

**Proyecto Adopta Un Árbol  
Informe de Gestión 2007-2010**



Fundación Adopta Un Árbol  
**FUNDARBOL**

Cañas-Guanacaste, Costa Rica  
Diciembre 2010

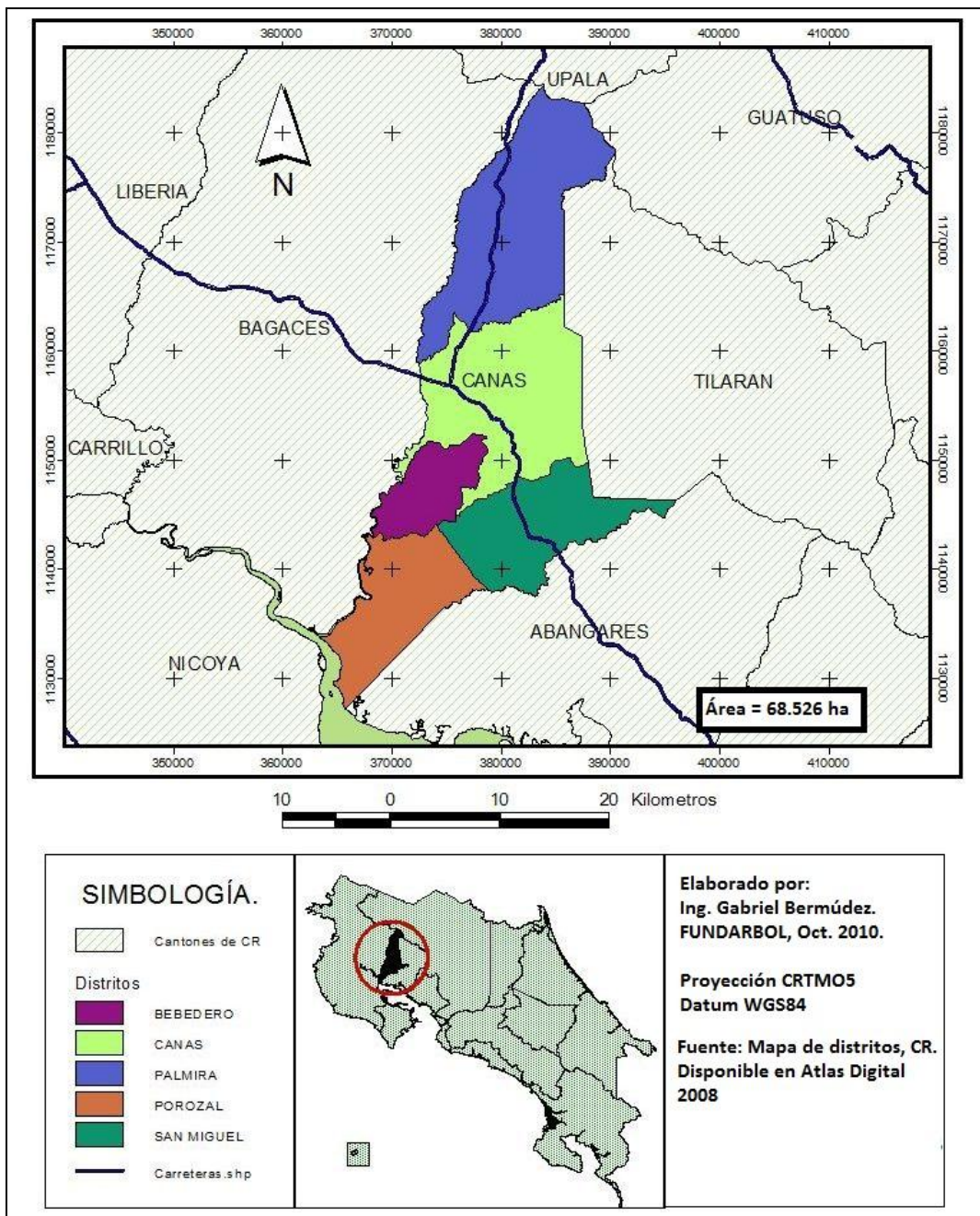


## INDICE

<b>1. Antecedentes .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Fundación Adopta Un Árbol .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Instalaciones .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Programa de Reforestación .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Programa de Educación Ambiental.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Programa de Voluntariado .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Programa de Apadrinamiento y Financiamiento.....</b>	<b>16</b>
<b>8. Otros Proyectos.....</b>	<b>19</b>

