

**GESTIÓN DE MICROCUENCAS COMO
ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN DEL
DESARROLLO MUNICIPAL.
SOMOTO, NICARAGUA.**

INDICE

No	Contenido	Páginas
1.	Antecedente	3
	• Identificación de la experiencia	
2.	Características del área de estudio	3
	• Localización del estudio	
3.	Situación Inicial	6 - 7
	• Uso actual de la sub-cuenca	
4.	Eje de la sistematización	8
5.	El proceso de intervención	8
	• Formulación del proyecto	
	• Asambleas comunitarias	
	• Asamblea interinstitucional	
	• Conformación equipo facilitador	
	• Talleres de reflexión e inducción comunitaria	
	• Talleres de diagnósticos participativos	
	• Talleres de selección de alternativas	
6.	Divulgación para generar consensos	12
	• Presentación a los consejos	
	• Taller institucional de presentación de alternativas	
	• Asamblea de información comunitaria	
	• Taller de concertación institucional	
7.	Situación Actual	15
8.	Aspectos que facilitaron o dificultaron la intervención	17
9.	Lecciones aprendidas	18
10.	Anexos	21
11.	Bibliografía	24

I. Antecedentes

La ejecución del proyecto subcuenca **Aguas Calientes** nace debido a la realidad climatológica y deterioro continuo de esta unidad hidrológica, la cual es fuente de recarga para los pozos de agua potable que abastecen a la Ciudad de Somoto.

En la actualidad, el deterioro de los recursos naturales de la subcuenca se ve agudizado por el crecimiento demográfico de la población, que realiza actividades en detrimento de los recursos locales y que supone una demanda creciente de leña, suelos y aguas, que se encuentran amenazados y empobrecidos. Las precipitaciones se han ausentado y es necesaria la búsqueda de alternativas visibles que permitan a las comunidades cambiar la dinámica de trabajo que en la actualidad desarrollan, a fin de mejorar su calidad de vida.

Los problemas de la subcuenca se pueden agrupar en los relacionados con la situación de necesidades básicas insatisfechas, como acceso al agua potable, energía eléctrica, y empleo; y los que tienen importancia estratégica, como la reducción de la cantidad y calidad de agua para consumo humano y cultivos agrícolas, la falta de financiamiento necesaria para emprender proyectos productivos, la falta de fuentes de empleo e ingresos, la deforestación y la recuperación de fuentes de agua, entre otros. En este escenario, y ante la carencia de un actuar coordinado entre los diferentes actores, se acordó formular un plan de manejo integral para la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales que contribuyese a ordenar las acciones de instituciones y comunitarios de la subcuenca.

2. Caracterización de la experiencia

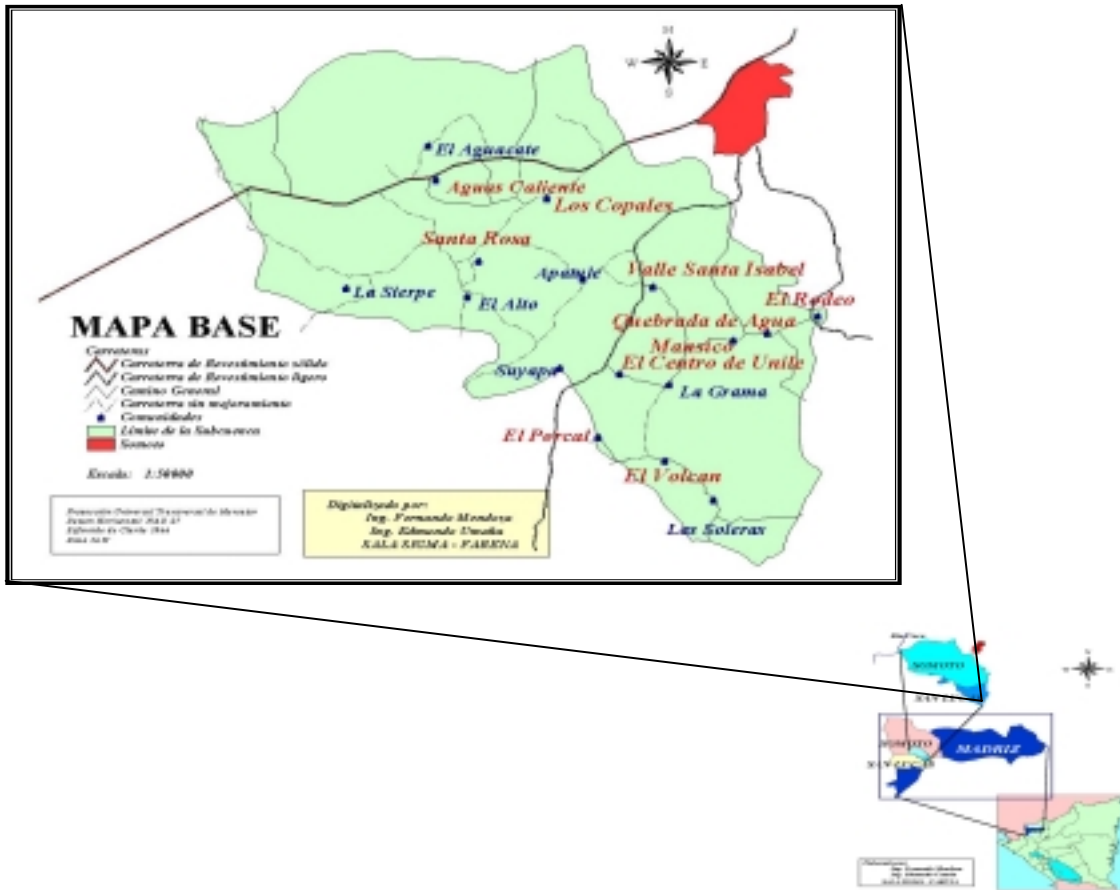
Después que el huracán Mitch, en 1998, destruyó a su paso las economías locales, entre los gobiernos municipales de Somoto y San Lucas situados al norte de Nicaragua nace la preocupación por desarrollar acciones que redujeran la fragilidad del entorno a fenómenos naturales, tomando como unidad de planificación y acción la cuenca hidrográfica.

