

FUNDACION NATURA



MEMORIA 1993 - 1996 (Versión preliminar)



Natura

Abril, 1996

- Fundación Natura

- Conservación de los recursos naturales - Panamá

- Protección del medio ambiente - Panamá

- Desarrollo sostenible

3
Pa
14
e

INDICE

	Página
1. Introducción	1
2. La Fundación NATURA Hoy	3
2.1. Historia	3
2.2. Objetivos	4
2.3. Areas de Acción	5
2.4. Estructura y Organización	6
3. El Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDEICO)	9
4. NATURA y su Gestión	11
4.1. Estrategias	11
4.2. Programas	12
Pequeñas Donaciones	13
Donaciones a ONGs	16
Donaciones a INRENARE	22
Co-Financiamientos	23
Capacitación	25

Anexos

1. INTRODUCCIÓN

A partir de marzo de 1993, la Fundación NATURA dio inicio a una serie de actividades orientadas al fortalecimiento de la sociedad civil, en las áreas de manejo de recursos naturales, protección del medio ambiente y desarrollo sostenible. Estas actividades se efectuaron a través de un programa de financiamiento de pequeños proyectos a organizaciones no gubernamentales y comunitarias en el marco de la cuenca del canal de Panamá, y del establecimiento de un programa de capacitación para organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en todo el territorio nacional. Gracias al aporte financiero de la USAID, este programa logró apoyar en la cuenca del canal de Panamá a más de 30 proyectos desarrollados por un total de 22 organizaciones no gubernamentales y comunitarias, por un monto de doscientos diez mil dólares (US\$ 210,000.00). Igualmente logró impartir más de 35 cursos y actividades de capacitación en las cuales participaron más de 4,500 personas y más de 130 organizaciones.

En enero de 1995 se constituyó el Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDECO), designándose a la Fundación NATURA como beneficiaria del mismo. Este fideicomiso, por un monto de US\$. 25 millones, fue establecido con aportes de US\$. 15, US\$. 8 y US\$. 2 millones por parte del Gobierno de Panamá, la USAID y The Nature Conservancy respectivamente.

Los intereses devengados durante el primer año han permitido iniciar un programa de protección, mejoras y mantenimiento del sistema nacional de parques y áreas protegidas bajo la custodia del INRENARE a un costo de US\$. 735,136.00 para el año de 1996. Asimismo, a partir de octubre de 1995 han permitido iniciar el financiamiento de trece proyectos ejecutados por 10 organizaciones no gubernamentales por un monto de US\$. 332,984.00 durante su primer año de ejecución.

El presente informe describe los logros obtenidos así como las estrategias y gestión financiera de la Fundación NATURA hasta el presente. No obstante, creemos necesario hacerlo destacando la importancia de las gestiones emprendidas frente a desafíos locales y globales que imponen la búsqueda urgente de estrategias que permitan lograr un futuro sostenible para nuestras sociedades. La gestión de la Fundación NATURA tiene, como punto de partida, nuestro convencimiento de que no es posible ordenar el entorno natural, o por lo menos, no intervenirlo negativamente, sin ordenar al mismo tiempo el entorno social. Es por ello que nuestra gestión contempla, por una parte, acciones orientadas a la conservación de los sistemas que soportan la vida de la especie humana, en particular la biodiversidad a nivel de genes, especies y ecosistemas; y por la otra, acciones orientadas a la búsqueda de opciones productivas sostenibles que contribuyan a combatir la pobreza al mismo tiempo que se preserva la integridad de los recursos naturales y el medio ambiente.

Se ha dicho que la crisis ambiental contemporánea es esencialmente una crisis de contaminación. No obstante, desde una perspectiva "sureña", la crisis debe ser vista también como una crisis de destrucción de recursos naturales tropicales provocada por una irracional intervención del hombre sobre la naturaleza. Para un país como Panamá, esta "cara" de la crisis

es tanto o más importante que la de contaminación, por cuanto los trópicos, con apenas un 8% de la superficie terrestre contienen más del 50 % de toda la diversidad biológica del mundo, y por cuanto es sabido que, de todas las crisis ambientales, la pérdida de biodiversidad es la más irreversible.

No solamente los ecosistemas y su diversidad biológica constituyen el medio que soporta la vida sobre la tierra. Desde una perspectiva antropocéntrica, también contienen funciones y servicios que, puestos al alcance de la humanidad, tienen un valor incalculable en términos económicos. Nuestra riqueza biológica, puede por lo tanto, convertirse en nuestra principal ventaja comparativa y competitiva, en el marco de un comercio global que exige cada vez mayor productividad y competitividad. Pero para que ello ocurra, es importante que la conservemos, estudiemos y utilicemos, de forma tal que nuestras intervenciones no sean destructivas sino que por el contrario, le den a la naturaleza la oportunidad de que haga uso de su inmensa capacidad de regeneración.

Lo anterior describe brevemente el contexto dentro del cual la Fundación NATURA ha elaborado su estrategia. Se han identificado acciones de conservación y desarrollo en zonas protegidas y aledañas a la cuenca del canal de Panamá y el Parque Nacional Darién, pero también se han identificado acciones en las zonas degradadas de las Provincias Centrales, que constituyen el núcleo principal de las migraciones hacia las zonas boscosas del país. La recuperación de recursos degradados y la búsqueda de opciones productivas sostenibles son vistas, en aquellos lugares, como necesidades impostergables en el marco de una estrategia nacional de desarrollo y conservación.

En este contexto, cobran especial importancia las gestiones efectuadas relativas a la participación de las comunidades en los procesos de identificación de necesidades y de formulación y gestión de proyectos de conservación y desarrollo, aquellas relacionadas con el fortalecimiento de las capacidades de las ONGs locales para el trabajo concertado, complementario e integrado, y al desarrollo y ejecución de una variada gama de proyectos que atienden la temática de la conservación de los recursos naturales, medio ambiente, y el desarrollo sostenible, de forma tal que se facilite la relación entre entidades gubernamentales, la sociedad civil y las comunidades de base. Ejemplo de lo anterior lo constituye la acción concertada entre ONGs y entidades gubernamentales en torno a la gestión comunitaria participativa en Las Pavas y nueve comunidades del Corregimiento de Amador, en la cuenca del canal de Panamá. Este proceso, denominado "evaluación rural participativa" dio inicio a la nueva organización comunitaria ORCADEFOR (Organización Campesina para el Desarrollo Forestal) y a la identificación de cuatro proyectos financiados por la Fundación NATURA, actualmente en ejecución.

Las acciones de fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil parten del convencimiento de NATURA de que no es conveniente el desarrollo de acciones dispersas por parte de las organizaciones gubernamentales como tampoco por parte de las ONGs, sobre todo si éstas se ejecutan en el marco de un área geográfica específica, cuenca o ecoregión. Por ello, el fortalecimiento de las capacidades para la acción concertada comienza a darse,

además de la cuenca del canal de Panamá, en el marco del proyecto Bio-Darién¹, cuyo componente de pequeñas donaciones es co-financiado por la Fundación NATURA. Allí, la participación concertada de varias ONGs locales se ha establecido como un requisito esencial para asegurar el éxito de las evaluaciones rurales participativas y los proyectos que se identifiquen como resultado de ese proceso.

Una novedosa gestión emprendida por la Fundación NATURA, ha sido la de aprovechar parte de los recursos provenientes de FIDECO, para incrementar la acción financiera en beneficio de ONGs y organizaciones comunitarias por la vía de co-financiamientos con otras organizaciones. En ese esquema, como se indicó anteriormente, se estableció un co-financiamiento a partes iguales con el Proyecto Bio-Darién, e igualmente con el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) para el establecimiento de proyectos agroforestales con pequeños agricultores prestatarios del BDA en la cuenca del canal de Panamá.

La gestión que se describe en este informe es indicativa de que NATURA se ha constituido en un mecanismo efectivo de cooperación técnica y financiera para el establecimiento de actividades y proyectos de desarrollo sostenible. Los novedosos esquemas de co-financiamiento, al igual que la posibilidad de captar fondos adicionales para incrementar los recursos de FIDECO, son realidades que comienzan a plasmarse en razón de su propia disponibilidad de recursos financieros, por una parte, y de los logros alcanzados en tan corto período de tiempo, por la otra.

A la consecución de los logros que se describen en este informe, han contribuido de manera muy especial el personal técnico y administrativo de la Fundación, cuya mística de trabajo es innegable, el Comité Técnico de NATURA, conformado por un grupo multidisciplinario de 30 prestigiosos profesionales panameños que han aceptado con carácter “ad honorem” participar en el proceso de revisión y evaluación de propuestas y proyectos, y la Junta de Síndicos de la Fundación, que ha venido convirtiéndose en celosa custodia de los fondos asignados a NATURA. El esfuerzo de las ONGs y comunidades de base constituye un ejemplo de lo que es posible hacer cuando la participación comunitaria y la gestión concertada se utilizan como normas para impulsar estrategias efectivas de desarrollo sostenible.

2. LA FUNDACIÓN NATURA HOY

2.1. Historia

La Fundación NATURA fue concebida como un componente del Proyecto de Manejo de Recursos Naturales en virtud de un acuerdo entre el Gobierno de Panamá y la Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo (Convenio Internacional USAID N° 525-0308), para establecer y manejar un fondo permanente que permitiera financiar y fomentar el conocimiento, la gestión y la conservación del medio ambiente y del desarrollo sostenible en la República de Panamá, con particular énfasis en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

¹ Conservación de la Biodiversidad en la Provincia del Darién. Financiamiento del “Global Environmental Facility” y ejecución por el INRENARE.

Originalmente, para financiar este componente se propuso un mecanismo de Canje de Deuda por Naturaleza, pero la iniciativa encontró dificultades. En su lugar y después de un largo período de negociación se estableció el 25 de enero de 1995 la capitalización directa de un fideicomiso llamado Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDECO) con un fondo patrimonial inicial de veinticinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$25,000,000.00).

El beneficiario inicial y principal de FIDECO es la Fundación NATURA; creada en 1990, la Fundación se constituyó como una organización privada, sin fines de lucro, dentro de un marco no gubernamental. Sus recursos financieros son dedicados al apoyo de proyectos que ejecuten organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, asociaciones de base e instituciones académicas. La identificación de proyectos factibles que contribuyan a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales y del desarrollo sostenible, al igual que la identificación de buenas organizaciones que los ejecuten, constituyen pre-requisitos para la asignación de recursos por parte de NATURA.

En virtud de ello, la Fundación ha establecido un programa de capacitación para el fortalecimiento de la capacidad de organizaciones no gubernamentales, tanto a nivel nacional como local y comunitario. Dentro de este marco, la Fundación ayuda a las distintas organizaciones a identificar buenos proyectos y a canalizar recursos para la ejecución de los mismos. Dado que el enfoque de sostenibilidad ambiental requiere de esfuerzos concertados multidisciplinarios, la Fundación promueve la acción integrada entre varios grupos u organizaciones, ya sea en torno a un área temática o a una cuenca hidrográfica o ecoregión.

La Fundación NATURA recibió, a partir del Convenio de Donación N° 525-0308-G-002216-00 entre la USAID y TNC, una donación inicial de US\$835,000.00 para sus gastos iniciales de operación, pequeñas donaciones para financiar proyectos dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá y la capacitación de las organizaciones ejecutoras mediante la realización de actividades como seminarios, talleres, cursos, conferencias, publicaciones, etc. Se efectuaron los primeros desembolsos a partir del 1° de marzo de 1993, finalizando el 30 de junio de 1996.

2.2. Objetivos

2.2.1. Promover la participación efectiva de la sociedad civil en la búsqueda del desarrollo sostenible y la conservación de los recursos naturales, a través del fortalecimiento, ordenamiento y desarrollo de las capacidades de ONGs, OPVs, entidades educativas y organizaciones comunitarias y de base.

2.2.2. Establecer y consolidar un fondo nacional de carácter permanente para apoyar financiera y técnicamente la formulación y ejecución de proyectos que impulsen y contribuyan a estructurar una estrategia de desarrollo sostenible y conservación de los recursos naturales, que sea participativa en lo social, concertada en lo institucional, y que logre un

balance entre los objetivos de crecimiento económico, conservación de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida.

2.2.3. Incrementar los fondos disponibles para lograr los propósitos enunciados a través de mecanismos de movilización de recursos internos y otras formas de captación de recursos financieros.

2.2.4. Facilitar la coordinación de los sectores públicos y privados relacionados con las actividades que desarrolla NATURA en materia de ambiente, conservación de recursos naturales y desarrollo sostenible.

2.3. Áreas de Acción

La Fundación NATURA financiará propuestas de solicitud de fondos presentados por las organizaciones ejecutoras en el marco de las siguientes áreas de acción:

2.3.1. La conservación y protección de los recursos naturales de la cuenca del Canal de Panamá.

2.3.2. La identificación, protección y manejo de los parques nacionales, refugios de vida silvestre y las áreas protegidas de la República de Panamá.

2.3.3. La protección y manejo de las principales cuencas hidrográficas del país, con especial atención a las cuencas de las centrales hidroeléctricas del IRHE y las cuencas que proveen de agua potable a las distintas ciudades y regiones del país.

2.3.4. La realización de inventarios biológicos y estudios científicos aplicados sobre la conservación de los recursos naturales del país.

2.3.5. La ejecución de programas de educación ambiental, a nivel nacional, con énfasis en las comunidades y regiones cercanas a los parques nacionales y áreas naturales protegidas del país.

2.3.6. La ejecución de programas de reforestación, cultivos agroforestales, producción de leña y otros similares, a nivel nacional, que impulsen el desarrollo sostenible a través del uso racional de los recursos naturales del país, con énfasis geográfico en las comunidades aledañas a los parques nacionales y las reservas naturales de la nación.

2.3.7. La conservación de la diversidad biológica en Panamá, con énfasis en la protección de aquellas especies raras, endémicas o en vías de extinción.

2.3.8. Cualquier otra actividad lícita que promueva la conservación de los recursos naturales y la diversidad biológica de Panamá.

2.4. Estructura y Organización

La legislación panameña (artículo 39 de la Constitución Política; 64 y 69 del Código Civil, 14 de la Ley 33 de 8 de noviembre de 1984) reconoce a la Fundación NATURA como una asociación sin fines de lucro que tiene por objeto fomentar la protección del patrimonio biológico y los recursos naturales de la República de Panamá.

La máxima autoridad de la Fundación NATURA es su Junta de Síndicos, conformada por dos (2) representantes del sector gubernamental y cinco (5) representantes del sector privado. El cuadro No. 1 detalla sus miembros.

Cuadro No. 1 Composición de la Junta de Síndicos

- El Ministro de Planificación y Política Económica o su suplente, el Director o el Sub-Director General del Instituto de Recursos Naturales Renovables (INRENARE).
- Un representante del Órgano Ejecutivo, designado por el Presidente de la República, quien ocupará el cargo por un período de cinco (5) años a partir de su designación. Actualmente, está nombrado el Director de Caritas Arquidiocesana.
- Un representante de la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCÓN) o su suplente.
- Un representante del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales o su suplente.
- Un representante de la Fundación ANDE o su suplente.
- Un representante de la Asociación Nacional de Reforestadores y Afines (ANARAP) o su suplente.
- Un representante de la Fundación para la Promoción de la Mujer (Fundación PROMUJER) o su suplente.

