

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA
CONSERVACIÓN
ESCUELA DE POSGRADUADOS**

**Mecanismos de financiamiento para el manejo y cogestión de la
microcuenca del río La Soledad, Valle de Ángeles, Honduras**

Tesis sometida a consideración de la Escuela de Posgrado, Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza como requisito para optar por el grado de:

Magister Scientiae en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas

Por

Edwin Espinal Brundo

Turrialba, Costa Rica, 2007

Esta tesis ha sido aceptada en su presente forma por el Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación y la Escuela de Posgrado del CATIE, y aprobada por el Comité Consejero del estudiante como requisito parcial para optar por el grado de:

***Magister Scientiae* en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas**

FIRMANTES:



Jorge Faustino, Ph. D.
Consejero Principal



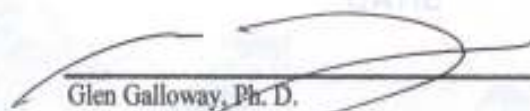
Francisco Jiménez, Dr. Sc.
Miembro del Comité Consejero



Roger Madrigal, M. Sc.
Miembro del Comité Consejero



José Manuel González, M. Sc.
Miembro del Comité Consejero



Glen Galloway, Ph. D.
Decano de la Escuela de Posgrado



Edwin Espinal Brundo
Candidato

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, por derramar su sabiduría y ser mi guía a lo largo de mi vida.

A mis padres Valois Espinal Mendoza y Ana María Brundo Mallugani, quienes me inculcaron principios fundamentales para enfrentar la vida y superar obstáculos. También por estar pendientes y brindarme su apoyo incondicional.

A mis hermanos por mostrar su interés y los deseos de éxitos en este sueño emprendido.

AGRADECIMIENTOS

Al programa FOCUENCAS II por haber financiado mis estudios.

A mi consejero principal Dr. Jorge Faustino por su apoyo constante y orientación en el trabajo de investigación.

A los miembros de mi comité asesor, Dr. Francisco Jiménez, Roger Madrigal M. Sc. y José Manuel González M. Sc. por sus consejos valiosos y certeros en el desarrollo de la investigación.

Al equipo de trabajo de FOCUENCAS II en Valle de Ángeles, por su compañerismo y buenos deseos a lo largo del trabajo de campo de tesis, en especial a Gladys por hacerme la CHIRRIA todas las mañanas.

A los miembros del Consejo de Cuencas, por su valiosa colaboración e integración en el estudio.

A las cajas rurales de Valle de Ángeles, que presentaron siempre deseos de superación y dinamismo al momento de participar en las actividades del estudio.

A Gina Paola, por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo y comprensión a lo largo de este camino lleno de obstáculos y éxitos.

A todos mis compañeros y amigos de CATIE, en especial a los de FUTBOL HOY, que siempre dijeron presente y con los cuales compartimos momentos de alegría en tan importante actividad de relajamiento y salud. Es importante decirle que son como hermanos para mí.

Al personal de la Biblioteca Orton, Manejo de Cuencas y Escuela de Posgrado.

BIOGRAFÍA

El autor nació en Olancho, Honduras el 7 de agosto de 1980. Realizó sus estudios de Bachillerato en el Instituto Católico Emiliani, de la ciudad de Tegucigalpa. Se graduó de Ingeniero Agrónomo en la Escuela Nacional de Agricultura, de Catacamas, Olancho en el año 2001. En el año 2005, ingreso al curso de posgrado de la Universidad Católica de Honduras, campus Juticalpa, en la Maestría en Administración de Empresas, donde curso 10 asignaturas de las 20 totales y se retiró al presentarse una mejor oportunidad de estudios en el CATIE.

Su experiencia profesional, se inicia trabajando con ANEDs Consultores, como técnico de campo (2002). Continúa en el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), regional de Olancho, en el departamento de sanidad vegetal, como extensionista (2003-hasta la fecha). En el año 2004 se desempeño como jefe regional de SENASA- Olancho. Decidió ingresar al curso de maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE, 2006-2007).

CONTENIDO

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
BIOGRAFÍA.....	V
CONTENIDO	VI
RESUMEN.....	VIII
SUMMARY	IX
ÍNDICE DE CUADROS.....	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
Lista de unidades, abreviaturas y siglas.....	XII
1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 Caracterización del problema.....	2
1.2 Importancia de la investigación	3
1.3 Objetivos del estudio.....	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Interrogantes de la investigación.....	5
2 Marco conceptual	7
2.1 Manejo integrado de cuencas	7
2.2 La cuenca como unidad de planificación	7
2.3 Sostenibilidad del manejo integrado de cuencas.....	8
2.3.1 ¿Es posible que el manejo de cuencas logre sostenibilidad?	9
2.3.2 Aspectos importantes en la sostenibilidad y gestión financiera en manejo de cuencas.....	12
2.4 ¿Qué es un fondo ambiental o para manejo de cuencas?	13
2.4.1 Principios y valores institucionales de un fondo ambiental	16
2.5 Mecanismos de financiamiento utilizados para el manejo de cuencas	17
2.5.1 Tipos de mecanismos financieros como alternativas para alimentar un fondo ambiental o para manejo de cuencas.....	20
2.6 Antecedentes sobre modelos, diseño y administración de algunos mecanismos de financiamiento en la microcuenca La Soledad.....	30
3 MATERIALES Y MÉTODOS	33
3.1 Localización del estudio.....	33
3.2 Características de la zona de estudio.....	34
3.2.1 Uso del suelo	34
3.2.2 Red hídrica	35
3.2.3 Climatología.....	35
3.2.4 Geología.....	35
3.2.5 Características socioeconómicas.....	36

3.3	Proceso metodológico	38
3.3.1	Etapa I	39
3.3.2	Etapa II	39
3.3.3	Etapa III.....	44
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1	Objetivo No. 1	46
4.1.1	Análisis del marco legal e institucional de los mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas en Honduras	46
4.2	Objetivo No. 2.....	58
4.2.1	Situación actual de gestión financiera del consejo de cuenca del río La Soledad.....	59
4.2.2	Mecanismos de financiamiento viables para la microcuenca La Soledad	60
4.2.3	Experiencias y lecciones aprendidas en la implementación de mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas.....	86
4.3	Objetivo No. 3.....	94
4.3.1	Situación actual en la gestión de fondos por parte del consejo de cuenca.....	94
4.3.2	Evaluación de la gestión de fondos por parte del consejo de cuenca (CC).....	95
4.3.3	Análisis de la accesibilidad a la cooperación internacional	101
4.4	Objetivo No. 4.....	112
4.4.1	Situación actual del fondo ambiental de la microcuenca La Soledad.....	112
4.4.2	Diseño de gestión para la sostenibilidad del fondo ambiental	114
4.4.3	Factores importantes para el diseño de un fondo ambiental o para manejo de cuencas.....	119
4.4.4	Mecanismos de financiamiento y metodología de implementación	129
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	141
5.1	Conclusiones	141
5.2	Recomendaciones.....	144
6	LITERATURA CITADA.....	147
	Anexo 1. Encuesta para organizaciones con lecciones aprendidas en mecanismos de financiamiento.....	152
	Anexo 2. Encuesta a los socios de las cajas rurales.....	156
	Anexo 3. Boleta de revisión mensual de las cajas rurales con contratos vinculantes.....	161
	Anexo 4. Encuesta a las organizaciones que proveen oportunidades de financiamiento	165
	Anexo 5. Formato de solicitud de financiamiento de proyecto	168
	Anexo 6. Dictamen de aprobación de solicitudes o perfiles de proyectos.....	169
	Anexo 7. Lista de coordinadores de instituciones con experiencias en los distintos mecanismos de financiamiento.....	170

RESUMEN

Espinal Brundo, E. 2007. Mecanismos de financiamiento para el manejo y cogestión de la microcuenca del río La Soledad, Valle de Ángeles, Honduras. Tesis Mag. Sc. CATIE. Turrialba, CR. 182 p.

Palabras claves: mecanismos de financiamiento, fondo ambiental, condiciones facilitadoras, institucionalidad, manual de operaciones y uso de fondos, participación activa de los actores.

Esta investigación consistió en identificar los mecanismos de financiamiento para el manejo de la microcuenca La Soledad en el municipio de Valle de Ángeles, Honduras. El proceso metodológico consistió en la recopilación y análisis de información primaria y secundaria con las instituciones relacionadas con las distintas leyes del sector ambiental, agrícola, municipal, etc. También, se recopiló y analizó información de instituciones con experiencias en el manejo de fondos ambientales y los distintos mecanismos de financiamiento, mediante entrevistas semiestructuradas. De otro lado, se determinó la capacidad de gestión del consejo de cuenca, mediante un análisis FODA, paralelamente se recopiló y analizó la información para acceder a las distintas organizaciones cooperantes, mediante entrevista. Con toda la información obtenida se procedió a la elaboración de herramientas para lograr una eficiencia en el manejo del fondo ambiental del consejo de cuenca. Los resultados revelan que, el marco legal para los mecanismos de financiamiento para el manejo de cuencas no es claro ni específico, actualmente el amparo legal que han desarrollado experiencias de diferentes zonas del país, no es más que una ordenanza municipal o simplemente un convenio entre las partes involucradas. En cuanto a los mecanismos de financiamiento, se identificaron principalmente: apoyo de la cooperación internacional y nacional, cánones por contaminación y aprovechamiento de los RRNN, aporte de la empresa privada, PSE y contratos vinculantes. Esta investigación permitió identificar que de las 17 organizaciones cooperantes entrevistadas, el 94% señalaron que la razón principal por la cual las organizaciones locales no acceden a la cooperación es la falta de capacidad técnica que presentan las mismas. Es importante tener en cuenta, para el diseño de un fondo ambiental las condiciones facilitadoras (marco legal, participación activa de todos los actores y voluntad política), institucionalidad (reglas de juego claras y socializadas) y manual de operaciones para el uso y manejo de los fondos.

SUMMARY

Espinal Brundo, E. 2007. Financing mechanisms for management and co-management of the La Soledad river micro-watershed, Valle de Ángeles, Honduras. Thesis Mag. Sc. CATIE. Turrialba, CR. 182 p.

Key words: financing mechanisms, environmental fund, facilitating conditions, operations manual and funds use, actors' active involvement.

This research consisted in identifying financing mechanisms to manage the La Soledad micro watershed in the Valle de Angeles district, Honduras. The methodological process involved collecting and analysis of primary and secondary information from institutions related to different laws from the environmental, agricultural and municipal sectors. Information gathered through semi-structured interviews to institutions with experiences in environmental funds management and different financing mechanisms was also collected and analyzed. On the other hand, management capacity of the watershed council was established through a FODA analysis and in a parallel way, interviews were used to collect and analyze information in order to access different cooperating organizations. All information obtained was used to prepare tools for the watershed council in order to attain efficiency in managing the environmental fund. Results indicate that legal framework for watershed management financing mechanisms is not clear or specific. Currently, the legal umbrella developed through experiences in different areas of the country is just a municipal bylaw or merely an agreement between parties involved. Regarding financing mechanisms, there are mainly: international and national cooperation support, natural resources exploitation and contamination canons, private sector contribution, PSE and binding contracts. This research allowed to determine that from 17 interviewed cooperating organization, 94% indicated that the main reason for which local organization do not access cooperation is lack of technical capacity. To design an environmental fund, it is important to take into consideration facilitating conditions (legal framework, active involvement of all actors and political will), institutionalization (clear and socialized rules of the game) and an operations manual for funds use and management.

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL REFERIDOS A LOS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA MANEJO DE CUENCAS.	49
CUADRO 2: LEYES NACIONALES RELACIONADAS CON LOS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO.	50
CUADRO 3: DESCRIPCIÓN DE LA LEY GENERAL DEL AMBIENTE.	51
CUADRO 4: DESCRIPCIÓN DE LA LEY DE INCENTIVOS A LA FORESTACIÓN, REFORESTACIÓN Y PROTECCIÓN DEL BOSQUE.	52
CUADRO 5: DESCRIPCIÓN DE LA LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	53
CUADRO 6: DESCRIPCIÓN DE LA LEY MARCO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.	53
CUADRO 7: DESCRIPCIÓN DE LA LEY DE MUNICIPALIDADES.	54
CUADRO 8: DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE LA LEY FORESTAL.	54
CUADRO 9: CAJAS RURALES CON CONTRATO VINCULANTE (CV) EN LA MICROCUENCA LA SOLEDAD Y ZONAS ALEDAÑAS.	66
CUADRO 10: PORCENTAJE DE ASISTENCIA DE LOS SOCIOS A LAS TRES ÚLTIMAS REUNIONES.	72
CUADRO 11: DOCUMENTOS USADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CRÉDITOS.	72
CUADRO 12: TASAS DE INTERÉS ACTIVAS Y PASIVAS DE LAS CAJAS RURALES.	74
CUADRO 13: APORTACIONES, AHORROS Y CARTERA DE PRÉSTAMOS DE LAS CAJAS RURALES*.	75
CUADRO 14: COMPARACIÓN DEL RUBRO FINANCIADO POR LAS CAJAS CON EL APORTE A LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (RRNN).	76
CUADRO 15: PLAZOS DE PAGO SUGERIDOS A LAS CAJAS RURALES.	77
CUADRO 16: EFICIENCIA FINANCIERA DE LAS CAJAS RURALES.	78
CUADRO 17: CRITERIOS DE COMPARACIÓN ENTRE LOS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO.	81
CUADRO 18: CRITERIOS DE VIABILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO.	86
CUADRO 19: CRITERIOS DE COMPARACIÓN ENTRE LAS EXPERIENCIAS LOCALES SOBRE LOS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO.	90
CUADRO 20: FODA DEL CONSEJO DE CUENCA DE VALLE DE ÁNGELES (CC).	100
CUADRO 21: CALIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA DE VALLE DE ÁNGELES.	101
CUADRO 22: CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL POR PARTE DEL CONSEJO DE CUENCA.	111
CUADRO 23: APLICABILIDAD DE LOS OBJETIVOS DE DISEÑO, EN LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN DEL FONDO AMBIENTAL.	114
CUADRO 24: LÍNEAS DE ACCIÓN A FUTURO SUGERIDAS AL CONSEJO DE CUENCA.	115

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>FIGURA 1: ESQUEMA TRADICIONAL DE UN MECANISMO DE PSE</i>	26
<i>FIGURA 2: MUNICIPIO DE VALLE DE ÁNGELES Y MICROCUENCA LA SOLEDAD (REYES 2006).</i>	34
<i>FIGURA 3: ETAPAS METODOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN</i>	45
<i>FIGURA 4: UBICACIÓN DE LOS CONTRATOS VINCULANTES.</i>	67
<i>FIGURA 5: DISTRIBUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DEL GÉNERO EN LAS CAJAS RURALES.</i>	69
<i>FIGURA 6: DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE LOS SOCIOS DE LAS CAJAS RURALES.</i>	70
<i>FIGURA 7: NIVEL EDUCATIVO DE LOS SOCIOS DE LAS CAJAS RURALES.</i>	71
<i>FIGURA 8: CONOCIMIENTO DEL CONTRATO VINCULANTE POR PARTE DE LOS SOCIOS.</i>	80
<i>FIGURA 9: RAZONES DE BAJA ACCESIBILIDAD A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL POR PARTE DE LAS ORGANIZACIONES LOCALES.</i>	103
<i>FIGURA 10: ASPECTOS IMPORTANTES PARA LOGRAR SOSTENIBILIDAD DEL FONDO AMBIENTAL.</i>	118
<i>FIGURA 11: CONDICIONES FACILITADORAS PARA EL DISEÑO DE UN FONDO AMBIENTAL.</i>	119
<i>FIGURA 12: INSTITUCIONALIDAD DE UN FONDO AMBIENTAL.</i>	120
<i>FIGURA 13: ESQUEMA DEL PROCESO DE ASIGNACIÓN Y USO DEL FONDO AMBIENTAL (MODIFICADO FAUSTINO 2006).</i>	128
<i>FIGURA 14: FACTORES NECESARIOS PARA EL DISEÑO DE UN FONDO AMBIENTAL.</i>	129
<i>FIGURA 15: ASPECTOS BÁSICOS PARA LA GESTIÓN FINANCIERA.</i>	130
<i>FIGURA 16: PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL APOYO DE LOS COOPERANTES.</i>	131
<i>FIGURA 17: CONDICIONES FACILITADORES PARA UN PSE.</i>	133
<i>FIGURA 18: PROCESO DE DISEÑO ADAPTATIVO DE PSE (MADRIGAL 2007).</i>	135
<i>FIGURA 19: PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL APOYO DEL GOBIERNO CENTRAL O LOCAL.</i>	136
<i>FIGURA 20: PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CANON POR VERTIDOS CONTAMINANTES.</i>	137
<i>FIGURA 21: PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CANON POR USO Y APROVECHAMIENTO DE RRNN.</i>	138
<i>FIGURA 22: PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO CON LA EMPRESA PRIVADA.</i>	139
<i>FIGURA 23: PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONTRATO VINCULANTE.</i>	140

LISTA DE UNIDADES, ABREVIATURAS Y SIGLAS

AFE	Administración Forestal del Estado
AMITIGRA	Fundación Amigos de la Tigra
ASDI	Agencia de Cooperación Sueca
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CC	Consejo de Cuencas de Valle de Ángeles
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
CONABISAH	Comité Nacional de Bienes y Servicios Ambientales de Honduras
CONASA	Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOCUENCAS II	Programa de innovación, aprendizaje y comunicación para la cogestión Adaptativa de cuencas
FODA	Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal de Costa Rica
FONSAM	Fondo Municipal de Servicios Ambientales
FORCUENCAS	Proyecto fortalecimiento de la gestión local de los recursos naturales en las cuencas de los ríos Patuca, Choluteca y Negro
FUNDER	Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
INA	Instituto Nacional Agrario
INE	Instituto Nacional de Estadística
JAPOE	Junta Administradora de Agua Potable y Disposición de Excretas de Jesús de Otoro, Intibuca, Honduras
ONG	Organización No Gubernamental
MARENA	Programa Multifase de Manejo de los Recursos Naturales en Cuencas Prioritarias de Honduras
PASOLAC	Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central
PESA	Programa Especial para la Seguridad Alimentaria
POA	Plan Anual Operativo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PSE	Pago por Servicios Ecosistémicos
PSEH	Pago por Servicios Ecosistémicos Hídricos
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado
SE	Servicios Ecosistémicos
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
SINAP	Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia
UMA	Unidad Municipal Ambiental
VDP	Voluntad de Pago

1 INTRODUCCIÓN

En la última década el crecimiento poblacional a nivel mundial, y más aún en nuestra región (América Tropical), ha provocado un desequilibrio en el ambiente, acelerando la degradación de los recursos naturales. En la mayoría de las cuencas hidrográficas de los países de América Tropical, se evidencia la falta de un adecuado manejo de los recursos naturales; algunas de las principales causas de ello son la planificación deficiente y políticas inadecuadas en la producción y conservación de los recursos naturales.

El mal uso de la tierra ha generado impactos importantes en las características biofísicas (deforestación, pérdida de la biodiversidad, contaminación, disminución de la fertilidad del suelo) y dichos impactos conlleva efectos en la vida de los pobladores (pérdidas económicas por inundaciones y sequías), disminuyendo en general la calidad de vida de la zona y efectos en ecosistemas y paisajes más amplios que afectan de manera más integral la sostenibilidad ecológica y socioeconómica de los recursos naturales (Faustino 2001).

Además de la problemática ambiental, también existen problemas en la gestión de recursos, organización y coordinación institucional, limitados por una carencia de capital social, técnico y financiero, así como de un conocimiento preciso sobre las funciones de los actores para poner en práctica los planes de desarrollo, de forma conjunta, en las zonas con mayores índices de deterioro y pobreza, como también de las áreas afectadas por amenazas naturales (Faustino 2005).

Para poder realizar actividades orientadas al manejo sostenible de los recursos naturales, es necesario que las organizaciones nacionales y más aún las locales, sean autogestoras en la búsqueda de recursos técnicos, administrativos y financieros. Un aspecto importante, es el fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones locales para manejar sus recursos disponibles (humano y financiero) de la forma más eficiente y eficaz posible, sin perder de vista el enfoque integral para la conservación de los recursos naturales.

1.1 Caracterización del problema

El uso inadecuado de los recursos naturales por la falta de conciencia, escasez de alternativas productivas y la carencia de un ordenamiento territorial o cumplimiento de este en las cuencas hidrográficas, ha generado la búsqueda de nuevas alternativas (PSA, agricultura orgánica, etc.) que aseguren el manejo y conservación de estas zonas generadoras de bienes y servicios ambientales.

El 87,7% del territorio hondureño es de vocación natural forestal (aproximadamente 98.629 km²). De esta área, en la actualidad únicamente el 57,6% está cubierta de bosques (AFE – COHDEFOR 2005), considerándose como un país con enorme capital natural (biodiversidad, belleza escénica); sin embargo, estos recursos no son aprovechados de forma racional y se compromete la sostenibilidad de los mismos.

La microcuenca del río La Soledad, en Valle de Ángeles, Honduras, no es ajena a la problemática de degradación y existen algunas evidencias de impactos negativos provocados por el manejo inadecuado de sus recursos naturales. Muestra de esto, son las áreas de bosque que están bajo presión agrícola y la consecuente disminución de la cobertura vegetal de la zona. Esto afecta la calidad y cantidad de agua que llega a los usuarios finales, además de disminuir la belleza natural que atraen a las personas que visitan las áreas turísticas de la microcuenca.

Desafortunadamente el gobierno local, en este caso representado por la Municipalidad de Valle de Ángeles, no cuenta con los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes orientadas a la conservación y manejo de los recursos naturales de la microcuenca. Por eso es necesario planificar e implementar herramientas o metodologías que permitan la generación de recursos locales para la recuperación y manejo de estas áreas, además, de la consecuente conservación de los ecosistemas de la zona. De lo contrario, en el futuro cercano se puede poner en riesgo las condiciones ambientales favorables que existen en la actualidad.

La microcuenca La Soledad, gracias a la ayuda de instituciones como: el Programa de Fortalecimiento de la Capacidad Local en Manejo de Cuencas y Prevención de Desastres

Naturales (FOCUENCAS), el Programa de Innovación, Aprendizaje y Comunicación para la Cogestión Adaptativa de Cuencas Hidrográficas (FOCUENCAS II), la participación de los actores locales, así como de otros programas, se ha organizado un consejo de cuenca, el cual está conformado por miembros de la zona y tiene por objetivo restaurar y conservar los recursos existentes en la microcuenca. Para poder llevar a cabo estas actividades y cumplir con sus objetivos, es necesario el fortalecimiento de las capacidades de gestión de la organización local y comunitaria, lograr nuevos recursos económicos, con el fin de ser manejados y utilizados en forma sostenible.

1.2 Importancia de la investigación

La microcuenca La Soledad genera diversos bienes y servicios ambientales a la población local y externa. En este sentido, una de las principales funciones que cumple es la regulación hídrica, el 43,5% de su territorio forma parte del Parque Nacional La Tigra y este último es considerado como una de las principales fuentes de agua para Tegucigalpa, proporcionando el 40% del agua que consumen los capitalinos (Barzetti 1993). Además, abastece a las comunidades ubicadas dentro y fuera de sus límites, como el municipio de Santa Lucía y San Juan de Flores (comunidad y el Ingenio Tres Valle).

La microcuenca La Soledad, también es de importancia económica para los pobladores de la zona, ya que desarrollan sus actividades productivas como la producción hortícola, frijol, maíz, ganadería, entre otras, por lo que es importante que se oriente y concientice para lograr un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la microcuenca.

Según Tabora (2002), otro potencial importante en la microcuenca es el ecoturismo, que es aprovechado en mayor escala por la empresa privada (restaurantes, artesanos y hoteles). A futuro, se podría establecer un convenio para que esta empresa privada compense o retribuya a la conservación de la microcuenca, y así ser una fuente de ingreso al fondo para manejo de la microcuenca, los recursos del fondo son utilizados para actividades de conservación y la disminución de la degradación de los recursos naturales. De acuerdo a los resultados del análisis financiero, los ingresos potenciales de la voluntad de pago de los turistas al fondo son de US\$ 105,000 durante el primer año hasta llegar a US\$ 128,000 en el

año siete, lo que sugiere que esta actividad generará los recursos necesarios para la creación de un fondo ambiental y el desarrollo de un sistema de PSE.

Una de las preocupaciones para el manejo de cuencas, es quién financia las actividades, determinar quién es el responsable de gestionar los recursos necesarios para reforestar, conservar los suelos, evitar contaminación, controlar los incendios, etc. El costo para el manejo de cuencas es alto por su grado de amplitud en las tareas a realizar en todo el sistema y lograr su sostenibilidad es más complejo, solo se puede lograr con un enfoque integral y de largo plazo, trabajando en la organización administrativa, técnica o de gestión.

La sostenibilidad podría ser viable, pero hacen falta mecanismos e instrumentos de compensación para garantizar las aplicaciones a los servicios y beneficios que brindan las cuencas. Para esto, se necesita un incremento en el desarrollo de las capacidades locales para la gestión y administración de los recursos financieros, es decir, fortalecer la organización, clarificar su visión, sus objetivos, lineamientos y políticas locales.

En este sentido, se plantea la búsqueda de mecanismos de financiamiento nacionales e internacionales para el manejo y la cogestión de la microcuenca La Soledad, con el fin, de lograr una sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales. Dentro de las opciones está el desarrollo de un fondo para el manejo de cuencas como alternativa para su protección, conservación y producción sostenible, a través de la captación de ingresos provenientes de diferentes fuentes derivadas de los servicios generados del manejo de la microcuenca, así como la buena administración de los fondos.

Con la existencia del fondo para el manejo de la microcuenca, se requiere identificar e implementar mecanismos operativos y administrativos que garanticen el cumplimiento de los objetivos y su sostenibilidad en el tiempo, estos mecanismos deben ser factibles, participativos y adaptables a las características ecológicas y socioeconómicas de la microcuenca.

1.3 Objetivos del estudio

1.3.1 Objetivo general

Contribuir al análisis de los mecanismos de financiamiento para impulsar el manejo de cuencas hidrográficas y proponer esquemas sostenibles para su gestión bajo diferentes escenarios de interacción biofísica, socioeconómica y ambiental.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Revisar y analizar el marco legal e institucional para la gestión de mecanismos de financiamiento en Honduras, en materia de recursos naturales y cuencas.
2. Identificar, analizar y definir aspectos claves de los diferentes mecanismos de gestión de recursos financieros, así como las experiencias y lecciones aprendidas en el manejo de fondos ambientales o fondos para el manejo de cuencas.
3. Caracterizar los factores que limitan o proveen oportunidades para el acceso a fondos desde grupos organizados, municipios, y las limitaciones para llegar a los posibles usuarios.
4. Elaborar una propuesta para el diseño de gestión del fondo ambiental o fondo para el manejo de la microcuenca río La Soledad, Valle de Ángeles.

1.4 Interrogantes de la investigación

¿El marco legal e institucional de Honduras, ampara los mecanismos de financiamiento propuestos para el diseño de gestión del fondo para el manejo de la cuenca?

¿El mecanismo de financiamiento (contrato vinculante) utilizado en la actualidad por el consejo de cuenca de La Soledad, es el más adecuado para lograr una sostenibilidad y cumplir los objetivos de manejo? ¿Por qué no utilizan otros?

¿Con cuáles mecanismos de financiamiento para el manejo de cuencas hay experiencias en Honduras y que lecciones se han aprendido?

¿Por qué el consejo de cuencas no accede a las distintas oportunidades de fondos, tanto nacionales como internacionales, para tener una sostenibilidad a largo plazo? ¿Qué factores lo limitan?

¿Cómo el consejo de cuenca determina el cumplimiento de los objetivos de manejo sostenible de la microcuenca, con la utilización del contrato vinculante como mecanismo de financiamiento? ¿Realmente este mecanismo financiero está ayudando a cumplir los objetivos del plan de manejo?

¿Según el marco legal de Honduras, la administración de los fondos se puede hacer en forma independiente por parte del consejo de cuenca y no estar necesariamente ligada al gobierno local?

¿Tiene el consejo de cuencas de La Soledad capacidad para manejar de forma adecuada el mecanismo de los contratos vinculantes?

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Manejo integrado de cuencas

Es un proceso interactivo de decisiones sobre los usos y las modificaciones a los recursos naturales dentro de una cuenca. Este proceso provee la oportunidad de hacer un balance entre los diferentes usos que se le pueden dar a los recursos naturales y los impactos que éstos tienen en el largo plazo para la sustentabilidad de los recursos. Implica la formulación y desarrollo de actividades que involucran a los recursos naturales y humanos de la cuenca. De ahí que en este proceso, se requiera la aplicación de las ciencias sociales y naturales. Asimismo, conlleva la participación de la población en los procesos de planificación, concertación y toma de decisiones. Por lo tanto, el concepto integral implica el desarrollo de capacidades locales que faciliten la participación. Un enfoque básico de manejo de cuencas es reducir la vulnerabilidad socioambiental. El fin de los planes de manejo integral es el conducir al desarrollo de la cuenca a partir de un uso sustentable de los recursos naturales (Jiménez 2006).

En forma general, se puede decir que manejo de cuencas hidrográficas es la gestión para manejar, aprovechar y conservar los recursos naturales en las cuencas hidrográficas en función de las necesidades humanas, buscando un balance entre equidad, gobernabilidad, sostenibilidad y desarrollo (Jiménez 2006).

2.2 La cuenca como unidad de planificación

Según Faustino (2006a), las cuencas deben ser consideradas como una unidad de planificación que no solo considere el límite de la divisoria de las aguas, si no que integra el entorno, los ámbitos municipales, las zonas de intercuenas, las zonas costeras y marinas en caso de cuencas que lleven sus aguas a un mar u océano.

La cuenca constituye la principal unidad territorial donde el agua, proveniente del ciclo hidrológico, es captada, almacenada y disponible como oferta de agua. En el ámbito de una cuenca, se produce una estrecha interdependencia entre los sistemas biofísicos y el sistema socioeconómico, formado por los habitantes de las cuencas, lo cual genera la necesidad de

establecer mecanismos de gobernabilidad e institucionalidad. (Jiménez 2006). Lo que se busca es integrar los intereses de los habitantes con las actividades productivas y de conservación.

Los procesos de planificación de las cuencas incorporan las metodologías participativas con los actores de la zona, lo que busca es tomar en cuenta las necesidades que los habitantes de la cuenca determinen prioritarias y sean ellos los ejecutores de las actividades de restauración y conservación necesarias en la cuenca.

2.3 Sostenibilidad del manejo integrado de cuencas

El manejo de las cuencas es un proceso el cual requiere de recursos económicos, técnicos y administrativos adecuados, siendo este una de las preocupaciones más importantes de los tomadores de decisiones, por lo que la búsqueda de recursos, es uno de los desafíos iniciales y prioritarios en la gestión de la autoridades locales y nacionales.

Las cuencas hidrográficas, han sido de interés para los investigadores o encargados de la protección de los recursos naturales, pero cada día revisten mayor importancia en América Latina, producto de los múltiples beneficios ambientales, económicos y sociales que producen. Para lograr un manejo sostenible en las cuencas hidrográficas, se debe dar un enfoque más social, siendo el hombre el factor clave con el cual se logre clarificar la orientación y objetivos hacia la producción de servicios ecosistémicos y externalidades positivas para la conservación de las cuencas.

La sostenibilidad del manejo de cuencas requiere de un enfoque holístico y de largo plazo, su base principal es la organización y los mecanismos o modalidades para lograr el financiamiento de las actividades en las cuencas. Experiencias como la función que desempeñan los organismos y entidades de cuencas, señalan que no es una tarea fácil, pero que es posible lograr formas prácticas para garantizar la continuidad de acciones en manejo de cuencas (Faustino 2006a).

Una de las alternativas prácticas pueden ser las instancias de los gobiernos locales o alcaldías municipales, las mismas que requieren fortalecer su capacidad de gestión, mejorar la

operatividad de sus acciones e implementar estrategias claves para facilitar la concertación, participación, cooperación y coordinación de todos los actores en el escenario biofísico y socioeconómico de la cuenca y su entorno, armonizado con la territorialidad de los límites municipales (Faustino 2006a).

2.3.1 ¿Es posible que el manejo de cuencas logre sostenibilidad?

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2005), el concepto de desarrollo sostenible está definido como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. La erradicación de la pobreza y la modificación de las modalidades insostenibles de producción y consumo, así como la protección y ordenación de la base de los recursos naturales del desarrollo económico y social, son objetivos generales y requisitos esenciales del desarrollo sostenible.

Las actividades humanas, tienen efectos cada vez mayores en la integridad de los ecosistemas que proporcionan recursos además, de servicios esenciales para el bienestar y las actividades económicas. Gestionar la base del buen manejo de los recursos naturales es esencial para el desarrollo sostenible (ONU 2005).

La sostenibilidad de una cuenca hidrográfica o de un agroecosistema, se compone de diferentes elementos, entre ellos se encuentran:

- **Productividad:** relación entre los productos de un sistema y los insumos para esta producción.
- **Estabilidad:** el punto en que la productividad se mantiene constante, aún cuando se enfrenten pequeñas distorsiones causadas por las condiciones climáticas y las fluctuaciones de otras variables ecológicas y económicas.
- **Resiliencia:** capacidad del sistema para recuperarse de las distorsiones causadas por fuerzas externas.
- **Equidad:** distribución equitativa de los beneficios y riesgos generados por el manejo del sistema, es decir, los beneficios son proporcionales a los costos que se incurrió para obtener dichos beneficios (IICA 1996).

- **Gobernabilidad:** las funciones, deberes y responsabilidades deben estar claros para los actores locales.
- **Conservación:** las actividades productivas deben estar enfocadas al uso sostenible de los recursos naturales.
- **Organización de los actores locales:** la comunidad debe estar bien organizada y fortalecida en la gestión de recursos técnicos, administrativos y financieros.

El desarrollo sostenible exige un enfoque integral que incluya cohesión social, capacidad de crecimiento económico y gestión responsable de recursos naturales:

- **Sostenibilidad ecológica:** comprende la conservación del patrimonio natural, cultural así como la gestión y explotación prudente de los recursos naturales, que son el origen y el límite de las actividades socioeconómicas (Pulido y Fontela 2004). Representa el estado natural (físico) de los ecosistemas, los que no deben ser degradados sino mantener sus características principales, las cuales son esenciales para su supervivencia a largo plazo (Arias 2005). Se tiene que dar una secuencia lógica de las actividades restauradoras y de conservación, sin generar impactos negativos en el ambiente y la sociedad. Enfatiza la necesidad de desarrollar condiciones mínimas para la vida y re-evaluar la modernización económica y el subdesarrollo (Paulet 2000). Según Pulido y Fontela (2004) los objetivos de la sostenibilidad ecológica son:

1. Garantizar la capacidad de regeneración
2. Conservación de la biodiversidad
3. Conservación del patrimonio natural y cultural
4. Disminuir las emisiones contaminantes
5. Reducir en cantidad y peligrosidad el volumen de residuos generados
6. Recuperación de la máxima cantidad posible de residuos generados.

En los últimos años, se ha generado un desequilibrio en la sostenibilidad ecológica y según el informe de la evaluación de los ecosistemas del milenio realizado por la ONU en el año 2005, son tres los problemas relacionados con la gestión de los ecosistemas del mundo: 1). El 60% de los servicios de los ecosistemas examinados se están degradando o se usan de manera no sostenible; 2) Los cambios en los ecosistemas están aumentando la probabilidad de cambios no lineales en los mismos; y 3) La

degradación de los ecosistemas está contribuyendo al aumento de las desigualdades en los grupos de personas, lo que en ocasiones, es el principal factor causante de la pobreza y del conflicto social.

- **Sostenibilidad económica:** la preocupación de los organismos de cuencas, es quien les financia las actividades o estrategias para lograr la restauración y conservación de los recursos naturales. El costo del manejo de cuencas puede ser alto o de largo plazo, que resultaría difícil de sostener, entonces cómo se debería gestionar recursos para establecer, operar, mantener y dar continuidad a las acciones (Faustino 2006a). Para lograr cierta sostenibilidad económica, es necesario que se gestionen e implementen los distintos mecanismos de financiamiento viables a la condiciones de la cuenca; para ello, es necesario que la cuenca este bien organizada y demuestre la capacidad técnica y administrativa para manejar los fondos adquiridos. La sostenibilidad involucra mucho más que la captación tradicional de fondos para llenar los vacíos financieros identificados. La viabilidad financiera, se basa en la posibilidad de cofinanciamiento por parte de los diferentes actores relacionados directa o indirectamente con sus orientaciones de manejo (Bustillos y Hurtado 2004).

El informe de la evaluación de los ecosistemas del milenio realizado por la ONU en el año 2005, a demostrado que en la mayoría de los casos, se genera un desequilibrio entre la sostenibilidad económica y ecológica, debido al cambio en los ecosistemas por el aumento en la producción, lo cual provoca un crecimiento económico a costas de la degradación de los ecosistemas; estas elecciones suelen desplazar los costos de la degradación de un grupo de personas otro, es decir, traspasan los costos a las generaciones futuras.

- **Sostenibilidad social:** el manejo de los recursos y la organización social permiten un grado aceptable de satisfacción de las necesidades de la población involucrada (IICA 1996). La sostenibilidad social es de las más importantes, porque todo dependerá de la intervención humana organizada o individual, ya que formar capacidades de gestión, lograr cambios de actitudes, tener marcos legales y normativos adecuados, promover organizaciones responsables del manejo de cuencas no es una tarea fácil y de rápidos

resultados. Muchas de estas acciones, se conducen por medio de procesos y con acciones de incidencia, por lo cual, se requiere considerar elementos complejos, integrales y muchas veces de naturaleza conflictivas o de contrastes (Faustino 2006a).

La sostenibilidad social, se logra dirigiendo el desarrollo al mejoramiento de la calidad humana mediante una mejor educación, mejor salud y la formación de capacidad, fortaleciendo la cohesión social entre los miembros de la sociedad, mejorando la gobernabilidad, transparencia, solidaridad social, la cooperación, la tolerancia entre religiones, razas, agrupamientos étnicos, profesionales y políticos. A su vez, es necesario lograr este desarrollo social tomando en consideración al mismo tiempo su impacto sobre la sostenibilidad económica y del medio ambiente (Salim 2006).

2.3.2 Aspectos importantes en la sostenibilidad y gestión financiera en manejo de cuencas

Es probable que no exista una sola propuesta para lograr la sostenibilidad del manejo de cuencas; la experiencia y muchos estudios de caso demuestran que para desarrollar procesos sostenibles y una gestión financiera capaz de resolver la problemática de las cuencas se requiere de una integración de factores, que se deben armonizar en la formación de capacidades, en el entendimiento claro de que trata el manejo de cuencas y en una clara definición de competencias y responsabilidades (Faustino 2006a).

El fortalecimiento de capacidades de gestión en todos los niveles (local, nacional y comunitario), es fundamental para la gestión de recursos financieros, administrativos y técnicos, con esto los líderes comunitarios podrán resolver problemas, establecer y alcanzar objetivos. El aprendizaje social combina información y conocimiento, empoderamiento y motivación para cambiar actitudes.

Según la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (SINAP) (García 2001), las bases para una estrategia financiera para parques nacionales son:

1. Complementariedad, coordinación y cogestión del acceso a funciones de administración y manejo de las cuencas.

2. Orientación de la inversión sectorial del Estado, del sector privado productivo e inversión social en la dimensión ambiental.
3. Desarrollo de instrumentos autogeneradores de recursos financieros.
4. Gestión de recursos financieros.
5. Reducción de costos y mayor eficiencia.

Las bases para una estrategia financiera del SINAP están orientadas más a parques nacionales, donde generalmente la población es baja y se rigen bajo un marco legal estricto de protección; sin embargo, para una estrategia orientada a una cuenca normal en la cual hay una mayor población y la presión para los recursos naturales se incrementa, se requiere de un involucramiento activo de los pobladores en el proceso de gestión financiera y técnica, así como, tomar en cuenta sus necesidades básicas y trabajar en conjunto en forma sostenible.

2.4 ¿Qué es un fondo ambiental o para manejo de cuencas?

Es un mecanismo permanente de gestión y administración de recursos para garantizar la implementación de iniciativas, actividades y proyectos, dirigidos a maximizar la eficiencia y efectividad de las inversiones que tienen como objetivos lograr la sostenibilidad de los recursos naturales y del ambiente; puede ser administrado por el gobierno central y local, empresa privada, organizaciones locales reconocidas legalmente y en forma mixta. Los fondos ambientales deben ser alimentados por distintas alternativas financieras ya sean de origen internacional, nacional o local; como por ejemplo: cooperación internacional, nacional o local, cánones por aprovechamiento y uso de recursos naturales y por contaminación, aporte de la empresa privada, venta de servicios ambientales, entre otros (Faustino 2006b).

El objetivo del fondo ambiental, es la captación de recursos financieros nacionales e internacionales, además de, la administración de los mismos, para el financiamiento de planes, programas, proyectos, actividades tendientes a la protección, conservación, mejoramiento, restauración, el uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente, de conformidad con las prioridades del plan de cogestión de la cuenca.

El fondo ambiental, se constituye como el instrumento financiero para la gestión ambiental y está llamado a compartir la responsabilidad de establecer pautas para dar solución a la problemática ambiental, en plena correspondencia con las prioridades que demandan los principios del desarrollo sostenible (Faustino 2006b).

Los fondos ambientales, son útiles debido a que pueden proporcionar una fuente de financiamiento confiable para los proyectos ambientales a largo plazo. Es necesario que operen en un ambiente de riguroso control de registros, transparencias y con sistemas confiables de contratos y de auditoría. Los fondos ambientales pueden proporcionar una fuente constante de recursos cuando su capital se invierte prudentemente y se administre en forma correcta, enfocados siempre a la conservación y restauración de los recursos naturales.

La mayoría de los fondos ambientales existentes en América Latina son destinados para la protección y conservación de recursos naturales y por lo general son financiados por el gobierno central con la ayuda de la cooperación internacional, por ejemplo:

1. FONAES en El Salvador, creado como entidad pública descentralizada, con el objetivo de captar fondos tanto nacionales como internacionales y administrarlos para el financiamiento de actividades para la conservación de los recursos naturales.
2. El fondo mexicano para la conservación, es privado y sus socios o aportantes son instituciones internacionales y nacionales; financian actividades para la conservación de los recursos naturales y cuencas.
3. El fondo ambiental nacional de Ecuador, es privado en alianza con el ministerio de ambiente, es financiado por instituciones internacionales; financian actividades para la conservación de los recursos naturales.
4. Fondo para la acción ambiental en Colombia, organización no gubernamental sin fines de lucro, su origen viene de un convenio bilateral con Estados Unidos de América y el gobierno de Colombia, fue creado para co-financiar, con recursos no reembolsables, proyectos destinados a proteger y conservar los recursos naturales.
5. Fundación Hondureña de ambiente y desarrollo (Fundación Vida), organización sin fines de lucro que al inicio fue financiada por las Naciones

Unidas; luego el gobierno creó el fondo Hondureño de ambiente y desarrollo el cual fue financiado por el gobierno de Estados Unidos de América, dicho fondo es administrado por Fundación Vida en la actualidad.

En otros países de Latinoamérica, se han creado iniciativas de fondos ambientales a menor escala y enfocados más a la conservación y protección de cuencas, como los fondos ambientales pilotos del programa FOCUENCAS II, los cuales son financiados por la cooperación Sueca (ASDI), y como contrapartes, ciertas alcaldías municipales y en algunos casos por otras instituciones como el Plan Norte de Copán, Honduras (alianzas estratégicas), dichos fondos están más enfocados a la conservación de las diferentes subcuenca pilotos del programa, y son administrados por las alcaldías y organizaciones locales (consejos de cuencas).

Según Norris (2000), los fondos ambientales deben prepararse para afrontar temas clave de administración:

- Establecimiento de procesos transparentes para desarrollar prioridades de programas y selección de las actividades de proyectos;
- Establecimiento de estructuras y procesos eficientes que cumplan con objetivos de administración dentro de un presupuesto limitado (generalmente un porcentaje de los activos o rendimientos del fondo);
- Desarrollo de fuentes confiables de experiencia técnica para la administración de activos, planeación y administración de programas, recaudación de fondos y la selección y supervisión de proyectos;
- Monitoreo del desempeño del portafolio de inversiones y de la cartera de programas, e incorporación de lecciones para mejorar la administración futura.

Los fondos ambientales se pueden estructurar como:

- **Fondos de capital:** que gasta sólo el ingreso a partir de su capital (por ej. intereses ganados), conservando el capital en si como activo permanente.
- **Fondos extinguidos:** que gasta su ingreso total del principal y de la inversión a lo largo de un periodo fijo de tiempo, que es por lo general relativamente largo.

- **Fondos revolventes:** que recibe nuevos ingresos sobre una base regular – tales como ganancias provenientes de impuestos especiales, cuotas de usuario, etc. – para regenerar o aumentar el capital original (Smith 2000).

Los aspectos más relevantes para la reglamentación del fondo ambiental son los siguientes:

- a) Identificar e implementar los mecanismos financieros que garanticen los fondos de la conservación.
- b) Garantizar la reinversión de dichos fondos en el manejo y conservación de la cuenca para los fines establecidos.

En otras palabras, el reglamento debe indicar como se logrará la movilización de los recursos financieros a través de los diferentes mecanismos financieros propuestos, asimismo, debe garantizar que el desembolso de dichos fondos sea única y exclusivamente para el mantenimiento de la cuenca (no para otras problemáticas ambientales).

