

Fortalecimiento de la organización local y regional para la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad en áreas críticas del Complejo Ecorregional Chocó en Colombia. El caso del Darién



INFORME FINAL

Enrique Sánchez
Thomas Walsburger
Adriana Hurtado
Ana María Giraldo
David Ortigón
Juan Miguel Ruiz
Sandra Tavera
Rodrigo Sagardía
Carlos Enrique Sánchez



Presentado a
**FONDO PARA LA ACCIÓN AMBIENTAL Y LA NIÑEZ
CONSERVACIÓN INTERNACIONAL COLOMBIA**

Julio DE 2007



Fortalecimiento de las organizaciones locales para la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad en áreas críticas del Complejo Ecorregional Chocó en Colombia: El caso del Darién

Grupo de trabajo

Enrique Sánchez: Director del proyecto de fortalecimiento

Thomas Walsburger: Director inicial área científica

Adriana Hurtado: Estrategia de conservación.

Ana María Giraldo: Psicopedagoga. Orientadora de la Cátedra Darién

David Ortegón: Biólogo – Grupo de mamíferos -

Juan Miguel Ruiz: Biólogo – Grupo de aves –. Caracterización de usos de la biodiversidad.

Sandra Tavera: Bióloga - Grupo de mariposas

Rodrigo Sagardía – SIG -. Estrategia de conservación.

Carlos Enrique Sánchez: Asistente de investigación área social

Patricia Escallón: Administración

Esperanza Valero: Auxiliar administrativa

Carlos Santos: Contaduría

Realizaron actividades para el Proyecto:

Raúl Arango Ochoa. Abogado – capacitación, asistencia jurídica -.

Jairán Sánchez - Caracterización de usos de la biodiversidad –

Natalia Anicharico. Página Web

Pedro Casamá – Corrección e ilustración cartilla jurídica

Interventor: Giovanni Córdova (C.I.)

PRESENTACIÓN

El presente informe muestra los resultados finales obtenidos en desarrollo del proyecto “Fortalecimiento de las organizaciones locales para la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad en áreas críticas del Complejo Ecorregional Chocó en Colombia” (en adelante proyecto de Fortalecimiento) financiado y apoyado por el FPAA y Conservación Internacional Colombia –CI-, desarrollado entre marzo de 2005 y abril de 2007.

El proyecto hace parte integral de una iniciativa que desarrolla ECOTROPICO sobre el estudio de la Fragmentación del Paisaje e Indicadores de Conservación de la Biodiversidad en el Complejo Ecorregional Chocó apoyado y financiado por CI Colombia y el FPC.

El proyecto tiene como antecedente el análisis ecorregional realizado por ECOTRÓPICO y la iniciativa de Conservación Internacional Colombia del corredor de conservación Chocó- Manabí.

El proyecto partió del principio según el cual la conservación de la biodiversidad sólo es posible si hay una conciencia local sobre la necesidad e importancia de los objetivos de conservación y una apropiación colectiva de las estrategias y herramientas desarrolladas con este fin. Esto implica:

- Tener en cuenta los procesos en marcha en el área donde se va a trabajar
- Abordar el tema de la conservación desde una perspectiva interdisciplinaria
- Tener muy claros los objetivos y actividades del proyecto lo mismo que sus alcances considerando objetivos y metas deseables de largo plazo.
- Desarrollar alianzas con actores locales claves
- Aunar esfuerzos de investigación y trabajo con otros actores sociales buscando la complementariedad de las acciones y una mayor economía y eficacia y de recursos.
- Mantener una comunicación fluida y constante entre instituciones y personas involucrados
- Tratar de incidir en los procesos públicos de toma de decisiones

Se conformó un equipo de trabajo con tres biólogos expertos en cada uno de los grupos biológicos seleccionados, un experto en SIG y en estudio del paisaje, un sociólogo – director del Proyecto de Fortalecimiento- y dos biólogos ecólogos, uno de ellos director de la parte biológica. Posteriormente se incorporaría una persona de la región, psicopedagoga, a la parte social. Se acordó desde un comienzo hacer un trabajo interdisciplinario en el cual, si bien se tenía un énfasis y unas actividades específicas, se participaba de todo el proceso.

Como se señaló anteriormente se seleccionó el área a partir de los resultados de un análisis biogeográfico preliminar. Luego se hizo un análisis, mas detallado, a partir de una imagen satelital y la revisión documental y bibliográfica.

A través de una gestión con la Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil, se entró en contacto con la la Fundación Darién y la Red Ungandí, organizaciones con las cuales se comenzó un proceso de concertación que llevó a la firma en Triganá, municipio de Acandí, el día jueves 22 de septiembre 2005, de un acuerdo donde se suscribió una carta de intención que orientaría el proceso de trabajo y facilitaría la cooperación entre las partes.

El Proyecto contribuyó – y este es su mayor resultado - al desarrollo de dos herramientas sociales dirigidas al fortalecimiento de las organizaciones sociales para la conservación y utilización sostenible e la biodiversidad: La Alianza Darién y la Cátedra darién.

La Alianza Darién

La alianza Darién se ha definido como mecanismo de coordinación y trabajo conjunto entre organizaciones y comunidades locales alrededor de la definición de una estrategia de conservación y utilización sostenible de la biodiversidad regional.

La Alianza tuvo comienzo en el acuerdo o carta de intención de Triganá de septiembre 22 de 2005 celebrado entre la Red de Reservas de la Sociedad Civil, la Fundación Darién y la Fundación Ecotropico.

- El eje del trabajo de la Alianza ha sido el diseño y puesto en marcha de la estrategia del Sistema Regional de Áreas protegidas –SIRAP-
- La Alianza reunió dos iniciativas apoyadas por el FPAA. Uno desarrollado por ECOTOPICO y otro por la Fundación Darién.
- En esta alianza tiene una especial importancia no sólo por sus fines, sino que también por su capacidad de movilización de las comunidades y sus proyecciones futuras como un grupo de gestión y ejecución de programas e iniciativas de conservación y
- La Alianza se tradujo en un convenio suscrito entre todas las instituciones participantes

ECOTROPICO ha sido un apoyo en el fortalecimiento de los actores locales en especial de Fundación y la Red de Reservas de la Sociedad Civil –Red Ungandí- aportando elementos de análisis y trabajo los siguientes campos:

- Metodología de estudio de la presión social sobre los ecosistemas
- Información sobre biodiversidad
- Cartografía sobre áreas remanentes
- Información cartográfica sobre áreas críticas y corredores de conservación

Con el transcurso del tiempo la Alianza se ha fortalecido haciendo parte de ella el Fondo Mundial Para la Naturaleza –WWF -, la Corporación Ambiental de la Universidad de Antioquia y han manifestado interés en ella, la Unidad de Parques y CODECHOCO, entidad ésta última que ha venido asistiendo a las reuniones.