Los principales usos actuales del agua en la subcuenca Aguas Calientes (SOMOTO-SAN LUCAS) es la producción de agua para consumo humano, irrigación y uso animal. La disminución de la calidad y cantidad de las fuentes de agua es una preocupación de los gobiernos municipales antes mencionados y de las entidades involucradas en el manejo del recurso agua. La disminución de las amenazas de contaminación de las fuentes, se convierten en ejes centrales para impulsar programas de co-manejo del área hidrológica, con la participación activa y consciente de la población, siendo la finalidad contribuir a formular lineamientos para ejecutar acciones que permitan un mejor uso de los recursos existentes en la subcuenca.

2.1 Localización del área de estudio.

La subcuenca intermunicipal Aguas Calientes se localiza geográficamente entre las coordenadas 13°24'10" y 13°29'28". Esta inserta en la región de Las Segovias, en el departamento de Madriz. Comprende ocho comunidades del municipio de Somoto (Aguas Calientes, Quebrada de Agua, Mansico, Los Copales, Santa Rosa, Rodeo No 2, Santa Isabel, Uniles) y dos del municipio de San Lucas (El Volcán y El Porcal).

Limita al Norte con un sector del Río Coco, parte del municipio de Somoto; al sur con el resto del municipio de San Lucas, al este con la subcuenca del Río Somoto y ciudad de Somoto y al oeste con la subcuenca del Río Inalí. Tiene un área de 47.3 km² (4,736 ha.), el 84 % corresponde a las comunidades del municipio de Somoto (40 km² - 4004 ha.), y el 15 % a las dos comunidades del municipio de San Lucas (7.3 km² - 730 ha.).



La iniciativa de formular un plan de manejo de la unidad hidrológica, es una preocupación de los gobiernos municipales y entidades públicas y privadas debido a los procesos persistentes de degradación del medio ambiente, lo que incrementa el riesgo de abastecer de agua de calidad a la población del municipio. El producto de la presente sistematización es una metodología de planificación participativa, de un proceso vivido que tuvo como resultado la organización de un Plan Rector de la Producción y Conservación de la Subcuenca Aguas Calientes.

El huracán Mitch a su paso por el norte de Nicaragua, refiriéndonos a la subcuenca Aguas Calientes, dejó grandes lecciones a las entidades públicas, privadas y los habitantes de la subcuenca, sobre su vulnerabilidad por el mal estado de los recursos suelo, agua y bosques.

La situación post-huracán se agrava con la llegada de programas de emergencia para abastecer a la población afectada, iniciándose las actividades de rehabilitación de las infraestructuras productivas, agua y saneamiento, con incentivos alimenticios a la población cuyos facilitadores fueron las instituciones públicas y privadas. Producto de la descoordinación interinstitucional en todos los niveles, incluidas las comunidades, y a la falta de un órgano rector, se da duplicación de esfuerzos y recursos en las comunitarios y destinatarios finales, creando dependencia de los pobladores sobre los incentivos de los programas de emergencia. Esta situación manifiesta que en la subcuenca, las instituciones y comunidades no tenían la capacidad de enfrentar fenómenos de esta naturaleza, por la debilidad organizativa en todos los niveles.

El Plan Rector de Conservación de la subcuenca Aguas Calientes, es un proceso participativo de formulación de acciones basado en un enfoque de gestión interinstitucional de cuencas, con el fin de mejorar la calidad y nivel de vida de los habitantes de la cuenca hidrográfica, pero contribuyendo también a su rehabilitación, protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. La importancia estratégica de esta intervención se debe a que esta cuenca es la proveedora de agua potable al casco urbano más importante del municipio de Somoto y de diez comunidades con 7000 habitantes aproximadamente.

El proceso incluye alianzas institucionales a diversos niveles. Para la ejecución de las actividades se contó con el liderazgo político del gobierno municipal de Somoto y San Lucas, el apoyo técnico metodológico de la Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente de la Universidad Nacional Agraria y el apoyo local de instituciones públicas y privadas, sin faltar la anuencia de los protagonistas del proceso: los productores, y el apoyo del financiamiento del Programa de Capitalización de los Pequeños Productores del Trópico Seco, TROPISSEC, que finalizó operaciones en año 2001.

3. Situación Inicial

Es necesario que aclarar que el proceso vivido está diferenciado en el tiempo por un evento climático: el Huracán Mitch, por lo cual será nuestro punto de partida en el análisis para describir los cambios.

Organización comunitaria: la subcuenca tiene diez comunidades con 7,000 habitantes aproximadamente, el escenario organizacional antes del huracán Mitch dependía de las instituciones que desarrollaban acciones en el área hidrológica, no estando definida la cuenca como eje de acción ni como unidad de gestión. En cada comunidad se nombraron representantes de las instituciones, los cuales se conocían como promotores, que representaban un determinado grupo social de cada comarca, sin tener coordinación con las demás células organizadas por otras instituciones.

Cada alcaldía -Somoto y San Lucas- nombraba un líder comunal llamado alcaldito que debía representar a todos los pobladores, esto proceso supuso la politización de las asignaciones de los recursos destinados a la comunidad, lo cual agravó más la débil concertación de las acciones.

Organización institucional: al analizar este aspecto partimos de los gobiernos locales de Somoto y San Lucas. No tenían ningún vínculo por considerarse municipios independientes, sin la mínima posibilidad de coordinar recursos, separados por divisiones político administrativo pero unido por límites naturales inamovibles, como el parte agua de la cuenca hidrográfica.

Las instituciones desarrollaban acciones aisladas y de poco impacto, por realizar operaciones en áreas dispersas, lo que es característico de un proyecto de desarrollo, no del manejo de cuencas. Las intervenciones no respondían en la mayoría de los casos a las necesidades reales de la población beneficiaria, creando en muchos casos los proyectos más problemas a los productores, por llevar tecnologías no apropiadas a la realidad socio-ambiental de las comunidades.

Se encontraron diferentes estructuras organizativas para todos los ámbitos en las comunidades. Por nombrar algunos ejemplos, existían comisiones de infraestructura, de agua y saneamiento, de salud, por institución, que resultaban ineficientes e infuncionales.

Actividades económicas: entre las actividades económicas prevalecía el cultivo de granos básicos -maíz, frijol y sorgo-, con pequeñas áreas de riego de hortalizas en la cuenca baja, con métodos tradicionales de irrigación.

El material genético para la siembra de granos básicos se obtenía de las parcelas sembradas, sin técnica alguna, produciendo semilla degenerada por los años de siembra y por la falta de selección.