Otro factor clave en el funcionamiento exitoso del fondo ambiental, es garantizar la transparencia, por lo que se sugiere descentralizar la administración, otorgando las tres principales responsabilidades a diferentes instituciones:

- 1) La parte de recaudación de los fondos (ej.: empresa administradora).
- 2) La parte de planificación estratégica (ej.: municipalidad y comisión ambiental).
- 3) La parte de ejecución de los fondos (ej.: ONG, productores, empresas, consejo de cuencas, etc.) (Barzev *et al* 2005).

2.4.1 Principios y valores institucionales de un fondo ambiental

Las actividades del fondo ambiental, se orientan a generar y fortalecer cambios hacia el desarrollo sostenible de los recursos naturales, mediante los siguientes principios y valores institucionales (Faustino 2006b):

1. Planificar actividades que respondan a políticas ambientales de Estado y de gobiernos municipales, con una orientación de apoyo a resolver las necesidades de recursos del plan de cogestión de la cuenca.

2. Generar y fortalecer procesos participativos mediante alianzas estratégicas entre diferentes actores, gubernamentales y privados, nacionales e internacionales, privilegiando procesos de coordinación e integración, con actores locales en un marco de equidad y respeto.
3. Enfocar acciones en el más amplio concepto del manejo de cuencas, que incluye temas relacionados con calidad de aire, agua, suelos y conservación en su definición integral, la cual está relacionada con un enfoque ecosistémico, uso sustentable de los recursos naturales, recuperación de los diversos niveles de biodiversidad, y distribución justa y equitativa de sus costos y beneficios.
4. Realizar acciones, procesos e inversiones, con la debida responsabilidad ambiental y social, trabajando con organizaciones, empresas e instituciones que igualmente asumen estas responsabilidades.
5. Realizar con integridad, transparencia y eficiencia todos los procesos y una adecuada rendición de cuentas de su gestión y administración.
6. Lograr la excelencia en la gestión, caracterizada por el compromiso, profesionalismo y calidad humana de directivos y equipo técnico, en un proceso de mejoramiento continuo.

2.5 Mecanismos de financiamiento utilizados para el manejo de cuencas

Mediante esta vía los líderes y decisores capacitados en la gestión de cuencas deben lograr las máximas oportunidades, además de crear nuevas opciones, en donde se potencialice la vocación y capacidad de la cuenca, sus recursos, actividades económicas y servicios. Tanto en el medio rural como en el urbano, se deben proponer alternativas de comercialización, de dar valor agregado a la producción primaria, capitalizar el servicio y aprovechar las externalidades inherentes a la cuenca (energía, turismo, agroindustria, comercio, etc.) (Unidad de Manejo de Cuencas del CATIE 2006).

La búsqueda de recursos será uno de los desafíos iniciales de mayor importancia y prioridad para los responsables del fondo ambiental. Se considera que las oportunidades no son abundantes y que la gestión requiere muchos elementos técnicos o que depende de muchos factores facilitadores, como la voluntad política, un amparo legal, etc; para lo cual habrá que capacitar al personal y desarrollar las experiencias necesarias.

La gestión de fondos puede ser internacional, nacional o local, en el caso específico para la gestión de fondos con los donantes internacionales, se requerirá organizar una buena base de datos de información sobre los posibles cooperantes de la zona, tipo de fuentes, requisitos, modalidades y contactos personales entre otros elementos. Son cuatro aspectos básicos para desarrollar la gestión de fondos (Faustino 2006b):

- a) **Recurso humano capacitado**, que implica formar o fortalecer en esta temática a los responsables de la gestión financiera y búsqueda de recursos.

- b) **Sistema de información**, esta se puede ir organizando y fortaleciendo gradualmente, pero implica por lo menos elaborar una base de datos inicial.

- c) **Los medios**, en este sentido el comité o consejo de cuencas deberá establecer y disponer de instrumentos y mecanismos para realizar la gestión de recursos, entre ellos se pueden considerar:
 - Plan de gestión de recursos (identificar fuentes/oportunidades, mecanismos, requisitos y compromisos), en consideración a las necesidades y demandas.
 - Por medio de mesa de donantes.
 - Por medio de elaboración de propuestas, requiere un fortalecimiento para conformar un banco de proyectos.
 - Por mediación directa, aprovechando los contactos y oportunidades que tienen sus decisores.
 - Plan de negocios, como parte del plan de gestión de recursos.

- d) **Tipo de gestión**, se refiere a los diferentes mecanismos de financiamiento y modalidades de gestión que se consideran viables. Por ejemplo:

- **Movilización de recursos locales**, mediante el cual se promueve la realización de alianzas, convenios y compromisos para que todos los recursos que actualmente están programados para ejecutarse en la subcuenca de parte de los cooperantes, organizaciones e instituciones nacionales, coordinen y se realicen arreglos para que se orienten a la implementación del plan de cogestión. En este marco de operaciones se gestionará la asignación de fondos para fortalecer el fondo ambiental. Un ejemplo en este caso es el que realiza el Programa FOCUENCAS II y el Proyecto Norte de Copán.
- **Gestión y negociación directa** de recursos no reembolsables a la cooperación internacional, en este caso, se refiere a la identificación de oportunidades en la cual medien directamente las autoridades locales y/o regionales.
- **Gestión de recursos** no reembolsables a la cooperación nacional, muy similar al caso anterior, pero en el cual participan las organizaciones locales y proyectos, pero siempre canalizados por la instancia ejecutiva o de coordinación del fondo ambiental.
- **Licitación** nacional o internacional para acceder a fondos no reembolsables, este consiste en la elaboración de una propuesta y su respectivo concurso para acceder a recursos vía proyectos o fondos.
- Sistema de cobro y pago o compensación por **servicios ecosistémicos**, relacionado al proceso de organización y desarrollo de la valoración de los servicios ambientales (agua para consumo humano, agua para riego, ecoturismo, etc.). Esta alternativa es a mediano y largo plazo, en donde se requerirá de esfuerzos técnicos, políticos y administrativos para hacer viable las alternativas.
- **Recuperación de capitales** según mecanismos acordados entre las partes, corresponde a los proyectos relacionados a los aspectos productivos, de alta rentabilidad y magnitudes importantes. El reglamento especificará las condiciones. Los ingresos producidos por la devolución de capital parcial o total, o el pago de intereses podría evolucionar conjuntamente con otros ingresos, a una modalidad de tipo “fideicomiso”.

- **Canon ambiental**, corresponde a una alternativa que tiene relación con tasas, impuestos y contribuciones por acceder a bienes y servicios derivados del manejo de cuencas, por ejemplo: sector privado que utiliza un recurso, sector comercial que recibe un servicio, etc.

2.5.1 Tipos de mecanismos financieros como alternativas para alimentar un fondo ambiental o para manejo de cuencas

La diversificación de las fuentes de financiamiento permite a la institución reducir el riesgo de depender de una única fuente de recursos, que podría provocar retrasos en los cronogramas internos de financiamiento de proyectos cuando hay fluctuaciones en los recursos donados.

En la literatura existente, se mencionan una variedad de alternativas de financiamiento que aún no han sido exploradas por los fondos ambientales. Algunas de las que se pueden mencionar son (Oleas y Barragán 2003):

- ✓ Donaciones de individuos del país.
- ✓ Donaciones de sociedades nacionales o internacionales que operan en el país.
- ✓ Donaciones de fundaciones filantrópicas nacionales ya establecidas.
- ✓ Dinero pagado como parte de acuerdos fuera de tribunal aprobados judicialmente en casos de contaminación. Por ejemplo, en muchos casos en los Estados Unidos los tribunales han ordenado a los contaminadores industriales hacer aportaciones a fondos ambientales para la conservación a largo plazo de los ríos y ecosistemas específicamente dañados, en lugar de pagar multas al gobierno.
- ✓ Creación de un impuesto sobre los boletos de avión destinado a un fondo ambiental nacional (como actualmente se hace en Egipto y Argelia).
- ✓ Añadir un cargo adicional a los impuestos de gasolina y destinar los ingresos resultantes a un fondo ambiental (Namibia espera financiar un nuevo “Fondo de Inversión Ambiental” propuesto y FONAFIFO de Costa Rica como esquema de PSE).
- ✓ Destinar a un fondo ambiental los ingresos recaudados por el gobierno en pagos por arrendamientos de perforaciones litorales de petróleo.

- ✓ Ingresos por lotería, de esta forma el estado de Colorado en los EU financia sus \$60 millones por año del Great Outdoors Colorado Fund, que compra tierras rurales privadas a fin de protegerlas de un desarrollo futuro.
- ✓ Añadir un cargo de 1% ó 2% al precio de las habitaciones de hotel para turistas (de esta forma se financia la recién establecida Turks and Caicos Islands Conservation Fund).
- ✓ Destinar una parte del dinero recaudado por el gobierno a partir de regalías por madera (de esta forma se ha financiado la fundación Sabah Parks Foundation en Malasia).

2.5.1.1 Contratos vinculantes a cajas rurales

Es una herramienta financiera que vincula la parte de protección biofísica (las zonas críticas de recarga hídrica) y la parte socioeconómica con los usuarios (incentivo). La relación contractual entre las dos partes establece (González 2006):

1. No avanzar con el corte de árboles para frenar el avance de la frontera agrícola delimitada entre las partes. Se enumeran los árboles que se encuentran en el límite de la frontera agrícola y se monitorea la permanencia de los mismos.
2. Eliminar la quema como práctica de limpieza de la zona.
3. Establecer prácticas agrícolas amigables con el ambiente.
4. Restringir el uso de plaguicidas altamente tóxicos.
5. Aplicar la metodología de conteo de árboles en el perímetro de la frontera agrícola, donde se enumeran los árboles.

A cambio del cumplimiento de lo establecido en el contrato vinculante las comunidades recibirán un financiamiento de Lps. 50.000, al 12% de interés anual con plazo de pago de un año, los intereses son deducidos al momento de que se les entrega el préstamo (Lps. 6.000). Hay opción de renovación de contratos siempre y cuando se haya cumplido con lo establecido en el mismo. Al haber incumplimiento del contrato, se suspende el apoyo financiero y la unidad del medio ambiente (UMA) de la alcaldía municipal aplicaría la ley por perjuicio al medio ambiente. La garantía exigida es la protección ambiental de la zona delimitada a cada comunidad, es decir, que el aval es el bosque y no la propiedad privada.

Los contratos vinculantes son establecidos a productores de la zona organizados en cajas rurales que es una organización comunitaria, integrada por hombres y mujeres que mantienen fuertes relaciones de confianza y solidaridad humana para ofrecer servicios financieros entre sus asociados. La caja rural puede organizarse desde los proyectos productivos en forma colectiva o individual, donde una vez comercializada la producción, los fondos pueden destinarse para constituir el capital inicial. A través de la caja rural, se construye un capital financiero, el cual es manejado por los mismos socios y socias con base en la confianza, el respeto mutuo y la solidaridad (PESA 2005).

Dentro de los beneficios de las cajas rurales están (PESA 2005):

1. Introduce una cultura de ahorro y honradez.
2. Apoya la seguridad alimentaria, financiando actividades productivas, comercio, educación y salud.
3. Ayuda a construir el capital social de la comunidad.
4. Fortalece la estructura organizativa comunitaria.
5. Estimula los valores morales y éticos.
6. Facilita el acceso local al crédito.
7. Fortalece la economía de la comunidad.

Con lo que respecta a las cajas rurales en Honduras, con la puesta en marcha del proceso global de modernización del Estado de Honduras, el gobierno promulgó en abril de 1992 la ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA) mediante el decreto No.31-92. Esta norma trajo la ley de Cajas de Ahorro y Crédito Rurales enunciada en el decreto 201-92. El origen de este mecanismo data del año 1995, cuando recibieran unas cajas rurales creadas por la FAO a través del proyecto de Apoyo a la Mujer Rural, las cuales operaban bajo el modelo pre-empresarial, con apéndices financieros del proyecto de aves y cerdos (Ferrera 2000).

Para el año 2000, operaban en Honduras aproximadamente 2.092 cajas rurales. Estas cajas rurales manejan fondos estimados en Lps. 20 millones (US\$ 1= 14,90 Lempiras). El 20% de las cajas no ahorran, y el 28% registran mora en su cartera de créditos. El 31% tienen préstamos por menos de Lps. 5.000 y un porcentaje similar, presta montos entre Lps. 5.000 y

20.000. El 19% no registra créditos, el 72% de los créditos se orientan a la agricultura. El 56% de los créditos, se resguardan con garantías hipotecarias, y el 42% con prendarias. La tasa de interés sobre los préstamos fluctúa entre 3% y 5% mensual, la mayoría presta a menos de seis meses. El 62% de las cajas guardan los depósitos y saldos en efectivo en la casa de un socio, la mayoría de las cajas tienen socios varones y mujeres. La mitad de los socios han recibido créditos, por un monto promedio de Lps. 920. El 56% de las cajas tienen entre 1 y 3 mujeres en su directiva y el 30% tiene entre 4 y 5 (Ferrera 2000).

En la gestión administrativa de las cajas rurales llevan los siguientes registros (FUNDER 2006):

1. **Libro de accionistas:** donde se lleva el control del aporte de las acciones por cada socio, especificando la fecha y la cantidad aportada.
2. **Libro de ahorro:** se especifica lo ahorrado por cada socio en detalle. Lo ideal es que los socios ahorren para hacer crecer el capital financiero de la caja. El pago de interés de la caja a los ahorrantes es del 1% mensual.
3. **Libro de préstamos:** se hace la apertura de una ficha o expediente por cada socio para el control de su préstamo, donde se especifica, el aporte a capital, a intereses, el saldo pendiente, la fecha que adquirió el préstamo, el plazo de pago y la tasa de interés.
4. **Libro de caja o diario:** aquí se detalla las entradas y salidas de la caja, con las respectivas fechas y el motivo del movimiento contable. Los libros mencionados anteriormente los maneja la tesorera.
5. **Libro de actas:** es manejado por la secretaria (o), en este, se escribe todo lo que aconteció en una reunión a detalle. Se elabora la agenda para la siguiente reunión y se deja el listado de asistencia a la reunión por parte de los socios.
6. **Pagare:** este documento compromete al prestatario y se responsabiliza a pagar su préstamo.
7. **Recibos de ingreso:** se otorgan al momento que hay un ingreso financiero a la caja rural, como el pago de cuotas de interés y de capital.
8. **Recibos de egresos:** se otorgan cuando hay un egreso de la caja, por ejemplo, gastos administrativos, viáticos, etc.

- 9. Libreta de ahorro y préstamo:** detalla los ahorros y el saldo del préstamo vigente, con esto el socio puede llevar su propio control.
- 10. Solicitud de crédito:** es un formato para solicitar crédito a la caja rural, donde se especifica el monto solicitado y las condiciones del crédito, así como los datos personales del cliente.

Las cajas rurales poseen dos comités de apoyo (FUNDER 2006):

1. Consejo de vigilancia: debe cumplir con las siguientes funciones:

- Tiene a su cargo la fiscalía de la caja rural, puede estar integrado por tres accionistas, presidente, secretaria (o) y vocal. Sin embargo, cuando el número de accionistas es pequeño podrá ser integrado por un socio (a);
- Debe registrar el libro de caja de forma ordenada cada vez que ejecute las transacciones financieras y elaborar el respectivo arqueo de la caja;
- Velar por el buen funcionamiento de la caja rural;
- Supervisar a los miembros de la junta directiva;
- Investiga cualquier irregularidad que se presente;
- Verificar periódicamente las operaciones de préstamo y registros contables de la caja rural

2. Comité de crédito y cobro: sus funciones son las siguientes:

- Recibir, resolver, investigar y evaluar solicitudes de crédito;
- Aplicar el reglamento de crédito;
- Elaborar gestiones de cobro junto con el tesorero;
- Otras actividades que se le asignen.

2.5.1.2 Fideicomisos ambientales

El Fideicomiso, es un contrato mercantil que consiste de manera principal en la aportación de bienes por parte del otorgante o fideicomitente, los cuales son transferidos en propiedad al administrador o fiduciario por un plazo determinado, para que éste los utilice exclusivamente para el cumplimiento de los fines establecidos por el otorgante o fideicomitente, en beneficio del fideicomisario o beneficiario, el cual puede ser el mismo otorgante o un (os) tercero (s) (Machuca 2002).

- **Fiduciante, fideicomitente, constituyente o cedente:** es quien transmite los bienes en fideicomiso y estipula las condiciones del contrato.
- **Fiduciario o fideicomitido:** es quien los recibe en carácter de propiedad fiduciaria con obligación de dar a los bienes el destino previsto en el contrato.
- **Beneficiario:** es quien recibe los beneficios de la administración fiduciaria.
- **Fideicomisario:** es el destinatario final de los bienes una vez cumplido el plazo o condición estipulada en el contrato. En general, beneficiario y fideicomisario son la misma persona (Barbosa 2000).

En este mecanismo lo que se hace es otorgar el fondo a una institución que lo administre, que puede ser un banco comercial o cualquier otro grupo organizado, se les otorga con especificaciones de cómo administrar los fondos, en que actividades se pueden facilitar los desembolsos y quienes serán los beneficiados.

2.5.1.3 Pago por servicios ecosistémicos (PSE)

Un bien ambiental, es un producto de la naturaleza directamente aprovechado por el hombre (la madera, el agua, sustancias medicinales, etc). En cambio, los servicios ecosistémicos son aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficios y bienestar para las personas y comunidades. Los bienes y servicios ambientales son considerados como la capacidad que tienen los ecosistemas para generar productos útiles para el hombre, entre los que se pueden citar: regulación de gases (producción de oxígeno y secuestro de carbono) y belleza escénica, además, de la protección de la biodiversidad, suelos y recursos hídricos (ONU 2005).

El pago por servicios ecosistémicos (PSE), es un mecanismo flexible y adaptable a diferentes condiciones, que consiste en un sistema de compensación a los proveedores de un servicio ecosistémico concreto, por parte de los usuarios de este servicio (De Hek *et al.* *Sf*). Según Madrigal (2007), el PSE es un mecanismo de mercado donde se da un arreglo institucional en el cual los beneficiarios de los servicios ecosistémicos (SE) pagan a los oferentes de los mismos por los esfuerzos realizado en proveer estos SE (Figura 1). El PSE trata de influir sobre procesos de decisiones de los productores. Los PSE en cuencas hidrográficas normalmente, se concentran en los servicios hídricos, la disponibilidad y/o

calidad del agua, con el cual se pretende una asignación más eficiente de recursos naturales (FAO 2004).



Figura 1: Esquema tradicional de un mecanismo de PSE

El principio básico que respalda el PSE es que los usuarios de los SE y las comunidades que están en posición de proporcionar dichos servicios y bienes ambientales deben recibir compensación por los costos de dicha oferta, y quienes se benefician de estos servicios deben pagar por ellos, con lo cual, se internalizan dichos beneficios. En ello, el enfoque de PSE es idéntico a los principios que declaran “el que contamina, paga”, “quien se beneficia paga” y el que “usa paga”, con el fin, de crear incentivos positivos para la protección ambiental y la conservación (Mayrand y Paquin 2003).

El PSE, le indica a los propietarios de los ecosistemas naturales o antropogénicos que los recursos naturales de su tierra, tienen un valor y le informa acerca de la rentabilidad relativa de los distintos usos que pueda darle. Trata de acercar la decisión del productor hacia prácticas que mantengan o mejoren el flujo de servicios ecosistémicos (Alpizar 2006).

Según De Hek *et al.* (sf), se pueden distinguir dos tipos de sistemas de PSE: a) los que están relacionados con servicios de ámbito global o a una escala geográfica amplia y cuyos usuarios no están restringidos al nivel local. Entre ellos, se encuentra, el mantenimiento de la biodiversidad, la belleza escénica, la fijación de carbono y otros; b) el que está dirigido a la compensación de proveedores a través de un mercado local, donde los usuarios están mejor definidos y circunscriptos a una escala geográfica concreta y cercana al lugar donde los proveedores ejercen sus actividades productivas, por ejemplo, los PSE por el servicio hídrico en cuencas, belleza escénica para turismo, etc. Aduce que la cercanía geográfica entre usuarios y proveedores debería facilitar el funcionamiento del PSE, al reducir los costos de transacción y hacer más sencillo el flujo de información entre los agentes económicos.

Según Madrigal (2007), no existe una secuencia de pasos o una receta para implementar este mecanismo, pero con base a las experiencias desarrolladas estos son los factores a tratar:

1. Definición de objetivos y diagnóstico general:

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Por qué queremos un sistema de PSE para solventar la problemática?
- ¿Será el PSE el mecanismo que resuelva la problemática?
- ¿Cómo podemos complementarlo con otras herramientas?

Es importante saber cual es la problemática que afrontamos en la cuenca, conocer todos los factores que se encuentran en el entorno de la problemática (causas, consecuencias, actores involucrados, etc.). Una vez analizado la problemática, analizamos si el mecanismo de PSE es una de las herramientas que no va disminuir el problema, si necesita de otras herramientas complementarias y que impactos nos podría generar.

2. Condiciones facilitadoras: el marco legal es primordial, el caso más común para lograr un amparo legal es la creación de una ordenanza municipal. Se necesita que el oferente del SE tenga derecho pleno sobre su propiedad, ya que debe haber una credibilidad por parte de los demandantes con respecto a quien le están realizando la compensación. Se debe tener la mayor información de la zona de trabajo. Es fundamental involucrar a todos los actores (líderes, políticos, demandantes y oferentes), para lograr una negociación en la cual las

partes queden conformes. Se debe evitar contradicciones con otras herramientas o leyes de la zona, como ser subsidios a cierto tipo de agroquímicos y créditos subsidiados.

3. Diseño: se necesita un intermediario externo que sea el que lleve a cabo la negociación entre los oferentes y los demandantes del SE, es también el que debe diseñar el desarrollo del mecanismo.

- **Análisis biofísico de la oferta actual y potencial de SE:** la complejidad del mecanismo radica en la función *dosis - respuesta* que relacione el uso y manejo de la tierra con la provisión de SE, se debe priorizar y compensar las prácticas que generan mayor impacto positivo en los SE. Se debe identificar el SE y luego determinar que prácticas o actividades ayudan a mejorar o restaurar los SE, se debe demostrar que las prácticas que el oferente esta realizando generan un impacto positivo en los SE. Es necesario tener un amplio conocimiento de la zona y su entorno.

- **Demanda (VDP) de SE:** hay dos tareas entrelazadas:
 1. Establecer quiénes son los potenciales beneficiarios de las mejoras o mantenimiento de la oferta de los SE. Según ubicación los beneficiarios pueden ser: locales (agua para consumo) y globales (captura de carbono). Según actividad y organización pueden ser: características socioeconómicas, empresas privadas y estatales, ONGs, etc.
 2. Medir en cuanto valoran dichos servicios, uso de herramientas de valoración económica para determinar la voluntad de pago (VDP), con esto herramienta determinamos el límite superior y proyectar los ingresos que se podrían obtener para lograr la sostenibilidad del mecanismo.

- **Costos de proveer SE:**
 1. Identificar a los proveedores de los SE, estos pueden cambiar según el tipo de SE. Es importante entender la rentabilidad productiva de los proveedores para determinar el costo de oportunidad.
 2. Determinar los costos asociados a cada práctica de manejo para incrementar la oferta de SE, las dificultades involucradas cambian según el tipo de SE, con el

costo determinamos el límite inferior de la compensación. Hay tres situaciones típicas al momento de definir los costos:

- Las buenas prácticas no afectan o mejoran la rentabilidad privada de la tierra.
 - Se afecta negativamente la rentabilidad privada en los primeros años y luego la mejora (sistemas silvopastoriles)
 - Se afecta negativamente de manera permanente (regeneración natural). Se da un cambio completo del uso del suelo.
- **Marco operativo:** construcción de un contexto institucional apropiado para la escala seleccionada. Hay que tomar en cuenta toma de decisiones, labores administrativas, control financiero, monitoreo, negociaciones, etc. Según el tipo de SE y la escala se determinará el contexto institucional requerido. Se debe crear credibilidad sobre la organización administradora del mecanismo. Se deja claro cuánto se va a pagar por cada práctica y un máximo de área a pagar, así como el mecanismo de cobro.

4. Implementación: aquí es donde surgen los problemas no previstos, debe ser gradual y adaptativa para fomentar las capacidades de gestión y la credibilidad. Muchas veces es necesario el aporte de un fondo semilla para desarrollar el mecanismo en las fases iniciales y lograr sostenibilidad. El fortalecimiento local es importante para la sostenibilidad, no podemos delegar responsabilidades sino se tiene la capacidad de afrontarlas. Como es un mecanismo nuevo se necesita la credibilidad de la organización ejecutora, esto se logra con el tiempo y aprendizaje.

5. Evaluación: es una herramienta dinámica y se debe evaluar en función a los objetivos iniciales y debe ser continúa. Sirve para ajustar y retroalimentación es importante ser adaptativos. Algunos criterios para evaluar:

- Eficiencia en la provisión de SE: permanencia y adicionalidad
- Impacto sobre la pobreza: participación (exclusión), efecto sobre oferentes (impactos monetarios y no monetarios) y el impacto sobre los actores (usuarios del SE).

Los mecanismos de desarrollo limpio (MDL) como mecanismo de venta de servicios ecosistémicos, aprobados por el protocolo de Kyoto como mecanismo de reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera, podría ser en un futuro un mecanismo de gestión de recursos económicos. En la actualidad no son viables porque para establecer estos tipos de proyectos se necesitan organizaciones locales bien fortalecidas y que sirvan de modelo o proyectos pilotos. Otra limitante para Valle de Ángeles es que se necesitan por lo menos 3.000 hectáreas seguidas para sembrar árboles maderables. En Honduras actualmente solo hay un proyecto MDL, que se encuentra en el parque nacional Pico Bonito, departamento de Atlántida.

2.6 Antecedentes sobre modelos, diseño y administración de algunos mecanismos de financiamiento en la microcuenca La Soledad

El fondo ambiental de la microcuenca del río La Soledad, que es manejado bajo un convenio tripartito entre CATIE-ASDI, la municipalidad de Valle de Ángeles y el consejo de cuencas, estableció con los siguientes principios (FOCUENCAS II 2005a):

1. El fondo deberá usarse como un **fondo semilla**, que permita a los comités de cuenca la consolidación de mecanismos y oportunidades de financiación de las inversiones priorizadas en los planes de cogestión de la cuenca.
2. Las inversiones deberán responder de manera directa a los **objetivos del manejo de la cuenca** y orientarse a la solución de los problemas ambientales más apremiantes de la misma.
3. El comité deberá gestionar el fortalecimiento de sus capacidades y habilidades para la adecuada **administración del fondo**.
4. Se deberá promover la **sostenibilidad institucional**, mediante la apropiación del manejo del fondo por parte de los comités y una efectiva participación de los actores locales relevantes.
5. El fondo deberá servir como una **oportunidad para innovar, aprender y comunicar las experiencias** sobre este tipo de mecanismos financieros de apoyo a la cogestión de cuencas por parte de los actores locales.

El consejo de cuencas como administrador del fondo ambiental, impulsó el establecimiento de los contratos vinculantes (en la sección 2.5.1.1, se explica las implicaciones

de dichos contratos) como mecanismo de financiamiento y protección. En la actualidad, hay siete contratos al mismo número de cajas rurales con aproximadamente 125 usuarios locales (productores), a los cuales se les brinda el crédito al 1% mensual y ellos en su comunidad podrán colocarlo entre 4 y 5% mensual al usuario final (productor). Es importante dejar claro que no todos los recursos económicos del fondo ambiental son utilizados en los contratos vinculantes, sino también, se financian solicitudes de proyectos para la conservación y protección de la microcuenca.

La garantía establecida por el consejo de cuencas a las cajas rurales son los contratos vinculantes grupales, lo que significa que la caja rural adquiere el compromiso de proteger los recursos naturales del área asignada en el contrato. La medida de regulación de no cumplir con lo especificado en el contrato vinculante (que se basa en la conservación y restauración de los recursos naturales, así como la explotación sostenible de los recursos) es cortar los desembolsos a las cajas rurales, esta medida de presión limita a los productores a poder seguir realizando actividades productivas sostenibles por la falta de recursos económicos (González 2006).

El incentivo económico es otorgado al grupo de agricultores, con el fin de que estos puedan desarrollar sus actividades productivas a cambio del cumplimiento del contrato, que es manejado por una caja rural formado por los miembros de la comunidad que establecieron el contrato vinculante. Hasta la fecha, se ha dado la apertura de siete contratos vinculantes (siete cajas rurales) en la comunidades de: Buena Vista, Chiquistepe, Montaña Grande, San Juancito, Cerro Grande (estas cumplen su contrato vinculante en el presente año), las cajas rurales de los Artesanos y El Cantón tuvieron, su apertura recientemente.

El alto riesgo de morosidad o de renuencia a los pagos revolventes, es alguna de las problemáticas presentes, para ello es importante el fortalecimiento de las capacidades de los miembros administradores del fondo para el manejo de la microcuenca y puedan determinar qué cantidad de desembolso es el adecuado, considerando las características socioeconómicas y físicas del solicitante, así como definir la tasa de interés y el plazo de pago (años). No hay un seguimiento o monitoreo cercano de los desembolsos a las cajas rurales con contratos, sabemos que esto implica un costo para el consejo (gasto de combustible del medio de

transporte, pago de la persona que realice el monitoreo, etc), pero debe ser necesario, al menos una vez al mes realizar un monitoreo de evaluación de las actividades que se llevaran a cabo.

Las sanciones rigurosas y creíbles en caso de morosidad, políticas de recuperación de préstamos y garantías ejecutables son mecanismos para disuadir a solicitantes de alto riesgo al cumplimiento de contratos (González 1998). Según Miller (1995), la falta de control de la morosidad resulta ser uno de los mayores problemas de los fondos para el manejo de la cuenca, debilita la organización, se convierte en difícil y casi imposible controlarla en casos avanzados, el nivel de morosidad aceptable es del 5% hasta un 7%. Es imprescindible que los solicitantes tengan una conciencia de compromiso de pago, las reglas para formar esta conciencia implican:

- 1. Planificación:** el buen pago comienza con un buen proyecto y un plan de pago adecuado.
- 2. Educación:** enseñanza sobre las obligaciones de los solicitantes y la importancia de la devolución de los fondos revolventes.
- 3. Concientización:** capacitación en las obligaciones que cada uno debe tener.
- 4. Seguimiento:** es importante el contacto con los solicitantes, el seguimiento comienza con la verificación del uso de los fondos otorgados, sigue con el pago y continúa con hasta la nueva solicitud.
- 5. Persuasión:** corregir a los solicitantes que se encuentran atrasados y aplicar sanciones oportunas.
- 6. Claridad:** expresar en forma clara las obligaciones y responsabilidades de las partes involucradas.

Otro tema por definir, es la resolución de conflictos al momento que no se cumpla con lo estipulado en el contrato, en este caso, será responsabilidad del consejo de cuenca el tratar de solucionar los posibles conflictos entre las partes involucradas y evitar impactos de mayor trascendencia.

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Localización del estudio

La microcuenca del río La Soledad, se encuentra en el municipio de Valle de Ángeles, pertenece a la subcuenca del río Yeguaire, que corresponde a la parte alta de la cuenca del río Choluteca. Geográficamente, se encuentra ubicada entre las coordenadas 87°0'3" a 87°5'40" longitud oeste y 14°7'15" a 14°11'22" longitud norte (Cardona 2003).

El municipio de Valle de Ángeles administrativa y políticamente pertenece al departamento de Francisco Morazán, Honduras (Figura 2). Se encuentra ubicado a 22 km de Tegucigalpa. Su extensión territorial es de 107,2 km² y limita al norte con el Distrito Central, al este con los municipios de San Juan de Flores y Morocelí, al oeste con el municipio de Santa Lucía y al Sur con el municipio de San Antonio de Oriente (FOCUENCAS 2001). Valle de Ángeles, se localiza a una altura de 1310 msnm, posee una temperatura media anual de 18 °C y una población aprox. de 13.400 habitantes. Sus atractivos paisajes, clima agradable, disponibilidad de agua, entre otras, hacen del municipio un lugar con un buen potencial turístico. Las principales actividades productivas de los pobladores se basa en la fabricación de artesanías de madera, especialmente en el casco urbano, debido a que en el área rural las actividades predominantes son la agricultura y el aprovechamiento forestal con 50% y 35%, respectivamente (Cardona 2003).

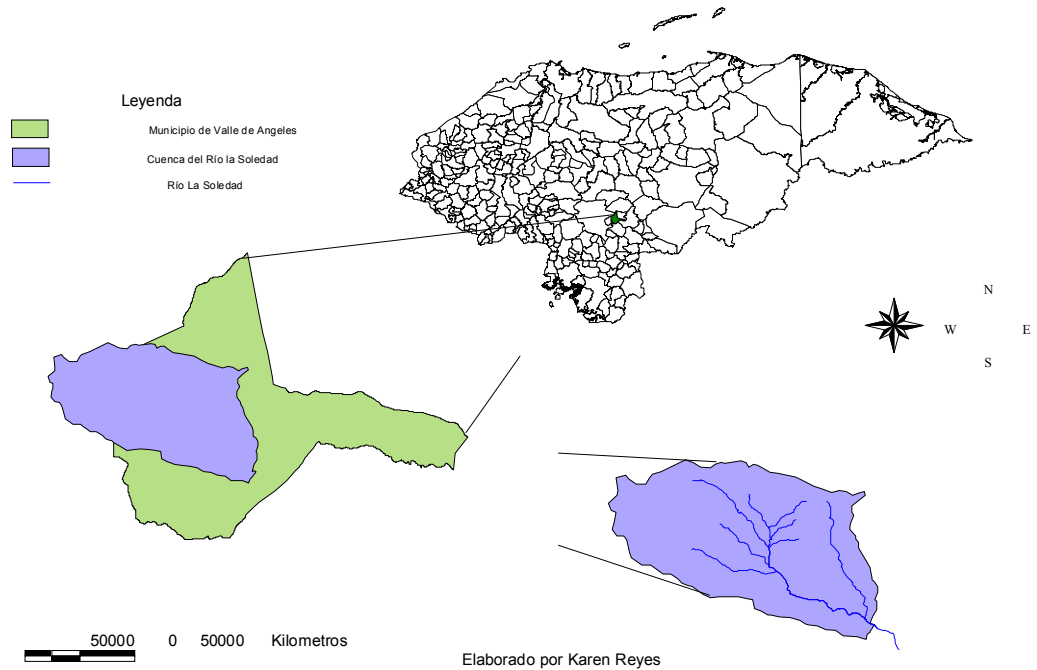


Figura 2: Municipio de Valle de Ángeles y microcuenca La Soledad (Reyes 2006).

3.2 Características de la zona de estudio

3.2.1 Uso del suelo

La dinámica del uso de la tierra ha generado procesos de usos en zonas inapropiadas, considerando que la vocación de la microcuenca es de protección forestal. La microcuenca tiene más del 43% de su territorio en situación de área protegida (Parque Nacional La Tigra), pero tanto en su zona de amortiguamiento como en áreas contiguas a la zona núcleo, se desarrollan cultivos anuales e intensivos, sin prácticas de conservación de suelos (FOCUENCAS II 2005b).

Consecuentemente la sobreutilización de la tierra, se articula a los problemas de erosión, deslizamientos de tierras, empobrecimiento del suelo, baja producción y efectos sobre la calidad y cantidad de agua. La erosión, se produce por la falta de utilización de prácticas conservacionistas y por el sobreuso, esto influye en la inestabilidad de terrenos, asimismo, la intensidad de la erosión forma canales y cárcavas que luego sin cobertura forestal desarrollan

movimientos masivos de suelos en épocas lluviosas generando deslizamientos (FOCUENCAS II 2005b).

3.2.2 Red hídrica

La red hídrica principal está compuesta por microcuencas menores. El sistema principal de drenaje de la microcuenca lo constituyen el río La Soledad y la Quebrada Agua Amarilla. Esta última fuente, desde su nacimiento hasta su confluencia con el río La Soledad posee una extensión de 5,6 km, cruzando el casco urbano de la ciudad de Valle de Ángeles y posteriormente pasa a formar parte del sistema de drenaje del río La Soledad. Desde ese punto hasta la salida de la cuenca, este río posee una longitud estimada en 6,7 km. Un tercer sistema de drenaje y no menos importante es el de la quebrada San Francisco, esta posee una longitud de cauce estimada en 2,5 km. Esta quebrada reviste especial importancia debido a que abastece de agua potable al 100% de la población urbana de Valle de Ángeles (FOCUENCAS II 2005b).

3.2.3 Climatología

Se pueden distinguir dos estaciones muy marcadas, la lluviosa, de mayo a octubre y la seca, de noviembre a abril. La precipitación media anual varía entre 1500 a 2500 mm (Rivera, 2002), la temperatura promedio anual es de 18 °C y, la humedad relativa es aproximadamente de un 84%, con una evapotranspiración promedio de 55 mm por mes. El flujo predominante de los vientos es del cuadrante noreste con variaciones al norte y noroeste, entre octubre y febrero, y del sudeste en cortos lapsos en los meses de mayo, junio y septiembre (FOCUENCAS II 2005b).

3.2.4 Geología

La formación de Valle de Ángeles está compuesta por depósitos sedimentarios, que incluyen lutitas, limonitas, areniscas, conglomerados de cuarzo y clastos metamórficos, volcánicos y de caliza; con un color rojo claro o marrón, hasta café claro. Son capas planas con zonas de estratificación cruzada y capas graduadas, depositadas en un ambiente de abanicos aluviales, de edad Cretácica, muy potentes de un espesor que puede llegar a los 1.000 m. Estos sedimentos consisten en arena, grava y guijarros de fragmentos de lutita, arenisca,

tobas y otros materiales volcánicos. También existen algunas tobas de riolita a lo largo del río La Soledad y el río de Tatumbra (Rogers y O'Conner 1990).

3.2.5 Características socioeconómicas

- **Demografía**, la totalidad de la población del municipio de Valle de Ángeles llega aproximadamente a 13.400 habitantes, la cual se encuentra distribuida por área (urbana 44,6% y rural 55,4%), por género (51% hombres y 49% mujeres), por grupo de edad (de 0 a 14 años un 40%, de 15 a 64 años un 56% y de 65 años a más el 4%), por condición de analfabetismo (17,4%) y por población económicamente activa (ocupados 98,6% y desocupados 1,4%). Valle de Ángeles presenta una densidad de población de 106 habitantes por kilómetro cuadrado, con una tasa de crecimiento intercensal de población de 3,6%, siendo el municipio con mayor tasa de crecimiento a nivel del país (INE 2001).

Al interior el municipio se divide en siete sectores: Valle de Ángeles, Cerro Grande, El Guanacaste, El Liquidambal, La Sabaneta, Las Cañadas y Río Abajo o Playas. Valle de Ángeles, casco urbano, comprende los barrios: El Centro, Sunteco, Arriba, Abajo, Tablón Abajo, Tablón Arriba, El Carmelo, La Esperanza, La Leona, El Zarzal, El Cantón, La Quinta, La Cimbra, Miravalle, El Molino, Los Lirios, La Pozona, Piedra de Afilas, La Escondida, Las Golondrinas, Pinares del Valle, La Sucia, Las Quebraditas, Buena Vista y Colonia el Banco.

En cuanto al sector de Cerro Grande, se comprende las comunidades : Las Tres Rosas, Valle Verde, Paso del ganado, Cerro Grande, El Retiro, Pie del Pichingo, Macuelizo, La Rastra, El Amatillo y Los Corrales. El Guanacaste, esta constituida por las comunidades de: Las Guayabillas, Guanacaste, El Guayabo, y Jocomico. Respecto al sector de El Liquidambal, se encuentran las comunidades: El Socorro, El Portillo, El Liquidambal. La Sabaneta esta conformada por las comunidades: Chinacla, Chiquistepe, El Manteado y Sabanetas. Las Cañadas comprende las comunidades de: Chaguitio, En las Cañadas, se ubican: el Sauce, Altos de la Cañada y Quebrada Honda. Finalmente, en Río Abajo o Playas se encuentran las comunidades: Río Abajo y Plan Grande (DCVA 2004).

- **Salud**, el municipio de Valle de Ángeles cuenta con dos centros de salud pública, un hospital y varias clínicas de carácter privado. Las principales causas de consulta por la que

más se asiste la población menor de cinco años a las unidades de salud son: enfermedades respiratorias, parasitosis, diarrea, control de embarazo y el control de crecimiento y desarrollo de los menores.

- **Cultura y religión**, el municipio cuenta con una casa de la cultura, local para eventos culturales y artísticos. En cuanto a la religión, en Valle de Ángeles se profesa la religión católica en su mayoría, pero existen diversos templos de otras sectas religiosas.

- **Servicios municipales**, las autoridades municipales brindan el servicio de tren de aseo para la recolección de desechos sólidos, aunque su cobertura no abarca todo el municipio, existe un terreno en donde se almacena, a pesar de esto, no se brinda tratamiento a la basura. Además, se brinda el servicio de alcantarillado en un sector del casco urbano (FOCUENCAS II 2005b).

- **Mercado**, en el municipio de Valle de Ángeles existe un mercado municipal, donde, se abastece la población además de las pulperías y minimercados que existen en el territorio, aunque hay quienes viajan a la ciudad capital para abastecerse.

- **Actividades productivas**, dentro del municipio, se desarrollan diversas actividades productivas. A nivel del casco urbano se dedican al comercio (artesanías, tiendas), servicios domésticos, agricultura, construcción, servicios varios (oficinistas, meseros, domésticos) y telecomunicaciones, para el caso de las comunidades rurales, se dedican a la agricultura, cría de especies menores, comercio en pequeña escala y la actividad artesanal (FOCUENCAS II 2005b).

- **Medios de comunicación**, en el casco urbano de Valle de Ángeles, se cuenta con radio, televisión, internet, teléfono, correo, telégrafo, fax, servicio de transporte interurbano y periódicos de la capital; en el área rural se tiene radio, televisión y telefonía celular en algunos casos. En cuanto a vías de comunicación la ciudad de Valle de Ángeles, se encuentra a 22 km de la ciudad capital Tegucigalpa y su acceso se realiza por una carretera asfaltada, en buen estado, todo el año (FOCUENCAS II 2005b).

- **Gobierno local**, el principal gobierno en la cuenca, es la Alcaldía de la Municipalidad de Valle de Ángeles. Además, como soporte y de trabajo mancomunado existen comités y organizaciones locales de apoyo a la labor de la alcaldía (bomberos, grupos de artesanos, cooperativas). El 4 de octubre de 1997 mediante decreto legislativo 184-96, se otorga la categoría de Ciudad Turística al Municipio de Valle de Ángeles (FOCUENCAS II 2005b).

- **Escolaridad**, en Valle de Ángeles, el casco urbano, los sectores de Cerro Grande y las Cañadas se tiene un nivel de escolaridad de 5% al nivel universitario, 20% nivel medio, 1% artesanos calificados, 40% primaria completa, 34% primaria incompleta. En el resto de las comunidades un 90% no ha concluido la primaria (FOCUENCAS II 2005b).

3.3 Proceso metodológico

Para dar inicio con el trabajo de campo, se revisaron los estudios relevantes relacionados con el tema que se encuentren disponibles en la zona, así como la recopilación de información que contribuyó a cumplir con los objetivos del estudio.

La información ha considerar fue aquella relacionada con los diferentes mecanismos de financiamiento como los contratos vinculantes a la cajas rurales, fideicomisos, pagos por servicios ambientales, cánones por vertidos y aprovechamiento de recursos naturales, apoyo de los cooperantes, apoyo del gobierno central y local, etc. Se entrevistó el 82,2% (74-90) de los socios de las cinco cajas rurales en estudio con contratos vinculantes, así como, a coordinadores de organizaciones (17) con experiencia en temas relacionados a mecanismos de financiamiento en el país, como las siguientes: PASOLAC, Proyecto Norte de Copán, FUNDER, Fundación Vida, Fundación Banhcafé, MIRA-USAID, FAO, proyecto PESA-FAO, ACIDI-Canadá, JAPOE, ZAMORANO, FOCUENCAS II-Copán, MARENA, CONABISAH, FORCUENCAS, PRONADEL y SERNA. Las actividades se ejecutaran en tres etapas (Figura 3) mediante los siguientes métodos.

3.3.1 Etapa I

- Presentación de tema de investigación con el apoyo del programa FOCUENCAS II a instituciones, organizaciones locales y la municipalidad de Valle de Ángeles con el fin de dar a conocer la investigación y solicitar apoyo logístico con el suministro de la información necesaria para conocer a través de ellos el estado actual de la microcuenca.
- Reconocimiento de la zona de estudio, por medio de un recorrido para obtener una visión previa de la situación y problemática existente en la microcuenca.
- Recopilación de información con instituciones presentes en la microcuenca (AMITIGRA, ALCALDÍA DE VALLE DE ÁNGELES, SAG, FOCUENCAS II, CONSEJO DE CUENCAS, PATRONATOS COMUNALES, JUNTAS DE AGUA, CAJAS RURALES, COMITÉS AMBIENTALES, ETC.). Dicha información consistió en conocer el radio de acción en las comunidades, cobertura de las instituciones en cuanto a número de personas y/o productores atendidos en la microcuenca, proyectos ejecutados y en ejecución, resultados, logros, impactos, informes de proyectos anteriores, diagnósticos institucionales, beneficiarios y nombre de líderes comunales.
- Coordinación con técnicos de instituciones en la búsqueda de informantes claves (agricultores con experiencia que por su trayectoria conocen la zona, historia, proyectos ejecutados e instituciones que han trabajado en la subcuenca).
- Presentación e interacción con miembros de las comunidades e informantes claves con el fin de conocer las diversas situaciones, grupos de interés, formas organizativas, métodos productivos y tecnologías aplicadas.
- Los informantes claves fueron seleccionados de acuerdo a su posición en la comunidad, su relación con el manejo y conservación del agua, y personas que por su edad narran muy bien la historia de la comunidad.