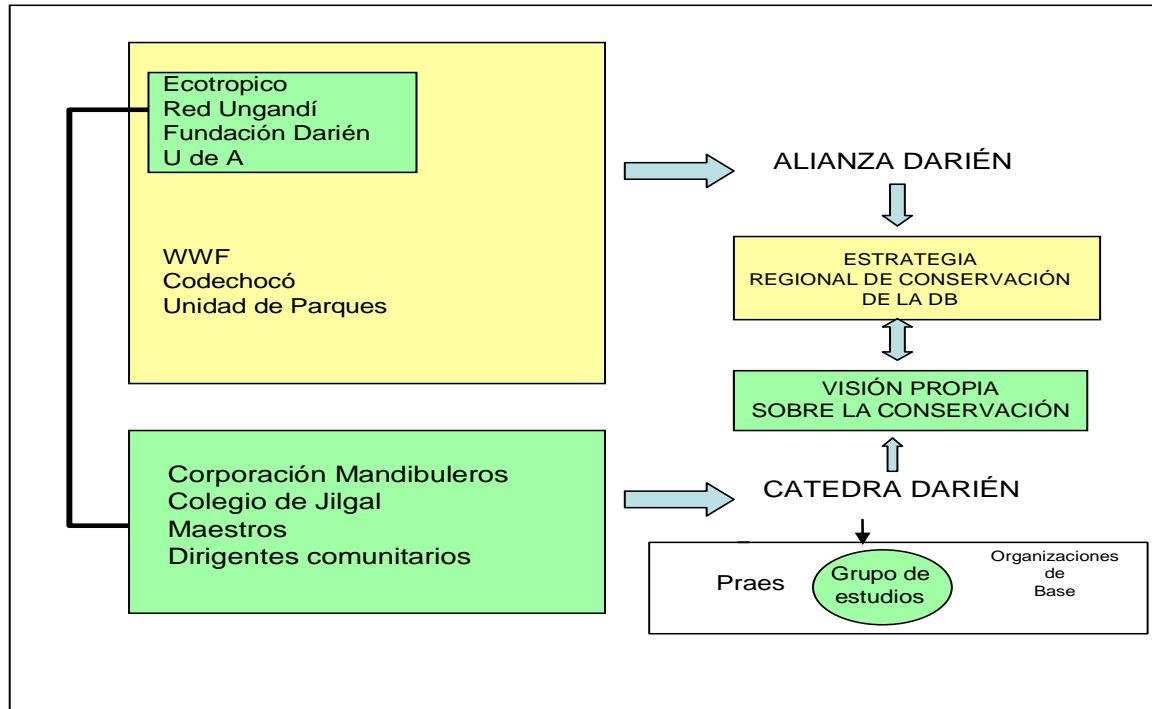
La Cátedra Darién

La Cátedra darién surgió de una iniciativa de la Red de Reservas y cobró realidad a partir de la conformación de un grupo de trabajo permanente apoyado por el Proyecto de Fortalecimiento.

La Cátedra se ha definido como una estrategia de educación permanente sobre la importancia y necesidad de conocer, conservar y utilizar de manera adecuada los recursos naturales de la región. Se ha definido como un modelo innovador de educación – donde todos son maestros y alumnos a la vez – que combina la educación en el ámbito escolar y fuera de él. También como un mecanismo de recuperación de saberes locales y de fomento de convivencia inter-étnica.

ECOTROPICO ha sido un apoyo en el fortalecimiento de la Cátedra apoyando el grupo coordinador y la realización de los talleres, produciendo materiales de estudio y trabajo sobre la biodiversidad regional y apoyando el diseño y producción de un material educativo que se va a poner a disposición de las escuelas de la región.

ESTRATEGIA



OBJETIVO 1 CARACTERIZAR LOS USOS Y LA VALORACIÓN SOCIAL DE LA FLORA Y LA FAUNA EN PAISAJES FRAGMENTADOS

La selección final de las áreas de trabajo. A partir del análisis ecorregional se seleccionaron para el proyecto la región del Darién colombiano, municipios de Unguía y Acandí, departamento del Chocó, y el litoral del municipio de Buenaventura.

Los criterios adoptados para la selección fueron:

- Prioridad ecológica
- existencia de procesos sociales favorables a la conservación
- Seguridad para el equipo de trabajo¹

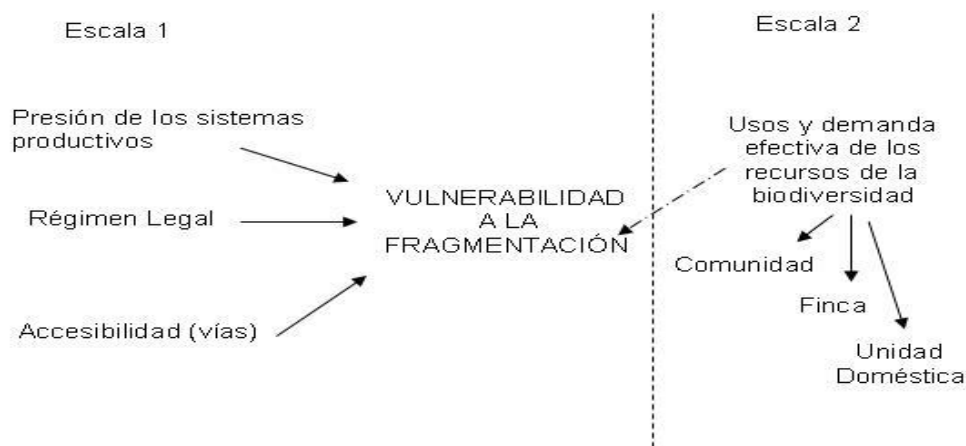
La magnitud del trabajo emprendido, los recursos disponibles y la necesidad y urgencia de adoptar una estrategia de conservación para la región del Darién – área de excepcional importancia para la estrategia ecorregional - llevó a que el trabajo se concentrara en este lugar² considerando además que la región del Darién (Colombia y Panamá) tiene el mejor fragmento de bosques continuos del Chocó biogeográfico, (se trata de un área de cerca de 2 millones de hectáreas de bosques continuos) siendo también una de las áreas más amenazadas.

Los usos de la biodiversidad: Los usos de la biodiversidad constituyen el punto de partida para la comprensión de las relaciones que los grupos humanos establecen con los recursos biológicos. Además de permitir identificar factores antrópicos que tensionan los ecosistemas permiten ver los factores culturales que favorecen o no la conservación. El Proyecto produjo un documento conceptual sobre los fundamentos metodológicos para la caracterización de sistemas de uso sobre la biodiversidad. .

La siguiente gráfica muestra dos niveles del análisis. el primero, regional, referido a los factores antes descritos y susceptible de analizar mediante un SIG, el segundo, de detalle que utiliza la entrevista, la encuesta y la investigación socioambiental participativa (ISP). En desarrollo del proyecto sólo pudimos llegar a la identificación de usos, a un inventario preliminar de especies utilizadas pero no a su demanda efectiva, actividad exigente en términos de tiempo y de participación que se ha previsto para una próxima fase y sobre la que hay un acuerdo con la Red Ungandi.

¹ El conflicto armado interno ha hecho muy difícil el trabajo de campo. Los muestreos biológicos y recorridos de caracterización deben contar por lo menos con la protección de la comunidad local y tener certeza que no hay en el lugar de muestreo campos minados.

² En el litoral de Buenaventura se emprendió un proceso de concertación que por las características de los procesos sociales tomó más de un año en llegar a un acuerdo (Anexo). Allí se realizó un taller con un grupo de trabajo de los consejos comunitarios de los ríos Raposo y Mayorquín y se colaboró con las comunidades en la sistematización de una información sobre la flora recogida por los conocedores tradicionales en un trabajo de campo que ellos llamaron “Recorrido Ancestral Botánico” y en la preparación de un material de trabajo escolar que está en la actualidad siendo estudiado por las directivas de la organización (Palenque El Congal). ECOTROPICO ha pensado en una segunda fase del proyecto, y a partir de los avances logrados, continuar con el trabajo con los consejos comunitarios de estos ríos.



Estos documentos, así como dos texto (anexos) sobre los campos e indicadores para el estudio de los usos y el formulario probado en el trabajo de campo en la cuenca del río Tanela serán puestos para consulta de los interesados en la página Web de Ecotropico – resultado también del proyecto – en una sección llamada “Caja de Herramientas”.

A1. SELECCIÓN DE ÁREAS, RECOLECCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA Y ANÁLISIS DE CONTEXTO.