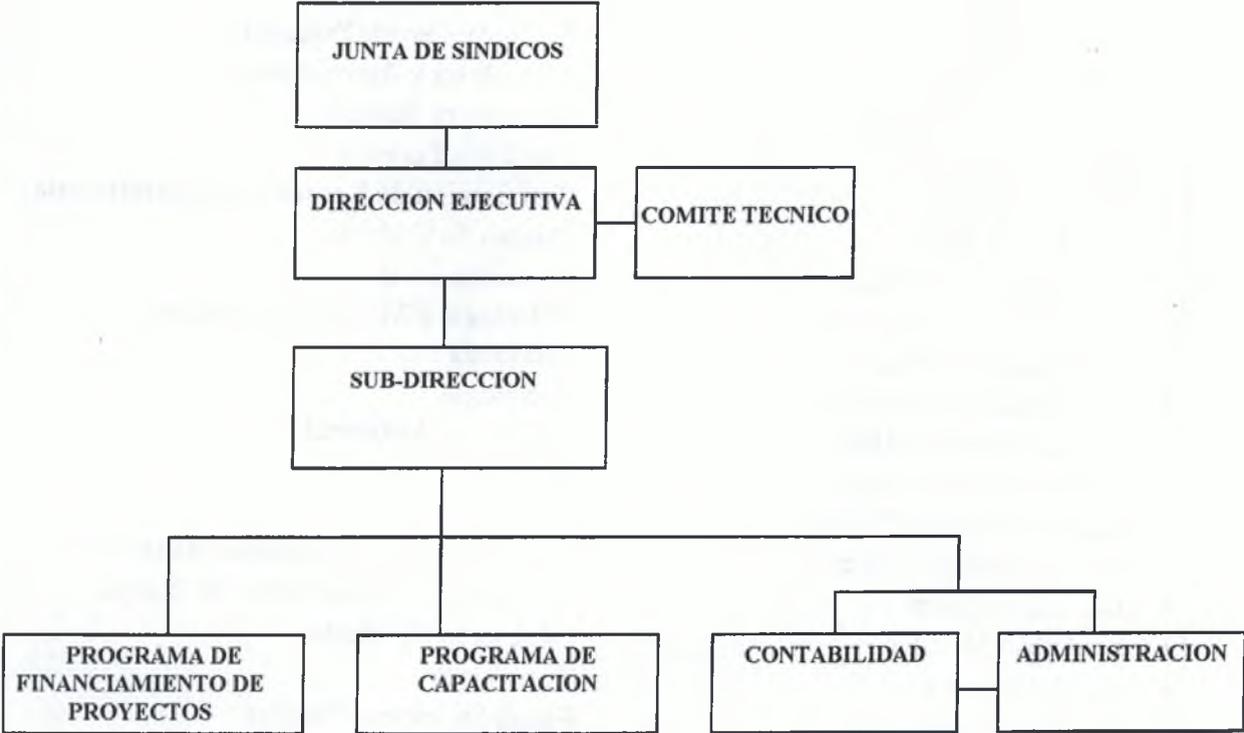
Los siete miembros fundadores de la Junta de Síndicos ejercerán su mandato indefinidamente, salvo en caso en que los estatutos determinen lo contrario. La Junta de Síndicos podrá elegir de entre sus miembros un Presidente, un Vice Presidente y un Secretario; se reunirá ordinariamente, al menos tres veces al año, para aprobar los proyectos que sean sometidos a NATURA para su financiamiento y tomar decisiones en torno a las políticas, medidas y actividades referentes a los propósitos de la Fundación. Se reunirá extraordinariamente cuando sea convocada con tal carácter por la propia Junta o el Director Ejecutivo. A las deliberaciones de la Junta podrán ser invitadas a participar con voz, personas de especial importancia para los programas de NATURA.

Además de la Junta de Síndicos, la Fundación NATURA está administrada por el Director Ejecutivo y asesorada por el Comité Técnico; ambos son nombrados por la Junta de Síndicos. Entre las funciones del Director Ejecutivo están el organizar, consolidar y dirigir la Fundación de acuerdo a los lineamientos, estrategias y programas aprobados por la Junta de Síndicos; designar el personal técnico y administrativo; elaborar los planes operativos, el presupuesto anual y asegurar la adecuada ejecución de los mismos; adelantar las gestiones necesarias para obtener recursos tanto nacionales como internacionales; velar por el patrimonio de la Fundación; presentar informes sobre el estado de ejecución de los proyectos que hayan sido financiados, a la Junta de Síndicos y a los donantes según lo requiera.

Al presente, NATURA cuenta con un total de 10 personas a tiempo completo y a cuyo cargo están el programa de financiamiento de proyectos, el programa de capacitación, la contabilidad y administración de la Fundación. Adicionalmente, se cuenta con la colaboración de un grupo de voluntarios, integrado en su mayoría por estudiantes de diversos grados universitarios, nacionales e internacionales.

A continuación se presenta el organigrama de NATURA:

Figura No. 1
Fundación Natura
Organigrama



El Comité Técnico es un órgano asesor integrado por profesionales voluntarios de alto nivel, con el propósito de revisar y efectuar recomendaciones sobre las propuestas que

reciba la Fundación para su financiamiento y asistir al personal técnico de la Fundación en la supervisión de los proyectos financiados por ella. El Comité Técnico está conformado por treinta profesionales de diferentes especialidades y sus miembros ejercerán sus funciones por periodos renovables de tres (3) años. Sus áreas de especialización corresponden a las áreas de acción de la Fundación NATURA, teniendo cuidado de balancear los elementos ecológicos, económicos y sociales.

El cuadro siguiente presenta los reconocidos profesionales que integran nuestro Comité Técnico y sus respectivas especialidades:

Cuadro No.2
Miembros de Comité Técnico

• Dr. Abdiel Adames	Entomología y Análisis Ambiental
• Dr. Guillermo Castro	Sociología e Historia Ambiental
• Dr. Julio Calderón	Biología y Ecología
• Dr. Luis Wong Vega	Biotecnología
• Dr. Mahabir Gupta	Utilización de la Biodiversidad
• Dr. Stanley Heckadon	Antropología
• Dr. Víctor Mares	Ganadería y Pastos
• Dra. Blanca de Hernández	Microbiología y Bioremediación
• Dra. Carmen Miró	Demografía
• Dra. Ligia Herrera	Geografía
• Dra. Marilyn Diéguez	Biología y Ecología
• Dra. Mireya Correa	Botánica y Áreas Protegidas
• Ing. Blas Morán	Silvicultura y Agroforestería
• Ing. Dionisio Batista	Agricultura Sostenible
• Ing. Elio Alvarez	Ingeniería Forestal
• Ing. Irving Díaz	Planificación de Recursos y Agroforestería
• Ing. Ivanor Ruíz	Manejo de Cuencas
• Ing. Juan Héctor Díaz	Ingeniería Civil
• Ing. Sayda de Grimaldo	Hidrología y Manejo de Cuencas
• Lic. Charlotte Elton	Economía
• Lic. Francisco Herrera	Sociología
• Lic. Georgina de Alba	Educación Ambiental
• Lic. Guillermo Salazar	Economía
• Lic. José Agustín Espino	Economía
• Lic. José Manuel Pérez	Administración de Recursos Naturales
• Lic. Ligia Castro	Geografía y Ordenamiento Ambiental
• Lic. Nidia Morales	Educación Ambiental
• Lic. Nilce de Cerezo	Sociología
• Lic. Raúl Fletcher	Fauna Silvestre y Parques
• Lic. Santander Tristán	Política y Legislación Ambiental

Para garantizar la administración eficiente de sus recursos la Fundación NATURA cuenta con una serie de procedimientos técnicos, mecanismos administrativos y sistemas contables diseñados por el personal técnico de la Fundación y consultores nacionales.

Otro elemento innovador en la gestión de NATURA es el establecimiento de un sistema de monitoreo financiero y procedimientos para el manejo administrativo, contable y técnico de fondos donados a organizaciones beneficiarias, para asegurar que la ejecución de proyectos se lleve a cabo dentro de los planes y presupuestos aprobados. Las actividades de asistencia técnica, monitoreo y evaluación de los proyectos se realizan mediante la contratación de expertos internacionales o miembros del Comité Técnico a fin de asegurar el adecuado monitoreo y evaluación de los proyectos financiados.

3. EL FIDEICOMISO ECOLOGICO DE PANAMÁ (FIDECO)

FIDECO se constituye en virtud de un Contrato de Fideicomiso suscrito entre el gobierno de la República de Panamá y The Nature Conservancy (TNC), al amparo de la Ley de Fideicomiso de la República de Panamá (Ley N° 1 de 5 de enero de 1984) y de las disposiciones del Convenio Internacional USAID N° 525-0308 del 7 de junio de 1991, y sus enmiendas, suscrito entre los Gobiernos de Panamá y los Estados Unidos de América.

Para la conformación del Fondo de Fideicomiso Ecológico de Panamá, el Gobierno Nacional asignó 15 millones de dólares, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional aportó 8 millones de dólares y The Nature Conservancy 2 millones de dólares. Los ingresos de FIDECO correspondientes a los fondos disponibles para NATURA comenzaron a recibirse a partir de septiembre de 1995, calculándose US\$1,535,800.00 para el año fiscal julio 95 - junio 96. Los fondos recibidos fueron para realizar desembolsos de las donaciones aprobadas para el INRENARE, realizar desembolsos de las donaciones aprobadas a ONGs calificadas, entidades educativas y asociaciones comunitarias y operaciones de NATURA.

La constitución de este Fideicomiso coloca a Panamá en una posición de vanguardia entre la mayoría de los países latinoamericanos al asegurar de manera permanente, el financiamiento de actividades y proyectos de conservación de recursos naturales, medio ambiente y desarrollo sostenible.

La administración de FIDECO está a cargo de las siguientes partes, describiéndose su autoridad y obligaciones en el Contrato de Fideicomiso:

- Fideicomitente: el Gobierno de la República de Panamá.
- Fiduciario: The Nature Conservancy, una organización no gubernamental sin fines de lucro registrada en los Estados Unidos.
- Fideicomisario: la Fundación NATURA.
- USAID: reconocida por el Fideicomitente, el Fiduciario y el Fideicomisario como un Donante principal.

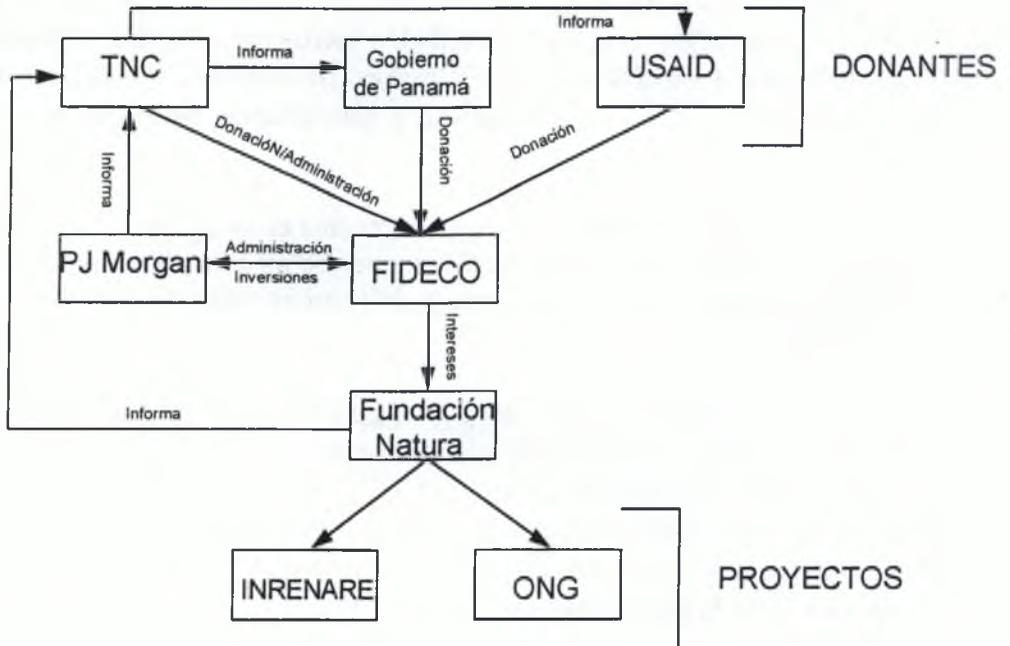
La cartera de inversiones del Fideicomiso, consiste de un “portafolio balanceado”, integrado por una mezcla o combinación de acciones y de títulos financieros de renta fija (“equities & fixed-income securities”) dentro de niveles prudentes de riesgo, que permita generar anualmente rentas y ganancias de capital (plusvalía) en cantidad suficiente para atender las necesidades de los proyectos y operaciones del Fideicomiso y al mismo tiempo, que proteja al Fondo Patrimonial de la erosión financiera debida a la inflación. Las inversiones deberán ser razonables y prudentes y no deberán incluir instrumentos financieros de naturaleza altamente especulativa. Un porcentaje de las inversiones deberá invertirse en el mercado de los E.E.U.U. y otro en el mercado panameño de capitales.

Las inversiones se realizan a través de un Administrador profesional de Inversiones, con sede en los Estados Unidos de América; para tales efectos el Fiduciario ha contratado a JP Morgan. Es el Fiduciario quien imparte las instrucciones generales al Administrador de Inversiones sobre la composición y límites de riesgo de la cartera de inversiones, y ejercerá la debida fiscalización del desempeño del Administrador de Inversiones.

La figura No. 2 muestra la estructura y organización de FIDECO:

Figura No. 2

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y FUNCIONAL DEL FIDECO



4. NATURA Y SU GESTIÓN

4.1 Estrategias

La gestión de NATURA en estos primeros años ha tenido como base tres elementos estratégicos orientados a fortalecer la gestión del desarrollo sostenible a nivel nacional. Ellos son:

4.1.1. El fortalecimiento de las capacidades de las ONGs y organizaciones comunitarias de base. Si bien el fortalecimiento de estas últimas se logra, en buena medida, a través de las primeras, las ONGs constituyen el foco de una atención prioritaria que se concibe en términos de una participación más efectiva de la sociedad civil como complemento de las acciones gubernamentales. Aquí se han identificado y llevado a cabo tres tipos de actividades.

a) Capacitación a través de cursos, seminarios y talleres en áreas temáticas que responden a necesidades de las propias ONGs, como son las de capacitación en formulación de proyectos, desarrollo organizacional y planeación estratégica. Otras responden a necesidades específicas de la temática de la conservación y el desarrollo, como son las relativas a la reforestación, procedimientos de gestión para el desarrollo sostenible y evaluaciones rurales participativas, entre otras.

b) Acciones concertadas en el marco de áreas geográficas específicas. Se refiere a la ejecución de actividades a partir de evaluaciones rurales participativas que permiten compartir y complementar esfuerzos entre distintas ONGs e instituciones gubernamentales que operan en una misma región. Ejemplo de ello lo constituyen las actividades llevadas a cabo en la cuenca del canal de Panamá y en la Provincia del Darién.

c) Financiamiento de pequeños proyectos. Establecida como la primera actividad de cooperación financiera con las ONGs locales, pequeñas donaciones de B/. 5,000 cada una para la ejecución de proyectos específicos en la cuenca del canal de Panamá, se convirtieron en mecanismos efectivos de fortalecimiento de sus capacidades. A ello contribuyeron el estricto seguimiento de los proyectos por parte de NATURA y la voluntad de las propias ONGs de lograr buenos resultados con poco dinero.