3.3.2 Etapa II

Esta etapa, se divide la investigación por cada objetivo propuesto (Figura 3):

- **Metodología para el objetivo No. 1:** para el cumplimiento de este objetivo se realizaron dos fases:

1. Recopilación de información primaria y secundaria: se visitaron las instituciones relacionadas con las distintas leyes del sector ambiental, agrícola, ganadero, reducción de la pobreza, etc. Es importante conocer la legalidad de los diferentes mecanismos dentro de la constitución de la república de Honduras.

2. Análisis de la información recopilada: es de gran importancia conocer el marco legal vigente en la zona, ya que fue la guía para tomar los criterios y parámetros en la elaboración de los mecanismos de financiamiento que se adapten y colaboren al cumplimiento de los objetivos del plan de cogestión de la microcuenca La Soledad. Con ello, se elaboró una propuesta real para evitar conflictos legales en el futuro.

- **Metodología para objetivo No. 2:** para el cumplimiento de este objetivo se realizaron dos fases:

1. Recopilación de información y visita a las organizaciones: se recopiló información relacionada a los distintos mecanismos como: contratos vinculantes a cajas rurales, pagos por servicios ambientales, cánones por vertidos contaminantes y aprovechamientos de recursos naturales, apoyo de los cooperantes, del gobierno central y local, etc. También, se analizaron sus ventajas, desventajas, cuáles pueden ser sus externalidades tanto positivas como negativas y determinar la viabilidad de aplicación en la zona de estudio. Luego, se desarrolló una entrevista semiestructurada (Anexo 1) a 17 organizaciones, determinadas por un muestreo en la zona de estudio para identificar con cuáles mecanismos de financiamiento han trabajado y obtener las lecciones aprendidas.

De otro lado, se realizó una entrevista semiestructurada al 82.2% (74-90) de los productores de las cinco cajas rurales bajo el mecanismo de contrato vinculante, para obtener la percepción con respecto al mecanismo, con el fin de elaborar un diagnóstico de la situación actual y el cumplimiento de sus objetivos, donde, la muestra representativa fue de 74 socios de una población de 90 socios y se obtuvo con la siguiente fórmula de Mendenhall (1995):

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2}{(N-1) \cdot (0.05^2/4) + \sigma^2}$$

n= número de la muestra

N= tamaño de la población

4= nivel de confianza del 95%

0.05= error de estimación

σ^2 = varianza

2. Análisis de información recopilada: con la información recopilada de los contratos vinculantes por medio de los productores organizados en cajas rurales, se elaboró un diagnóstico de la situación actual de los contratos vinculantes; tomando criterios en el área administrativa, organizativa, cumplimiento del contrato vinculante y financiera mediante la metodología utilizada por la Fundación de Desarrollo Empresarial Rural (FUNDER), que es la que cuenta con la mayor experiencia en cajas rurales en el país. Esta metodología radica en entrevistas semiestructuradas (Anexo 2) para obtener información general, organizativa, administrativa, financiera, institucional, etc. Se analizó el cumplimiento del contrato vinculante por medio de visitas de campo a las zonas asignadas de protección. Se elaboró una boleta de revisión mensual para las cajas rurales en el ámbito administrativos, organizativo, financiero y ambiental (Anexo 3).

El paso siguiente, fue obtener las lecciones aprendidas de las experiencias entrevistadas de organizaciones con mecanismos de financiamiento en el país y determinar cuáles han sido sus estrategias de aplicación, los principales conflictos que se enfrentaron, mecanismos utilizados para la solución de conflictos, las ventajas y desventajas según la experiencia de los distintos mecanismos de financiamiento, impactos que generaron (positivos y negativos). Se tuvo en cuenta las características socioeconómicas y físicas de la comunidades donde aplicaron o están aplicando los diferentes mecanismos.

Una vez analizadas las experiencias y lecciones aprendidas de proyectos nacionales e internacionales en el país, se determinaron los mecanismos de financiamiento que se pueden adaptar e implementar, tomando en cuenta la participación de los actores involucrados (por

medio de las entrevistas y conversatorios) y las características socioeconómicas y físicas de la microcuenca La Soledad.

- **Metodología para objetivo No. 3:** para el cumplimiento de este objetivo se realizaron dos fases:

1. Recopilación de información y visita a organizaciones:

1.1 Analizar requisitos para solicitud de fondos: se visitó una muestra representativa de las organizaciones que proveen oportunidades de fondos nacionales e internacionales, determinada por un muestreo en la zona de estudio y analizar los requisitos para acceder a dichos fondos.

1.2 Causas por las que denegan solicitudes: se dialogó (entrevista semiestructurada) (Anexo 4) con los representantes de las organizaciones el por qué denegan las distintas solicitudes que reciben de las organizaciones locales, cuáles son los problemas más comunes que surgen en las solicitudes y si realizan recomendaciones a las organizaciones locales para que puedan acceder a oportunidades futuras. Se elaboró un mapa de las distintas organizaciones cooperantes que brindan oportunidades de financiamiento, con los requisitos exigidos, formatos de propuestas, condiciones de financiamiento, zona de influencia, etc. Aparte de esta información, se determinó el índice de accesibilidad por parte del consejo de cuenca.

2. Análisis de capacidad de gestión del consejo de cuencas: una vez analizado las organizaciones que proveen oportunidades de fondos, se procedió a realizar un análisis detallado de la capacidad de gestión de las organizaciones locales, sus fortalezas y debilidades (FODA) en el área administrativa, técnica y social. Se determinaron los motivos por los cuales no acceden a las oportunidades de fondos económicos, brindadas por las organizaciones nacionales e internacionales y dar inicio al fortalecimiento de las debilidades encontradas en las organizaciones locales.

- **Metodología para objetivo No. 4:** para el cumplimiento de este objetivo se realizaron dos fases:

1. Análisis de información recopilada: para la elaboración de la propuesta del manejo y gestión del fondo ambiental o fondo para el manejo de la microcuenca, primero fue necesario cumplir con los objetivos anteriores y una vez se recopiló toda la información del tema de estudio, se procede a la elaboración concreta de los mecanismos de financiamiento, que se adapten a la microcuenca La Soledad y el consejo de cuenca logre una sostenibilidad en el tiempo, para poder cumplir con sus objetivos planteados en el plan de cogestión.

2. Elaboración de la propuesta para ajustar o fortalecer el fondo ambiental o para manejo de la microcuenca: para la elaboración de la propuesta, se tiene que tomar en cuenta la opinión de los actores locales y el aspecto legal. Se determinaron los mecanismos que se ajustan a las condiciones de la microcuenca y la estrategia de gestión e implementación, para esto se tomaron en cuenta las opiniones de coordinadores de organizaciones con experiencias en mecanismos de financiamiento y las lecciones aprendidas. Para la implementación, se tomaron en cuenta la capacidad técnica y de gestión que presenta actualmente el consejo de cuenca (FODA).

Se elaboró una propuesta de diseño y manejo de un fondo ambiental o para manejo de la cuenca, en la cual se tomaron en cuenta la opinión de coordinadores de organizaciones con experiencias relacionadas y las lecciones aprendidas, en dicho diseño se analizaron los siguientes factores:

- **Disposiciones generales:** uso de los recursos, objetivos del fondo, área de cobertura.
- **De las actividades que podrán co-financiarse:** reforestación, manejo de desechos sólidos, protección forestal, manejo integrado de cuencas, regeneración natural, ecoturismo, etc.
- **De los participantes del fondo:** todas aquellas personas individuales y jurídicas que cumplan con los requisitos de solicitud, los cuales están enfocados a los objetivos del plan de cogestión.
- **De la solicitud:** propuesta con estudio de factibilidad técnica, financiera, ambiental y social, se remitirá al comité con la estructura siguiente:

- **De las condiciones del financiamiento:** el comité de la microcuenca deberá analizar con criterios técnicos, sociales y financieros, cuánto será el monto máximo para cada proyecto solicitado, cuál será la contraparte de los solicitantes (de ser necesario), de los plazos de pago, tasas de interés. En el contrato deben dejar claro las responsabilidades de cada una de las partes involucradas.
- **De la actividades no financiadas:** el comité debe dejar claro que tipo de solicitudes no esta dispuesto a financiar, se analiza la solicitud y sino cumple los requisitos será denegada.

3.3.3 Etapa III

En esta parte, se inicio con el ordenamiento de los datos recopilados como información primaria: entrevistas, encuestas, diálogos y las anotaciones de campo. Posteriormente, se analizó y ordenó la información secundaria más relevante para la investigación.

Se procesó la información primaria la cual correspondía a las encuestas y entrevistas semiestructuradas a directores de instituciones y técnicos, socios de las cajas rurales, organizaciones cooperantes y organizaciones con lecciones aprendidas; para determinar la frecuencia de las respuestas de distintas entrevistas.

Se elaboraron criterios basados en la opinión de coordinadores de organizaciones en temas relacionados, para evaluar la capacidad de gestión del consejo de cuencas, como: número de propuestas formuladas y presentadas, aceptación de propuestas, monitoreo y seguimiento de proyectos, grado de planificación y el grado de ejecución del POA. Para la accesibilidad a los cooperantes: disponibilidad de información, complejidad de los formatos, tiempo de respuesta, requisitos, flexibilidad en la zona de influencia, monitoreo por parte del cooperante, líneas de acción y el seguimiento.

Todo este proceso permitió obtener insumos necesarios para la elaboración de resultados finales, cuyo documento final, se elaboró de acuerdo a los análisis, dando respuesta con esto a los objetivos planteados y las interrogantes de investigación (Figura 3).

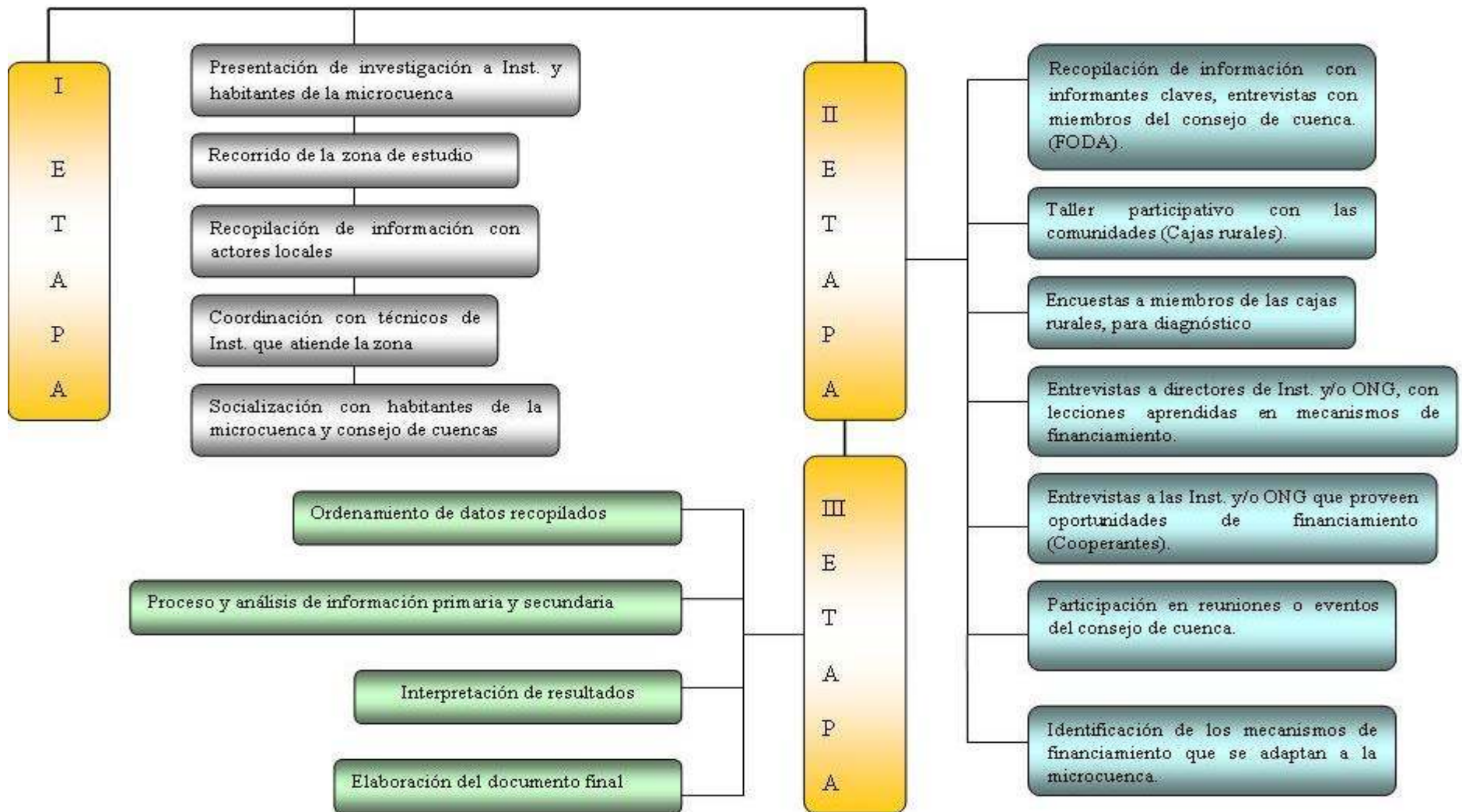


Figura 3: Etapas metodológicas de la investigación

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Objetivo No. 1

Revisar y analizar el marco legal e institucional para la gestión de mecanismos de financiamiento en Honduras, en materia de recursos naturales y cuencas.

Con respecto a este objetivo, se logró recopilar y analizar toda la información relacionada con el marco legal de los distintos mecanismos de financiamiento destinados a alimentar el fondo ambiental de la microcuenca La Soledad, es decir, bajo que marco legal podemos implementar dichos mecanismos. Una vez realizado el análisis de las leyes relacionadas para brindar la respectiva legalidad a los mecanismos, llegamos a la conclusión que para implementar ciertos mecanismos que carecen de una ley específica (PSE, convenio con la empresa privada y contratos vinculantes), es necesario ampararse de ciertos artículos de las distintas leyes relacionadas al ambiente y agricultura, como es el caso de la ley de municipalidades, de modernización y desarrollo agrícola, ley de ordenamiento territorial, entre otras.

4.1.1 Análisis del marco legal e institucional de los mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas en Honduras

Los mecanismos de financiamiento dependen mucho del amparo legal y de las condiciones o características propias de cada cuenca, para el caso de La Soledad, se pueden adaptar, ajustar al marco legal y a sus propias características los siguientes mecanismos:

1. Pago por servicios ecosistémicos (PSE)
2. Canon por uso y aprovechamiento de los recursos naturales
3. Canon por vertidos contaminantes
4. Apoyo de los cooperantes internacionales
5. Apoyo del gobierno local o nacional
6. Convenio con la empresa privada (hoteles, restaurantes y artesanos)
7. Contrato vinculante a cajas rurales.

Con respecto, al marco legal de los servicios ambientales en las distintas experiencias internacionales, generalmente el gobierno crea y brinda el amparo legal a fondos ambientales, por ejemplo: El Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), ha sido creado por medio del decreto legislativo No. 23 de 1994, como una entidad de derecho público descentralizada con autonomía en la administración de su patrimonio y en la ejecución de sus funciones, con personalidad jurídica propia y duración indefinida (FONAES 2001). En el caso del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal en Costa Rica (FONAFIFO), se inicio en el año 1991 mediante la norma No. 32 de la ley No. 7216 del Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República, este presupuesto asignó un fondo semilla para la apertura de fideicomisos, con el fin de financiar actividades forestales de pequeños y medianos productores (fideicomiso No 19-91). Estos hechos facilitaron la creación del FONAFIFO actual, mediante el artículo 46 de la ley Forestal No. 7575 en el año 1996.

FONAFIFO presenta varias fuentes de financiamiento, una parte procede del Presupuesto Ordinario de la República, según ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria No. 8114, donde, se establece que el 3,5% del impuesto a los combustibles se destinará para PSA. Otros ingresos provienen del impuesto forestal, por la aprobación del contrato de préstamos suscrito entre el Banco Mundial y el Gobierno de Costa Rica, también, hay ingresos por el aporte del Gobierno Alemán a través del banco KFW, además, se generan a nivel nacional ingresos mediante convenios con empresas como Energía Global S.A, Hidroeléctrica Platanar S.A., Compañía Nacional de Fuerza y Luz y la Florida Ice & Farm. (Sánchez 2006).

Con relación a las leyes e instrumentos afines para la gestión de mecanismos de financiamiento en Honduras, no existe una ley específica. Sin embargo, algunas leyes permiten de forma directa e indirecta la posibilidad de establecer estos mecanismos de forma más local con base a las leyes municipales, ya que el gobierno central a descentralizado a las municipalidades, varias responsabilidades relacionadas con la protección de los recursos naturales de su jurisdicción municipal, prueba de ello es el reconocimiento legal mediante una ordenanza municipal que se a brindado a las distintas experiencias de PSE en el país, ya que dicho mecanismo carece de una ley específica que lo ampare, esta es una ventaja por el motivo que se evitan tramites lentos y complejos para implementarlo.

El marco institucional de Honduras para el sector de los recursos naturales a experimentado cambios debido a la legislación promulgada y a los esfuerzos del gobierno. Este marco institucional está conformado por:

- La SERNA (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente): define, coordina y evalúa las políticas relacionadas con el ambiente, los ecosistemas, la protección de la flora y la fauna.
- El SINAPN (Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Parques Nacionales): coordina la política de las áreas protegidas y parques nacionales.
- La SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería): define y coordina la política agropecuaria, riego y drenaje, además, de las relacionadas con la silvicultura especialmente de los bosques productivos.
- La Secretaría de Gobernación y Justicia: coordina la política de ordenamiento territorial, desarrollo municipal y catastro.
- La Secretaría de Educación: que tiene la competencia de coordinar e implementar la política educativa nacional.
- Las Municipalidades: tienen competencias sobre la administración y protección de los bosques ejidales con el apoyo de la Administración Forestal del Estado.
- La Administración Forestal del Estado (AFE-COHDEFOR): que tiene la competencia de ejecutar la política forestal y la política de áreas protegidas.
- El CONASA (Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento): tiene como atribución principal formular y aprobar las políticas del sector. Adjunto a la Secretaría de Salud.
- El SANAA (Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado): actualmente presta servicios de agua y actúa como Secretaría Técnica del CONASA. (SERNA 2005).

A nivel de gobierno, se ha trabajado poco en temas relacionados a los mecanismos de financiamiento a nivel de cuencas, sin embargo, la SERNA es la que más ha trabajado con temas relacionados a los servicios ambientales y prueba de ello es la elaboración de una estrategia nacional de bienes y servicios ambientales de Honduras. Con esta estrategia, se trata de dar o reconocer un valor a los bienes y servicios ambientales, lo que facilitaría el desarrollo de ciertos mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas. Algo importante es desligar la burocracia en estos procesos y otorgar las responsabilidades a los gobiernos y actores locales, siempre con el seguimiento y monitoreo del gobierno central.

La Política Ambiental 2003, se orienta al manejo de los recursos naturales y fomenta la valoración económica de estos, hace un llamado a los actores locales para que se involucren en las actividades de conservación de los recursos naturales (Cuadro 1).

Cuadro 1: Principios y lineamientos de la Política Ambiental referidos a los mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas.

Política Ambiental		Descripción
Principios generales	1	Calidad de vida. El objetivo central de la Política Ambiental de Honduras, es mejorar la calidad de vida de la población y mantener el potencial productivo de los recursos naturales a través de la protección y la gestión racional del medio ambiente y de los ecosistemas.
	6	Participación y responsabilidad compartida.- Una gestión ambiental exitosa es solamente posible a través de la apropiación y la responsabilización de todos los actores involucrados. Todos los ciudadanos somos los responsables de prevenir, corregir y mitigar los problemas ambientales.
Lineamientos de política	2	El Estado, para restaurar y mejorar la calidad ambiental, creará mecanismos e instrumentos específicos para los diferentes elementos ambientales como son: el agua, el aire, el suelo y la biodiversidad. <u>Mecanismos.</u> Gestión integral de los recursos hídricos, atmósfera y gestión de la calidad del aire, conservación del recurso suelo, protección y restauración de los ecosistemas.
	5	El Estado, fomentará la valoración económica del patrimonio ambiental, impulsando el desarrollo del ecoturismo, de mercados de bienes y servicios ambientales, de mecanismos de internalización de los costos ambientales y la integración de las consideraciones ambientales en el sector productivo
	6	El Estado, aplicará la legislación ambiental vigente a través de la desconcentración y descentralización de responsabilidades y de los sistemas de incentivos económicos. <u>Mecanismos.</u> Delegación de responsabilidades institucionales, fortalecimiento del sistema de incentivos y actualización de la legislación ambiental.

Con respecto a la legislación nacional vigente, son siete las leyes relacionadas con los mecanismos de financiamiento (Cuadro 2). Sin embargo, seis de estas presentan una mayor relación directa con el manejo y la gestión los mecanismos de financiamiento: la ley de Incentivos a la Forestación, General del Ambiente, Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, de Ordenamiento Territorial, de Modernización y Desarrollo Agrícola y por último la ley de municipalidades.

Cuadro 2: Leyes nacionales relacionadas con los mecanismos de financiamiento.

Nombre	Decreto No.	Fecha
-Ley de municipalidades.	134-90	07/11/1990
-Ley para la modernización y el desarrollo del sector agrícola.	31-92	19/03/1992
-Ley general del ambiente.	104-93	08/06/1993
-Ley de incentivos a la forestación, reforestación y a la protección del bosque.	163-93	22/09/1993
-Ley para el desarrollo rural sostenible.	12-2000	30/03/2000
-Ley marco del sector agua potable y saneamiento.	118-2003	29/09/2003
-Ley de ordenamiento territorial.	180-2003	28/11/2003

El marco legal para los mecanismos de financiamiento es inconsistente y provoca situaciones de dispersión institucional o de traslape de competencias, falta reglamentación, hay vacíos normativos y algunos marcos regulatorios son muy sectoriales, toda la legislación se ve sometida a frecuentes reformulaciones. A la fecha están pendientes de aprobación por parte del Poder Legislativo leyes tan importantes como la Ley Forestal y la Ley de Aguas (nueva ley). En la descripción de las leyes relacionadas a los mecanismos de financiamiento son pocos los artículos directos que amparan o brindan un marco legal e institucional a los diferentes mecanismos (CONABISAH 2007).

La ley General del Ambiente, se enfoca más a la prevención de casos de contaminación en perjuicio de los recursos naturales, dejando claro que quien contamine cubre los costos de restauración. Esta ley no especifica sobre los mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas, pero lo que deja claro es que corresponde al Estado y a las municipalidades el manejo de los recursos naturales de su jurisdicción, de aquí, se puede amparar y justificar legalmente la implementación de algunas herramientas de manejo de los recursos naturales, para lograr sostenibilidad de dichas herramientas de manejo es necesario implementar mecanismos de financiamiento que se adapten a las condiciones o características de la microcuenca La Soledad y puedan ser manejadas por las organizaciones locales o municipales (Cuadro 3).

Cuadro 3: Descripción de la ley General del Ambiente.

Ley	Descripción
Ley general del ambiente	<u>Art. 7.-</u> El Estado adoptará cuantas medidas sean necesarias para prevenir o corregir la contaminación del ambiente.
	<u>Art. 30.-</u> Corresponde al Estado y a las municipalidades de su respectiva jurisdicción, el manejo, protección y conservación de las cuencas y depósitos naturales de agua.
	<u>Art. 33.-</u> Se prohíbe ubicar asentamientos humanos, bases militares, instalaciones industriales o de cualquier otro tipo en las áreas de influencia de las fuentes de abastecimiento de agua a las poblaciones o de sistemas de riego de plantaciones agrícolas destinadas al consumo humano, cuyos residuos, aun tratados, presenten riesgos potenciales de contaminación, las municipalidades velaran por la correcta aplicación de esta norma.
<u>Art. 106.-</u> Quien contamine el ambiente y cometa acciones en contra de los sistemas ecológicos sin observar las disposiciones de esta Ley y de las leyes sectoriales, asumirá los costos de la recuperación ambiental.	

La Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR), es la encargada de regir la ley de Incentivos Forestales y Protección del Bosque (Cuadro 4), en la cual trata de incentivar a la reforestación, forestación y regeneración natural de zonas de vocación forestal en el país. La municipalidad de Valle de Ángeles junto con el consejo de cuenca, pueden motivar e inducirlos a los propietarios de terrenos en zonas críticas de recarga hídrica a que participen en esta ley, donde el Estado por medio de COHDEFOR incentiva con la reposición parcial o total de los gastos incurridos en proyectos de reforestación, forestación y regeneración natural en zonas de vocación boscosa.

La misma municipalidad al ser propietaria de terrenos ejidales de vocación boscosa podría participar directamente en esta ley. Esta ley de Incentivos Forestales (Cuadro 4) no ampara legalmente a los diferentes mecanismos de financiamiento, pero puede ser una herramienta complementaria para impulsar proyectos de conservación de recursos naturales.

Cuadro 4: Descripción de la ley de Incentivos a la Forestación, Reforestación y Protección del Bosque.

Ley	Descripción
Ley de Incentivos Forestales y Protección del Bosque	<p><u>Art. 2.-</u> a) Promueve la forestación y la reforestación de terrenos de vocación forestal; b) Estimular la participación de las personas naturales y jurídicas beneficiarias de esta Ley, principalmente en lo que atañe a su protección contra los incendios; c) Fomentar la plantación de árboles energéticos y de uso múltiple con el fin de contribuir a atender la demanda de leña y reducir la presión sobre los bosques naturales; ch) Fomentar la plantación de árboles maderables para la producción de materia prima destinada a la industria; d) Promover y estimular a la ciudadanía para que protejan las cuencas hidrográficas a fin de asegurar el adecuado suministro de agua; e) Establecer un mecanismo idóneo para canalizar recursos internos y externos destinados a la protección del bosque natural y a la forestación y reforestación.</p>
	<p><u>Art. 3.-</u> Los incentivos previstos en esta Ley se otorgarán a los propietarios de áreas forestales privadas, cooperativas, empresas asociativas campesinas u otras asociaciones campesinas organizadas con personalidad jurídica y capacidad legal, que soliciten participación en el Programa de Incentivos a la Forestación, Reforestación y a la Protección de los Bosques</p>
	<p><u>Art. 7.-</u> Las personas naturales o jurídicas que expresa y voluntariamente se acojan a la presente Ley, gozarán en su caso de los incentivos que en la misma se establecen. Con este propósito la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) suscribirá contratos debidamente legalizados en los cuales se establecerá en forma detallada los incentivos a otorgar y los demás derechos y obligaciones de las partes. Estos contratos estarán exentos del pago de impuestos, tasas, derechos o cualquier otro tributo.</p>
	<p><u>Art. 12.-</u> Los beneficiarios tendrán derecho en su caso a los incentivos siguientes: a) Elaboración gratuita del proyecto; b) Asistencia técnica gratuita; c) Cosechar a título gratuito y de acuerdo al cumplimiento del Plan de Manejo, productos del bosque con fines domésticos tales como: leña, madera para construcciones rurales y postes, asimismo, y en forma gratuita podrán hacer el aprovechamiento comercial de resinas, aceites, látex y semillas forestales; también tendrán derecho a compartir la cosecha final comercial de la madera en un cincuenta por ciento (50%) del volumen aprovechado, cuando realicen actividades de protección forestal en áreas forestales públicas; ch) Devolución anual del cien por ciento (100%) de la inversión que realice en la protección de bosques públicos; d) Devolución anual de cincuenta por ciento (50%) de la inversión que realicen los propietarios privados; e) Devolución anual de cincuenta por ciento (50%) de la inversión que realicen los propietarios privados en actividades de reforestación; f) Devolución anual de cincuenta por ciento (50%) de la inversión realizada en la reforestación de áreas públicas deforestadas, usufructo total en forma indefinida de los productos forestales que se extraigan, siempre que se haya cumplido con las obligaciones previstas en el Plan de Manejo; y g) Seguridad en el aprovechamiento de los productos del bosque para lo cual los contratos suscritos con COHDEFOR serán a largo plazo, considerando por lo menos el tiempo que dure un turno de crecimiento</p>

La relación de la ley de Ordenamiento Territorial (Cuadro 5) con los mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas, trata en el sentido que otorga un valor económico a la generación de servicios ambientales en una cuenca, este artículo puede ser un amparo legal para la futura implementación de un mecanismo de pagos por servicios ecosistémicos (PSE) en la microcuenca La Soledad.

Cuadro 5: Descripción de la ley de Ordenamiento Territorial.

Ley	Descripción
Ley de Ordenamiento Territorial	<u>Art. 5.-</u> La preservación del ambiente, buscando la transformación productiva con el uso racional y la protección de los recursos naturales, de tal forma que se garantice su mejoramiento progresivo, sin deteriorar o amenazar el bienestar de las futuras generaciones; la aplicación de los servicios ambientales se hará en forma equitativa y real como resultado de la valoración de sus costos y beneficios.

La ley Marco de Agua Potable y Saneamiento (Cuadro 6) deja claro que parte de los ingresos recibidos por el servicio de agua, se invertirá en actividades de manejo de la cuenca. Los ingresos por el servicio de agua en el casco urbano los recibe la alcaldía municipal y según Alvarado 2006, los ingresos son de Lps. 25.757 por mes (aprox. US\$ 1.355), los cuales son invertidos en el mantenimiento del sistema de abastecimiento y distribución de agua. Con base a la ley Marco de Agua, la alcaldía podría disponer de un porcentaje de estos ingresos y aportar al fondo ambiental del consejo de cuenca, el cual, se encargaría de invertirlo en actividades de manejo de la microcuenca, en conjunto con la alcaldía municipal. Actualmente, no hay una disponibilidad de aporte económico por parte de la alcaldía municipal al fondo ambiental.

Las tasas a incluir en las tarifas para el manejo y protección de cuencas hidrográficas, se realizarán vía valoración económica del agua, actividad que estará a cargo del Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA), en donde, se da prioridad a las cuencas que abastecen a mayores poblaciones y que se encuentren con mayor deterioro o bajo amenaza. Sin embargo, este es un proceso nuevo en el país y se deberán crear las bases institucionales para su implementación. En el municipio por ejemplo, no está claro el destino de los fondos, debido a que el pago por servicio de agua, se realiza de forma conjunta con los bienes inmuebles y no se tiene cuentas separadas para cada rubro (Alvarado 2006).

Cuadro 6: Descripción de la ley Marco de Agua Potable y Saneamiento.

Ley	Descripción
Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento	<u>Art. 20 y 24.-</u> Considera que una parte de los ingresos derivados del servicio agua se invertirán en manejo de la cuenca y proyectos de desarrollo ambiental.

En el cuadro 7, se describe la ley de Municipalidades con relación a los mecanismos de financiamiento, donde, se especifica que la alcaldía municipal es la encargada de promover el desarrollo local y preservar los recursos naturales en su jurisdicción. Con base a esta ley, la municipalidad puede establecer o implementar herramientas de manejo de la cuenca, así como los posibles mecanismos de financiamiento para lograr la sostenibilidad de las actividades relacionadas a la conservación de los recursos naturales.

Cuadro 7: Descripción de la ley de Municipalidades.

Ley	Descripción
Ley de Municipalidades	Indica que la Municipalidad debe promover el bienestar de los habitantes, promover el desarrollo integral y la preservación del medio ambiente en su término municipal.

En el anteproyecto de la ley Forestal (Cuadro 8), la cual está en debate de aprobación en el poder Legislativo del país, establece en uno de sus artículos la obtención de rentas por los bienes y servicios ecosistémicos. Este de ser aprobado, puede ayudar de amparo legal al futuro establecimiento de un mecanismo de PSE. En otros artículos trata de temas relacionados con el incentivo a la reforestación de áreas de vocación boscosa, los cuales, podrían ser un complemento de las distintas herramientas para manejo de la microcuenca.

Cuadro 8: Descripción del anteproyecto de la ley Forestal.

Ley	Descripción
Anteproyecto de la ley Forestal	<p><u>Art. 3.-</u> La obtención de rentas por los bienes y servicios ambientales, que se deriven del manejo sostenible de los recursos forestales y de las áreas protegidas por parte de sus respectivos propietarios.</p> <p><u>Art.4.-</u> Es un objetivo específico el promover e incentivar los programas de reforestación con métodos naturales y artificiales destinados a recuperar áreas degradadas y a mantener la cobertura de bosques con mayor capacidad productiva.</p> <p><u>Art. 128.</u> Toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera que desee desarrollar proyectos de forestación o de reforestación, podrá deducir el 100% del costo de la inversión de la renta neta gravable del impuesto sobre la renta que le corresponda pagar, para aplicarlo a la amortización de la inversión en el establecimiento del proyecto de plantación.</p>

En la actualidad, no existe una política explícita del gobierno para impulsar los mecanismos de PSE como alternativas de financiamiento a la conservación, combate a la pobreza, equidad y aumento del ingreso. Aunque en el último año, se ha observado un interés incipiente de entes del gobierno por impulsar esta temática, entre ellas la Secretaría de

Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), la Comisión Nacional de Modernización del Estado, las Comisiones de Análisis del Anteproyecto de ley General del Agua, varias instituciones y organizaciones no gubernamentales entre las que se destaca el Comité Nacional de Bienes y Servicios Ambientales (CONABISAH) quien es un fuerte impulsor de la temática actualmente (CONABISAH 2007).

Las experiencias en el país que han establecido el mecanismo de PSE como herramienta de manejo de cuencas, han resuelto el marco legal a nivel local, con reglamentos avalados por las municipalidades y amparados en la Constitución de la República y la ley de Municipalidades. Sin embargo, sería de gran ayuda que exista un marco regulatorio más amplio para hacer trascender las experiencias del ámbito comunitario o de microcuenca al ámbito de cuenca hidrográfica, de manera que exista una integración de todos los actores directos e indirectos para los servicios prioritarios del país (CONABISAH 2007).

En otros casos, simplemente se establecen acuerdos o convenios entre las partes involucradas para el desarrollo de pago por servicios ecosistémicos hídrico (PSEH) y hasta el momento ha dado resultado positivo debido a la participación activa de los actores en el proceso de negociación, concertación, capacitación y organización. Generalmente, cuando se da este caso hay una institución ya sea gubernamental o internacional que ha desarrollado un trabajo continuo de concienciación y capacitación sobre la importancia de la protección de los recursos naturales, y son los que lideran las iniciativas de herramientas como el PSEH.

En las comunidades de la cuenca del río Neteapa, Moroceli, El Paraíso, simplemente se estableció un acuerdo concensuado y avalado entre las juntas de agua de la zona el cobro de Lps. 3,00 adicionales a la tarifa de agua, los fondos son manejados por el consejo de cuenca conformada por miembros de las 10 juntas de agua que se abastecen de la cuenca del río Neteapa. En esta cuenca la Escuela Panamericana (ZAMORANO), por medio de tesis de investigación referente al manejo de la cuenca y a la valoración económica del recurso hídrico, lograron impulsar con los actores locales establecer el mecanismo de PSEH, el cual es administrado por el consejo de cuenca (Gamero 2007).

En el caso de la Junta Administradora de Agua Potable y Disposición de Excretas de Jesús de Otoro (JAPOE), Intibuca, junto con la alcaldía municipal aprobaron en el año 2001 la ejecución de la acción piloto “Pago por Servicios Ambientales en la microcuenca del río Cumes”, iniciativa que ha sido apoyada por el Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC). El pago adicional voluntario es de Lps. 1,00 por cada usuario para alimentar el fondo municipal de servicios ambientales (FONSAM). El amparo legal es una ordenanza municipal, donde establecieron que el FONSAM será administrado por la JAPOE y monitoreado por la Unidad de Medio Ambiente Municipal (UMA) (JAPOE 2007).

Asimismo, en el departamento de Copán, donde el Proyecto Norte de Copán y la mancomunidad Chortí, mediante una ordenanza municipal, se ha desarrollado el mecanismo de PSEH, donde los fondos son manejados por la mancomunidad Chortí con el monitoreo del Proyecto Norte de Copán.

En el municipio de Copán Ruinas, se tiene un mecanismo de PSEH amparado legalmente por una ordenanza municipal. A la fecha como experiencia piloto, se han firmado seis contratos que incluyen un área total de 133 hectáreas. Este fondo esta conformado por un capital semilla de US\$ 10.000 aportado por proyectos provenientes de la cooperación internacional. El fondo es manejado por miembros de la municipalidad y un miembro de las juntas de agua locales, con el monitoreo y seguimiento de los aportantes internacionales.

En la microcuenca de Malicre – Pispada, subcuenca de Reitoca, municipio de Curaren, se firmó un acuerdo entre las juntas de agua por el pago adicional de Lps. 1,00 por PSEH, la alcaldía municipal en punto de acta reconoció y avaló la organización administradora de los fondos. Entidades gubernamentales como la SERNA y MARENA son las que han impulsado este PSEH, al igual que la experiencia de la cuenca del río Neteapa no cuenta con un fondo semilla proveniente de entidades, ya sea gubernamental o internacional (SERNA / MARENA 2007).

Referente al marco legal de los mecanismos de financiamiento propuestos para alimentar el fondo ambiental de La Soledad, Valle de Ángeles, podemos determinar lo siguiente:

1. Apoyo de la cooperación internacional: no hay una ley que obligue a los cooperantes a realizar donaciones a las distintas organizaciones locales, lo que se presenta son convenios a nivel de países, donde cada cooperante tiene sus líneas de trabajo, requisitos y sus estrategias para realizar las ayudas económicas y técnicas.

2. PSE: no hay una ley específica para ese mecanismo, lo que han hecho para implementarlo en el país es ampararlo en artículos de la ley de Municipalidades y la ley de Ordenamiento Territorial. Es la municipalidad quien da un reconocimiento legal mediante una ordenanza municipal, esto es una ventaja ya que se evita los trámites lentos y complejos para implementarlo.

3. Canon por aprovechamiento de RRNN: este mecanismo está amparado en artículos de la ley General del Ambiente, ley de Ordenamiento Territorial y la ley de Municipalidades. La municipalidad es la que otorga los permisos de aprovechamiento y uso de los recursos naturales de su jurisdicción, en algunos casos, se recibe un ingreso por dichos permisos (extracción de material selecto, aprovechamiento forestal, etc.), estos ingresos pueden ser utilizados en actividades de conservación de los recursos naturales del municipio.

4. Canon por vertidos contaminantes: amparado por la ley General del Ambiente y la ley de Municipalidades. La municipalidad tiene la potestad de exigir los costos incurridos para la restauración del daño que se pueda ocasionar por vertidos contaminantes al ambiente, por cualquier persona natural o jurídica.

5. Apoyo del gobierno central y local: amparado en la ley de Municipalidades y la ley Marco de Agua Potable y Saneamiento. El gobierno central al descentralizar responsabilidades a las municipalidades, también brinda apoyo económico para realizar actividades en su jurisdicción. La ley Marco de Agua Potable deja claro que parte de los

ingresos recibidos por el servicio de agua potable deben ser invertidos en actividades de conservación de las zonas de recarga hídrica.

6. Convenio con la empresa privada (EP): no hay una ley que obligue a la EP a realizar efectivo un aporte económico a un fondo ambiental. La estrategia para establecer este mecanismo es el convencimiento mediante un seguimiento continuo, con la justificación que la EP es la mayor beneficiada con el turismo que se da en la microcuenca, debido a las condiciones que brinda la misma. Si se logra establecer el convenio entre la EP y el consejo de cuenca o la alcaldía, luego se puede gestionar el reconocimiento municipal mediante una ordenanza municipal.

7. Contrato vinculante a las cajas rurales: no hay ley para un contrato vinculante. En cambio, para las cajas rurales que son las que adquieren el contrato si hay una ley específica (ley de Modernización y Desarrollo Agrícola). Otro amparo legal, se puede lograr con la ley de Municipalidades, ya que la municipalidad puede implementar herramientas o metodologías para la conservación de los recursos naturales.

4.2 Objetivo No. 2

Identificar, analizar y definir aspectos claves de los diferentes mecanismos de gestión de recursos financieros, así como las experiencias y lecciones aprendidas con mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas en el país.

Con respecto a este objetivo lo que se busca es obtener y aprovechar las lecciones aprendidas de las organizaciones con experiencias en temas relacionados, para identificar los siete mecanismos de financiamiento que se adapten a las características de la zona de estudio, mencionados en el objetivo anterior. También, se analizaron los mecanismos de financiamiento con base a criterios de comparación (obtenidos de las entrevistas con las lecciones aprendidas) para determinar la accesibilidad a la implementación de los mismos. Se realizó una evaluación de cinco contratos vinculantes a las cajas rurales utilizados como mecanismo de financiamiento por el actual consejo de cuenca.

4.2.1 Situación actual de gestión financiera del consejo de cuenca del río La Soledad

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) firmó un convenio con la alcaldía municipal de Valle de Ángeles, para establecer un fondo ambiental con un total aproximado de US\$ 200.000, los desembolsos son graduales conforme a la planificación del consejo de cuenca. El fondo ambiental, es manejado en forma mancomunada entre la alcaldía municipal y el consejo de cuenca (integrado por la sociedad civil). Previo al convenio, el CATIE ha desarrollado un trabajo intenso y continuo de fortalecimiento de capacidades locales por medio de su programa FOCUENCAS I y II (CATIE 2005).

Con el establecimiento del convenio el consejo de cuenca del río La Soledad junto con la alcaldía municipal de Valle de Ángeles, como organizaciones que impulsan el manejo sostenible de los recursos naturales y manejan el fondo ambiental, son los llamados a gestionar recursos económicos para lograr sostenibilidad del fondo mancomunado. Para lograr captar recursos económicos, es necesario que el consejo de cuenca demuestre credibilidad en las actividades que realiza en la microcuenca.

El consejo de cuenca carece de una personería jurídica y esto lo limita para gestionar algunos fondos a organizaciones que exigen este requisito, actualmente el consejo esta gestionando su personería jurídica bajo la denominación de Asociación de Organizaciones Locales para el Manejo de la Microcuenca La Soledad, justificada en la ley de Ordenamiento Territorial, con esta denominación el convenio podría continuar, previo análisis y consenso de las partes involucradas (CATIE-ASDI y municipalidad)

El consejo de cuenca ha invertido a junio del 2007 el 27% de los fondos del convenio, para lograr la sostenibilidad del fondo ambiental deberían tomar en cuenta estrategias de gestión de fondos, para ello es necesario el fortalecimiento de las capacidades de gestión y técnicas. Sin embargo, una limitante que presenta el consejo de cuenca es la falta de tiempo o disponibilidad de los miembros del consejo de cuenca, ya que desarrollan esta actividad ad-honorem. El programa FOCUENCAS II junto con el consejo de cuenca actualmente gestionan recursos económicos, técnicos y humanos con cooperantes nacionales e internacionales.

4.2.2 Mecanismos de financiamiento viables para la microcuenca La Soledad

4.2.2.1 Apoyo de cooperantes y donantes internacionales

Este mecanismo es accesible por el motivo que varios de los cooperantes están enfocados a las mismas líneas de trabajo y en la zona de interés del consejo de cuenca. En algunos casos la falta de personería jurídica puede ser una limitante para acceder a estos fondos. Cuando este sea el caso, será necesaria la gestión conjunta con la alcaldía municipal, la cual sí tiene capacidad como organización autónoma de gestionar fondos a cualquier nivel.

Es importante saber a que cooperante se le va someter la propuesta de proyecto, ya que cada uno de ellos tiene sus líneas de trabajo, formatos, requisitos, montos máximos y sus grupos metas. Según varios cooperantes, en la mayoría de los casos el monto de las propuestas es superior de lo que ellos tienen planeado financiar en cada propuesta, y esta es una de las razones por la cuales desechan la solicitud.

Otra razón de negación de solicitudes, es la falta de capacidad técnica, administrativa y financiera que presentan los solicitantes, se muestra una falta de coherencia en la propuesta con la realidad. Muchas veces las propuestas salen de intereses particulares y no de la necesidad de la comunidad, por lo que será difícil que las comunidades se involucren en el proceso del proyecto.

Con lo que respecta al consejo de cuenca, muestra una falta de gestión y de capacidad técnica para formular propuestas formales, recordando que su colaboración es ad-honorem y el tiempo es limitado. El consejo de cuenca como tal no a tomado su protagonismo en el manejo de la microcuenca, más bien a estado apoyado en el proyecto FOCUENCAS II- CATIE. La cooperación internacional debe ser vista como ayuda para impulsar procesos (fondos semillas) no dejar que sea una dependencia, lo cual puede provocar una carencia de iniciativas al nivel local.

4.2.2.2 Pago por servicios ecosistémicos (PSE)

La microcuenca presenta características ambientales favorables como la belleza escénica, recurso hídrico, captura de carbono, etc. Uno de los servicios ecosistémicos de mayor abundancia es el recurso hídrico, por ello es necesario establecer convenios con los municipios vecinos que se benefician de este recurso (San Juan de Flores, Villa de San Francisco, Santa Lucía y Distrito Central), en los cuales, se comprometan a reconocer la protección de la zona de recarga de agua, por el beneficio que ellos reciben de la microcuenca. De la microcuenca, se abastece el 90% del municipio de Santa Lucía, el 30% de la capital Tegucigalpa, unas 33 comunidades y una empresa industrial (Azucarera Tres Valles).