La caficultura se desarrollaba en la cuenca alta con los métodos tradicionales siendo, a pesar de esto, uno de los rubros más rentables de la época - en este momento el precio estaba por encima de los 120 dólares por quintal-.

Condiciones de Vida : partiendo del principio que todo ciudadano tiene derecho a una vivienda digna, educación y servicios básicos, no todos los pobladores de la subcuenca cuentan con estos derechos, sobre todos aquellos sectores cuyo nivel económico es bajo.

Capacidad Local: los productores, antes del inicio del proceso de planificación participativo, eran actores pasivos de las organizaciones locales, teniendo que ejecutar las actividades contempladas por los proyectos, aunque éstas no respondieran a la necesidad real de la población, con el objetivo de cumplir "metas y sin ningún enfoque sobre el manejo de cuencas como unidad de gestión.

Durante la ejecución del proceso se contó con la participación amplia de 20 actores institucionales: organizaciones de productores, organismos no gubernamentales, oficinas locales del gobierno central, representantes de empresas privadas, proyectos de desarrollo y el propio Gobierno Municipal de Somoto y San Lucas. Estas instituciones se seleccionaron un grupo de profesionales que implementaron, en el ámbito comunitario, diagnósticos y ejercicios de planificación participativos.

El trabajo se acompañó de actividades de divulgación, orientadas a reducir posibles resistencias al plan, incluyendo la presentación de avances del proceso en diversos eventos de intercambio de experiencias. Para tal efecto se produjeron cartillas, rotafolios y se organizaron eventos de entrenamiento a un grupo de técnicos para que pudieran usar herramientas de diagnóstico rural participativo y toma de decisiones en el manejo de los recursos naturales. Particular interés hubo alrededor de la aplicación de la *Guía para el Mapeo, Análisis y Monitoreo Participativo de los Recursos Naturales en una Microcuenca*, instrumento desarrollado por el CIAT (Centro Internacional de la Agricultura Tropical).

3.1 Uso actual de la Subcuenca

Las principales actividades productivas son la producción de granos básicos para autoconsumo, henequén y su transformación, hortalizas, café, fabricación de adobes, tejas y artesanía de barro. La elevación media de la subcuenca es de aproximadamente 730 msnm.

El 70% del área se ubica en un rango de elevación comprendido entre los 620 y 800 msnm, y el restante 30% en áreas comprendidas entre 800 a 1730 msnm. En la subcuenca se localiza la montaña TEPEZOMOTH la cual es una de los 19 neblías selvas de altura de hoja ancha de Nicaragua. En esta subcuenca se encuentra un cuarto de la población total de Somoto y es la mayor concentración demográfica rural del municipio: diez comunidades con 7.000 habitantes, aproximadamente.

4. Eje de la Sistematización

El caso es abordado desde dos perspectivas complementarias:

- *Planificación del desarrollo desde los gobiernos municipales.*

La adopción del enfoque de cuencas como herramienta de planificación de los gobiernos municipales tiene una importancia estratégica debido a la integración de las variables medio ambientales en el corazón de la metodología, además de inducir a la gestión del consenso y la construcción de alianzas locales. La aplicación de herramientas diversas a la gestión de microcuencas, ofrece la posibilidad de identificar actividades y recomendaciones para su aplicación, incluyendo aquellas utilizadas para la divulgación y actividades didácticas.

*La aplicación de herramientas participativas que respaldan los diagnósticos comunitarios: permitiendo entender todo el escenario de las comunidades, siendo los usuarios de la microcuenca protagonistas de todo el proceso, teniendo oportunidad para hacer propuestas de acciones y priorización las mismas, lo que permite concertar acciones consensuadas en los planos institucionales y locales.

5. El proceso de Intervención

5.1. FORMULACION DEL PROYECTO (enero a mayo 2000).

Contempla el diseño del proceso metodológico a seguir con los pobladores y entidades locales para su involucramiento en el proceso. Además del rubro que contempla el Plan Rector es necesario contemplar actividades que se puedan desarrollar en el proyecto a fin de que las comunidades comiencen a emprender acciones. La formulación del plan incluyó la coordinación con la Universidad Agraria para asegurar la provisión de apoyo metodológico y la gestión inicial de financiamiento ante el Programa TROPISSEC. La iniciativa fue presentada al Consejo Municipal de Somoto y San Lucas para su aprobación. Esto permitió tener mayor respaldo legal y obtener ordenanzas municipales que respaldaran y avalaran el plan.

5.2 ASAMBLEAS COMUNITARIAS (20 mayo 2000)

Se llevó a cabo una Asamblea Comunitaria con los líderes de las comunidades y de las diferentes instituciones que conforman la subcuenca Aguas Calientes, con el propósito de exponer los objetivos, intenciones y alcances del proyecto de rehabilitación de esta subcuenca, e identificar el interés, por parte de los habitantes, en atender la problemática de degradación de su medio ambiente e implementar acciones de trabajo con enfoque conservacionista.

Asimismo, sirvió para dar conocer el apoyo que brindarían el gobierno municipal de Somoto y San Lucas, TROPİSEC y otras instituciones a esta actividad.

Se presentaron algunos conceptos básicos para que los líderes comprendiesen el significado e importancia que representa la cuenca hidrográfica para el desarrollo sostenible, para ello se distribuyeron panfletos educativos populares a los participantes, para que pudiesen entender correctamente el concepto de cuenca hidrográfica.

También se realizó un ejercicio participativo que consistió en un rompecabezas de una cuenca bien y mal manejada, con el propósito de fomentar la reflexión, relacionar y comparar las situaciones presentadas en ambos rompecabezas con la situación actual de la subcuenca. Además se procedió a elegir la Junta Directiva del FODADEL (Fondos Descentralizados de apoyo al Desarrollo Local) que fue un proyecto piloto que se desarrollo de forma simultánea, cuya filosofía contempla la formación una organización campesina que representa a todas las comunidades y que ejecuta microproyectos comunitarios en agua, producción agrícola, comercialización y asistencia técnica.

5.3 ASAMBLEA INTER INSTITUCIONAL (23 de junio del 2000)

Asamblea Interinstitucional en la cual participaron directivos de las instituciones gubernamentales y ONG's que realizan acciones en la subcuenca Aguas Calientes, con el propósito de presentar el proyecto, el proceso metodológico y aspectos relacionados al FODADEL. Además sirvió para buscar alianzas de apoyo interinstitucional. Se aprovechó la ocasión para entregar un formato que permitió recopilar información acerca de las instituciones u organismos que trabajan en la subcuenca. Además se les proporcionó a los participantes un documento en el cual se resume la estrategia metodológica que se utilizaría durante todo el proceso. Esta etapa incluye asumir compromisos para brindar apoyo en recursos humanos para la formulación del proceso de planificación.

