# LA GESTIÓN LOCAL A TRAVÉS DE ACCIONES DE PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES HÍDRICOS¹

# **Eddy Aburto**

Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC) eaburto 18@hotmail.com

# Marina Ogier

Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC) mogier@cablenet.com.ni

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El presente artículo corresponde al informe final de un proyecto que contó con el apoyo técnico y financiero del Fondo Mink'a de Chorlaví (www.FondoMinkaChorlavi.org). El Fondo es auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID, Canadá), la Organización Intereclesiástica de Cooperación al Desarrollo (ICCO, Holanda) y la Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción (ALOP).

#### RESUMEN EJECUTIVO

# MECANISMOS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INNOVACIÓN SOCIAL

El enfoque de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), propone, a partir de una demanda de bienes y servicios ambientales, y una caracterización de la capacidad de oferta del agroecosistema, generar nuevas formas organizativas y mercados para los servicios ambientales dentro del sistema social. El funcionamiento de un sistema "proveedor de bienes y servicios ambientales" pretende modificar las relaciones entre actores sociales y el uso sostenible de los Recurso Naturales. Se buscan nuevas relaciones entre los habitantes de la ciudad y pobladores rurales, entre colectividades territoriales y municipalidades, para la formalización duradera del mercado de bienes y servicios ambientales.

# PROPUESTA AL FONDO MINK'A DE CHORLAVÍ

Desde enero 2000, el Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC), ha incorporado los PSA en su estrategia de acompañamiento a las entidades con las que trabaja, con el propósito de validar un modelo que fomente la participación ciudadana en la protección de los recursos naturales desde las localidades. Así, se busca validar y sistematizar acciones para contribuir a diseñar una estrategia de desarrollo local, basada en el uso sostenible de los recursos naturales, con el concurso de todos los actores de las localidades.

### DESCRIPCIÓN DE LAS DOS EXPERIENCIAS SISTEMATIZADAS

### Acción piloto de PSA en la microcuenca "Paso de los Caballos" (Ardón, 2003)

El Municipio de San Pedro del Norte del Departamento de Chinandega se encuentra ubicado en la parte Noreste de Nicaragua, siendo limítrofe con la republica de Honduras, este Municipio se encuentra entre los territorios identificados nacionalmente de extrema pobreza, con gran deficiencia de los servicios básicos. Siendo una zona de trópico seco las frecuencias de lluvias son irregulares y de baja precipitación, agregado la explotación agropecuaria extensiva y la poca conservación de los recursos suelo y agua que ha ocasionando un declive de los rendimientos agropecuarios y una severa escasez de agua para el consumo familiar y para la producción.

### Acción piloto de PSA hídrico en el Municipio de "Río Blanco". (FUNDENIC, 2003)

El Municipio de "Río Blanco" se encuentra ubicado en la parte central de Nicaragua, con condiciones climáticas subtropical húmedo, su actividad económica esta basada en la Ganadería y la agricultura de granos básicos, el Municipio es considerado nacionalmente de pobreza media, existen algunos servicios básicos y la presencia de buena vía de comunicación hacia la capital del país. Con la extensión de la frontera agrícola nacional, las

actividades agropecuarias de la zona se han incrementado, siendo seriamente contaminados los cuerpos de agua por la explotación extensiva de la ganadería y el procesamiento de los derivados de la leche.

### METODOLOGÍA DE SISTEMATIZACIÓN UTILIZADA

Entendiendo la sistematización como un proceso de carácter transformador para mejorar, enriquecer, transformar nuestra práctica y gestionar nuestros conocimientos, que debe generar nuevos saberes y promover cambios a través del intercambio de conocimientos, y a la vez, ser un insumo para la planificación y orientación estratégica de proyecto o acciones desarrolladas por entidades publicas y privadas. Desde esa óptica diseñamos este proceso metodológico en cinco fases (Ogier, 2003) (gráfico 2), que están basadas en la explotación adecuada y sostenible de los recursos naturales contando con la participación activa de los actores locales involucrados.

### LECCIONES APRENDIDAS

#### Lecciones comunes identificadas en las dos acciones

- 1. Un factor clave para el éxito de iniciativas locales de PSA, es el compromiso e involucramiento directo de las autoridades municipales en el desarrollo de acciones para mejorar la calidad y cantidad de la oferta de agua.
- 2. Mayor conciencia sobre la potestad de las autoridades municipales para la construcción de marcos jurídicos y administrativos (Empresa de agua local, Comité Local de Agua) rectorados por la municipalidad y que garanticen la distribución del recurso agua.
- 3. Hay un consenso en cuanto a que el actor local clave lo constituyen los productores y productoras agropecuarias, y que se requiere de su organización y toma de conciencia sobre la importancia de la preservación y manejo integral de los recursos sueno y agua

### INCIDENCIA EN POLÍTICAS

### Incidencia en Políticas locales

La dimensión Social: La participación de los actores locales relacionados con los recursos suelo agua y bosque ha sido desatacada. Se crearon en los dos municipios instancias locales para la administración de los sistemas de distribución de agua, siguiendo todo un proceso de búsqueda de consenso y organización en función de mejorar la eficiencia y el aprovechamiento del recurso agua.

La dimensión Jurídica: La creación de ordenanzas municipales para el uso y protección de los recursos suelo y agua y las reglamentaciones propias para la creación y administración de los fondos de los PSA, han involucrado a entidades muy especializadas y poco incluidas en el quehacer municipal respecto a los recursos naturales, entre ellas, los juzgados locales, delegaciones de la procuraduría ambiental y las organizaciones gremiales de las alcaldías.

### Incidencia en Política nacional

La mayor incidencia de las acciones de PSA se vio expresada en la realización del II foro nacional de los PSA. La principal incidencia de este foro fue la proclama emitida y firmada por todos los participantes, 106 en total, solicitando al gobierno nacional que se incluya en el Plan Nacional de Desarrolla, el tema de los PSA como sistema para el uso sostenible de los recursos nacionales y que instale oficialmente la mesa nacional permanente de los PSA, como un espacio de discusión interinstitucional con la función de asesorar al gobierno, a la empresa privada y a los programas de desarrollo sobre este tema.

# MECANISMOS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES COMO INNOVACIÓN SOCIAL

El enfoque de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), propone, a partir de una demanda de bienes y servicios ambientales, y una caracterización de la capacidad de oferta del agroecosistema, generar nuevas formas organizativas y mercados para los servicios ambientales dentro del sistema social. Por otro lado, el establecimiento de relaciones de PSA contribuye también a definir y cambiar los niveles de participación y de decisión entre actores, y de cambiar la percepción que tienen los pobladores de sus recursos.