La negociación que se puede llevar a cabo con los municipios vecinos depende mucho del nivel de gestión e interés que los miembros de la alcaldía municipal presenten, de lo contrario no se logrará ningún convenio de apoyo económico al fondo ambiental por parte de los municipios vecinos que se benefician del recurso hídrico de la microcuenca.

Según Alvarado (2006), quien realizó una investigación y determinó la voluntad de pago (VDP) de los usuarios del servicio de agua en el centro urbano de Valle de Ángeles (aprox. 900 habitantes) para el establecimiento de un PSEH. Se encontró una VDP promedio de Lps. 18,80 (aprox. US\$ 1,00). También, calculó los costos de obras de conservación de suelo y agua que se incurren en la protección de la zona de recarga hídrica de las fuentes que abastecen al casco urbano (quebrada San Francisco, El suizo y las Martitas), determinando que el costo es de US\$ 1.328 promedio por hectárea/año.

Tomando un número de 579 usuarios en el casco urbano y el 20% (Lps. 3,8) de la VDP encontrada por Alvarado (2006), se estima una recaudación de US\$ 1.387,6 por año, los cuales cubren el costo de las obras de conservación de suelo y agua así como el mantenimiento del bosque de la zona de recarga hídrica, por lo que técnicamente sería viable el mecanismo con el 20% de la VDP encontrada. Se debe dejar claro que es viable para las zonas que estudio Alvarado (2006), las cuales son las fuentes que abastecen al casco urbano (quebrada San Francisco, El suizo y las Martitas).

Un factor determinante en el éxito del mecanismo de PSEH, es que el sistema de distribución y abastecimiento de agua a los usuarios, sea relativamente nuevo o que está en buen estado. Los usuarios van a estar dispuestos a pagar adicional a la cuota mensual, siempre y cuando el servicio sea continuo, de calidad y en buena cantidad; esto no se logrará si el sistema es obsoleto y está en mal estado, como es el caso del sistema de distribución y abastecimiento de Valle de Ángeles, que fue instalado en el año 1960 y su vida útil es de 20 años (Municipalidad 2006).

El estudio de PSEH que desarrolló Alvarado (2006) permite contar con herramientas para la toma de decisiones al nivel técnico, ya que con el conocimiento del cálculo de la valoración económica permite conocer el techo máximo que se debería cobrar a los usuarios, en un mecanismo de PSEH. Por otra parte la valoración económica de las prácticas de conservación de suelos y agua permite conocer los montos que se podrían pagar por la implementación de dichas obras en la cuenca.

Según Manuel Salgado (alcalde municipal) en la actualidad, se está gestionando un proyecto para mejorar el sistema de distribución y abastecimiento de agua en el casco urbano. Si se logra ejecutar dicho proyecto, se puede planificar la implementación de un mecanismo de PSEH en Valle de Ángeles, con el previo conocimiento de la voluntad de pago investigada por Alvarado (2006) y una socialización continua del mecanismo para lograr el involucramiento de todos los actores.

Es más factible implementar un PSEH donde los compromisos son aceptados voluntariamente, que establecer vía gobierno un aumento a la tarifa del recurso hídrico, ya que para lograr dicho aumento es necesario elaborar una propuesta, donde, se justifican las razones por las cuales se desea el aumento. Esta propuesta es entregada al Congreso Nacional donde es analizada para tener una resolución; este proceso puede durar meses y hasta años. La propuesta debe ser presentada por la alcaldía municipal como máxima autoridad y ente administrador de los recursos naturales del municipio; es importante que tenga ingerencia política en el Congreso Nacional, de lo contrario la probabilidad de que la resolución sea negativa es alta.

4.2.2.3 Aporte del gobierno central y local

Los cooperantes internacionales en conjunto con el gobierno de la república de Honduras, establecieron el fondo de la Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP), proveniente de la condonación de algunas deudas que tenía el país con los cooperantes internacionales. Parte del mecanismo de ejecución de dichos fondos, es aportar a las alcaldías municipales cierta cantidad de recurso económico, para que estas lo inviertan en sus municipios bajo el enfoque de la ERP (que es más productivo). También, se podría gestionar para proyectos ambientales o de agricultura sostenible, con el fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades (calidad y cantidad de agua, letrinización, etc.).

La alcaldía municipal de Valle de Ángeles tiene previsto recibir Lps 1. 533.000, de esto, solo el 80% le han desembolsado. Dicho fondo está planificado para ser invertidos en:

1. Vías de acceso (zonas rurales y urbanas).
2. Artesanía.
3. Agricultura.
4. Infraestructura: mejoras a tanques de almacenamiento y redes de distribución de agua potable.
5. Cajas rurales: se les facilitó un préstamo a las comunidades de Buena Vista y Liquidámbal de Lps. 100.000 a cada una, al 12% de interés anual.

Es difícil que la municipalidad aporte dichos fondos al consejo de cuenca, esto dependerá mucho del interés de la misma alcaldía y de los lineamientos que le proporciona el gobierno central para la inversión de los fondos. Pero la alcaldía podría aportar al fondo ambiental de otras recaudaciones como los impuestos, cobros del servicio de agua, etc. Es posible que el consejo de cuenca gestione fondos a la alcaldía justificando que ellos aportan recurso económico para actividades de mejoramiento en el municipio y necesitan una contraparte para ser sostenibles.

Se debería gestionar directamente al gobierno central proyectos, tal vez no el aporte total del proyecto, sino más bien contrapartidas. Por ejemplo, en el Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) con letrinización, en la Dirección de Ciencia y Tecnología (DICTA)

con el bono tecnológico, en la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) con proyectos ambientales, entre otras dependencia del estado.

4.2.2.4 Canon por vertidos contaminantes

En la actualidad, no hay una industria o algo que causa un deterioro considerable al ambiente, pero es un mecanismo a tomar en cuenta si en un futuro, se presenta un caso de contaminación que cause daños considerables al ambiente.

Respaldados por el artículo 106 de la ley del General del Ambiente, donde, se expresa que el que contamine el ambiente y cometa acciones en contra de los sistemas ecológicos sin observar las disposiciones de esta ley y de las otras sectoriales, asumirá los costos de la recuperación ambiental a que de lugar su acción u omisión, sin perjuicio de la responsabilidad penal o de otro tipo en que incurra. Sería parte del consejo de cuenca o de la alcaldía municipal gestionar para que el pago de los costos por los daños causados al ambiente, ingresen al fondo ambiental para la conservación de la microcuenca La Soledad.

4.2.2.5 Canon por uso y aprovechamiento de los recursos naturales

Un porcentaje del cobro de los permisos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del municipio, debería ingresar al fondo ambiental para manejo de la microcuenca. Por ejemplo el aprovechamiento de material selecto del cerro el “Pichingo” que actualmente la alcaldía concede y a cambio recibe un pago. Sin embargo, la alcaldía no muestra ningún interés de aportar económicamente al fondo ambiental.

El consejo de cuenca podría negociar y establecer un convenio con la alcaldía municipal, donde estipule que un porcentaje del cobro de los permisos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del municipio ingresen al fondo ambiental, justificación de ello, es que el consejo de cuenca está apoyando económicamente proyectos relacionados con la conservación y uso eficiente de los recursos naturales.

4.2.2.6 Convenio con la empresa privada (hoteles, restaurantes, artesanos)

El gobierno central por medio del Instituto Hondureño de Turismo otorgó el 4 de octubre de 1997 mediante decreto legislativo 184-96 la categoría de ciudad turística al municipio de Valle de Ángeles, debido a la belleza escénica natural, el clima agradable, la

seguridad, la diversidad de comidas típicas y artesanías, la conservación colonial de las casas de habitación, la cercanía a la capital y la tranquilidad y son las razones por las cuales los turistas tanto nacionales como extranjeros visitan Valle de Ángeles.

Se creó que las empresas privadas (los hoteles, restaurantes, artesanos) son las que reciben el mayor porcentaje de ganancias por la visita de los turistas al municipio. Si una de las razones de mayor incidencia para atraer los turistas tienen su origen en la microcuenca La Soledad (belleza escénica natural y el clima agradable), con esta justificación, se puede negociar y establecer un convenio de compensación por parte de la empresa privada a la conservación de los recursos naturales. Es importante que el consejo de cuenca socialice y haga conciencia a la empresa privada que si no se conservan los recursos naturales, el número de turistas posiblemente disminuirá en forma considerable y por consiguiente el porcentaje de sus ganancias se verían afectadas.

Un factor determinante en la negociación de la cuota adicional por parte de la empresa privada, es la credibilidad que se tenga sobre el consejo de cuenca como ente administrador de los recursos económicos del fondo ambiental. La situación de que el fondo ambiental este mancomunado con la alcaldía municipal podría generar desconfianza a los posibles aportantes, debido a la falta de credibilidad en la alcaldía municipal.

4.2.2.7 Contrato vinculante (CV) de cuencas a cajas rurales

Es considerado un mecanismo de financiamiento por la razón que genera ingresos al fondo ambiental, debido a los intereses (12% anuales) aplicados a las cajas rurales con CV, a cada caja rural, se le devengan Lps 6.000,00 (aprox. US\$ 316) anuales, haciendo un total de Lps. 42.000,00 (US\$ 2.210) al año en las siete cajas que se encuentran en funcionamiento en la actualidad.

La idea de los contratos vinculantes debe visualizarse como una estrategia inicial de forma temporal y de transición, en este tiempo se debe empoderar a los productores de los compromisos ambientales o de conservación del contrato y se vuelvan una costumbre o las realicen sin necesidad de una condicionante. Paralelo y posteriormente a esta etapa inicial, se deben adoptar otras estrategias complementarias para lograr el manejo sostenible de los

recursos naturales de la microcuenca, las cuales, pueden estar enfocadas a la parte de producción sostenible, por el motivo que gran parte de recurso económico que prestan las cajas es utilizado en agricultura.

A continuación, se realiza la caracterización de cinco cajas rurales con contrato vinculante (CV):

Actualmente hay siete contratos vinculantes manejados por medio de cajas rurales, en este trabajo solo se evaluaron cinco cajas rurales (Cuadro 9), debido a que son las que van a cumplir un año de vigencia con el contrato vinculante (CV) y presentan datos de interés para el estudio, las otras dos tuvieron su apertura recientemente. Los contratos de El Cantón, Cerro Grande y Montaña Grande, se encuentran en el límite de la microcuenca, incluso parte del área de protección está ubicado en las microcuencas aledañas. El contrato de Buena Vista, se ubican dentro del límite de la microcuenca. Los contratos con San Juancito y Chiquistepe, están fuera del límite de la microcuenca, con este último la justificación es que en el área asignada limita con el parte aguas de la microcuenca, donde, se presentan algunas fuentes de agua que abastecen a las comunidades de Chiquistepe y La Sabaneta y por la fuerte presión a los recursos naturales por las actividades agrícolas, que en mucho de los casos provocan incendios forestales. El control de los incendios forestales es una de las causas principales para la apertura de los contratos vinculantes en los límites de la microcuenca, el cual ha dado resultados positivos. (Figura 4).

Cuadro 9: Cajas rurales con contrato vinculante (CV) en la microcuenca La Soledad y zonas aledañas.

No.	Nombre	Municipio	Comunidad	Fecha de CV
1	Caminando Juntos	Valle de Ángeles y Santa Lucía	Montaña Grande	25- 09- 2006
2	Amigos de Chiquistepe	Valle de Ángeles	Chiquistepe	25- 09- 2006
3	Unidad y Esfuerzo	Valle de Ángeles	Cerro Grande	25- 09- 2006
4	Los Pinos	Valle de Ángeles	Buena Vista	15- 11- 2006
5	Marcial Solís Dacosta	Distrito Central	San Juancito	25- 09- 2006

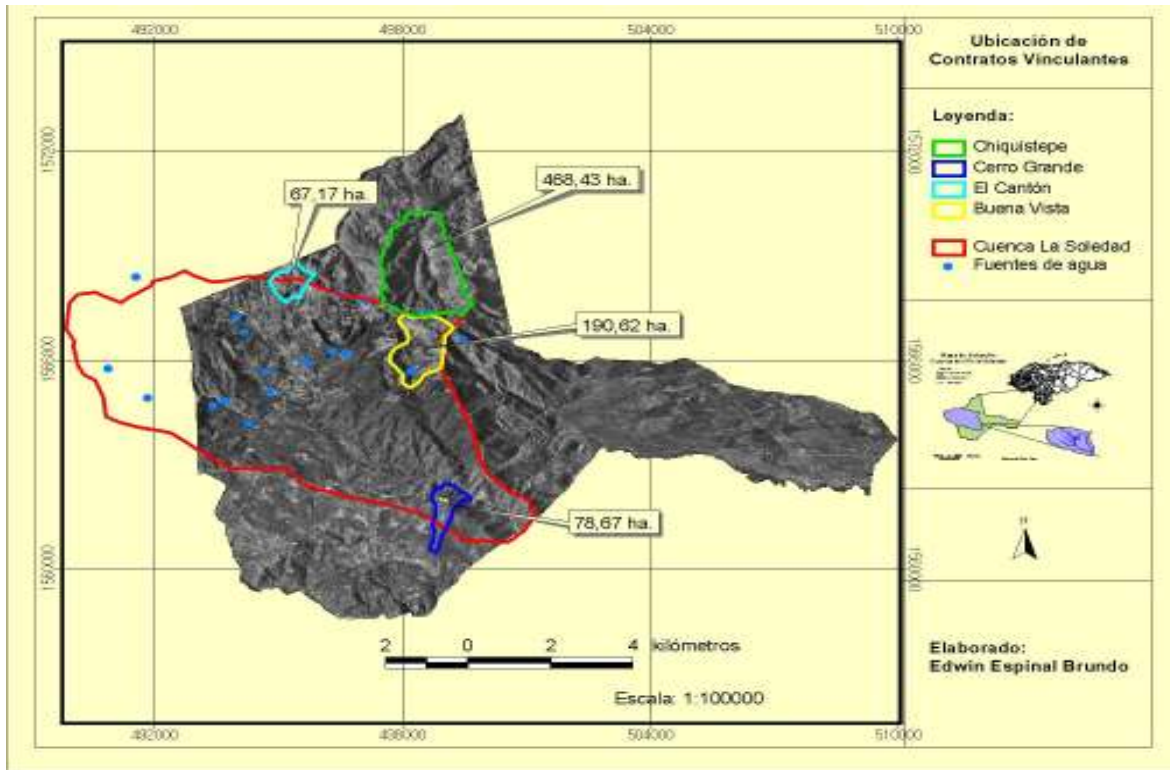


Figura 4: Ubicación de los contratos vinculantes.

Las cajas rurales fueron evaluadas con base a los siguientes criterios de FUNDER:

1. Organización de las cajas rurales

a) Antigüedad: el consejo de cuenca capacitó a los responsables de las cajas rurales con fundamentos básicos de administración. La capacitación, se llevó a cabo por medio de la metodología de la Fundación de Desarrollo Empresarial Rural (FUNDER), que consiste en cinco módulos con temas generales de una caja rural, su administración, cálculo de interés, manejo de libros contables, elaboración de informes financieros, morosidad, implementación de proyectos colectivos, matemáticas básicas, etc. Los módulos fueron impartidos previo al contrato vinculante (año 2006) por el Sr. Patricio Colindres productor de la comunidad de Montaña Grande, quien ha recibido una continua capacitación por parte de FUNDER, y ha manejado una caja rural exitosamente desde el año 2003.

Es posible que la antigüedad que presenta la caja rural sea proporcional a su solidez y consolidación, no siempre se da este caso, pero si hay un monitoreo, seguimiento y fortalecimiento de capacidades continuo es muy probable que se de una mayor solidez y consolidación. En las cajas con contratos vinculantes queda evidenciado este caso, ya que la

caja que presenta mayor solidez y eficiencia en la administración de los fondos es la caja de Montaña Grande que tuvo su apertura en el año 2003 bajo la metodología de FUNDER, quienes hasta la fecha le brindan un seguimiento (capacitaciones mensuales) y monitoreo del manejo administrativo de la caja.

b) Naturaleza jurídica: referente a la situación jurídica de las cajas rurales, actualmente solo la caja rural de la comunidad de Montaña Grande posee dicho documento. Cabe señalar la importancia que tiene la legalización de las cajas rurales a través de la personería jurídica, ya que esta, respalda todo tipo de gestión que la caja rural realice. Si bien es cierto que la personería jurídica respalda todo tipo de acción lícita, también da a los socios(a) el sentido de pertenencia, seguridad y sobre todo, legalidad.

c) Comportamiento de la membresía de las cajas rurales: el comportamiento de los socios de las cinco cajas rurales se mantiene igual, con 90 socios registraros. Las mujeres presentaron una participación en sus inicios de 36 socias y actualmente participan 8 mujeres adicionales, con un total de 44 socias de manera global la participación del hombre con respecto a la mujer es apenas mayor, con una diferencia de 2,23% (51,11% hombre y 48,88% mujeres), lo que se marca una fuerte tendencia hacia la igualdad de participación entre hombres y mujeres en esta zona (Figura 5). Con esta igualdad, se evidencia el involucramiento del género femenino en la toma de decisiones, ya que muchos cargos en las juntas directivas son representados por este género. Según la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) (2002), es importante el involucramiento del género femenino, ya que ellas desarrollan varias actividades relacionadas con la degradación de los recursos naturales como la recolección de leña, acarreo de agua, crianza de animales, agricultura de traspatio, entre otras.

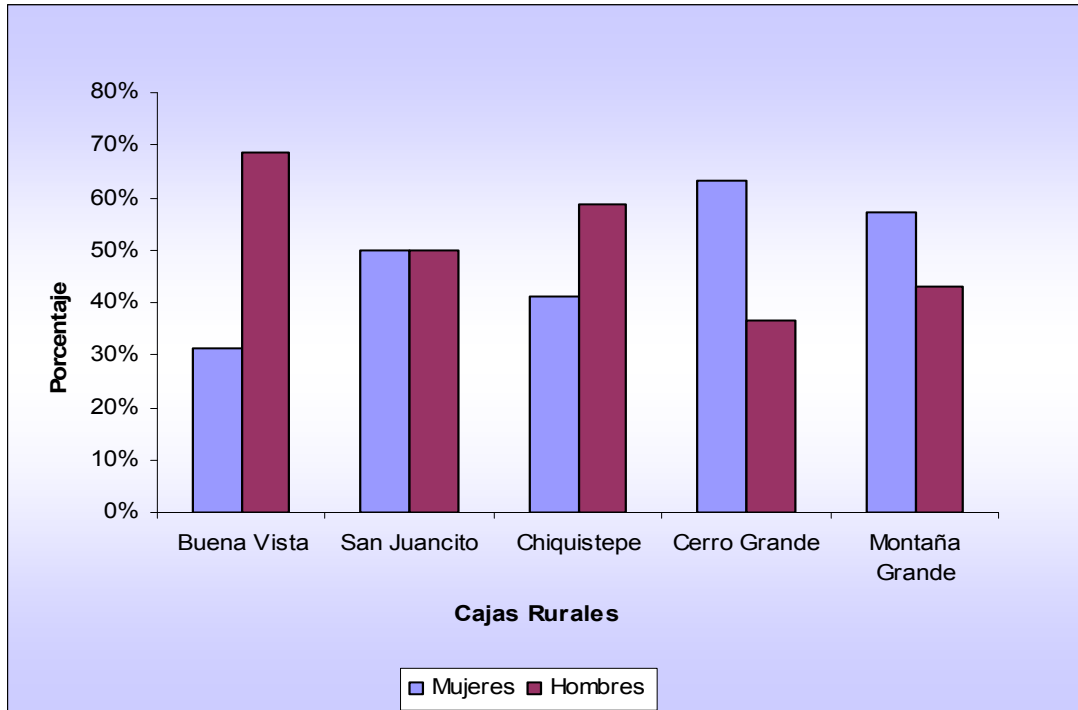


Figura 5: Distribución de la participación del género en las cajas rurales.

La distribución de la edad de los socios en estas cajas rurales oscilan entre los 26 a 45 años (63,18%); hay poca participación de jóvenes entre los 16 a 25 años (17,02%), tomando en consideración que estos, son la generación de relevo y el 19,8% de los socios tienen una edad mayor a los 46 años (Figura 6). Como se refleja en los datos anteriores hay representación de varios estratos en términos de edad en las cajas rurales, lo cual, es importante en el sentido que se tiene acceso a gran parte de los habitantes de las comunidades y así conocer los tipos de rubros a los que dedican los fondos de las cajas y la relación que tienen con los recursos naturales.

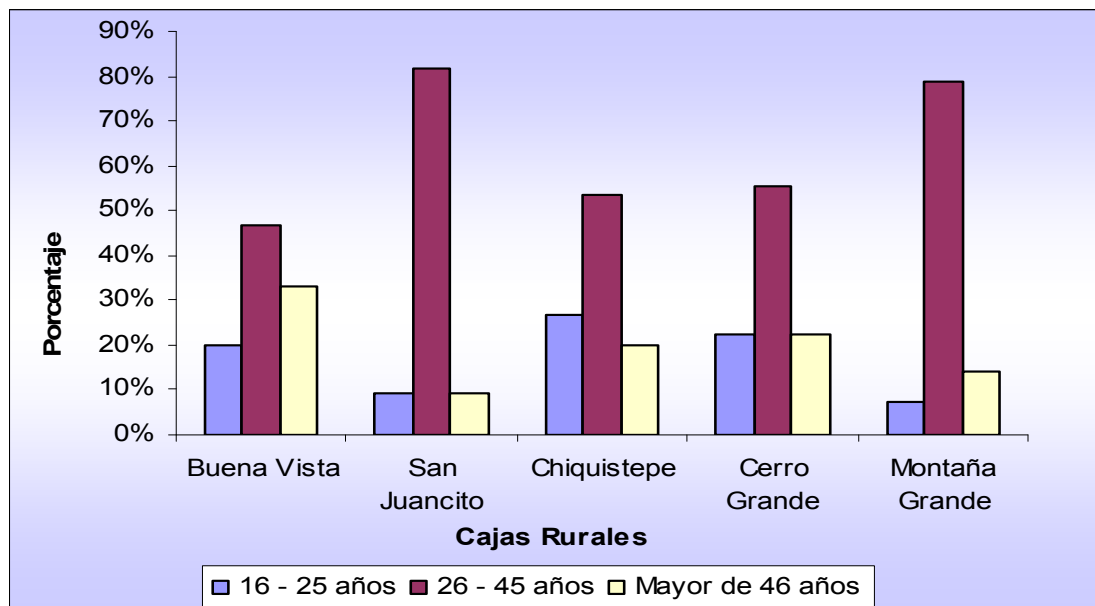


Figura 6: Distribución de la edad de los socios de las cajas rurales.

Algo muy importante de mencionar es que la mayoría de los socios(as) de las cajas rurales no tienen nivel educativo o solamente han realizado la educación primaria, de manera incompleta y muy pocos han logrado concluirla (34,44%). El 26,52% de los socios poseen un nivel universitario, debido a que dos de las cajas rurales pertenecen a centros educativos y la mayoría de sus socios son maestros de educación media. La caja rural de Buena Vista es la que presenta los niveles educativos más bajos, un 73,3% de los socios no poseen ningún nivel educativo o tienen una primaria incompleta. Este es uno de los factores más influyente en el mal manejo administrativo de la caja rural de esta comunidad (Figura 7).

No siempre se da el caso que entre mayor nivel educativo mejor será el comportamiento o administración de las cajas rurales, no obstante, puede tener una gran influencia en el buen manejo, ya que la administración de las cajas rurales implica conocimientos de contabilidad, administración, resolución de conflictos, criterios para otorgar préstamos y exigir garantías, etc., esto queda evidenciado en la caja rural de Buena Vista que presenta el nivel más bajo y es la que presenta menor capitalización de los fondos ya que simplemente, se dividieron entre los socios el préstamo que les facilitó el consejo de cuenca, a cada socio se le asignó aprox. Lps. 2.800 (US\$ 147), a un plazo de un año (muy amplio para la cantidad de dinero) y una tasa de interés del 4% mensual.

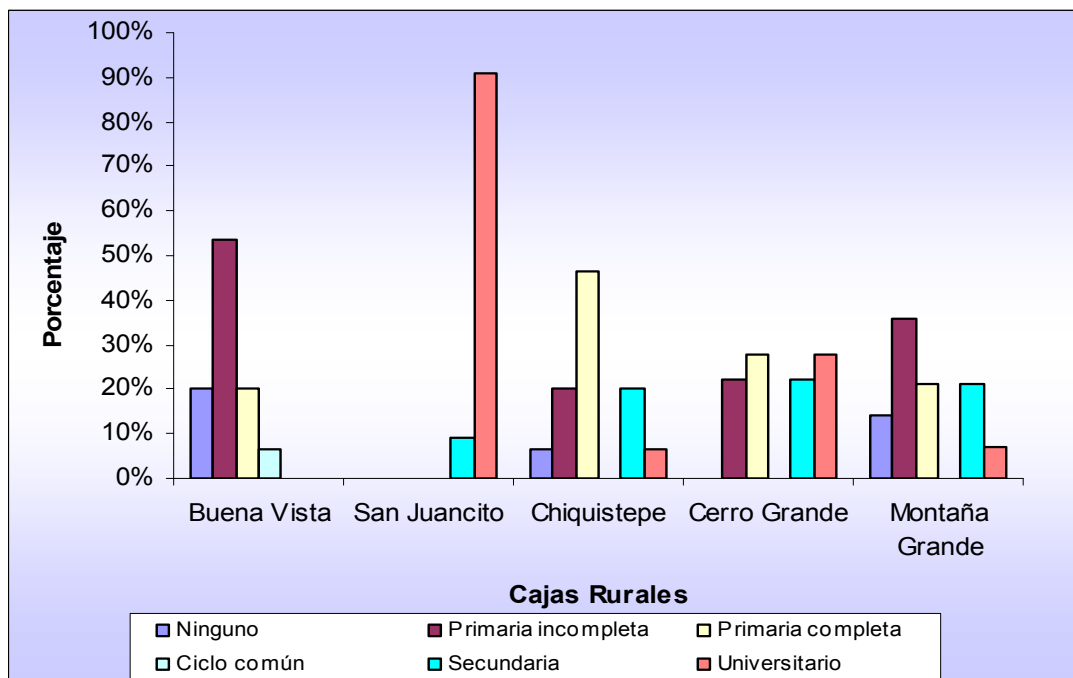


Figura 7: Nivel educativo de los socios de las cajas rurales.

d) Estructura organizativa de las cajas rurales: todas las decisiones e iniciativas de trabajo son discutidas y aprobadas por la máxima autoridad de la caja rural que es la asamblea general (todos los socios) y expresa la voluntad colectiva de sus socios y socias. Los órganos administrativos de la caja rural están formados de la siguiente manera: consejo de administración, junta de vigilancia y comité de crédito y cobro.

Un factor importante en el éxito del manejo de una caja rural es la unión y compromiso de los socios, esto se refleja en la asistencia de los socios a las reuniones informativas. La caja de Montaña Grande, presenta mayor porcentaje de asistencia de sus socios a las reuniones (82,2%), uno de los motivos podría ser que ya tienen 4 años de funcionamiento y es la que presenta mayor crecimiento económico. En cuanto a la caja de Cerro Grande, presenta el menor porcentaje de asistencia de los socios a las reuniones con un 34,4%; en esta caja no hay una participación activa de los socios en la toma de decisiones, simplemente los socios se limitan a realizar sus pagos mensuales, por lo que su solidez organizativa es frágil (Cuadro 10).

Cuadro 10: Porcentaje de asistencia de los socios a las tres últimas reuniones.

No.	Nombre	Comunidad	Asistencia a reuniones (%)
1	Caminando Juntos	Montaña Grande	82,2
2	Amigos de Chiquistepe	Chiquistepe	68,6
3	Unidad y Esfuerzo	Cerro Grande	34,4
4	Los Pinos	Buena Vista	66,6
5	Marcial Solís Dacosta	San Juancito	74,9

2. Gestión administrativa

La gestión administrativa incluye libros que se utilizan para el registro contable y administrativo de todas las operaciones que la caja rural realiza, la elaboración de estados financieros, fiscalización interna, madurez y crecimiento. Todas las cajas rurales usan libros para el control administrativo y contables como son: libro de caja, libro de accionistas, libro de ahorros y de préstamos. De modo que, cualquier operación realizada es registrada en su respectivo libro. También, se llevan ciertos documentos como registro para administrar los créditos por cada socio (Cuadro 11).

Cuadro 11: Documentos usados para la administración de créditos.

No.	Nombre de la caja rural	Comunidad	Solicitud de crédito		Libreta de clientes		Contrato privado		Pagaré, letra de cambio	
			Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	Caminando Juntos	Montaña Grande	X		X		X		X	
2	Unidad y Esfuerzo	Cerro Grande	X			X		X	X	
3	Amigos de Chiquistepe	Chiquistepe	X			X		X	X	
4	Los Pinos	Buena Vista	X			X		X	X	
5	Marcial Solís Dacosta	San Juancito	X			X		X	X	

Para el otorgamiento de los préstamos, se sigue un procedimiento que va desde la solicitud de crédito, análisis de la solicitud y culmina hasta el otorgamiento o negación del mismo, en otras cajas como la de Buena Vista el solicitante presenta la solicitud verbal en reunión de asamblea general y estos dictaminan la aprobación o rechazo. La condiciones del préstamo, se negocian con el solicitante, ajustándose a sus facilidades de pago, que generalmente son a la cosecha de los cultivos (4 – 6 meses), las cajas no presentan un mecanismo rígido de los pagos, esto puede ser una ventaja, ya que la forma de pago se adapta a las condiciones o facilidades del solicitante, siempre y cuando sean favorables para la

rentabilidad de la caja rural, esta facilidad podría, en ciertos casos ayudar a disminuir la morosidad.

3. Madurez y crecimiento

a) Proyectos de inversión colectivos: en cuanto a estos proyectos, solamente la caja rural de la comunidad de San Juancito (centro educativo) tiene un proyecto colectivo que es el del servicio de fotocopias en el centro educativo. También, a inicio del año escolar realizan la venta de útiles escolares con un valor agregado adecuado a las condiciones económicas de los habitantes de la zona. No siempre, pero al desarrollarse proyectos colectivos de buena forma la caja rural, se consolida a nivel organizativo y adquiere madurez en su funcionamiento.

b) Necesidad de asesoría y supervisión: el total de las cinco cajas rurales desean recibir asesoría en cuanto a reforzamiento de los módulos de capacitación como son: organización, administración, cálculo de intereses para préstamos, para ahorros y moratorios, registro de los movimientos en el libro de caja, libro de préstamos, libro de ahorros, procedimiento para el otorgamiento de préstamos y supervisión externa de forma continua, todo esto para corregir errores en los registros contables. Al momento de expresar la necesidad de asesoría, se evidencia que falta seguimiento en el fortalecimiento de capacidades por parte del consejo de cuenca hacia las cajas rurales.

4. Servicios

a) Eficiencia operativa: sirve para medir la calidad del servicio en términos de rapidez y resultados, específicamente en indicadores como son: tiempo de aprobación de los préstamos, garantías exigidas por la caja a los clientes, morosidad y actividades financiadas.

En este caso todas las cajas rurales otorgan los préstamos en un lapso de tiempo de 1 a 15 días, el cual comprende desde el recibimiento de la solicitud del préstamo, análisis del cliente, la aprobación hasta la entrega del mismo. El total de las cajas rurales otorgan sus préstamos a socios(a) y particulares siendo la mayoría de estos destinados a rubros como la agricultura, el comercio y asuntos de carácter personales. El riesgo que incurre es que si no

hay un sistema de monitoreo eficiente sobre el uso de los fondos el índice de morosidad se podría incrementar.

5. Desempeño financiero

a) Tasas de interés activas y pasivas: las cajas rurales brindan el servicio de crédito a tasas de interés en moneda nacional (lempira) del 4% (socios) – 5% (particulares) mensual. Estas tasas de interés están dentro del rango de las demás microfinancieras rurales que oscilan entre 3 al 10% mensual. En lo que concierne al interés por los ahorros, todas las cajas pagan el 1% mensual, el pago de este interés por los ahorros se vuelve atractivo para los socios ya que está por encima de la tasa que puede pagar cualquier banco comercial (Cuadro 12). En términos de margen de intermediación financiera (diferencia entre la tasa de interés activa y la pasiva), entre menor es este margen nos indica que el ahorrante tiene un mejor rendimiento y menor es la tasa para los usuarios del crédito. En las cajas rurales del consejo de cuenca llegan alcanzar hasta el 48% anual como máximo y 36% como mínimo, este margen se presenta dentro del rango encontrado por un estudio realizado a las cajas rurales por la Comisión Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Honduras (CONAMIPYME) en el año 2004.

Cuadro 12: Tasas de interés activas y pasivas de las cajas rurales.

No.	Nombre de la Caja Rural	Comunidad	Tasa de interés activas (%)		Tasa de interés pasiva (%)
			Socios	Particulares	Socios
1	Caminando Juntos	Montaña Grande	4	5	1
2	Unidad y Esfuerzo	Cerro Grande	5	5	1
3	Amigos de Chiquistepe	Chiquistepe	4	5	1
4	Los Pinos	Buena Vista	4	5	1
5	Marcial Solís Dacosta	San Juancito	5	5	1

b) Aportaciones, ahorros y cartera de préstamos: en las cajas rurales del consejo de cuenca, se trabajo con el mecanismo de aportaciones determinadas en una escala de tiempo, es un requisito para ser socio de una caja rural realizar efectiva la aportación en la cantidad y tiempo estipulado por la asamblea general, por ejemplo, en la caja de Chiquistepe los socios deben realizar una aportación anual de Lps. 1.000, esto les garantiza ser miembros socios activos de la caja rural.

El comportamiento de los ahorros y las aportaciones es diferente entre una caja rural y otra, no hay un comportamiento uniforme, ya que esto varía desde la antigüedad de la caja rural, el número de socios(as) y la disponibilidad de efectivo con que sus socios(as) cuentan, pero de manera general se observa que hay un compromiso de los socios(as) a seguir ahorrando y haciendo sus respectivas aportaciones. En la medida que esto ocurra las cajas rurales se van a ir capitalizando. La caja que presenta mayor cantidad de ahorros y aportaciones es la de Montaña Grande, ya que es la más antigua de formación. En la caja de Buena Vista y Chiquistepe los socios no ahorran solo aportan las acciones, por lo que sus capitalizaciones son más bajas con respecto a las demás cajas. En general son cajas recién constituidas y deben ir empoderándose de la cultura del ahorro (Cuadro 13).

Cuadro 13: Aportaciones, ahorros y cartera de préstamos de las cajas rurales.*

No	Nombre de la Caja Rural	Comunidad	No. Socios	Cartera de préstamos Lps.	Ahorros Lps.	Aportaciones Lps.	Total Ahorros más aportaciones Lps.
1	Caminando Juntos **	Montaña Grande	15	144.968	20.006	12.250	32.256
2	Unidad y Esfuerzo	Cerro Grande	30	67.235	5.150	3.200	8.350
3	Amigos de Chiquistepe	Chiquistepe	17	67.169	0	ND	ND
4	Los Pinos	Buena Vista	16	62.660	0	5.900	5.900
5	Marcial Solís Dacosta	San Juancito	12	47.735	6.542	4.800	11.342

* Información al mes de julio del 2007 (1 US\$= 19,02 Lps.)

** Esta caja rural fue constituida en el año 2003, las demás cajas en el año 2006.

ND: no datos

Respecto a los socios de las cajas rurales, el 50,62% dedican los fondos solicitados a actividades agrícolas a pequeña escala, (granos básicos: frijoles y maíz) en su mayoría para consumo del hogar y hortalizas (tomate, papa, remolacha, zanahoria, repollo) para venta y en menor escala para consumo del hogar; en las tres cajas rurales de orientación agrícola, se manejan aprox. unas 70 mz. (49,2 ha) (Cuadro 16).

La segunda actividad que son utilizados los fondos de los socios de las cajas rurales, son los gastos personales con el 38,2%, siendo las cajas rurales de Cerro Grande y San Juancito las que dedican en mayor proporción sus fondos a esta actividad, con un 83,3% y 100%, respectivamente. Estas cajas rurales por ser centros educativos presentan la diferencia

con respecto a las demás cajas rurales, en el sentido que gran parte de sus socios no son originarios e incluso no residen en la comunidad, contrario de las demás cajas rurales que son más locales y propias de las comunidades. Con los gastos personales no aportan en nada a la conservación de los recursos naturales, por lo que se deberían reducir los préstamos a este rubro y enfocarse a los que generan mayor impacto ambiental, como la agricultura sostenible, con un continuo monitoreo.

Las tres cajas rurales que presentan la actividad agrícola como prioritaria, se les debería hacer un mayor seguimiento y monitoreo, debido a que con sus prácticas agronómicas tradicionales de cultivo y presión sobre los recursos naturales pueden generar degradación en zonas críticas de la microcuenca. Son productores que seguirán desarrollando sus actividades agrícolas en la zona, por lo que es necesario un mecanismo paralelo de buenas prácticas agrícolas. Ciertos rubros que no deberían ser financiados por las cajas rurales por la falta de aporte a la conservación de los recursos naturales, pero lo son y muchos de ellos se seguirán financiando por la falta de monitoreo y empoderamiento del principal objetivo del contrato vinculante. (Cuadro 14).

Cuadro 14: Comparación del rubro financiado por las cajas con el aporte a la conservación de los recursos naturales (RRNN).

Rubros que dedican los fondos	Valor utilizado de los fondos (%)	Aporte a la conservación de los RRNN
Agricultura	50,6	Si es conservacionista el aporte es grande, para ello se necesita un monitoreo periódico. Impulsar la siembra al contorno, manejo de rastrojos, obras de conservación de suelos, etc.
Gastos personales	38,2	No tiene ningún aporte.
Comercio	6,2	No tiene ningún aporte.
Vivero conservacionista	3,3	Tiene un gran aporte. Un área aprox. de 900 m ² .
Agricultura y otros	1,5	Generalmente la otra actividad es gastos personales, la cual no aporta a la conservación de los RN.

Estas cajas rurales con contratos vinculantes (CV) están en un proceso de formación y es difícil poder tener un equilibrio entre la parte de conservación de recursos naturales (compromiso en el CV) y el crecimiento económico de las cajas (incentivo del CV). Tomando en cuenta el crecimiento económico para los diferentes rubros a ser financiados, se

recomiendan plazos de pago adecuados a las condiciones socioeconómicas de los socios y de la caja misma (Cuadro 15) y no caer en el error por falta de conocimiento de la caja rural de Buena Vista que entregaron todos sus préstamos a un plazo de 12 meses que iban a ser invertidos en agricultura.

Cuadro 15: Plazos de pago sugeridos a las cajas rurales.

Rubros que dedican los fondos	Plazo de pago	Razón de plazo
Agricultura	4-5 meses	Generalmente a los cultivos que se dedican tiene un período de cosecha de 4 meses.
Gastos personales	3-4 meses	No debería ser un rubro a financiar por la caja, pero tener un control de ello es difícil y el objetivo de dichos préstamos serían solo crecimiento económico.
Comercio	3-4 meses	No debería ser un rubro a financiar por la caja, pero tener un control de ello es difícil y el objetivo de dichos préstamos serían solo crecimiento económico.
Vivero conservacionista	5-6 meses	Generalmente la venta de plantas ornamentales o frutales es lenta.
Agricultura y otro	4- 5 meses	Generalmente a los cultivos que se dedican tiene un período de cosecha de 4 meses.
Otros	-	Depende el rubro, sin perder de vista el objetivo principal del contrato vinculante.

6. Eficiencia financiera

De acuerdo a la información disponible, presentamos dos (2) índices utilizados por FUNDER, que es la empresa con mayor experiencia en cajas rurales en Honduras, que miden la eficiencia financiera: **autosostenibilidad financiera**, la cual se obtiene de dividir los **ingresos totales entre los egresos totales** y el segundo índice, es el **porcentaje de morosidad** que se obtiene de dividir el **valor de cuotas en mora entre saldo de cartera pendiente de pago** (morosos y vigentes).

Referente al índice de morosidad las cajas rurales de Montaña Grande, Cerro Grande y Buena Vista presentan morosidad dentro del rango permitido (hasta un 7%), esta última caja tiene un índice de 0,0% debido a que todos sus préstamos están vigentes. La caja de Montaña Grande, se encuentra en un índice muy bajo, ya que es una caja consolidada y consiente de la responsabilidad de la administración de la caja. Las cajas de San Juancito y Chiquistepe, muestran índices de morosidad arriba del rango permitido; esta última presenta un índice muy

alto (73,38%) y de 5 -7 meses de retraso en el plazo de pago, lo que significa que gran parte de su cartera de préstamos esta en riesgo (Cuadro 18).

La caja rural de Montaña Grande, revela un índice de sostenibilidad aceptable de 3,03 (Cuadro 16), es decir un buen equilibrio entre las entradas y salidas financieras, causa de ello es la experiencia y solidez que presentan. Las demás cajas rurales no mostraron datos concretos de las entradas y salidas para determinar su sostenibilidad.

Cuadro 16: Eficiencia financiera de las cajas rurales.

No.	Nombre de la Caja Rural	Comunidad	Auto-sostenibilidad Financiera	Índice de Morosidad %
1	Caminando Juntos	Montaña Grande	3,03	2,95
2	Unidad y Esfuerzo	Cerro Grande	ND	6,68
3	Amigos de Chiquistepe	Chiquistepe	ND	73,38
4	Los Pinos*	Buena Vista	ND	0,00
5	Marcial Solís Dacosta	San Juancito	ND	15,15

* Su índice de morosidad es 0,00 por el hecho que no se han vencido los préstamos.

ND: no datos

7. Protección de área asignada en el Contrato vinculante (CV)

De las cinco cajas rurales, el 58,08% de los socios conocen del contrato vinculante (Figura 8). El 83,4% y 90,9% de los socios de las cajas rurales de los centros educativos de Cerro Grande y San Juancito desconocen de este contrato, respectivamente, debido a que la mayoría de los socios no residen en la comunidad y el interés primordial de ellos es el aspecto económico, contrastando con el objetivo principal de conservación de los recursos naturales de dicho CV.

En el pasado periodo seco (2007), las cajas rurales de Montaña Grande y Buena Vista cumplieron con el contrato vinculante, en el término de control de incendios forestales en su zona de protección. Respecto al uso de agroquímicos amigables con el ambiente, no se puede dar una opinión certera, ya que no existe un sistema de monitoreo periódico por parte del consejo de cuenca, esto significa que al no presentarse un monitoreo, se puede estar generando una mayor degradación de los recursos naturales, sin dejar a un lado que el 50,6% de los

fondos prestados por las cajas son utilizados en agricultura. La degradación, se puede ocasionar ya sea por las malas prácticas agrícolas o por el uso excesivo de plaguicidas tóxicos de parte de los productores. En lo referente al control de la deforestación, la alcaldía municipal otorga permisos de extracción de árboles forestales en la zona de protección de las cajas. Para un futuro sería adecuado que las cajas rurales otorguen el visto bueno para esta extracción, ya que ellos son los que conocen su comunidad y necesidades.

Con las cajas rurales de Cerro Grande y San Juancito (centros educativos) es necesario adaptar el contrato vinculante, ya que la mayoría de los socios de estas cajas no residen en la comunidad y sería difícil que apoyaran ciertas actividades como control de incendios. Por medio de los estudiantes deberían socializar en forma continua la importancia de la conservación de los recursos naturales, además, de utilizar recursos económicos de las cajas rurales para impulsar actividades de conservación como la reforestación, obras de conservación de suelos, buenas prácticas agrícolas, etc. Otro factor a considerar, es que pueden llegar a los padres de familia que son los pobladores de las comunidades, socializar los temas de conservación y organizar comités de ambiente en la zona. Pueden solicitar al consejo de cuenca u otra institución que los apoye en capacitaciones ya sea a los estudiantes o los padres de familia.

No se puede decir que las cajas rurales están cumpliendo totalmente con el contrato vinculante, sino hay un sistema de monitoreo continuo sobre ellas. De otro lado, el 41,92% de los socios de las cinco cajas rurales desconocen los términos del contrato (Figura 8), en especial las cajas de los centros educativos, en donde, sus socios invierten los fondos solicitados a gastos personales (San Juancito 100% y Cerro Grande 83,3%) que no tienen ningún aporte a la protección de los recursos naturales y queda evidenciado que su interés es solamente económico. Una razón de este desconocimiento del CV, es la apertura precipitada de algunas cajas, por lo que no se da una inducción completa a todos los miembros. Debido a lo anterior, se sugiere que para la apertura de nuevas cajas rurales, se brinde el fortalecimiento de capacidades y una charla de inducción para dejar claro que el objetivo principal que se persigue es la conservación de los recursos naturales.