5.4 CONFORMACION DEL EQUIPO FACILITADOR. (3 de julio del 2000)

Partiendo de la anuencia que tuvieron las entidades a participar, se conforma un equipo interinstitucional con la participación de profesionales de las diferentes especialidades, lo que garantizó un mejor acceso y análisis de la información, tomando en consideración que la mayoría de los técnicos tienen una base social, permitiendo la confianza entre comunitarios y el equipo técnico. El equipo facilitador participó en todas las actividades realizadas en el proceso metodológico para la elaboración del PRPC de la subcuenca Coco-Somoto. Para ello se realizó un Taller de Planificación y Preparación del Equipo Técnico, con el objetivo de asignar responsabilidades y presentar la estrategia metodológica que se utilizaría durante todo el proceso a los facilitadores de las diferentes instituciones que apoyaban. Se proporcionó a cada facilitador un documento que contiene información básica acerca del proceso metodológico y de las diferentes herramientas que se aplicarían en el Taller de Diagnóstico Comunitario, además se explicó la estrategia que se debería seguir en el Taller de Reflexión e Inducción comunitaria, y se distribuyeron los materiales que se utilizarían para esta actividad (rotafolio, folletos, etc).

Es necesario mencionar que ciertas instituciones no podían apoyar durante el proceso de formulación del plan, quedando abierta la participación todas las entidades una vez finalizado éste, un vez que se obtuvo el producto final: el Plan Rector de la Subcuenca Aguas Calientes.

5.5 TALLERES DE REFLEXION E INDUCCION COMUNITARIA. (7 de julio del 2000)

Este es un ejercicio de sensibilización a los actores locales a fin familiarizarlos con el concepto de cuenca, reflexionar sobre la dinámica actual en sus unidades de producción y su correspondencia con la vocación de los suelos. En este taller se seleccionan a informantes claves con liderazgo en las comunidades, con el fin de ampliar su participación en la identificación de problemas y alternativas de manejo a nivel local. Fueron realizados de manera simultánea, en cada una de las comunidades de la subcuenca, con líderes y pobladores. En estos talleres se distribuyó a cada participante un folleto de "Cuencas Hidrográficas" (material educativo popular), se realizó un ejercicio participativo que consistió en un rompecabezas de una cuenca bien y mal manejada, con el propósito de fomentar la reflexión, relacionar y comparar las situaciones presentadas en ambos rompecabezas con la situación actual de cada comunidad de la subcuenca. Asimismo, se realizó un diagnóstico rápido del estado actual de los recursos naturales (suelo, agua y bosque) de cada comunidad, y se utilizó un rotafolio para explicar algunos conceptos básicos sobre cuencas hidrográficas, además los participantes seleccionaron a informantes claves que participarían en los Talleres Comunitarios de Diagnóstico Participativo.

5.6 TALLERES DE DIAGNOSTICO PARTICIPATIVOS. (Del 17 al 21 de enero 2001)

Este aspecto engloba el eje central de todo el proceso vivido, es donde se obtiene, con la participación de los productores, el escenario real de la unidad de producción de la comunidad en relación al estado actual de los recursos y los lineamientos a seguir, que se obtienen como producto de esta etapa de diagnóstico.

Estos talleres se realizaron en cada una de las comunidades de la sub-cuenca para familiarizarse con el entorno socio-ambiental. Cabe recalcar que este fue un proceso de aprendizaje mutuo por la retroalimentación de información y el debate de los diferentes puntos de vista. Para obtener la información de interés se usaron herramientas participativas de diagnóstico rápido, orientadas a la reflexión sobre el deterioro de los recursos naturales, con la participación tanto del equipo técnico como de los promotores y campesinos participantes. Todos los ejercicios que se realizaron fueron trabajados por los productores; los facilitadores únicamente dirigían las guías metodológicas asesorando en las decisiones en las mesas temáticas. Cada comunidad nombró un coordinador y se conformó un equipo de facilitadores de las diferentes instituciones locales. Los talleres constituyeron un ejercicio que permitió sensibilizar a los actores sociales de las comunidades de la subcuenca sobre sus necesidades, problemática y posibles medidas de solución.

Los talleres también fueron una oportunidad para que los participantes buscaran en conjunto soluciones técnicas, sociales e institucionales viables y relevantes para la subcuenca. La actividad generó un ambiente en el que los participantes vieron la subcuenca como una unidad y entendieron que las respuestas no pueden ser parciales. Los ejercicios y discusiones del taller se orientaron a la identificación de los problemas prioritarios y los espacios físicos críticos de la subcuenca para su intervención. El trabajo en grupo y las consultas colectivas permitieron recuperar con rapidez y confiabilidad la información cuantitativa y cualitativa necesaria para la planificación.

Esta información abarcó aspectos biofísicos, socioeconómicos e institucionales de cada una de las comunidades. Asimismo, las sesiones de trabajo realizadas permitieron mostrar a los participantes que el equipo facilitador es sólo un apoyo y que es la población local la que realiza y toma las decisiones acerca del manejo de la subcuenca. En estos talleres se aplicaron 22 herramientas del Diagnóstico Rural Participativo y un instrumento metodológico para facilitar la toma de decisiones en el manejo de los recursos naturales desarrollado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), denominado *"Mapeo, Análisis y Monitoreo Participativo de los Recursos Naturales en una Microcuenca"*.

5.7 TALLERES DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS. (17 al 20 de abril 2001)

Una vez que se obtiene toda la información de los talleres de diagnóstico, se realizó una sistematización de los resultados para después triangular la información con los pobladores. Con la participación activa de los comunitarios se proponen y eligen alternativas que sean económicamente viables, ecológicamente sostenibles y culturalmente aceptables. En estos talleres participaron informantes claves que asistieron al Taller de Diagnóstico Comunitario y otros habitantes locales seleccionados de cada comunidad.