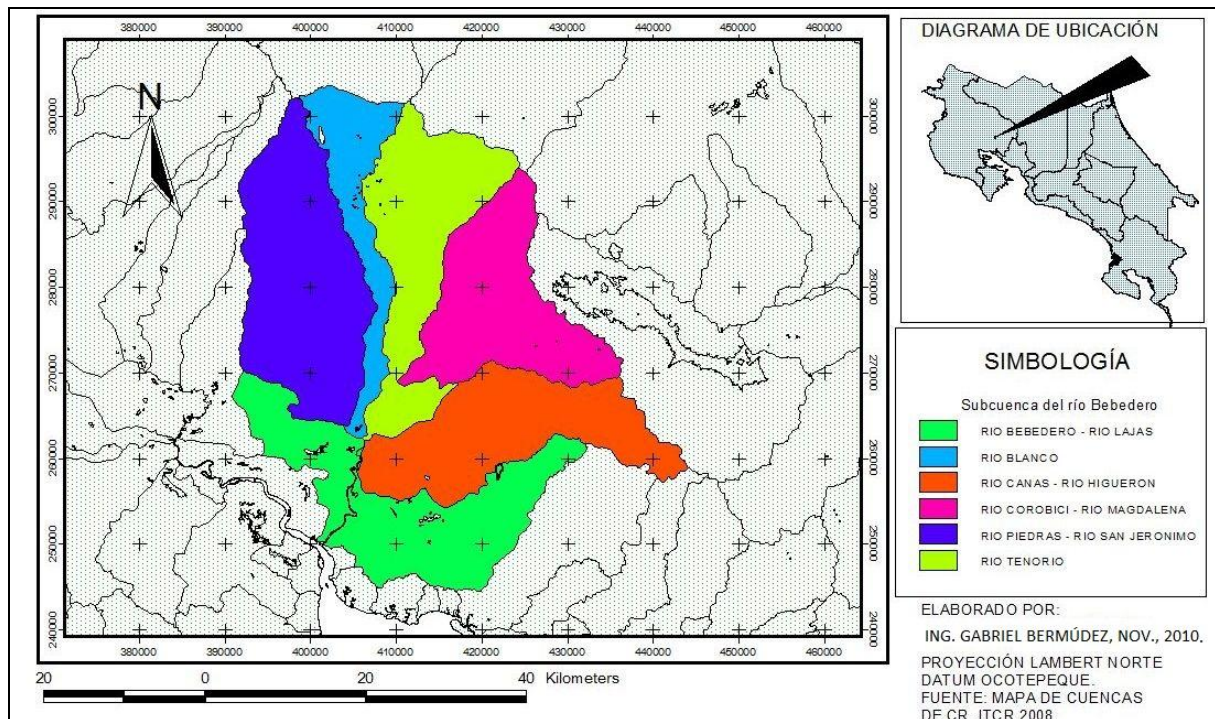
## 1. Antecedentes

El cantón de Cañas se encuentra ubicado en la zona del Pacífico Norte de Costa Rica, en la provincia de Guanacaste. Este cantón se localiza a 171 kilómetros de distancia de San José; y mantiene una posición geopolítica privilegiada que le permite una amplia comunicación Intercantonal e interprovincial, con acceso al aeropuerto internacional de Liberia (a 40 kilómetros) y a los puertos internacionales de Puntarenas y Caldera (a 80 kilómetros). Sus límites cantonales son al Este con Tilarán y Guatuso, al Oeste con Liberia y Bagaces, Norte con Upala y Guatuso, Suroeste con Nicoya; y Sureste con Abangares. El territorio de Cañas cuenta con una extensión de 682 km<sup>2</sup>; está dividida en 5 distritos: Palmira, Cañas, Bebedero, San Miguel, y Porozal (Figura 1). Según el INEC al año 2008, el cantón tenía una población total de 27,970 personas.



**Figura 1.** Ubicación del Proyecto Adopta Un Árbol, cantón de Cañas.

Por ser parte del Trópico Seco mantiene temperaturas que varía entre los 22 °C a los 37 °C, con dos estaciones que son la época lluviosa (junio a noviembre) y la seca (diciembre a mayo), esta última caracterizada por fuertes vientos. Además posee red hídrica y eólica de importancia. Está ubicado en la micro cuenca del río Tenorio, Corobicí-Magdalena, Cañas-Higuerón y Bebedero-Lajas, que pertenecen a la subcuenca del río Bebedero de la gran cuenca del río Tempisque. El cantón de Cañas pertenece al Área de Conservación Arenal-Tempisque, la cual tiene 3 áreas protegidas de recursos naturales; parte del Parque Nacional Tenorio, la Reserva Forestal Taboga y el Refugio de Vida Silvestre Cipancí. En dichas áreas se albergan especies de suma importancia para los ecosistemas, como los venados, felinos, la danta la cual se encuentra en peligro de extinción.



**Figura 2.** Subcuenca del río Bebedero, Costa Rica.

La actividad productiva del cantón de Cañas se encuentra basada en uno de los factores que le dan mayor competitividad, como lo es el Proyecto de Riego Arenal Tempisque (PRAT), que utiliza las aguas del embalse Arenal, una vez que han sido aprovechadas para la generación eléctrica en el Complejo Hidroeléctrico Arenal-Corobicí-Sandillal (ARCOSAN). Estas aguas, distribuidas a partir del embalse Sandillal, son canalizadas al PRAT por medio de una red de canales principales con una extensión de 137 kilómetros y más de 1.100 kilómetros de canales secundarios.