4.1.2. La participación activa de las comunidades a través del proceso de identificación de necesidades, formulación y ejecución de proyectos. La metodología conocida como "evaluación rural participativa", desarrollada con éxito en nueve comunidades de la cuenca del canal de Panamá, ha comenzado a ser utilizada en otras regiones del país, y actualmente constituye el punto focal de una propuesta que ha sido elaborada para involucrar a un número plural de comunidades de la mencionada cuenca en la gestión de manejo y conservación de sus recursos naturales. La Fundación NATURA introdujo una modificación de la metodología que permite obtener la participación concertada de distintas ONGs cuando operan dentro del marco de un área geográfica específica, de manera que la relación entre ellas sea de colaboración y complementación y no de competencia, a fin de lograr un apoyo más efectivo a las comunidades beneficiarias.

4.1.3. La movilización de recursos financieros con el propósito de incrementar los fondos disponibles, a través del esquema de co-financiamientos, se ha convertido en una

estrategia eficaz para el logro de los objetivos de la Fundación NATURA, incrementando su cobertura en términos de áreas geográficas y beneficiarios. Cabe mencionar los convenios de co-financiamiento ya firmados con el Banco de Desarrollo Agropecuario y el Proyecto Bio-Darién, y las gestiones que en tal sentido se adelantan con la Fundación Interamericana y el Institute for Contemporary Studies.

4.2. Programas

Para asegurar el cumplimiento de sus estrategias NATURA ha establecido cinco programas mediante los cuales identifica proyectos, canaliza y administra sus recursos financieros a través de: pequeñas donaciones, donaciones a ONGs, donaciones a INRENARE, co-financiamientos y capacitación.

4.2.1. La asignación de fondos responde a una serie de criterios establecidos por NATURA relativos a las áreas de acción identificadas para financiamiento, características y componentes de las propuestas presentadas, organizaciones ejecutoras y otros como contrapartida, sostenibilidad del proyecto, participación comunitaria, etc.

A la fecha NATURA ha financiado a través del programa de Pequeñas Donaciones, 34 proyectos por un monto total de US\$210,000.00, ejecutados por 22 ONGs y organizaciones comunitarias dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Con fondos provenientes de los intereses de FIDECO, la Fundación ha asignado un total de 13 proyectos a nivel nacional por un monto total de US\$1,391,246.61, ejecutados por 9 ONGs y una entidad de investigación. Al 19 de abril de 1996 los desembolsos correspondientes a estos fondos suman US\$251,142.33.

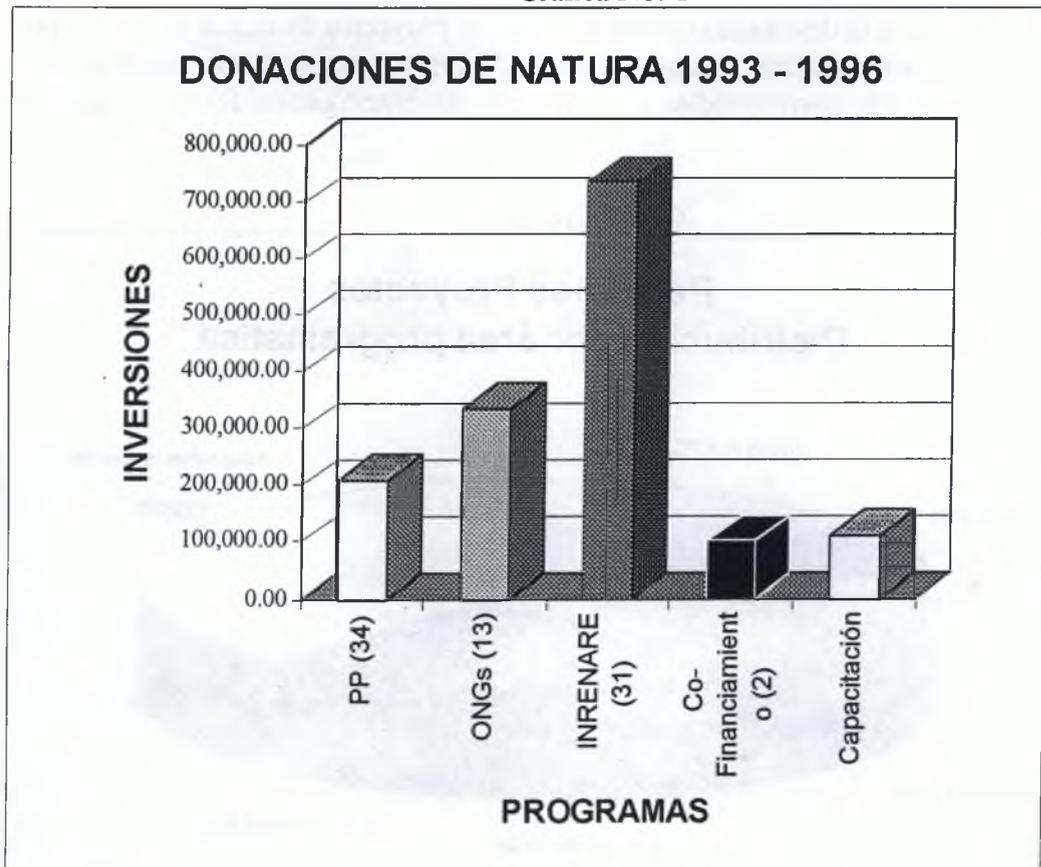
Los fondos de los intereses de FIDECO asignados al INRENARE para el año 1996 suman un total US\$735,136.08 con el fin de llevar a cabo actividades de operación, mantenimiento, protección y mejoras de los parques nacionales y áreas protegidas.

Con los intereses de FIDECO, NATURA ha gestionado US\$300,000.00 como aporte del primer año para los esquemas de co-financiamiento con instituciones gubernamentales y agencias de cooperación internacional. De dicha suma, se han asignado fondos por un total de US\$100,000.00 a esquemas de co-financiamiento mediante convenios de cooperación con el INRENARE, a través del Proyecto "Conservación de la Biodiversidad del Darién a través del Desarrollo Comunitario Sostenible" y con el (BDA).

Desde el inicio del Programa de Capacitación y Asistencia Técnica al 31 de diciembre de 1995 NATURA invirtió US\$79,915.73, aportando aproximadamente US\$60,000.00 al programa, en concepto de contrapartida, otras organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y agencias de cooperación nacional e internacional. Con fondos provenientes de FIDECO también se ha asignado US\$21,000.00 para continuar con actividades de capacitación para ONGs durante el período 95-96.

La gráfica No.1 muestra la distribución de la asignación de fondos de NATURA a sus diversos programas al 30 de junio de 1996.

Gráfica No. 1



4.2.2. Descripción

a) Pequeñas Donaciones

Grandes resultados con pocos recursos ha sido el resultado de este programa que se inició en 1993. El programa fue concebido como un ensayo preliminar que permitiera que tanto NATURA como la mayoría de las ONGs que laboran en la cuenca del canal de Panamá, adquirieran una experiencia valiosa en la formulación, ejecución y supervisión de proyectos con miras al programa de donaciones a ONGs con fondos provenientes de FIDECO.

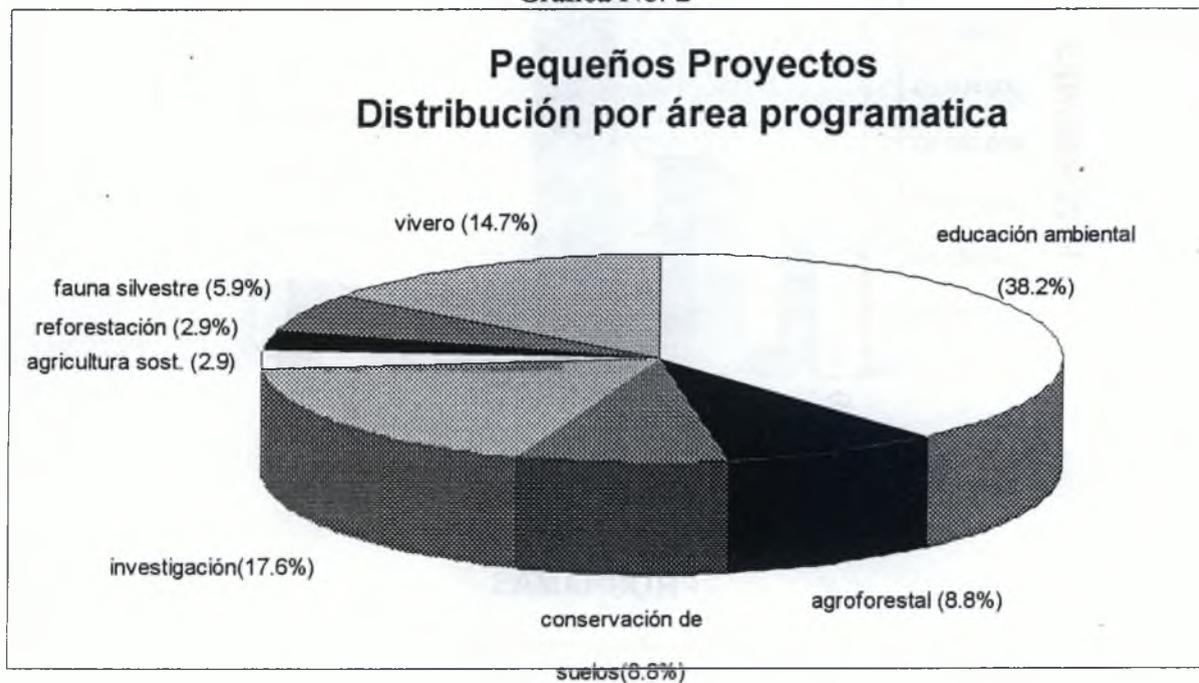
Con el apoyo de la USAID el programa financió 34 proyectos. Cada proyecto no sobrepasó la cantidad de B/.5,000.00 en la I y II fase; no obstante, el conjunto de ellos representa una acción que tiene un inmenso valor que va más allá de la cuantía asignada.

Veintidós organizaciones no gubernamentales y comunitarias han participado en su ejecución; todas ellas aportando adicionalmente recursos propios, y la gran mayoría coordinando esfuerzos entre sí con un sola meta común: ayudar a conservar los recursos naturales de la cuenca del canal de Panamá y buscar alternativas productivas sostenibles

para sus comunidades que contribuyan a detener la deforestación y el avance de la frontera agrícola en zonas vitales para el funcionamiento del canal.

La gráfica No.2 muestra la distribución porcentual de los proyectos financiados en este programa según el área programática, ocupando un 38.2% los proyectos de educación ambiental seguido por un 17.6% correspondiente a proyectos de investigación forestal y agropecuaria.

Gráfica No. 2



El cuadro No.3 presenta información sobre los proyectos financiados bajo este programa.

Cuadro No.3

Programa de Pequeños Proyectos Financiados por la Fundación Natura en la cuenca del Canal de Panamá

TÍTULO DE LOS PROYECTOS	ONG	MONTO US\$	CONTRAPARTIDA US\$
ESTABLECIMIENTO DE DOS SENDEROS INTERPRETATIVOS Y HABILITACIÓN DEL ACTUAL	A.I.P.E.P.	4,997.00	2,100.00
SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN PARQUE NACIONAL ALTOS DE CAMPANA Y CAPACITACIÓN DE ONGs	C.E.T.I.C.	4,932.00	1,000.00
ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y FORESTAL	C.E.A.S.P.A.	5,000.00	1,000.00
ENSAYOS DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS EN DIFERENTES ZONAS ECOLÓGICAS	AS.E.P.	5,000.00	13,000.00
ELABORACIÓN DE MATERIAL IMPRESO PARA EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN EL PARQUE NATURAL METROPOLITANO	PATRONATO DEL PARQUE NATURAL METROPOLITANO	4,930.00	2,000.00
INTERPRETANDO LOS BOSQUES TROPICALES: UNA ALTERNATIVA DE DESARROLLO PARA LA EDUCACIÓN Y RECREACIÓN EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL CANAL DE PANAMA	S.I.B.U.P.	5,000.00	2,000.00
ESCUELA PARA LA FORMACIÓN DE LÍDERES ECOLOGISTAS	FUNDACION PENSAR EN PANAMÁ	5,000.00	5,000.00
DIAGNÓSTICO PRELIMINAR SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMA	C.I.F.P.	4,810.00	1,000.00

BIOTIN Y LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	FUNDACION BIOTA	5,000.00	2,000.00
CONSERVACIÓN DE SUELOS EN DOS COMUNIDADES DEL LAGO GATÚN	CARITAS	5,000.00	2,000.00
GRANJA INTEGRAL FAMILIAR COMO UNA ALTERNATIVA DE USO SOSTENIBLE DE LA TIERRA EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ	ANCON	5,000.00	2,000.00
CAPACITACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE VIVERO COMUNAL PARA ORGANIZACIONES CAMPESINAS DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ	FUNDACION P.E.D.	5,000.00	1,000.00
VIVERO PERMANENTE PARA LA REFORESTACIÓN DEL ÁREA DE COLÓN	ANAGAN	5,000.00	5,000.00
FASE II			
ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO FORESTAL EN LA COMUNIDAD DE CHICA	Cooperativa San Sebastián de Chicá y TECHNOSERVE	5,000.00	2,000.00
ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO FORESTAL EN LA COMUNIDAD DE CHICÁ	U.C.L.A. y TECHNOSERVE	B/5,000.00	2,000.00
FORTALECIMIENTO DEL VIVERO FORESTAL COMUNITARIO TINAJONES	CARITAS	4,974.11	1,000.00
CONTINUACIÓN DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN EL PARQUE NACIONAL ALTOS DE CAMPANA Y EN LAS PARCELAS AGRÍCOLAS DE LA COMUNIDAD DE CHICA	C.E.T.I.C.	4,999.50	1,000.00
PROYECCIÓN DEL PARQUE NATURAL METROPOLITANO EN LAS ESCUELAS DE LA CIUDAD CAPITAL	PARQUE NATURAL METROPOLITANO	4,963.40	2,000.00
SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE ENSAYOS DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS EN DIFERENTES ZONAS ECOLÓGICAS	AS.E.P.	5,000.00	5,000.00
DIAGNÓSTICO PRELIMINAR SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ	C.I.F.P.	4,840.00	1,000.00
ESTABLECIMIENTO DE UN ECOSENDERO DEPORTIVO EN EL PARQUE NATURAL METROPOLITANO	A.I.P.E.P.	5,000.00	2,000.00
EDUCACIÓN SOCIO AMBIENTAL PARA 10 COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ	ANCÓN	5,000.00	1,000.00
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE COLÓN	ANCÓN	4,600.00	1,000.00
FOMENTO Y PRODUCCIÓN DE LA IGUANA VERDE EN COMUNIDADES DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ	ANCÓN	5,000.00	2,000.00
LÍNEA VERDE: CAPTURA Y REUBICACIÓN DE ANIMALES SILVESTRES	ANCÓN	5,000.00	2,000.00
MANUAL ESCOLAR DESCRIPTIVO DE LA IMPORTANCIA Y LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ	C.I.N.A.P.	4,983.00	1,000.00
APOYO AL ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA DE AGROFORESTERÍA DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN AGRÍCOLA Y ARTESANAL, BUENA VISTA, COLÓN	CENTRO DE DESARROLLO Y CAPACITACION AGROPECUARIA Y ARTESANAL	5,000.00	5,000.00
RECOLECCIÓN Y GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE ESPECIES ARBÓREAS NATIVAS.	S.I.B.U.P. y S.T.R.I	4,222.00	2,000.00
CAPACITACIÓN EN ESTABLECIMIENTO DE VIVERO COMUNAL PARA ORGANIZACIONES Y COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ	FUNDACIÓN P.E.D.	5,000.00	1,000.00
FASE III			
REFORESTACIÓN EN MICROCUENCAS EN COMUNIDADES DEL CORREGIMIENTO DE AMADOR, CUENCA DEL CANAL	A.S.E.P. y ORCADEFOR	25,000.00	3,000.00
SISTEMAS AGROFORESTALES EN CUATRO COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL LAGO GATÚN	CARITAS y ORCADEFOR	5,802.00	2,000.00
CONSERVACIÓN DE SUELOS EN DOS COMUNIDADES DEL LAGO GATÚN	CARITAS y ORCADEFOR	6,975.47	6,000.00
HABILITACIÓN DEL SENDERO EL CHARCO Y CAMINO REAL EN EL PARQUE NACIONAL SOBERANÍA	A.I.P.E.P.	11,900.00	1,300.00
CAPACITACIÓN PARA EL MANEJO SOSTENIDO DE LA COMUNIDAD DE LAS PAVAS	F. PAN.A.M.A. y ORCADEFOR	16,292.32	3,000.00

Este programa nos ha enseñado valiosas lecciones. La voluntad de hacer, ha persistido a través del tiempo en todas las agrupaciones voluntarias y organizaciones no gubernamentales participantes del mismo. Ello nos ha convencido de que cuando hay metas comunes en el marco de una eco-región, es posible para esas ONGs llevar adelante acciones que complementen y no dupliquen esfuerzos, que coordinen faenas con organizaciones gubernamentales como el INRENARE y que es posible concertar iniciativas de interés común y nacional.