El objetivo principal de estos talleres fue presentar a las comunidades de la subcuenca, de forma simple y precisa, las propuestas de alternativas del PRPC hechas por el equipo facilitador, con el fin de que fuesen seleccionadas por los habitantes. Las propuestas presentadas estaban directamente acordes con las características económicas y socioculturales y relacionadas con los objetivos y necesidades de los habitantes de las comunidades y con el grado de deterioro que cada una presenta, tomándose en consideración toda la información suministrada por las comunidades como base para la formulación de alternativas. Esto permitió el protagonismo por parte de los actores locales y asegurará la apropiación y puesta en marcha de las mismas.

Las propuestas recomendadas, fueron una combinación de los conocimientos técnicos y tradicionales, de modo que los participantes, junto con el equipo facilitador, trabajaron conjuntamente en la búsqueda de tecnologías adecuadas a las necesidades y condiciones locales. El equipo facilitador anotó las decisiones asumidas por los habitantes, las cuales serán retomadas en el momento en que se elabore el documento del PRPC. Otros objetivos alcanzados durante estos talleres fueron la devolución y comprobación de información obtenida en el Taller de Diagnóstico Comunitario, búsqueda y rescate de información adicional y validación de indicadores de calidad de los recursos naturales. Cada propuesta seleccionada por los actores locales fue analizada a través de una matriz de viabilidad.

6. Divulgación para generar Consensos (mayo - septiembre 2001)

6.1 PRESENTACION DEL PLAN RECTOR A LOS CONCEJOS MUNICIPALES

Es necesario presentar a los concejos municipales los resultados del Plan para su debida aprobación y ratificación del proceso, para obtener su apoyo y el respaldo legal a todo el proceso.

6.2 TALLER INSTITUCIONAL DE PRESENTACION DEL P.R.P.C

Al inicio del proceso se convocaron a todas las instituciones publicas y privadas para que fueran socias en el trabajo de la subcuenca, sabiendo que en las etapas iniciales siempre existen entidades que no iban a apoyar el proceso por falta de recursos humanos o simplemente por que no creían en la sostenibilidad del Plan de Manejo, tomando en cuenta que al principio prevalecía la descoordinación interinstitucional, la competencia y la falta de consenso para aunar esfuerzos y recursos en torno a impulsar un plan único de gestión enfocado hacia el manejo de cuencas. A pesar de lo anterior la convocatoria tomó en cuenta a los involucrados al inicio del proceso e incluso a aquellas entidades nuevas en el para fortalecer los nexos y concertar acciones. Es necesario invitar a todos los actores locales Instituciones, ONG, Asociaciones, Diputados, Radios, Fuentes de Financiamiento, canales locales, periódicos, a fin de garantizar un involucramiento de todas las entidades que realizan acciones en la subcuenca.

Se les entregó un documento resumen del Plan de Manejo Integral de la Subcuenca para que ellos pudieran estudiarlo y ver dónde podían apoyar, según sus intervenciones en el área. Se presentan los objetivos, alcances, problemas, se da un tiempo prudente de dos semanas para que profundicen sobre los resultados del plan y tomen decisiones respecto a los ejes de acción que las instituciones desarrollan y en qué pueden apoyar al PRPC.

6.3 ASAMBLEA DE INFORMACION COMUNITARIA

Debe de regresarse toda la información a las comunidades de cada una de las etapas y explicar los logros del Plan, quiénes apoyaran dicho documento y cuáles serán las responsabilidades de todos y cada uno de los actores. Dicha información queda a resguardo de los comités locales de cada institución, para que sobre esos compromisos se definan las líneas de trabajo a futuro, sirviendo como un documento ejecutivo de organización comunal y gestión de fondos.

6.4 TALLER DE CONCERTACIÓN INSTITUCIONAL

Los objetivos del taller de Concertación Institucional fueron presentar objetivos y componentes del PRPC a las diferentes instituciones que realizan acciones de desarrollo en la subcuenca, conocer la percepción de las interesadas en participar y apoyar la ejecución coordinada de acciones para la puesta en marcha del PRPC, evaluar de manera conjunta los aportes y sugerencias institucionales al PRPC y Ordenanzas Municipales y concertar estrategias institucionales de apoyo para la ejecución del PRPC.

Asumiendo que las entidades que participaron en la presentación del PRPC y sus decisores ya conocían los resultados del Plan, se realizó un taller de concertación institucional, con la participación de los promotores de la iniciativa y representantes y directivos de instituciones u organismos del sector estatal y privado que ejecutan acciones de desarrollo en la subcuenca Aguas Calientes, con el propósito de provocar un acuerdo entre los interesados en participar y apoyar los diferentes componentes del *Plan Rector de Producción y Conservación* (PRPC). El taller procuró valorar de manera conjunta los aportes y sugerencias al PRPC y las estrategias que se pueden implementar para lograr concertación interinstitucional.

Además el taller sirvió para explicar a las instituciones participantes los objetivos, alcances y diferentes componentes del PRPC y la ordenanza municipal de Somoto, que sustenta jurídicamente dicho Plan. Un total de 14 instituciones participantes entregaron su ficha institucional, la cual fue enviada con antelación, solamente dos instituciones (INPRHU-Somoto, MARENA) no entregaron la carta de entendimiento institucional y de apoyo al PRPC; comprometiéndose a enviarla después.

Las instituciones participantes también recibieron copia de un compendio del PRPC para su análisis e interpretación. Los participantes se dividieron en dos grupos y realizaron un trabajo grupal denominado "Buscando la Concertación de Acciones para el PRPC", para ello se prepararon matrices en papelones; posteriormente mediante el uso de tarjetas los representantes institucionales fueron colocando la información requerida en cada matriz. También se les entregó copia de la Ordenanza Municipal de Somoto para su conocimiento y con el propósito de que hicieran sugerencias y recomendaciones a la misma.

Ejemplos de problemas encontrados en Diagnósticos Comunitarios:

- Falta de valor agregado de la producción (p.e. henequén).
- Falta de coordinación interinstitucional.
- Carencia de educación ambiental.
- Poca capacidad comunitaria de autogestión de proyectos.
- Condiciones climáticas adversas (sequías, inundaciones).
- Pobreza.
- Falta de diversificación de cultivos.
- Falta de financiamiento para actividades agropecuarias (poco acceso a crédito).
- Falta y escasez de agua para múltiples usos.
- Pobre calidad del agua para uso doméstico.
- Falta y escasez de leña.
- Deforestación.
- Degradación de Recursos Naturales.
- Contaminación de fuentes de agua.