El funcionamiento de un sistema "proveedor de bienes y servicios ambientales" pretende modificar las relaciones entre actores sociales y el uso sostenible de los Recurso Naturales (RRNN) existentes. Así, se formalizan las nuevas relaciones entre los habitantes de la ciudad y pobladores rurales, entre colectividades territoriales y municipalidades, para la formalización duradera del mercado de bienes y servicios ambientales.

## Diferencias entre el enfoque de PSA y las políticas ambientales tradicionales

Las políticas ambientales tradicionales han tenido un enfoque coercitivo y subsidiario. No han sido efectivas para controlar las externalidades negativas causadas por las prácticas agropecuarias insostenibles. Más controles y más castigos no frenarán las prácticas insostenibles y tampoco se podrán aplicar.

El PSA parte de un enfoque opuesto y por eso es un nuevo paradigma. El concepto básico del PSA es crear y utilizar un mecanismo de mercado para recompensar a los productores por las externalidades positivas que generan mediante un uso de la tierra adecuado para mantener o mejorar los servicios ambientales. Así, los productores recibirán un pago que les permitirá producir y proveer los servicios ambientales demandados (grafico 1).

El enfoque de PSA no sólo reconoce el derecho a existir de los productores que tienen dificultades para adoptar técnicas productivas menos dañinas para el medioambiente, sino que debería permitirles de financiar el costo de mejorar sus prácticas para generar un beneficio colectivo. Otra innovación importante del PSA es el financiamiento. El PSA se financia con una lógica de mercado, a través de cobros a los demandantes de servicios ambientales y pagos de actividades verificables a los productores. El gran desafío del PSA es convertir la demanda de servicios ambientales en un flujo financiero suficiente hacia los productores, para que éstos puedan proveer los servicios ambientales demandados.

# El rol de los gobiernos locales y nacionales

Los gobiernos locales de Nicaragua, Honduras y El Salvador, tienen la potestad, por ley, para formular sus propias ordenanzas municipales. Estas ordenanzas pueden ser el medio para crear el marco institucional y jurídico para la implementación de los bienes y servicios ambientales. Es decir, que en el estado actual de la descentralización en estos tres países, no

es necesario esperar a tener un marco institucional y jurídico nacional para los PSA, tal a como es el caso de Costa Rica.

Otro de los componentes decisivos que debe resolver los gobiernos nacionales son los derechos de propiedad sobre los recursos naturales y el reconocimiento del valor económico que estos tienen para el bienestar social. La consideración y la internalización de los impactos negativos de los proyectos públicos y privados será otra acción decisiva para encaminarnos hacia el desarrollo sostenible. Todavía en la mayoría de los países latinoamericanos, las grandes empresas que utilizan el agua como insumo son propiedad del estado (represas hidroeléctricas, empresas distribuidoras de agua potable, etc.), el estado mismo podría entonces ser el primer protagonista de los pagos por servicios ambientales. Si estas empresas están en vías de la privatización, entonces el estado debe asegurarse que inviertan un porcentaje de sus ingresos en el mantenimiento de la cuenca que les proporciona el agua.

# El rol de la cooperación internacional

Al nivel del diálogo político, la cooperación internacional puede impulsar la creación de condiciones favorables para la generación de acciones de PSA. La forma de entregar la cooperación internacional en los países centroamericanos también es determinante. En muchos casos, los proyectos de cooperación técnica internacional han utilizado los incentivos para lograr avances físicos en materia de conservación de los RRNN. Se han documentado múltiples casos en los que los incentivos han fracasado y hasta distorsionado los procesos de adopción de tecnologías y no han logrado los objetivos de desarrollo (Giger, 1999).

El apoyo a la identificación de oportunidades de mercado de servicios ambientales así como la sensibilización e información sobre potenciales locales, nacionales o internacionales, son posibles acciones que puede apoyar la cooperación internacional. Ello podría dar luz a iniciativas de PSA que podrían ser acompañadas durante la etapa de negociación entre demandantes y oferentes. Finalmente, la cooperación internacional puede en ciertas condiciones contribuir al montaje de esquemas de PSA mediante acciones piloto.

### Las Premisas de los PSA hídricos en Centroamérica (Aburto E., 2003)

En muchas cuencas del pacífico seco de Centroamérica, los patrones tradicionales de uso de la tierra, han disminuido la capacidad de las cuencas de brindar los servicios hidrológicos necesarios para mantener flujos de agua en cantidad y calidad adecuada. Y, aplicando técnicas de Manejo Sostenible de Suelo y Agua (MSSA) y de Conservación de Suelo y Agua (CSA) en las fincas de los productores oferentes, se reestablece el flujo y la calidad del agua.

### Las Hipótesis de los PSA en Centroamérica

- 1. Los productores de laderas preservan la cobertura vegetal y mejoran sus sistemas agropecuarios, cuando se desarrolla un sistema de PSA.
- 2. Un sistema de PSA hídrico, contribuye a la solución de conflictos entre productores cuenca arriba y consumidores de agua cuenca abajo.
- 3. La oferta hídrica de la microcuenca, se equilibra al establecerse un sistema de PSA hidrológica.
- 4. La puesta en práctica de un sistema de PSA, contribuye a aclarar las diferencias entre el enfoque PSA e incentivos directos.

# CONTEXTO DE DESCENTRALIZACIÓN EN NICARAGUA

El proceso de descentralización en Nicaragua, mediante el cual se transfiere el poder, competencias y recursos desde el gobierno central a otras instituciones del Estado más cercanas a la población, que poseen autonomía administrativa y legitimidad propia, es la condición previa para promover el desarrollo económico local. La política nacional de descentralización aprobada por la comisión sectorial, Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM), expresa la voluntad política del gobierno. Eso debe ser traducido a través de una ley de descentralización y de un plan de acción para hacer esta descentralización operacional.

En Nicaragua, el marco jurídico nacional da el espacio para apoyar al desarrollo económico local, aunque todavía falta empujar y apoyar el asunto, se debe referir a 4 leyes que abordan el tema (Prado, 2003)

- La ley de Municipios (Ley 40/261) del 18 de agosto de 1988 fue la primera y dio cuerpo al derecho político de participación ciudadana que ya estaba asignada en la constitución. En ese espíritu creó espacios para la participación ciudadana como las reuniones de los consejos, los cabildos y los comités de desarrollo municipal.
- La ley de Régimen Presupuestario Municipal (Ley 376), incluye las consultas obligatorias a la población en el proceso de elaboración, aprobación y modificación de los presupuestos municipales.
- La ley de participación ciudadana aprobada en junio 2003, define la composición y funciones de los Comités de desarrollo Municipal, reconoce las organizaciones de pobladores territoriales y sectoriales, y norma el derecho a las iniciativas locales de la ciudadanía.
- La ley de Transferencias Presupuestarias a los municipios establece un sistema de transferencias económica a los municipios con una partida del 4 % del presupuesto

General de la República, y propone la participación ciudadana en la fiscalización de la ejecución de estos fondos.