Debemos destacar también la importancia de que los proyectos mantengan una acción de capacitación constante que alcance a las comunidades involucradas, a las organizaciones participantes y a todos los que de una forma u otra hacen aportes y reciben

beneficios. Esto permite una constante retroalimentación que contribuye al éxito de los mismos.

Asegurar la participación comunitaria en todos los proyectos, no solamente los que apuntan hacia objetivos sociales, es necesaria a través de todo el proceso de formulación-ejecución. Sin ella, los resultados no serán perdurables y es hasta dudoso que se obtengan buenos resultados. Por último, lo que este pequeño programa ha demostrado ampliamente es que no importa el tamaño del proyecto para obtener resultados viables siempre y cuando las metas sean realistas y se enfoquen hacia la obtención de soluciones a problemas reales y concretos.

De los 34 proyectos financiados, 20 han finalizado a la fecha, obteniendo resultados todos ellos de mucha relevancia. En el anexo No.1 se resumen los resultados y logros de dichos proyectos.

b) Donaciones a Organizaciones no Gubernamentales

El Fondo de Fideicomiso Ecológico constituye el acontecimiento más importante de los últimos años en beneficio de los grupos ambientalistas nacionales, y NATURA deberá realizar todos los esfuerzos para que sea utilizado de manera que se distribuyan sus recursos manteniendo la diversidad y el adecuado balance entre las ONGs favorecidas de este programa.

Así es como de 106 propuestas presentadas a NATURA para ser financiadas por FIDECO en el primer concurso de fondo realizado en abril de 1995, se seleccionaron 13 importantes y novedosos proyectos ubicados a lo largo del territorio nacional. Es importante destacar que los proyectos fueron evaluados mediante un riguroso orden de prioridades, buscando que no sean coincidentes con actividades que realicen otros organismos similares, ya sean públicos o privados, a fin de evitar duplicaciones innecesarias.

El proceso de evaluación y selección para los primeros proyectos beneficiarios de este programa constituyó una demostración de confianza y respaldo hacia nuestra organización, y especialmente el deseo de las organizaciones ambientalistas en desarrollar un trabajo en beneficio de nuestra ecología.

Las áreas que cubren tales proyectos son: planificación y manejo de áreas protegidas, conservación de cuencas hidrográficas, reforestación, investigación, agroforestería, agricultura sostenible, conservación de la biodiversidad y transferencia de tecnología ambiental. El cuadro No.4 indica la distribución de la inversión de este programa según las áreas descritas.

**Inversiones (US\$) en Donaciones a Organizaciones No Gubernamentales
Distribución por Área Programática**

Área Programática	# de Proyectos	Inversión
Investigación	3	257,606.30
Reforestación	3	490,664.35
Agricultura sostenible	2	315,856.96
Agroforestal	1	149,500.00
Conserv. de biodiversidad	1	93,900.00
Transfer. de tecnología ambiental	1	5,880.00
Conserv. de cuencas hidrográficas	1	26,139.00
Planificación y manejo de parques	1	51,700.00

Proyectos dentro de la cuenca del Canal de Panamá:

Inventario de Anfibios y Reptiles: Fase Inicial para la Conservación de estas Especies en el Parque Nacional Altos de Campana.

El Parque Nacional Altos de Campana contiene uno de los escasos remanentes de bosques de la región suroeste de la Cuenca del Canal de Panamá. Un conocimiento de la diversidad de especies es un requisito esencial para planear científicamente la conservación de nuestro rico patrimonio natural. Evaluaciones ecológicas coinciden en que el Parque Nacional Altos de Campana es un sitio importante, donde es necesario incentivar la investigación biológica.

Con este proyecto el Círculo Herpetológico de Panamá (CHP) contribuirá al conocimiento de dos grupos de vertebrados presentes en el parque, éstos son: los anfibios y reptiles, especies que desempeñan un papel ecológico importante dentro de las redes alimenticias existentes en un ecosistema. La elaboración de una lista de las especies de anfibios y reptiles (con información ecológica) será un paso inicial que facilitará estudios futuros a realizarse dentro del parque dirigidos hacia la conservación de los mismos.

Cultivo de Árboles Nativos en Panamá: Recolección, Germinación, Viabilidad de Semillas y crecimiento de Plántulas de Especies Poco Conocidas

El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales realizará un estudio amplio sobre la recolección, almacenaje, germinación y crecimiento de plántulas y plantones. Las especies serán seleccionadas enfatizando los usos locales por parte de los campesinos y considerando todo el rango de grupos ecológicos, asegurando así la más amplia

diversidad de fines en reforestación. Se organizarán ensayos variando las dos condiciones más importantes para la regeneración de bosques: cantidad de luz y agua disponible.

A su vez, los datos generados por este proyecto podrán relacionarse con otros proyectos que permitan conocer la adaptabilidad de estas especies a diferentes zonas de vida en Panamá, y a diferentes tipos de suelos. La propuesta responde al requerimiento de ampliar las investigaciones con especies nativas y diversificar las especies tomando en cuenta la necesidad del campesino.

Un Centro de Visitantes en el Monumento Natural de Barro Colorado

La Fundación NATURA apoyará al Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales para la remodelación del antiguo laboratorio en la Isla de Barro Colorado como un Centro de Visitantes que proporcionará una exhibición sobre los proyectos de investigación realizados en Barro Colorado, oportunidades para la observación de flora y fauna, y una sala de conferencias.

La Isla ha sido un centro de estudio de biología tropical conocido a nivel internacional durante los últimos 70 años. El gran interés por parte de los visitantes ha alentado buscar una forma alternativa para presentar la estación sin gran impacto en los senderos que tienen una capacidad de carga limitada.

Las exhibiciones planificadas para el Centro harán una contribución importante a la educación ambiental en la cuenca hidrográfica del canal de Panamá por lograr lo siguiente: 1) interpretar la historia de interés nacional e internacional sobre la flora y fauna panameña, 2) proporcionar ejemplos de la diversidad de organismos de la región, 3) crear un mejor aprecio del bosque y de la necesidad de su conservación y 4) permitirnos aumentar el número de visitantes sin presionar el sistema de los senderos en la isla.

Identificación y Planificación del Manejo de Áreas Críticas con Potencialidades para la Creación de Áreas Silvestres Protegidas y la Ejecución de Proyectos de Reforestación con Fines de Protección en la Cuenca Hidrográfica del Canal

El objetivo central del proyecto es identificar con precisión las áreas ecológicamente críticas de la cuenca en las que los procesos de erosión actuales y la cobertura presente tienen sensitivas implicaciones en su estabilidad hidrológica y de los ecosistemas en general.

En efecto, a través del proyecto el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Panamá identificará áreas críticas y capacidad de suelos, para definir localidades con potencialidades para la creación de áreas silvestres protegidas y se formularán perfiles de proyectos de inversión para su establecimiento y manejo.

Este proyecto ayudará a asegurar que el esfuerzo de los organismos de apoyo financiero y las organizaciones ejecutoras se realice con la mayor eficiencia, racional-

lidad y economía, de forma tal que las plantaciones forestales establecidas y los remanentes boscosos a proteger realmente cumplan una función restauradora de la Cuenca.

Programa de Reforestación en el Parque Nacional Soberanía: Sector Sureste

ANCÓN iniciará un proceso de recuperación del bosque con participación comunitaria, utilizando como centro de trabajo el proyecto agroforestal demostrativo Río Cabuya. El proyecto está dirigido a recuperar 150 hectáreas de áreas degradadas e invadidas por la hierba canalera *Saccharum spontaneum* en el sector sureste del Parque Nacional Soberanía, una de las áreas silvestres protegidas más amenazadas de la cuenca del Canal de Panamá. Acciones tradicionales de rosa y quema en los terrenos del parque han provocado invasión de parte de esta especie pionera agresiva.

Recuperación de Áreas Degradadas del Parque Nacional Altos de Campana

TECHNOSERVE reforestará un total de 20 hectáreas en áreas afectadas por procesos erosivos y en áreas de alto riesgo con especies nativas del parque, contemplando todas las etapas de mantenimiento y prevención necesarias para asegurar la sobrevivencia de la plantación durante los primeros cuatro años y, de acuerdo a lo registrado en el campo forestal, podrá continuar su desarrollo sin grandes riesgos.

Durante el desarrollo del proyecto también se propone fortalecer a un grupo organizado de la comunidad de Chicá, compuesto en un 90% por mujeres, mediante la capacitación en el establecimiento y manejo de plantaciones, viveros y capacitación en técnicas de conservación de suelos.

Proyectos fuera de la cuenca del Canal de Panamá:

Granja Agroecológica

La Fundación Pro Niños de Darién tomando en cuenta la problemática de la región, considera necesario establecer una Granja Agroecológica como lugar de capacitación que promueva el reordenamiento de los sistemas sociales y ecológicos del área, con el objetivo de enseñar a las familias a vivir dignamente en armonía con la naturaleza.

Este tipo de granja les demostrará a los campesinos del área que es posible lograr los siguientes objetivos a largo plazo: responder a las necesidades sociales de las familias y comunidades rurales (salud pública, educación, etc.); adecuar las ganancias económicas (viabilidad y eficiencia); satisfacer las necesidades humanas y de ingresos; minimizar los impactos en el medio ambiente; mantener los recursos naturales y la producción agrícola.

Construcción de una Planta Productora de Biogás

El desarrollo de fuentes de energía no tradicionales adquiere relevancia actualmente para facilitar un modo de producción de energía sostenible a largo plazo, ya que entendemos lo dañino que es el presente patrón. El crecimiento de la población, el aumento de las necesidades energéticas, la extracción de leña, el maltrato de las fuentes de energía y el aumento de actividades que pueden producir contaminación se suman y agudizan el problema de la pobreza humana y ambiental, especialmente en el medio rural. La lenta aplicación de tecnologías ya desarrolladas retrasa la solución de los problemas que siguen empeorando con tecnologías antiguas.

Se considera que la producción de biogás a partir de las excretas de cerdos contribuirá como opción energética ecológicamente sostenible, además de ser otro beneficio de la actividad porcina. Faltan modelos experimentales que sirvan de referencia para realizar nuevos y mejores proyectos.

La divulgación, promoción y adopción de esa tecnología requiere el establecimiento de modelos exitosos y la capacitación de los posibles usuarios. El Patronato Nacional de la Juventud Rural Panameña cuenta con facilidades en la provincia de Coclé para, con el apoyo financiero de la Fundación NATURA, establecer un modelo de biodigestor y realizar actividades que promuevan la ejecución de otros proyectos similares.

Análisis del Sistema de Áreas Protegidas de Panamá para una Conservación Eficaz de su Biodiversidad a través del uso de las Aves como Grupo Focal: un importante programa de Áreas de Avifauna para Panamá

La Sociedad Audubon de Panamá, en asociación con BirdLife International, propone abordar estos temas a través del desarrollo de un programa de Áreas Importantes para Aves (AIA) en Panamá. Se consideran Áreas Importantes para Aves, según lo define BirdLife International, aquellos lugares de significación internacional para la conservación de las aves a nivel global, regional o subregional. Están destinadas a servir como herramientas importantes para desarrollar una estrategia de conservación, y se escogen mediante criterios estándares acordados. El proyecto abarca todo el territorio nacional.

El criterio de selección propuesto al presente para las AIAs comprende sitios que sustenten: (1) especies amenazadas a nivel mundial; (2) especies de área geográfica restringida; (3) comunidades de aves únicas en su género y restringidas; (4) congregaciones regionalmente importantes de aves migratorias, de paso o reproductivas; (5) especies que estén disminuyendo en alguna región biogeográfica; (6) poblaciones importantes de especies con áreas geográficas mundiales relativamente pequeñas.

Centro Especializado de Capacitación Agroforestal y Silvopastoril en la Pintada, Provincia de Coclé.

La Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, ANCON, propone convertir el Proyecto Agroforestal Demostrativo la Pintada en un proyecto especializado de Capacitación Agroforestal y Silvopastoril para brindar entrenamiento comunitario en la Provincia de Coclé, principalmente a las comunidades de Pagua, Los Reyes, Perocabé, Pedregoso, Santa Ana y La Pintada. Durante este programa, ANCON propone realizar los siguientes: 1) Capacitar a campesinos, grupos organizados y estudiantes de escuelas agrícolas del área; 2) Dar entrenamiento en la producción y reforestación forestal e integración de técnicas de conservación de suelos en la siembra de cultivos utilizados tradicionalmente por nuestros campesinos; 3) Capacitar a la comunidad en módulos diversos para obtener alternativas económicas a corto plazo a través de la cría de animales menores.

Caracterización de las Aguas del Río Juan Díaz e Inventario de sus Afluentes Contaminantes.

La Asociación de Técnicos en Ingeniería Sanitaria (ATIES) tiene como objetivo principal establecer cinco (5) estaciones o sitios de muestreo a lo largo del cauce del río Juan Díaz que son aproximadamente 27.5 kilómetros. Los muestreos se realizarán cada quince días por un período seis (6) meses. En total se harán doce (12) muestreos en los (5) estaciones o sitios de muestreo, lo que hace un gran total de sesenta (60) muestras para analizarlas en sus aspectos físico-químicos, bacteriológicos y metales pesados (plomo, mercurio y cromo). Los análisis serán hechos por la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad de Panamá.

El proyecto también propone la realización de actividades de educación ambiental como dictar conferencias, entregar folletos, panfletos etc. a las industrias y personas localizadas en el área del proyecto para concientizar a los mismos y sugerir a las industrias, métodos de tratamientos más eficientes de sus aguas residuales y del grado de contaminación del río.

Protección de las Cuencas Hidrográficas en la Región del Filo del Tallo, Provincia de Darién.

La Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON) trabajará con las comunidades en diversas actividades de reforestación que contribuyan a proteger las cuencas hidrográficas de los ríos de la región del Filo del Tallo, los cuales suplen del vital líquido a los acueductos de las comunidades cercanas. Las actividades a realizar incluyen la ejecución de una evaluación ecológica rápida, capacitación de habitantes de la región en producción forestal y aplicación de programas de conservación y manejo de cuencas.

Igualmente, se implementarán tareas de limpieza, de limitación de parcelas y capacitación en técnicas de plantación tales como el hilado, el hoyado y la fertilización.

Proyecto de Creación de una Granja Comunitaria de Producción y Capacitación.

Las acciones prioritarias de este proyecto ejecutado por la Fundación para Promoción de la Mujer son de capacitación teórico-práctica hacia la producción agroecológica que consiga transformaciones en los actuales patrones productivos, que son ineficientes, degradan los suelos e interfieren negativamente con los regímenes de lluvias, contribuyendo a la cadena de pobreza que se observa en el Distrito de Cañazas, el cual ocupa el décimo lugar, a nivel nacional, en la clasificación según los Niveles de Pobreza Crítica (MIPPE, 1993).

Las treinta y tres (33) familias beneficiarias directas del proyecto, serán expuestas a actividades participativas de capacitación hacia la producción, pero también de fomento y desarrollo de sus capacidades y habilidades personales que conduzcan al final a la potenciación de los beneficiarios y a la cohesión como grupo de comunidad.

c) Donaciones a INRENARE

Los desembolsos para las donaciones aprobadas para el INRENARE constituyen la inversión más grande e importante que a la fecha administra NATURA.

Estos fondos permitirán que el INRENARE desarrolle durante el año 1996 un plan operativo para apoyar la operación, protección, mejoras y el mantenimiento de 26 áreas silvestres protegidas y prioritarias en todo el territorio nacional. Estos fondos serán utilizados también para apoyar el funcionamiento de cuatro Direcciones Nacionales del INRENARE y al Proyecto de Manejo de Recursos Naturales (MARENA).

Las áreas protegidas que recibirán el apoyo incluyen parques nacionales, bosques protectores, reservas forestales, refugios de vida silvestre y reservas hidrológicas. El cuadro No. 5 señala las áreas silvestres protegidas beneficiarias del programa y su correspondientes categorías de manejo y ubicación.

Cuadro No.5

Áreas Protegidas de la República de Panamá Beneficiarias del Programa Donaciones a IN.RE.NA.RE.

Ubicación Provincial y Comarcal	Categoría de Manejo	Nombre del Área Protegida
Bocas del Toro	<i>Parque Nacional Bosque Protector Humedal</i>	Marino Isla Bastimentos Palo Seco San San Pond Sak

Chiriquí y Bocas del Toro Chiriquí	<i>Parque Nacional</i> <i>Parque Nacional</i> <i>Parque Nacional</i>	La Amistad Volcán Barú Marino Golfo de Chiriquí
Coclé	<i>Parque Nacional</i>	Omar Torrijos Herrera (El Copé)
Darién	<i>Parque Nacional</i> <i>Reserva Forestal</i> <i>Reserva Hidrológica</i>	Darién Canglón Filo del Tallo
Herrera	<i>Parque Nacional</i> <i>Reserva Forestal</i> <i>Refugio de Vida Silvestre</i>	Sarigua El Muntuoso Cenegón del Mangle
Los Santos	<i>Reserva Forestal</i> <i>Refugio de Vida Silvestre</i> <i>Refugio de Vida Silvestre</i>	La Tronosa Isla Iguana Isla Cañas
Los Santos y Veraguas Veraguas	<i>Parque Nacional</i> <i>Parque Nacional</i> <i>Reserva Forestal</i> <i>Humedal</i>	Cerro Hoya Coiba La Yeguada Golfo de Montijo
Panamá	<i>Parque Nacional</i> <i>Parque Nacional</i>	Altos de Campana Camino de Cruces
Panamá y Colón	<i>Parque Nacional</i> <i>Parque Nacional</i>	Soberanía Chagres
Colón	<i>Parque Nacional</i> <i>Área Recreativa</i>	Portobelo Lago Gatún

d) Co-Financiamiento

La Junta de Síndicos de NATURA aprobó durante el año 1996 convenios de co-financiamiento con el INRENARE, a través del proyecto “Conservación de la Biodiversidad en el Darién a través del Desarrollo Comunitario Sostenible” y con BDA.

El primero de los esquemas le permitirá a ambas organizaciones multiplicar sus esfuerzos al compartir recursos financieros en torno a la problemática común en la Provincia del Darién. La primera fase del Plan de Trabajo BioDarién-NATURA establece la realización de evaluaciones rurales participativas (ERPs) en comunidades Emberá-Wounaan, afrohispanas y de colonos. Para promover la concertación de esfuerzos en pro de la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del Darién, el INRENARE y NATURA proponen una nueva modalidad para la realización de ERPs en la microcuenca del área de Filo del Tallo, la cual consiste en la conformación de un equipo de ONGs con acciones en la provincia lideradas por una ONG coordinadora concedora de la metodología de ERPs. La selección de este equipo será a través de un concurso. Paralelamente, se cofinanciarán la capacitación y aplicación de ERPs en diez comunidades Indígenas Emberá/Wounaan; estas acciones están siendo ejecutadas por TECHNOSERVE, una ONG local con demostrada experiencia en procesos participativos.

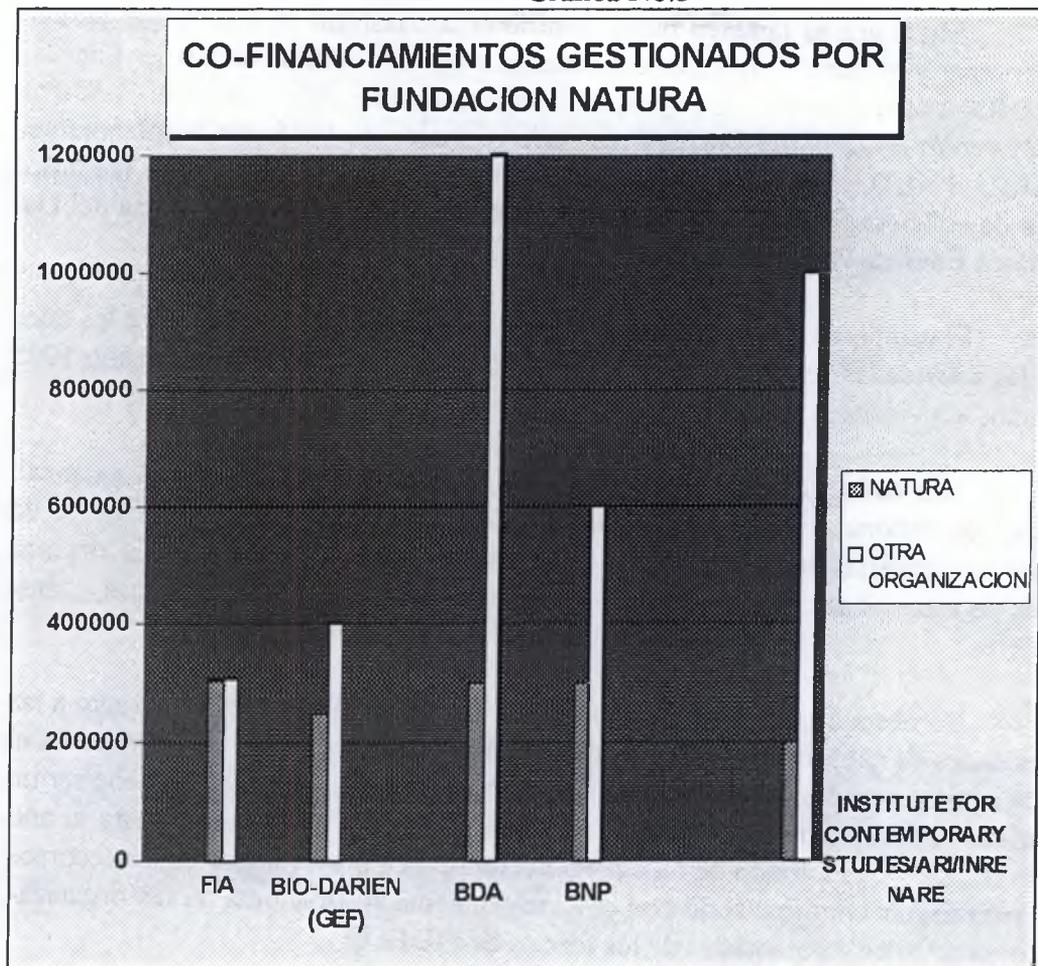
La segunda fase prevee la necesidad de capacitar a líderes de las comunidades que fueron objeto de los ERPs para desarrollar sus habilidades en la formulación y preparación de propuestas de proyectos para el desarrollo sostenible, así como en la ejecución de los proyectos.

La tercera fase del referido plan consistirá en la identificación, formulación y ejecución de los proyectos. Se apoyarán aquellos que presenten las comunidades a través de ONGs y el financiamiento será de acuerdo a los procedimientos establecidos tanto por NATURA como por el Proyecto BioDarién. Dentro de ese marco, se concebirán proyectos orientados a promover actividades tales como el ecoturismo, artesanías, capacitación en técnicas agroforestales, a fomentar la autosuficiencia alimentaria, como por ejemplo con la producción de animales silvestres y huertos familiares.

El convenio de co-financiamiento con el BDA busca promover la reforestación entre los pequeños productores, a través de la incorporación de componentes forestales en los proyectos agrícolas y ganaderos financiados por el Banco. Tiene como objetivos concientizar a los pequeños productores sobre los efectos nocivos de la deforestación y la importancia de preservar el ambiente y contribuir a elevar el nivel de vida de los pequeños productores y multiplicar los esfuerzos de reforestación a través de trabajos concertados y complementarios entre el Banco y la Fundación.

Para estos efectos, se pondrá en práctica un Plan Piloto con algunos pequeños productores agropecuarios de la provincia de Colón, que califiquen para créditos del Banco. Se contratará una ONG local para brindar la asistencia técnica y capacitación necesaria para asegurar el éxito del esquema de co-financiamiento.

La gráfica No.3 presenta los diversos esquemas de co-financiamiento gestionados por NATURA, de los cuales los del Banco Nacional de Panamá y del Institute for Contemporary Studies/ARI/INRENARE se encuentran en negociación.



e) Capacitación

El programa de capacitación y asistencia técnica de la Fundación NATURA se inicia en marzo de 1993 con el objetivo de contribuir al desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones no gubernamentales cuyas misiones estuvieran enmarcadas en la conservación de recursos naturales y el desarrollo sostenible. Desde entonces hemos estado preparando a un número significativo de ONGs y OPVs para que desarrollen o mejoren su capacidad en la formulación de creativos proyectos en las áreas mencionadas y los ejecuten de manera responsable y con significativos impactos en los grupos beneficiarios.

Más de 35 actividades se han realizado hasta el presente, entre seminarios-talleres, cursos, conferencias, publicaciones y eventos de educación ambiental, facilitando la capacitación de más de 4,500 técnicos y profesionales provenientes de más de 100 diferentes organizaciones no gubernamentales y más de 30 instituciones gubernamentales. Todas las actividades del programa se han llevado a cabo en coordinación o con la colaboración de diversas organizaciones nacionales, internacionales y agencias de cooperación como el PNUD, FIA, OET, ICAP, IICA, Cuerpo de Paz, CEPAL, CATHALAC, OPS, INBio, UNESCO, etc.

El programa también busca contribuir a constituir el marco que permita identificar, formular y ejecutar proyectos relevantes que puedan eventualmente ser financiados por NATURA u otro donante. Un ejemplo de ello es el taller sobre "*Acción Concertada para el Desarrollo Integral del Darién*" realizado en marzo de 1995 con la colaboración del INRENARE, PNUD y el Congreso General Emberá-Wounnan. El evento identificó oportunidades de colaboración entre los diferentes actores presentes en la Provincia del Darién y la Comarca Emberá-Wounnan y recomendó mecanismos de coordinación.

El campo de acción del programa es a nivel nacional pero durante los años 1993 y 1994 las actividades se realizaron en la ciudad de Panamá y no fue hasta el año 1995 cuando iniciamos actividades regionales.

Sin embargo, los beneficiarios del programa han sido a nivel nacional, principalmente, profesionales y técnicos de ONGs, OPVs así como líderes y miembros de organizaciones comunitarias de base. Dentro de estos beneficiarios procuramos incorporar representantes de algunos sectores postergados de la sociedad tales como indígenas, campesinos y mujeres.

No obstante, los recursos aportados por NATURA son pocos frente a las grandes necesidades de capacitación existentes en el país. Aunado a ello, si entendemos el aprendizaje de adultos como un proceso dinámico, sabemos que la capacitación debe ser un esfuerzo continuo. En este marco, la Junta de Síndicos de NATURA aprobó para el año fiscal 95-96 la creación de un fondo de capacitación con fondos provenientes de los recursos de FIDECO para seguir contribuyendo con el fortalecimiento institucional de las organizaciones ejecutoras actuales y potenciales de los fondos de FIDECO.

La estrategia del programa se fundamenta en tres tipos de eventos:

- * Los de capacitación propiamente, que podrán ser ejecutados por ONGs locales a través del mecanismo de donación.
- * Los de capacitación propiamente, que serán coordinados y ejecutados en colaboración con instituciones académicas y agencias de cooperación internacionales.,
- * Aquellos mediante los cuales NATURA busca contribuir a un marco que permita identificar, formular y ejecutar proyectos relevantes. Estas actividades también serán administradas por NATURA en un marco de una coordinación interinstitucional.

La combinación de los distintos tipos de eventos permite fortalecer las habilidades de capacitación de las ONGs nacionales de tal manera que en un futuro cercano podamos contar con un grupo selecto de ellas dedicadas a la capacitación y por lo tanto, generando un efecto multiplicador de nuestro programa.

El anexo No. 2 detalla los logros del programa desde su inicio al presente.

ANEXO # 1

FUNDACIÓN NATURA

RESUMEN DE RESULTADOS Y LOGROS OBTENIDOS EN EL PROGRAMA DE PEQUEÑAS DONACIONES DENTRO DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ

ONG: Sociedad de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Panamá (SIBUP)

PROYECTO: "RECOLECCIÓN Y GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE ESPECIES ARBÓREAS NATIVAS"

LOGROS ALCANZADOS: En esta investigación se estudiaron aspectos silviculturales básicos de semillas de 5 especies arbóreas nativas del bosque tropical: *Trichillia hirta*, *Albizia guachapele*, *Dalbergia retusa*, *Tabebuia rosea* y *Sterculia apetala*. Se detalló el método de colecta, se determinaron el número de semillas por Kg., el contenido de humedad y el porcentaje de germinación inicial siguiendo la metodología recomendada por la International Seed Testing Association (ISTA). Se iniciaron también ensayos de viabilidad, sembrando 100 semillas cada mes y ensayos de crecimiento en vivero en bolsas plásticas midiendo mensualmente la altura del plantón hasta un tamaño apto para ir al campo (30-50 cm). También se estudió el efecto de la luz en el crecimiento de los plantones. Todo el experimento fue realizado en el invernadero en el Centro Tupper del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales con los siguientes resultados:

1. *Trichillia hirta* (Mata piojo):

Semillas por Kg.:	19,546
% de humedad:	12%
% de germinación:	79%
Tratamiento pregerminativo:	Remoción del arilo manualmente para lograr un mayor porcentaje de germinación.
Viabilidad:	5 meses.
Crecimiento en vivero:	Lento. Tolerante a la luz. No tolerante a la sombra. Sin plagas.
Se recolectaron:	Sus frutas se recolectaron de diferentes árboles, ubicados en el Parque Natural Metropolitano y Cocolí en el mes de noviembre.
Consejo:	Es preferible recoger los frutos maduros pero aún cerrados, para permitir que se abran al exponerlos al sol en forma indirecta, facilitando la tarea de obtención de las semillas. Esto es particularmente importante para <i>T. hirta</i> , pues sus semillas son ávidamente consumidas por las aves.