- Carencia de servicios básicos (agua, centro de salud, comedor infantil, caminos, transporte, luz eléctrica, viviendas, educación de adultos, casa comunal, letrinas).
- Falta de oportunidades de empleo.
- Tenencia de la tierra (no es generalizado).
- Falta y débil organización comunitaria.
- Baja productividad de la tierra (problemas de erosión, mal uso y manejo de suelos)...
- Poca asistencia técnica.
- Falta de capacitación en manejo de recursos naturales y cosecha de agua.

7. La situación actual

Una vez finalizado todo el proceso de formulación del PRPC, se inician los procesos de coordinación a todos los niveles, aunando esfuerzos, criterios y recursos para evitar la duplicación de las acciones en el campo, e iniciando la asignación de los recursos coincidiendo con los planteamientos de los usuarios de la subcuenca. Este permite la reorientación de los planes operativos de las instituciones, tomando como base las necesidades insatisfechas de los habitantes. La formulación del PRPC no es la solución inmediata a la problemática, pero se convierte en un instrumento ejecutivo que facilita la gestión de fondos de forma ordenada. Se inicia un proceso de divulgación local y externa sobre el Plan de Manejo, a fin de crear intereses en la comunidad donante y teniendo sus efectos positivos, logrando el apoyo financiero de CATIE - FOCUENCAS cuya filosofía es fortalecer la capacidad local en el manejo de cuencas y la prevención de desastres naturales con énfasis en la toma de decisiones por los productores, siendo éstos los que proponen las actividades a desarrollar en las comunidades y los ejecutores directos del financiamiento de los proyectos; las instituciones solamente asumen el papel de facilitadores del proceso en la organización y manejo de los fondos.

Concertando acciones con las instituciones, organismos, municipalidades y pobladores de la subcuenca, hasta la fecha se ha logrando la implementación de 28 proyectos productivos ejecutados directamente por los productores con el acompañamiento de las siguientes Instituciones: INTA, Alcaldía de Somoto, Alcaldía de San Lucas, Ministerio de Educación de San Lucas, UNAG, Cooperativa de Henequeneros, Unicafe y Apodeso.

Apodeso logra obtener financiamiento para actividades productivas en la subcuenca con la entidad donante conocida como "Vientos de Paz", fortaleciendo aún más los procesos de gestión. En la actualidad hay un Plan Rector elaborado en un largo proceso de concertación institucional y comunitaria, en consecuencia, es un Plan no sólo conocido por los diferentes actores, sino también asumido.

En este sentido, las instituciones participantes trabajan en el diseño de componentes específicos que complementan las estrategias del plan concertado, incluyendo:

- Educación Sanitaria Escolar a nivel de Educación Primaria, ya que los niños son generadores de cambios en los hogares; este aspecto puede ser incorporado en el componente de Educación Ambiental.
 - Promotoría de Desarrollo Local, con el propósito de que cada comunidad de las que conforman la subcuenca tenga representación y de esta manera facilitar su capacidad de gestión, esto se puede incorporar en un componente que se denomine "Fortalecimiento de la Organización Comunitaria e Institucional".
 - Uso de Microriego, con el objetivo de mejorar y normar el uso del agua, el cual puede incorporarse en el componente de Conservación de Suelos y Aguas.
 - Rehabilitación de Rubros Tradicionales de la subcuenca, como es el caso del henequén, el cual puede incorporarse en el Programa Socio-Productivo.
- Del total de nueve programas que contiene el PRPC, actualmente las instituciones interesadas en apoyarlo ejecutan seis. Los únicos programas que aún no inician su ejecución son el Ordenamiento Territorial, Seguridad de Tenencia de la Tierra.

El componente de investigación ambiental se logra poner en marcha con estudiantes del grado de maestría en Manejo de Cuencas con el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) con sede en Costa Rica. Logrando a la fecha el estudio de la vulnerabilidad enfocado hacia la sequía en la subcuenca. A la fecha también está en las etapas finales el estudio de Análisis Socio ambiental del uso y manejo del agua en la Subcuenca, además el INETER, en el presente año, desarrolló una investigación sobre las condiciones geológicas del municipio de Somoto. Ambos estudios de maestría ayudan a entender el escenario actual de la subcuenca, permitiendo actualizar el Plan Rector de Producción y Conservación y redirigir la planificación de acciones. Tanto el programa de Seguridad en la Tenencia de la Tierra como el de Ordenamiento Territorial tienen como principal obstáculo la resistencia política de fuerzas partidarias.

Para garantizar las sostenibilidad en el tiempo del Plan de Manejo de la unidad hidrológica se fortalece más con la asesoría de CATIE, creando el **Organismo de Cuencas** con la participación de todas las entidades públicas y privadas. La dirección del mismo está presidida por las Alcaldías de Somoto y San Lucas, es decir se formó toda una estructura de gestión, con su propio reglamento de funcionamiento, siendo éste la máxima representación de los gremios y entidades que desarrollan acciones en la subcuenca, canalizando los recursos de forma ordenada hacia los destinatarios.

Finalmente, se acordó continuar el proceso de concertación por medio del Organismo de Cuencas por medio de la creación de un Plan Operativo único para cada año.

El plan rector de la subcuenca se fortalece con las investigaciones de los programas de maestría, que brindan insumos para la creación de una línea base, lo que permite poder evaluar resultados a corto, mediano y largo plazo, según los indicadores previstos para el análisis. Esto posibilita redirigir las inversiones según la evaluación de los indicadores.

En la actualidad, los grupos comunales experimentaron un cambio en cuanto a la visión sobre el enfoque de manejo de cuencas hidrográficas, reflexionando sobre cómo una finca o comunidad rehabilita o destruye los recursos locales y su repercusión en la cuenca alta, media y baja. También se ha logrado formar los Comités Comunales de Cuencas, que son el enlace directo de coordinación y ejecución de proyectos con el organismo de cuencas. Estos comités no son una estructura más de la comunidad, conformándose con los grupos ya existentes de todas las instituciones, con la participación de un miembro de cada gremio organizado de la comunidad.

8. Dificultades del proceso

El liderazgo por parte de los gobiernos municipales de Somoto y San Lucas fue determinante para dar continuidad a las etapas del proceso. Esto permitió articular las diferentes instituciones y sus redes con las municipalidades. Para el desarrollo del Plan también se tomó en cuenta la participación directa de las representaciones comunitarias, lo que permitió aumentar el compromiso de las comunidades y su entusiasmo con el Plan.