Una vez definida la región de trabajo y con el apoyo de la Red de Reservas de la Sociedad Civil de los Municipios de Unguía y Acandí – Red Ungandí - se hizo la selección de de sitios de muestreo y de trabajo (12 reservas) a las que se agregaron algunos predios privados mediante convenio el resguardo indígena Embera de Eyakera lo que facilitó el trabajo en la parte alta de la serranía del Darién. de los tres grupos biológicos seleccionados (aves, mariposas diurnas y murciélagos) a partir de clasificación de fragmentos remanentes buscando un universo representativo para el muestreo, y fragmentos que en lo posible estuviesen en las reservas de la Red Ungandí. Posteriormente se incorporó El mapa siguiente (No. 1) muestra los sitios donde se realizó el muestreo. (Sobre las actividades de muestreo, trabajo apoyado por CI Colombia y el CPF, contrapartida del Proyecto de Fortalecimiento (CI Colombia – FPAA) véase el anexo en CD-.

El proyecto de Fortalecimiento se desarrolló en dos ámbitos como lo muestra el cuadro siguiente:

Ambito	Actividades
Regional: Municipios de Unguía y Acandí	Muestreos Estrategia regional de conservación (Alianza Darién) Capacitación (Cátedra Darién)
Local: Cuenca de los ríos Tanela y Cuti	Caracterización de usos Manejo del territorio

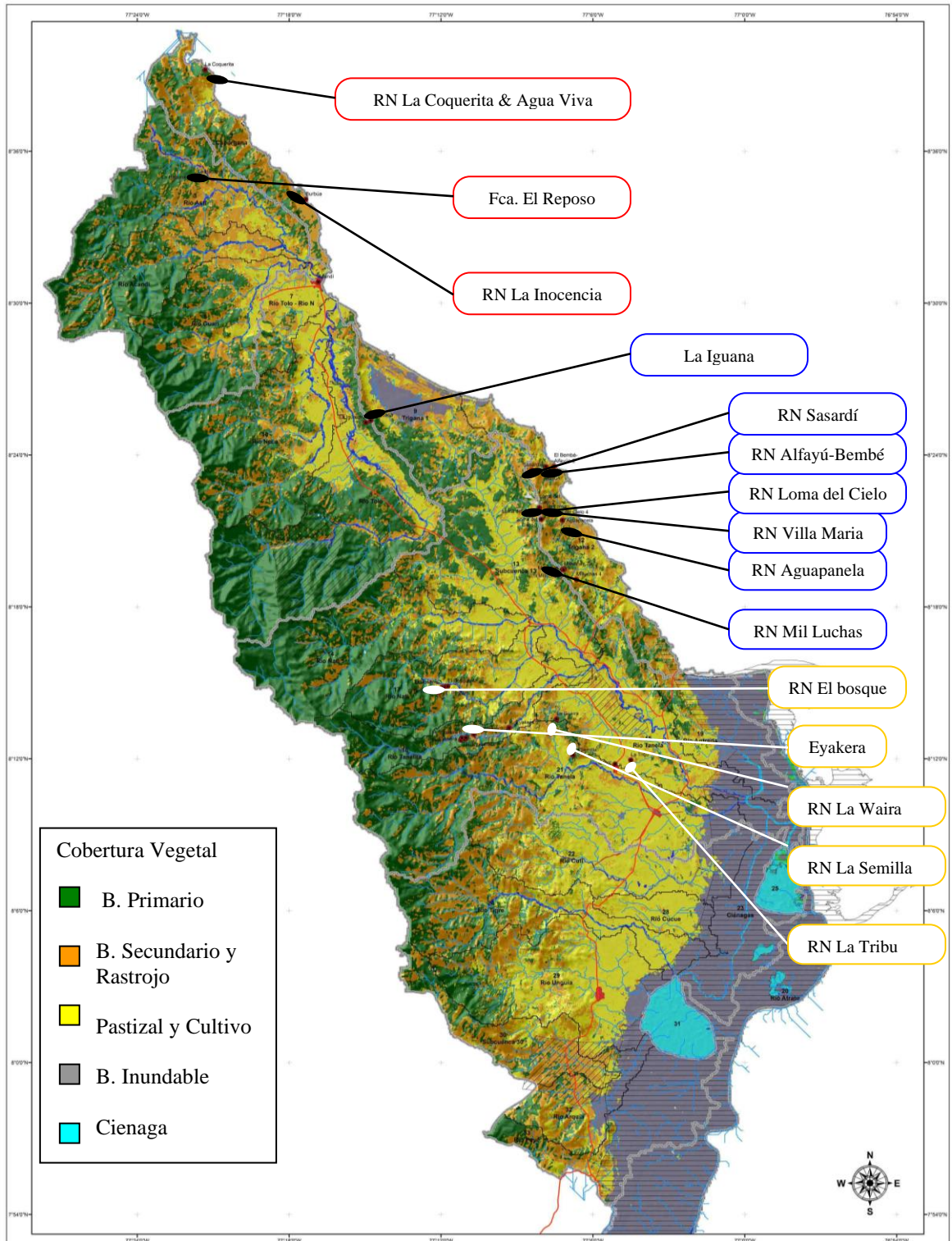
El mapa siguiente (elaborado por el Proyecto) muestra lo sitios de trabajo:

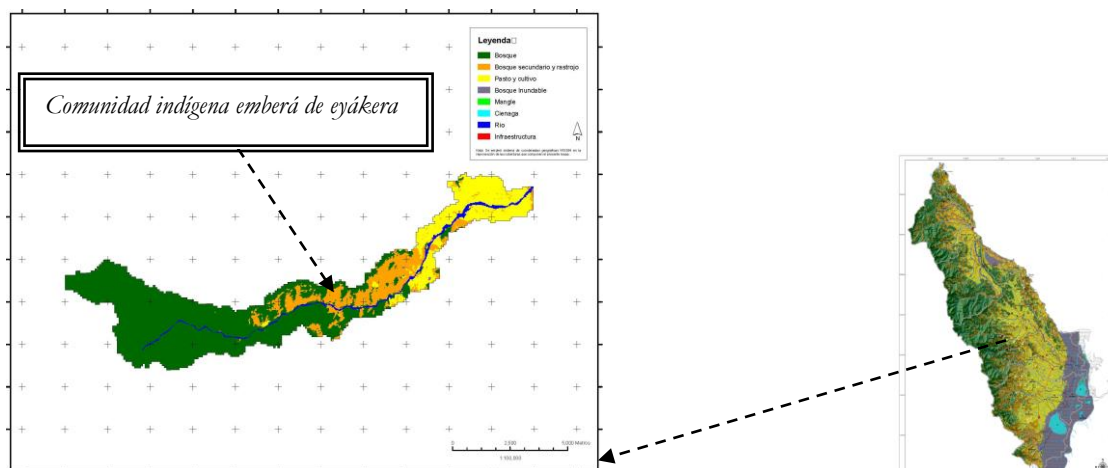
Oportunidades y dificultades

Oportunidades	Dificultades
<ul style="list-style-type: none"> • Áreas estratégicas para la conservación. • La pertinencia de las actividades propuestas • Actores locales interesados (Red Ungandí) 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada información cartográfica • Una débil información social

Logros y lecciones aprendidas

Resultados	Lecciones aprendidasA
<ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionó el área mas relevante de la ecorregión. (Anexo 1) • La selección del área coincidió con otras iniciativas regionales • Los actores locales participaron en la selección de los sitios específicos de trabajo • Se hizo un trabajo cartográfico excepcional con la participación de actores locales claves 	<ul style="list-style-type: none"> • Una base cartográfica adecuada y la participación de expertos locales es una herramienta fundamental para focalizar las acciones. • Es necesario tener presente en la selección de áreas de trabajo la situación de orden público ya que el conflicto armado interno puede afectar el desarrollo del Proyecto. En recorrido previo y conversaciones con líderes locales fue para el Proyecto de mucha ayuda.