Dos aspectos dejan todavía débil la participación ciudadana. El funcionamiento de los mecanismos de participación ciudadana condicionado por la voluntad política de las autoridades municipales y el carácter no vinculante de las propuestas ciudadanas para los planes de inversiones municipales.

# PROPUESTA AL FONDO MINK'A DE CHORLAVÍ

Desde enero 2000, el programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC), ha incorporado los PSA en su estrategia de acompañamiento a las entidades con las que trabaja, con el propósito de validar un modelo que fomente la participación ciudadana en la protección de los recursos naturales desde las localidades, con transparente negociación entre proveedores de los servicios ambientales, lo usuarios de esos servicios y la participación reguladora de las autoridades locales. Así se busca validar y sistematizar acciones para contribuir a diseñar una estrategia de desarrollo local, basada en el uso sostenible de los recursos naturales, con el concurso de todos los actores de las localidades, se pretende que una estrategia de PSA local posibilite a mediano plazo el incremento de los ingresos locales.

# Relación entre las acciones de PSA hídricos a sistematizar y el tema del concurso

La microcuenca Paso de los Caballos y La Golondrina del cerro Musún, son territorios donde se desarrollan actualmente actividades productivas, cuyo estado actual al cabo de prácticas de uso irracional por generaciones se encuentran en un alto nivel de deterioro, pero que sin embargo, han sido sujeto de actividades de conservación, antes de iniciada la implementación de las acciones piloto de PSA, por lo que incluye este aspecto un punto de interés adicional para la sistematización ya que existen antecedentes de asistencia técnica que podrían indicar las dificultades o problemáticas del tipo de asistencia que han recibido.

En ambos territorios los actores locales han expresado temor por la posibilidad de que se agoten los recursos de los cuales dependen enteramente para vivir, así como interés de participar en la implementación de iniciativas que les permita seguir haciendo uso de los recursos con un enfoque de sostenibilidad. En este sentido, la Fundación para el Desarrollo sostenible de Nicaragua (FUNDENIC) y PASOLAC, reconocen que una manera de apoyar a los ciudadanos asentados en estas microcuencas, es precisamente ampliar la concertación entre actores, abrir espacios de comunicación entre los que ofertan y los que demandan los servicios ambientales hídricos, entre los decidores y las organizaciones que tienen interés dentro de estos territorios, para que todas las intenciones lleguen a un punto en común, a partir del cual planificar lo que queremos y asignar las cuotas de responsabilidad por actor.

Las acciones sistematizadas plantean la sostenibilidad a través de un fondo ambiental, que es manejado, supervisado y validado por los usuarios, con amplia participación de las

municipalidades como administradoras descentralizadas del servicio público del agua y liderando las Juntas de agua con participación democrática de la población. La sistematización de estas acciones, permite reconocer los puntos positivos del modelo y enfoque implementados y resaltar los puntos en común de las 2 acciones, que permiten comparar la aplicación del modelo en dos escenarios diferentes.

# DESCRIPCIÓN DE LAS DOS EXPERIENCIAS SISTEMATIZADAS

# Acción piloto de PSA en la microcuenca "Paso de los Caballos" (Ardón, 2003)

El Municipio de San Pedro del Norte del Departamento de Chinandega se encuentra ubicado en la parte Noreste de Nicaragua, siendo limítrofe con la republica de Honduras, este Municipio se encuentra entre los territorios identificados nacionalmente de extrema pobreza, con gran deficiencia de los servicios básicos. Los efectos del huracán Mitch fueron muy severos en el daño a la cobertura vegetal y en consecuencia a los acuíferos alimentados por la zona de recarga de la microcuenca paso los caballos. Siendo una zona de trópico seco las frecuencias de lluvias son irregulares y de baja precipitación, agregado la explotación agropecuaria extensiva y la poca conservación de los recursos suelo y agua que ha ocasionando un declive de los rendimientos agropecuarios y una severa escasez de agua para el consumo familiar y para la producción (ganadería y riego agropecuario). Estas condiciones han motivado la organización de la población y la unión de las institucionales que actúan en la localidad, para desarrollar iniciativas de recuperación de los recursos naturales, que permita la recuperación de los acuíferos locales y la regulación de las precipitaciones.

Bajo las condiciones antes indicadas y a iniciativa de la Comisión Municipal Ambiental, surge la propuesta de la exploración de una acción local de PSA hídrico, que en un inicio contempla las siguientes actividades:

- 1. Un diagnostico Biofísico de la microcuenca "Paso de los Caballos" siendo esta microcuenca la parte alta del municipio donde se recargan hídricamente los acuíferos del Municipio y con una incidencia determinante en el clima de la zona.
- 2. Identificación de las transformaciones técnico-agronómicas necesarias a desarrollar en la Microcuenca, para la protección de los recursos suelos y agua en función de la recuperación de los acuíferos y las regulaciones pluviales
- 3. Reglamentar jurídicamente -con categoría de ley Municipal- la explotación y protección de los recursos naturales.
- 4. Valorar económica y socialmente el servicio ambiental hídrico, que permita decidir una tarifa que posibilite la compensación de las actividades ejecutadas por los propietarios de los bosques cuenca arriba.
- 5. Crear un fondo económico para las compensaciones indicadas anteriormente, Fondo de Servicio Ambiental (FSA).

6. Establecer convenios entre proveedores (propietarios de los bosques cuenca arriba) y consumidores (usuarios del recurso hídrico), que permita una relación contractual sostenible económicamente.

# Acción piloto de PSA hídrico en el Municipio de "Río Blanco". (FUNDENIC, 2003)

El Municipio de "Río Blanco" se encuentra ubicado en la parte central de Nicaragua, con condiciones climáticas subtropical húmedo, su actividad económica esta basada en la Ganadería y la agricultura de granos básicos, el Municipio es considerado nacionalmente de pobreza media, existen algunos servicios básicos y la presencia de buena vía de comunicación hacia la capital del país.

