoriano y 393.565 en la parte peruana. De la población total, 291.321 (49,8%) son hombres y 293.734 (50,2%) son mujeres. La zona baja concentra 50,4% de la población, seguida por la zona alta en la que se encuentra 40% de la población, el restante 9,8% se localiza en la zona intermedia, que es la menos poblada. El sistema Chira, localizado en territorio peruano, es el más poblado con 42,4%; le siguen las sub cuencas Catamayo con 19,1%, Quiroz con 14%, Macará con 13,6%. El resto se distribuye entre las sub cuencas menores de Quiroz y

Chipillico. De otro lado, es importante mencionar que en la zona de influencia de la Cuenca existe una población de 762.966 habitantes, distribuidos entre Ecuador (142.271) y Perú (620.725).

5. Horizonte de cobertura del POMD

El horizonte de planificación previsto es de 15 años, periodo adoptado entre otros criterios, debido al tiempo necesario para las actuaciones hidrológico forestales, para detener y lograr la recuperación de los recursos que están en proceso de degradación, el periodo para consolidar procesos productivos sostenibles, el tiempo que implica lograr una adecuada gobernabilidad y sostenibilidad con equidad de género y el espacio temporal de vigencia del Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza, en sus dos capítulos, Ecuador y Perú.

Se han considerado horizontes intermedios, a corto plazo (3 años: 2008 – 2010) para iniciar la implementación del POMD, crear las condiciones para la gestión y atender necesidades urgentes, fortalecer capacidades institucionales y organizacionales; a mediano plazo (5 y 10 años: 2013 – 2017) para intensificar, replicar y multiplicar los procesos, para lograr beneficios concretos significativos y validarlos social y económicamente. En el largo plazo (11 a 15 años: 2018 – 2023) se consolidan los procesos y se desarrolla la estrategia de salida, promoviendo y garantizando la sostenibilidad futura.

6. Estrategia de gestión e implementación

El costo de implementación del POMD en ambos países, asciende al valor de US \$ 470.000 para un periodo de 15 años, previéndose diferentes alternativas para su ejecución, derivadas de un proceso de gestión de recursos, las cuales consideran aspectos financieros, económicos, tecnológicos, humanos, materiales e informativos. En este sentido, se propone que la Secretaría Binacional Ecuador – Perú, así como el Consejo Regional de la Cuenca de la Región Piura (Perú) y el Organismo de la Cuenca Catamayo (Ecuador) desarrollen procesos acordes con las demandas especificadas en el POMD. Las bases para desarrollar la gestión de recursos se sustentan en una estrategia previamente diseñada y consensuada.

En síntesis, la estrategia para la gestión de recursos comprende:

- a) Lograr el reconocimiento oficial y el respaldo político e institucional de las máximas autoridades relacionadas con la temática de Cuencas.
- b) Desarrollar y/o fortalecer las capacidades de gestión de recursos, mediante capacitación en gerencia, gestión financiera, cooperación técnica, formulación y negociación de proyectos.
- c) Promover la movilización de recursos y el desarrollo de esfuerzos conjuntos y complementarios con organizaciones, instituciones y grupos locales.
- d) Identificar las fuentes de cooperación externa y privada, implementar mecanismos para canalizar esfuerzos de gestión de recursos, acorde con las necesidades del POMD y la oferta disponible de la cooperación técnica y financiera.
- e) En el mediano plazo, alternativamente cuando las condiciones sean favorables, promover el desarrollo de mecanismos para el pago y/o compensación de los servicios ambientales hídricos – PSA.
- f) Permanente revisión y actualización del POMD como instrumento de planificación, para ajustar la estrategia de gestión de recursos, a las variaciones que se produzcan, por efecto de las intervenciones que se realicen o por otras causas.
- g) Identificar y promover, en aquellos proyectos rentables, el desarrollo de una gestión financiera de recursos, que considere inversiones del sector privado empresarial.
- h) La conformación de un mecanismo administrativo y de integración de recursos financieros, para garantizar una disponibilidad permanente y sostenible en el largo plazo. La Secretaría Binacional y sus órganos de coordinación nacionales podrían promover la organización de un mecanismo de captación de recursos financieros, tipo “Fondo Ambiental o Fondo para Manejo de Cuencas” a diferentes niveles con el propósito de garantizar procesos expeditos y apropiados para la ejecución de las propuestas del POMD.

