

Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan y su Zona Costera (CRSJ)



Costa Rica y Nicaragua



Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE)
Gobierno de Costa Rica



Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA)
Gobierno de Nicaragua



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)



Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)



Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente
Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (UDSMA/OEA)

Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan y su Zona Costera (CRSJ)

Costa Rica y Nicaragua

Enero de 2001

Este documento ha sido preparado por la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, como la agencia regional de implementación para el proyecto CRSJ, en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (agencia de implementación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial), y el Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica y el Ministerio del Ambiente y los Recursos naturales de Nicaragua, como agencias nacionales de ejecución. El documento resume los resultados preliminares de la fase PDF-Bloque B del Proyecto, la cual incluyó la preparación de un Análisis de Diagnóstico Transfronterizo (ADT). También describe las componentes y elementos de trabajo para la formulación de un Plan Estratégico de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y el Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan y su Zona Costera. El contenido del documento es aún preliminar, y no refleja necesariamente la opinión del Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica y del Ministerio del Ambiente y los Recursos naturales de Nicaragua, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, o del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

La Cuenca del Río San Juan y su Zona Costera (CRSJ)

El área continental que abarca el proyecto es de 38.500 km², más la zona marino-costera asociada, en el Mar Caribe. El 64% del área terrestre de la CRSJ se encuentra en el sur de Nicaragua y el 36% en el norte de Costa Rica. El área de planificación comprende las subcuencas del Lago Nicaragua y del Río San Juan, a las que por sus vínculos naturales se han sumado cuatro subcuencas menores, pero de dimensiones significativas, las cuencas de los ríos Indio y Maíz en Nicaragua y Colorado y Tortuguero en Costa Rica. Aunque no incluido en el área del proyecto, el Lago Managua está siendo tomado en cuenta, dado que a veces se conecta con la CRSJ. Las lluvias torrenciales asociadas con el huracán Mitch en octubre de 1998, por ejemplo, causaron el desborde de sus aguas, inundando las zonas circundantes y vertiendo las aguas en el Lago Nicaragua.

Esta cuenca transfronteriza constituye la mayor reserva de agua dulce de Centroamérica

Esta cuenca transfronteriza constituye la mayor reserva de agua dulce de Centroamérica. Sólo el Lago Nicaragua cubre un área de 8.000 km² y tiene un volumen de 104.109 hm³. Estudios regionales que lleva a cabo el Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH), con cooperación internacional, sugieren que



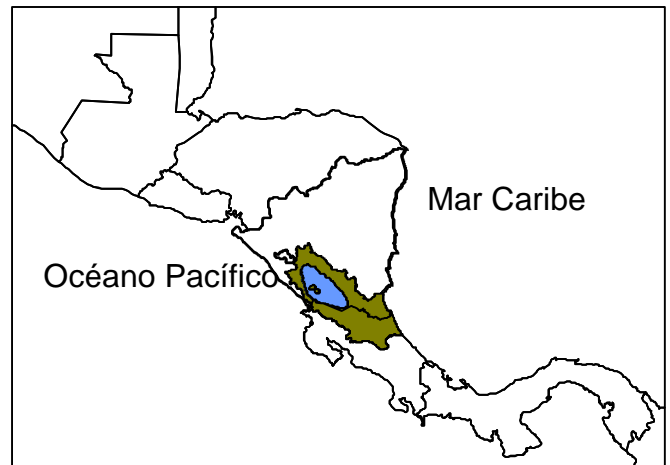
los recursos de agua dulce de la Cuenca del Río San Juan son la única fuente capaz de satisfacer las demandas de desarrollo

previsibles en la región semiárida del Pacífico, la zona más poblada del Istmo Centroamericano.

Agua subterránea es abundante y de alta calidad

La lluvia media anual en la CRSJ varía entre los 1.500 mm y 6.000 mm. El caudal en el sistema hídrico Lago Nicaragua-Río San Juan va desde los 475 m³/s en la salida del Lago Nicaragua, pasando por los 833 m³/s en la Cuenca, hasta los 1.308 m³/s en la desembocadura del río. El agua subterránea es abundante y de alta calidad. La mayor parte de la Cuenca se encuentra a menos de 500 m por arriba del nivel del mar y se caracteriza por extensas planicies que suben lentamente desde la costa

del Atlántico hasta la Cordillera Volcánica Central (1.500 a 3.000 m).