Entre las principales actividades de producción, que se ven aprovechadas por ese riego y las condiciones climatológicas de la zona, son los pastos (para pastoreo y corta), caña de azúcar, arroz, cultivos diversos (sandía, plátano, papaya, chile, ayote, maíz), y cebolla, entre otros. Estas actividades generan los productos primarios para los molinos de arroz y un ingenio de azúcar ubicados en el cantón y que son importantes remitentes de productos finales para las principales ciudades del Valle Central. Además con la incursión del Grupo Aquacorporación Internacional S. A. (Grupo ACI), surgió una nueva alternativa de producción no tradicional, la piscicultura con la producción de tilapia, la mayor parte de la cual se exporta.

La ganadería extensiva se ha mantenido como una producción de gran importancia, practicada como una tradición y sólo recientemente que se han incorporado productores que practican una ganadería algo más intensiva y que utilizan la actividad como una estrategia de diversificación empresarial, caracterizada por tecnologías para el control y seguimiento de los hatos. De acuerdo con los estudios realizados por el Servicio Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA), la tenencia de la tierra está localizada en un 71,1% entre pequeños (menos de 20 Has.) y medianos (de 21 a 100 Has.) propietarios, dejando un 28.9 para los grandes propietarios (más de 100 Has.).

El cantón de Cañas, al igual que el resto de la provincia de Guanacaste, experimentó un fuerte proceso de deforestación y reducción de sus bosques secos tropicales hace alrededor de 40 años; con el fin de implementar prácticas agrícolas y ganaderas, y más recientemente acuícola (tilapia). La deforestación de bosques ha provocado la creación de paisajes fragmentados, en donde la masa forestal queda restringida principalmente a pequeños bosques secundarios, bosques de los ríos en algunos casos y a las áreas protegidas, en otras. De igual manera el crecimiento urbano del cantón de Cañas, ha ocasionado que muchos árboles se hayan cortado (por ejemplo árboles en potreros y árboles dentro de la ciudad) y por ende, el área urbana no cuenta con pequeñas reservas verdes que puedan funcionar como pulmones para la misma.

El Proyecto Adopta Un Árbol, nació a finales del año 2006, con la iniciativa del Ing. Antonio Leigh, fundador y creador de la Fundación Adopta Un Árbol (FUNDARBOL). Su preocupación por el medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y el bienestar de la comunidad del cantón de Cañas; lo motivó a plantear dicho proyecto. A pesar de varios intentos fallidos; de desarrollar un Proyecto similar años atrás, a finales del año 2006 logró unir a las fuerzas vivas del cantón de Cañas (Municipalidad, Instituto de Acueductos y Alcantarillados, Área de Conservación Arenal-Tempisque-SINAC, Instituto Costarricense de Electricidad, Ministerio de Educación Pública, el Instituto de Desarrollo Agrario, Instituto Nacional de Aprendizaje y Ministerio de Salud, entre otros), quienes compartían su misma inquietud, para llevar a cabo dicho Proyecto.

Con el fin de restaurar y conservar los recursos naturales, en especial los bosques del cantón, se ha promovido el "*Proyecto de Adopta un Árbol*"; para aumentar la cobertura forestal de la región y por consecuencia la generación de varios servicios ambientales, de los cuales la población se beneficie. Los principales servicios ambientales que se estarían generando serían, la protección de las cuencas hidrográficas, la disminución de la erosión del suelo, la conservación de la biodiversidad, reducción de enfermedades infecciosas (como el dengue), belleza escénica y mitigación al cambio climático debido al secuestro de carbono por parte de los árboles.

El Proyecto está compuesto por cuatro programas. El primer programa es la *reforestación* con especies nativas en diversos sitios del cantón de Cañas; el segundo es la *educación ambiental* a los habitantes del cantón; el tercero y cuarto son los programas de *voluntariado* y *apadrinamiento-financiamiento*; los cuales son un complemento para los dos primeros. A continuación se presentan los resultados obtenidos en estos cuatro programas durante la gestión hasta la fecha: 2007-2010.

## **2. Fundación Adopta Un Árbol**

La Fundación Adopta Un Árbol (FUNDARBOL), organización sin fines de lucro, logró establecer una Junta Directiva (5 miembros, Presidente: Ing. Antonio Leigh) y contratar a un personal calificado en el ámbito: M. Sc. Esther Pomareda (Delegada Ejecutiva encarga de la Coordinación del Proyecto y el Programa de Educación Ambiental), Ing. Gabriel Bermúdez (Ingeniero Forestal encargado del Programa de Reforestación), peón agrícola (encargado de trabajo en el Vivero). Además se contrata por servicios a un asesor legal y un contador.