Aunque del inventario de 28 entidades entre instituciones, ONG y asociaciones de productores que trabajan en la cuenca, sólo quince se comprometieron a apoyar y conformar el equipo técnico desde el principio, ello no fue razón para excluir del proceso a las trece restantes.

Se desplegó un plan de visitas puntuales a las sedes de cada entidad para plantear lo importante de sumarse a los esfuerzos y crear un ambiente de compromiso de cada responsable para apoyar un proyecto estratégico para el municipio y pionero en su especialidad. Como resultado, se logró reducir las resistencias. Como el proyecto en sus etapas iniciales coincidió con las elecciones municipales para alcaldes, en los talleres inter institucionales se convocaron a todos los candidatos para alcaldes de Somoto y San Lucas, a fin de que cada agrupación política percibiera la importancia del desarrollo del Plan de la Cuenca con en una visión municipalista, para que el nuevo consejo entrante conociera y apoyara la iniciativa.

Las diferencias que se encontraron al inicio del proceso con la poca disponibilidad de instituciones que obedecían a líneas políticas, fue una dificultad para el desarrollo normal de las actividades planificadas. Sin embargo, se logra superar esta situación por medio de la intervención de los concejos municipales, que son la máxima autoridad en los municipios y tienen representación de todas las fuerzas políticas del país.

Los talleres de diagnóstico participativo son el eje central del proceso de planificación. Según la programación se contempla realizarlos en el mes de diciembre, cuando muchos pobladores emigran a otros municipios para buscar trabajo, por ejemplo en los cortes de café, por eso no fue posible desarrollarlos. Estos talleres deben ejecutarse con un grupo heterogéneo de hombres y mujeres líderes para obtener información clara y precisa que sustente el proceso de planificación.

9. Lecciones Aprendidas

* Cuando se planifica con base al manejo de cuencas se debe tener en cuenta que los límites de las unidades hidrológicas son naturales, lo que ubica a la subcuenca como una unidad hidrológica inter-municipal (compartida) que trasciende los límites político administrativo para su manejo. La unidad hidrológica cuenca es una unidad de planificación territorial que favorece las alianzas intermunicipales.

Es fundamental la participación de los gobiernos municipales en el proyecto, por el **carácter legal** que adquiere el Plan de Manejo de la subcuenca. A través de ordenanzas municipales también se puede contribuir al reordenamiento de la zona, trascendiendo estos esfuerzos a los gobiernos de turno.

- No se puede hablar de manejo de cuenca cuando no existe un involucramiento pleno de los actores locales en el proceso. A través del convencimiento por medio de la alcaldía, las actividades de los planes operativos de cada institución deben incluir acciones adecuadas a la realidad de la zona. Una sola institución no puede abordar soluciones a cada uno de los problemas por comunidad, por lo tanto es necesario involucrar a las instituciones locales y externas para la creación de alianzas.

* El Plan Rector es un instrumento para que las instituciones públicas y privadas de manera ordenada y coordinada, programen y canalicen recursos económicos, humanos y tecnológicos hacia proyectos consensuados con los usuarios. Esto permite un gasto más racional de los recursos y aumentar las posibilidades de impacto en la población meta. También, el Plan Rector promueve la participación activa y consciente de los pobladores, la autogestión y empoderamiento local de las comunidades y sirve como un mecanismo de gestión de fondos y fortalecimiento de las políticas locales de canalización de recursos.

* Desarrollar acciones en el campo con el enfoque de manejo de cuencas hidrográficas, facilita la gestión en todos los ámbitos, evita la dispersión de acciones y el desgaste administrativo. Los resultados pueden evidenciarse a corto y mediano plazo en el mejoramiento del nivel de vida de los productores.

* Esta experiencia además de pionera en el territorio es novedosa e interesante por el enfoque de planificación de manejo integral de cuenca hidrográfica con la participación activa de dos corrientes claves: los productores y las instituciones.

De repetirse el proceso en otras áreas hidrológicas a fin de replicar la experiencia, es importante la participación plena de los líderes desde que nace la idea del proyecto, puesto que ellos son los difusores de las ideas en sus comarcas. Deben seleccionarse estratégicamente las personas como informantes claves calificados, en función de garantizar que las informaciones sean lo más acertadas en relación con la realidad de los comunitarios. Es importante brindar espacios a la participación de las mujeres, para lograr una información compartida entre los diferentes actores que se involucran en el proceso.

* Un informante clave es aquella persona que conoce el historial de las comunidades y la dinámica cambiante que experimentan con el pasar del tiempo en relación a su entorno socio-ambiental. Es vital tener la presencia de los diferentes líderes comarcales, religiosos, representantes de instituciones, presidentes de asociaciones de productores y líderes políticos. Esto permite fomentar los debates en las tomas de decisiones y obtener una información mas rica de todas y cada una de las comunidades. Todos los talleres se deben realizar en las comarcas, a fin de que los participantes puedan tener una mayor identificación con el medio que están analizando. Como además las herramientas metodológicas contemplan recorridos de campo, esto permite socializar mejor la información y que el equipo técnico pueda intervenir en la toma de decisiones.

* En los talleres de diagnóstico se cuenta con un equipo facilitador integrado por técnicos de las diferentes instituciones, los que dirigen las herramientas participativas. No se debe intervenir cuando uno de los facilitadores no aplica correctamente el instrumento, con el objetivo de no crear en los participantes inseguridad hacia el facilitador.

* Para los talleres que duran más de un día, se deben consensuar las fechas con las instituciones y productores, pues sabemos que los organismos se programan para un mes, una semana etc., y los productores tienen sus responsabilidades en las parcelas; así evitamos la dispersión de técnicos e informantes claves y garantizamos una información con el menor sesgo posible. Los consejos municipales deben de crear conciencia en las instituciones estatales, para que éstas participen, no debe de hacerlo el técnico del proyecto.

* Es de suma importancia su participación de forma plena para la coordinación de medios de transporte, aunando esfuerzos para el éxito del plan y considerando que dichas instituciones trascienden los turnos de gobiernos, lo que permite una mayor presencia en el terreno dándole continuidad al Plan. Por el contrario sabemos que los proyectos que participan tienen una vida limitada en el territorio, que si bien es cierto contribuye a mejorar los problemas de las comunidades, no implica una presencia permanente.