Mapa de la cuenca del río Tanelita. Imagen: Rodrigo Sagardia / FUNDACIÓN ECOTRÓPICO

A.2 DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIONES SOBRE USOS Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

Para esta actividad se realizaron una serie de talleres en Eya-kerá y Jilgal, los cuales se complementaron con recorridos de campo. En el taller sobre Usos de la Biodiversidad, se capacito a la comunidad de la forma más sencilla posible, con la orientación del biólogo y el promotor, sobre la importancia de la biodiversidad y su relación con el plan de manejo y el plan de vida. Se elaboraron fichas, mapas en acetato y entrevistas a la comunidad. Diariamente, se adelantaron recorridos por el territorio con la compañía de autoridades del cabildo y sabedores para recopilar información sobre la flora del territorio, se tomaron puntos con el GPS, así como fotografías de plantas y animales con las respectivas anotaciones del nombre en Embera y uso dado. Igualmente se desarrolló un taller denominado “Pintando la naturaleza”, el cual contó con la participación de 20 personas. Fueron programados recorridos con la compañía de miembros de la red de reservas de la sociedad civil, nodo Ungandí, y miembros del grupo de herederos del planeta, en las cuales se hicieron registros escritos y fotográficos de las especies de fauna y flora utilizadas y entrevistas a cazadores y aserradores utilizando el formato de entrevistas diseñado por la fundación Ecotrópico

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • El interés de la red de Reservas en buscar alternativas productivas sostenibles. • La necesidad que se tiene en los territorios colectivos de reglamentar el uso de los recursos naturales. • La necesidad de estudiar la 	<ul style="list-style-type: none"> • No había una línea base • Escasa información sobre metodologías para el estudio integral sobre los usos de la biodiversidad • Dificultades para el levantamiento de información predial por temores asociados a la situación

<p>presión antrópica en el marco de la estrategia del SIRAP – Proyecto financiado por el FPAA en cabeza de la Fundación Darién</p> <p>–</p>	<p>de violencia que se vivió en la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se pudo contar con un análisis multitemporal por falta de imágenes anteriores que permitieran estimar tasas de transformación. • Prevención social frente a las colectas
---	---

Resultados y lecciones aprendidas

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Un Marco conceptual y metodológico sobre la caracterización de los sistemas de uso sobre la biodiversidad (documento Anexo 2) 2. Análisis espacial de los sistemas productivos y la fragmentación, ejercicio en SIG (Mapa de Presión Antrópica) y documento conceptual. 3. Una evaluación de campo sobre los usos de los recursos de la diversidad biológica en la comunidad de Eya-kerá y en el corregimiento de Jilgal (Anexo 3) 4. Un formulario validado para la recolección de información sobre usos (Anexo 4) 5. Un inventario de usos sobre las especies principales de flora y fauna (Anexo 5) 6. Base de Datos sobre Usos de la Diversidad Biológica en la región de estudio (Base Anexo 6 CD-Rom) 7. Un protocolo preliminar de investigación acordado con los socios de la Red de Reservas (Anexo 7)

Adicionalmente se obtuvieron otros resultados que no estaban previstos:

- Sistematización de los usos botánicos de los territorios colectivos de los ríos Raposo y Mayorquín y a la elaboración de un material didáctico.
- Participación en la reactivación de la Red Colombiana de Uso Sostenible. Se ocupó un lugar en la coordinación.
- Se elaboró una guía para el trabajo de campo sobre el tema de los saberes locales sobre la biodiversidad (Anexo 8). (No se alcanzó a validar. Se pondrá en la página web).

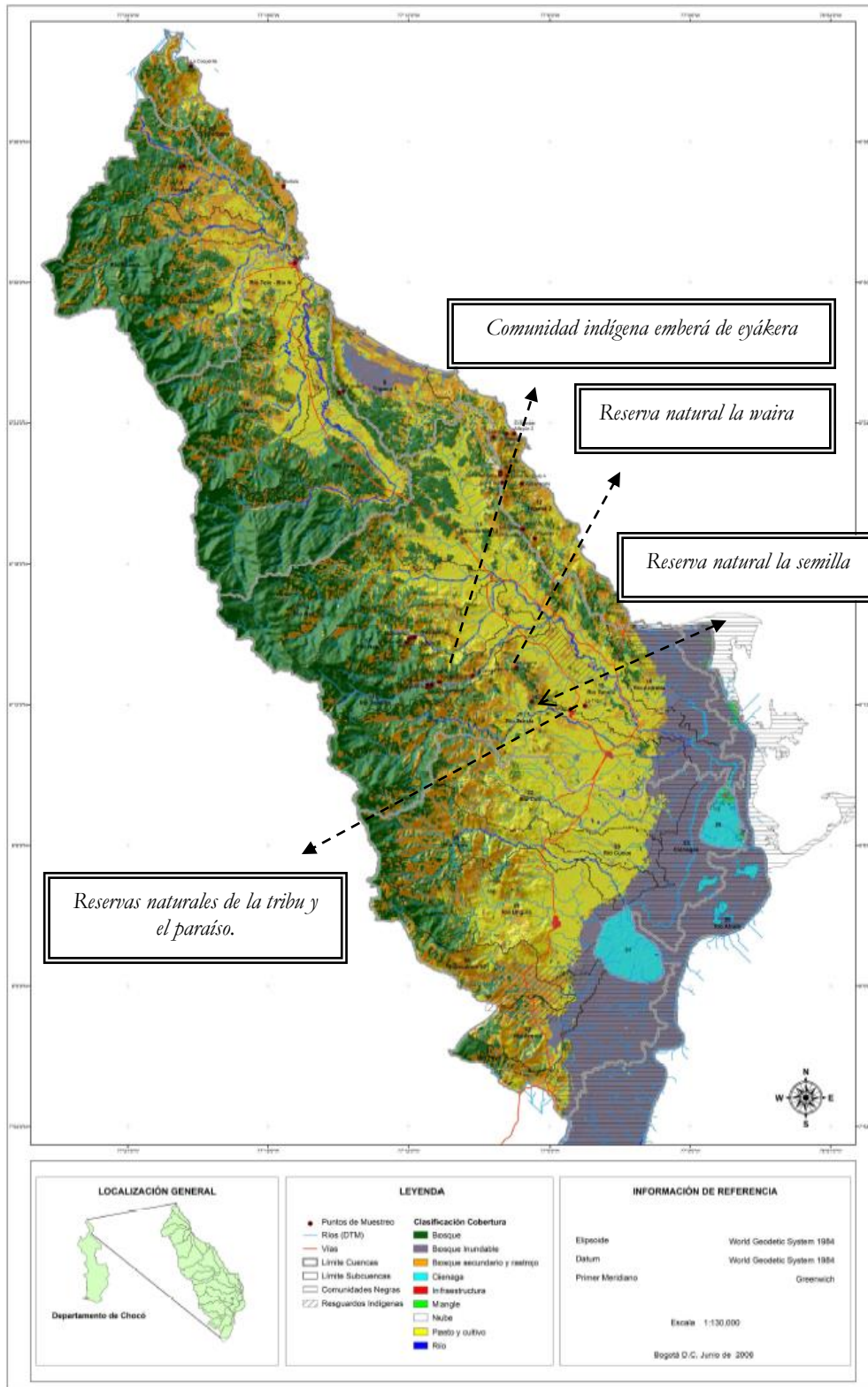
Vacíos

Vacíos
<ul style="list-style-type: none"> • El análisis multitemporal • El estudio de la oferta y demanda ambiental (Tema que rebasaba el horizonte temporal del Proyecto) • Estudios ecológicos en detalle para especies y comunidades silvestres de uso frecuente • Estudios de poblaciones

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas

- El estudio integral de los usos de la biodiversidad, que necesariamente se desarrolla con la activa participación de las personas de las comunidades, es quizás la puerta de entrada para que interese a la población en el tema de la conservación y el manejo sostenible. La conservación comienza a verse como una oportunidad.
- El enfoque sobre los usos en sistemas productivos utilizando la herramienta del SIG, permite, un análisis dinámico de la presión antrópica sobre las áreas remanentes.
- Los resultados de los estudios sobre los usos son de mucha utilidad en estrategias educativas.
- Con los resultados del proyecto se tiene una base sólida para el trabajo siguiente.