- i) Involucrar a los aliados naturales para la puesta en marcha del POMD, que entre otros, se puede citar: la Asociación Chira en Perú y la Corporación Catamayo en Ecuador, como entidades público privadas que han sido promovidas por el proyecto Catamayo – Chira, para promover el desarrollo de capacidades de los pobladores de la Cuenca, como instituciones reconocidas en el ámbito de su competencia y posicionadas adecuadamente para desempeñar un rol importante en la implementación del POMD.

Los recursos previstos, son de varios tipos: humanos, materiales, mano de obra, equipos informativos y financieros. Este último es objeto principal del financiamiento específico, el cual en el POMD se señala como el 60% del presupuesto total (US\$ 282.000).

Los proyectos que constituyen el POMD están concebidos para que pueda presentarse a diferentes fuentes de financiamiento. Las actividades productivas pueden ser sujetas de financiación a través de mecanismos financieros tradicionales, ya que su diseño final debería obedecer a condiciones crediticias del mercado.

Por el contrario, se asume que los proyectos y actividades de conservación, manejo ambiental, educación, capacitación y organización, que tienen significativos beneficios ambientales y sociales y ratios económicos de largo plazo, recibirán apoyo de fondos no reembolsables que, por concepción, generan externalidades positivas.

Dependiendo del tipo de proyecto a ser financiado, parte de los fondos podrán provenir de préstamos, lo cual requerirá de la generación de propuestas viables, analizadas en detalle para garantizar las inversiones. Esta alternativa será viable para algunos proyectos (principalmente los productivos), en consecuencia, habrá que identificar a los beneficiarios para promover la gestión de los recursos y las necesidades de préstamo o crédito.

Sobre el financiamiento, no existe una modalidad única ni exclusiva. Existen varias fuentes, mecanismos, modalidades y compromisos, por lo que los responsables de la gestión de recursos deberán considerar las diferentes alternativas existentes que se adapten al objetivo del POMD.

Estrategia de género busca el incremento de la autonomía y empoderamiento de las mujeres para lograr la equidad de género en la gestión de la Cuenca, como requisito para alcanzar el objetivo del POMD. Para ello, se trabajará desde el enfoque de derechos como una forma de contribuir a la erradicación de la pobreza y la exclusión, favoreciendo la construcción del desarrollo sostenible en términos de equidad de género y su inserción en todas las fases del POMD.

Estrategia de comunicación y difusión propone acciones concretas de comunicación, sensibilización, educación mediática y alternativa, y la participación de actores, aspectos que son determinantes para fortalecer e influir en el proceso de adopción plena e implementación del POMD. Esta estrategia basada en la experiencia comunicativa-participativa del proceso de elaboración del POMD, delinea el manejo de una comunicación efectiva en medio de la diversidad cultural de la población de la Cuenca. Adicionalmente, aprovecha el interés y potencial de la población, de las autoridades y entidades por conocer la Cuenca y determinar la necesidad de asumir colegiadamente el cuidado de los recursos naturales renovables.

Considera la ejecución de los siguientes componentes:

- a) Información y sensibilización sobre los temas prioritarios del POMD
- b) Posicionamiento de los Consejos de Cuenca y la Secretaría Binacional como entidad coordinadora de la implementación del POMD
- c) Creación de medios alternativos y red de voceros comunitarios en Ecuador y fortalecimiento en Perú de la Red de Periodistas y Agentes de Cambio de la Cuenca.
- d) Actividades de sensibilización para promover e incorporar el enfoque de género en el proceso de implementación del POMD.

7. Marco legal y normativo

Los dos países han suscrito acuerdos internacionales marco, que son la base sobre la cual se asientan las normativas específicas nacionales que aseguran la gestión ambiental, la gestión de los recursos naturales, la gestión integrable de los recursos hídricos, la producción sostenible, el desarrollo de las capacidades, la gestión de la información, y constituyen el sustento del POMD de la Cuenca transfronteriza.

Como se puntualizó al inicio de la presente exposición, existe un sólido marco legal constituido por acuerdos binacionales en los que se establecen los espacios de colaboración, para desarrollar actuaciones conjuntas para la gestión sostenible de los recursos naturales renovables, de cara a garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico.

De otro lado, ambos países han suscrito acuerdos en foros globales que obligan a los Estados a abordar la problemática ambiental y de los recursos naturales, lo que ha motivado que cada país, se obligue al estudio y promulgación de legislación que promuevan el crecimiento socioeconómico en un marco de sostenibilidad. Mediante el POMD se buscará inducir a las autoridades de ambos países a homogeneizar sus legislaciones respecto de la gestión de los recursos hídricos y consolidar un marco regulador propicio para la Gestión Integral de los Recursos Hídricos en las unidades territoriales de las Cuencas Hidrográficas.