El deterioro del medio ambiente es un asunto que concierne a cada ser humano del planeta tierra; y al igual que la mitigación del cambio climático. Esta Fundación desea ser un agente que permita unificar los esfuerzos entre varios actores locales y nacionales, interesados en conservar los recursos naturales, y combatir el cambio climático mediante la reforestación y educación ambiental. Nuestra misión es solventar los problemas causados por la fuerte deforestación ocurrida años atrás en la provincia de Guanacaste, recuperar las especies arbóreas nativas de la zona, generar conciencia en los pobladores sobre la importancia del papel que juegan los bosques y su conservación, y sembrar especies nativas de árboles áreas urbanas y rurales, iniciando con el cantón de Cañas. Con el fin de cumplir la misión de la Fundación, se ha establecido cinco objetivos principales:

- Promover la participación de actores de las comunidades; instituciones gubernamentales, organismos no gubernamentales, empresas privadas, individuos particulares, pobladores; con el fin de promover la reforestación y conservación del medio ambiente.
- Aumentar la cobertura arbórea de las áreas urbanas y rurales del cantón de Cañas, Guanacaste; con el fin de mejorar las condiciones ambientales, mitigar el cambio climático, embellecer paisajísticamente las comunidades del área y mejorar la salud humana de los habitantes; mediante la siembra de árboles nativos de la zona.
- Desarrollar una cultura de restauración, protección y conservación de los recursos naturales a los habitantes, mediante charlas, capacitaciones y talleres con los diversos pobladores.
- Desarrollar una estrategia de financiamiento dirigida a empresas, instituciones, organizaciones y particulares; que desean apoyar el Proyecto en la región y colaborar con la mitigación del cambio climático; y la conservación de nuestro medio ambiente.
- Proporcionar un espacio activo a las personas interesadas en colaborar con la reforestación, educación ambiental y en general la conservación del medio ambiente, en el cantón de Cañas, mediante diversas actividades.

FUNDARBOL, ha establecido una relación estrecha entre varias instituciones públicas, universidades y empresas locales, las cuales brindan apoyo al Proyecto en diversas formas y también el Proyecto les ofrece apoyo. Entre estas instituciones se pueden mencionar la Municipalidad y Concejo Municipal de Cañas, el Ministerio de Educación Pública, el Instituto de Desarrollo Agrario, Instituto de Acueductos y Alcantarillados, Comisión Nacional de Emergencias, Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Área de Conservación Arenal-Tempisque (SINAC), Conservación, Instituto Costarricense de Electricidad; empresas como Aquacorporación Internacional S.A. y el Ingenio Taboga S.A.; y universidades como INVENIO, UNED y la Universidad Técnica Nacional. De igual manera la Delegada Ejecutiva y Presidente han formado parte de grupos locales como lo es el Consejo Regional del ACAT-SINAC, la Comisión de Implementación y Desarrollo de la Cuenca Arenal-Tempisque (CIDECAT), Consejos Locales del Corredor Biológico Tenorio-Miravalles y Paso del Mono Aullador, la Comisión Regional de Educación Ambiental-ACAT, y la Cámara de Comercio, Industrias y Turismo de Cañas.

Se han desarrollado tres convenios de cooperación con instituciones. Primero con el Instituto de Desarrollo Agrario para el uso de las antiguas instalaciones de la Misión Técnica Agrícola de Taiwan (actual vivero y germinador de FUNDARBOL) y 2 cuartos en la parte inferior trasera de la Antigua Casona de la Hacienda San Luis (actuales bodegas y oficina de la Fundación), firmado el 4 de mayo del 2010. Segundo, con la Municipalidad de Cañas, firmado el 26 de marzo del 2010, para la unión de sinergias, recursos y conocimientos de carácter técnico, socio ambiental, científico y tecnológico entre otros. Y tercero, con la Municipalidad de Piura en Perú, el día primero de Julio del 2010, para coordinar campañas de arborización, material divulgativo, asesoría técnica, entre otros.

### 3. Instalaciones

La Fundación ha logrado establecer sus instalaciones en la parte trasera del terreno de las oficinas del Instituto de Desarrollo Agrario, gracias al convenio firmado con dicha institución. A continuación se presenta un cuadro resumen de las mismas y su mantenimiento. Como medida para realizar un proceso más eficiente de las actividades productivas en el vivero, FUNDARBOL ha venido dando mantenimiento a la infraestructura desde el año 2008, esto debido a la depreciación en el tiempo.