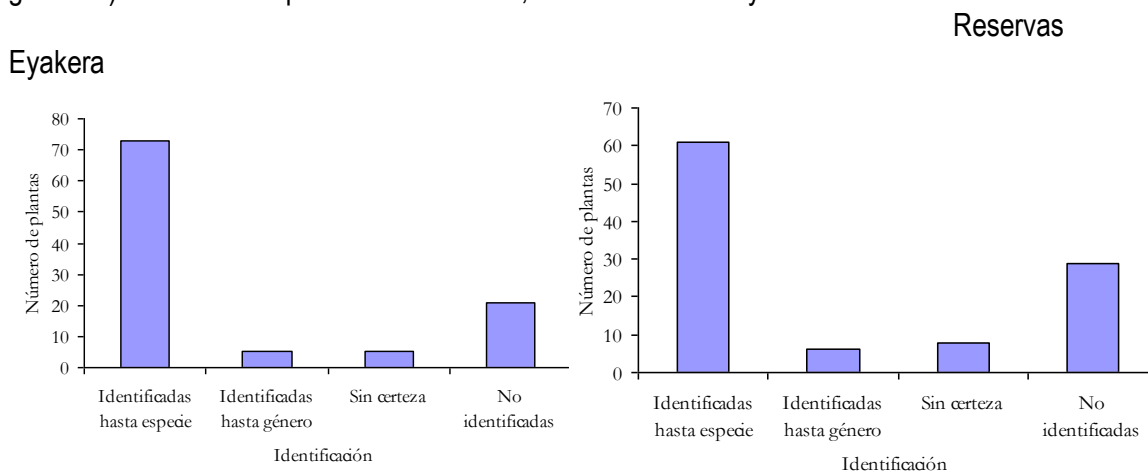


Lugares donde se realizaron los talleres y actividades sobre usos de la biodiversidad. Mapa FUNDACIÓN ECOTRÓPICO

A 3. TALLERES LOCALES DE CARACTERIZACIÓN DE USOS Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Se realizaron talleres en Eyákera (comunidad indígena Embera), Jilgal (comunidad campesina) y con la organización juvenil Herederos del Planeta de la Red de Reservas de la Sociedad Civil

En desarrollo de los talleres, los cuales incluían recorridos de campo, se identificaron 104 plantas, de las cuales 61 fueron identificadas hasta especie y 6 hasta género. De 8 plantas no se tiene certeza de la especie o el género al que pertenecen y 29 no fueron identificadas (ver gráfica 1). De todas las plantas encontradas, 15 son cultivadas y 91 silvestres.



Gráfica 1. Grado de identificación de las plantas encontradas en la comunidad indígena de Eyákera y en las reservas de la sociedad civil y sus alrededores.

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • El interés de los miembros de la Red de Reservas en buscar especies promisorias que contribuyan a la sostenibilidad de sus predios. • El interés de la comunidad indígena en hacer un plan de manejo de su territorio – asociado a su búsqueda de la legalización de su territorio como resguardo. • El interés de los maestros en conocer mejor la biodiversidad para traducir estos conocimientos en contenidos educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las dificultades relacionadas con la traducción de conceptos y contenidos en los talleres con los indígenas hablantes del Embera.

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none">1. Dos talleres sobre usos2. Tres recorridos (<i>monteos</i>). En todos ellos participaron conocedores, maestros y jóvenes.3. Dos talleres de dibujo (Dibujando la naturaleza)4. Registros sobre especies de flora y fauna utilizadas con sus respectivas fotografías (Fichas de uso Anexo 9)

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<p>Los talleres sobre usos despiertan, una vez comenzada la actividad, un gran entusiasmo entre los participantes. Los talleres se convierten en un espacio espontáneo de intercambio de experiencias.</p> <p>Es una actividad que no se puede realizar sin salidas o recorridos de campo.</p> <p>Es importante contar en los talleres con una persona dedicada de manera exclusiva a tomar nota sobre las discusiones y aportes de los participantes.</p>

A4. BASE DE DATOS SOBRE ESPECIES DE ALTO VALOR ECONÓMICO Y CULTURAL

Con la información obtenida en los talleres y recorridos sobre los usos se ha elaborado una base de datos que será puesta a disposición de las comunidades participantes, el Colegio de Jilgal y las escuelas. Se espera hacer de la base de datos una herramienta dinámica de recuperación del saber local sobre la biodiversidad y de revaloración de las especies y sus ecosistemas. El propósito que anima la base es el poderla traducir en materiales educativos para las escuelas. Por ahora la base será administrada por ECOTROPICO, pero se espera que muy pronto ésta sea una responsabilidad del Colegio de Jilgal y la Cátedra Darién.

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">• La necesidad de información para el plan de manejo (Eyákerá)• Las necesidades de información para los PRAE (Programa Ambiental Escolar)• La necesidad sentida de las comunidades de mejorar su base alimentaria	<ul style="list-style-type: none">• La negativa de la Red para hacer colectas biológicas.• La desconfianza de las comunidades locales sobre el fin de estas investigaciones• Los vacíos legales sobre derechos de propiedad colectiva

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none">1. Una base de datos con registros incluyendo fotografías sobre las especies (Anexo 9)2. Un apéndice sobre plantas alimenticias (Anexo 10)3. Se participó en la elaboración de un material educativo dirigido a comunidades afrocolombianas sobre derechos de propiedad intelectual

Vacíos

Vacíos
No se cuenta con una colecta que permita mejorar la información obtenida

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none">• Esta es una actividad que genera interés entre las organizaciones locales, pero también inquietudes que debe ser resueltas con toda claridad.• Una vez levantada la base hay que hacer una labor pedagógica para que las organizaciones y personas utilicen y mantengan la base de datos. El Proyecto por limitaciones de tiempo no pudo hacerlo, pero se espera que a través de la Cátedra Darién esto pueda hacerse.

A5. PUBLICACIÓN CON LA METODOLOGÍA Y LOS PRINCIPALES RESULTADOS

Se ha previsto que esta publicación se haga en Cd-Rom con recursos del último desembolso. Ya se tiene el contrato. Se cuenta con el texto y los materiales:

- Base conceptual
- Modelos de ficha
- Modelos de encuesta
- Registros

Su distribución se hará en el marco de las actividades de la Cátedra Darién

OBJETIVO 2. CONTRIBUIR DESDE LOS PROCESOS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARTICIPATIVA AL CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS Y SUS RECURSOS.

El Proyecto desarrolló una metodología de comunicación de doble vía. Por una parte, se hizo un trabajo de traducción de los resultados de la investigación biológica y social a contenidos educativos y de otro, se reunió una valiosa información producida por actores locales. Parte de la información procesada se vertió documentos llamados “Materiales de Trabajo” (anexos) que se utilizaron en la Cátedra Darién como se verá más adelante.

Los postulados básicos de la comunicación participativa para la conservación de la biodiversidad que orientaron las actividades fueron:

- Participación e información de doble vía
- Traducción de la información de manera didáctica
- Combinación creativa de documentos escritos y gráficos y tradiciones y narraciones orales
- Incorporación de elementos lúdico-educativos (juegos, teatro, danza, entre otros recursos).

Se elaboró un texto analítico sobre la percepción de la acción antrópica y su incidencia en la fragmentación y el deterioro de los ecosistemas. que sirvió de base para la elaboración de un documento de trabajo utilizado en uno de los talleres de la Cátedra Darién (Taller de conservación). Se prepararon además tres (3) mapas temáticos relacionados, los cuales se discutieron en los talleres.

Se diseñó una matriz con los actores locales y su actitud frente a la conservación, la cual permite observar la percepción de las comunidades sobre el grado de incidencia de cada organización local en las actividades encaminadas a la conservación y al uso sostenible de los recursos biológicos de la región del Darién. La matriz se construyó con el resultado de entrevistas adelantadas en las salidas de campo y las reuniones del grupo de estudios de la Cátedra Darién.