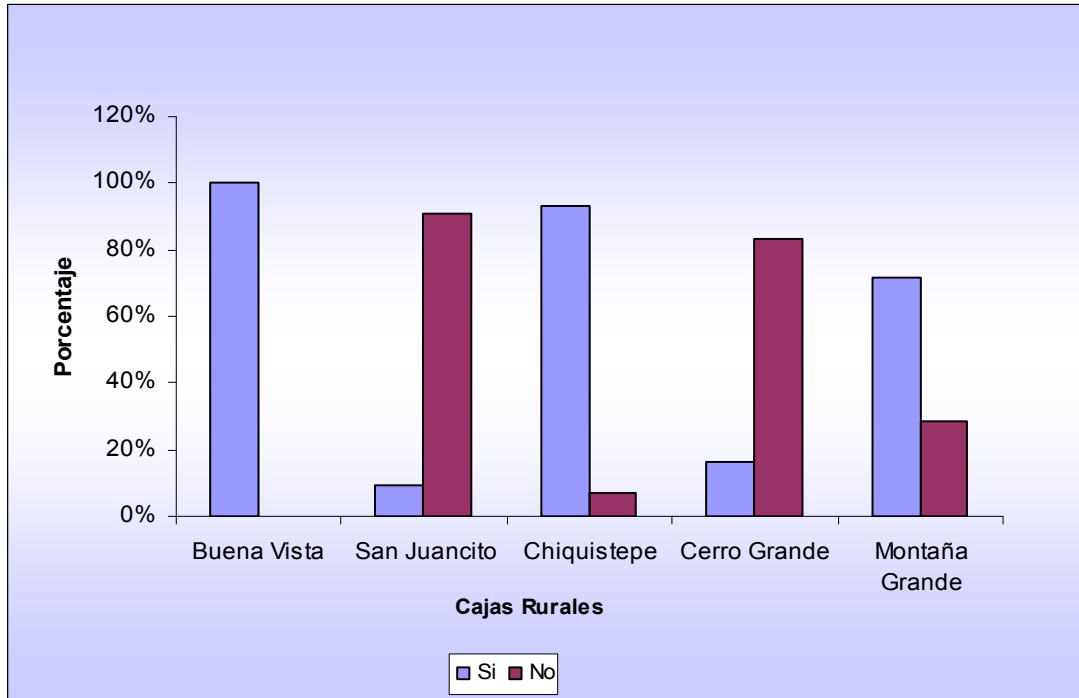


Figura 8: Conocimiento del contrato vinculante por parte de los socios.

Cada mecanismo financiero y de protección tiene sus propias características y medios de acceso. Según las entrevistas a coordinadores de proyectos en temas relacionados a los mecanismos de financiamiento y a mi propia percepción varios criterios de comparación entre los mecanismos propuestos, con el fin de visualizar su sostenibilidad, alcance y grado de implementación (Cuadro 17).

Cuadro 17: Criterios de comparación entre los mecanismos de financiamiento.

Mecanismo	Marco legal	Objetivo	Fuentes de ingreso	Permanencia de las fuentes de ingreso	Organización de gestión	Alcance en la microcuenca
1. Apoyo de cooperantes internacionales	Los convenios internacionales del país.	Reducción de la pobreza, mejorar la calidad de vida, conservación de los RRNN, fortalecimiento de las capacidades y aumentar la calidad y cantidad del servicio de agua.	Desde US\$ 5.000 hasta US\$ 1.000.000; depende del tipo de proyecto y las condiciones del cooperante.	Temporal	Municipalidad, consejo de cuenca y organizaciones locales (si no exigen personería jurídica)	Para cualquier actividad en la microcuenca.
2. PSE	No tiene un marco legal específico. Su amparo legal es local, ya se una ordenanza municipal o un convenio .	Conservación de los RRNN para la continuidad de los SE.	Según Alvarado 2006, US\$ 1,00 x 579 usuarios= US\$ 579 / mes, serían US\$ 6.948 al año como máximo.	Permanente, se requiere de un buen diseño y negociación.	Municipalidad, consejo de cuenca y organizaciones locales.	Conservación de la zona de recarga hídrica.
3. Apoyo del gobierno local o nacional	Esta aprobada la descentralización de fondos a los gobiernos locales.	Reducción de la pobreza, mejorar la calidad de vida, conservar los RRNN y el fortalecimiento de las capacidades.	Actualmente se desembolso a la municipalidad Lps. 1.553.000 de la ERP.	Puede ser permanente o temporal, depende de la capacidad de gestión del consejo de cuenca.	Municipalidad, consejo de cuenca organizaciones locales y.	Para cualquier actividad en la microcuenca.
4. Canon por vertidos contaminantes	Artículo 106 de la Ley General del Ambiente.	Reducir la contaminación de las zonas de recarga hídrica.	Multas, que dependen del costo de restauración del daño.	Temporal, solo en casos de contaminación.	Municipalidad.	Regulación de la contaminación en toda la microcuenca, en especial las 22 fuentes de agua.

5. Canon por uso y aprovechamiento de recursos naturales (RN).	Ley de Municipalidades.	Uso racional de los RRNN de la microcuenca.	Porcentaje del ingreso por los permisos otorgados por la municipalidad.	Temporal, en casos que se otorguen permisos.	Municipalidad.	Uso sostenible de RRNN en la microcuenca y evitar presión de los RRNN en la zonas de recarga hídrica.
6. Convenio con la empresa privada	No existe una ley que obligue a la empresa privada a otorgar un pago adicional.	Conciencia de la empresa privada y compense de sus ingresos por turismo para la conservación de la microcuenca.	Se necesita una continua concienciación y socialización previa a una negociación.	Permanente o temporal, depende de la negociación que se establezca.	Municipalidad y consejo de cuenca.	Dependiendo del convenio, se podría conservar la belleza escénica, es decir, los RRNN de la microcuenca.
7. Contrato vinculante	No existe una ley específica para los contratos. Contrario es el caso para las cajas rurales, que es el medio de implementación.	Conservación de la microcuenca.	Actualmente generan Lps. 42.000 al año (interés del financiamiento otorgado).	Temporal.	Consejo de cuenca.	Control de incendios, agroquímicos, avance de la frontera agrícola a las zonas de recarga hídrica.

A continuación, se describe la viabilidad a los mecanismos de financiamiento propuestos:

Muchos de los mecanismos de financiamiento tienen un nivel de viabilidad compleja, contrario de otros que presentan un nivel de viabilidad alto, esta condición, depende en gran medida de las capacidades de gestión y técnicas del ejecutor o beneficiario. Con la información recopilada, se logró elaborar cuatro criterios para evaluar la viabilidad de implementación de cada mecanismo de financiamiento propuesto por parte del consejo de cuenca:

1. Marco legal

- Alta (A): amparo legal nacional y A*: amparo legal local (ordenanza municipal, convenio entre las partes o reconocimiento municipal)
- Baja (B): no posee un amparo legal

Según este criterio, todos los mecanismos presentan viabilidad de implementación con lo que respecta al marco legal. De los siete mecanismos propuestos, tres de ellos pueden presentar un amparo legal local o municipal, como lo es una ordenanza municipal para un PSE, es el mismo caso para un convenio con la empresa privada, de tal forma, que aporte al fondo ambiental y para los contratos vinculantes. Respecto a los otros mecanismos propuestos, como lo son el apoyo de la cooperación internacional y del gobierno nacional, así como los cánones por vertidos contaminantes y aprovechamientos de recursos naturales, hay leyes que permiten su implementación. Entre más se acerquen los mecanismos al marco legal nacional menos vulnerabilidad presentarán a ciertas amenazas por la carencia de un marco legal. Si se logra empoderar e integrar a todos los actores locales o de base desde el inicio se podría consolidar, facilitar y lograr sostenibilidad en el proceso.

2. Complejidad de implementación

- Alta (A): requisitos y procesos que pueden ser accesibles para el consejo de cuenca, es decir complejidad baja
- Baja (B): requisitos y procesos que pueden ser complejos para el consejo de cuenca

De los mecanismos propuestos, tres presentan una baja viabilidad por su grado de complejidad de implementación. Un PSE, es complejo implementarlo en la microcuenca por

dos factores: a) por la falta de eficiencia que presenta el sistema de distribución de agua potable, debido a lo obsoleto del mismo y b) por el alto costo de oportunidad, ya que se presenta una plusvalía en las propiedades en la microcuenca (en especial la parte alta). El apoyo del gobierno local o nacional, se torna complejo debido a la alta burocracia e ingerencia política que existe, sin embargo, si el consejo de cuenca presenta alta ingerencia política puede agilizar o adquirir ciertos beneficios. Un convenio con la empresa privada (EP) es complejo por varias razones: a) no hay una ley que los obligue a aportar una cuota o impuesto ambiental, si se llegase a un acuerdo con la EP, se podría establecer una ordenanza municipal, para el reconocimiento por parte de la alcaldía municipal; b) algunas empresas no presentan anuencia a colaborar, siempre, que se trata de un aporte económico voluntario y constante la voluntad de pago es mínima para lograr sostenibilidad en el tiempo y c) se necesita un proceso continuo y de largo plazo de concienciación y socialización hacia los actores involucrados, así como fomentar la credibilidad del consejo de cuenca, como organización administradora de los fondos.

3. Capacidad de implementación

- Alta (A): capacidad del consejo de cuenca para implementar el mecanismo
- Baja (B): falta capacidad al consejo de cuenca para implementar el mecanismo

En la actualidad hay nuevos integrantes en la junta directiva, los cuales, necesitan un tiempo y seguimiento para empoderarse de los objetivos del consejo de cuenca. La capacidad de gestión de fondos a los cooperantes internacionales y nacionales es baja por parte de los miembros del consejo de cuenca, ya que ellos propiamente dicho no han elaborado una propuesta formal para solicitar fondos a los cooperantes. Por ejemplo, para implementar un PSE, se requiere de capacidades técnicas para priorizar áreas, valoración de las prácticas, negociación, administrar los fondos, monitorear y evaluar, etc., y el consejo de cuenca por si solo no tendría la capacidad de implementarlo. Es importante que un programa o proyecto externo facilite tanto el diseño como el proceso y una vez consolidado el mecanismo, pase a ser manejado por el consejo de cuenca.

4. Plazo de implementación

- Alta (A): corto y mediano plazo
- Baja (B): largo plazo

El plazo de implementación depende mucho de la capacidad técnica y de gestión de la organización que va a implementar el mecanismo, así como de la continuidad en la actividades ha desarrollar. Para el caso de un PSE, la implementación sería a largo plazo, ya que según Madrigal 2007 y no en todos los casos, es un proceso lento, complejo y de muchas amenazas (proyectos paralelos con subsidios u otros fines, cambios políticos, etc), para ello es necesario que los actores involucrados, se empoderen de la idea, conozcan los fines del mecanismo y para lograr esto se requiere de tiempo. Con la empresa privada, también, se visualiza una implementación a largo plazo, debido al proceso lento de socialización y concienciación de los actores involucrados.

Según la evaluación de viabilidad, para implementar los mecanismos propuestos presentados en el cuadro 18, donde, cada criterio tiene un valor relativo similar o de igual valor, debido a que todos se consideran importantes para lograr la implementación de los mecanismos. Los mecanismos que presentan mayor porcentaje de viabilidad son: el canon por contaminación y por uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los contratos vinculantes (ya se están implementando). Con los cánones mencionados anteriormente, el obstáculo sería la falta de voluntad por la parte de las autoridades municipales para facilitar los mecanismos. El apoyo de los cooperantes y del gobierno nacional o local presentan una viabilidad de media a alta, debido a la falencia en la elaboración de propuestas formales y a la burocracia o elevada ingerencia política que presenta ciertas entidades gubernamentales.

Un convenio con la empresa privada para que aporte una cuota voluntaria al fondo ambiental como compensación por los beneficios que reciben de la microcuenca presenta un nivel medio de viabilidad, debido a la complejidad en el proceso a largo plazo de socialización y concienciación, así como la falta de una ley que facilite el proceso, sería más un convenio con el amparo legal a nivel municipal. El PSE, es el mecanismo que presenta una viabilidad baja por los factores expresados anteriormente en la evaluación de cada criterio.

Cuadro 18: Criterios de viabilidad para la implementación de los mecanismos de financiamiento.

Mecanismo	Criterios de viabilidad				
	Marco legal	Complejidad de implementación	Capacidad de impleme.	Plazo de implemen.	Viabilidad (%)**
Apoyo de los cooperantes	A	A	B	A	75
PSE	A*	B	B	B	25
Apoyo del gobierno local o nacional	A	B	A	A	75
Canon por contaminación	A	A	A	A	100
Canon por uso de RRNN	A	A	A	A	100
Convenio con la empresa privada	A*	B	A	B	50
Contrato vinculante	A*	A	A	A	100

** Cada criterio cuando tiene una viabilidad (A) tiene un valor relativo de 25%

* Amparo legal local

A: Alta viabilidad, y B: Baja viabilidad

4.2.3 Experiencias y lecciones aprendidas en la implementación de mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas

En el país el tema de mecanismos de financiamiento es reciente por lo que no se tienen muchas experiencias. Los mecanismos que se han trabajado con mayor frecuencia son la implementación de pagos por servicios ecosistémicos hídricos (PSEH), cooperación internacional por medio de fondos ambientales y rotativos, así como cajas rurales. Casi todas las experiencias son impulsadas o lideradas por proyectos de organismos internacionales, ONGs locales e internacionales y entes gubernamentales.

A continuación, se describen las lecciones aprendidas en el país:

1. Como se mencionó anteriormente, aparte de las cajas rurales, muchos de estos mecanismos no cuentan con una legislación específica. Las otras experiencias en mecanismos en el país, han desarrollado sus procesos bajo un marco legal municipal, por medio de ordenanzas y convenios municipales, como es el caso típico de los PSEH y cooperaciones internacionales (Cuadro 19).

2. Los objetivos de las distintas organizaciones son diversos, pero tienen como ejes transversales la seguridad alimentaria, desarrollo rural sostenible, género y manejo de cuencas, pero es necesario unificar criterios y evitar la contradicción de objetivos, los cuales provocarían conflictos u obstáculos en el proceso. Para lograr sus objetivos, generalmente surge la necesidad de un fondo semilla para iniciar las actividades, que en muchos casos proviene de la cooperación internacional (ej. ASDI) y fondos nacionales o locales (ej. MARENA), este fondo semilla no asegura la sostenibilidad, para lograrla es necesario la creación de mecanismos de financiamiento ajustados a las condiciones de cada zona.
3. Al momento de impulsar iniciativas de mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas, es necesario fortalecer las capacidades técnicas, administrativas y humanas, socializar y concienciar sobre el tema de interés e involucrar en forma activa a todos los actores locales de la cuenca para lograr alianzas estratégicas y ser eficientes al momento de abordar problemáticas que surjan en el proceso (Cuadro 19).
4. Es importante eliminar la cultura de que las ayudas no son reembolsables, es necesario exigir contrapartes económicas y en la conservación de los recursos naturales. Se debe dejar claro que son fondos semillas para impulsar procesos, por consiguiente con el debido fortalecimiento de capacidades de las organizaciones locales, estas puedan ser autogestoras de los recursos económicos y buscar la sostenibilidad en el proceso.
5. En manejo de fondos para la cuenca, se debe establecer las reglas del juego en el marco regulatorio, líneas de trabajo o inversión, sistema de monitoreo y seguimiento, manual operativo, contrapartidas exigidas, compromisos, funciones de cada miembro y las sanciones al incumplimiento de los compromisos establecidos (Cuadro 19).
6. La gestión de recursos económicos debe ser continua y por parte de todos los miembros de la organización local. Previo a la formulación de las propuestas es importante conocer los formatos y requisitos exigidos por el cooperante y no causar desilusiones por intentos fallidos dentro de la organización local. Para alimentar un fondo que impulse el manejo de la cuenca, es importante tener diversidad de fuentes de ingreso.

7. Previo a la apertura de cajas rurales como mecanismo de financiamiento, es necesario el fortalecimiento de capacidades, dar un plazo de prueba para que inicien con fondos propios y establecer un mecanismo de seguimiento y monitoreo continuo hasta el momento que se consoliden (Cuadro 19).
8. Para el manejo de fondos por organizaciones locales, es importante crear credibilidad por medio de mecanismo de la transparencia, la divulgación e información fluida entre los actores involucrados en el manejo de la cuenca. La credibilidad en la organización local es un factor relevante en la sostenibilidad del fondo.
9. En el establecimiento de mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas, es de gran importancia el apoyo continuo de las autoridades locales, establecer convenios y compromisos claros por las partes involucradas. Con el apoyo de las autoridades locales, se pueden lograr ordenanzas a favor de la conservación de los recursos naturales. Cuando se dan conflictos con las autoridades del municipio por la intención de querer utilizar los fondos en actividades no implicadas en los objetivos del fondo, se debe buscar la armonía y de no ser posible lo mejor es retirar la ayuda (Cuadro 19).
10. Al momento de establecer planes estratégicos de trabajo, se debería tomar en cuenta la participación de los actores involucrados, ya que primero hay que suplir las necesidades de los productores de la cuenca, que generalmente es la seguridad alimentaria y como estrategia, se pueden otorgar incentivos que generen externalidades positivas a la conservación de los recursos naturales, por ejemplo la búsqueda de mercados para café orgánico, los productores saben que de cumplir con las medidas exigidas obtendrán un valor agregado y así generan externalidades positivas.
11. La implementación del PSEH como mecanismo de financiamiento para manejo de cuencas, es necesario ajustar o adaptarse a las condiciones de la zona y tener claro que es un proceso lento y complejo, el cual requiere de una socialización y concienciación continúa. La sostenibilidad de un PSEH no se basa solo en la volunta de pago (VDP) de los usuarios, mucho más cuando es en comunidades pequeñas y de escasos recursos, por lo que suele ser importante la gestión de recursos económicos externos.

12. Uno de los principales obstáculos, es la falta de cultura colectivista y asociativa en algunas comunidades, por lo que previo a la implementación de procesos, es necesario fortalecer las bases en la etapa organizativa. Con una sólida organización, se puede lograr un manejo eficiente en el establecimiento de mecanismos de financiamiento (Cuadro 19).

13. Las cajas rurales emprenden la iniciativa a negocios, rompen con la relación entre productor e intermediario, fortalecen las capacidades, apoya la cultura colectivista y organizativa en la comunidad y mejora las condiciones de vida en la cuenca. Es importante mencionar que al mejorar los ingresos económicos de los productores, se puede generar una mayor degradación sobre los recursos naturales al momento que se realicen malas prácticas agrícolas.

Cuadro 19: Criterios de comparación entre las experiencias locales sobre los mecanismos de financiamiento.

Organización		Objetivos	Marco legal para los mecanismos	Estrategias y criterios de selección	Obstáculos	Lecciones aprendidas
1.	PESA- FAO. Fondo rotativo y cajas rurales	-Seguridad alimentaria - Manejo de cuenca	Ley de Cajas de Ahorro y Crédito Rurales. El fondo rotatorio por medio de ley de cooperativas (fideicomiso).	- Zonas con índices de pobreza bajos -Ayudas reembolsables - Fortalecimiento de capacidades locales - La no quema y manejo de rastrojos como contrapartida.	- Falta de unificación de criterios por parte de las organizaciones o proyectos locales - Falta de integración de los actores presentes.	- Unificar criterios entre los actores locales - Fortalecer las bases - Credibilidad en las organizaciones locales - El crédito por si solo no es la solución, debe ir acompañado - Integrar los gobiernos locales -Al financiar productores con prácticas amigables con el ambiente disminuye el riesgo de morosidad. - Impulsar la cultura del ahorro y autogestión.
2.	PRONADEL – Cajas rurales	Mejorar los niveles de ingreso, seguridad alimentaria y manejo racional de los recursos naturales.	Ley de Cajas de Ahorro y Crédito Rurales.	- Fortalecimiento de instituciones locales -Fondo de desarrollo rural - Mejoramiento de procesos -Ayudas reembolsables a las cajas rurales - Período de prueba a las cajas rurales.	- La mentalidad de los grupos locales que son donaciones no reembolsables - Falta de capacidad técnica local para formular propuestas.	- No se invierte en lo que solicitan - Información distorsionada de los promotores a los grupos locales - Falta de seguimiento a las cajas en etapa de consolidación es factor de fracaso.
3.	PSEH en Moroceli	Conservación de los RN para mantener los SE.	No está bajo ninguna ley específica de PSE, es más un acuerdo entre los actores que se benefician de la cuenca del río Neteapa.	- Socialización de las investigaciones del ZAMORANO - Gira de campo a la JAPOE - Apertura de cuenta bancaria para PSEH - Concienciación del deterioro de la cuenca.	- Falta de VDP por parte de algunas comunidades - Promociones en contra de la iniciativa - Falta de credibilidad.	- Integrar a todos los actores locales, en especial las alcaldías - No es sostenible un fondo con solo la VDP, es necesario la gestión de recursos externos - Debe haber una institución facilitadora e impulsadora del proceso - Se pueden tomar lecciones aprendidas para replicarlas - La implementación es compleja.

4.	FUNBANHCAFÉ - PSEH	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la pobreza - Manejo de cuencas - Desarrollo rural - Fortalecimiento local 	No hay ley para PSE, se desarrollo más por la aprobación del gobierno local.	<ul style="list-style-type: none"> -Planificación participativa - Alianzas estratégicas - Seguimiento continuo - Involucramiento y compromiso - Adaptación continuo - Diversificación de beneficios (frutales, plantas medicinales) - El PSE en especies u obras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de credibilidad - Utilización del programa para alcances políticos - Falta de colaboración por los terratenientes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un PSE no es sostenible en municipios con índices de pobreza bajos - Con mancomunidades mayor gestión de recursos económicos - Gestión externa continuo - PSE no es efectivo en zonas con plusvalía alta - Fortalecer para la gestión económica.
5.	FOCUENCAS II Copán- Fondo ambiental - PSEH	Modelos de cogestión adaptativa y sostenible de cuencas.	Ordenanza municipal y convenio CATIE/ASDI	<ul style="list-style-type: none"> - Alianzas estratégicas - Fortalecimiento local -Involucramiento de los actores - Planes participativos - Manejo transparente de los fondos - Concienciación y socialización del PSEH - Gestión de fondos por medio de la mancomunidad -Fondos competitivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de credibilidad - Falta de capacidades locales - Idea que los fondos pueden ser usados en cualquier línea -Falta de colaboración. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hablar de contratos sino de convenios - Apoyo de la alcaldía - Mecanismo de información continuo del manejo del fondo - Sistema de incentivos que generen externalidades positivas - Establecer manual de operaciones y líneas a financiar - A la empresa privada hay que tratarla individual - Adaptación continúa - Estar cerca de la legislación.
6.	Proyecto Norte de Copan. Fondo ambiental - PSEH	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la pobreza - Desarrollo sostenible -Manejo de cuencas 	- Convenio con la mancomunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer niveles de intervención - Establecer comités (aprobación, transparencia, etc.) - Integrar a los actores - Alianzas estratégicas - La alcaldía da el visto bueno a la propuesta -Para segundo desembolso, justificar el primero 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de capacidades - Falta de credibilidad - Idea que los fondos pueden ser usados en cualquier línea - Centralización en la toma de decisiones - Politización en el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Financiar proyectos específicos (impactos) - Fortalecer las capacidades - Establecer líneas a financiar y manual de operaciones - Hay menor nivel de ejecución en la municipalidades - Participación activa de los actores - Crear comités de aprobación multisectoriales - Confianza en el manejo de fondos a la mancomunidad

				<ul style="list-style-type: none"> - Fondo competitivos - La contraparte la conservación de los RN - Agua como elemento integrador. 		<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento, evaluación y monitoreo - Primero satisfacer las necesidades del productor -Apoyo del gobierno local.
7.	JAPOE- PSEH	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de las zonas de recarga hídrica - Mejorar la calidad y cantidad del recurso hídrico. 	Ordenanza municipal	<ul style="list-style-type: none"> - División por sectores de usuarios - Involucramiento de todos los actores (género) - PSEH a los proveedores es en especies, económico y capacitaciones - Alianzas estratégicas - Diversificación de cultivos en forma sostenible - Fortalecimiento de las bases - Concienciación y socialización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de credibilidad -Falta de colaboración - Falta de capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo del gobierno local - Acercamiento entre JAPOE, usuarios y proveedores - Primero satisfacer las necesidades del productor - Seguimiento y monitoreo - Gestión económica externa y continua - Manual de operaciones y líneas de trabajo - Fortalecer las capacidades locales - Sistema de divulgación e información continua.
8.	PASOLAC- PSEH	Agricultura sostenible en laderas	Ordenanzas y convenios municipales.	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciación y capacitación - Involucramiento de los actores locales - Alianzas estratégicas - Manejo transparente de los fondos - Toma de decisiones participativa - Fortalecimiento de las capacidades locales - Socializar la problemática ambiental - Recurso hídrico elemento integrador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de coherencia en las leyes - Objetivos opuestos de otras organizaciones - Falta de apoyo de las alcaldías - Falta de organizaciones locales - Falta de colaboración local - Utilización del proceso para alcances políticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo de las autoridades locales - Manual operativo y reglamentos del uso del fondo - Participación activa de todos los actores - Gestión de fondos externos - Fortalecer las capacidades de las bases - Primero la seguridad alimentaria del productor - Transparencia e información disponible del fondo - Diversidad de fuentes de ingreso al fondo - Eliminar fondos donativos.

9.	FUNDER- rurales	Cajas	Desarrollo empresarial rural	Ley de cajas rurales	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de capacidades - Fondo semilla a cajas consolidadas - Nivel organizativo y financiero - Trabajar con incentivos - Monitoreo y seguimiento - Diversificación de servicios y producción - Alianzas estratégicas - Flexibilidad y ajuste. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de capacidades - Falta de credibilidad - Idea que los fondos son no reembolsables - Falta de tendencias asociativas y colectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Influyen a emprender iniciativas de negocios - Rompe el involucramiento del intermediario - Marco regulatorio - Fortalecimiento de capacidades - Seguimiento y monitoreo - Retroalimentación.
----	--------------------	-------	---------------------------------	----------------------	---	--	--

4.3 Objetivo No. 3

Caracterizar los factores que limitan o proveen oportunidades para el acceso a fondos desde grupos organizados, municipios, y las limitaciones para llegar a los posibles usuarios.

En este objetivo, se identificaron los factores o razones por la cuales el consejo de cuenca u otras organizaciones locales no acceden a las oportunidades de fondos tanto nacionales como internacionales. Se crearon criterios como el No. de propuestas formuladas y presentadas, aceptación de propuestas (%), entre otros, con el fin de determinar la capacidad de gestión del consejo de cuenca, sobresaliendo la baja capacidad de formular propuestas formales. Se logró identificar varias razones, pero la de mayor frecuencia según la cooperación internacional, es la falta de capacidad técnica que presentan las organizaciones locales, ya que no son capaces de formular propuestas concretas y cuando las elaboran dejan mucho que desear en cuanto a la calidad de las mismas. La segunda razón, es el desconocimiento por parte de las organizaciones locales de dónde, cuándo y cómo solicitar ayudas económicos.

4.3.1 Situación actual en la gestión de fondos por parte del consejo de cuenca

El manejo de las cuencas es un proceso que requiere de adecuados recursos económicos, técnicos y administrativos, siendo esta una de las preocupaciones más importantes de los tomadores de decisiones, por lo que la búsqueda de recursos es uno de los desafíos iniciales y prioritarios en la gestión de las autoridades locales y nacionales.

La sostenibilidad del manejo de cuencas, requiere de un enfoque holístico y de largo plazo, su base principal es la organización y los mecanismos o modalidades para lograr el financiamiento de las actividades en las cuencas. Experiencias como la función que desempeñan los organismos y entidades de cuencas, señalan que no es una tarea fácil, pero que es posible lograr formas prácticas para garantizar la continuidad de acciones en manejo de cuencas (Faustino 2006).

Es fundamental para la búsqueda de recursos financieros, administrativos y técnicos, el fortalecimiento de capacidades de gestión en todos los niveles (local, nacional y comunitario), con esto, los líderes comunitarios podrán resolver problemas, establecer y alcanzar objetivos. El aprendizaje social combina información y conocimiento, empoderamiento y motivación para cambiar actitudes. El consejo de cuenca de Valle de Ángeles desde el año 2003 con el programa FOCUENCAS I y II tiene un proceso de fortalecimiento de sus capacidades (Cuadro 20); sin embargo, actualmente no se cuenta con una estrategia de salida del programa para la autogestión por parte del consejo de cuenca y lograr sostenibilidad en las actividades detalladas en el plan de cogestión.

El voluntariado y su trabajo ad-honorem por parte de los miembros del consejo de cuenca, es un buen ejemplo para las demás organizaciones locales, pero al mismo tiempo es una limitante por la disponibilidad de tiempo al momento de gestionar recursos económicos, realizar monitoreos y seguimiento de las actividades programadas. La escasa disponibilidad de tiempo, también, los limita a elaborar propuestas formales para la gestión de fondos, esto ayudado por la falta de continuidad en el fortalecimiento de capacidades en la elaboración de propuestas (Cuadro 20).

Otra limitante en la gestión de recursos económicos, radica en que el consejo de cuenca se desliga de esa responsabilidad y se la trasfiere al programa de FOCUENCAS II, causa de esto, es la falta de diferenciación de responsabilidades entre las dos organizaciones, la falta de liderazgo, capacidad técnica y poder de decisión por parte de los miembros del consejo de cuenca. Esta dependencia del consejo de cuenca por el programa FOCUENCAS II, será un obstáculo al momento que el programa se desligue de la zona y el consejo de cuenca busque la autosostenibilidad (Cuadro 20).

4.3.2 Evaluación de la gestión de fondos por parte del consejo de cuenca (CC)

No existe una tabla de criterios para evaluar la gestión y ejecución de proyectos, pero la capacidad de gestión depende mucho de el fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones locales, disponibilidad de tiempo, dinamismo, liderazgo y poder en la toma de decisión. Un factor importante que deberían tomar en cuenta las organizaciones locales como el CC, es conocer a quien se le va a someter la propuesta o solicitar el recurso económico. A

continuación se describen cinco criterios generales (Cuadro 21) propuestos para analizar la capacidad de gestión de fondos por parte del CC, basados en la entrevista a coordinadores de instituciones con experiencia relacionada a la administración de fondos en manejo de cuencas hidrográficas:

1. Número de propuestas formuladas y presentadas: con este criterio, se refleja la capacidad técnica por parte del CC para formular y presentar propuestas formales a los cooperantes. Para medir este criterio, se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): mayor de 6 propuestas formales al año
- Media (M): 4 a 6 propuestas formales al año
- Baja (B): 0 a 4 propuestas formales al año.

En este criterio el consejo de cuenca presentan un nivel bajo de formulación de propuestas formales presentadas a los distintos cooperantes, esto se debe, a las razones mencionadas anteriormente como son la falta de: disponibilidad de tiempo, de información de cooperantes y capacidad técnica. El consejo de cuenca, se desliga de esta responsabilidad y la transfiere al programa FOCUENCAS II. Los miembros del consejo de cuenca mencionaban que ellos directamente no han formulado ninguna propuesta formal, sino que el programa FOCUENCAS II es quien ha gestionado algunos proyectos.

2. Aceptación de las propuestas formuladas: se podrá visualizar la capacidad técnica, administrativa y financiera que tenga el CC. Es importante el porcentaje de aceptación de propuestas para poder tener una percepción de la calidad de propuestas que el CC formula. Para medir este criterio se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): mayor del 80%
- Media (M): 50 a 80%
- Baja (B): menor que 49%

El consejo de cuenca, por si solo, no ha gestionado proyectos, los ha realizado el programa FOCUENCAS II, en donde se ha llevado a cabo varios proyectos, obteniendo respuesta positiva en los siguientes:

1. Abastecimiento de medicinas a los centros de salud de la microcuenca
2. Distribuir en forma equitativa el bono tecnológico para la siembra de granos básicos.
3. Herramientas para el control de incendios forestales.

3. Monitoreo y seguimiento de proyectos: se refiere al plan de monitoreo y seguimiento que tenga el CC para los proyectos que esta ejecutando (cajas rurales, monitoreo de cantidad y calidad del agua, tanques de abastecimientos, letrinas, fogones mejorados, etc.), para demostrar a los cooperantes y los actores locales que tienen la capacidad de ejecución al momento que se le otorgue los fondos, con esto se fomenta la credibilidad hacia el CC. Muchos de los cooperantes analizan la capacidad que tienen los solicitantes para ejecutar un proyecto. Se tiene que dar un monitoreo físico y contable, conforme al cronograma de actividades y que este en forma transparente los registros. Para medir este criterio se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): mensualmente
- Media (M): trimestral o semestral
- Baja (B): ninguno o anual.

Por la falta de disponibilidad de tiempo de los miembros del CC, no se brinda un monitoreo periódico de las actividades o proyectos en ejecución. Según nuestro criterio tiene un nivel medio de monitoreo y seguimiento (Cuadro 21), es por ello, que surge la necesidad de contratar personal capacitado para que pueda realizar un seguimiento y monitoreo de la actividades emprendidas. Por ejemplo, con las cajas rurales que son organizaciones locales que necesitan un seguimiento periódico y en la realidad no lo hay, con la construcción de tanques de abastecimiento de agua tampoco hay un cumplimiento de las actividades programadas, etc.

4. Grado de planificación anual: se refiere al plan operativo anual (POA). Es importante que esta planificación, se obtenga del plan de cogestión de la cuenca y en una forma participativa. Se debe indicar las actividades o proyectos a realizar en un determinado tiempo, quién o quiénes lo van a ejecutar, presupuesto, metas o resultados esperados, etc. Para medir este criterio, se tomó como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): tienen POA participativo
- Media (M): POA sin tomar en cuenta a los demás actores.
- Baja (B): no tienen POA

Se elabora un Plan Operativo Anual (POA) participativo entre el consejo de cuenca, municipalidad y FOCUENCAS II, para el cual, se toma como base el plan de cogestión de la microcuenca, según nuestro criterio el CC tiene un nivel de planificación alto. En el POA, se detalla los responsables de las actividades, cada actividad propuesta tiene un presupuesto que en su mayoría lo aporta el consejo de cuenca y FOCUENCAS II; el aporte de la municipalidad es mínimo y en cada actividad, se establece un presupuesto por gestionar, pero en la realidad no se gestiona o se realiza de forma errónea.

5. Grado de ejecución del POA: aquí se podrá analizar el cumplimiento de las actividades planificadas anualmente. Para medir este criterio, se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): mayor del 80% ejecutado según POA
- Media (M): 50 al 80% ejecutado según POA
- Baja (B): menor del 49% ejecutado según POA.

El POA es amplio, lo ejecuta el consejo de cuenca y FOCUENCAS II. Hasta la fecha, se ha ejecutado aproximadamente el 53% de lo planificado, que sería según nuestro criterio un nivel medio (Cuadro 21). Por la falta de disponibilidad de tiempo es necesario que el consejo de cuenca contrate personal a nivel gerencial y de campo para que se pueda brindar un seguimiento continuo de las actividades planificadas y lograr mayor eficiencia. Con este criterio el consejo debe demostrar que tiene la capacidad de

ejecutar, para que el cooperante y los actores locales perciban esta capacidad y se fomente la credibilidad en el CC.

Tomando como referencia los cinco criterios anteriores para analizar la capacidad de gestión de fondos por parte del consejo de cuenca, se llega a la conclusión que el criterio de gestión de recurso económico es el más bajo, causa de esto es la falta de capacidad técnica y de gestión, liderazgo en la toma de decisiones para captar fondos de los servicios que genera la microcuenca, amparo jurídico, falta de conocimiento de algunos cooperantes, dinamismo y la falta de disponibilidad de tiempo por parte de los miembros del CC (Cuadro 21).

Al momento de gestionar fondos o proyectos a beneficio de la conservación de los recursos naturales, es necesario que todas las organizaciones o actores locales gestionen por su propia cuenta o en conjunto, buscando la sostenibilidad en el manejo de la microcuenca. La alcaldía municipal como máxima autoridad local, la hacen la entidad de mayor acceso a la gestión de fondos, esta gestión depende mucho de la voluntad e interés de las autoridades municipales.

Cuadro 20: FODA del Consejo de Cuenca de Valle de Ángeles (CC).

FACTORES INTERNOS – CONTROLABLES	FACTORES EXTERNOS – NO CONTROLABLES
<p><u>FORTALEZAS (+):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El voluntariado de los miembros y su trabajo ad-honorem 2. Reuniones periódicas 3. Fortalecimiento de los miembros en temas relacionados 4. Una asamblea general de base 5. Elección democrática de los miembros por parte de la asamblea general 6. Diversificación de sectores integrando el consejo de cuenca 7. Una agenda para cada reunión 8. Cuerpo de asesores 9. Reglamento interno 10. Unidad física asignada para desarrollar sus actividades y reuniones (No propia) 11. Reconocimiento y apoyo por parte de las autoridades municipales 12. Poseer una unidad administrativa 13. Investigaciones en la microcuenca 14. Recurso económico (Fondo ambiental) 15. Plan de cogestión de la microcuenca 16. Plan operativo anual (POA). 	<p><u>OPORTUNIDADES (+):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Apoyo técnico de CATIE – FOCUENCAS II 3. Apoyo de la cooperación internacional 4. Los documentos generados por las investigaciones 5. Estar constituidos legalmente 6. Contratar un gerente y un promotor de campo 7. Apoyo técnico de instituciones nacionales e internacionales 8. Adquirir una unidad física para desarrollar sus actividades
<p><u>DEBILIDADES (-):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de seguimiento en el fortalecimiento de capacidades del CC 2. Desconocimiento de funciones por parte de los miembros del CC 3. Burocracia en el proceso de desembolso, generando lentitud 4. No cuentan con un reglamento administrativo y financiero 5. Falta de divulgación de las actividades ejecutadas 6. El porcentaje promedio de asistencia a las reuniones es del 80% 7. Desconocimiento de los documentos o información que posee el CC por parte de sus miembros: estatutos, reglamentos, investigaciones, etc. 8. Falta de priorización de las actividades estipuladas en el POA. 9. Poca representación de las organizaciones locales en el CC 10. No se cuenta con un cuerpo asesor en la realidad 11. Falta de liderazgo e independencia en la toma de decisiones 12. Falta de seguimiento de las actividades desarrolladas, debido al voluntariado de los miembros 13. Falta de gestión de fondos por parte de los miembros del CC. 14. No presentan un estudio de factibilidad en cada proyecto a ejecutar. 	<p><u>AMENAZAS (-):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retiro de la cooperación Sueca (ASDI) 2. Falta de apoyo o involucramiento por parte de la alcaldía 3. Falta de apoyo por parte de algunas comunidades 4. La diferenciación de funciones entre FOCUENCAS y CC 5. La percepción de las comunidades que FOCUENCAS y CC son sinónimos 6. Cambios políticos 7. Falta de personería jurídica

Cuadro 21: Calificación de los criterios para determinar la capacidad de gestión del consejo de cuenca de Valle de Ángeles.

CRITERIOS		CALIFICACIÓN
1	No. de propuestas formuladas y presentadas	Baja
2	Aceptación de propuestas formuladas	Baja
3	Monitoreo y seguimiento	Medio
4	Grado de planificación anual (POA)	Alto
5	Grado de ejecución del POA	Medio

4.3.3 Análisis de la accesibilidad a la cooperación internacional

La cooperación internacional es uno de los mecanismos de financiamiento para manejo de cuencas más viable y accesible en la región, debido a la importancia que estos organismos le están otorgando a la conservación de los recursos naturales. Se puede mencionar que la mayoría de los cooperantes presentan en su planificación anual la financiación de proyectos de conservación de recursos naturales, por ejemplo, la cooperación Sueca por medio de FOCUENCAS con aprox. US\$ 5.380.343, Cuenta del Desafío del Milenio junto con el gobierno de Honduras aprobaron US\$ 215 millones, etc. No es buena la dependencia de los cooperantes internacionales, debido a que limita la generación o innovación de ideas o metodologías por parte de las organizaciones locales. Otro factor en contra de cooperantes es la diversidad y rigidez en los objetivos de algunos de ellos, lo que genera la falta de alianzas estratégicas y cada organización trabaja en forma independiente y celosa de sus actividades.

En Honduras, después del fenómeno natural huracán MITCH se evidenció la importancia del manejo de cuencas para evitar o mitigar desastres naturales, es por ello que surgió el financiamiento de proyectos de conservación de los recursos naturales por parte de la cooperación internacional. En la actualidad, hay 16 países cooperantes, pero no obstante, el próximo año la cooperación Sueca ha anunciado su retiro.

En esta investigación se tuvo acceso en forma directa a 17 organizaciones cooperantes comprendidas entre ONG y países cooperantes y a unas 9 en forma indirecta. De las 17 organizaciones entrevistadas en forma directa, se encontraron varias razones por las cuales las organizaciones locales no acceden a los fondos de financiamiento de proyectos, entre las razones más comunes están:

1. Carencia de personal técnico para elaborar y ejecutar propuestas formales.

2. Falta de comunicación, divulgación y conocimiento de acceso a la cooperación.
3. Falencias en la capacidad de gestión por parte de las organizaciones locales.
4. Interés particular de las propuestas, careciendo de un interés común y social.
5. Escasez de un sistema administrativo, contable y de transparencia para manejar fondos externos.
6. Falta de un respaldo jurídico.
7. No hay coordinación ni asociatividad entre las comunidades, por ejemplo: que se unan todas la juntas de agua y hacer un solo proyecto o propuesta.
8. Muchas organizaciones comunitarias no saben en si la razón por la cual, se han organizado, sino que están pensando en el beneficio económico que puedan recibir.
9. Algunos cooperantes no están deacorde con la realidad del país y tienen formatos muy complejos, los cuales en coordinación con la falta de capacidad técnica de las organizaciones locales los colocan en un rango de difícil alcance.

De las 17 organizaciones entrevistadas, el 94% mencionaron que la razón principal por la cual se le denegan solicitudes a las organizaciones locales es la falta de capacidad técnica que presentan, razón por la cual, no son capaces de elaborar una propuesta formal de proyecto. La segunda situación con un 64,7% es el desconocimiento o falta de información por parte de las organizaciones locales de quién, cómo y cuándo solicitar fondos, hay una falta de divulgación por parte de los cooperantes (Figura 9). Estos casos, son los que se presentan en el consejo de cuenca y más la falta de capacidad técnica para formular y presentar propuestas formales. Lo que queda claro, es que si hay opciones a financiamiento de proyectos orientados a la conservación de los recursos naturales y la falla esta en la gestión activa.

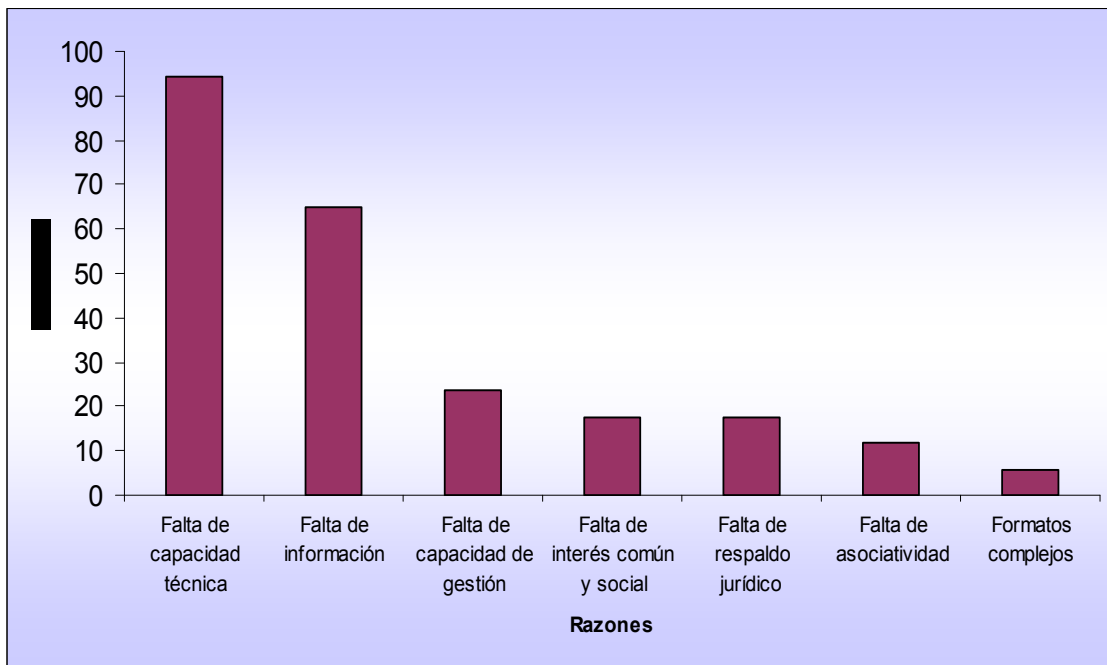


Figura 9: Razones de baja accesibilidad a la cooperación internacional por parte de las organizaciones locales.

En la diversidad de razones por la cuales comúnmente se denegan solicitudes, se encuentra que muchas están enmarcadas en la falta de capacidad técnica, administrativa y financiera para elaborar y ejecutar las propuestas. Otras razones, radican en la falta de información sobre a quién le estamos presentando la propuesta, por ejemplo en el caso de TROCAIRE (ONG de Irlanda), por la falta de conocimiento de los solicitantes, les presentan solicitudes con montos que sobrepasan lo planificado por el cooperante a financiar por propuesta y está es una causa para denegar la solicitud. Por lo anterior, es importante investigar y analizar al cooperante que le vamos a presentar la propuesta y así evitar desilusiones, negativismos y pérdida de tiempo en la organización local debido a la no aprobación de las propuestas.