Las aguas del sistema hídrico Lago Nicaragua-Río San Juan corren a través de, por lo menos, ocho ecosistemas terrestres principales: (1) bosque tropical seco, al este, norte, y oeste del Lago Nicaragua; (2) bosque nuboso, en las partes altas de la Cordillera Volcánica Central de Costa Rica; (3) bosque tropical húmedo, al sur y sudoeste del Lago Nicaragua y en el piedemonte oriental; (4) bosque tropical muy húmedo en el valle del río San Juan y en las llanuras costeras; (5) bosques de galería a lo largo de las riveras de los ríos; (6) humedales, al sur del Lago Nicaragua y en las confluencias de los ríos Colorado y Tortuguero con el San Juan; (7) bosques secundarios, praderas y tierras agrícolas, en extensas áreas de la Cuenca; y (8) bosques marino-costeros y manglares en la franja de costa sobre el Mar Caribe. Las cuencas de los ríos Indio y Maíz están cubiertas principalmente por bosques húmedos y muy húmedos.



La CRSJ es el vínculo entre especies de las regiones Neoártica de Norteamérica y Neotrópica de Sudamérica

Debido a esta variedad de ecosistemas y hábitats asociados, la CRSJ tiene una rica biodiversidad. Su ubicación en el corredor biológico natural que se extiende a lo largo de Centroamérica la ha convertido en el vínculo entre especies de las



regiones Neoártica de Norteamérica y Neotrópica de Sudamérica. Para preservar esta biodiversidad única, se han identificado 51 áreas protegidas, conformando el Corredor Biológico Mesoamericano: 33 en Costa Rica, cubriendo 4.257 km², y 18 en Nicaragua, cubriendo 4.555 km².

La población de la Cuenca es generalmente muy pobre, y carece de acceso a agua potable, adecuado saneamiento y escuelas

La gente de la CRSJ y sus condiciones de vida

La CRSJ tiene una población de aproximadamente 1.100.000, de los cuales 73% están en Nicaragua. La densidad de población en el lado nicaragüense es aproximadamente 46 habitantes/km², con 55% de la población en áreas rurales. En Costa Rica, la densidad es de aproximadamente 22 habitantes/km², 85% rural. El crecimiento de la población es alto, promediando 4.1% al año en Nicaragua y 3.7% en Costa Rica.

Un desequilibrio en oportunidades de empleo y generación de ingresos entre los dos países exacerba las pobres condiciones de saneamiento y salud

La población de la Cuenca es generalmente muy pobre y carece de acceso a agua potable, adecuado saneamiento y escuelas. Todos los indicadores económicos y de



calidad de vida en el área de la Cuenca están significativamente por debajo de los promedios nacionales de ambos países. Un

desequilibrio en oportunidades de empleo y generación de ingresos entre los dos países --el lado nicaragüense tiene ingresos aún más bajos y una economía de subsistencia— y una migración incontrolada exacerba la situación, sobrepasando la capacidad de las instituciones existentes para satisfacer las necesidades de saneamiento, salud y educación creadas.

El desarrollo económico en ambos países se basa predominantemente en el sector primario, a expensas de la cobertura vegetal existente

La consolidación de la agricultura en Costa Rica y el avance de la frontera agrícola en Nicaragua, particularmente en las cuencas de los ríos Indio y Maíz, aumenta la presión sobre los ecosistemas naturales. El desarrollo



económico en ambos países se basa predominantemente en el sector primario, a expensas de la cobertura vegetal existente. En Nicaragua los índices de deforestación llegan a más de 150.000 ha al año; en Costa Rica son de 18.500, y ya casi no hay bosque.