Se recolectaron 62 documentos relacionados con la diversidad biológica de la región, los cuales fueron seleccionados y sistematizados. Los documentos serán duplicados y serán enviados a la Institución Educativa Comunitaria Regional “Alcides Fernández Gómez” en Jilgal, de acuerdo a una carta de intención suscrita entre dicha institución y ECOTROPICO

A1. DOCUMENTO ANALÍTICO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA ACCIÓN ANTRÓPICA Y SU INCIDENCIA EN LA FRAGMENTACIÓN Y DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS.

Esta es una actividad que contribuyó a la producción del resultado final del Proyecto “*Efectos de la Fragmentación del Paisaje e Indicadores de Conservación de la Biodiversidad en el Complejo Ecorregional Chocó*” apoyado por el la Alianza CI- CEPF y al propuesta del proyecto d ela Fundación darién “*Construcción de un sistema de Áreas Protegidas en el Norte del Darién Chocoano con la Participación activa de los Diversos Actores Sociales de la Región*”, proyecto financiado por el FPAA en el que se define un conjunto de corredores de conservación a lo largo de la Serranía del Darién y la Serranía de Tripogadí y conectores entre estos sistemas.

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de un proyecto alternativo financiado por el FPAA para el diseño de una estrategia para el Sistema Local de Áreas Protegidas - • El interés manifiesto de algunos sectores sociales en la conservación (Red de Reservas, Asociación de cabildos Indígenas, Consejos de comunidades negras). 	<ul style="list-style-type: none"> • Las deficiencias en la cartografía (resueltas n parte por el proyecto) • Algunos factores estructurales como la concentración de la tenencia de la tierra

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Un documento conceptual elementos para el estudio de la presión antrópica sobre las áreas remanentes (Anexo 11) 2. “La Acción Antrópica y su Incidencia en la Fragmentación y el Deterioro de los Ecosistemas” Material educativo. (Anexo 12) editado y difundido en la Cátedra Darién. 3. Un documento conceptual sobre Alternativas a la fragmentación de los bosques (Anexo 13). Documento de trabajo. 4. Aportes al final del proyecto de Ecotropico “Efectos de la Fragmentación del Paisaje e Indicadores de Conservación de la Biodiversidad en el Complejo Ecorregional Chocó” 5. La integración conceptual y metodológica con el Proyecto de la Fundación Darién y aportes al Proyecto Fundaríen –FPAA “<i>Construcción de un sistema de Áreas Protegidas en el Norte del Darién Chocoano con la Participación activa de los Diversos Actores Sociales de la Región</i>”. 6. La asimilación de este tema por parte de algunos actores locales

Vacíos

Vacíos
Existen considerabas vacíos de información básica sobre los ecosistemas de la región y la dinámica de sus poblaciones.

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
La fragmentación y su impacto en la biodiversidad es un tema complejo y difícil de traducir de manera didáctica. El proyecto hizo un esfuerzo en esa dirección

A2. UNA LÍNEA BASE SOBRE LA ACTITUD Y ACCIONES DE LA POBLACIÓN FRENTE A TEMAS CRÍTICOS PARA LA CONSERVACIÓN

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">El desarrollo de un proyecto alterno financiado por el FPAA para el diseño de una estrategia para el Sistema Local de Áreas Protegidas -	<ul style="list-style-type: none">La situación social generada por la presencia abierta de grupos armados ilegales. (esto genera prevención en la población frente a encuestas y otras metodologías basadas en cuestionarios).

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none">Una base de datos en Excel: “Matriz de Actores locales y su actitud frente a la conservación “ (Anexo 14)Un documento de trabajo sobre hitos de la conservación en el Darién (Anexo 15)

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none">Existe una brecha entre las expresiones formales de las organizaciones sobre la conservación y su práctica.No se pudo aplicar la encuesta sobre actitudes por la situación social regional mediada por el conflicto armado (ver encuesta anexa). Debíó acudirse a métodos indirectos y desafortunadamente cuando el Proyecto había avanzado de manera considerable.La base se tradujo en la práctica en un “mapa” sobre los intereses regionales y posiciones frente a la conservación. Es una metodología que debe afinarse por su utilidad como actividad previa a las acciones.

A3. ACOPIO Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA DISPONIBLE SOBRE LA BIODIVERSIDAD REGIONAL.

El Proyecto reunió una valiosa información documental sobre la región que será duplicada y depositada en un centro educativo.

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
El equipo humano del Proyecto El interés de los profesores y el director del Colegio de Jilgal.	<ul style="list-style-type: none"> • La dispersión de la información • Las limitaciones propias de la conservación documental en zonas de alta humedad ambiental.

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Información secundaria sobre la diversidad biológica regional y sobre aspectos sociales sistematizada y traducida en varios documentos. (Sobre un acervo de 32 documentos - Textos de revistas, informes académicos- y 30 libros.) 2. Una bibliografía básica para el área social con 36 títulos (Anexo 16) 3. Una base de datos preliminar sobre registros biológicos para la región (Anexo 17) 4. La alianza con el Colegio de Jilgal donde serán depositada copia de los documentos para ser utilizados por la comunidad educativa.

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none"> • Colocar la información en la región y facilitar su acceso sigue siendo una necesidad apremiante en la región. A pesar de las limitaciones de infraestructura se considera importante utilizar el Internet y redes informáticas. • No se previeron recursos suficientes para sistematizar y analizar la información. Esto se vio después, se podría resolver con el apoyo de tesis. En la actualidad se está haciendo gestión a través del ICANH donde se dictó una conferencia dirigida a estudiantes sobre el caso sobre el Proyecto y sus resultados.

A4. TALLERES (2) DE SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS

Los Proyecto fue socializado paso a paso en diversos eventos faltando aún una socialización final que se prevé se hará a través de la Cátedra Darién. Una Primera socialización se hizo en la Asamblea de la Red Ungandí donde se entregaron los resultados del primer muestreo. Luego se hizo en los eventos de Cátedra Darién y en las reuniones de trabajo del grupo coordinador de la Cátedra Darién.

Lecciones aprendidas
La socialización puede hacerse como una actividad continua del proyecto. Esto se facilita si se mantiene un flujo constante de información entre los participantes.

A5. INSTALACIÓN DE UN CENTRO DE INFORMACIÓN OPERADO EN RED POR UN ACTOR REGIONAL (RED INFORMÁTICA OPERANDO A TRAVÉS DE UNA PÁGINA WEB)

Oportunidades	Dificultades
<ul style="list-style-type: none"> • La creciente demanda región de información • Las políticas publicas en el campo educativo que promueven el uso de redes informáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La diversidad cultural y las limitaciones lingüísticas. • La poca disponibilidad de energía eléctrica

Resultaos

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Página web diseñada e implementada como nodo de información sobre la región que pronto será liberada (Anexo 18). 2. Se logró un acuerdo con el Instituto Humboldt y la Red Nacional de Uso Sostenible para incorporar la base como un satélite de la base interactiva "Yoscua", - que pronto será liberada – que va a permitir mantener, actualizar y utilizar la base de datos elaborada. 3. Convenio con el Colegio de Jilgal que tiene instalado un centro de informática (limitado por la falta de energía eléctrica de manera continua).

Vacíos

Vacíos
La falta de energía y de infraestructura informática hizo que estos resultados todavía no estén apropiados por las organizaciones. Se ha propuesta la Red Ungandí – Cátedra Darién como nodo administrador.

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none"> • Existe una gran expectativa en la comunidad educativa por acceder a medios modernos de información. • Pese a sus limitaciones, es la mejor manera de poner a disposición de los actores locales la información

OBJETIVO ESPECÍFICO 3. CAPACITAR DIRIGENTES Y FUNCIONARIOS DE LOS TERRITORIOS COLECTIVOS Y RESGUARDOS INDÍGENAS Y OTRAS AUTORIDADES LOCALES EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS EN ÁREAS CRÍTICAS.