Instalaciones	Mantenimiento
Oficina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza general (lavado de piso, paredes, cielorraso).</li> <li>- Instalación estantes para documentos</li> <li>- Construcción de escritorios para oficina</li> </ul>
Bodega	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza general (lavado de piso, paredes, cielorraso).</li> <li>- Instalación estantes para herramientas.</li> <li>- Impermeabilización de cielorraso.</li> <li>- Reparación de servicio sanitario y lavamanos.</li> <li>- Reparación del sistema eléctrico.</li> <li>- Instalación de verjas en puertas y ventanas</li> </ul>
Vivero Principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento del sistema de riego a dos metros de altura sobre el piso.</li> <li>- Reemplazo de micro aspersores por otros de mayor eficiencia en la distribución del riego.</li> <li>- Limpieza de la superficie del sarán para hacer más eficiente la entrada de luz y disminuir el peso por acumulación de materia orgánica (hojas principalmente), piedras y bejucos.</li> <li>- Tensión de la red de cables que sostiene el sistema de riego, sarán protector y la colocación de soportes.</li> <li>- Tensión de red de cables que sostiene las plantas y el reemplazo de tensadoras obsoletas.</li> <li>- Instalación de 7 llaves de paso para el control del riego.</li> <li>- Reparación de huecos en sarán cobertor.</li> <li>- Reparación de fugas en el sistema de riego para disminuir el consumo de electricidad, agua y tiempos de bombeo.</li> <li>- Corta de árboles alrededor de vivero que perjudicaban piso de concreto.</li> <li>- Mantenimiento de ronda corta fuegos durante el verano.</li> </ul>
Vivero Investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza general ya que estaba abandonado.</li> <li>- Retiro de árboles grandes y de raíces.</li> <li>- Reparación de sarán.</li> <li>- Limpieza de superficie del sarán para disminuir peso por acumulación de materia orgánica (hojas principalmente), piedras y bejucos, y hacer más eficiente entrada de luz.</li> <li>- Instalación de Coberland para evitar crecimiento de hierbas en el suelo.</li> </ul>
Germinador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de sistema de riego por micro aspersion inversa, esto debido a que el diseño anterior facilitaba la corrosión de las vigas aéreas que sostienen las láminas plásticas, además de una deficiente distribución por efecto del viento.</li> <li>- Reemplazo de lámina plástica averiada.</li> <li>- Reparación de huecos de sarán cobertor.</li> <li>- Colocación de tres capas de pintura de aceite en las mesas de germinación para aumentar la vida útil y daños por la humedad, además del mantenimiento y cuidado de las vigas aéreas.</li> </ul>

Cuarto embolsado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustitución de lámina de zinc averiada.</li> <li>- Construcción de un sistema de lombricompostaje y riego.</li> <li>- Mantenimiento de las mesas de trabajo (pintura, coverland).</li> <li>- Reestructuración del flujo de llenado de bolsas.</li> <li>- Mantenimiento en general.</li> </ul>
Cuarto de bombeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación de una nueva bomba de riego.</li> <li>- Instalación y reparación de iluminación interna.</li> <li>- Limpieza general.</li> <li>- Mantenimiento de sistema de filtro.</li> </ul>

#### 4. Programa de Reforestación

El programa está dirigido hacia la promoción de actividades de conservación, como lo es la siembra de especies arbóreas nativas y frutales en el cantón de Cañas, siendo la meta establecer 30,000 árboles: “uno por habitante”. Con respecto al Programa de Reforestación, durante los cuatro años de ejecución se han logrado sembrar en 219 sitios, un total de 18.625 plantas de 90 especies distintas (Cuadro 1). Los objetivos de la siembra fueron variados, principalmente de embellecimiento, frutales, para vida silvestre, cercas vivas, protección de ríos y nacientes. Al comparar los datos del 2010 con los años anteriores, el proceso de reforestación ha disminuido considerablemente en un 22% con respecto al promedio, sin embargo la diversidad de especies ha aumentado en un 26% con respecto al año anterior (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Resumen de siembras en los años 2007-2010

Año	Nº de árboles	Nº de especies	Nº de sitios
2007	3,392	51	41
2008	4,982	56	60
2009	6,741	71	77
2010	3,780	90	41
Total	18,895	268	219
<b>Promedio</b>	<b>4724</b>	<b>67</b>	<b>55</b>

Preliminarmente podría decirse, que esta reducción del número de árboles plantados puede deberse a tres factores:

1. Una mayor restricción de los sitios de siembra por sitios en los que técnicamente se consideró que no es factible realizar un proceso de siembra por factores característicos del sitio, la distancia y el tamaño de la propiedad.
2. El haber colocado el valor de la donación en las boletas de control de siembras, ha creado incertidumbre en los interesados ya sea por percibir un valor alto de los árboles que requiere de mucha responsabilidad, aunado a la percepción que se debe cancelar el costo total.
3. La precipitación recibida en este período limitó el acceso a las propiedades y la programación de siembras con diferentes organizaciones.

La Fundación, como se mencionó anteriormente logró un espacio para reproducir (germinador) y almacenar las plántulas (vivero con capacidad para 15.000 plántulas) para el Proyecto. En el primer año del Proyecto las plántulas obtenidas fueron por parte del Vivero del ICE ubicado en Tronadora de Tilarán; y del AyA, quien compró las plantas en el Vivero Forestal Calin, en Honjanca, Guanacaste. El presente año 2010, nuevamente se adquirieron plantas en los vivero anteriores; y las especies frutales se adquirieron en un vivero local, debido a la disponibilidad de especies, cercanía, acceso al precio y calidad.