Antecedentes del origen político, contexto regional y cooperación técnica

En la XIII Cumbre de Presidentes Centroamericanos, celebrada en Panamá en diciembre de 1992, se expresó, por primera vez, el apoyo a una iniciativa regional para el manejo de la CRSJ. El Plan de Acción Centroamericano para el Desarrollo Fronterizo, en el cual la Cuenca del Río San Juan fue identificada como un área prioritaria, dio lugar, en 1994, a una solicitud de los gobiernos de Costa Rica y Nicaragua al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de los Estados Americanos (OEA), para que éstos los asistieran en la preparación de un estudio de diagnóstico ambiental de la CRSJ. Ese estudio lo realizaron, durante 1995 y 1996, los ministerios del ambiente de Costa Rica (MINAE) y Nicaragua (MARENA), y se publicó en 1997 como el “Estudio de Diagnóstico de la Cuenca del Río San Juan y Lineamientos del Plan de Acción.”

La ejecución del proyecto de la CRSJ contribuye a la implementación de las prioridades de la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible

La ejecución del proyecto de la CRSJ contribuye a la implementación de las prioridades de la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, acordada por los Presidentes Centroamericanos en octubre de 1994. Estas incluyen una variedad de metas económicas, tales como el desarrollo de zonas fronterizas, la conservación de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad, con referencias específicas al fortalecimiento del Corredor Biológico Mesoamericano, al uso sostenible de los recursos hídricos y a la

protección de la integridad de las cuencas. Además, contribuirá al Plan de Acción para el Manejo Integrado de los Recursos Hídricos del Istmo Centroamericano (PACADIRH), el cual está siendo implementado por la CRRH como Secretaría Técnica del Grupo Consultivo de Agua creado por el Sistema de Integración Centroamericano (SICA) en respuesta a la devastación causada por el huracán Mitch.

En 1998, los gobiernos de Costa Rica y Nicaragua, con la asistencia técnica del PNUMA y la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (UDSMA) de la OEA, negociaron y recibieron una donación del FMAM PDF Bloque B para preparar un documento de proyecto para la formulación de un Plan Estratégico de Acción para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y el Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Río San Juan y su Zona Costera. Como parte integral del documento de proyecto, el cual fue terminado en noviembre de 1999, las dos unidades técnicas ubicadas en el MINAE y el MARENA, también prepararon, con la asistencia técnica del PNUMA y la UDSMA, un Análisis de Diagnóstico Transfronterizo (ADT) que identifica los principales problemas ambientales de la CRSJ, sus causas raíces, y la cadena causal, como así también los elementos transfronterizos.

Conclusiones de las fases iniciales del proyecto

- Los cuerpos de agua y la biodiversidad y ecosistemas naturales asociados tienen un valor global intrínseco.
- Existe la necesidad de integrar aspectos de agua y suelo en la planificación y manejo de cuencas hidrográficas.
- Existe la necesidad de un enfoque intersectorial para atender las causas de deterioro de cuencas hidrográficas.
- Existe la necesidad de información integrada a nivel de cuenca sobre calidad y cantidad y procesos hidrológicos que afectan el desarrollo sostenible de la región.
- La planificación estratégica debe incorporar acciones basadas en intereses locales, nacionales y regionales para poder atender temas transfronterizos.
- Existe la necesidad de promover la participación de la sociedad civil, aumentar la participación de la mujer e involucrar más actores en la toma de decisiones sobre el desarrollo sostenible de la región.
- Existe la necesidad de definir objetivos comunes en el manejo de los recursos naturales y alcanzar acuerdos sobre el acceso al agua y su uso.
- La capacidad institucional es inadecuada para controlar y hacer cumplir la legislación ambiental.
- Existe una fuerte voluntad política.