A1. DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA Y UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS EN ÁREAS CRÍTICAS.

Esta estrategia se tradujo en la conformación de un grupo permanente de trabajo que puso en marcha y dinamizó la Cátedra Darién. Para la concreción de la Cátedra Darién se realizó un taller en Triganá entre los días 12 y 15 de noviembre de 2005. Allí se dieron las directrices generales de la Cátedra y se propusieron los siguientes objetivos:

- Contribuir desde la educación formal y no formal a la generación de cambios en los conocimientos, prácticas, valores y actitudes de la población frente a los recursos biológicos favoreciendo la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad y la equidad y justicia en el acceso a los beneficios que de ella se deriven.
- Fortalecer los procesos endógenos de investigación en el campo biológico y socioambiental.
- Contribuir a mejorar las capacidades de las comunidades locales para una mejor gestión y manejo de la biodiversidad
- Socializar de manera continua los resultados de la investigación científica
- Hacer un monitoreo participativo, con el apoyo de la escuela, sobre el estado de la biodiversidad y sobre el impacto de las actividades productivas

Para el desarrollo de la Cátedra conformó un Comité de Coordinación y un Grupo de Estudio permanente con participación de la Red Ungandí, la Fundación Darién personas de los grupos étnicos y maestros de la Región. Como plan de trabajo se acordó trabajar sobre la educación formal apoyando la formulación de los PRAE, desarrollando actividades de capacitación y diseño de contenidos y metodologías educativas en lo ambiental, y para la producción de materiales educativos. Respecto de la educación no formal se propuso realizar eventos periódicos de formación, campañas de información y sensibilización. De las reflexiones del taller se concluyó que los materiales educativos deberían tener tres niveles:

- Un nivel científico y técnico (material especializado para investigadores)
- Un nivel pedagógico (dirigido a los maestros y multiplicadores)
- Un nivel didáctico (dirigido a los estudiantes y comunidades)

Los materiales educativos deben reflejar tres factores claves para la región:

- Por parte de los actores sociales conocimiento y apropiación territorial para la conservación
- Afirmación cultural (Identidad como darienitas)
- Fomento de la convivencia interétnica (se hace referencia la fomento de la convivencia pacífica y la solución pacífica de los conflictos).



Sesión inaugural de la Cátedra Darién en Titumate

Oportunidades	Dificultades
<ul style="list-style-type: none"> • La buena disposición de los maestros de la zona. • El colegio, de vocación ecológica de Jilgal • La presencia de personas con experiencia en el campo de la educación ambiental – Corporación Mandibuleros - 	<ul style="list-style-type: none"> • El nexo con las autoridades educativas es muy difícil por las distancias entre Quibdo y la región • La irregularidad en el funcionamiento de las escuelas. • La crisis generada por el examen y concurso de maestros. • Las dificultades para las comunicaciones y los altos costos del transporte marítimo.

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tres eventos de capacitación del grupo de estudios 2. Un evento de capacitación para las comunidades indígenas sobre sus derechos territoriales 3. Cinco eventos realizados con la organización de jóvenes y niños “Herederos del Planeta” lo mismo que su participación en tres muestreos. 4. Producción de 6 documentos de trabajo distribuidos entre los participantes de la Cátedra Darién. <ul style="list-style-type: none"> • Aves, mariposas y murciélagos del Darién (Anexo 18. En medio Magnético) • Historia natural del Darién (Anexo 19. En medio magnético) • Historia social del Darién (Anexo 20 En medio magnético) • El monitoreo escolar (anexo 21 En medio magnético) • Taller conservación (Anexo 22 En medio magnético) • Taller indígena sobre derechos territoriales (Anexo 23 En medio magnético) 5. Producción (Conjuntamente con la Alianza Darién) de 4 memorias de eventos de

capacitación que fueron editados y distribuidos entre los participantes de la Cátedra Darién.

6. Diseño y gestión de un proyecto de aplicación de materiales educativos apoyado por el MEN.
7. Taller de capacitación para la edición de materiales educativos (Necoclí diciembre de 2006)
8. Producción de una cartilla para la educación básica sobre la biodiversidad del Darién. Con recursos del último desembolso se prevé una edición de prueba.

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas

- La calidad de la educación es una preocupación permanente en las comunidades y familias de la región. La vinculación del proyecto a las iniciativas por mejorar los contenidos y métodos educativos y su idea central sobre la educación permanente se constituyó en un factor clave para introducir y desarrollar discusiones propositivas sobre la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Los eventos de Cátedra Darién fueron espacios de convivencia entre grupos étnicos diferentes, tema de trascendental importancia en una región conocida en la literatura etnográfica del mundo como un sitio de graves fricciones interétnicas.
- La naturaleza de los eventos por su combinación de información, trabajo de grupos, lúdica, intercambio de productos locales, entre otros elementos, atrajo muchas personas hacia la Cátedra.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4. DISEÑAR Y PONER A DISPOSICIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES HERRAMIENTAS SOCIALES PARA LA GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD CON ÉNFASIS EN ÁREAS Y ESPECIES CRÍTICAS.

A1. DISEÑO Y PUBLICACIÓN DE GUÍAS PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS Y ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN Y LA UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS PLANES DE VIDA, PLANES DE MANEJO Y REGLAMENTOS INTERNOS DE USO DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS Y LOS POT MUNICIPALES.

La idea central de esta actividad era producir información para la toma de decisiones, objetivo en estrecha relación con la Alianza Darién. La cartografía básica producida por ECOTROPICO – Fundación Darién, con este fin, viene siendo editada para su distribución entre las instituciones locales.

El Proyecto tomó como caso piloto la comunidad indígena de Eyákerá. El trabajo con los EOT municipales fue desarrollado por la Fundación Darién.

Al iniciar el trabajo en Eyákerá se encontró de inmediato la dificultad que significaba un proceso irregular de demarcación de su territorio que llevó a la organización regional indígena y a la comunidad a pedir la suspensión del proceso y a una intervención reciente de la Defensoría del Pueblo.

Oportunidades	Dificultades
<ul style="list-style-type: none"> • La necesidad de los municipios y de las organizaciones étnicas de formular planes de manejo para sus territorios. 	<ul style="list-style-type: none"> • La debilidad e los municipios en la formulación de sus POT. • Los costos de los estudios básicos y el levantamiento cartográfico.

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de información básica para la toma de decisiones municipales. 2. Elaboración de un documento: Bases para el Plan de Manejo del territorio indígena de la comunidad de Eyákerá (Anexo 24)

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none"> • Hay una elevada demanda de información básica para los planes de ordenamiento municipal y de los territorios étnicos. • Las formas legales de tenencia de la tierra son un factor que coadyuva o limita los planes de manejo. • El levantamiento de información es costoso y demanda bastante tiempo. La participación de las comunidades locales puede minimizar este costo.

OBJETIVO ESPECÍFICO 5. DISEÑAR, VALIDAR E IMPLEMENTAR DE MANERA PARTICIPATIVA UNA METODOLOGÍA DE MONITOREO DE LA GESTIÓN SOCIAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO SOSTENIBLE DE ÁREAS CRÍTICAS.

A1. DISEÑO UN SISTEMA DE INDICADORES SOCIALES PARA LA GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD.

Para la definición de variables e indicadores se hizo un taller en Bogotá con la Fundación Darién en el cual se trabajaron algunas variables que permitieran el mayor alcance explicativo posible, y se preparó un documento conceptual (R.Sagardía, 2006). En la escala regional el análisis se hizo mediante la utilización de un SIG. Se quiso primero que todo mostrar los niveles de intervención y luego estimar la presión ejercida sobre las áreas remanentes por los sistemas productivos, y especialmente el ganadero que es el predominante en la región. Se tomaron como unidades de análisis las cuencas y para la zona de humedales las dos ciénagas y el eje del río Atrato en su desembocadura.