Con la extensión de la frontera agrícola nacional, las actividades agropecuarias de la zona se han incrementado reduciéndose considerablemente las áreas boscosas, siendo seria mente contaminado los cuerpos de agua de estas localidades, por la explotación extensiva de la ganadería y el procesamiento de los derivados de la leche (quesos y cremas), el río que sirve de abastecimiento de agua para consumo familiar y para la ganadería a experimentado una creciente contaminación y la cuenca que sirve de recarga acuífera se ha visto diezmada en su cobertura vegetal.

Ante estas condiciones, la alcaldía Municipal en conjunto con FUNDENIC, se han propuesto desarrollar acciones que frenen el deterioro de los recursos naturales, tanto en su reducción como en su contaminación, e iniciar actividades que generen incremento económicos a los productores de la zona y a la localidad en general, en esa búsqueda han elaborado una propuesta de promoción de los PSA generados por la cuenca del cerro Musún, bajo estas condiciones el PASOLAC aprobó acompañar técnica, metodológica y económicamente las siguientes actividades

- 1. Un diagnostico Biofísico de las condiciones agro-económicas del cerro Musún y la identificación de un plan de transformaciones tecnológicas
- 2. El fortalecimiento funcional de la empresa local distribuidora del agua y su descentralización.
- 3. La reglamentación jurídica –ley Municipal- para la protección y explotación de los recursos naturales locales.
- 4. La valoración económica de las transformaciones agronómicas necesarias que eviten el creciente deterioro de la cobertura vegetal.
- 5. Los aforos de cantidad de y de calidad del agua del río.
- 6. Crear un fondo económico para las compensaciones a los productores que tengan que hacer transformaciones tecnológicas, Fondo de Servicio Ambiental (FSA).

7. Establecer convenios entre proveedores (propietarios de los bosques cuenca arriba) y consumidores (usuarios del recurso hídrico), que permita una relación contractual sostenible económicamente.

# METODOLOGÍA DE SISTEMATIZACIÓN UTILIZADA

Entendiendo la sistematización como un proceso de carácter transformador para mejorar, enriquecer, transformar nuestra práctica y gestionar nuestros conocimientos, que debe generar nuevos saberes y promover cambios a través del intercambio de conocimientos, y a la vez, ser un insumo para la planificación y orientación estratégica de proyecto o acciones desarrolladas por entidades publicas y privadas. Desde esa óptica diseñamos este proceso metodológico en cinco fases (Ogier, 2003) (grafico 2).

El desarrollo metodológico de esta sistematización lo realizamos apoyándonos en la "guía metodológica para la sistematización participativa de experiencias en Agricultura Sostenible", (Ardón M., 2000) y en la metodología propuesta por Oscar Jara, "sistematización de experiencias, un aporte a la gestión de conocimientos" (Jara O., 2002).

# Disposición organizativa y división de funciones

Para la realización de la sistematización se organizó un comité coordinador integrado por una organización coordinadora, FUNDENIC, y una co-ejecutora, PASOLAC, asumiendo la coordinadora las funciones financieras y administrativas y la co-ejecutora las funciones técnico metodológicas.

Se desarrolló el proceso de sistematización en dos etapas de intervención Iniciando con el taller de planificación y capacitación a los actores involucrados (Ogier M et al, 2002):

- Una fase con incidencia y participación desde las localidades –nivel micro y meso-(grupos de productores, de pobladores, comisiones locales del medio ambiente, delegaciones ministeriales, gobiernos locales y otros), en esta fase todo el equipo de apoyo se vio involucrado directamente y con gran incidencia.
- La otra fase, de consulta e incidencia a las instancias de decisión nacional –nivel macro– (ministerios, programas nacionales relacionados, instancias e instituciones de la región centroamericana que actúan en el tema, etc.) (Aburto E., 2003)

### Desarrollo de la fase de incidencia en el nivel micro y meso

Recopilación y revisión de la documentación e información existente de las acciones a sistematizar, tanto en las localidades como en otros niveles de decisión e involucramiento.

Diseño de los instrumentos y guías de investigación a aplicar en las entrevistas individuales y grupales, validar estos instrumentos para su efectiva aplicación.

Periodo de entrevistas individuales y grupales en las localidades; con la participación de los protagonistas en estas sesiones de trabajo se rescato y documento la experiencia vividas, documentándose la información desde el punto de partida, realizando una reconstrucción histórica de las condiciones de las localidades.

Estas entrevistas y grupos focales se realizaron con las Comisiones Municipales Ambientales, las juntas locales del agua, con los concejos municipales, alcaldes Municipales, delegados institucionales y grupos de productores entre otros.

Sintetizar y ordenar la información surgida de las entrevistas y grupos focales, de tal manera que pueda analizarse e identificar los cambios ocurridos, los retos enfrentados y los aun pendientes.

Dos talleres locales para analizar las síntesis de las entrevistas y de los grupos focales, con el propósito de compartir los hechos de las localidades, sacar conclusiones y aportes para los retos aun pendientes.

Se realizó un taller por cada localidad, en los cuales participaron delegados de los grupos focales realizado y los participantes en las entrevistas.

Un taller con los actores locales de los procesos, con el propósito de validar la información procesada, analizar los impactos a nivel micro y opinar sobre las propuestas de decisiones. Pero principalmente, para crear sinergias y compartir las experiencias en la ejecución de una acción similar en dos municipios con características particulares.

En este taller participaron un delegado por cada grupo focal, algunos entrevistados y las instancias, publicas y privadas involucradas en las ejecución de las acciones.

Análisis del proceso hasta este momento y examen del rumbo determinado en la sistematización; revisión del transcurso metodológico, identificación de la eficacia del proceso, examinar mejoras y realizar las correcciones necesarias.

Espacio para diseñar las correcciones, mejoras y redefiniciones necesarias según se identificó en el momento anterior.

### Pasos de la fase de incidencia en el nivel macro

Análisis del impacto a nivel meso y macro, elaboración de conclusiones y propuestas de decisiones para la continuidad o replicabilidad de estas experiencias.

2do. foro Nacional de los PSA con participación de ministerios y programas nacionales e instituciones del área centroamericana que trabajan en el tema; se conocieron los resultados y productos alcanzados en la fase de incidencia en el nivel micro y meso, se discutió y aporto a las propuestas de continuidad y/o replicabilidad de las acciones sistematizadas, se invitara a la presentación de otras experiencias de PSA en la región centroamericana.

En este foro participaron los gobiernos locales ejecutando o interesados en ejecutar acciones de PSA, los ministerios e instituciones nacionales relacionadas con el tema, además se invito a participar a programas regionales e instituciones de los países Centroamericanos que acompañan o ejecutan acciones de PSA; entre ellas al Corredor Biológico mesoamericano (CBM), el Corredor Biológico del Atlántico (CBA), la oficina de desarrollo limpio, entre otros.