Usos y Valor Ecológico: Especie maderable, de madera liviana, sólida, fácil de trabajar, bastante resistente a la intemperie. Puede usarse tanto en construcción como en carpintería. Por su porte pequeño y su follaje brillante es recomendable como ornamental en vías públicas. Su valor ecológico reside en que es una especie pionera, indicada para plantaciones en áreas degradadas de preservación permanente. El arilo de sus semillas es fuente de alimento para una gran variedad de aves. Esta especie ha sido citada como una de las especies a estudiar en la lucha contra la cáncer.

2. *Albizia guachapele* (Guachapalí):

Semillas por Kg.: 32,362
% de humedad: 10%
% de germinación: 84%
Tratamiento pregerminativo: Corte con tijeras.
Viabilidad: Más de 8 meses.
Crecimiento en vivero: Totalmente en la luz. Sin plagas.
Se recolectaron: Sus frutas se recolectaron de diferentes árboles, ubicados en el Parque Natural Metropolitano en el mes de noviembre.
Consejo: Especie fijadora de nitrógeno de manejo aparentemente más sencillo que la otra especie también conocida como “guachapalí”, *Pitecellobium saman*, se puede reproducir por estacas y resiste suelos arcillosos.
Usos y Valor Ecológico: Especie maderable de madera más roja que la de la otra especie también conocida como “guachapalí”, *Pitecellobium saman*. Utilizada en plantaciones puras en Costa Rica, ha presentado un crecimiento de 18 m en 10 años.

3. *Dalbergia retusa* (Cocobolo):

Semillas por Kg.: 11,710
% de humedad: 7.8%
% de germinación: 35%
Tratamiento pregerminativo: Ninguno.
Viabilidad: Más de 5 meses.
Crecimiento en vivero: Prefiere la luz, aunque tolera la sombra. Sufrió ataque de áfidos y los plántones en sombra sufrieron mayor mortalidad y fueron más afectados por los áfidos.
Se recolectaron: Sus frutas se recolectaron de un árbol, ubicado en el Parque Natural Metropolitano en el mes de febrero.
Consejo: Sirve para mejorar el suelo degradado por su condición de fijador de nitrógeno.
Usos y Valor Ecológico: Este árbol es de uso múltiple: sirve para mejorar el suelo degradado por su condición de fijador de nitrógeno; de sus

ramas se hacen artesanías; de su tronco se hacen finos muebles; sirve para leña y tiene un porte atractivo como árbol ornamental. Esta especie en Panamá es altamente apreciada por los indígenas, campesinos y madereros. La madera del cocobolo es la más importante en el comercio de los mangos de cuchillos, instrumentos musicales y científicos, interiores de autos debido a su color rojizo, fina textura y densa estructura. Es fácil de trabajar y tiene sustancias aceitosas que la protegen del agua además le otorgan un brillo natural. Desde el punto de vista comercial se ha llamado la atención acerca de su tendencia a ramificar. Del duramen se extraen polifenoles de acción bactericida, fungicida, insecticida y antifouling.

4. *Tabebuia rosea* (Roble):

Semillas por Kg.:	38,760
% de humedad:	7.6 %
% de germinación:	47%
Tratamiento pregerminativo:	Ninguno.
Viabilidad:	5 meses.
Crecimiento en vivero:	Prefiere el sol. El lepidóptero <i>Phobetron pithecem</i> se registró consumidor de las hojas pero sin afectar casi los plántones.
Se recolectaron:	Sus frutas se recolectaron de diferentes árboles, ubicados a lo largo de la Avenida Balboa y Cincuentenario de la ciudad de Panamá en el mes de abril.
Consejo:	Tiene la capacidad de crecer en suelos pobres.
Usos y Valor Ecológico:	Su madera es semidura y pesada. Se encuentra entre las 10 especies más usadas en el país. Sirve para hacer puertas y muebles. Puede utilizarse como ornamental, sus raíces son profundas y se adapta a suelos pobres, aunque también tiene tendencia a ramificar.

5. *Sterculia apetala* (Panamá):

Semillas por Kg.:	671
% de humedad:	13.5%
% de germinación:	15%
Tratamiento pregerminativo:	Ninguno.
Viabilidad:	Más de 4 meses.
Crecimiento en vivero:	Prefiere el sol. El porcentaje de germinación aumentó en los ensayos de viabilidad con 2 o 3 meses de almacenamiento.
Se recolectaron:	Sus frutas se recolectaron de diferentes árboles, ubicados en Panamá Viejo en la ciudad en el mes de febrero.

Consejo:

Sería recomendable realizar ensayos de tratamiento pregerminativos, escarificando la testa. Tiene la capacidad de crecer en suelos pobres.

Usos y Valor Ecológico:

Su madera es liviana, fácil de trabajar pero de no muy buena calidad. Entre sus usos y utilidades su madera se usa para construcción y para hacer cajones, gabinetes y formaletas; las semillas se comen asadas, se utilizan para hacer dulces; son alimento de monos, agutíes y pájaros; son parasitadas por el himenóptero *Disdercus bimaculatus*.

ONG: Sociedad de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Panamá (SIBUP)

PROYECTO: "INTERPRETANDO LOS BOSQUES TROPICALES: UNA ALTERNATIVA DE DESARROLLO PARA LA EDUCACIÓN Y RECREACIÓN EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ (PARQUE SUMMIT)"

LOGROS ALCANZADOS: Este proyecto realizó las siguientes actividades:

- 500 encuestas para obtener el perfil del visitante al parque.
- 2 visitas a otros lugares de interpretación ambiental (Tolima, Sendero del Retoño) para investigar otras experiencias y así enriquecer las nuestras.
- Se colocaron 60 letreros informativos sobre temas ambientales y las especies de flora y fauna (características, hábitos y costumbres, distribución geográfica, etc.), incluyendo las siguientes especies de animales y plantas:

ANIMALES

<u>Nombre Común</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre Común</u>	<u>Nombre Científico</u>
Torcaza	<i>Columba cayennensis</i>	Mono araña colorado	<i>Ateles geoffroyi</i>
Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>	Mono araña negro	<i>Ateles fusciceps</i>
Tucan pico iris	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Saino	<i>Tayassu tajacu</i>
Gallinazo rey	<i>Sarcoramphus papa</i>	Puerco de monte	<i>Tayassu pecari</i>
Cazanga	<i>Pionus menstruus</i>	Gato de agua	<i>Lutra longicaudis</i>
Paisana	<i>Ortalis cinereiceps</i>	Manigordo	<i>Felis pardalis</i>
Caracara crestada	<i>Polyborus plancus</i>	Mono tití	<i>Saguinus geoffroyi</i>
Loro verde	<i>Amazona farinosa</i>	Tigrillo	<i>Felis wiedii</i>
Loro moña amarilla	<i>Amazona ochrocephala</i>	Mono cariblanco	<i>Cebus capucinus</i>
Loro moña roja	<i>Amazona autumnalis</i>	Coyote	<i>Canis latrans</i>
Gallineta	<i>Porphyryula martinica</i>	Gato manglatero	<i>Procyon lotor</i>

Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>	Gato negro	<i>Fira barbara</i>
Guacamaya roja	<i>Ara macao</i>	Tigrillo congo	<i>Felis yagouaroundi</i>
Guacamaya roja y verde	<i>Ara chloroptera</i>	Jaguar	<i>Panthera onca</i>
Tucan de dios-te-dé	<i>Ramphastos swainsonii</i>	Puma	<i>Felis concolor</i>
Guacamaya azul y amarilla	<i>Ara ararauna</i>	Conejo Pintado	<i>Agouti paca</i>
Guacamaya verde	<i>Ara ambigua</i>	Lagarto Aguja	<i>Crocodylus acutus</i>
Babillo	<i>Cayman fuscus</i>		

PLANTAS

<u>Nombre Común</u>	<u>Nombre Científico</u>
Palma helado	<i>Euterpe edulis</i>
Palma talipot	<i>Corypha umbraculifera</i>
Árbol bola de cañón	<i>Couropita guianensis</i>
Bambú	<i>Bambusa polymorpha</i>
Árbol barrigón	<i>Pseudobombax septenatum</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>
Cañaza	<i>Bambusa spinosa</i>

- Se colocaron 3 exposiciones permanentes sobre temas ambientales sobre cómo es la conservación del suelo, cuál es la importancia del agua, y cuál es la función del bosque.
- Apoyo a varias ferias ecológicas del parque.
- Se realizaron 2 jornadas de sensibilización entre los empleados del Parque Summit, con el objetivo de que estas personas conocieran mejor el proyecto.
- Se realizaron 2 seminarios-talleres sobre técnicas de interpretación ambiental donde participaran 10 estudiantes pertenecientes a la Escuela de Biología, SIBUP y la Asociación Conservacionista de la Universidad de Panamá (ACUPAN).

ONG: CARITAS ARQUIDIOCESANA DE PANAMÁ

PROYECTO: "CONSERVACIÓN DE SUELOS EN DOS (2) COMUNIDADES DEL LAGO GATÚN"

LOGROS ALCANZADOS: El proyecto alcanzó los siguientes objetivos específicos en las comunidades de Las Pavas y Los Hules en la cuenca hidrográfica del Lago Gatún:

Conservación de 10 hectáreas de suelo:

- Capacitación en el nivel A, siembra de abonos verdes como canavalia y frijol criollo, confección de terrazas, confección de acequias de ladera, barreras vivas como paja limón, valeriana y la caña.
- Se realizaron 4 seminarios donde se capacitaron a 61 campesinos (25 mujeres y 36 hombres) de Las Pavas y Los Hules sobre los temas de: conservación y manejo de suelos, producción forestal, construcción de estanques de arroz y peces, aboneras, manejo de cultivos y viveros forestales.
- Se construyeron 1,950 metros de barreras vivas con paja limón, valeriana y la caña.
- Construcción de 1,234 metros de acequias.
- Confección de 10 aboneras.
- Siembra de 24,000 semillas de piña.
- Establecimiento de 2 viveros forestales con una producción total de 14,150 plantones (pino, teca, roble, guayacán, carbonero y frutales) para reforestar las fincas de los campesinos.
- Siembra de 3 has. de yuca variedad Dayana.
- Siembra de 18 huertos familiares.
- Construcción de 1,750 m² de estanque de arroz con una producción de aproximadamente 232 quintales/ha.

ONG: Colegio de Ingenieros Forestales de Panamá (CIFP)

PROYECTO: "DIAGNOSTICO PRELIMINAR SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES SECUNDARIOS DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ"

LOGROS ALCANZADOS: En esta investigación preliminar se establecieron 10 parcelas con un área total de 10,000 m² del bosque alrededor del Lago Alajuela. Se utilizaron 5 clases diamétricas.

- Se identificaron 27 familias y 57 especies forestales dentro del área muestreada (donde sobresalen las familias Lauraceae, Moraceae, Anacardiaceae, Caesalpinaceae y Tiliaceae). Las especies de los bosques secundarios mayormente utilizadas por la comunidad dentro del Parque Nacional Chagres son las siguientes:

<u>Especies</u>	<u>Usos</u>	<u>Especies</u>	<u>Usos</u>
Espavé	botes, aserrada	Mamey	varas, soleras, horcones
Nispero	aserrada, horcones, cercas	Nisperillo	horcones
Sigua	aserrada	Palmira	varas
Cuajao Negro	horcones	Pica lengua	varas
Javoncillo	varas	Alzano	varas, soleras

Amarillo	horcones, aserrada	Nuno	botes, aserrada
Yaya	varas, soleras	Cedro espino	aserrada
Mangle de montaña	varas, soleras	Sanguillo	varas
Negrilo	varas, soleras	Mata hombro	varas, horcones
Huesito	varas, soleras	Gira	pisos
Chirimollo	varas	Malagueto	varas
Corocillo	varas, soleras	Frio	varas, horcones
Alcarreto	varas	Palma real	pencas
Nance	horcones	Carbonero	horcones
Guayabo de montaña	varas, soleras, horcones	Corpachin	varas
		Laurel	varas
		Sagua	soleras

- La vegetación secundaria del Lago Alajuela se caracteriza por tener un Área Basal por hectárea de 8.5435 m² y un volumen de 52.37 m³/ha a razón de 221 árboles/ha. La altura dominante fue de 15.75 metros y para la regeneración natural fue de 6 metros

ONG: Asociación Ecologista Panameña (ASEP)

PROYECTO: "ENSAYOS DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS DEL BOSQUE HÚMEDO TROPICAL DE PANAMÁ"

LOGROS ALCANZADOS: Esta investigación preliminar aportó información valiosa sobre el comportamiento en 2 espaciamentos de 3 especies nativas del bosque tropical de Panamá: Espavé (*Anacardium excelsium*), Cocobolo (*Dalbergia retusa*) y Cativo (*Prioria copaifera*).

ESPAVÉ (*Anacardium excelsium*): Semillas: Esta especie forestal produce sus semillas en los meses de febrero a abril en grandes cantidades lo que permite utilizar la regeneración natural para trasplantar a las bolsas. Esta especie requiere de sol para su crecimiento. No tiene problemas de plagas en el vivero. Sus frutos son apetecibles por los animales y peces. **Silvicultura:** Utilizar espaciamentos de 3 m x 3 m. Es una especie adecuada para plantaciones mixtas. Se recomienda para la protección de cuencas hidrográficas mezclada con garrapato (*Hirtella americana*). Prefiere suelos con buen contenido de humedad y drenaje. Requiere poca poda con buena forma del tronco. Los raleos dependerán de los objetivos de la plantación. El diámetro promedio final para el espavé en dos años fue de 29.85 mm y 106.52 cm de altura en espacimientto de 2 m x 2 m.

COCOBOLO (*Dalbergia retusa*): Semillas: La producción de semillas se produce entre los meses de enero-marzo. Es mejor tratar de colectarlas antes que caigan al suelo ya que son atacadas por muchos insectos. Las vainas poseen de 1 a 2 semillas. Es necesario extraerlas con mucho cuidado y seleccionarlas para su germinación. Si se manejan grandes cantidades de semillas,

puede ocurrir ataque de hongos que será necesario controlar. La germinación ocurre a partir del séptimo día y es alta (90%). **Vivero:** Utilizar germinador con arena. Luego de la germinación, repicar y trasplantar a bolsas ubicadas a media sombra. Luego de 2 a 3 meses, es necesario moverlas hacia un lugar con pleno sol. Las plántulas están listas para su siembra en 6 meses. Como control y prevención se puede fumigar 1 a 2 veces en este periodo. **Silvicultura:** Utilizar espaciamientos un poco densos (2 m x 2 m) debido a la alta ramificación que ocurre en esta especie. Sin embargo por la poca disponibilidad de semillas, se recomienda utilizar otras especies nativas que se pueden plantar mezcladas con el cocobolo. Esta forma de plantación es la más segura a largo plazo, ya que en el trópico existen diversidad de insectos y plagas. Inicialmente aplicar 2 a 3 onzas de fertilizante basado en el análisis de suelo y elementos menores. La poda se puede realizar a partir del primer año, dependiendo de los objetivos de la plantación (artesanías, madera aserrada, etc.). No se dispone de datos sobre el raleo de esta especie. La altura promedio final para el cocobolo en dos años fue de 229 cm y el diámetro 40.53 mm en espaciamiento de 2 m x 2 m.