Desde el año pasado se inició la reproducción de plantas en el germinador. Dicha reproducción se realiza por método sexual (semillas) las cuales fueron adquiridas en el Centro Agrícola Cantonal de Hojanca (CACH) y otras adquiridas selectivamente de árboles en campo, debido a que las especies seleccionadas no estaban disponibles en ninguno de los viveros de la zona y se determinó necesario incorporar estas especies en el proyecto de reforestación. En total, se logró obtener 90 especies en vivero como material para las siembras en el 2010 (Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Lista de Especies forestales en Vivero de FUNDARBOL, 2010

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Área de Distribución
Aceituno	<i>Simarouba amara</i>	Simaroubaceae	Nativa
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Nativa
Aguacatillo	<i>Ocotea sp</i>	Lauraceae	Nativa
Alcornoque	<i>Licania arborea</i>	Chrysobalanaceae	Nativa
Algarrobo	<i>Prosopis pallida</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Introducida
Almendo de playa	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	Introducida
Almendo de río	<i>Andira inermis</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Anona	<i>Annona reticulata</i>	Annonaceae	Nativa
Arco, Guachipelín blanco	<i>Myrospermum frutescens</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Bala de cañón	<i>Couropita nicaraguensis</i>	Lecythidaceae	Nativa
Brasil	<i>Haematoxylon brasiletto</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Nativa
Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	Introducida
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	Nativa
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i>	Oxalidaceae	Introducida
Carao	<i>Cassia grandis</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Nativa
Cas	<i>Psidium friedrichsthalianum</i>	Myrtaceae	Nativa
Cassia fistula	<i>Cassia fistula</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Introducida
Castaña	<i>Artocarpus altilis</i>	Moraceae	Introducida
Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Nativa
Ceibo	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	Nativa
Cenízaro	<i>Samanea saman</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Nativa
Cerezo	<i>Bunchosia cornifolia</i>	Malpigiaceae	Nativa
Chaperno	<i>Lonchocarpus sp</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Chirca	<i>Thevetia peruviana</i>	Apocynaceae	Introducida
Cocobolo	<i>Dalbergia retusa</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Cortez amarillo	<i>Tabebuia ochracea</i>	Bignoniaceae	Nativa
Cortez negro	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Bignoniaceae	Nativa
Corteza de chivo	<i>Godmannia esculifolia</i>	Bignoniaceae	Nativa
Cristóbal	<i>Platysmicium pleiostachyum</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Espavel	<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	Nativa
Flor blanca	<i>Plumeria rubra</i>	Apocynaceae	Nativa
Gallinazo	<i>Schizolobium parahyba</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Nativa
Guachipelín	<i>Diphysa americana</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Guaitil	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	Nativa
Guajiniquil	<i>Inga vera</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Nativa
Guanábana	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Nativa
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Nativa
Guapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Nativa
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Nativa
Guayaba de mono	<i>Posoqueria latifolia</i>	Rubiaceae	Nativa
Guayacán Real	<i>Guaiacum sanctum</i>	Zygophyllaceae	Nativa
Guayaquil	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Nativa
Guinda	ND	ND	Nativa
Hule	<i>Castilla elastica</i>	Moraceae	Nativa

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Área de Distribución
Ilan ilan	<i>Cananga odorata</i>	Annonaceae	Nativa
Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>	Sapindaceae	Nativa
Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Bignoniaceae	Introducida
Jícara guacal	<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniaceae	Nativa
Jícara maraca	<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniaceae	Nativa
Jícara	<i>Crescentia alata</i>	Bignoniaceae	Nativa
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Nativa
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	Boraginaceae	Nativa
Lorito	<i>Cojoba arborea</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Introducida
Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae-Papilionaceae	Nativa
Madroño	<i>Calycophyllum candidissimum</i>	Rubiaceae	Nativa
Malinche enano, Hoja sen	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Introducida
Malinche grande	<i>Delonix regia</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Introducida
Mamón chino	<i>Nephelium lappaceum</i>	Anacardiaceae	Introducida
Mango	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Introducida
Manzana agua	<i>Syzygium malaccense</i>	Myrtaceae	Introducida
Marango	<i>Moringa oleifera</i>	Moringaceae	Introducida
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae	Introducida
Mata pulgas	<i>Thouinidium decandrum</i>	Sapindaceae	Nativa
Morera	<i>Morus ssp</i>	Moraceae	Introducida
Muñeco	<i>Cordia collococca</i>	Boraginaceae	Nativa
Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Malpighiaceae	Nativa
Níspero	<i>Manilkara chicle</i>	Sapotaceae	Nativa
Papaturro	<i>Coccoloba sp</i>	Polygonaceae	Nativa
Pochote	<i>Bombacopsis quinata</i>	Bombacaceae	Nativa
Poro poro	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Bixaceae	Nativa
Quiebracha	<i>Chloroleucon mangese</i>	Fabaceae-Mimosaceae	Nativa
Roble sabana	<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae	Nativa
Ron ron	<i>Astronium graveolens</i>	Anacardiaceae	Nativa
Saino	<i>Caesalpinia eriostachys</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Nativa
Sangrillo	<i>Pterocarpus michelianus</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Nativa
Sotacaballo	<i>Zygia longifolia</i>	Fabaceae-Mimosoideae	Nativa
Sura	<i>Terminalia oblonga</i>	Combretaceae	Nativa
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	Fabaceae-Caesalpinaceae	Introducida
Teca	<i>Tectonia grandis</i>	Verbenaceae	Introducida
Tempisque	<i>Sideroxylon capiri</i>	Sapotaceae	Nativa
Toreta	<i>Annona purpurea</i>	Annonaceae	Nativa
Trompa chancho	<i>Ruprechtia costata</i>	Polygonaceae	Nativa
Tucuico	<i>Ardisia compres</i>	Myrsinaceae	Nativa
Tucuico	<i>Ardisia revoluta</i>	Myrsinaceae	Nativa
Vainillo	<i>Tecoma stans</i>	Bignoniaceae	Nativa
Zapote mechudo	<i>Licania platypus</i>	Chrysobalanaceae	Nativa