* La divulgación del Plan es de suma importancia y en esto deben involucrarse los alcaldes, concejales, directivos de programas, proyectos, ONG., etc, deben participar en espacios radiales para opinar sobre el desarrollo del proceso estratégico y con visión de desarrollar el municipalismo. A las comunidades debe llegar a través de la promotoría por medio de charlas, panfletos, etc. De manera que se siente un ambiente de participación ciudadana en el que los habitantes se sienten parte esencial.

10. ANEXOS

INVENTARIO DE TÉCNICAS APLICADAS EN LA FASE DE DIAGNÓSTICO. TÉCNICA, OBJETIVO, DIFICULTAD, TIEMPO, COMENTARIOS.

NOMBRE DE LA HERRAMIENTA	OBJETIVO
GENERALIDADES DE LA COMUNIDAD	Tener una visión global de la comunidad
ANÁLISIS ORGANIZACIONAL Y/O INSTITUCIONAL	Aprender sobre las organizaciones y grupos activos en la comunidad y como sus miembros los visualizan; entender las interacciones que tienen estas organizaciones entre sí.
HISTORIA DE LA COMUNIDAD	Conocer cuáles fueron los eventos más importantes ocurridos en la comunidad y cómo han influido sobre su desarrollo.
ANÁLISIS ESTACIONAL	Representar las variaciones estacionales de diferentes parámetros y actividades en la vida de la comunidad.
MAPA DE SERVICIOS Y OPORTUNIDADES	Establecer una representación gráfica de los servicios y oportunidades de empleo, servicios y otros conocidos y utilizados por los miembros de la comunidad.

NOMBRE DE LA HERRAMIENTA	OBJETIVO
MAPA SOCIAL, CLASIFICACION DE BIENESTAR	Determinar a través de la visión de la comunidad los principales estratos sociales que la componen, en términos de los criterios que la población misma maneja de "riqueza" o "bienestar".
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RECURSOS	Evaluar el concepto con los miembros de la comunidad sobre disponibilidad y calidad de recursos naturales de uso común.
MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONFLICTO	Determinar las principales áreas de conflicto que ocurren en la comunidad, en el caso de uso de recursos comunes.
MATRIZ DE ANÁLISIS DE DECISIONES	Determinar rápidamente quién o cuál institución toma decisiones en la comunidad con respecto al uso de determinados recursos.
CLASIFICACION DE MANEJO DE TECNOLOGÍAS	Determinar las clases de manejo de tecnologías o los estilos de producir de la comunidad.

CALENDARIO ESTACIONAL DE CULTIVOS	Conocer las diferentes actividades productivas agrícolas que realiza la comunidad por mes a través de diferentes parámetros.
CALENDARIO ESTACIONAL PECUARIO	Conocer las diferentes actividades productivas pecuarias que realiza la comunidad por mes, a través de diferentes parámetros.
MATRIZ DE OBJETIVO DE CULTIVOS	Evaluar con la comunidad los objetivos y criterios que orientan su selección de cultivos y variedades.
MATRIZ DE SELECCIÓN DE ANIMALES	Evaluar con la comunidad los objetivos y criterios que orientan su selección de animales.
USO LOCAL DE ÁRBOLES	Obtener información sobre los conocimientos locales de la comunidad en materia de agroforestería, árboles útiles, su uso y manejo y los aspectos sociales y de género asociados.
CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE FINCAS	Determinar con los agricultores (as) sus criterios acerca de los diferentes niveles de sostenibilidad de las fincas y cuáles son los niveles de acceso a los recursos que según ellos caracterizan cada uno de estos niveles.

USO DEL TIEMPO	Desarrollar un aprendizaje mutuo entre hombres y mujeres sobre el aporte real de la mujer en las actividades de la explotación familiar.
CALENDARIO ESTACIONAL CON ENFOQUE DE GÉNERO	Representar el calendario de actividades productivas con las responsabilidades de género.
MAPA DE MOVILIDAD	Determinar a donde se desplaza cada miembro de la familia fuera de la finca y realizar un análisis diferenciado de papeles y responsabilidades de género.
MAPA DE LA COMUNIDAD	Realizar el mapeo participativo de la comunidad.
DIAGRAMA Y MAPEO HISTÓRICO DE RECURSOS NATURALES	Evaluar con los residentes más antiguos de la comunidad, los cambios que se han dado en los recursos naturales, para ayudar a entender los problemas actuales.

CAMINATA	Reconocer, junto con los habitantes de la comunidad, los diferentes paisajes agros ecológicos y validar el mapa participativo realizado por ellos.
LISTADO DE PROBLEMAS	Identificar, agrupar y visualizar los problemas que afronta la comunidad.
MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS	Calificar el grado de importancia de los problemas sentidos por la comunidad y elegir entre ellos el/los problema(s) más importantes sobre los que se pueden tomar decisiones.
IDENTIFICACIÓN DE SOLUCIONES LOCALES	Identificar y proponer alternativas de solución a los problemas que afronta la comunidad.
FODA	Conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la comunidad.

Bibliografía

1. FNUAP, INIFOM, 2001, "Diagnostico Sociodemográfico del municipio de Somoto", Nicaragua, 72 Pág.
2. Alcaldía de Somoto, 2000, "Plan Rector de Producción y Conservación de la Subcuenca Aguas Calientes", Nicaragua, 320 Pág.
3. Gómez S, 2002, "Estudio de Vulnerabilidad en Sequía en la Subcuenca Aguas Calientes", Tesis Msc, Turrialba Costa Rica, 140 Pág.
4. Castellón, 2004, "Estudio Análisis socio-ambiental del uso y manejo del agua en la Sub-cuenca Aguas Calientes", tesis Msc por finalizar. CATIE, Costa Rica.
5. CATIE - FOCUENCAS, 2002, "Informe primera fase del proyecto FOCUENCAS en la Subcuenca Aguas Calientes", CATIE, Costa Rica, 100 Pág.

CONTACTO

Elaborado Por Néstor Castellón Pineda
Gerente del proyecto Manejo de Cuencas, Somoto, Nicaragua,
Estudiante Msc. Manejo de Cuencas Hidrográficas
CATIE-COSTA RICA.
Mail: ncastel@catie.ac.cr , ncastep@hotmail.com
Condega, Estelí, Nicaragua
Tel: 0752-2382, 0752-2425