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Existen numerosas propuestas de indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy pocas propuestas permiten integrar indicadores biológicos e indicadores sociales. • El no poder contar con un análisis multitemporal para establecer tasas de pérdida de biodiversidad.

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se elaboró un documento conceptual que se discutió con la Fundación Darién 2. Se seleccionaron un conjunto de indicadores significativos que sirvieron de criterios básicos para la elaboración de los mapas. (Ver anexo. Indicadores taller de Bogotá) 3. Se seleccionaron indicadores sensibles para el estudio de la métrica del paisaje

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none"> • Pocos y buenos indicadores es lo mejor. • Para integrar indicadores sociales de presión la experiencia mostró que la mejor relación con la proximidad (contagio) de los sistemas productivos y la accesibilidad por vías.

A2. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN MODELO DE PROTOCOLO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO (MONITOREO) COMUNITARIO SOBRE ASPECTOS RELEVANTES RELACIONADOS CON LA GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD EN ÁREAS CLAVES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS BIOLÓGICOS.

Se trabajo en tres direcciones:

- El apoyo a la fundación Darién en la formulación de las bases y estrategias del SIRAP
- La identificación de especies indicadoras
- La participación de la escuela en las acciones de monitoreo



Mariposa de las alas transparentes (*Cytherias menander*)



Mariposa Azul del Darién (*Morpho cypris*)



Mariposa azul *Morpho peleides*



Barranquero



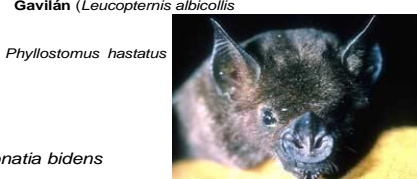
Gavilán (*Leucopternis albicollis*)



Miellero *Dacnis cayana ultramarina*



Tonatia bidens



Phyllostomus hastatus



Phyllostomus discolor

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • La Alianza Darién • La necesidad de información para la formulación del SIRAP • Algunos procesos locales de manejo y preservación de cuencas 	<ul style="list-style-type: none"> • La desconfianza de la población local frente a los investigadores.

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none">1. Investigación de especies indicadoras en tres grupos: Aves, mariposas diurnas y murciélagos (actividad apoyada por la Alianza Ci-CPF) (Anexo 25).2. Coproducción (Con la Fundación Darién) del documento: "Bases para la Construcción de una Estrategia de Conservación y Manejo que apoye y fortalezca un Sistema Local de Áreas Protegidas en el Norte del Darién Chocóano".3. Elaboración, edición y distribución en el ámbito de la Cátedra darién de un Material de Trabajo sobre la participación de la escuela en el monitoreo.4. Acuerdo con el Centro de Investigaciones y Estudios en Biodiversidad y Recursos Genéticos – CIEBREG – para utilizar la metodología y resultados del proyecto en su conjunto para el Corredor Chocó. Manabí

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none">• La alianza e integración de actividades entre los proyectos financiados por el FPAA hizo posible alcanzar las metas de los dos proyectos y amplificar sus resultados.• La investigación enseña que es eficiente y significativo, como indicador, para el monitoreo, tener en cuenta gremios tróficos y especies abundantes y frecuentes.• Los asistentes de campo de las comunidades hicieron invaluable aportes a las caracterizaciones y el muestreo.

A3. TRES TALLERES DE CARTOGRAFÍA SOCIAL

A4. MAPAS TEMÁTICOS SOCIALES Y CULTURALES LEVANTADOS Y VALIDADOS CON SU PARTICIPACIÓN CON LA APLICACIÓN DE UN SIG .

El trabajo cartográfico fue una actividad constante del proyecto. Se trabajó a partir de una imagen satelital 1: 100.000 que se fue mejorando con el aporte de la Fundación Darién y el apoyo del WWF en el marco de la Alianza. Se hicieron varios talleres de cartografía y se hizo una exposición en un taller en Jilgal. La cartografía ajustada en discusiones y con aporte de la alianza se está editando para su distribución regional.

Oportunidades y limitaciones

Oportunidades	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">• Necesidad sentida de las organizaciones sociales de tener una cartografía adecuada como herramienta para la toma de decisiones.• La disponibilidad de laboratorios de SIG	<ul style="list-style-type: none">• Problemas técnicos relacionados con la presencia de nubes en las imágenes; su actualidad; toponimias, entre otros)

Resultados

Resultados
<ol style="list-style-type: none">1. Mapa de coberturas2. Modelo de relieve3. Mapa de cuencas4. Análisis de métrica del paisaje5. Análisis de fricción / Mapa de presión antrópica6. Mapas sobre el estado de la fragmentación7. Mapas de corredores8. Mapa de localidades de registros biológicos9. Mapa Áreas de Conservación

Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas
<ul style="list-style-type: none">• La elaboración cartográfica es una herramienta indispensable en las actividades de conservación.• La participación social de las comunidades potencia los resultados cartográficos• La cartografía incentiva los procesos sociales• Es necesario validar la cartografía en campo con la participación de conocedores locales• Los SIG son una excelente herramienta para el análisis

A5. SEIS EVENTOS DE CAPACITACIÓN CONTINUA CON INFORMACIÓN BIOLÓGICA Y SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD.

Este resultado está integrado a los talleres cátedra Darién y a las reuniones técnicas del grupo coordinador, así como a algunos eventos como el Foro del agua de Triganá cofinanciado por el proyecto.

De igual manera se realizaron Actividades Cátedra Darién con el grupo de niños y jóvenes Herederos del Planeta:

- Taller de historia de la tierra, (17 de junio y el 8 de julio 2006)
- Taller de cartografía básica (3 de junio de 2006)
- Taller de historia social del Darién (23 y 30 de julio de 2006)
- Taller de dibujo de la naturaleza: (diciembre de 2006)

CONCLUSIONES

1. El resultado más importante del proyecto de fortalecimiento fue su contribución a la conformación y consolidación de la Alianza Darién y su contribución desde la investigación a un acuerdo social de conservación – el SIRAP Darién -. Este mecanismo le da un horizonte real a las iniciativas tanto públicas como privadas de conservación de la biodiversidad del Darién.
2. Otro logro importante, inseparable del primero, fue la Cátedra Darién, un mecanismo de integración social, de construcción colectiva con una perspectiva de largo plazo - apostándole a un proyecto educativo - y de movilización ciudadana en torno a la conservación y uso adecuado de los recursos de la biodiversidad.
3. Los factores adversos fueron la escasa presencia institucional y los tiempos de los procesos sociales que rebasan los tiempos de los proyectos.
4. Los recursos técnicos y financieros utilizados por el Proyecto de Fortalecimiento, al unirse a las iniciativas regionales, con transparencia y responsabilidad, redundaron en una mayor eficacia de las acciones previstas garantizando la apropiación, desde el comienzo, de las herramientas de trabajo desarrolladas por ECOTROPICO las cuales permiten vincular la investigación básica sobre la biodiversidad y el empoderamiento de las comunidades locales.
5. El estudio de los paisajes y de los procesos de transformación necesita de un verdadero enfoque interdisciplinario. En desarrollo del proyecto, se buscó que los objetivos de investigación científica como los referidos a la acción social (Proyecto de fortalecimiento) se desarrollaron al mismo tiempo.
6. La Alianza Darién promovida por la Fundación Darién, ECOTRÓPICO, la Red Ungandí, la Universidad de Antioquia ha permitido la integración programática para el diseño, concertación y puesta en marcha de un sistema de áreas protegidas y una estrategia de conservación para la región del Darién, que incluye que incorpora un importante componente de educación ambiental
7. La experiencia es replicable

RECOMENDACIONES:

Es posible pensar una segunda fase. La gráfica siguiente muestra hacia donde se dirigirían los esfuerzos.