Según los cooperantes internacionales hay varias razones por la cuales denegan solicitudes a las organizaciones locales:

- 1. La mala calidad de elaboración de la propuesta o su informalidad:** varias propuestas no son presentadas bajo los formatos del cooperante (cuando lo exigen) y otras son presentadas en desorden sin una secuencia lógica.
- 2. La propuesta no es detallada, clara, sostenible, con metas inalcanzables y la falta de un plan de seguimiento:** son muchas las propuestas que no presentan en concreto lo que solicitan o lo que pretenden realizar con la propuesta, en otros casos presentan metas que no están deacorde con el tiempo y los fondos.
- 3. El impacto que se va a generar en la zona con la propuesta es micro:** algunas propuestas no presentan impactos proporcionales al desarrollo de la propuesta, considerando la inversión a realizar.
- 4. No se muestra una responsabilidad por parte de los beneficiarios:** algunos cooperantes presentan como estrategia, que el beneficiario se involucre al máximo en el desarrollo de las actividades, es decir que sean ellos los principales ejecutores de la propuesta, es por ello que cuando llegan propuestas y no se deja claro el nivel de involucramiento de los beneficiarios es motivo de negación de la misma.
- 5. Que la propuesta este fuera del enfoque, estrategia o lineamientos del cooperante:** cada cooperante tiene sus líneas de trabajo y en mucho de los casos son rígidos y no presentan apertura a propuestas con enfoques diferentes.
- 6. El monto solicitado esta fuera del alcance del cooperante:** muchos cooperantes establecen sus montos máximos a financiar y cuando reciben propuestas con montos superiores a su límite, en la mayoría de los casos denegan dicha solicitud.
- 7. Propuestas carentes de todos los requisitos exigidos:** generalmente de los cooperantes exigen una serie de requisitos como personería jurídica, contrapartes, presupuesto con tres cotizaciones, etc., y cuando llegan carentes de algún requisito de importancia para el cooperante pueden ser rechazadas, más aún cuando el cooperante no es tan flexible en estos casos.
- 8. Propuestas fuera de la fecha límite de recepción:** varios cooperantes establecen fechas límites para presentar las propuestas, cuando son presentadas después de la fecha establecida algunos cooperantes simplemente descartan esa propuesta y ni siquiera es evaluada.

9. **Carencia de un amparo legal:** se da cuando el cooperante exige como prioridad que el beneficiario tenga una personería jurídica, y este es un factor de negación de solicitudes carentes de este documento.
10. **Propuestas de origen e interés particular o de un pequeño grupo:** casi siempre los cooperantes tienen como criterio de selección que la propuesta tenga impactos relevantes o de interés para un gran número de personas y no excluya a los demás. Hay propuestas que en la pre-evaluación de campo queda evidenciado que tiene un origen e interés particular o de un pequeño grupo y en la propuesta refleja una situación distinta, está es causa para algunos cooperantes para denegar la solicitud.
11. **Posibles fraudes con los presupuestos:** en la pre-evaluación, se evidencia el posible fraude con presupuestos alterados o sobredimensionados, esto puede ser interpretado por el cooperante como falta de seriedad o formalidad de la organización solicitante, por lo que generalmente es causa de negación.
12. **Mal record:** varias organizaciones solicitantes han presentado experiencias negativas en cuanto a la ejecución de proyectos, ya sea por falta del cumplimiento de metas, malversación de fondos, etc., muchos cooperantes toman en cuenta este factor para denegar solicitudes.

No existe una tabla de factores o criterios para determinar la accesibilidad a la cooperación internacional por parte de las organizaciones locales, muchos de estos cooperantes no se ajustan a la realidad de cada región y proponen formatos con un grado de complejidad alto. Otros simplemente no tienen un sistema adecuado de divulgación de información accesible a las zonas rurales del país, se enfocan a una sola zona de trabajo sin atender propuestas fuera de dicha zona y exigen requisitos que no están al alcance de la realidad de las zonas rurales o solicitantes.

A continuación, se describen ciertos factores o criterios de accesibilidad según la información recopilada en la investigación, dejando claro que no es una propuesta definitiva ni rígida y es ajustada a la microcuenca de la Soledad:

1. **Información disponible:** medios de divulgación que tiene el cooperante para darse a conocer a los posibles beneficiados (radio, boletines, reuniones o espacios en reuniones locales, internet, etc.). Se trata de analizar si el medio de divulgación es el más

adecuado o se ajusta a la realidad de las comunidades. Para medir este criterio se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): mayor o igual a 3 medios de divulgación ajustados a la realidad (radio, reuniones, vía alcaldías, periódicos, etc.).
- Baja (B): de 0 a 2 medios.

La mayoría de los cooperantes no presentan un sistema de información o divulgación que realmente llegue a las zonas rurales del país. A excepción de FORCUENCAS y el Cuerpo de Paz que aprovechan reuniones locales para presentar sus objetivos y deseos de integrarse en la zona de Valle de Ángeles. Otros cooperantes realizan un sistema de información y divulgación más directa en sus zonas de influencia (Cuadro 22).

2. Complejidad de formatos exigidos para las propuestas: trata de analizar si los formatos se pueden elaborar personas sin mucho conocimiento técnico, asimismo identificar que tipo de información se solicita y si se ajusta a la realidad de la zona. Para medir este criterio, se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): formatos simples que pueden ser desarrollados por organizaciones locales, como el consejo de cuenca.
- Baja (B): formatos largos y complejos que pueden ser llevados a cabo solo por personal técnico.

En este criterio hay diversidad de formatos y grados de complejidad, lo que hay que dejar claro es que en la actualidad para solicitar fondos de financiamiento es necesario elaborar una propuesta clara de la solicitud. Algunos cooperantes presentan formatos sencillos y cortos para los cuales no se necesita de un alto nivel técnico, al contrario de otros que presentan formatos muy complejos y largos, en donde, se necesita de un técnico para desarrollarlo. Es importante para el solicitante desarrollar todo lo que se exige en los formatos, ya que al estar incompletas puede ser motivo de exclusión al momento de la selección. El 58% de los cooperantes en evaluación presentan un grado de complejidad bajo y accesible para el desarrollo de los formatos de solicitud (Cuadro 22).

3. Tiempo de respuesta: es el tiempo que se tarda el cooperante en dar el veredicto sobre la propuesta, se puede tomar como referencia dos meses como aceptable o promedio de tiempo a tardarse. Para medir este criterio, se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): menor o igual a 2 meses
- Baja (B): mayor de 2 meses.

Hay cooperantes que su proceso de resolución de propuestas es complejo ya que tienen que enviarlas al país cede para que le hagan un análisis, aparte del que le desarrollan en el lugar de solicitud. Estos cooperantes tienen un tiempo de respuesta muy largo y talvez el proyecto solicitado es una prioridad para la comunidad. Como hay otros cooperantes que con la simple pre-evaluación brindan un veredicto de aprobación o desaprobarción de la propuesta. Solo el 19% de los cooperantes sometidos a evaluación presentan un tiempo de aprobación menor o igual a los dos meses, el cual es favorable (Cuadro 22).

4. Requisitos exigidos: se enfoca a las contrapartes que pueden exigir a los beneficiarios, ver si estas, están al alcance de las organizaciones locales, que tipo de organizaciones pueden ser candidatas, personería jurídica, etc. Lo que se debe analizar, es que si los requisitos que exigen son realmente ajustadas a la realidad nacional. Para medir este criterio, se tomó como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): requisitos al alcance de las organizaciones locales como son: contrapartes en mano de obra, no exigen personería jurídica, etc.
- Baja (B): requisitos fuera del alcance de las organizaciones locales como son: personería jurídica, contrapartes monetarias altas, etc.

El 81% de los cooperantes evaluados, presentan accesibilidad alta en cuanto a los requisitos exigidos, generalmente el factor que limita el acceso a financiamiento es la falta personería jurídica, muchos cooperantes tienen dicho requisito como prioritario, justificado a que existe el supuesto que una organización que presente su personería jurídica es más compacta y sólida, pero en la realidad no siempre es ese el

caso. Otro requisito que generalmente exigen, son contrapartidas en la mano de obra que son accesibles para cualquier organización local (Cuadro 22).

5. Flexibilidad de recepción de solicitudes: hay cooperantes que son cerrados con respecto a la zona de trabajo y no apoyan solicitudes que son presentadas por organizaciones que están fuera de su zona de trabajo. Para medir este criterio, se tomó como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): hay recepción de solicitudes de cualquier región del país
- Bajas (B): solo hay recepción de solicitudes de su zona de trabajo.

El 65% de los cooperantes en evaluación, revelan alta flexibilidad en la recepción de solicitudes de cualquier región del país o la de Valle de Ángeles. El 35% restante de los cooperantes, presentan este criterio como primordial y determinante al momento de seleccionar solicitudes de financiamiento, así como hay otros que tienen su zona de influencia ya establecida, no obstante, de llegarles una solicitud ajena a dicha zona, la analizan y si es de su interés la toman en cuenta. Muchos cooperantes trabajan directamente con el gobierno, el cual los remite a las zonas con mayores índices de pobreza, excluyendo a zonas como Valle de Ángeles que también presenta en ciertas zonas índices de pobreza altos en sus pobladores nativos (Cuadro 22).

6. Líneas de trabajo: comparar si las líneas de trabajo del cooperante coinciden con las del consejo de cuenca. Para medir este criterio se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): si las líneas del cooperante coinciden con las del CC.
- Baja (B): no coinciden las líneas de trabajo las del CC.

Todos los cooperantes evaluados tienen líneas de acción o trabajo relacionadas con la conservación de los recursos naturales, unos los presentan como ejes transversales y otros en forma indirecta. Este es un factor determinante por parte de los cooperantes para seleccionar solicitudes. El consejo de cuenca muestra una ventaja en este criterio ya que sus líneas de trabajo coinciden con la de gran parte de los cooperantes (Cuadro 22).

7. Seguimiento y monitoreo por parte del cooperante: analizar si el cooperante está cerca en la ejecución del proyecto, brindando asistencia técnica y recomendaciones en el proceso de ejecución. Muchas veces, las organizaciones locales trabajan a un ritmo lento, debido a múltiples factores como el desconocimiento de muchas herramientas de trabajo, por esto es importante que el cooperante brinde un acompañamiento directo. Para medir este criterio, se va a tomar como base la siguiente escala de calificación:

- Alta (A): si el seguimiento y monitoreo es periódico (depende del tipo de proyecto, pero tomaremos mensualmente y trimestralmente como alto).
- Baja (B): que sea semestralmente, anualmente o simplemente no haya un seguimiento y monitoreo.

El 73% de los cooperantes evaluados, presentan un plan de seguimiento y monitoreo continuo sobre las actividades previstas en la propuesta. Es importante que los cooperantes tengan un plan de seguimiento y monitoreo y no limitarse solo al rol de facilitadores aislados del proceso, debido a que muchas organizaciones locales no tienen la suficiente capacidad técnica, administrativa y financiera para resolver imprevistos que surjan en el proceso. Es recomendable que incluyan un plan de fortalecimiento de capacidades locales para lograr un mayor impacto con el desarrollo de la propuesta (Cuadro 22).

El proyecto FORCUENCAS de la Unión Europea y el Cuerpo de Paz presentan un 100% de accesibilidad para el consejo de cuenca, actualmente, el Cuerpo de Paz tiene un voluntario ligado al consejo de cuenca el cual es de mucha ayuda en el fortalecimiento de capacidades locales. Con FORCUENCAS, se estableció un acercamiento directo para poder gestionar fondos que financien proyectos en la microcuenca, falta esperar si el consejo de cuenca tiene la capacidad técnica de formular y establecer convenios formales con dicho cooperante (Cuadro 22).

Hay muchas razones por las cuales unos cooperantes en la evaluación obtuvieron índices de accesibilidad bajos para el consejo de cuenca, que podrían ser elevados con ciertos detalles:

1. La falta de personería jurídica como requisito, es un factor determinante para algunos cooperantes.
2. La complejidad de los formatos, ayudado con la falta de capacidad técnica por parte del consejo de cuenca. Esta razón puede ser superado en un futuro próximo con un plan de capacitación de gestión de fondos o con la contratación de un gerente que se encargue de desarrollar esta gestión de fondos.
3. El criterio del bajo sistema de información y divulgación por parte de los cooperantes, esta resuelto con la investigación ya que el consejo de cuenca tiene conocimiento de estas fuentes de financiamiento y los medios para poder acceder a ellas.
4. El criterio de seguimiento y monitoreo no debería ser un factor de fracaso en el consejo de cuenca, por la razón que el programa FOCUENCAS II está cerca en las actividades del consejo de cuenca y sería como el brazo técnico en el desarrollo de la propuesta.
5. El criterio de tiempo de respuesta para la aprobación de proyectos no debe ser tan determinante para el consejo de cuenca, debido a que en ese tiempo de espera, se pueden estar desarrollando otras actividades previstas en el POA.
6. Hay otros cooperantes que están concluyendo procesos de proyectos y actualmente, se encuentran desarrollando propuesta de seguimiento en la cuales podrían incluir otras zonas de influencia como Valle de Ángeles.

El plan de cogestión para la microcuenca La Soledad, refleja que la conservación de la zona de recarga hídrica es una actividad prioritaria, en la cual es necesario invertir. De otro lado, según la evaluación de accesibilidad que se les realizó a los cooperantes (Cuadro 22), donde, se encontró que el programa FORCUENCAS y el Cuerpo de Paz son de mayor accesibilidad para el CC, de los cuales con el primero se puede cubrir directamente la demanda de conservar la zona de recarga hídrica, debido a que presentan líneas de trabajo enfocadas a dicha actividad. Con el Cuerpo de Paz, se cubre indirectamente ya que están enfocados al fortalecimiento de capacidades.

Cuadro 22: Criterios de accesibilidad a la cooperación internacional por parte del consejo de cuenca.

Cooperante u ONG		Información disponible	Complejidad de los formatos	Tiempo de respuesta	Requisitos	Flexibilidad en la zona de trabajo	Líneas de acción	Seguimiento y monitoreo por parte del cooperante	Accesibilidad (%)
1	Suiza - COSUDE	B	A	B	A	B	A	A	57
2	FORCUENCAS	A	A	A	A	A	A	A	100
3	F. VIDA	B	B	A	A	B	A	A	57
4	Italia	B	A	B	A	A	A	A	71
5	Holanda - SNV	B	A	B	B	A	A	A	57
6	Canadá	B	A	B	A	B	A	A	57
7	Japón	B	B	B	A	A	A	A	57
8	Desafío del milenio	B	B	A	A	A	A	A	71
9	TROCAIRE	B	B	A	B	A	A	A	57
10	ACI	B	A	B	A	A	A	A	71
11	ASB	B	A	B	A	A	A	B	57
12	Broederlijk Delen	B	A	B	A	A	A	B	57
13	Catholic Relief Services (CRS)	B	A	B	A	A	A	A	71
14	Chistian Aid	B	A	B	A	A	A	B	57
15	La Coalición Internacional para la Tierra	B	B	B	A	A	A	B	43
16	Cuerpo de Paz	A	A	A	A	A	A	A	100
17	DED	B	A	B	A	A	A	A	71
18	CODESPA	B	A	B	A	A	A	B	57
19	IBIS	B	B	B	A	B	A	A	43
20	F. KELLOGG	B	B	B	A	B	A	A	43
21	KFW	B	B	B	A	A	A	B	43
22	Misereor	B	B	B	A	A	A	B	43
23	Nepenthes	B	B	B	B	B	A	A	29
24	Pequeño de programa donaciones (PPD)	B	A	B	B	B	A	A	43
25	GTZ	B	A	B	B	B	A	A	43
26	C. Española	B	B	B	A	B	A	A	43
	TOTAL	A: 7,7%	A: 58%	A: 19%	A: 81%	A: 65%	A: 100%	A: 73%	

A: Alta accesibilidad y B: Baja accesibilidad

4.4 Objetivo No. 4

Elaborar de una propuesta para el diseño de gestión del fondo ambiental o fondo para el manejo de la microcuenca río La Soledad, Valle de Ángeles.

Se elaboraron estrategias de gestión para cada mecanismo de financiamiento propuesto, para que el consejo de cuencas o la alcaldía municipal que manejan el fondo ambiental las puedan llevar a cabo en el momento que ellos lo estimen conveniente y así poder implementar los mecanismos propuestos, con el fin de lograr cierta sostenibilidad en las actividades a desarrollar, es importante dejar claro que dichas estrategias son adaptables y flexibles a posibles cambios o inconvenientes no previstos y que surjan en el proceso.

4.4.1 Situación actual del fondo ambiental de la microcuenca La Soledad

El objetivo del Fondo Ambiental, es la captación de recursos financieros nacionales e internacionales y la administración de los mismos, para el financiamiento de planes, programas, proyectos y actividades tendientes a la protección, conservación, mejoramiento, restauración y el uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente, de conformidad con las prioridades y decisiones emanadas del plan de cogestión (Faustino 2006).

Actualmente el consejo de cuenca del río La Soledad, administra en forma mancomunada con la alcaldía del municipio un fondo ambiental total de aproximadamente \$200.000 facilitado en carácter de donación por parte de la cooperación Sueca (ASDI) y CATIE como responsable de ejecutar el programa. El desembolso de estos fondos es gradual y conforme a la planificación del consejo de cuenca, se procedió a la apertura de una cuenta mancomunada entre la municipalidad y el consejo de cuenca, sin embargo, es el consejo el que administra directamente los fondos y la alcaldía en contraparte en la firma, es decir que para realizar desembolsos, se necesitan la firma de las dos organizaciones implicadas en el caso (consejo de cuenca y alcaldía municipal) (CATIE 2005).

Según el programa “Innovación, Aprendizaje y Comunicación para la Cogestión Adaptativa de Cuencas” FOCUENCAS II, CATIE-ASDI (2005b), los fondos de gestión local

o para el manejo de la cuenca, deben enfocarse en los principios presentados en la sección 2.5 de la revisión de literatura, que radica en la utilización del recurso económico como un fondo semilla para inversión e impulsador de actividades.

Con el programa FOCUENCAS II, se está desarrollando esta experiencia piloto de diseñar e implementar un fondo ambiental, que actualmente se encuentra en las fases iniciales sin llegar a una verdadera consolidación. Lo anterior significa, que existen varios factores que falta ajustar y consolidar para que realmente reciba la denominación de un fondo ambiental, a continuación se mencionan algunos de estos factores:

- 1. Falta de gestión continúa de fondos:** el consejo de cuenca debería realizar una gestión continua de recursos económicos, humanos y técnicos para la sostenibilidad de las actividades planificadas. También, es clave la búsqueda de alianzas estratégicas con instituciones que pueden ser de gran ayuda para adquirir recursos.
- 2. Falta de criterios de selección y priorización:** es importante tener criterios claros para priorizar las actividades a financiar o ejecutar y siempre estar enfocados al plan de cogestión. En todo proceso deben tratar de adaptarse y ajustarse a la realidad y a los imprevistos que surjan
- 3. Falta de formatos de solicitud de fondos:** sería de gran ayuda que las solicitudes en su totalidad fueran presentadas bajo una misma estructura, con esto estarán enfocadas a los criterios de selección, de otro lado, se lleva un registro de las actividades ejecutadas.
- 4. Falta de un sistema de monitoreo y seguimiento:** es elemental que todas las actividades financiadas o ejecutadas estén bajo un mecanismo de monitoreo y seguimiento continuo, para lograr un mayor impacto y eficiencia en las actividades ejecutadas. El monitoreo es importante, para obtener las lecciones aprendidas de cada proceso y estar en una retroalimentación continua para mejorar en el proceso.

Dentro de las actividades generales que financia el consejo de cuenca, en su mayoría aplican a los principios de diseño del fondo ambiental (sección 2.5), que buscan como objetivo el manejo sostenible de la microcuenca y financiar con los recursos del fondo actividades que

generan solución a los problemas ambientales apremiantes, apalancar otros fondos, financiar estudios de preinversión, etc. Es importante que los fondos destinados a la ejecución de proyectos sean minoritarios con respecto a los de inversión, ya que según los principios es un fondo de apalancamiento o semilla destinado más a impulsar procesos que ha ejecutar (Cuadro 23).

Cuadro 23: Aplicabilidad de los objetivos de diseño, en las actividades de inversión del fondo ambiental.

Actividades		Aplicabilidad a los objetivos del fondo ambiental (fondo de inversión o semilla)
1	Cercado de las fuentes de agua	Si aplica, problema ambiental apremiante
2	Construcción de tanques de abastecimiento de agua	No aplica, fondo para ejecución total y no responde a los objetivos del manejo de la cuenca
3	Aporte en la construcción del sistema distribución de agua (Cerro Grande)	No aplica, fondo para ejecución y no responde a los objetivos del manejo de la cuenca
4	Construcción de letrinas	Si aplica, problema ambiental apremiante
5	Construcción de fogones mejorados o eficientes	Si aplica, problema ambiental apremiante (presión sobre el recurso forestal)
6	Apoyo en el fortalecimiento de capacidades de las organizaciones locales.	Si aplica, es una inversión y la base para la sostenibilidad
7	Pago de guardabosques	No aplica, no es deber del consejo de cuenca
8	Pago de inventario de propiedades en la zona de recarga hídrica	Si aplica, es una inversión para futuros estudios
9	Apoyo total a la investigación en la cuenca	Si aplica, es una inversión para la investigación
10	Giras de intercambio de experiencias	Si aplica, fortalecimiento de capacidades
11	Préstamos a las cajas rurales con contrato vinculante	Si aplica, protección de las zonas de recarga hídrica (se necesita monitoreo continuo)
12	Manejo de la basura	Si aplica, problema ambiental apremiante

4.4.2 Diseño de gestión para la sostenibilidad del fondo ambiental

La sostenibilidad del fondo ambiental debería ser un desafío de prioridad e importancia a tomar por parte del consejo de cuenca. Las oportunidades de acceso a recursos económicos no son abundantes y se requiere de mucha gestión, razón por la cual, es necesario fortalecer las capacidades y formar un comité a lo interno del consejo de cuenca para que se dedique a esta gestión en forma continúa.

Cuando se habla de sostenibilidad, se debe pensar a largo plazo y no solo estar dependiendo de la captación de recursos externos de la cooperación, sino también, en la gestión de los mecanismos de financiamiento locales, aprovechando los servicios

ecosistémicos (SE) que la microcuenca genera. Para poder concretar varios de estos mecanismos locales, se requiere el involucramiento participativo de todos los actores y en mayor escala de la alcaldía municipal, que por ser la máxima autoridad es la que puede facilitar y aprobar dentro de un marco legal la implementación de los distintos mecanismos internos.

El consejo de cuenca debería centrarse en cuatro líneas de acción y de estas, se pueden desligar otras relacionados, de tal forma, que se logre mayor eficiencia e impactos en las actividades, debido a que el convenio entre municipalidad y CATIE / ASDI con el programa FOCUENCAS II, se encuentra en su etapa final. Lo que se busca es que el consejo de cuenca una vez terminado dicho convenio, se consolide y de un seguimiento a las acciones emprendidas y no sea una experiencia más que cuando se desliga el cooperante la organización local se desintegra. La consolidación del CC podrá ser como una estrategia de salida o sostenibilidad por parte del programa y el consejo de cuenca (Cuadro 24).

Cuadro 24: Líneas de acción a futuro sugeridas al consejo de cuenca.

Líneas de acción	Descripción
Fortalecimiento de la organización	Aumentar las capacidades de los miembros de la nueva junta directiva, que conozcan bien el objetivo del consejo. Otro factor importante en el fortalecimiento es la capacidad de gestión.
Gestión de recursos	Muy ligado al fortalecimiento de las capacidades, deben saber como y a quién someterle la propuesta. También la gestión de los mecanismos locales aprovechando los SE que genera la microcuenca.
Monitoreo y seguimiento	De todas las actividades realizadas, con énfasis en el componente agua (impactos).
Institucionalidad o legitimidad de la organización	Es necesario el reconocimiento legal por parte de las autoridades locales y nacionales (No necesariamente la personería jurídica).

A continuación, se describirán aspectos importantes o pasos a tomar en cuenta para lograr un mejor funcionamiento y sostenibilidad del fondo ambiental:

1. Fortalecimiento de capacidades: es necesario planificar una estrategia para fortalecer las capacidades, con mayor énfasis en la de gestión y administración como

estrategia de salida del programa, para que el consejo de cuenca realmente sea autosostenible y gestor del fortalecimiento humano, administrativo y financiero.

- **Administrativas:** manejar un fondo ambiental, no solo es la gestión de fondos, sino también, lograr un manejo eficiente de los recursos adquiridos, priorizar las actividades a financiar o ejecutar, tener un manual operativo, etc.
- **Gestión:** para lograr sostenibilidad, es importante captar los recursos económicos disponibles. Debería ser de gran énfasis y de forma continua.
- **Humanas:** es relevante concienciar y capacitar en temas relacionados al manejo sostenible de los recursos naturales de la microcuenca.
- **Técnica:** para gestionar fondos de la cooperación internacional, nacional y a nivel local, es necesario que las organizaciones locales (CC) tengan la capacidad técnica para elaborar propuestas de proyectos en la microcuenca, para gestionar a nivel interno y externo.

2. Cobertura: en muchos de los casos los recursos económicos de un fondo ambiental es limitado, es por ello que deben invertirse eficientemente. Para lograr impactos en las actividades, se debe delimitar el área de influencia o trabajo, dicha área debe ser proporcional a los recursos que se cuentan, ya que los actores locales necesitan visualizar estos impactos para mantenerse activos y animados. Para delimitar la cobertura, no se debe perder de vista el objetivo para el que fue diseñado el fondo ambiental. En la medida que se logre captar más recursos, se podría analizar la posibilidad de expansión del área de trabajo, siempre y cuando se logre el cumplimiento de los objetivos planteados.

3. Normas o reglas del juego: es importante que en toda organización se establezcan reglas de juego desde el inicio, es decir, dejar claro las normativas y reglamentos bajo las cuales se desarrollará el proceso y su funcionamiento. Los reglamentos deben ser ajustados a la realidad de la organización y se deben aplicar continuamente para crear una costumbre, para que los miembros, se empoderen y se genere un mejor funcionamiento. Es de mucha ayuda que un fondo ambiental posea un manual de uso y operación, donde especifique los rubros a financiar. El CC tiene un reglamento interno donde especifica generalidades del funcionamiento del fondo ambiental, es importante que estén en constante retroalimentación y más aún, cuando se integren nuevos miembros al CC (Figura 10).

4. Sectorizar en comités: a lo interno del CC sería importante el hecho que se organicen por sectores o comités y que estos tengan asignado temas o actividades específicas, las cuales deben estar vinculadas al plan de cogestión o al plan operativo anual. Algo elemental, es establecer metas con un cronograma detallado para lograr una mayor eficiencia en el funcionamiento del consejo. Por ejemplo, comité de aprobación de solicitudes, de gestión de fondos, administrativo, seguimiento y monitoreo, etc., con esto no quiere decir que los comités estarán aislados unos con otros, por el contrario debe haber una interacción de doble vía.

5. Participación de los actores: para lograr la sostenibilidad del fondo ambiental, es necesario que todos los actores involucrados en la microcuenca se integren, formando alianzas estratégicas y de esta forma, generan mayor impacto y son más eficientes en las actividades a desarrollar. En especial la participación activa del gobierno local, ya que es la máxima autoridad del municipio y puede implementar leyes u ordenanzas de protección a los recursos naturales.

6. Manejo transparente: para evitar malos entendidos, es necesario implementar un sistema de información y rendición de cuentas transparente entre los actores involucrados en el fondo ambiental, con esto, se va a generar una credibilidad en el CC. Como lo manifiestan algunos autores como Barzev *et al* (2005) y Norris (2000), el manejo transparente de los recursos en un fondo ambiental es casi siempre factor de éxito en el funcionamiento de la organización. El consejo debería divulgar los informes financieros a los actores relacionados con el fondo ambiental, como es la alcaldía municipal.

7. Mecanismos de financiamiento: es necesario la implementación de una diversidad de fuentes de ingreso al fondo ambiental, es de gran importancia para lograr sostenibilidad. Aquí es clave el involucramiento de todos los actores, fortalecimiento de capacidades y la voluntad del gobierno local. Actualmente, el consejo está gestionando a baja escala recursos económicos, técnicos y humanos, además, de los contratos vinculantes. La búsqueda de recursos debería ser de prioridad y de constante desarrollo, ya que las oportunidades no son abundantes.

8. Seguimiento y monitoreo: para lograr mayor eficiencia e impactos en las actividades, es necesario implementar un mecanismo de seguimiento y monitoreo. Todas las acciones a ejecutar deberían estar bajo un sistema de monitoreo y seguimiento, esto implica costos para el CC, sin embargo, se garantiza en cierto modo que las actividades se ejecuten en el tiempo planificado.

9. Lecciones aprendidas: en cada proceso, es necesario obtener las lecciones aprendidas para una constante retroalimentación, el fondo ambiental debe ser adaptativo y flexible a los cambios o imprevistos generados en el proceso. De todas las actividades ejecutadas, se debe obtener las lecciones aprendidas, esto ayudaría para visualizar los posibles errores u obstáculos que enfrentamos y modificar las estrategias de intervención en ciertos casos, con el fin de buscar el mejor funcionamiento de la organización (Figura 10).

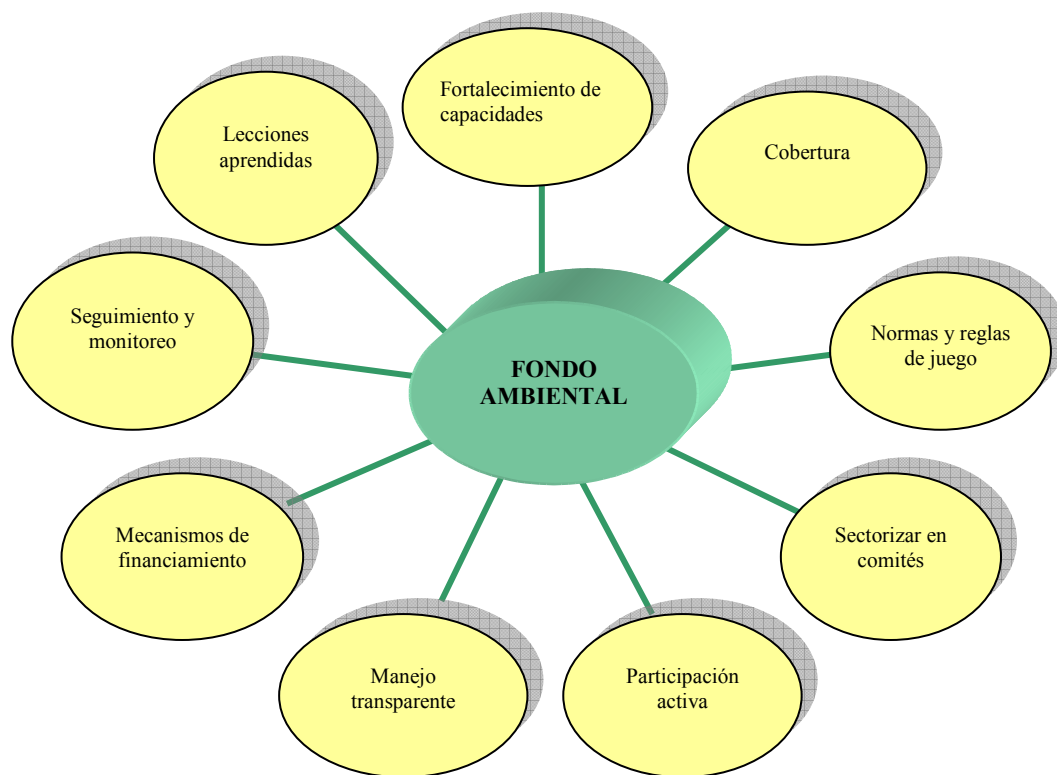


Figura 10: Aspectos importantes para lograr sostenibilidad del fondo ambiental.

4.4.3 Factores importantes para el diseño de un fondo ambiental o para manejo de cuencas

Según los coordinadores de las distintas lecciones aprendidas (Anexo 7), para el diseño y creación de un fondo ambiental o para manejo de la cuenca se deben considerar los siguientes factores:

4.4.3.1 Condiciones facilitadoras

Un fondo ambiental no puede estar aislado de la realidad de la zona y debe tomar en cuenta condiciones o factores para facilitar el proceso del fondo como es el marco legal ya sea nacional o local, la voluntad de las autoridades municipales para apoyar y facilitar el desarrollo del proceso y la participación activa de todos los actores involucrados. Cuando las bases apoyan la iniciativa, se podría presentar una presión para las autoridades municipales con el fin de apoyar y aportar al fondo. Según Smith (2000), los fondos ambientales no logran el éxito sin el apoyo activo del gobierno y de los actores locales (Figura 11).

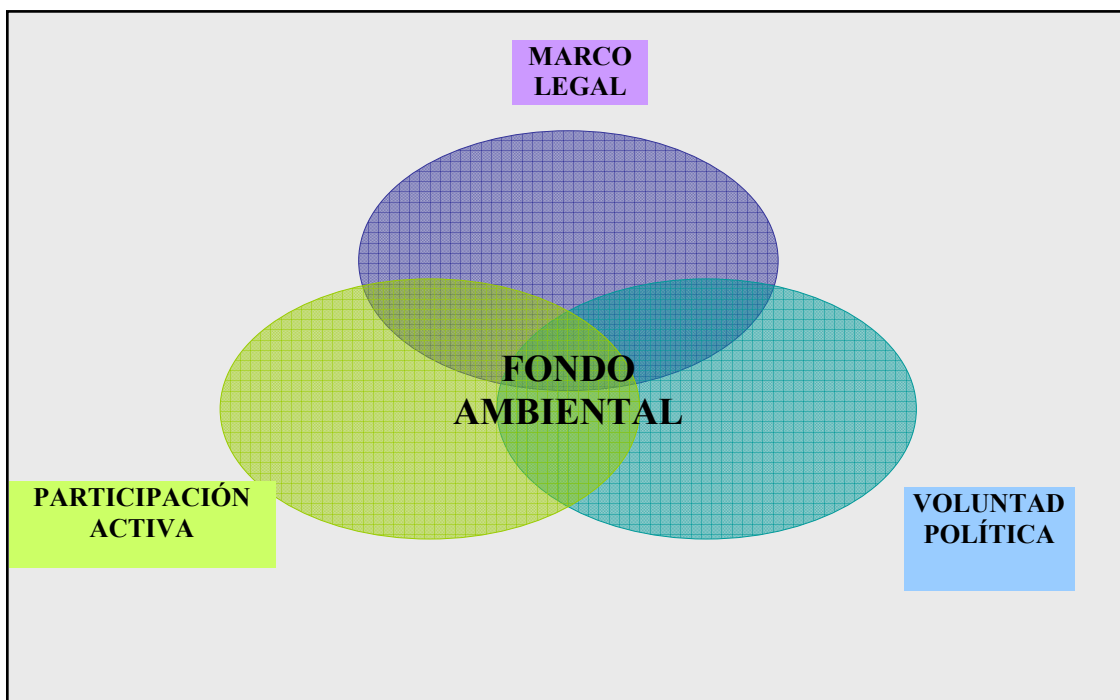


Figura 11: Condiciones facilitadoras para el diseño de un fondo ambiental.

4.4.3.2 Institucionalidad

Según Prins (2005), la institucionalidad son las reglas del juego que cada organización debe establecer en la planificación o en su formación. Las reglas de juego deben ser razonables, conocidas y aplicadas en forma repetida (hacerse una norma y costumbre o sea **institucionalizarse**).

Dentro de la institucionalidad, se encuentran aspectos claves como establecer la misión, visión y los objetivos claros (lo deben conocer todos los actores involucrados). Es necesario delimitar la cobertura de acción del fondo, establecer y socializar normas y reglamentos, además de, determinar las funciones de cada miembro administrador del fondo, representatividad de los sectores en los miembros del fondo, la organización deber tener la suficiente autoridad y capacidad para resolver los posibles conflictos generados en el proceso. Para resolver los posibles conflictos, las reglas del juego deben estar claras y socializadas, se deben establecer sanciones a los infractores de las reglas o normas de la organización (Figura 12).

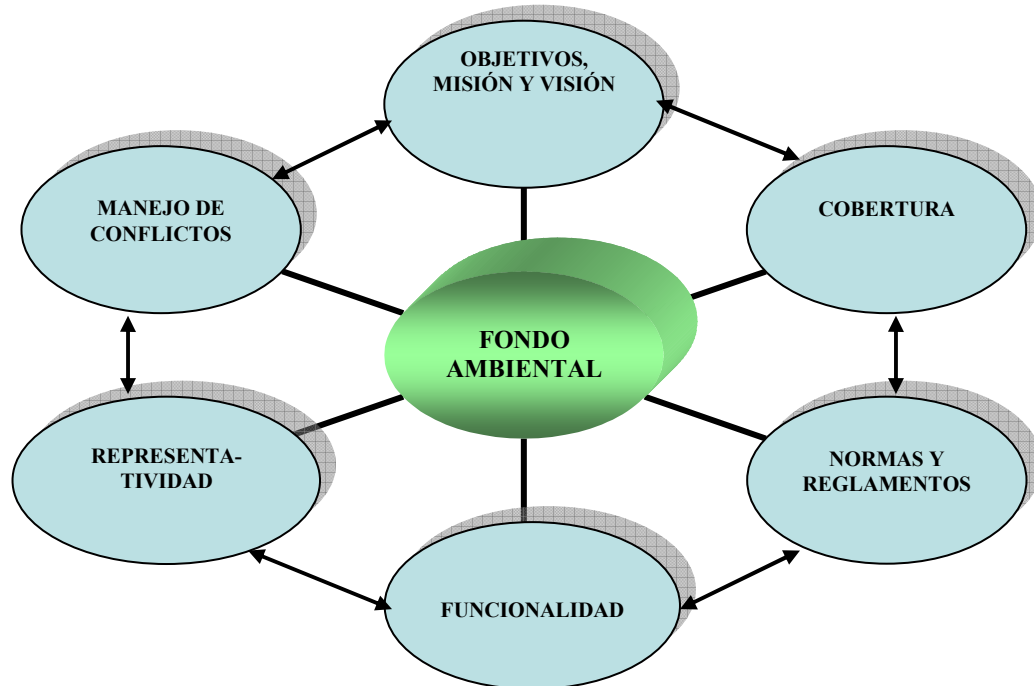


Figura 12: Institucionalidad de un fondo ambiental.

4.4.3.3 Manual de operación y manejo del fondo ambiental

Un fondo ambiental según los coordinadores de instituciones entrevistados, debe tener un manual que sirva de guía y facilite la toma de decisiones a los miembros de la organización administradora. Los manuales varían según las características políticas, socioeconómicas y ambientales de la zona, así como los objetivos que se establezcan pos análisis de la zona. Dentro de un manual de operaciones, se deben tratar los siguientes puntos:

1. Criterios para identificar los temas prioritarios: sobre la base de los temas identificados el consejo de cuenca, conjuntamente con FOCUENCAS II y los socios estratégicos, se deben seleccionar los temas prioritarios para ser desarrollados en la microcuenca. Los criterios que se proponen para la identificación de temas prioritarios son (FOCUENCAS II 2004):

- Que permita la visión compartida y el enfoque integral del sistema cuenca;
- Que promueva el proceso de la institucionalidad del manejo de la cuenca;
- Que maximice los beneficios y ventajas a corto, mediano y largo plazo;
- Que promueva la sostenibilidad con base a la participación de los actores locales.

2. Criterios para la selección de temas prioritarios: la selección de los temas prioritarios dependerá del acercamiento a los objetivos del programa, obviamente de manera concertada con el consejo de cuenca o los actores locales. A continuación, se proponen criterios para la selección de los temas (FOCUENCAS II 2004):

- Que permita la participación e involucramiento organizado de los actores locales.
- Que facilite las sinergias (temática y de actores) en la cuenca o zona estratégica de la cuenca.
- Que consideren variables de replicabilidad de impactos a diferentes escalas.
- Que articule el enfoque de cadena productiva y medios de vida en el manejo de la cuenca.
- Que permita lograr la mayor cantidad de información para sistematizar experiencias.

3. Tipos de proyectos a financiar: según Rivera (2004), los proyectos a ser financiados por un fondo ambiental serán aquellos que generan esencialmente bienes públicos de alto impacto social y ambiental. En función del carácter y beneficio público de las

inversiones y se dará preferencia a proyectos cuyos proponentes garanticen mayor impacto y con estrategias de sostenibilidad bien estructuradas. El plan de cogestión servirá de guía para priorizar proyectos. La tipología de proyectos podría incluir los siguientes:

- **Reforestación:** a) producción de árboles y especies forestales en viveros; b) reforestación de terrenos raso y bosques ralos (menos de 50 árboles por ha) y c) limpia de plantaciones forestales.
- **Regeneración natural:** a) propiciar la regeneración natural en bosques ralos (entre 50 y 80 árboles de semilleros por ha) y b) control de vegetación secundaria en sitios sometidos a regeneración natural.
- **Protección y defensa forestal:** a) obras de prevención de incendios forestales; b) obras de control de pastoreo de ganado; c) prevención y control de plagas y enfermedades y d) equipamiento de brigadas de control de incendios forestales.
- **Manejo de desechos sólidos y líquidos:** a) construcción de rellenos sanitarios; b) maquinaria y equipo para recolección de basura; c) maquinaria y equipo para tratamiento de basura; d) obra civil para planta de tratamiento de desechos sólidos; e) tratamiento de aguas mieles y pulpa de café y f) tratamiento de otros desechos agroindustriales.
- **Manejo integrado de microcuencas:** a) elaboración del diagnóstico participativo y plan de manejo integral de microcuencas y establecimiento de fincas agroforestales e integrales demostrativas; b) conservación de suelos y agua; c) establecimiento de cercas vivas en potreros y establecimiento de sistemas silvopastoriles; d) mejora de calidad de agua y ambiental; proyectos de letrinización, fogones mejorados y manejo de aguas mieles y aguas grises en las viviendas; e) establecimiento de viveros comunales para reforestación de áreas críticas y f) Establecimiento de sistemas modelos de aprovechamiento agrícola sostenible en tierras altamente restrictivas para la producción
- **Ecoturismo:** a) capacitación en servicios relacionados directamente al ecoturismo (p.ej. guías de turismo); b) establecimiento de senderos educativos en las áreas naturales con potencial ecoturístico y c) diseño y estudios de proyectos ecoturísticos.
- **Mecanismos de desarrollo limpio:** diseño de proyectos para la implementación del mecanismo de desarrollo limpio captura de carbono.

- **Conservación y aprovechamiento racional de los recursos hídricos:** a) Aprovechamiento racional del agua; b) Establecimiento de sistemas de conservación y aprovechamiento racional del agua cuyos beneficios deriven en la conservación y aprovechamiento de otros recursos naturales existentes; c) Construcción de pequeños embalses en apoyo a otras acciones ambientales (equilibrio ecológico); d) Construcción de cisternas de captación de agua lluvia en ecosistemas ambientalmente críticos; e) Conservación y protección de fuentes productoras de agua y f) Control de inundaciones (FONAES 2001).
- **Conservación e incremento de la diversidad biológica (biodiversidad):** a) Conservación de ecosistemas frágiles; b) Conservación de flora y fauna silvestre y c) Establecimiento de centros de conservación y manejo de fauna en peligro de extinción y centros de reproducción (FONAES 2001).

4. Estructura de los proyectos a financiar: la organización o comunidad local beneficiada a través del fondo ambiental para iniciar la gestión de financiamiento, deberá presentar solicitud de financiamiento (Anexo 5) dirigida al consejo de cuenca, la información mínima que deberá contener el proyecto en este nivel, será el siguiente:

- **Nombre del proyecto**
- **Organización solicitante:** debe mencionar la organización, asociación, grupo, comunidad o municipio que plantea el proyecto. También, debe de mencionar su respectiva personería jurídica cuando la tenga.
- **Problema a resolver o justificación:** se debe especificar el problema que se quiere atacar o reducir. Mencionar cifras que impacten, tales como el número de familias afectadas por ese problema. También, se debe mencionar el potencial que existe en la zona para resolver ese problema. Por último, mencionar el impacto esperado.
- **Ubicación geográfica:** especificar en que caserío, aldea, municipio y departamento, se ejecutara el proyecto. De quién es el terreno? presentar un croquis de ubicación del terreno.

- **Descripción del proyecto:** especificar lo que se quiere lograr al ejecutar el proyecto y como se va a reducir el efecto negativo que produce el problema en la organización, grupo, asociación, comunidad o municipio.
- **Detalle de los costos por actividad (incluyendo la contrapartida local):** detallar los costos totales del proyecto: obras físicas, consultorías (días/consultor), equipos y maquinaria, mano de obra, insumos u otros, la capacitación y la asistencia técnica.
- **Cronograma de ejecución:** presentar un cuadro que detalle las actividades necesarias para llegar a los resultados del proyecto, además de, descubrir los tiempos y los responsables en cada una de las actividades. Algunas estrategias de ejecución en coordinación con otras instituciones.
- **Monitoreo y seguimiento:** se debe mencionar cuales son los resultados esperados para poder evaluar el proyecto. El monitoreo y seguimiento, se debe realizar conforme al cronograma (Rivera 2004; FOCUENCAS 2004 y FONAES 2001).

5. Criterios de evaluación: todos los proyectos a ser aprobados para financiamiento deben estar enmarcados en el plan de cogestión y cumplir con los requisitos de factibilidad técnica, ambiental, institucional, económica y de sostenibilidad financiera que se indican a continuación:

- a. Factibilidad técnica,** que utilicen experiencias validadas y lecciones aprendidas en proyectos similares.
- b. Factibilidad ambiental,** que no produzcan impactos negativos significativos y/o irreversibles en el ambiente.
- c. Factibilidad social:** que requiera procesos de gestión institucional ajustados a necesidades y condiciones locales; que no requieran de instituciones nuevas ni se añadan o modifiquen funciones que no se estén haciendo ya dentro de los marcos institucionales existentes, generar empleo permanente o temporal.
- d. Factibilidad financiera:** que las inversiones sean económicamente viables, siguiendo los criterios del pago de bienes y servicios ambientales (Rivera 2004) (Figura 13).