Según las inspecciones de campo realizadas a los sitios sembrados por FUNDARBOL, se reconoce una mortalidad del 26%, durante los cuatro años, debido a diversas causas, incluyendo el insuficiente mantenimiento y protección de presencia de animales, persistencia de malezas, insuficiente riego en la época seca (seis meses). Es importante mencionar, que generalmente las plantas que dona el ICE, tienen como sistema de producción bolsa plástica de 4" \* 6" y Jiffy. Como repuesta de lo anterior se procede pasar cada planta a bolsa plástica en dimensiones de 6" \* 8" y 6" \* 10" que es el estándar definido en la fundación para obtener un mayor porcentaje de sobrevivencia y adaptación en el campo.

Con el objetivo de facilitar la identificación de los árboles en viveros, tanto para el personal de la fundación como para los voluntarios y comunidad visitante en general, se procedió a rotular cada especie, en madera previamente tratada y con pintura verde para extender la vida útil. La actividad se desarrolló gracias a la participación de voluntarios. Además se construyó un espacio para elaborar lombricompost. En Febrero del presente año se iniciaron todos los procesos para preparar el material para las lombrices. En total se usaron 40 sacos de boñiga procedentes de la Subasta Ganadera de Cañas, para un total 1,5 m<sup>3</sup> de materia en descomposición. El material obtenido, humus, tiene el fin de ser utilizado para abonar las plantas en vivero.

FUNDARBOL, como parte del compromiso ambiental que ha adquirido con el cantón de Cañas, se comprometió a brindar el servicio de Dendrología a la institución estatal SENARA, como parte de los requisitos para la ampliación del Canal del Sur y la captación de aguas del río Corobicí. En total se realizó dos visitas técnicas, en donde se corroboró los datos del inventario realizado anteriormente por la institución (SENARA). Se logró determinar varios errores en la identificación de árboles en presencia de personal del MINAET. Se identificaron más de mil árboles en todo el recorrido, identificando especies en peligro de erosión genética (PEG) como cristóbal, caoba, cedro, cocobolo, arco y otras escasas. También se logró identificar 8 especies incógnitas del inventario.

Por último, la Fundación ha dado apoyo a la investigación, que forma parte del estudio de tesis *“Recomendaciones Técnicas para el Manejo de Germoplasma de Bactris quineensis (l) h.e. Moore en Sistemas Agroforestales, Guanacaste, Costa Rica”* a cargo del Ing. Gabriel Bermúdez Ruz. Dicha investigación, pretende generar información científica base para la introducción de sistemas agroforestales en el proyecto que sirva de complemento al proyecto de reforestación. El diseño experimental corresponde a la combinación de los cuatro sustratos para un total de 34 tratamientos con tres repeticiones de 30 individuos. Los datos a coleccionar para el análisis de resultados en este ensayo será la altura total del tallo (H) medida a la última axila foliar visible, el diámetro del tallo a la altura del cuello (DAC), el número de hojas (NH) y la relación del peso seco del tallo (PST), raíces (PSR) y hojas (PSH).

La importancia en la determinación de la relación masa área y de raíces, es debido a que entre mayor es la capacidad de un sustrato para facilitar la producción de raíces de una planta, esta tendrá mayores posibilidades de sobrevivir en el campo en comparación con aquellas plantas con mayor incremento en tallo y hojas, las cuales las hace susceptible a alcanzar el punto de marchitez permanente en casos de condiciones extremas. La altura de las plantas en vivero es importante porque una vez cultivadas las plantas en el campo, tendrán mayor posibilidad de competir con otras, a la vez genera mayor seguridad en el productor, tomando en cuenta la relación que exista entre el área foliar y las dimensiones de las raíces. Por otro lado a mayor área foliar, mayor es la capacidad de las plantas de captar la radiación solar y por ende, mayor es el crecimiento y viceversa.

## **5. Programa de Educación Ambiental**

El Programa de Educación Ambiental (PEA) por el momento se ha enfocado en el grupo meta de niños entre 5 y 9 años (2.729) de los Centros Educativos (35) del cantón de Cañas (Cuadro 3), debido principalmente a la disponibilidad de personal. Sin embargo con la ayuda de la Universidad Estatal a la Distancia se logró realizar unos talleres a jóvenes (271) de 2 Telesecundarias, Nueva Guatemala y Bebedero del cantón. Dicho PEA se implementa durante los meses de mayo a diciembre el cual consta de cinco módulos de enseñanza: los bosques, los árboles, tipos de árboles, animales en peligro de extinción y agua. Dichos módulos consisten en charlas informativas y actividades dinámicas como dibujo, pintura, juegos, canciones, entre otros.