Como producto de este foro, se emitió una proclama solicitando al presidente introducir en la Estrategia Nacional de Desarrollo el tema de los PSA como elemento del desarrollo local e instalar la mesa nacional de los PSA como instancia ejecutiva para el seguimiento y la promoción de los PSA.

# ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS EXPERIENCIAS DE SAN PEDRO DEL NORTE Y DE RIÓ BLANCO (Lindo, 2003)

Se hizo el ejercicio de un análisis FODA de cada experiencia y un flujo-grama de las relaciones entre los protagonistas de las acciones de PSA. De eso se saco las lecciones aprendidas comunes o no entre las experiencias.

#### La situación actual de la iniciativa PSA en Río Blanco

# Fortalezas:

La experiencia cuenta con un marco institucional y jurídico que garantiza la sostenibilidad de la microcuenca bajo la figura de Área Protegida con un área de 57 km2 de reserva natural. El compromiso e involucramiento de las autoridades municipales en el proceso de mejorar la oferta de agua y en todas las acciones de protección a los RRNN, dentro del convenio de co-manejo de la reserva facilita el manejo del área. Como producto del estudio Biofísico, se ha identificado las / los productores del área de la microcuenca y el potencial de recursos, iniciándose el diálogo de FUNDENIC y Alcaldía con productores/as alrededor de la iniciativa PSA. La actitud receptiva de la alcaldía para la relación entre actores protagonistas ha propiciado una interacción fluida y relaciones entre tres de los cuatro actores protagonistas, Alcaldía, FUNDENIC y Productores. La presencia, el compromiso y las capacidades de FUNDENIC permitieron jugar su rol dentro del co-manejo de los recursos naturales: labor de regulación y protección. La descentralización de la administración del agua garantiza la distribución del recurso en el nivel urbano.

### Oportunidades:

El co-manejo de la reserva natural alrededor de la microcuenca brinda posibilidades a la iniciativa PSA de realizar acciones de sensibilización a productores/as, creación de normativas, acceso a financiamiento, a largo plazo (10 años), la disposición de los/las productores/as a cambiar prácticas de manejo agrícola y el potencial para proyectos de eco turismo que implican acciones de protección a los RRNN, significan las principales oportunidades en este caso.

#### Amenazas:

El fondo actual para el manejo de la reserva es limitado y hay una disminución de fondos de cooperación externa y una débil presencia de programas de cooperación en la zona. El fondo semilla PSA es muy limitado en relación con la extensión y necesidades de los productores involucrados. Hay falta de manejo adecuado de las fincas en el territorio de la reserva y de la microcuenca la Golondrina y crecimiento del número de propietarios y minifundios. La ausencia de actores que ofertan servicios especializados de asistencia técnica (con enfoque sostenible). La polarización política y cambios de autoridades locales cada cuatro años es un riesgo para la sostenibilidad del proceso de PSA.

### <u>Debilidades:</u>

El fondo semilla PSA aún no ha sido implementado, no se ha hecho un estudio de valoración económica del recurso agua, la empresa de agua aunque esta descentralizada su administración aun no está reglamentada su ordenanza existiendo poca capacidad de los actores locales para aplicar dicha ordenanza. La relación de los actores protagonistas con otras instituciones clave para la concertación de acciones (MARENA, MECD, Ejército, Policía proyectos de cooperación) por su esporádica presencia en la zona es débil. Además que es débil el involucramiento de los pobladores urbanos en la acción de PSA.

### La situación actual de la iniciativa PSA en San Pedro del Norte

### Fortalezas:

Existe un involucramiento casi total de las autoridades municipales en el proceso de mejoramiento de la situación de la microcuenca y de la oferta de agua. Existe una ordenanza municipal como principal marco jurídico para la protección de los RRNN. Agregando un buen nivel organizativo de actores locales alrededor de la iniciativa de PSA, a la par de un eficiente funcionamiento de la Comisión Ambiental Municipal y el Comité de agua. Los consumidores del área urbana se han comprometido a pagar por el servicio ambiental hídrico, se encuentran identificados los productores del área de recarga hídrica y se ha iniciado diálogo con ellos alrededor de la iniciativa PSA y se cuenta con un Plan de Transformación Tecnológica de las fincas de la zona de recarga hídrica de la microcuenca.

### Oportunidades:

Se tiene un diagnóstico biofísico que identifica el potencial agronómico de la microcuenca. La población y los actores locales han tenido avances en el conocimiento de las leyes ambientales. La disposición de los/las productores/as a implementar e involucrarse en la iniciativa PSA y el surgimiento de del consorcio del agua para la administración del fondo de servicio ambiental y la promoción de los PSA.

### Amenazas:

Para la sostenibilidad del proceso de PSA es un riesgo los cambios de autoridades locales cada cuatro años.

### Debilidades:

La poca capacidad económica de los consumidores limita la creación de un fondo financiero para los PSA, a pesar de la alta disponibilidad al pago solamente el 20% manifiesta capacidad de pago en efectivo, otro elemento es la ausencia de un convenio con los productores de la zona de recarga hídrica de la microcuenca y el bajo nivel de involucramiento de los productores en actividades de la iniciativa (intercambio de experiencias, etc.), se agrega a esto la poca atención e incidencia de las instancias nacionales del gobierno.

# Aprendizajes relacionados con la participación y el flujo de relaciones entre actores en Río Blanco

Se observa buen flujo de relaciones en tres de los cuatro actores protagonistas (grafico 3), Alcaldía, FUNDENIC y Productores, tomando en cuenta que el diálogo con los productores es un proceso que está iniciando. La actitud receptiva de la alcaldía ha sido clave para la relación entre actores protagonistas. "Solo la alcaldía no hubiese podido regular la reserva o la administración del agua, se necesita de otros actores".<sup>2</sup>

Presencia permanente de actores como ha sido el caso de FUNDENIC que ha sido clave para la relación y dialogo permanente con Alcaldía y productores.

Elemento clave para la sostenibilidad del proceso es el desarrollo de una estrategia de fortalecimiento de capacidades locales.

La polarización política puede amenazar la sostenibilidad del proceso, esto se deduce de la experiencia en la relación con la Comisión Municipal Ambiental. Aunque esta tiene alguna participación, su posición ha sido más de control que de colaboración. Una lección a retomar, por tanto, es que hay que influir en los candidatos municipales futuros para no perder los avances logrados hasta hoy.