Problemas ambientales presentes y emergentes identificados en el ADT

El ADT, llevado a cabo con la activa participación de actores clave, señala un número de problemas presentes y emergentes que amenazan la sostenibilidad del desarrollo en la Cuenca del Río San Juan y, por último, la calidad de vida de la gente que allí vive. Estos problemas ambientales están estrechamente relacionados, pero en el interés de buscar soluciones, se clasificaron de la siguiente manera:

- *Acelerada degradación de los ecosistemas transfronterizos.* Dados los usos tradicionales de los ecosistemas principales, una serie de actividades humanas han sumado sus efectos para presionar sobre ellos e incrementar los conflictos entre los diferentes usuarios de los bienes y servicios que prestan, con consecuencias negativas para la conservación de la calidad de los recursos hídricos. Esas actividades incluyen servicios inadecuados de saneamiento urbano, industrial y agroindustrial; agricultura migratoria, producción ganadera extensiva y la



consecuente expansión de la frontera agrícola; producción forestal con tala generalizada; ecoturismo sin

regulación; producción agrícola no conservacionista; introducción de especies exóticas agresivas, tales como la *Tilapia mossambica*, e incendios no controlados en los bosques más secos y en las praderas. Un problema emergente se plantea en la utilización de la amplia potencialidad de generación hidroenergética mediante micro y pequeñas centrales hidroeléctricas.

- *Sobreexplotación de valiosos recursos naturales.* En este caso los problemas se derivan del mal uso de los suelos en la agricultura de ladera y humedales, la construcción de caminos con diseños inadecuados, la pesca descontrolada y la excesiva explotación de especies valiosas de los bosques tropicales húmedos y la degradación de suelos frágiles debido a la destrucción de la cobertura vegetal. Estos problemas definen una pérdida de ingresos potenciales derivados de la agricultura, la pesca y el turismo, amenazan la biodiversidad y la productividad natural de los ecosistemas, y modifican la dinámica costera y fluvial. Existen indicios de que se están explotando en exceso tres especies acuáticas fluviales y marinas: el tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), llamado también tiburón

de agua dulce por su proceso migratorio único entre el Mar Caribe y el Lago Nicaragua; el camarón de agua dulce (*Macrobrachium carminus*) y la langosta espinosa (*Panulirus argus*), entre las más importantes.

- *Degradación de los suelos y creciente sedimentación.*

Parte del proceso de sedimentación se ha producido de manera natural, según consta en documentos históricos. No obstante ello, la construcción vial, el avance de la frontera agrícola y la agricultura sin técnicas de conservación adecuadas, la minería a cielo abierto y la extracción de materiales para la construcción exacerban los problemas de sedimentación.



- *Contaminación de cuerpos de agua.* Las causas principales son el uso indiscriminado de plaguicidas y fertilizantes, sobre todo donde se utilizan prácticas de agricultura intensiva, y los desechos agroindustriales, industriales y domésticos urbanos. Los cuerpos receptores de estos contaminantes en Nicaragua son el Lago Nicaragua, el Río San Juan y la zona costera marina así como los humedales al sur del Lago Nicaragua; en Costa Rica, los humedales de Caño Negro, el Río Colorado y los canales de Tortuguero. El conocimiento de la dimensión del problema es aún muy escaso y se detecta por las esporádicas muertes de peces y otras especies y los estudios parciales y puntuales realizados en partes de la CRSJ.

- *Alta vulnerabilidad a los peligros naturales.* Esto es evidente en la incidencia devastadora de los huracanes y tormentas tropicales sobre las poblaciones que



habitan viviendas precarias, sobre la infraestructura y sobre cultivos implantados en zonas deforestadas de suelos frágiles, propensas a deslizamientos

causados por huracanes, tormentas tropicales, sismos y actividad volcánica. Estos peligros naturales pueden tener un efecto drástico –y dramático– en los cursos de agua de la región.

Estos problemas ambientales transfronterizos se manifiestan individualmente y colectivamente y frecuentemente tienen raíces comunes.

- *Inadecuada planificación y manejo.* Aunque MINAE y MARENA están tratando de promover el manejo integrado de cuencas hidrográficas usando los mecanismos provistos en la legislación ambiental de cada país, no existe capacidad para la planificación y administración de cuencas. No ha habido mecanismos para el manejo y



control coordinado a través de las fronteras y, por lo tanto, no existe un mecanismo institucional para el manejo de los recursos hídricos en la CRSJ. La falta de información integrada y actualizada sobre la CRSJ –su estructura, funcionamiento, dinámica socioeconómica y manejo de la información a nivel local– hace imposible proceder con el mínimo conocimiento necesario.