6. Mecanismo de aprobación de financiamiento: en el caso del fondo ambiental de la microcuenca del río La Soledad la aprobación de solicitudes de proyectos se realiza en forma conjunta entre FOCUENCAS II y el consejo de cuenca. Cada proyecto deberá cumplir previamente con los requisitos técnicos definidos anteriormente. Se levantará un acta de aprobación de cada proyecto local o actividad comunitaria (Anexo 6), destacando la información relevante, como por ejemplo el objetivo, los responsables, No. participantes, monto aprobado, periodo de ejecución y productos esperados (FOCUENCAS II 2004) (Figura 13).

7. Actividades no financiadas: el fondo no financiará la compra de terrenos, refinamiento de deudas, proyectos en terrenos de propiedad en conflicto y otras que se encuentran fuera de los objetivos del fondo.

8. Monitoreo y evaluación de proyectos: para realizar un monitoreo y evaluaciones del desarrollo del proyecto es necesario conocer a fondo el proyecto como: sus objetivos, problemáticas, el cronograma, presupuesto, etc. (Figura 13). A continuación, se describen conceptos básicos del monitoreo y evaluación de proyectos:

- **El monitoreo:** es un proceso continuo de recopilación y análisis de información para medir el avance de un proyecto o programa con respecto a los resultados esperados. El monitoreo proporciona a los administradores y participantes una retroalimentación constante que ayuda a determinar si el proyecto o programa avanza de acuerdo al plan. Para realizar un monitoreo efectivo es necesario definir claramente los objetivos, contar con indicadores de desempeño y de impacto, con fuentes de información sobre estas medidas (incluyendo datos de línea base), informes regulares y un mecanismo de retroalimentación para incluir la información de monitoreo en la toma de decisiones (Smith 2000).
- **Las evaluaciones:** son valoraciones periódicas que responden a preguntas acerca del porqué se logran o no los objetivos, cuáles pueden ser las consecuencias imprevistas de un proyecto y cuáles son las lecciones que se aprenden de la experiencia. Las evaluaciones también pueden examinar si las suposiciones siguen siendo válidas o si las relaciones causales resultan ser correctas (Smith 2000).

El fondo ambiental debería definir mecanismos internos para controlar y regular sus operaciones técnicas y administrativas, estableciendo:

- a) Un sistema de **monitoreo y evaluación**, con el fin de realizar una supervisión técnica y administrativa del uso de los recursos asignados para la ejecución de los proyectos.
- b) La elaboración de un presupuesto anual de gastos e ingresos, como herramienta fundamental para atender la demanda de los actores locales.
- c) Un sistema de informes periódicos (trimestrales y anuales) para la alerta y conocimiento del progreso del plan operativo anual, así como, para la planificación del siguiente periodo.
- d) La realización de auditorias para la vigilancia y toma de medidas correctivas.
- e) La elaboración de un mecanismo y lineamientos para la resolución de conflictos o situaciones no previstas en las diferentes normativas del fondo ambiental (Faustino 2006b).

9. Mecanismo de rendición de cuentas y divulgación de la información: según Smith y Norris (2000), los fondos ambientales solo pueden operar en un ambiente de riguroso control de registros, transparencia y con sistemas confiables de auditorías. Con un buen mecanismo de rendición de cuentas y de información, se logra fomentar la credibilidad sobre la administración del fondo.

El fondo debe ser administrado de una manera transparente para que los actores crean en el mecanismo y no comiencen las especulaciones o malos entendidos que vienen a debilitar e incluso a destruir el mecanismo. Para ello, se debe tener un administrador certificado ya que es una parte fundamental en el manejo de fondos.

Algo importante, es establecer un mecanismo de información y divulgación para detallar en que se usan los recursos del fondo y los actores involucrados conozcan en que se esta invirtiendo para evitar especulaciones. En el caso del fondo de la microcuenca La Soledad hay una deficiencia en un mecanismo de información para los actores, en especial para la alcaldía municipal que es contraparte de la cuenta bancaria y consecuencia de ello es la especulación o atraso en la agilización de los desembolsos.

10. Mecanismos de gestión financiera: para lograr sostenibilidad en el fondo es necesario alimentarlo de todas las fuentes financieras (nacionales, locales e internacionales) viables para la zona. La estrategia de capitalización del fondo es fortalecer las capacidades de los miembros del consejo de cuenca y pueden ser autogestores de recursos. Los mecanismos de financiamiento no solo es como se gestionan fondos, sino también, como se usan en forma eficiente, entonces hay que tener una visión que nos de una frecuencia lógica de las inversiones, para lograr la eficiencia. Otro factor importante en estos mecanismos de financiamiento, es que se debe crear un sistema de incentivos que generen externalidades positivas al ambiente. Vincular la parte productiva con la ambiental, recordando que la prioridad de los productores es la seguridad alimentaria.

11. Sistematización de experiencias: en todo proceso es necesario obtener las lecciones aprendidas para poder ajustar procesos, para esto, es indispensable tener una estrategia adaptativa. De los monitoreos y evaluaciones, se pueden rescatar lecciones de aprendizaje y tener una estrategia de retroalimentación continua.

A manera de resumen, un fondo ambiental debe estar compuesto o presentar las siguientes condiciones para poder presentar un desarrollo deseado:

- **Las condiciones facilitadoras:** que crearán un ambiente propicio para el desarrollo del fondo; de nada sirve que se realice el diseño técnico si las condiciones del entorno no son las adecuadas o favorables para el desarrollo del proceso.
- **La institucionalidad:** todos los actores involucrados deben conocer y manejar las reglas del juego, los deberes y derechos sobre el fondo, las líneas de trabajo o a financiar, quiénes pueden participar, las responsabilidades, cómo se va a desarrollar el proceso, quién será el administrador, etc.; con esto, se evitarán malos entendidos y conflictos. Las reglas del juego deben cumplirse para ir fomentando una norma o costumbre entre los actores involucrados.
- **Manual de operaciones y uso:** debe estar claro como se va a manejar el fondo y bajo que condiciones. Este manual está ligado a la institucionalidad del fondo, será como la guía para el buen funcionamiento y debe ser adaptativa a ciertos imprevistos de la realidad. Entre más detallado y responsabilidad se tenga en el proceso mejor será el funcionamiento del fondo (Figura 14).

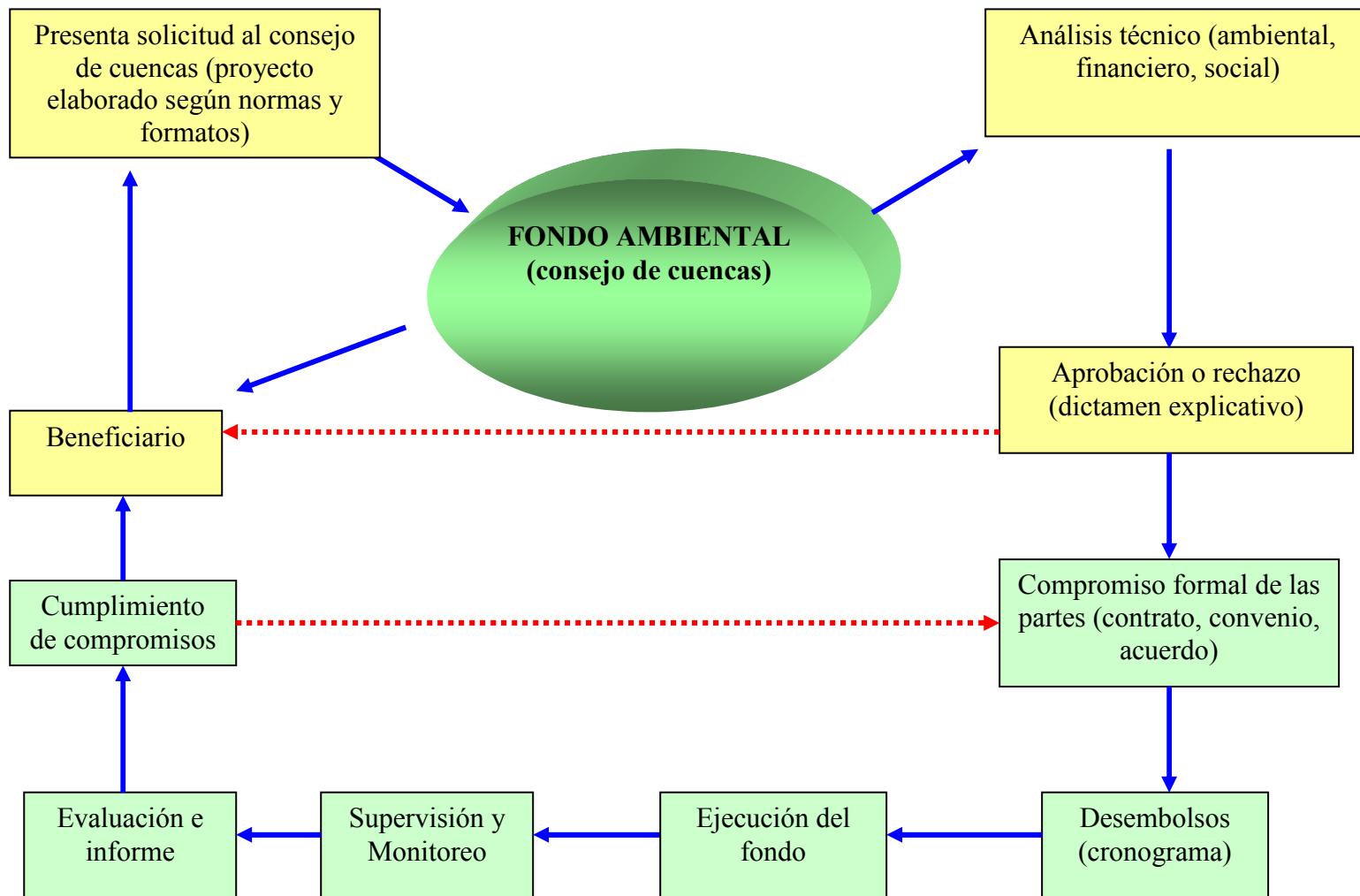


Figura 13: Esquema del proceso de asignación y uso del Fondo Ambiental (Modificado Faustino 2006).

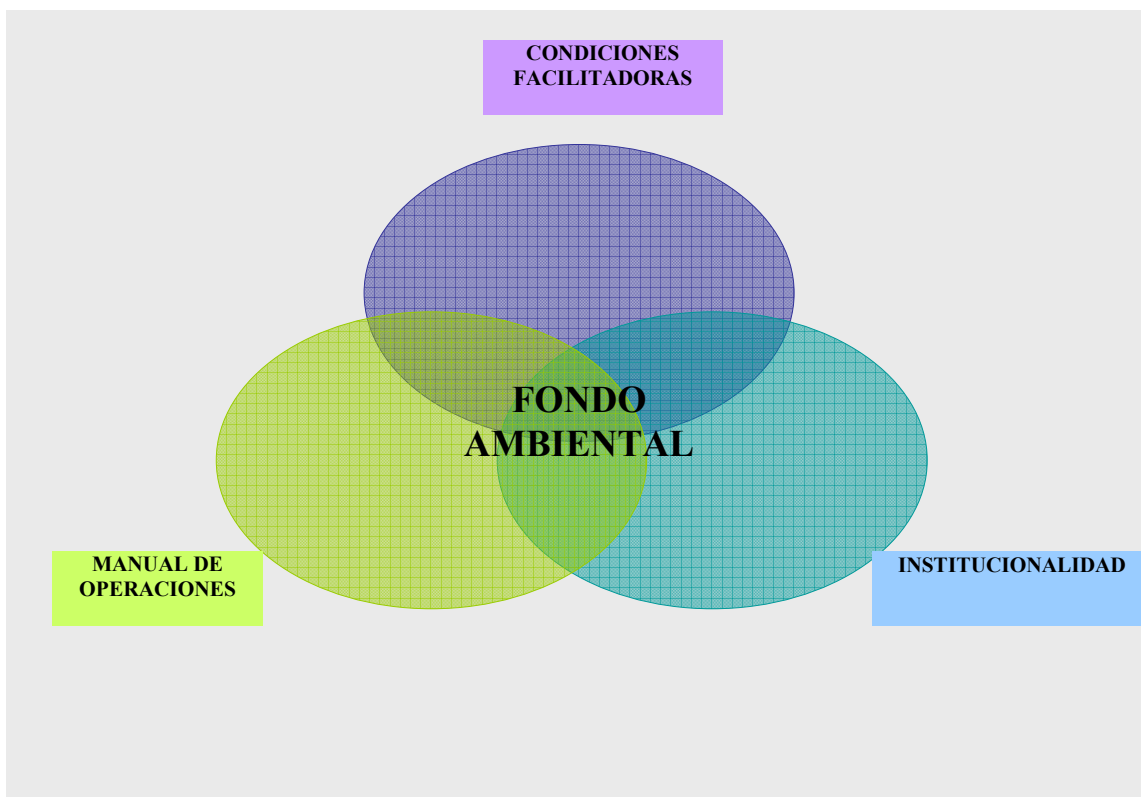


Figura 14: Factores necesarios para el diseño de un fondo ambiental.

4.4.4 Mecanismos de financiamiento y metodología de implementación

La gestión o búsqueda continua de recursos, es una de los factores primordiales para la sostenibilidad de un fondo ambiental, tanto a nivel internacional, nacional y local, ya que el manejo de cuencas es complejo y de un alto costo. Para lograr éxito en la gestión de recursos, primero, se debe tener un alto fortalecimiento de las capacidades técnicas, administrativas, financieras y de gestión, de esta forma, se podrá formular propuestas, mostrar una mayor capacidad para administrar los fondos captados y por consiguiente una buena ejecución del proyecto. Lo anterior, concuerda con lo manifestado por Faustino 2006b, que para desarrollar la gestión financiera son cuatro aspectos básicos, que radican en el fortalecimiento de las capacidades, conocimiento de las oportunidades de financiamiento (nacional e internacional), los instrumentos y mecanismos para realizar la gestión (plan de cogestión) y los tipos de mecanismos de financiamiento a desarrollar para lograr la sostenibilidad (Figura 15).

En el caso de gestión de fondos internacionales, se requiere organizar un mapa de organizaciones donantes o cooperantes y conocer los requisitos exigidos, líneas de acción y todo lo referente a cada cooperante; es importante manejar la información para saber a quien le vamos a presentar la propuesta y así elevar la probabilidad de aceptación de la propuesta. También, se debe identificar todos los posibles mecanismos de financiamiento, tanto externos como internos, y no depender siempre de la cooperación internacional.

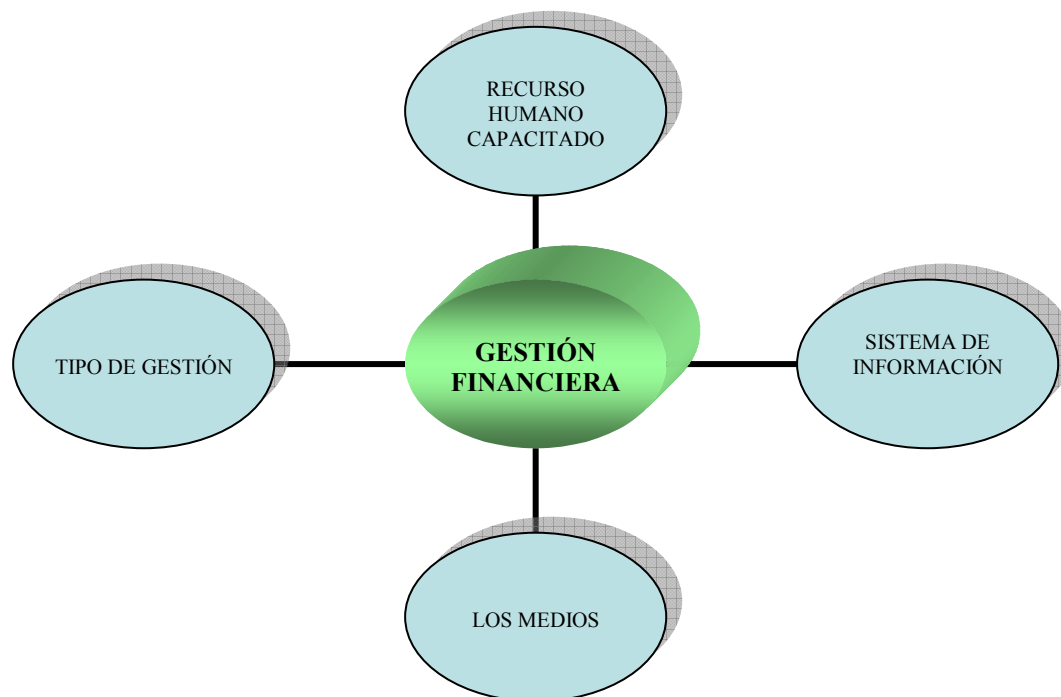


Figura 15: Aspectos básicos para la gestión financiera.

Se propone una metodología o herramienta de gestión para poder establecer los mecanismos de financiamiento, dicha metodología tiene varias amenazas y oportunidades que en muchas ocasiones están fuera del control del consejo de cuenca, por lo que es importante dejar claro que tiene que ser muy dinámica y adaptativa a los cambios sociales, políticos, ambientales y económicos que surjan en la microcuenca.

4.4.4.1 Apoyo de cooperantes y donantes internacionales

Con base a la evaluación que se realizó a los mecanismos en el objetivo No. 2, donde se concluyó que este mecanismo presenta un nivel de viabilidad medio-alto, por la facilidad del marco legal (convenios internacionales), no tiene un grado alto de complejidad (es decir que las organizaciones locales pueden acceder a este mecanismo) y por que se puede

implementar a corto y mediano plazo. Varios de los cooperantes están enfocados a mismas líneas de trabajo y en la zona de interés del consejo de cuenca, lo cual es una ventaja para acceder a ellos.

Dentro de los pasos para la implementación de este mecanismo, es primordial el fortalecimiento de las capacidades humanas, administrativas, técnicas y de gestión para la formulación, administración y ejecución de las propuestas. Para la formulación, es importante tomar en cuenta la participación de los actores involucrados y comprometerlos al momento de ejecutar la propuesta, así como, el manejo transparente de los fondos para adquirir credibilidad e implementar un mecanismo de divulgación fluido de la información. Por otro lado, se debe tener un mapa de las organizaciones cooperantes y analizar los objetivos, líneas de acción y bajo que condiciones se tiene que formular la propuesta para evitar esfuerzos fallidos. Al final de cada proceso, es importante obtener las lecciones aprendidas y ajustar los procesos (Figura 16).

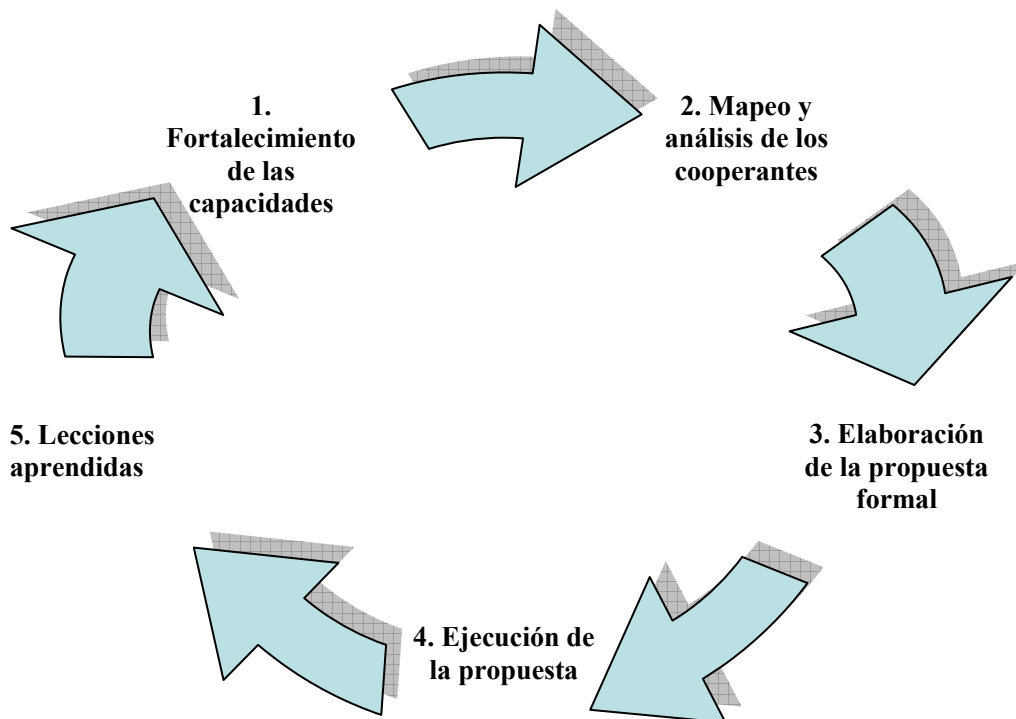


Figura 16: Pasos para la implementación del apoyo de los cooperantes.

4.4.4.2 Pago por servicios ecosistémicos (PSE)

Según la evaluación para la implementación de este mecanismo, realizada en el objetivo No. 2, presenta un nivel de viabilidad bajo, ya que en la mayoría de los casos, este mecanismo presenta un alto grado de complejidad para implementarlo y no sería la excepción en Valle de Ángeles. Según Alvarado (2006), en su investigación para implementar un PSEH en el centro urbano de este municipio, donde encontró una voluntad de pago (VDP) promedio de US\$ 1,00 (aprox. 579 abonados), con está VDP es factible el manejo a través de obras de conservación de suelo, agua y prácticas amigables en la fincas que circundan las fuentes de agua que abastecen al casco urbano, es decir, en las zonas de recarga hídrica. De otro lado, una limitante es el mal estado del sistema de distribución del servicio agua en Valle de Ángeles, el cual es factor importante de éxito, por el motivo que los abonados van a estar dispuesto a realizar un pago adicional voluntario si el servicio de agua es de buena calidad, cantidad y continuidad, coincidiendo con la experiencia de JAPOE en Jesús de Otoro.

Para la implementación de un PSE, no hay una secuencia de paso o una receta, coincidiendo con lo manifestado por Madrigal (2007), donde, se hace énfasis que la etapa de diseño o previa a la implementación es relativamente factible, los problemas no previstos surgen cuando se pretende llevar a la implementación, por lo que se recomienda que debe ser gradual y adaptativa para fomentar las capacidades de gestión y la credibilidad. Muchas veces, es necesario el aporte de un fondo semilla para desarrollar el mecanismo en las fases iniciales y lograr sostenibilidad. El fortalecimiento local es importante para la sostenibilidad, no podemos delegar responsabilidades sino se tiene la capacidad de afrontarlas. Como es un mecanismo nuevo, se necesita la credibilidad de la organización ejecutora, esto se logra con el tiempo y aprendizaje.

Para elaborar una metodología de gestión que implemente este mecanismo y se soporte en la experiencia que ha tenido el CATIE en Centroamérica, se pueden mencionar los siguientes factores a tomar en cuenta:

1. Es importante saber cual es la **problemática** que afrontamos en la cuenca, conocer todos los factores que se encuentran en el entorno (causas, consecuencias, actores involucrados, etc.). Una vez identificada la problemática, analizamos si el mecanismo de PSE

es una de las herramientas que no va disminuir el problema, si se necesita de otras herramientas complementarias y que impactos nos podría generar.

2. **Las condiciones facilitadoras** como el marco legal, el caso más común para lograr un amparo legal es la creación de una ordenanza municipal. Se necesita que el oferente del SE tenga derecho pleno sobre su propiedad, ya que debe haber una credibilidad por parte de los demandantes con respecto a quien le están realizando la compensación. Se debe tener la mayor información de la zona de trabajo. Es fundamental involucrar a todos los actores (líderes, políticos, demandantes y oferentes), para lograr una negociación en la cual las partes queden conformes. Se debe evitar contradicciones con otras herramientas o leyes de la zona, como son los subsidios a cierto tipo de agroquímicos y créditos subsidiados (Figura 17).



Figura 17: Condiciones facilitadoras para un PSE.

3. Para el **diseño**, se necesita un agente externo que sea el que lleve a cabo la negociación entre los oferentes y los demandantes del SE, es también, el que debe diseñar el desarrollo del mecanismo. Este paso, en el caso de la microcuenca La Soledad, ya fue abordado en cierto modo con la investigación realizado por Alvarado (2006), donde realizó el análisis biofísico de la oferta actual y el potencial de SE, identificó los proveedores y los costos que incurren para proveer los SE, determinando que los costos promedio de las obras de conservación de suelo y agua son de aproximadamente US\$ 1.328 por hectárea/año (para las

tres fuentes que abastecen el casco urbano). Lo que concierne a la demanda del SE, expresada en la voluntad de pago por parte de los beneficiarios del SE, se encontró una VDP promedio de Lps. 18,80, para los usuarios del casco urbano. Asimismo, se debe tomar en cuenta la construcción de un contexto institucional apropiado para la escala seleccionada.

4. Como se mencionó anteriormente **la implementación** en ciertos casos, es la más compleja y es lenta, debido a que surgen las problemáticas no previstas y las condiciones facilitadoras deben ser favorables. Con la implementación, es necesaria una socialización y un seguimiento continuo con todos los actores involucrados, para ello el consejo debería presentar un fortalecimiento de capacidades para reflejar credibilidad.

5. Una vez puesto en marcha el mecanismo, se debe diseñar un mecanismo de **evaluación** continua y en función de los objetivos iniciales. Esta evaluación implica costos, sin embargo, es necesaria para ajustar y retroalimentar el proceso, con el fin, de lograr un funcionamiento eficiente. Son varios los factores a evaluar, pero la calidad y continuidad de los SE deben ser evaluados continuamente para evitar inconformidades de los beneficiarios, así como los impactos que se pueden generar con la herramienta (Figura 18).

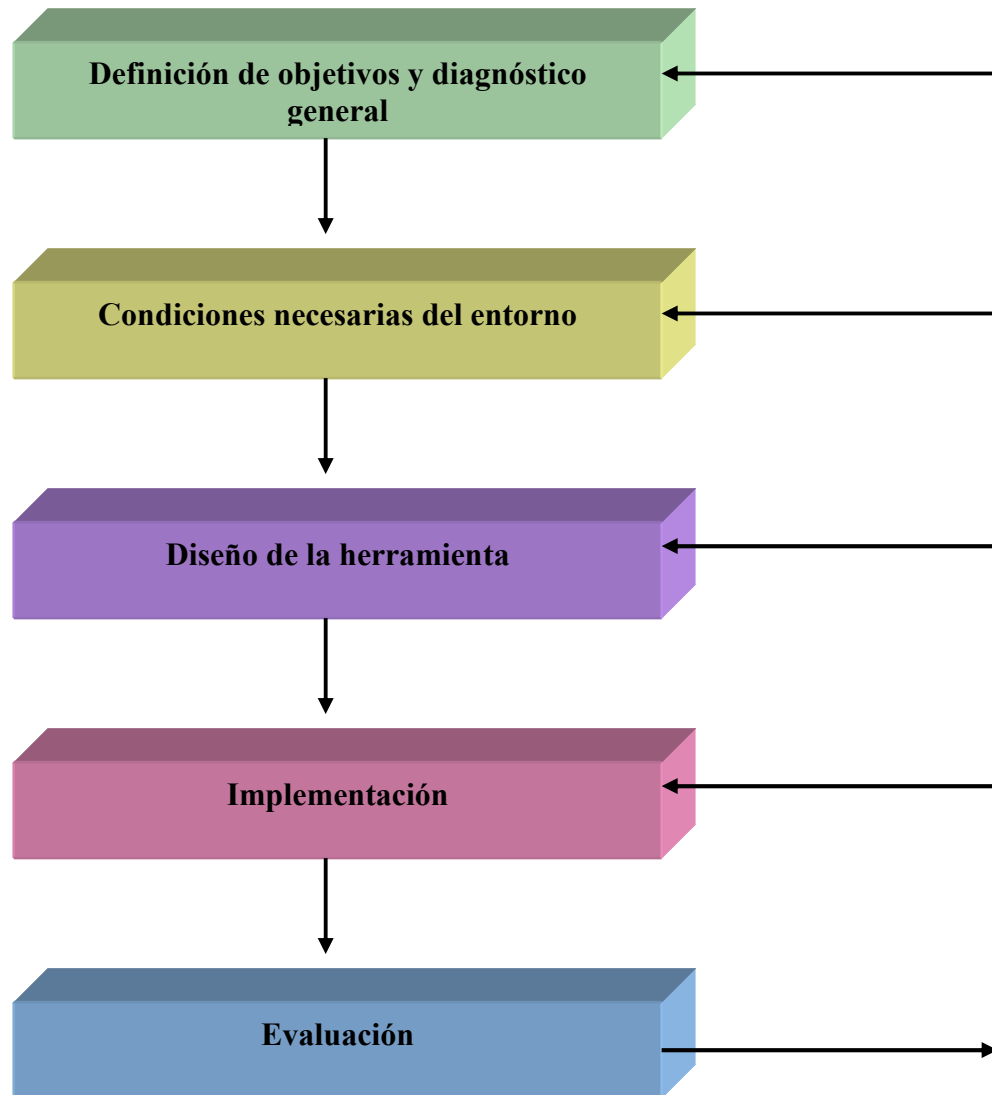


Figura 18: Proceso de diseño adaptativo de PSE (Madrigal 2007).

4.4.4.3 Aporte del gobierno central y local

El consejo de cuenca podría gestionar el aporte económico de fondos provenientes del gobierno central o por parte de la alcaldía al fondo ambiental, esto dependerá mucho del interés de los mismos gobiernos. La justificación es que el CC por medio del fondo ambiental financia actividades relacionadas con el manejo de la microcuenca y para lograr sostenibilidad, se necesitan contrapartes y unir esfuerzos con las distintas entidades gubernamentales relacionadas en el tema.

Para implementar este mecanismo, es primordial el fortalecimiento de capacidades, identificar las posibles fuentes de financiamiento a nivel local y nacional, de esta forma llevar

a cabo la gestión formal por medio de una propuesta bajo las condiciones establecidas. Se debe tomar en cuenta la participación de los actores involucrados, ya que en el momento de ejecutar la propuesta, se integren de forma activa y continua. Es necesario al final del proceso obtener las lecciones aprendidas para realizar los respectivos ajustes (Figura 19).

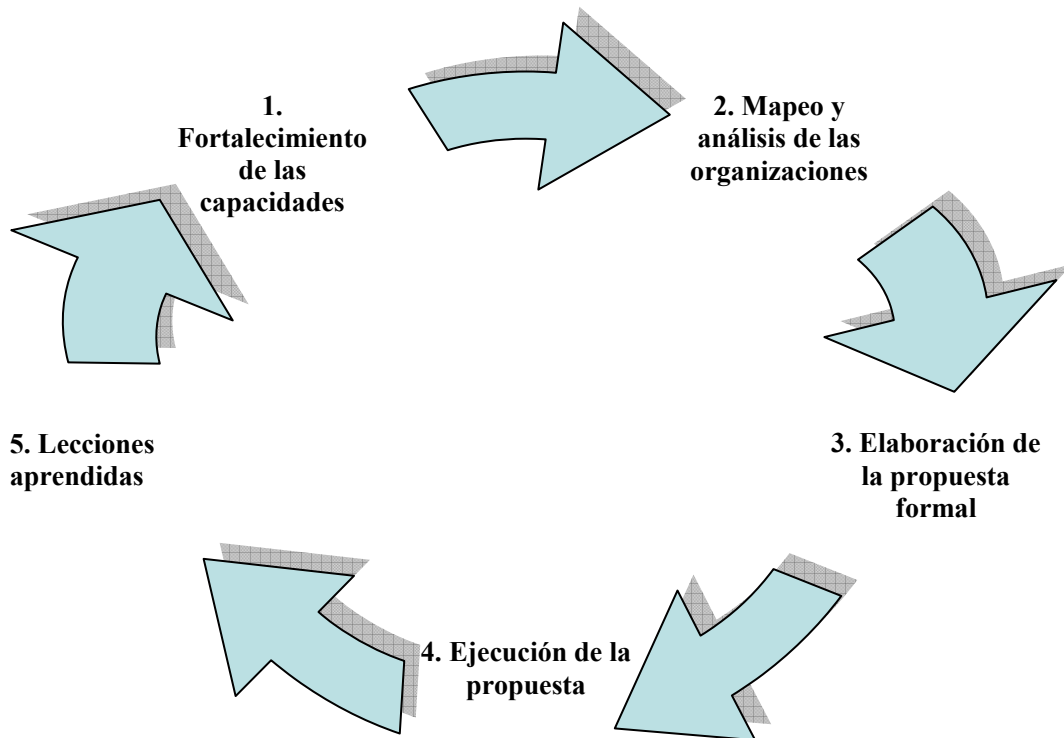


Figura 19: Pasos para la implementación del apoyo del gobierno central o local.

4.4.4.4 Canon por vertidos contaminantes

Es un mecanismo a tomar en cuenta, si en un momento futuro se presenta un caso de contaminación que cause daños considerables al ambiente. Respaldados por el artículo 106 de la Ley del General del Ambiente, donde expresa que el que contamine el ambiente y cometa acciones en contra de los sistemas ecológicos sin observar las disposiciones de esta Ley y de las leyes sectoriales, asumirá los costos de la recuperación ambiental a que dé lugar su acción u omisión, sin perjuicio de la responsabilidad penal o de otro tipo en que incurra. Sería parte del consejo de cuenca o de la alcaldía municipal gestionar para que el pago de los costos por los daños causados al ambiente, ingresen al fondo ambiental para la conservación de la microcuenca La Soledad.

Para la implementación de este mecanismo es necesario conocer a fondo esta ley, así como fortalecer las capacidades técnicas para afrontar los casos pertinentes a esta infracción. El CC podría gestionar que un porcentaje de las multas o los ingresos que reciba la alcaldía por este rubro ingresen al fondo ambiental. Deben justificar que esos ingresos serán retribuidos a la microcuenca para tratar de restaurar el daño causado. Al final del proceso es necesario obtener las lecciones aprendidas (Figura 20).

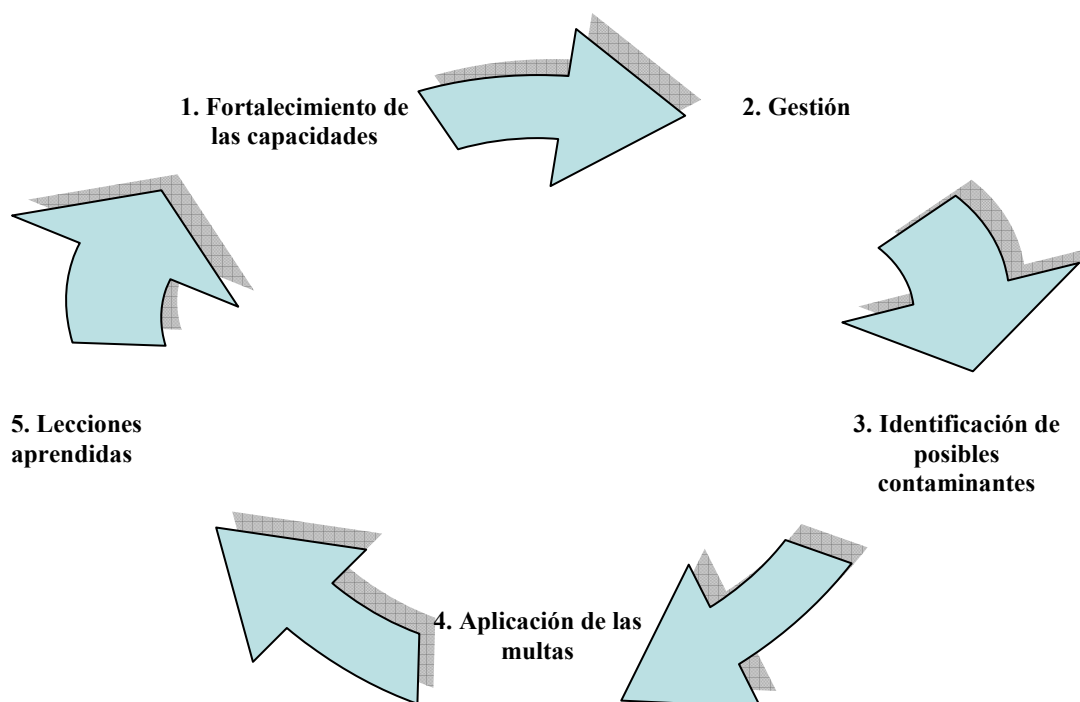


Figura 20: Pasos para la implementación del canon por vertidos contaminantes.

4.4.4.5 Canon por uso y aprovechamiento de los recursos naturales

Un porcentaje de cobro de los permisos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del municipio, debería ingresar al fondo ambiental para el manejo de la microcuenca. Por ejemplo, el aprovechamiento de material selecto del cerro el “Pichingo” que actualmente la alcaldía concede y a cambio recibe un pago. Sin embargo, la alcaldía no muestra ningún interés de aportar económicamente al fondo ambiental.

Se podría negociar y establecer un convenio con la alcaldía municipal (depende mucho de la voluntad de la alcaldía), donde estipule que un porcentaje del cobro de los permisos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del municipio ingresen al fondo ambiental,

justificación de ello, es que el consejo de cuenca está apoyando económicamente proyectos relacionados con la conservación y uso eficiente de los recursos naturales. Para la implementación de este mecanismo, es importante el fortalecimiento de las capacidades para promover el uso sostenible de los recursos naturales. Debido a la amenaza de los cambios políticos, es recomendable establecer un convenio para asegurar en cierto grado la sostenibilidad del mecanismo. Deben justificar que esos ingresos serán retribuidos a la microcuenca para tratar de restaurarla (Figura 21).

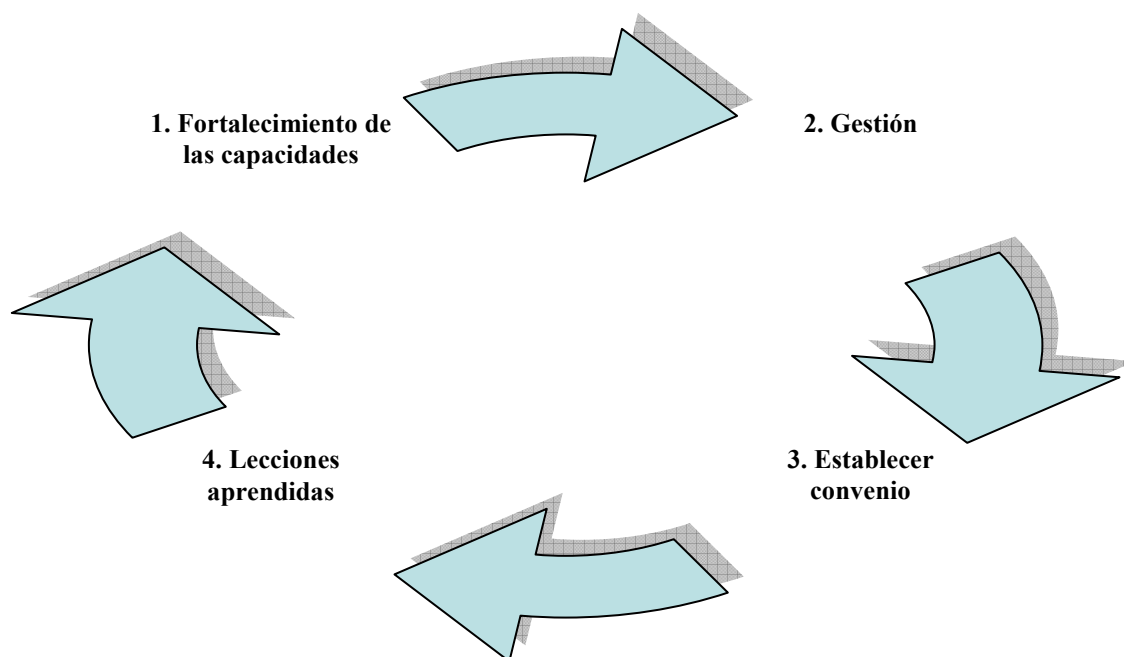


Figura 21: Pasos para la implementación del canon por uso y aprovechamiento de RRNN.

4.4.4.6 Convenio con la empresa privada (EP) (hoteles, restaurantes y artesanos)

La belleza escénica natural, el clima agradable, la seguridad, la diversidad de comidas típicas y artesanías, la conservación colonial de las casas de habitación, la cercanía a la capital y la tranquilidad son la razones por la cuales los turistas, tanto nacionales como extranjeros, visitan Valle de Ángeles.

Se creó que la EP (los hoteles, restaurantes, artesanos) es la que recibe el mayor porcentaje de ganancias por la visita de los turistas al municipio, ya que los turistas llegan a comprar artesanías y disfrutar de la gastronomía que brindan los restaurantes. Si una de las razones de mayor incidencia para atraer los turistas tiene su origen en la microcuenca La

Soledad, con esta justificación se puede negociar y establecer un convenio de compensación por parte de la EP a la conservación de los recursos naturales. Es importante que el consejo de cuenca socialice y haga conciencia a la EP que si no se conservan los recursos naturales, el número de turistas va a disminuir considerablemente y por consiguiente el porcentaje de sus ganancias se verían afectadas.

Un factor determinante en la negociación de la cuota adicional por parte de la EP, es la credibilidad que se tenga sobre el CC como ente administrador de los recursos económicos del fondo ambiental, la razón que el fondo ambiental esté mancomunado con la alcaldía municipal puede generar desconfianza a los posibles aportantes al fondo ambiental, por la falta de confianza en la alcaldía municipal (Figura 22).

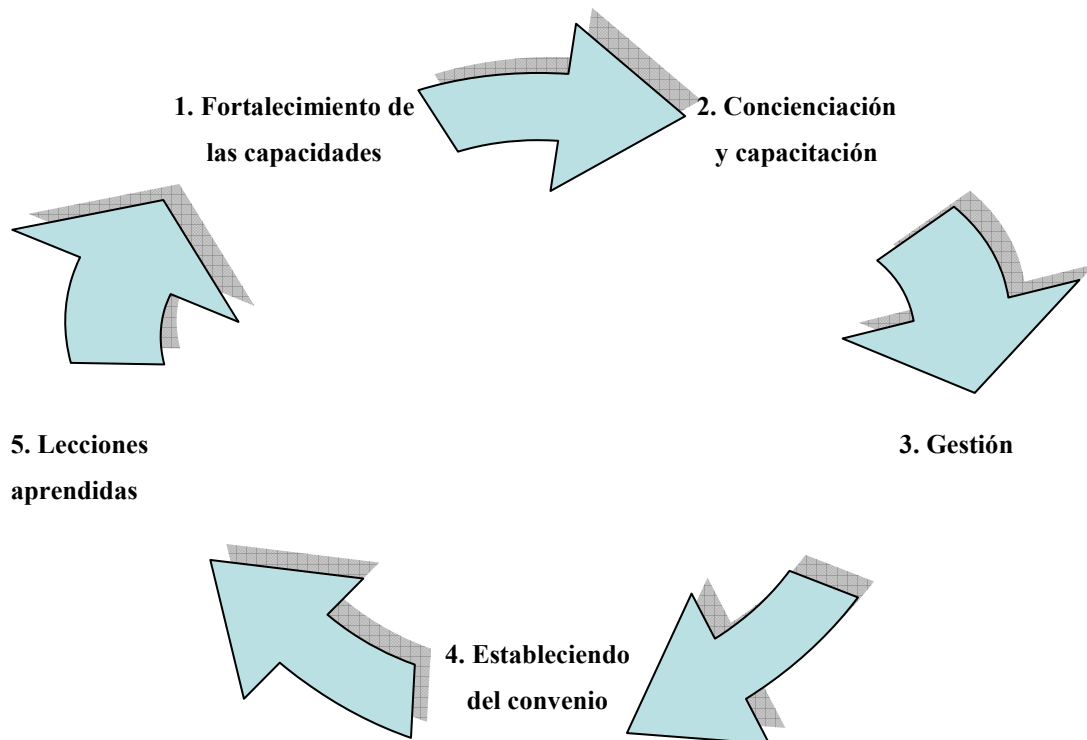


Figura 22: Pasos para la implementación del convenio con la empresa privada.

4.4.4.7 Contrato vinculante de cuencas (CV) a cajas rurales

Actualmente, se tiene este mecanismo financiero y de protección, el cual es un arreglo entre el municipio, CC y los grupos de agricultores de las distintas comunidades que realizan actividades económicas en zonas críticas de recarga hídrica y para contener el avance de la frontera agrícola. Con los siete contratos actuales, se generan Lps. 42.000 al año, los cuales ingresan al fondo ambiental y son invertidos en actividades de conservación en la microcuenca. De los siete contratos, los dos que adquirieron los centros educativos (San Juancito y Cerro Grande) son los que presentan menor aporte a la conservación de los recursos naturales, partiendo que aprox. el 90% de sus socios desconocen el mecanismo.