En la fase actual de la iniciativa PSA, se ha identificado la necesidad de involucrar a los pobladores del casco urbano del municipio. El diálogo e interacción entre las /los pobladores (consumidores del recurso) y las/los productores (que a su vez son productores del recursos agua) va a ser clave para el éxito en la concertación. "PSA requiere de la población urbana para que se cumpla compromiso de pago del servicio".<sup>3</sup>

<sup>3</sup> René Cortez, Concejal Municipal. Palabras en el Taller de Retroalimentación de resultados. Junio de 2003

15

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> René Cortez, Concejal Municipal. Palabras en el Taller de Retroalimentación de resultados. Junio de 2003

# Aprendizajes relacionados con la participación y el flujo de relaciones entre actores en San Pedro del Norte

- Ha sido evidenciada, en la implementación del proceso, la importancia de la comunicación entre actores como base para el desarrollo de una iniciativa local (grafico 4) Un factor que amenaza el proceso de interacción son las dificultades de medios de comunicación dentro y con el exterior del municipio.
- 2. Ha sido evidenciado que el mecanismo participativo y amplia consulta con la población en el desarrollo de la iniciativa PSA, ha generado la integración de múltiples actores y desarrollo de un buen nivel de relaciones e interacción.
- 3. Han sido identificados como factores claves de éxito para la interacción entre actores:
  - Cierto nivel y tradición de organización de actores urbanos y rurales;
  - La capacidad para el diálogo entre actores;
  - El involucramiento sin exclusiones de todos los actores locales como base para lograr sensibilización y avances en la conciencia de la población sobre protección del medio ambiente;
  - La participación amplia para fortalecer el aprendizaje mutuo;
  - La participación amplia en el ejercicio de formulación de instrumentos jurídicos en el nivel local;
  - El rol rector de la alcaldía para enfrentar el problema de agua mediante el concurso entre actores.

### LECCIONES APRENDIDAS

# Aprendizajes en la creación e implementación de instrumentos jurídicos en Río Blanco

- 1. Sin las bases del co-manejo la iniciativa PSA sería más débil. El co-manejo posibilita un mayor impacto en la sensibilización a productores/as, creación de normativas, acceso a financiamiento, fortalece relación entre los productores.
- 2. Se requiere, de especialistas en el tema (manejo de recursos, legislación ambiental), para acompañar al municipio en todas las etapas, valorándose de mucha importancia el hecho de que el equipo de FUNDENIC tiene presencia permanente en el municipio, y el hecho de que el convenio de co-manejo es de largo plazo (10 años).
- 3. A la par de la importancia de la asesoría jurídica se identifica, como aprendizaje, que cada contexto requiere de instrumentos y regulaciones particulares, y de una organización de la iniciativa PSA de acuerdo a la realidad del municipio. El hecho de que el área de la iniciativa PSA en Río Blanco es muy extensa y que las propiedades alcanzan áreas grandes de tierra, obliga a pensar en nuevas modalidades en términos de pago del servicio, tales como crédito a cada productor y un acercamiento a estos de acuerdo a estratos o tipos de productores (pequeños, medianos, grandes)

# Aprendizajes en la creación e implementación de instrumentos jurídicos en San Pedro del Norte

- 1. El carácter participativo del proceso ha conllevado fuertes impactos en cuanto a desarrollo de nuevos conocimientos (jurídicos, administrativos, organizativos) e intercambio de experiencias entre todos los actores involucrados en las actividades.
- 2. Sin embargo, el carácter participativo en la creación de instrumentos jurídicos no implica apropiación automática o toma de conciencia social sobre la necesidad de protección de los recursos naturales y/o del recurso agua. Se requiere de estrategias de divulgación masiva sobre la ordenanza.
- 3. El proceso ha fortalecido conocimientos y experiencias del Concejo Municipal y de la Comisión Ambiental Municipal en cuanto a creación de instrumentos jurídicos locales.

#### Lecciones comunes identificadas en las dos acciones

- 1. Un factor clave para el éxito de iniciativas locales PSA es el compromiso e involucramiento directo de las autoridades municipales en el desarrollo de acciones para mejorar la calidad y cantidad de la oferta de agua, en el marco de procesos de descentralización de los servicios de agua.
- 2. Se admite que otro factor de éxito común a ambas iniciativas es una actitud receptiva de las alcaldías, tanto para la concertación entre actores locales, como para la gestión de recursos y apoyo de actores externos.
- 3. Mayor conciencia sobre la potestad de las autoridades municipales para la construcción de marcos jurídicos y administrativos (Empresa de agua local, Comité Local de Agua) rectorados por la municipalidad y que garanticen la normación del manejo y distribución del recurso agua.
- 4. Hay un consenso en cuanto a que el actor local clave lo constituyen los productores y productoras agropecuarias, y que se requiere de su organización y toma de conciencia sobre la importancia de la preservación y manejo integral de los recursos. La sostenibilidad del recurso agua, está estrechamente relacionado con el manejo integral de la producción agropecuaria y con la participación de las y los productores en todo el proceso.
- 5. Un hecho común es que en ambas iniciativas se está en la fase de inicio de procesos de identificación, dialogo y sensibilización de las y los productores del área de la microcuenca.
- 6. Finalmente se desprende de la experiencia común, la necesidad de prever una importante amenaza para la sostenibilidad de iniciativas PSA en el contexto de la polarización política del país, como es el próximo cambio de autoridades municipales. Hay un consenso que este factor podría poner en riesgo los avances alcanzados en la

medida que las nuevas autoridades municipales no asuman los compromisos de llevar adelante la iniciativa PSA. Por tal razón en ambos municipios se está avanzando en la búsqueda de mecanismos para contrarrestar esa amenaza.

# Lección Particular de la Experiencia de Río Blanco que puede replicarse en otros contextos similares

- ✓ El éxito en cuanto a la implementación de instrumentos de normación, vigilancia, control y administración de los RRNN en el nivel local, en un contexto de área de reserva de amplia extensión, que cuenta con abundante cantidad y calidad del recurso agua.
- ✓ La experiencia PSA en Río Blanco contribuye a la protección y gestión eficiente del recurso agua por medio de un instrumento de administración local descentralizada, y del involucramiento de productores y cambios hacia un manejo sostenible de las prácticas agropecuarias.
- ✓ La experiencia de un manejo de RRNN caracterizado por el fuerte compromiso de los actores del co-manejo y el rol rector de las autoridades municipales, como oportunidades clave para una iniciativa PSA exitosa.