CATIVO (*Prioria copaifera*): Semillas: La producción de semillas ocurre en los meses de febrero a abril. Es crucial el momento en que caen al suelo debido al tamaño de estas semillas (5 a 7 cm. de diámetro) y la disponibilidad de alimentos que contiene para la fauna silvestre. Para su germinación requieren de bastante humedad (ambientes pantanosos). Esta especie presenta la ventaja de crecer en bosques homogéneos lo que permite coleccionar grandes cantidades de semillas en un solo sitio. **Vivero:** Las semillas se pueden coleccionar antes de las primeras lluvias o esperar a que empiecen a germinar en su ambiente natural para luego ponerlas directamente en las bolsas. Existe un coleóptero que ataca la semilla y luego la plántula; lo cual amerita desarrollar una estrategia de control. **Silvicultura:** Esta especie, según los estudios hechos en Colombia, en sus primeros años requiere de sombra. Inicialmente en el vivero tiene un crecimiento rápido pero luego en el campo es más lento. Se puede utilizar espaciamientos de 3 m x 3 m mezcladas con especies de rápido crecimiento para que le proporcionen sombra. La altura promedio final para el cativo en dos años fue de 115.01 cm y el diámetro 20.45 mm en espaciamiento de 2 m x 2 m.

ONG: Centro de Estudios y Acción Social Panameños (CEASPA)

PROYECTO: "AGRICULTURA SOSTENIBLE: alternativas para mejorar los sistemas de explotación"

LOGROS ALCANZADOS:

Este estudio de investigación bibliográfica abarcó aproximadamente 91 autores (todas las publicaciones están numeradas). Se consultaron un total de 8 instituciones. El trabajo incluye un índice de 35 palabras claves. Igualmente, se clasifica la información en 5 temas sobre sostenibilidad que a continuación se presentan:

1. Tecnologías Tradicionales:	21 temas
2. Tecnologías Recientes:	41 temas
3. Aspectos Económicos y Sociales:	7 temas
4. Propuestas y Políticas:	9 temas
5. Consecuencias de la No Sostenibilidad:	<u>10 temas</u>
Total	88 temas de sostenibilidad

Tecnologías Tradicionales: En este tema se incluye información sobre sistemas indígenas del continente americano y huertos familiares o caseros de diferentes partes del mundo. En ellas se describen las estrategias y experiencias de estos sistemas, desarrolladas por grupos étnicos a través de los siglos. Muchos de estos sistemas aun se practican. En el índice hay 21 temas.

Tecnologías Recientes: Se presentan resultados de investigaciones publicadas por centros internacionales, institutos de investigación e investigaciones nacionales, productos de trabajos realizados en este siglo. Una buena parte de estos trabajos se basan en la agroforestería. En el índice hay 41 temas.

Aspectos Económicos y Sociales: Trata sobre los estilos de desarrollo y su relación con la sostenibilidad. Abarca 7 temas.

Propuestas y Políticas: En las Propuesta y Políticas sobre el desarrollo sostenible, se destaca el informe Bruntland y la Agenda 21, que discuten la complejidad de la situación económica y social y plantean un nuevo orden mundial que todos los países deben acuerpar para proteger el medio ambiente. Hay unos 9 temas.

Consecuencias de la No Sostenibilidad: Estos temas de Sistemas Sostenibles para agricultores pequeños de escasos recursos, que actualmente emplean medios de producción destructivos de los recursos naturales, sugieren emplear criterios y técnicas que permitan la sostenibilidad. Hay 10 temas en el índice.

Esta bibliografía se encuentra a disposición de los usuarios en la Fundación NATURA.

ONG: Centro de Desarrollo y Capacitación Agrícola y Artesanal (Ce.De.Ca.A.A.)

PROYECTO: "APOYO AL ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA DE AGROFORESTERÍA DEL CENTRO DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN AGRÍCOLA Y ARTESANAL, BUENA VISTA, COLÓN"

LOGROS ALCANZADOS:

- Se estableció el sistema agroforestal con franjas de *Acacia mangium* formando cuatro callejones para cultivos agrícolas. Este sistema de cultivo en callejones ("alleycropping") será mantenido como finca demostrativa por Ce.De.Ca.A.A.

- Se ha capacitado a 88 campesinos en temas agroforestales y en administración de pequeños proyectos, los cuales han asistido repetidamente a los distintos seminarios-talleres.
- Un logro importante es que se ha recuperado todo el terreno que estaba infectado con paja gringa (*Saccharum spontaneum*) la cual esta totalmente controlada gracias a la inversión realizada.
- Se resembraron un total de 500 plantones de *Acacia mangium* como barrera rompeviento entre las franjas de los callejones y en el lateral izquierdo del sistema agroforestal, utilizando el método de tresbolillo.
- Se han rotado diferentes cultivos agrícolas en los callejones como plátano, frijol, yuca y maíz.
- Los rendimientos esperados no se obtuvieron debido al incendio ocurrido en abril de 1995; sin embargo se espera mayores rendimiento en cada nueva rotación de cultivos.

ONG: Fundación PED

PROYECTO: "CAPACITACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO COMUNAL PARA ORGANIZACIONES CAMPESINAS DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ"

LOGROS ALCANZADOS: Se capacitaron 20 campesinos de los asentamientos de Ascanio Arosemena, Unión Campesina, Quebraon, Nuevo Porvenir y Revolución de Chinina en dos temas:

1. Establecimiento de Viveros Comunales, con énfasis en:
 - selección de semillas forestales
 - preparación de semillas forestales
 - producción de plantas
 - mantenimiento de viveros
 - control de plagas y enfermedades
 - aboneras
2. Establecimiento y Manejo de Plantaciones Forestales, con énfasis en:
 - sistemas de plantaciones
 - preparación del terreno
 - establecimiento de la plantación
 - mantenimiento de la plantación

Se realizaron 2 días de campo en donde se estableció:

- 1 ha. de cedro espino y teca en el Asentamiento Unión Campesina
- 1/3 ha. de cedro espino y 1/2 ha. de teca, 1000 estacas de cercas vivas con *Gliricidia sepium* (Balo) en el Asentamiento Nuevo Porvenir
- 1 ha. de teca en el Asentamiento Revolución de Chinina

ONG: Patronato del Parque Natural Metropolitano

PROYECTO: "ELABORACIÓN DEL MATERIAL IMPRESO PARA LA EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN EL PARQUE NATURAL METROPOLITANO"

LOGROS ALCANZADOS: Como resultado final se elaboraron seis folletos, tres volantes, dos revistas infantiles y un juego de dominóes ecológicos.

LOS FOLLETOS:

1. BIENVENIDOS AL PARQUE NATURAL METROPOLITANO (contiene información sobre las facilidades del área, para visitantes, para ser entregado fuera del Parque)
2. PARQUE NATURAL METROPOLITANO (contiene información general para el visitante dentro del Parque)
3. REGLAMENTO INTERNO DEL PARQUE NATURAL METROPOLITANO (normas de conducta para guardar dentro del Parque)
4. ORQUIDEARIO DEL PARQUE NATURAL METROPOLITANO (contiene información general sobre las orquídeas panameñas, en especial colección existente en el Parque)
5. BIENVENIDOS AL PARQUE NATURAL METROPOLITANO (información general accesible para niños)
6. VISA ECOLÓGICA (folleto para promover las visitas a las áreas silvestres de nuestro país)

LAS VOLANTES:

1. ATENCIÓN VECINOS DEL PARQUE (información del Parque para personas que habitan en las áreas limítrofes con el Parque)
2. EL PARQUE NATURAL METROPOLITANO SOLICITA TU COOPERACIÓN (campana de limpieza en la ribera del río Curundú)
3. PROGRAMA DE VERANO (anuncia programas de giras guiadas)

LA REVISTA:

1. REVISTA INFANTIL *SUSUMA* N° 1 y 2 (información para niños, juegos, etc.)

EL JUEGO:

1. DOMINÓES ECOLÓGICOS (juego de dominó que utiliza huellas de animales del bosque tropical, utilizado en dinámicas con niños visitantes).

ONG: Fundación BIOTA

PROYECTO: *"BIOTIN Y LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE"*

LOGROS ALCANZADOS:

El proyecto elaboró material didáctico en forma de una serie de historietas, en la cual un personaje ficticio conocido como BIOTÍN, tiene la misión principal de cuidar el medio ambiente, ya sea destruyendo a los enemigos del mismo y/o dando consejos a quienes provocan su deterioro. Se diseñaron seis (6) fascículos y una introducción. Los temas tratados son: LAS FUENTES DE ENERGÍA; CONTAMINACIÓN CON DESECHOS Y BASURA; NUESTRA FLORA Y FAUNA; PROTEJAMOS NUESTRA ATMÓSFERA; PROTEJAMOS NUESTRAS FUENTES DE AGUA; Y PROTEJAMOS NUESTROS BOSQUES.

Cada fascículo fue acompañado de un instructivo donde de forma abreviada se indica el propósito del mismo, así como una sugerencia de los conceptos que deben ser resaltados por el maestro. Finalmente, cada instructivo cuenta con un glosario de términos, con una definición breve de cada término, como guía para el maestro del concepto que se desea resaltar con el uso del fascículo. Todo el material ha sido sometido a consideración del Ministerio de Educación para su evaluación y validación a nivel de varias escuelas establecidas en las riberas del Canal.

ONG: Fundación Pensar en Panamá

PROYECTO: *"ESCUELA PARA LA FORMACIÓN DE LÍDERES ECOLOGISTAS"*

LOGROS ALCANZADOS: El proyecto se ejecutó en la finca Rivela ubicada en el Distrito de La Chorrera, Corregimiento del Arado. La finca es propiedad de la Fundación Pensar en Panamá, en donde hay lagos recreativos, plantaciones forestales y un área propicia para la enseñanza del manejo de ecosistemas, donde se encuentra además fauna representativa de la Zona.

- Ciento sesenta (160) estudiantes de 12 a 17 años de edad participaron en convivios realizados en el campamento durante 10 días donde recibieron educación ambiental. Los participantes son de escuelas que están dentro de la Cuenca del Canal.
- A los estudiantes se les enseñó clases de sobrevivencia por La Cruz Roja y elementos de

ecología.

- Se construyó un sendero de 3 kilómetros de longitud.
- Se dieron charlas sobre la biodiversidad, sobrevivencia del hombre en el planeta tierra, climatología y contaminación de ríos y mares.

ONG: Círculo de Estudio, Trabajo e Investigación Científica (C.E.T.I.C.)

PROYECTO: *"SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN EL PARQUE NACIONAL ALTOS DE CAMPANA Y CAPACITACIÓN DE ONGs"*

LOGROS ALCANZADOS: Se capacitaron 25 personas de diferentes ONGs: Asociación de Estudiante Conservacionista del Instituto América (A.E.C.I.A.), Círculo de Estudio, Trabajo e Investigación (C.E.T.I.C.), Asociación para Conservación de Especie en Peligro de Extinción (A.C.E.P.E.), Colectivo e Investigador de Jóvenes (C.I.J.), Sociedad de Investigaciones Biológicas de la Universidad de Panamá (S.I.B.U.P.), Asociación para la Planificación Familiar (A.P.L.A.F.A.) y Fundación PA.NA.MA., en temas como: qué es la erosión, clases y tipos de erosión, clases de erosión hídrica, factores que intervienen en otros tipos de erosión hídrica, aspectos socio culturales, económicos y técnicos que intervienen en la erosión, la erosión de los suelos en nuestras áreas silvestres, características físicas y químicas de los suelos, aspectos climatológicos y geográficos que ayudan al proceso erosivo de los suelos e introducción a las prácticas y técnicas de conservación de suelos dentro del Parque Nacional Altos de Campana.

Se ubicaron 4 sectores dentro del Parque para desarrollar la parte práctica del proyecto. Estos puntos fueron seleccionados luego de varias giras de reconocimiento y fueron los siguientes:

1. Antena de Canal
2. Pozo Bonito
3. Cerro frente a la caseta de control e informativa
4. Una parcela perteneciente a un miembro de la comunidad dentro del Parque

En el Pozo Bonito se construyeron un total de 3 gaviones para detener el arrastre de sedimentos y la creación de cárcavas, y se construyeron un total de 155.9 pies cúbicos de estructuras para conservación de los suelos, todas hechas con material del área (piedras y rocas volcánicas). En el lugar de la Antena de Canal se construyeron 4 muros de retención de suelos, haciendo un total de 410.36 pies cúbicos de infraestructura. En el sector No.3 se construyó un muro de retención que midió 375.68 pies cúbicos y en el cuarto sector fueron ejecutadas curvas de nivel utilizando el nivel A. Además de estos puntos se construyó un pequeño muro de retención en la

parte frontal del mirador que midió 63.5 pies cúbicos, haciendo un total de 1005.44 pies cúbicos en infraestructura.

ONG: Asociación Nacional de Ganaderos (ANAGAN)

PROYECTO: *"VIVERO PERMANENTE PARA LA REFORESTACIÓN DEL ÁREA DE COLÓN"*

LOGROS ALCANZADOS: El vivero, manejado por ANAGAN y ubicado en la finca del Señor Silvano López, en la carretera que va hacia la Guayra, Puerto Lindo, Provincia de Colón, colinda con el Parque Nacional Portobelo. En él se produjeron las siguientes especies forestales:

- 6,910 plántones de Teca
- 5,150 plántones de Roble
- 8,494 plántones de Cedro Espino

Con los plántones que se produjeron, se reforestaron un total de 19 has. en fincas ganaderas: siete en fincas dentro del Parque Nacional Portobelo y doce en fincas fuera del Parque. Además, se realizaron las siguientes actividades:

- Capacitación técnica, científica y cultural, de aproximadamente 45 productores.
- Incorporación de enseñanzas educativas y transferencia de tecnología a estudiantes de dos escuelas adyacentes al área del proyecto del vivero, con una participación de 35 estudiantes.
- Se abrió una fuente de trabajo que generó empleo temporal y se capacitó a este personal en las actividades sobre selección del área, establecimiento y diseño de un vivero con proyecciones comerciales.

ONG: Asociación para la Investigación y Propagación de Especies Panameñas (AIPEP)

PROYECTO: *"ESTABLECIMIENTO DE DOS SENDEROS INTERPRETATIVOS Y HABILITACIÓN DEL ACTUAL EN EL PARQUE NATURAL METROPOLITANO"*

LOGROS ALCANZADOS: Se realizaron las siguientes actividades en los senderos del Parque Natural Metropolitano:

Sendero Los Momotides tiene una extensión estimada de 800 m de longitud y 3 m de ancho:

- Se instaló 1 letrero de 0.80 x 1 m para información de los visitantes.
- Se construyeron dos puentes de madera.
- Apertura de nuevo sendero.