- *Debilidad institucional.* Aunque existe en ambos países una legislación amplia y bastante completa para la gestión ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales, que podría implementarse a nivel local, estas leyes tienen dificultades para su cumplimiento debido a la falta de recursos financieros y humanos locales y a la pobreza imperante en la mayor parte de la población.

- *Insuficiente capacidad humana e institucional.* La gestión de los recursos naturales es ineficiente y no será posible fortalecer mecanismos ambientales de comando y control sin crear primero una base económica local y un programa de capacitación humana.

- *Escasa participación de los actores involucrados.* Actualmente existe una limitada participación de los actores en el desarrollo sostenible, debido a factores de centralización que

actualmente los gobiernos buscan superar. Esta situación, sumada a la disminución de la dimensión de los aparatos administrativos de los Estados, ha



dificultado la acción a nivel local. Este proyecto reconoce la necesidad de promover y fortalecer la organización de la sociedad civil, aumentar la participación de la mujer y abrir espacios para la participación en la toma de decisiones del desarrollo sostenible de la CRSJ. Los primeros pasos ya se han tomado durante la ejecución del proyecto Bloque B y a través de otras actividades de MINAE y MARENA. Estos pasos requieren ahora ser complementados y

desarrollados con programas para educar a la gente sobre el desarrollo sostenible y la incorporación de prácticas de producción y hábitos de vida sostenibles, en un enfoque de gestión integral de cuencas que todavía no existe.

- **Extrema pobreza.** Extrema pobreza, combinada con una alta tasa de crecimiento poblacional, bajos ingresos y una economía de subsistencia, inadecuadas condiciones de saneamiento, y un desequilibrio relativo en oportunidades de empleo y generación de ingresos entre los dos países, caracteriza el nivel actual del desarrollo económico en la CRSJ. Una incontrolada migración humana exacerba esta situación, al superar la capacidad existente para atender las necesidades de saneamiento, salud y educación. Las condiciones económicas fuerzan a los habitantes a desplazarse hacia las laderas de las montañas y utilizar prácticas agrícolas de tala y quema para sobrevivir. Esto contribuye a la degradación ambiental que la CRSJ viene sufriendo, y que puede ser resuelta, en parte, a través de la creación de capacidades institucionales y mecanismos económicos que al momento no existen.

Mirando hacia el futuro: formulación de un Plan Estratégico de Acción (PEA) para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y el Desarrollo Sostenible de la CRSJ

El objetivo último del PEA es garantizar la disponibilidad de los bienes y servicios que prestan los recursos hídricos para el mantenimiento de los ecosistemas naturales y del desarrollo socioeconómico, a fin de satisfacer las demandas presentes y futuras, en consenso con todos los interesados. Un plan coordinado de acción, llevado a cabo en forma conjunta por los dos países, minimizará los conflictos sobre el uso de los bienes y servicios generados por los ecosistemas de la CRSJ.

Los principales componentes de la formulación del PEA son:

- Creación de un proceso de planificación bilateral coordinado para la CRSJ
- Construcción de capacidad de planificación y manejo para el desarrollo sostenible, mejoramiento de la infraestructura, equipamiento institucional y diseño de mecanismos para aumentar los ingresos de las instituciones locales y regionales



- Fortalecimiento de un sistema de información que proporcione los mecanismos para la recopilación y diseminación adecuada de información para la toma de decisiones sobre el manejo integrado de la cuenca
- Fortalecimiento de las instituciones públicas y organizaciones privadas para lograr una participación más activa y eficiente en el desarrollo sostenible de la región
- Implementación de procesos participativos orientados a la mujer
- Formulación e implementación de actividades de educación ambiental
- Promoción de acciones estratégicas, tales como la producción agrícola sostenible y la restauración de suelos deforestados

La formulación del PEA descansa en tres elementos de trabajo identificados por el ADT durante la fase PDF Bloque B. Estos elementos son (1) estudios básicos, (2) proyectos demostrativos, y (3) talleres de participación pública.