# Lección Particular de la Experiencia de San Pedro del Norte que puede replicarse en otros contextos similares

- ✓ La experiencia de PSA en San Pedro en un contexto de recursos naturales con alto deterioro de suelos, deforestación y disminución de caudales de agua, cumple un rol de mitigación ante los cambios climáticos, practicas agrícolas no sostenibles y desastres. En este contexto la acción PSA tiene como finalidad contribuir a restaurar el recurso agua y suelo y es un modelo para aplicar en áreas con alta deforestación.
- ✓ La experiencia contribuye al ejercicio de construcción de marcos jurídicos e instrumentos locales para acciones de PSA, con participación ciudadana, paralelo a procesos de regulación de manejo de RRNN, no sólo con un enfoque de protección sino también de restauración de las fuentes de agua y otros recursos. La iniciativa PSA ha constituido un excelente adiestramiento de las autoridades locales en el uso de su facultad de regular y administrar un recurso vital para el desarrollo local.
- ✓ Su experiencia exitosa en el desarrollo de interacción, sinergia y comunicación amplia entre actores locales en una iniciativa PSA.

### INCIDENCIA EN POLÍTICAS

### Incidencia en políticas locales

Las acciones de PSA realizadas en los Municipios de San Pedro del Norte y Río Blanco han incidido significativamente en las dinámicas locales relacionadas con los recursos suelo agua y bosques, pero su mayor incidencia local ha estado relacionada en dos dimensiones: la dimensión social y la dimensión jurídica.

### La dimensión Social

La participación de los actores locales relacionados con los recursos suelo agua y bosque ha sido desatacada; consumidores, productores propietarios de las fincas cuenca arriba y comisiones ambientales municipales han sido los actores dinámicos en el desarrollo de estas acciones, se crearon en los dos municipios instancias locales para la administración de los sistemas de distribución de agua, conformadas estas instancias por los consumidores y las alcaldías municipales, siguiendo todo un proceso de búsqueda de consenso y organizativo en función de mejorar la eficiencia y el aprovechamiento del recurso agua.

Los productores se han agrupado alrededor de los planes de transformación tecnológica de las zonas de recarga hídrica de las microcuencas, en búsqueda de la maximización sostenible de sus sistemas agronómicos de finca, han surgido las agrupaciones de productores para la participación en las acciones de PSA.

#### La dimensión Jurídica

La creación de ordenanzas municipales respecto al uso y protección de los recursos suelo y agua y las reglamentaciones propias para la creación y administración de los fondos para los PSA, han involucrado a entidades muy especializadas y poco incluidas en el quehacer municipal respecto a los recursos naturales, entre ellas, los juzgados locales, delegaciones de la procuraduría ambiental, la organización gremial de las alcaldías; Asociación de Municipalidades del Norte de Chinandega (AMUNORCHI) y asociación de Municipalidades de Nicaragua (AMUNIC), y el mismo Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM).

Ha significado un proceso de amplia participación ciudadana, un ejercicio de doble vía entre autoridades locales y sociedad civil y de búsqueda de asesoría potenciales en el tema. Todo esto ha contribuido al entrenamiento y aprendizaje de la democracia local; el empoderamiento de los gobiernos y sociedad civil local sobre el uso sostenible de los recursos naturales. La participación de las diversas instancias locales y nacionales, ha contribuido para que estos esfuerzos jurídicos hayan tenido trascendencia regional y nacional. A partir de estas experiencias, diversas asociaciones regionales de municipalidades se están proponiendo acciones conjuntas de PSA locales.

Estos esfuerzos jurídicos tienen trascendencia ya que han sido alcanzados con el concurso de los actores locales y en ausencia de leyes nacionales referidas a estos temas, hasta el momento Nicaragua no cuenta con una ley del agua ni con una ley de los PSA, las iniciativas jurídicas locales han llamado la atención nacional ya que contribuyen a llenar los vacíos jurídicos en la temática. Además, se está contribuyendo en la formación de recursos profesionales de estas especialidades muy poco existentes en el país.

### Incidencia en política nacional

La mayor incidencia de las acciones de PSA se vio expresada en la realización del II foro nacional de los PSA, el montaje y realización de este foro permitió la participación y movilización de todos los actores nacionales, y de la mayoría de agencias multinacionales

que actúan en el país con interés e involucramiento en el tema de los PSA, inclusive, se contó con la participación de la mediana y gran empresa privada con involucramiento en el tema.

El II foro nacional de los PSA permitió despertar el interés y la necesidad de la participación en la discusión del anteproyecto de ley del agua que actualmente discute la asamblea nacional (parlamento). Además, se identificó la necesidad de la harmonización y colaboración de la actual ventana nacional de los PSA con los tres fondos nacionales existentes: el fondo nacional del ambiente, el fondo forestal y del agua.

La mayor incidencia nacional del evento del II foro nacional de los PSA, fue la proclama emitida y firmada por todos los participantes, 106 en total, solicitando al gobierno nacional que se incluya en el Plan Nacional de Desarrolla, el tema de los PSA como sistema para el uso sostenible de los recursos nacionales y que instale oficialmente la mesa nacional permanente de los PSA, como un espacio de discusión interinstitucional con la función de asesorar al gobierno, a la empresa privada y a los programas de desarrollo, y además una instancia ejecutiva del fondo nacional del ambiente.

### **SIGLAS USADAS**

AMUNIC: Asociación de Municipalidades de Nicaragua.

AMUNORCHI: Asociación de Municipalidades del Norte de Chinandega.

CBA: Corredor Biológico del Atlántico.

CBM: Corredor Biológico Mesoamericano.

CSA: Conservación de Suelo y Agua

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

FSA: Fondo de Servicios Ambientales.

FUNDENIC: Fundación para el Desarrollo Sostenible de Nicaragua.

INIFOM: Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal.

MARENA: Ministerio del Ambiente y los Recurso Naturales.

MECD: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

MSSA: Manejo Sostenible de Suelo y Agua

PASOLAC: Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central.

PSA: Pagos por Servicios Ambientales.

RRNN: Recurso Naturales

# BIBLIOGRAFÍA

Aburto E., 2003, Sostenibilidad de los Pagos por Servicios ambientales, ponencia presentada al 2do foro nacional de cuencas Managua, y al 2do foro de Pagos por servicios ambientales Managua, 15 diapositivas

Ardón M., 2000, Guía metodológica para la sistematización participativa de experiencias en Agricultura Sostenible 52p

Ardón M., 2003, Sistematización de la experiencia piloto de PSA en el Municipio de San Pedro del Norte Chinandega Nicaragua, 47p

FUNDENIC, 2003, Informe de sistematización de la acción piloto de PSA en la microcuenca La Golondrina área protegida reserva natural Cerro Musún, Río Blanco, 17p

Giger M., 1999, Avoiding the shortcut: Moving beyond the use of direct incentives. Centre for Development and Environment. University of Berne, 61p.