8. Monitoreo y evaluación

Para la ejecución del POMD se considera la estructuración de un Sistema de Monitoreo y Evaluación – SME que sea utilizada como una herramienta clave para el seguimiento de los procesos y actividades por los Organismos de Cuenca y la Secretaría Binacional. Servirá para valorar el avance en la implementación de las actividades del POMD y proporcionar información validada para la oportuna toma de decisiones sobre la ejecución de proyectos y actividades conexas.

El Sistema de Monitoreo y Evaluación, será un componente importante de la planificación. Se diseñará con elementos funcionales y operativos para la fase de implementación y se dimensionará de acuerdo al nivel de ejecución comprometida, debiendo considerarse la posibilidad de crecimiento en función de la demanda de necesidades futuras.

9. Sistematización de experiencias

La ejecución del POMD será un proceso de largo plazo, pero con umbrales intermedios. Por lo tanto, habrán aprendizajes que se irán logrando gradualmente al ejecutarse actividades a través de las cuales se logren resultados. Se considera importante valorar estas experiencias para retroalimentar la planificación operativa, así como para reajustar las estrategias de implementación del POMD.

Se propone integrar un sub componente de sistematización de experiencias, integrado al SME, que se desarrolle en forma paralela a la ejecución de sus actividades, internalizando y/o retroalimentando las lecciones aprendidas en la planificación anual y en la toma de decisiones de la entidad y unidades ejecutoras.

10. Costos del POMD

El costo directo total de la implementación de los programas y proyectos del Plan, demanda una inversión de US \$ 375.865.822 (TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCOMIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS Y 00/100 Dólares americanos). Este monto corresponde al costo directo de implementación de los proyectos en un horizonte de 15 años y se divide en US \$ 206.428.217 (DOSCIENOS SEIS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL DOSCIENOS DIECISIETE Y 00/100 Dólares americanos) para la parte ecuatoriana, que corresponden al 54,92% del presupuesto total y US \$ 169.437.606 (CIENTO SESENTAINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y

SIETE MIL SEISCIENTOS SEIS Y 00/100 Dólares americanos para la parte peruana, que corresponde al 45,08% del presupuesto total.

El costo total de implementación del POMD para 15 años asciende a US \$ 470.000.000 dividido en inversiones, gastos corrientes y costeo global del sistema de monitoreo y evaluación.

La factibilidad financiera del POMD se expresa a través de un análisis global para un horizonte de 15 años. Se han considerado, entre otros indicadores, los siguientes: costo efectivo (C/E), beneficio costo (B/C), valor actual neto económico (VANE), valor actual de los costos (VAC); y tasa interna de retomo económico (TIRE) solamente para los programas y proyectos de la directriz C (Actividades económicas y productivas) por tratarse de proyectos que generan ingresos tangibles en plazos de retomo convencionales.

Para los proyectos y programas que tienen un enfoque de rentabilidad social, ambiental, de desarrollo institucional y de fortalecimiento de capacidades, se realizó un estudio cualitativo a través del análisis costo-efectividad. Para el cálculo de dichos indicadores, se han utilizado tasas de descuento de: 6, 11 y 14% que consideran la situación financiera de cada país. El análisis se realizó por directrices, por programas, por proyectos y finalmente, por país.

Con cualquiera de las tres tasas de descuento utilizadas, el valor actual neto es positivo y la relación beneficio/costo es mayor que uno; por lo cual se determina que el POMD en su conjunto resulta un Plan financieramente viable.

12. Bibliografía

Manuel Glave (2002) *Perú: Metodologías participativas y políticas de desarrollo rural en el Perú*. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima 2002, 192 pp.

José Alfonso Heredia (1999) *Perú: Análisis de interacción del proyecto estatal de promoción y extensión rural PRONAMACHCS en Los Andes peruanos*. SEPIA VII - Seminario Permanente de Investigación Agraria, Lima 1999, 358 pp.

Javier Iguñiz, Javier Escobal, Carlos Ivan Degregori (2006). *Perú: El Problema Agrario en Debate*. SEPIA XI - Seminario Permanente de Investigación Agraria, Lima 2006, 726 pp.

Figuras, tablas y mapas

Se adjunta presentación Power point de 10 gráficos.