Sendero Los Caobos tiene una extensión estimada de 1.2 Km:

- Se instaló 1 letrero de 0.80 x 1 m para información de los visitantes.
- Se construyó un puente de madera.
- Apertura de nuevo sendero. Se construyó un brazo de 400m que lo une con la administración.

Sendero La Cieneguita, extensión estimada de 1.091 Km:

- Se instaló 1 letrero de 0.80 x 1 m para información de los visitantes.
- Se construyeron 3 puentes de madera.
- Se regaron 3 yd. de piedra.
- Se trabajó en desviación de 30m de corriente y reubicación de 15 m de sendero.

Se elaboró la taxonomía de los árboles y arbustos más importantes ubicados a lo largo de los senderos y se publicó un panfleto para autoguía de los visitantes. Cuando se tomó el inventario de especies de plantas en los senderos, identificaron 54 especies en 48 familias en Los Momotides y 97 especies de 50 familias en el sendero Los Caobos.

ONG: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

PROYECTO: *"FOMENTO Y PRODUCCIÓN DE LA IGUANA VERDE EN COMUNIDADES DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ"*

LOGROS ALCANZADOS: Se establecieron tres zocriaderos de iguana verde con madera redonda de carbonero y bambú, plástico de polietileno, laminas de metal y redes de nylon. Una vez terminado el criadero se hizo entrega de 15 iguanas de 1 y 2 años de edad, de las cuales 10 son hembras y 5 machos. Las comunidades beneficiarias con este proyecto son: Aguas Claras, Boquerón Arriba y Victoriano Lorenzo. Los beneficiarios se capacitaron en:

- el manejo y cría de la iguana verde
- protección de los bosques
- producción de alimentos para las iguanas
- conservación de los suelos
- capacitación en el modelo agroforestal demostrativo en la finca de Río Cabuya en el manejo y cría en cautiverio de la iguana verde en técnicas de deshoves y nacimientos

ONG: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

PROYECTO: "GRANJA INTEGRAL FAMILIAR COMO UNA ALTERNATIVA DE USO SOSTENIBLE DE LA TIERRA EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ"

LOGROS ALCANZADOS: La granja integral familiar es una alternativa de uso de la tierra en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, cuyo fin primordial es el de mejorar la productividad y así minimizar la actividad agrícola migratoria en las áreas de recuperación del Parque Natural Chagres. Se construyeron dos modelos de granja integral en las comunidades de Boquerón Arriba y Boquerón Abajo.

El proyecto contempla 4 familias beneficiadas:

1. Fabriciano Valdéz (11 miembros)
2. Santiago Pérez (10 miembros)
3. Juan González (9 miembros)
4. Nicolás González (4 miembros)

En Boquerón Abajo, se realizaron las siguientes actividades:

- Cultivos de ñame (800 matas)
- Cultivos de plátano (2,000 matas)
- Parcela de piña (2,000 matas)
- Parcela de maíz, parcela de guandú y jengibre.
- Construcción de terrazas para hortalizas.
- Reforestación con 600 árboles *Acacia mangium*.
- Construcción de tres pequeñas galeras para cerdos, conejos pintados, pollos y patos, utilizando un diseño rústico con material del área.
- Se estableció una abonera para el aprovechamiento de los desechos, heces fecales, sobras de alimentos y aguas servidas de los cerdos y conejos pintados.
- El abono producido se utilizó en los cultivos de la finca.
- Construcción de dos pequeños estanques para el cultivo de arroz bajo inundación.
- Construcción de una vivienda.

En Boquerón Arriba se realizaron las siguientes actividades:

- Parcela de maíz (400 mts²)
- Parcela de yuca (300 mts²)
- Estanque de arroz (200 mts²)
- Reforestación con *Acacia mangium*

- Parcela de guandú (40 mts²)
- Construcción de viviendas
- Construcción de dos pequeñas galeras para la cría de pollos, patos y cerdos.
- Establecimiento de semilleros de arroz.

Se espere que estas granjas constituyan fincas demostrativas autosostenibles con carácter permanente para beneficio de las comunidades involucradas.

ONG: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

PROYECTO: "LÍNEA VERDE: RESCATE Y REUBICACIÓN DE ANIMALES SILVESTRES"

LOGROS ALCANZADOS: Se estableció un programa efectivo de rescate, reubicación y monitoreo de animales silvestres, encontrados en áreas urbanas y semi-urbanas. El programa se activa al recibir llamadas en las oficinas de ANCON de personas preocupadas por proteger animales que son objeto de agresión, ventas ilegales, o que invaden propiedades privadas. Luego de ser rescatados los animales, la información pertinente está incluida en una base de datos, los animales reciben asistencia veterinaria y son liberados en áreas silvestres protegidas correspondientes a sus habitats naturales.

De marzo a agosto de 1995, se rescataron 169 animales de diferentes especies. Las especies más rescatadas fueron las siguientes:

- perezoso (36)
- jicotea (36)
- babillo (22)
- boa (18)
- iguana (13)
- zorra (13)
- liebre (11)
- mono tití (10)

Las comunidades donde fueron rescatadas estas especies son las siguientes: Bethania, San Francisco, Alcalde Díaz, Parque Lefevre, Santa Ana, Pedregal, Tocúmen, San Miguelito, Juan Díaz, Bella Vista, Calidonia, Río Abajo, Arraiján y Pueblo Nuevo.

ONG: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

PROYECTO: *“EDUCACIÓN SOCIO-AMBIENTAL PARA 10 COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ”*

LOGROS ALCANZADOS: El presente proyecto estuvo dirigido a escuelas de las comunidades rurales en el sector este de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, ubicadas en los parques nacionales Chagres y Soberanía, con el propósito de educar para armonizar la relación existente entre el hombre y la naturaleza, de forma que la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de las comunidades se conjuguen en modelos de desarrollo orientados hacia la sostenibilidad.

- Se elaboraron 4 cartillas de educación ambiental, las cuales trataron sobre los temas: “El Ambiental”, “Agua: Gota de Vida”, “Biodiversidad” y “El Suelo Milagroso”.
- Se dictó un taller de capacitación docente sobre “Uso y Evaluación de las Cartillas de Educación Ambiental” a 40 maestros de 16 escuelas: Embera 2:60, La Tranquilla, Victoriano Lorenzo, Nuevo Caimitillo, Quebrada Ancha, Aguas Claras, Santa Rosa, John F. Kennedy, Alto Pacora, San Juan de Pequení, San Juan de Pequení Rural, Boquerón Arriba, Boquerón Abajo, Peña Blanca, Mono Congo y Quebrada Fea.
- Se efectuaron 4 jornadas de trabajo y un taller de participación docente en la conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.
- Se trabajó con 8 de las 16 escuelas contempladas en el proyecto; estas son: Embera 2:60, La Tranquilla, Victoriano Lorenzo, Nuevo Caimitillo, Quebrada Ancha, Agua Claras, Santa Rosa y John F. Kennedy (Agua Buena), beneficiando a un total de 1,223 estudiantes, 46 maestros y unas 611 familias.
- Se desarrollaron 8 micro-proyectos escolares, a saber: un sendero natural, dos huertas con uso de abono orgánico y control biológico, un jardín ecológico, un proyecto de artesanías indígenas, un área reforestada, manejo de desechos sólidos y uno de manualidades.

ONG: Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

PROYECTO: *"EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE COLÓN"*

LOGROS ALCANZADOS: Se estableció una exhibición "Nuestros Bosques, Nuestra Herencia" en la cual se alcanzó los siguientes objetivos específicos:

- Despertar la conciencia ambiental en el ciudadano Colonense.
- Se mantuvo la exhibición "Nuestros Bosques, Nuestra Herencia", por dos meses en la Ciudad de Colón.
- Se invitaron 33 escuelas públicas y privadas, además de otros grupos organizados (ONGs y OGs).
- Atendieron 2,129 visitantes en la exhibición entre estudiantes y público en general.
- Atendió a un total de 18 escuelas, 10 públicas y 8 privadas.
- Se le proporcionó gran cantidad de material informativo de ANCON a los visitantes.
- A través de la exhibición muchas personas conocieron los problemas ambientales del país, sus causas y soluciones, los programas y proyectos que realiza ANCON en la Ciudad de Panamá y visitaron su Centro de Documentación para obtener información sobre variados temas.
- Se logró interesar y reclutar a más de 100 personas para el grupo de Voluntarios de ANCON.

Programa de Conferencias:

- Se visitaron un total de 27 escuelas públicas y privadas.
- Se dictaron 44 charlas en 27 escuelas públicas y privadas.
- Atendieron 3,243 estudiantes de forma directa y 9,950 personas de manera indirecta.
- Se le proporcionó gran cantidad de material informativo de ANCON a los beneficiarios.

ONG: Fundación PED

PROYECTO: *"CAPACITACIÓN EN ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS FORESTALES Y PLANTACIONES A ORGANIZACIONES Y COMUNIDADES CAMPESINAS EN LA CUENCA DEL CANAL DE PANAMÁ"*

LOGROS ALCANZADOS: Se capacitaron 28 campesinos de los asentamientos de Jesús María, Los Lotes, La Cauchera, Unión Campesina, Nuevo Porvenir, Quebradón, Pueblo Nuevo, Mandinga en Marcha, San José de Salamanca y Loma de San Miguel, en dos cursos.

1. Establecimiento de Viveros Comunales, con temas como:
 - Beneficio de las Plantaciones Forestales
 - Organización de Viveros Forestales Comunales
 - Estimación de Recursos para un Vivero Comunal
 - Selección de Semillas Forestales
 - Preparación de Semilleros Forestales
 - Producción de Plantas
 - Transferencia y/o Repique
 - Mantenimiento de Vivero

2. Curso de Establecimiento de Plantaciones
 - Sistema de Plantaciones
 - Preparación del Terreno
 - Establecimiento de la Plantación
 - Recursos Necesarios
 - Mantenimiento de la Plantación

Los cursos fueron complementados con giras de campo en donde los campesinos pusieron en práctica las técnicas de establecimientos de viveros y reforestación.

ANEXO # 2

FUNDACION NATURA

SEMINARIOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION

Fecha	Nombre de la Actividad	Institución Colaboradora	Asistencia	No. de Mujeres	No. de Hombres
Del 9-11 marzo/93	Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos	Cuerpo de Paz	53	21	32
Del 15-17 junio/93	Fortalecimiento y Desarrollo Institucional	TechnoServe	47	20	27
Del 6-9 julio/93	Gestión Integral para el Desarrollo Sostenible	CEPAL Univ. Tecnológica	30	7	23
Del 27-29 julio/93	Planificación Estratégica	TechnoServe	43	15	28
Del 26-27 agosto/93	Incentivos para la Reforestación Sostenible de Panamá	REDCA	100	30	70
Del 31/8 - 2/9/93	Formulación de Proyectos	TechnoServe	46	17	29
Del 20-21 enero/94	La Problemática del Abuso de los Agroquímicos y Plaguicidas en Panamá y su Solución	Fac. de Ciencias Agrop. de U. de Pmá. CATIE GRUCITED IDIAP	200	80	120
Del 25-27 enero/94	Preparación de Planes Operativos Anuales para el Desarrollo Sostenible	TechnoServe	43	17	26
Del 1-3 marzo/94	Evaluación de Proyectos para el Desarrollo Sostenible	Fac. de Economía de U. de Panamá	29	9	20
Del 6-8 abril/94	Evaluación Rural Participativa	OET Fud. PANAMA	22	7	15
Del 27/6 - 8/7/94	Gerencia de Proyectos de Desarrollo	COPRAM/MIPPE ICAP	32	19	13
Del 9-11 agosto/94	El Desarrollo Sustentable: una introducción para no iniciados	ULACIT Univ. de Kansas	66	28	38

Fecha	Nombre de la Actividad	Institución Colaboradora	Asistencia	No. de Mujeres	No. de Hombres
Del 22-23 nov./94	Promoción de las Alternativas de Agricultura Sostenible y Sistemas Agroforestales en Panamá	CEASPA	47	11	36
Del 17-19 enero/95	Metodologías de Extensión para el Desarrollo Agrícola y Forestal Sostenible	COSECHA Cuerpo de Paz	51	12	39
Del 14-16 marzo/95	Acción Concertada para el Desarrollo Integral del Darién	PNUD INRENARE C.G.E.W.	56	9	47
Del 14-17 mayo/95	Formulación y Preparación de Propuestas de Proyectos para el Desarrollo Sostenible	FIA	27	9	18
Del 31 oct.- 2 nov/95	Formulación y Preparación de Propuestas para el Desarrollo Sostenible	----	16	3	13
Del 16-18 nov/95	El Fenómeno del Niño y su Impacto en Panamá	CATHALAC INRENARE SIP USMA	160	66	94
Del 21-22 Nov/95	Agricultura Orgánica y Medio Ambiente	CEICAA / USMA	29	5	24
28 mar./96	Panamá hacia una Estrategia de Conservación y uso Sostenible de la Biodiversidad	INRENARE Embajada de Alemania	38	20	18
2 abril/96	Jornada de discusión de ONG's Conservacionistas sobre el Pliego de la Posición de Panamá en el Medio Ambiente	INRENARE M.I.R.E	30	11	19
	TOTAL		1165	416	749

FUNDACION NATURA

CONFERENCIAS Y OTROS EVENTOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION

Fecha	Nombre de la Actividad	Institución Colaboradora	Asistencia
16 julio/93	Ecodesarrollo, Ecopolítica y Ecoturismo	IPAT ULACIT	300
22 julio/ 93	Conservación de la Biodiversidad en Mesoamérica	ULACIT IPAT	200
Del 8-10 oct./93	Festival Mundial de las Aves: Panamá un Paraíso Ecoturístico	IPAT ULACIT STRI Sociedad Audubon de Panamá	1,200
2 feb./ 94	Análisis Ecológico de las Alternativas al Canal	Cámara Panameña de Turismo ULACIT	150
Del 22-23 oct./94	Festival Mundial de las Aves: Canto, color y vuelo	Sociedad Audubon de Panamá Pepsi Cola	1,000
25 enero/ 95	Foro Presentación Final de Proyectos/ I Fase	ONGs Beneficiarias	150
25 abril/ 95	Jornada de Información sobre el Dengue	Ministerio de Salud	30
5 mayo/ 95	Ciclo de Conferencias: Salud, Ambiente y Desarrollo	OPS Ministerio de Salud INRENARE	150
11 mayo/ 95	Desarrollo Socio-económico y Biodiversidad	INBIO INRENARE IICA SENACYT	300
25 oct./ 95	Conferencia de Prensa sobre: "Encuesta sobre la Conservación de la Naturaleza y el Medio Ambiente"	Dichter & Neira ANCON	20
	TOTAL		3500

FUNDACION NATURA**PUBLICACIONES DEL PROGRAMA DE
CAPACITACION**

Fecha	Nombre de la Actividad	Institución Colaboradora	Nº de Ejemplares
26 mayo/ 94	Procedimiento de Gestión para el Desarrollo Sustentable	CEPAL Univ. Tecnológica de Panamá	250
Junio/94	Ambiente y Desarrollo	UNESCO Ministerio de Educación	500
Nov./94	Evaluación Rural Participativa de Las Pavas	ARI Fundación PANAMA Comité de la ERP de las Pavas	7
Nov./ 94	Evaluación Ecológica Rápida de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá	ANCON	500
Mayo/ 95	The Big Results		1000
Sept./ 95	Memoria Incentivos para la Reforestación Sostenible en Panamá		1