Los estudios básicos proveerán información adicional para una caracterización más precisa de los principales problemas transfronterizos

Los estudios básicos fueron diseñados para proveer información adicional para una caracterización más precisa de los principales problemas transfronterizos identificados en el ADT. Esta información, la cual comprende datos científicos y datos sobre capacidad institucional y humana, permitirá realizar una cuantificación y evaluación de los problemas transfronterizos más relevantes, y la formulación de programas y proyectos para darles solución. Los estudios propuestos serán llevados a cabo por universidades, institutos de investigación, e instituciones gubernamentales, los cuales, en muchos casos, trabajarán juntos, estableciendo así las bases para el desarrollo de arreglos institucionales para la implementación del PEA.

Los proyectos demostrativos proveerán una evaluación del costo y la factibilidad de replicar tales proyectos en toda la CRSJ

Los proyectos demostrativos ilustrarán metodologías y tecnologías, y arreglos institucionales y mecanismos de participación, proveyendo una evaluación del costo y la factibilidad de replicar tales proyectos en toda la CRSJ.

Más particularmente, proveerán una estimación más precisa de las inversiones de base y los costos incrementales necesarios para la implementación del PEA. Los proyectos demostrativos serán ejecutados en forma conjunta por ONG, gobiernos locales e instituciones gubernamentales. De esa manera, al igual que los estudios básicos, estos proyectos también forjarán el desarrollo de alianzas locales y regionales y acuerdos de cooperación. Más aún, promoverán la participación y apropiación del Proyecto por parte de todos los actores en la CRSJ.

Los talleres de participación pública facilitarán el intercambio de información, experiencias e ideas entre los distintos actores

Los talleres de participación pública facilitarán el intercambio de información, experiencias e ideas entre los distintos actores. Servirán para dar seguimiento y evaluar el avance de los diferentes componentes del Proyecto. En un contexto más amplio y con un objetivo a largo plazo, los talleres estimularán la participación de todos los actores de la CRSJ, en particular la sociedad civil, con un enfoque de género.



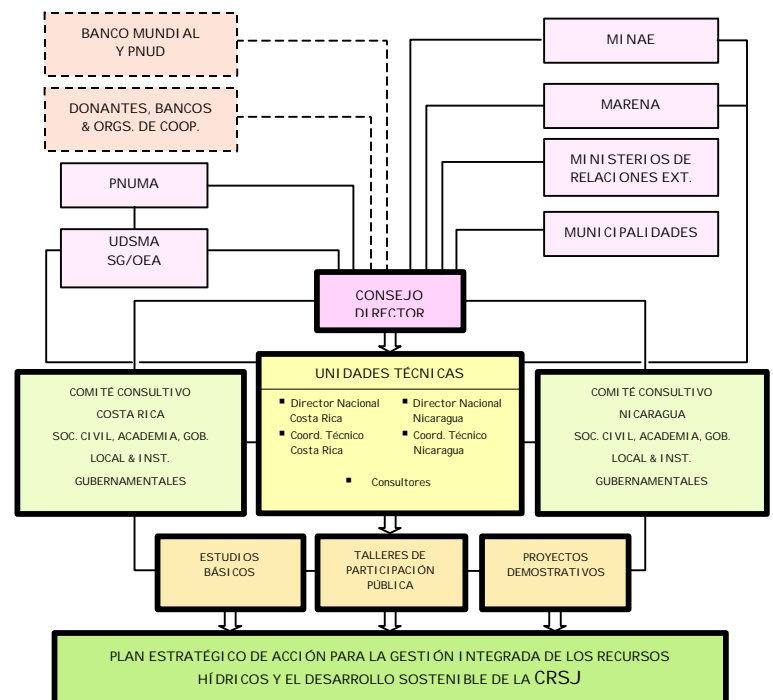
Además de estos tres elementos, se establecerá un proceso de monitoreo y evaluación con la participación de consultores nacionales e internacionales, quienes, además, asistirán a los gobiernos locales, instituciones gubernamentales, universidades e instituciones de investigación en la ejecución de los estudios básicos y proyectos demostrativos. El proceso proveerá también los mecanismos para incorporar los resultados de todas las actividades del Proyecto en el PEA.