Jara O., 2002, Sistematización de experiencias, un aporte a la Gestión de conocimientos, serie ASOCAM reflexiones y aprendizajes N0 2, 15p

Lindo P., 2003, Taller de Retroalimentación e Intercambio de experiencias de Iniciativas de Pago por Servicios Ambientales Hídricos en Río Blanco Matagalpa y San Pedro Chinandega, 30p

Ogier M., Obando M., Aburto E., 2002, Taller de sistematización de acciones de PSA

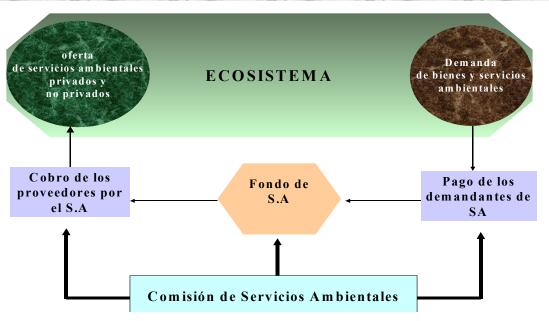
Ogier M., 2003, Manual operativo de sistematización para el programa PASOLAC, 11p

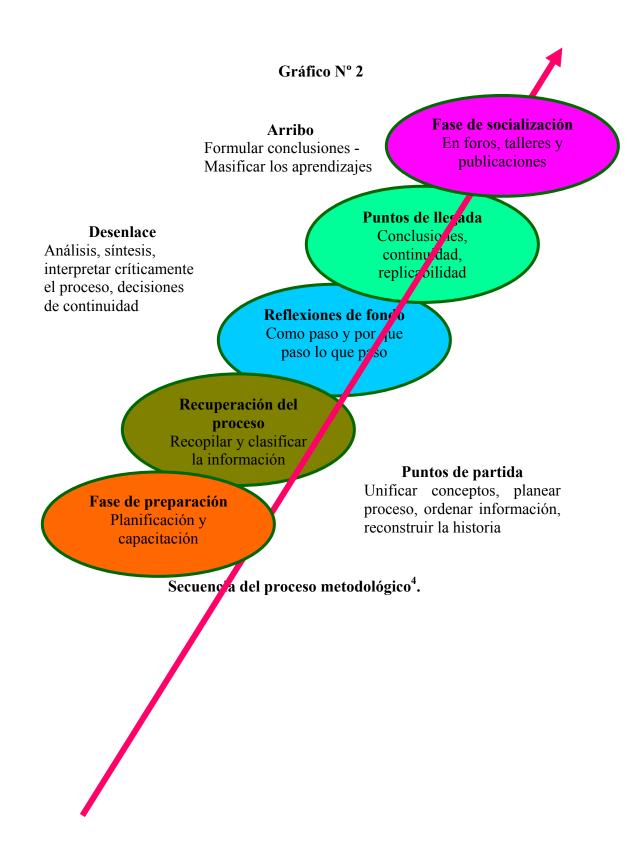
Pérez C., Barzev R., Herlant P., Aburto E., Rojas L., Rodríguez R., 2002, Pagos por Servicios Ambientales: Conceptos, principios y su realización a nivel municipal, Talleres gráficos Z y Z, Managua Nicaragua, 71p

Prado S, 2003, Articulo en el Confidencial edición 345, 1p

Gráfico Nº 1

# ESQUEMA BÁSICO DE LOS PSA LOCALES





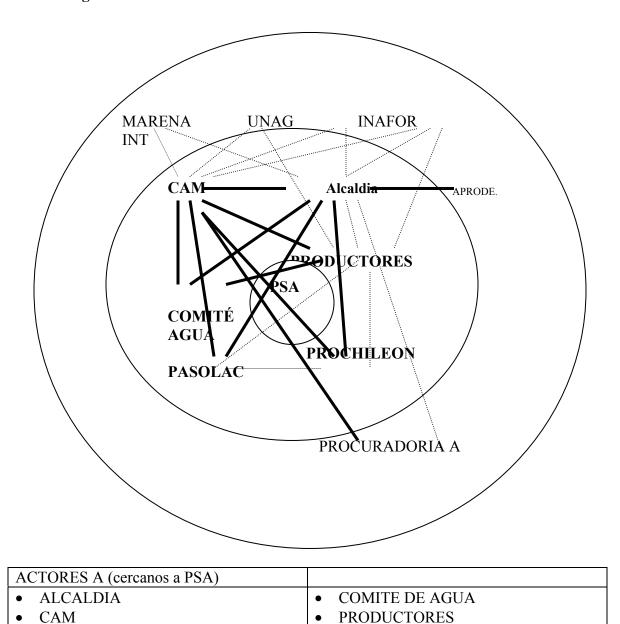
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Adaptación del diseño metodológico de Oscar Jara

Gráfico Nº 3

Simbología:

Línea Gruesa: fuerte interacción Línea Delgada: débil interacción

**PROCHILEON** 



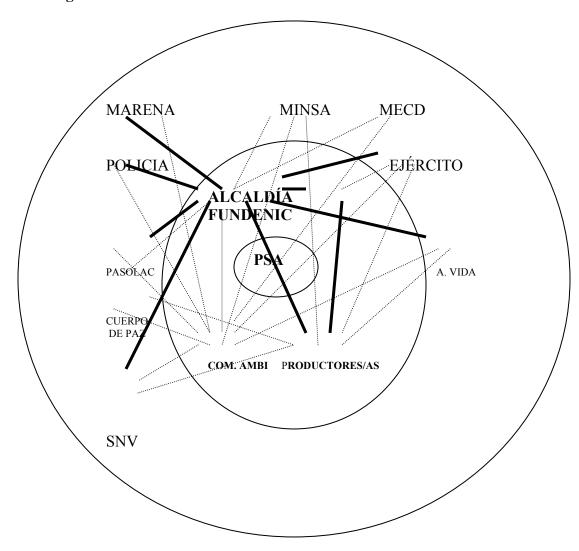
FLUJO DE RELACIONES PSA EN SAN PEDRO DEL NORTE

**PASOLAC** 

Gráfico Nº 4

Simbología:

Línea Gruesa: fuerte interacción Línea Delgada: débil interacción



ACTORES A (cercanos a PSA)	
• ALCALDIA	<ul> <li>PRODUCTORES</li> </ul>
• FUNDENIC	COMISIÓN AMBIENTAL

FLUJO DE RELACIONES PSA EN RÍO BLANCO