Para la implementación de este mecanismo, es importante el fortalecimiento de capacidades para identificar y priorizar las áreas críticas, así como para brindar un continuo seguimiento y monitoreo del cumplimiento de los compromisos y del manejo administrativo de las cajas rurales (Anexo 3). Previo al establecimiento de un CV, es necesario la inducción y socialización de los objetivos primordiales que se buscan con el mecanismo, ya que por ser una metodología nueva que trata de involucrar la protección de los RRNN con la parte económica, y que los beneficiarios visualizan por lo general la parte económica (Figura 23).

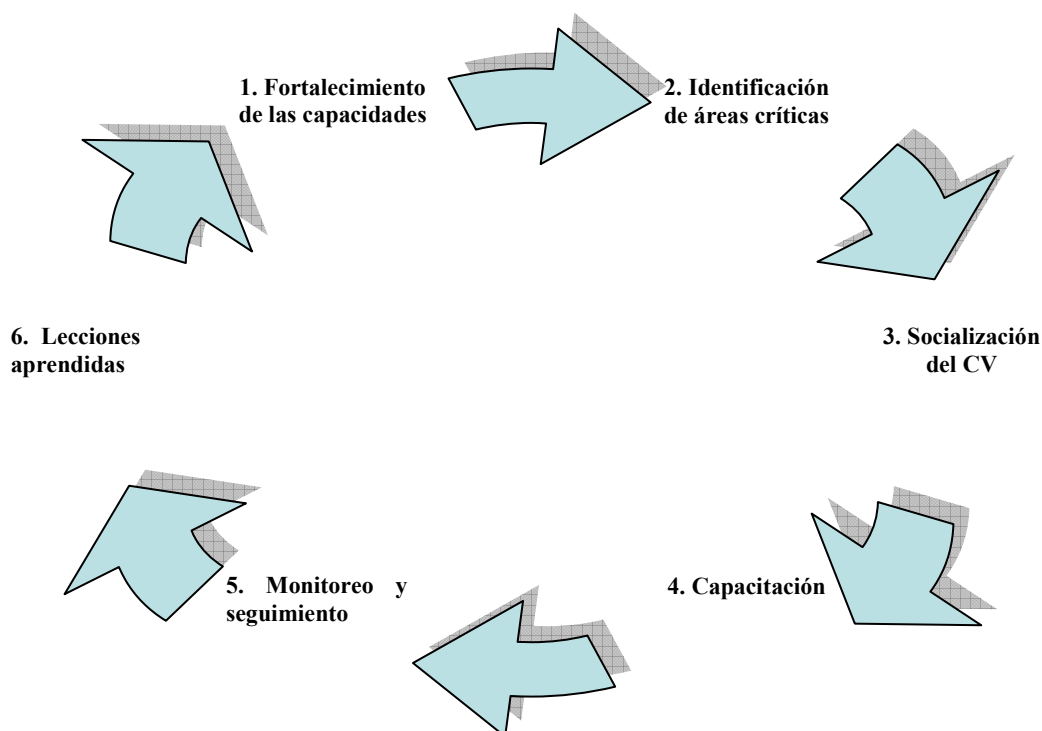


Figura 23: Pasos para la implementación del contrato vinculante.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Con relación a las leyes e instrumentos afines para la gestión de mecanismos de financiamiento en Honduras, no existe una ley específica. Sin embargo, algunas leyes permiten de forma directa e indirecta la posibilidad de establecer estos mecanismos de forma más local, con base a las leyes municipales. En la actualidad, el amparo legal que han desarrollado experiencias de diferentes zonas del país, no es más que una ordenanza municipal o simplemente un convenio entre las partes involucradas, este es el caso típico de las experiencias de PSEH.
2. El consejo de cuenca del río La Soledad junto con la alcaldía municipal de Valle de Ángeles, como organizaciones que impulsan el manejo sostenible de los recursos naturales y manejan el fondo ambiental, son los llamados a gestionar recursos económicos para lograr sostenibilidad del fondo mancomunado. No obstante, por la falta de un amparo jurídico el consejo de cuenca está gestionando una personería jurídica, la cual no está estipulada en el convenio inicial con ASDI-CATIE.
3. Según las entrevistas a las diferentes experiencias con lecciones aprendidas, las organizaciones locales gestionan muy pocos recursos para la sostenibilidad del fondo, causa de ello es la falta de capacidad técnica, de gestión, amparo jurídico, de conocimiento de algunos cooperantes, dinamismo y la insuficiente disponibilidad de tiempo que limita a los miembros a elaborar propuestas formales para la gestión de fondos, esto ayudado por la falta de continuidad en el fortalecimiento de capacidades en la elaboración de propuestas. Para la gestión e implementación de los diferentes mecanismos de financiamiento es importante que el CC, se consolide y refleje una credibilidad ante los actores locales.

4. Se identificaron varios mecanismos de financiamiento que se adaptan a la realidad y las características de la microcuenca del río La Soledad, los cuales, alimentarán y ayudarán a la sostenibilidad del fondo ambiental, como son: apoyo de los cooperantes internacionales, apoyo del gobierno local o nacional, canon por vertidos contaminantes, canon por uso y aprovechamiento de los recursos naturales y contratos vinculantes (cajas rurales) a corto y mediano plazo; un convenio con la empresa privada (hoteles, restaurantes y artesanos) y pago por servicios ecosistémicos (PSE) a largo plazo.
5. Cada mecanismo de financiamiento tiene sus propias características y medios de acceso, muchos de ellos tienen una viabilidad media - alta como el apoyo de los cooperantes, del gobierno nacional y local, cánones por contaminación y por aprovechamiento, además del uso de los recursos naturales. El convenio con la empresa privada para el aporte económico al fondo y un PSE presentan una viabilidad baja, por la complejidad de implementación.
6. Con relación al mecanismo de contrato vinculante, el 58,08% de los socios de las cajas rurales conocen en forma general del contrato vinculante, pero hay una buena proporción que desconoce de este mecanismo. Los centros educativos, son los que desconocen de este mecanismo, ya que la mayoría de los socios no residen en el municipio sino en zonas aledañas y el interés primordial de ellos es el aspecto económico, contrastando con el objetivo primordial de conservación de los recursos naturales de dicho mecanismo.
7. Una limitante en la gestión de recursos económicos radica en que algunos miembros del consejo de cuenca muestran falencias en sus capacidades técnicas y de gestión, así como la falta de disponibilidad de tiempo, por lo que generalmente busca apoyo en el programa FOCUENCAS II. Sin embargo, el consejo de cuenca debe buscar la autosostenibilidad y gestionar por su propia cuenta disminuyendo la dependencia al programa.

8. Para gestionar fondos para proyectos de conservación, es necesario que todas las organizaciones o actores locales unifiquen criterios por medio de alianzas estratégicas y gestionen en conjunto. La alcaldía municipal como máxima autoridad local y su respaldo legal la hacen la entidad de mayor acceso a la gestión de fondos tanto nacionales como internacionales, esta gestión de fondos depende mucho de la voluntad de las autoridades municipales y su grado de importancia a la conservación de los recursos naturales.
9. El 94% de las organizaciones cooperantes mencionaron que la razón principal por la cual las organizaciones locales no acceden a la cooperación es la falta de capacidad técnica que presentan, razón por la cual no son capaces de elaborar una propuesta formal de proyecto. La segunda razón, con un 64,7% es el desconocimiento o falta de información por parte de las organizaciones locales de a quién, cómo y cuándo solicitar fondos. Otras de las razones, son la ausencia de un sistema administrativo y de transparencia, intereses particulares de las propuestas, falta de respaldo jurídico, de gestión, de coordinación y de asociatividad entre las organizaciones locales.
10. Para el diseño y creación de un fondo ambiental o para manejo de cuencas son necesarios los siguientes factores: las condiciones facilitadoras (marco legal, participación de todos los actores involucrados y la voluntad política), la institucionalidad (es necesario que todos los actores involucrados conozcan y respeten las reglas de juego) y un manual de uso y manejo del fondo (es la guía de manejo del fondo).
11. Para el mejor funcionamiento y sostenibilidad del fondo ambiental, es importante tomar en cuenta los siguientes factores: fortalecimiento de capacidades, cobertura, normas y reglamento, sectorizar en comités, participación activa de todos los actores, manejo transparente, mecanismos de financiamiento, seguimiento y monitoreo y obtener las lecciones aprendidas para los respectivos ajustes.

12. Un fondo ambiental no puede estar aislado de la realidad de la zona y debe tomar en cuenta condiciones o factores para facilitar el proceso del fondo como es el marco legal ya sea nacional o local, la voluntad de las autoridades municipales para apoyar y facilitar el desarrollo del proceso, además de la participación activa de todos los actores involucrados.

13. Dentro de la institucionalidad de un fondo ambiental, se encuentran aspectos claves como es establecer la misión, visión y los objetivos claros (lo deben conocer todos los actores involucrados). Es necesario delimitar la cobertura de acción del fondo, establecer y socializar normas y reglamentos, determinar las funciones de cada miembro administrador del fondo, representatividad de los sectores en los miembros del fondo y la organización deber tener la suficiente autoridad y capacidad para resolver los posibles conflictos generados en el proceso. Para resolver los posibles conflictos las reglas del juego deben estar claras y socializadas, se deben establecer sanciones a los infractores de las reglas o normas de la organización.

5.2 Recomendaciones

1. Debido a la falta de gestión, es recomendable que se contrate a una persona con un perfil de gerencia que brinde el seguimiento a las actividades programas y a la gestión de fondos. También, es necesario fortalecer a los miembros del consejo de cuenca en temas relacionados a la gestión de fondos, por la falta de capacidad técnica para formular propuestas formales a la cooperación internacional y no depender siempre de una persona o gerente.

2. El consejo de cuenca como administrador del fondo ambiental, debería implementar un mecanismo de información continuo tanto en la planificación y la ejecución de las inversiones con todos los actores involucrados en el fondo, en especial con la alcaldía municipal que es parte de la firma mancomunada de la cuenta bancaria y evitar lentitud y cuestionamientos en el proceso de desembolso de los fondos.

3. Para implementar los mecanismos de financiamiento identificados, es recomendable que el consejo de cuenca como organización impulsadora a la conservación de la microcuenca, involucre a todos los actores locales y establezca alianzas estratégicas para crear un ambiente favorable que facilite el proceso de implementación de los mecanismos de financiamiento, en especial a la alcaldía municipal como la máxima autoridad del municipio.
4. Se sugiere que el consejo de cuenca establezca una estrategia de divulgación de actividades planificadas y en ejecución a todos los actores locales, con esto se fomentara la credibilidad y un mayor compromiso de las organizaciones locales al momento de ejecutar las distintas actividades.
5. El consejo de cuenca podría socializar los objetivos, las líneas de trabajo o inversión, reglas del juego, sanciones, quiénes, bajo que condiciones y cómo pueden acceder al fondo ambiental. Es posible que dejen claro, que es un fondo de inversión o fondo semilla que será utilizado para impulsar iniciativas a la conservación de recursos naturales, por lo que se necesitará contrapartidas ya sea de la alcaldía o de otra organización.
6. Según las lecciones aprendidas, cuando se dan conflictos con las autoridades del municipio por querer utilizar los fondos en actividades no implicadas en los objetivos del fondo, se debe buscar la armonía y de no ser posible lo mejor es retirar la ayuda, con el fin de evitar conflictos de mayor trascendencia.
7. Los cooperantes deberían presentar un mecanismo de divulgación de información adecuado a las organizaciones locales, para que estas conozcan la vía de acceso a fondos económicos. También, deben ajustar sus formatos y requisitos a la realidad de las organizaciones locales, para facilitar la captación de fondos.
8. El consejo de cuenca se podría centrar en cuatro líneas de trabajo: fortalecimiento de capacidades, gestión de recursos, monitoreo y seguimiento y la institucionalidad o

legitimidad, para lograr mayor eficiencia e impactos en las actividades a realizar y más aún cuando el programa FOCUENCAS II finaliza en el 2008.

9. Es recomendable socializar y brindar un seguimiento y monitoreo continuo a los contratos vinculantes, para establecer el equilibrio en la conservación de los recursos naturales, la parte productiva y económica que se genera con los contratos vinculantes por medio de las cajas rurales. Se tiene que dejar claro que el objetivo primordial del mecanismo, es la conservación de los recursos naturales.
10. Con las cajas rurales de Cerro Grande y San Juancito (centros educativos), se sugiere adaptar el contrato vinculante, ya que la mayoría de los socios de estas cajas no residen en la comunidad. Por medio de los estudiantes, deberían socializar en forma continua la importancia de la conservación de los recursos naturales y utilizar recursos económicos de las cajas rurales para impulsar actividades de conservación como la reforestación, obras de conservación de suelos, buenas prácticas agrícolas, etc. Otro factor a considerar es, llegar a los padres de familia que son los pobladores de las comunidades, socializar los temas de conservación y organizar comités de ambiente en la zona. Pueden solicitar al consejo de cuenca u otra institución que los apoye en capacitaciones ya sea a los estudiantes o los padres de familia.
11. Con la apertura precipitada de ciertas cajas rurales, es recomendable que en la apertura de nuevas cajas rurales se brinde una charla de inducción para dejar claro que el objetivo principal que se persiguen con la apertura de las cajas es la conservación de los recursos naturales de la microcuenca.
12. Se sugiere elaborar un estudio de factibilidad de las actividades a desarrollar del plan de cogestión por parte del consejo de cuenca, con esto se podría tener una mejor visión para priorizar dichas actividades y generar mayores impactos en la microcuenca.

6 LITERATURA CITADA

- AFE-CODHEFOR (Administración Forestal del Estado – Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal). 2000. El sector forestal de Honduras (en línea). HN. Consultado el 25 de marzo de 2007. Disponible en http://www.cohdefor.hn/sector_forestal/.
- Alpizar, F. 2006. Curso de economía ambiental y de los recursos naturales: bases conceptuales y marco operativo para el pago por servicios ecosistémicos (PSE). Turrialba, Costa Rica. CATIE. 22 p.
- Alvarado, M. 2006. Elementos claves para el diseño e implementación de un pago por el servicio ambiental hídrico en el municipio de Valle de Ángeles, Honduras. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 112 p.
- Arias, I. 2005. Sostenibilidad y desarrollo sostenible: apuntes para una discusión sobre desarrollo rural en Venezuela. Revista Espacios. Vol. 26 (2). Venezuela. 17 p.
- Barbosa, K. 2000. Fideicomiso como medio de financiación. Trabajo práctico. 15 p. (en línea). Consultado el 25 de oct. del 2006. Disponible en www.monografias.com.
- Barzev, R; Ramírez, E; Alpizar, F; Marín, Y; Rocha, L; Cárdenas, Y; Amador, C; Acuña, C. 2005. Valoración económica de los recursos hídricos de la cuenca la Golondrina y propuesta de reglamentación del fondo ambiental de río Blanco. Managua, Nicaragua. PASOLAC. 108 p.
- Barzetti, V. 1993. Parques y Progreso: áreas protegidas y desarrollo económico en América latina y el Caribe. Publicado por UICN y BID. UK. 258 p.
- Bustillos, E; Hurtado, C. 2004. Estructurando el concepto de sostenibilidad financiera para las áreas protegidas de La Paz, Bolivia. Fundación para el desarrollo del sistema nacional de áreas protegidas (FUNDESNAP). 6 p.
- Cardona, AJ. 2003. Calidad y riesgo de contaminación de las aguas superficiales en la microcuenca del río La Soledad, Valle de Ángeles, Honduras. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 158 p.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). 2005. Convenio de cooperación institucional. Tegucigalpa, Honduras. CATIE. 4 p.
- _____. 2006. Información general: estrategias de manejo integrado de cuencas hidrográficas. Departamento de manejo de cuencas hidrográficas. Turrialba. CR. CATIE. 2 p.

- CONAMIPYME (Comisión Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Honduras). 2004. Diagnóstico nacional del sistema financiero urbano y rural de Honduras. Tegucigalpa, Honduras. 96 p.
- De Hek, S; Kiersch, B; Mañon, A. (Sf). Aplicación de pagos por servicios ecosistémicos en manejo de cuencas hidrográficas: lecciones aprendidas recientes en América Latina.
- DCVA (Departamento de Catastro Valle de Ángeles, HN). 2004. Comunidades de Valle de Ángeles. Valle de Ángeles, HN. 1p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2003. III Congreso Latinoamericana de Cuencas Hidrográficas: desarrollo sostenible en cuencas hidrográficas. Arequipa, PE. 7 p.
- _____. 2004. Foro electrónico sobre sistemas de pago por servicios ambientales en cuencas hidrográficas. Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. 27 p.
- Faustino, J. 2001. Enfoques del manejo de cuencas. Primer foro nacional de manejo de cuencas hidrográficas de Nicaragua. Managua, NI. FOCUENCAS-CATIE-ASDI. 16 p.
- _____. 2005. Taller Nacional de Cogestión de Cuencas Hidrográficas. Tegucigalpa, Honduras. CATIE. 17 p.
- _____. 2006a. Manejo de cuencas II, material de clase. Turrialba. CR. CATIE. 217 p.
- _____. 2006b. Lineamientos para la organización del fondo ambiental de la MANCORSARIC. Copán, Honduras. CATIE. 15 p.
- Ferrera, G. 2000. La caja rural de ahorro y crédito “El Barro” Danlí, Honduras. 26 p.
- FOCUENCAS I. Diagnóstico y línea base de la microcuenca La Soledad. Valle de Ángeles, HN. CATIE. 62 p.
- FOCUENCAS II-CATIE-ASDI. 2004. Diseño y operación de los fondos de gestión local. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 50 p.
- _____. 2005. Fondo de gestión local: resumen, principios, criterios y procedimientos. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 4 p.
- _____. 2005b. Plan de cogestión microcuenca la Soledad. Comité de cuencas Valle de Ángeles, HN. 77 p.
- FONAES (Fondo Ambiental de El Salvador). 2001. Líneas estratégicas de acción del FONAES. San Salvador, El Salvador. 11 p.

- FUNDER (Fundación de Desarrollo Empresarial Rural). 2006. Administración de cajas rurales de ahorro y crédito. Módulo I. Tegucigalpa, Honduras. 60 p.
- Gamero, N. 2007. La implementación del pago por servicios ambientales continúa en la microcuenca del río Neteapa. Zamorano, Honduras. 2 p.
- García, Felipe. 2001. Bases para una estrategia financiera del Sistema de Parques Nacionales de Colombia (SINAP). SINAP. Colombia. 72 p.
- González, C. 1998. Servicios financieros rurales: experiencias del pasado, enfoques del presente. Columbus, USA. Fondo Latinoamericano de Desarrollo (FOLADE). 20 p.
- González, J. 2006. El Fondo ambiental del Consejo de Cuencas en Valle de Ángeles. 23 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1996. Diseño de Indicadores de Sostenibilidad para América Latina y el Caribe. Revista Comunica. V. 1(3), San José. CR. 12-14 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2001. XVI Censo de población y V de vivienda. Municipio de Valle de Ángeles. Tegucigalpa, HN. Tomo 169. 12 p.
- JAPOE (Junta Administradora de Agua Potable y Disposición de Excretas). Un modelo de administración comunitaria del sistema de agua. Jesús de Otoro, Intibuca, Honduras. 24 p.
- Jiménez, F. 2006. Conceptos básicos en manejo de cuencas. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 7 p.
- _____. 2006. La cuenca hidrográfica como unidad de planificación, manejo y gestión de los recursos naturales. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 28 p.
- Machuca, M. 2002. Manual operativo para la etapa transitoria para el funcionamiento del fideicomiso 10 p. (en línea). Consultado el 18 de oct. del 2006 Disponible en http://www.marn.gob.sv/economia_ambiental/Consultor%C3%ADa%20Jur%C3%ADdica%20I/06%20Manual%20Operativo%20Fase%20I.pdf.
- Madrigal, R. 2007. Curso internacional: bases económicas para el manejo y la valoración de bienes y servicios ambientales. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 24 p.
- Mayrand, K; Paquin, M. 2004. Pago por servicios ambientales: estudio y evaluación de esquemas vigentes. CA. UNISFERA, CCA. 65 p.
- Mendenhall, S. 1995. Elementos de muestreo: formula para poblaciones finitas en un diseño completamente aleatorio. University of Florida. USA. 317 p.
- Miller, C. 1995. El crédito rural: manual práctico de administración. Pennsylvania, USA. Catholic Relief Services (CRS). 134 p.

- Norris, R. 1999. Manual de fondos ambientales del IPG: un cuaderno de consulta para el diseño y operación de fondos ambientales. New York. USA. 133 p.
- Oleas, R; Barragán, L. 2003. Los fondos ambientales como práctica de conservación y desarrollo sustentables en América Latina y el Caribe. 36 p. Consultado el 10 de abril del 2007. Disponible en <http://www.redlac.org/spanish/default.asp>.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2005. Evaluación de los ecosistemas del milenio. New York. USA. 43 p.
- Paulet, I. 2000. La Conservación de los recursos naturales: estrategias para la ejecución de políticas de conservación. República Dominicana. IICA. 12 p.
- PESA (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria en Honduras). 2005. Organización y funcionamiento de la caja rural. Tegucigalpa, Honduras. PESA. 20 p.
- Prins, C. 2005. Procesos de innovación rural en América Central: reflexiones y aprendizajes. Turrialba, CR, CATIE. 244 p.
- Pulido, A y Fontela, E. 2004. Principios del desarrollo sostenible económico. Fundación Iberdrola. España. 147 p.
- Reyes, K. 2006. Análisis del estado de las fuentes de agua para consumo humano y funcionamiento de los acueductos rurales en la cuenca del río La Soledad, Honduras. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 206 p.
- Rivera, S. 2004. Mecanismo y reglamento para ejecución de proyectos con el fondo de fomento ambiental. Copán, Honduras. 27 p.
- Rivera Torres, L.H. 2002. Evaluación de la amenaza y vulnerabilidad a inundaciones en la microcuenca La Soledad, Valle de Ángeles, Honduras. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR. CATIE. 176 p.
- Rogers, R; O'Conner, E. 1990. Mapa de Geología del Cuadrángulo de Tegucigalpa, Francisco Morazán. Segunda ed Instituto Geográfico Nacional de la Secretaría de Comunicaciones, Obras Públicas y Transporte. 2ª ed. Tegucigalpa, HN. Escala 1:50,000. Color.
- Salim, E. 2006. La seguridad del medio ambiente: venciendo la maldición de los recursos. Nuestra Planeta, Tomo 15, No.4. PNUMA. 30-31 p.
- Sánchez, O. 2006. Servicios Ambientales de Costa Rica. Material de clase. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 6 p.
- SERNA (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente). 2005. Política ambiental de Honduras. Tegucigalpa, Honduras. 19 p.

- SERNA/MARENA. (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente), 2007. Desarrollo de instrumentos para implementar mecanismos piloto de PSA en la microcuenca Malicre-Pispala, subcuenca Reitoca. Tegucigalpa, Honduras. 20 p.
- Smith, S 1999. Manual de fondos ambientales, de IPG: un cuaderno de consulta para el diseño y operación de fondo ambientales. New Cork. Ed. Ruth Norris. 133 p,
- Tábora, Merlo, F. 2002. Desarrollo de un modelo de fondo ambiental para el manejo y conservación de los recursos naturales de una microcuenca de Honduras. Tesis. Mag. Sc., Turrialba, Costa Rica. CATIE. 114 p.
- UICN (Unión Mundial para la Naturaleza). 2002. Enfoque de género en la gestión de cuencas hidrográficas. San José, Costa Rica. UICN. 266 p.

Anexo 1. Encuesta para organizaciones con lecciones aprendidas en mecanismos de financiamiento



No. de encuesta _____

Encuesta para la elaboración de una propuesta participativa de gestión de un fondo para manejo de la cuenca.

PARA INSTITUCIONES U ORGANIZACIONES CON LECCIONES APRENDIDAS EN MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO

SECCIÓN 1. DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA

Nombre del encuestador:	
Fecha:	
Hora de comienzo:	Hora de finalización:
Dirección de la Institución:	

SECCIÓN 2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA (está sección puede ser completada con información secundaria)

1. Precipitación promedio:	2. Ingreso promedio:
3. Temperatura promedio:	4. Población:
5. Topografía:	6. Grado de analfabetismo:
Tipo de Vegetación predominante:	Cultivos _____ Pastos _____ Bosque _____ Charral _____ Urbano _____ Otro _____ <i>(especifique)</i>
Principales cultivos:	Granos Básicos _____ Hortalizas _____ Pastos _____ Maderable _____ Otro _____ <i>(especifique)</i>

SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

EL entrevistado es:	01 Administrador _____ 02 Gerente _____ 03 Dueño _____ 04 Otro _____ (especifique)
Nombre del entrevistado:	

SECCIÓN 4. CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

	Nombre de la Organización:	
4.1	¿Cuáles son los fines u objetivos de la organización?	
4.2	¿Cuáles son las líneas de trabajo de la organización? ¿Qué actividades financian con el fondo?	01 Capacitación _____ 02 Productiva _____ 03 Asistencia Técnica: _____ (individual o grupal) 04 Genero _____ 05 Apoyo a la comercialización _____ 06 Seguimiento y monitoreo _____ 07 Financiamiento _____ 08 Manejo de cuencas _____ 09 Otro _____ (especifique)
4.3	¿Cuál es la estructura organizacional que posee, dependen del estado o no, y cuál es el estatus legal?	01 Personería Jurídica _____ 02 ONG sin fines de lucro _____ 03 ONG con fines de lucro _____ 04 Gubernamental _____ 05 Privada _____ 06 Otro _____ (especifique)
4.4	¿Cuáles son los requisitos para solicitar financiamiento? ¿Tiene requisito ambiental?	
4.5	¿Cuáles son las condiciones del financiamiento? (en cada línea de trabajo). ¿Están reglamentadas? ¿Quién determina y aplica esas condiciones, incluyendo la aprobación o negación de las solicitudes? ¿En cuánto tiempo se resuelven las solicitudes?	01 Tasa de interés _____ 02 Años de pago _____ 03 Años de gracias _____ 04 Forma de pago _____ 05 Garantías _____ 06 Montos máximos y mínimos _____ 07 Otro _____ (especifique)
4.6	¿Principales causas para la negación de solicitudes?	01 Falta de garantía _____ 02 No reúne los requisitos _____ 03 Falta de capacidad administrativa _____ 04 Otras _____ (especifique)

4.7	¿Realizan algún tipo de monitoreo y seguimiento de los desembolsos?	Si _____ No _____ (pasa a la 9)
4.8	¿Quién la realiza y con que frecuencia?	
4.9	¿Posee coordinación con otras instituciones? De ser así explique de que tipo?	
4.10	¿Qué criterios tienen para la selección de las solicitudes? ¿Cómo las priorizan?	

SECCIÓN V. LECCIONES APRENDIDAS DE LA ORGANIZACIÓN

5.1	¿Cuáles han sido sus estrategias para implementar los mecanismos de financiamiento?	
5.2	¿Cuáles han sido las principales dificultades para implementar sus actividades?	01 Falta de capacidad administrativa _____ 02 Falta de organización _____ 03 Otras _____ (especifique)
5.3	¿Qué mecanismos de resolución de conflictos ejecutan? ¿Quién los ejecuta?	
5.4	¿Cuáles han sido las experiencias aprendidas de la implementación de los mecanismos de financiamiento?	
5.5	¿Cuáles han sido las ventajas de la utilización de los mecanismos de financiamiento?	01 Aumento en el sector productivo _____ 02 Fortalecimiento de la organización _____ 03 Mejor manejo de los recursos naturales _____ 04 Otras _____ (especifique)
5.6	¿Cuáles han sido las desventajas de la aplicación de los distintos mecanismos?	01 Degradación de los recursos naturales _____ 02 Mala utilización de los fondos _____ 03 Conflictos en la organización comunitaria _____ 04 Otra _____ (especifique)
5.7	¿Por qué creen que las organizaciones comunitarias no acceden a las oportunidades de financiamiento? EXPLIQUE	01 Falta de capacidad administrativa _____ 02 Falta de capacidad técnica _____ 03 Falta de conocimiento de las oportunidades _____ 04 Falta de organización _____ 05 Otros _____ (especifique)

5.8	¿De dónde provienen los fondos para el financiamiento? ¿Cómo los obtuvieron?	01 Gubernamental _____ 02 ONG _____ 03 Internacional _____ 04 Otro _____ (especifique)
5.9	¿Cuál es el nivel de morosidad de los usuarios. Por qué? ¿Nivel permitido de morosidad?	01 No hay _____ 02 Bajo _____ 03 Medio _____ 04 Alto _____ 05 Muy alto _____ ¿Cuánto?
5.10	¿En qué tipo de financiamiento se muestra con mayor frecuencia la morosidad?	01 Productivo _____ 02 Ambiental o conservación _____ 03 Comercio _____ 03 Otro _____ (especifique)
5.11	¿Qué mecanismos utilizan para reducir la morosidad? EXPLIQUE	
5.12	¿Cómo se maneja y se operativiza el fondo?	

Anexo 2. Encuesta a los socios de las cajas rurales



No. de encuesta _____

Encuesta para la elaboración de una propuesta participativa de gestión de un fondo para manejo de la cuenca. **SOCIOS DE LAS CAJAS RURALES**

SECCIÓN 1: DATOS GENERALES SOBRE LA ENTREVISTA

La siguiente tabla debe ser completada por el entrevistador antes y después de la entrevista:

1.1 Nombre del Entrevistador:		
1.2 Fecha:	1.3 Hora Comienzo:	1.4 Hora Termino:
1.5 Algún distintivo para identificar la finca:		
1.6 Localización de la finca (<i>alta, media o baja de la microcuenca</i>):		

SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

2.1	El entrevistado es:	Dueño.....01 Administrador.....02 Otro _____03 (especifique)
2.2	Nombre del entrevistado	
2.3	¿Cuántos años tiene el/la entrevistado(a)?	Años <input type="text"/> <input type="text"/>
2.4	¿Cuál es el sexo de el/ la entrevistado?	Femenino.....01 Masculino.....02
2.5	¿Cuál es su máximo nivel educativo alcanzado?	1 Ninguno 2 Primaria incompleta 3 Primaria completa 4 Intermedia 5 Secundaria 6 Universitario

SECCIÓN III: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA FINCA

3.1	¿Cuál es el área total de su finca?	Superficie..... □ □ □ Unidades _____ (especifique)
3.2	¿Qué tipo de propiedad posee?	1 Privada 2 Familiar 3 Ejidal o cooperativa 4 Alquilada 5 Otro _____ (especifique)
3.3	¿Hace cuanto tiempo que tiene esta propiedad?	Años..... □ □ □
3.4	¿A qué comunidad pertenece?	_____ (especifique)

SECCIÓN IV: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN – USO DEL SUELO

Cultivo/uso del suelo (4.1)	Área (4.2)	Rendimiento (4.3)	Tipo de Producción			Destino de la producción			Costos Lps/sup (4.10)
			Conservacionista (4.4)	Convencional (4.5)	Orgánico (4.6)	Autoconsumo (%) (4.7)	Venta (%) (4.8)	Semilla (%) (4.9)	
TOTAL FINCA									

4.11	¿Realiza alguna otra actividad NO AGRÍCOLA Y/O NO GANADERA?	NO.....01 SI.....02 _____ (especifique)
------	---	---

SECCIÓN V: MECANISMOS FINANCIEROS
Cajas Rurales

5.1	¿Cuántas veces ha recurrido a este mecanismo?
5.2	¿Monto del préstamo?	01 menos de Lps 1,000 _____ 02 Lps 1,000 – 2,000 _____ 03 Lps 2,000 – 3,000 _____ 04 Lps 3,000 – 4,000 _____ 05 Lps 4,000 – 5,000 _____ 05 Más de 5,000 _____
5.3	¿Por qué ha recurrido a las Cajas rurales?	01 Fácil acceso..... 02 Tasa de interés menor..... 03 Por el tipo de garantía que le exige..... 04 Otros..... <i>(especifique)</i>
5.4	¿Qué actividades realiza con los fondos adquiridos?	01 Agrícola _____ 02 Ganadera _____ 03 Obras de conservación _____ 04 Gastos de alimentación _____ 05 Gastos personales _____ 06 Inversión en la finca _____ 07 Otros _____ <i>(especifique)</i>
5.5	¿Cuáles son las condiciones del financiamiento?(tasa de interés, años y forma de pago, etc)	01 Tasa de interés _____ mensual 02 Tiempo a pagar _____ 03 Tipo de pago _____ <i>(especies o efectivo)</i> 04 Otro _____ <i>(especifique)</i>
5.6	¿Cuál es la garantía que le exigen?	
5.7	¿Es rápido el proceso para el desembolso? ¿Cuánto tiempo se demora?	Si..... <i>(pasa a la 5.8)</i> No..... <i>(pasa a la 5.7)</i> Días/meses.....
5.8	¿Por qué cree que no es rápido el desembolso?	
5.9	¿Firman algún contrato?	Si..... <i>(pasa a la 5.9)</i> No.....
5.10	¿Qué trata el contrato?	
5.11	¿Qué opina en general de las Cajas rurales? ¿Cuáles son las características positivas y negativas que le ve?	

5.12	¿Ha tenido algún atraso con los pagos? De ser Si, por qué?	Si.....Por qué? No.....
5.13	¿Prefiere solicitar préstamos a la caja rural? ¿Cree que es necesario inyectarle más fondos a las cajas rurales?	
5.14	¿Sabe de dónde provienen los fondos de las cajas rurales? ¿De ser SI especifique?	Si..... No..... Especifique.....
5.15	Piensa continuar con las cajas rurales?	SI.....Por qué? NO.....Por qué?
5.16	Esta bien la frecuencia de las reuniones?	SI.....Por qué? NO.....Por qué?
5.17	Cree usted que con el dinero del préstamo (actividad desarrollada con el préstamo) esta ayudando a la protección de los RRNN? Explique.	
5.18	¿Sabe del Contrato Vinculante?	No..... Si..... Explique

Anexo 3. Boleta de revisión mensual de las cajas rurales con contratos vinculantes.



BOLETA DE MONITOREO MENSUAL DE LAS CAJAS RURALES

Fecha de levantamiento de información: día _____ mes _____ año _____
 Nombre de la persona que llenó la Boleta: _____

INFORMACIÓN GENERAL

1. Nombre de la Caja Rural: _____
2. Ubicación: Comunidad _____ Municipio _____ Departamento _____
3. Gestión Administrativa:

Registros	Posee		Aplicación		Al día	
	Si	No	Correcta	Incorrecta	Si	No
Libro de accionistas						
Libro de ahorros						
Libro de préstamos						
Libro de caja						
Libro de actas						
Libreta de clientes (ahorros y préstamos)						
Recibos de egresos						
Recibos de ingresos						
Reglamento de créditos						
Reglamento de ahorros						
Solicitud de préstamo						

4. Organismos de Dirección

Detalle	No. Miembros		Establecido	Funciona	
	Hombres	Mujeres		Por qué NO?	
Junta Directiva			Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Junta de Vigilancia			Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Comité de Crédito y Cobro			Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Otros:					

5. Manejo de la Organización					
Asamblea Gral.			Junta Directiva		
Forma de Reunión:	Fecha de la última reunión:	No. De asistentes	Forma de reunión:	Fecha de la última reunión	No. De asistentes
Cada 15 días: _____ Mensual: _____ Otro: _____	1. / /		Cada 15 días: _____ Mensual: _____ Trimestral: _____ Anual: _____ Otro: _____	1. / /	

6. Crecimiento de la caja en miembros

6.1 Se ha aumentado el número de socios ?	Si _____ (pasar a la 6.2) No _____
6.2 De ser Si , Cuántos?	Hombres: _____ Mujeres: _____
6.3 Se ha aumentado el número de préstamos ?	Si _____ (pasar a la 6.4) No _____
6.4 De ser Si , Cuántos?	Socios _____ Particulares _____
6.5 Se ha aumentado los ahorrantes ?	Si _____ (pasar a la 6.6) No _____
6.6 De ser Si , Cuántos?	Socios _____ Particulares _____ Niños (as) _____

7. Informes Financieros

7.1 ¿Elabora informes financiero? Si _____ No _____
7.2 Cada cuánto realizan informe?: Mensual _____ Trimestral _____ Semestral _____ Anual _____
7.3 Presentación y discusión de informes financieros a la asamblea : Mensual _____ Trimestral _____ Semestral _____ Mas de Seis meses _____

8. Supervisión

¿Cada cuánto realizan supervisión interna del uso de los préstamos? Mensual _____ Trimestral _____ Ninguna _____
¿Quién la realiza? _____

9. Madurez y crecimiento

9.1 ¿Tiene proyectos la caja en ejecución? Si___ No___ ¿Cuáles? _____

9.2 Ha recibido y/o administrado la Caja Rural fondos ajenos : Si _____ No _____

10. Capital Accionario

Acciones Aportaciones Cantidad (Lps. /unidad de tiempo): _____

11. Servicios prestados y datos generales

11.1 Servicios aparte de Ahorros y Préstamos: SI___ NO___ ¿Cuál? _____

11.2 Porcentaje de interés mensual por préstamo: para socios _____% para particulares _____%

11.3 Cobro de los intereses: Mensual___ Trimestral___ Anual___ Deducidos a la entrega del préstamo___ Otro _____

11.4 Actividades financiadas: agropecuaria___ comercial___ Otro _____

11.5 Monto total en préstamos: _____

12. Morosidad

12.1 Tiene mora: Si _____ No _____

12.2 Valor de cuotas en mora:

15 - 30 días Lps. _____ 30 - 60 días Lps. _____ más de 60 días Lps. _____

13.Cuál Es Su Principal Problema?

Clasifique según orden de Importancia: 1 a 9 Según el Grado de Importancia (1 es Mayor, 8 es Menor)

Falta de capital para prestar: _____

Falta de seguimiento: _____

Falta de Capacitación: _____

Personería Jurídica: _____

Poca motivación de los socios: _____

Falta de Logística (materiales de oficina u otros): _____

Falta de apoyo de la municipalidad (ordenanzas) para el cumplimiento del CV: _____

Otro Indique: _____

14. Priorización de los Problemas de Capacitación	
Clasifique según orden de Importancia: 1 a 6 Según el Grado de Importancia (1 es Mayor, 6 es menor)	Manejo de Libros
	Cierres Contables
	Cálculo de Intereses
	Reglamentos y estatutos
	Redacción de Actas
	Otros (especifique)

15. Contrato Vinculante (CV) (Supervisión del área asignada, por parte de las personas que realizan el monitoreo)

- Han cumplido con el contrato vinculante? Si ____ (pase a la 2) No ____
- De ser **Si** la respuesta, en que forma. Explique?

Personas que suministraron la Información		
Nombre	Cargo	Firma

Anexo 4. Encuesta a las organizaciones que proveen oportunidades de financiamiento



No. de encuesta _____

Encuesta para la elaboración de una propuesta participativa de gestión de un fondo para manejo de la cuenca

PARA INSTITUCIONES U ORGANIZACIONES QUE PROVEEN OPORTUNIDADES DE FINANCIAMIENTO

SECCIÓN 1. DATOS GENERALES DE LA ENTREVISTA

Nombre del encuestador:	
Fecha:	
Hora de comienzo:	Hora de finalización:
Dirección de la Institución:	

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

Nombre de la Organización:	
EL entrevistado es:	01 Administrador _____ 02 Gerente _____ 03 Dueño _____ 04 Otro _____ (especifique)
Nombre del entrevistado:	

SECCIÓN 3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN

1. ¿Cuáles son los fines u objetivos de la organización:	
2. ¿De dónde provienen los fondos para el financiamiento?	
3. ¿Cuáles son las líneas de trabajo de la organización? ¿Qué actividades financian?	01 Capacitación _____ 02 Productiva _____ 03 Asistencia Técnica: _____ (individual o grupal) 04 Género _____ 05 Apoyo a la comercialización _____ 06 Seguimiento y monitoreo _____

	07 Financiamiento _____ 08 Manejo de cuencas _____ 09 Otro _____ <i>(especifique)</i>
4. ¿Cuál es la estructura organizativa que posee, dependen del estado o no y cuál es su aspecto legal (legislación)?	
5. ¿Que estrategias o medios de comunicación posee la institución para divulgar sus servicios financieros?	
6. ¿Cuáles son los requisitos de solicitud para obtener financiamiento? ¿Tienen requisitos ambientales?	
1. 2. 3.	
7. ¿Cuáles son las condiciones del financiamiento? (en cada línea de trabajo) ¿Están reglamentadas? ¿Quién determina y aplica esas condiciones, incluyendo la aprobación o negación de las solicitudes?	01 Tasa de interés _____ 02 Años de pago _____ 03 Años de gracias _____ 04 Forma de pago _____ 05 Montos máximos y mínimos ____ 06 Garantías _____ Otro _____ <i>(especifique)</i>
8. ¿Cómo es el proceso para resolver las solicitudes y cuánto tiempo se demora este proceso?	
9. ¿Principales causas para la negación de solicitudes?	
10. ¿A qué grupo de solicitantes se les hace con mayor frecuencia las negaciones de solicitudes? Por qué?	01 Organizaciones locales _____ 02 Individuales _____ 03 Otro _____ <i>(especifique)</i>
11. ¿Explican los motivos de la negación de las solicitudes a los usuarios?	Si _____ No _____
12. ¿Brindan recomendaciones a los usuarios para nuevas oportunidades de financiamiento?	Si _____ No _____ <i>(pasa a la 13)</i>
13. ¿De qué tipo?	
14. ¿Realizan algún tipo de monitoreo y seguimiento?	Si _____ No _____ <i>(pasa a la 15)</i>
15. ¿Quién la realiza y con qué frecuencia? ¿Qué tan cerca están de la ejecución?	

16. ¿Posee coordinación con otras instituciones? De ser así explique de que tipo?
17. ¿Qué criterios o proceso tienen para la selección de las solicitudes? ¿Cómo las priorizan?
18. ¿Cuáles han sido sus estrategias para implementar sus ayudas? Por qué?
19. ¿Por qué creen que las organizaciones locales no acceden a las oportunidades de financiamiento?
20. ¿Cuáles han sido las lecciones aprendidas, tanto positivas como negativas?
21. ¿Seguirán con el apoyo o financiamiento en el área de conservación de los recursos naturales o de alguna área afín? Si _____ No _____ Por qué?
22. Cual es el monto anual para financiamiento o ayudas?
23. ¿Cuáles son las zonas de trabajo o influencia?
24. ¿Número de solicitudes del año pasado y Cuántas de estas se aprobaron?

Anexo 5. Formato de solicitud de financiamiento de proyecto

SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTO

Nosotros,..... miembros de la organización o institución, conociendo los objetivos y estrategias de intervención del Proyecto, estamos solicitándole el financiamiento del proyecto con las generales siguientes:

TÍTULO DE PROYECTO
LOCALIZACIÓN
INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN SOLICITANTE
RESUMEN DEL PROYECTO:
MONTO SOLICITADO:
MONTO TOTAL DEL PROYECTO:

Comprometiéndonos a cumplir con los requisitos o condiciones establecidas por el proyecto.

Firma (s)
No. de Tarjeta de Identidad.

Anexo 6. Dictamen de aprobación de solicitudes o perfiles de proyectos

DICTAMEN DE APROBACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS

La comisión de análisis de proyectos, por este medio emite el siguiente dictamen.

“El día ____ del mes de _____ del año _____ reunidos el Consejo de Cuencas, se procedió a hacer el análisis del proyecto “ _____” presentado por _____ y elaborado por el consultor o firma consultora, dictamina lo siguiente:

- a. El proyecto esta de acuerdo a la guía para la presentación de proyectos.
- b. El proyecto cumple con los ____ requisitos exigidos.
- c. El proyecto no considera _____ requisitos exigidos.

Por lo tanto el comité dictamina:

Que el proyecto es elegible o no elegible para la aprobación final.

Se adjunta los documentos de sustentación del presente dictamen”.

Para constancia firmamos la presente a los ____ días del mes de _____ del año _____ en _____ (lugar).

Miembros del Consejo de Cuenca

Anexo 7. Lista de coordinadores de instituciones con experiencias en los distintos mecanismos de financiamiento

No	Nombre	Institución	Teléfono (00504)
1	Elmer Cruz	Unidad de apoyo de la cooperación Canadiense (ACDI)	221-5045
2	Alberto Salgado	FORCUENCAS	239- 6502
3	Mario Ardón Mejía	Consultor en la experiencia de JAPOE y Las Amayas	228- 4770
4	Isaac Ferrera	Fundación Vida	239-0588
5	Carlos Martínez	SERNA-MARENA	235- 8580 ó 9954- 9477
6	Manuel Martínez	PASOLAC	239- 3501
7	Oscar Muñoz	FUNDER	235-3984 ó 9970- 5405
8	Josué León	FOCUENCAS II-Copán	651- 3902 ó 9959- 0054
9	Ángel Prado	Proyecto Norte de Copán	661-2637
10	Carlos Rivas	Cooperación Sueca - ASDI	
11	Nelson Gamero	Zamorano	9949- 3846
12	Luis Welches	FAO	221- 4464 ó 236- 7321
13	German Flores	PESA-FAO	232- 3180
14	Regino Quezada	PRONADEL	239- 6646
15	Edgar Nolasco	JAPOE	784- 4148
16	Wilfredo Rodríguez	Cooperación Española	231- 0237 ó 235- 8969
17	Freddy Arias	Cuenta del Milenio	231-1985 ó 221-1376
18	Gracia Lanza	MIRA- USAID	232- 2231
19	Elena Gentili	Cooperación Italiana	3323- 8246
21	Patricia Gutiérrez	FUNDER	235-3984
22	Norman Sagastume	PASOLAC	239- 3501
23	Lesly Aguilera	Fundación Banhcafé	239-5211
24	George Ritman	TROCAIRE	232-5212