Estructura organizacional para la formulación del PEA

El proyecto continúa siendo ejecutado por los gobiernos de Costa Rica y Nicaragua, a través del MINAE y el MARENA, respectivamente. Una serie de actividades bien definidas se llevan a cabo en cada país, en la CRSJ, bajo la coordinación de las dos unidades técnicas ubicadas en los ministerios del ambiente. El PNUMA y la OEA apoyan la ejecución del proyecto.

Varios mecanismos han sido diseñados y establecidos para la coordinación de las actividades y la toma de

decisiones del Proyecto. Se ha establecido un Consejo Director, compuesto por los ministros del MINAE y el MARENA, un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores de cada país, representantes de las asociaciones de municipios, el Director de la UDSMA/OEA, el Director de la División de Evaluación de Información Ambiental y Alerta Temprana del PNUMA, y los dos directores nacionales del Proyecto. Observadores incluyen las otras dos agencias de implementación del FMAM (el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), los coordinadores técnicos, y otros organismos de cooperación interesados en participar en el PEA. Este consejo es el órgano supremo del Proyecto y se reúne, por lo menos, dos veces al año para aprobar el plan de trabajo de las unidades técnicas, los términos de referencia de los proyectos de demostración y estudios, y cualquier recomendación que la UDSMA/OEA pueda presentar en acuerdo con los directores nacionales y coordinadores técnicos. También aprueba cualquier cambio significativo de los programas y presupuestos.



En cada país, se ha establecido un Comité Consultivo compuesto de instituciones nacionales involucradas en el manejo de la CRSJ, organizaciones privadas que toman parte en el proyecto e instituciones académicas, para promover la participación activa de las instituciones y hacer recomendaciones sobre la orientación del proyecto. Los Comités Consultivos están presididos por los respectivos directores nacionales y sirven como mecanismo de coordinación de las acciones a nivel nacional.

Resultados esperados

El resultado principal esperado de esta nueva fase es la preparación de un Plan Estratégico de Acción. Un programa coordinado de acción llevado a cabo conjuntamente por los gobiernos de Costa Rica y Nicaragua, con la participación de los gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, el sector privado y grupos organizados de la sociedad civil, servirá de guía y coordinación de las inversiones en la CRSJ, a fin de asegurar que se minimicen los conflictos relacionados con el uso de los bienes y servicios generados por los ecosistemas de la CRSJ, y que se cumplan las demandas de agua acordadas, presentes y futuras.

Resultados específicos serán:

- Identificación de costos incrementales para alcanzar beneficios mundiales
- Identificación de las inversiones de base -- planes de desarrollo nacionales
- Identificación de socios para la ejecución del Plan Estratégico de Acción

Integrados en el PEA hay dos elementos que son la fundación para su formulación y ejecución, y han recibido particular atención a lo largo de la ejecución del

proyecto: (1) un programa de participación pública, y (2) arreglos institucionales binacionales, nacionales y locales.

Se esperan importantes contribuciones a iniciativas regionales, tales como el PACADIRH y el fortalecimiento del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).

Contexto de la programación del FMAM

Este proyecto se enmarca en la Estrategia Operacional y los Programas Operacionales del FMAM, en particular el Programa Operacional #8 sobre cuerpos de agua. Ilustrará como se puede integrar la gestión de cuencas hidrográficas y zonas marino-costeras para resolver problemas transfronterizos y servirá, también, como proyecto demostrativo para la implementación del Programa Mundial de Acción para la Protección del Ambiente Marino a partir de Actividades Terrestres en Latinoamérica. El Plan Estratégico de Acción a ser formulado bajo este proyecto contribuirá a la conservación de ecosistemas naturales y al desarrollo social y económico para satisfacer las demandas presentes y futuras, minimizando así los conflictos sobre el agua.

ISBN-0-8270-####-#