En el año 2010, la Fundación fue contratada para brindar el mismo Programa de Educación Ambiental en la zona de Las Brisas de Upala. Dicha contratación fue por parte de la Compañía Agropecuaria Las Brisas S. A., con el objetivo principal de brindar educación ambiental a los niños y niñas de tres escuelas aledañas a la compañía: Miramar (18 estudiantes), Moreno Cañas (144) y Santa Cecilia (44 estudiantes). En todos los centros educativos se trabajaron todos los grados, preescolar y de primero a sexto grado, y a cada estudiante se le entregó 3 libros de colorear con su caja de lápices para colorear; además a cada centro educativo se le dejaron el Juego de Bingo “Aprendamos sobre los Árboles” (6 en total). De igual manera se le entregó un disco compacto con las fotografías de las actividades desarrolladas en cada Centro Educativo. Todas estas actividades fueron realizadas como parte de la responsabilidad social y ambiental con sus principales trabajadores quienes habitan en dichas comunidades.

Además como parte de la educación en la siembra de árboles, se les involucró a los niños (3.030) y personas adultas (1.648) de Cañas, con el fin de hacer una educación en el campo (Cuadro 4). Para los próximos años, se continuará con este programa de educación ambiental enfocado a niños/as; sin embargo también se enfocara a la educación y capacitación de adultos y jóvenes en diversas comunidades del cantón.

Un punto importante de rescatar sobre el Programa es el impacto de nuestros personajes “estrellita” y “toñito” en los niños, pues ellos son reconocidos en el área y los asocian directamente con los que ayudan a sembrar árboles y educan a los niños sobre la naturaleza. El impacto del programa además es medido por “estrellita” cuando trabaja con los niños, debido a que ella realiza preguntas claves sobre los diversos temas brindados; entre ellos está ¿Quién es el Rey de los Árboles?, pregunta a la cual los niños contestan “El Guayacán Real!”. El Guayacán real (*Guaiacum sanctum*), es una especie maderable en alto peligro de extinción y la cual el Proyecto ha sembrado varios árboles en el cantón, pues uno de sus objetivos es recuperar especies en peligro de extinción.

Con respecto a otras actividades de educación ambiental desarrolladas por la Fundación, se han desarrollado festivales ambientales en comunidades de Bebedero, Nueva Guatemala, Higuerón y Santa Lucía, durante el año 2008. En los cuatro años (2007-2010) se celebró la semana del Medio Ambiente coincidiendo el día de Inauguración del arranque del Programa de Siembra, el 5 de Junio; desarrollado en las instalaciones del AyA, Escuela Antonio Obando, Escuela Las Palmas y el Parque Central de Cañas, respectivamente. En dicha celebraciones se contó con la presencia del antiguo Diputado Gilberto Jerez y presente Diputado Luis Fernando Mendoza, la Sra. Alcaldesa de Cañas Kathya Solórzano, representantes de MEP, AYA, ICE, IDA, UNED, UTN; entre otros. Los niños participantes realizaron diversas presentaciones alusivas a la festividad como poesías, canciones, teatro y bailes. Posteriormente se procedió a sembrar árboles ornamentales y frutales en los alrededores de cada sitio.

**Cuadro 3.** Centros Educativos dentro del Programa de Educación Ambiental, 2008-2010

Centro Educativo	Distrito	2008	2009	2010
Jardín de Niños Monseñor Luis L.	Cañas	122	122	122
Bebedero	Bebedero	262		
Bello Horizonte	Cañas	71		
Eulogio López	Cañas	116		
Invu Las Cañas	Cañas	407		
Jerónimo Fernández- Hotel	Cañas	57		
Nueva Guatemala	Palmira	42		
Rio Corobicí	Cañas	45		
San Antonio	Cañas	43		
San Miguel	San Miguel	97		
Telesecundaria Bebedero	Bebedero	108		
Telesecundaria Nueva Guatemala	Palmira	37		

Centro Educativo	Distrito	2008	2009	2010
Agua Caliente	Cañas		14	
Buenos Aires	San Miguel		28	
Corobicí-Palmira	Palmira		36	
El Vergel	Cañas		15	
Hacienda Taboga	Bebedero		48	
Lajas	San Miguel		19	
Las Palmas	Cañas		166	
San Cristóbal	Cañas		144	
San Luis	Cañas		75	
Sandial	Cañas		18	
Antonio Obando	Cañas			321
Barrio Jesús	San Miguel			4
Colonia San Luis-La Libertad	Cañas			114
Hacienda Tenorio	Palmira			11
Higuerón	San Miguel			29
Guapinol	Porozal			7
Los Cedros	Cañas			10
Níspero	Porozal			25
Paso Lajas	San Miguel			12
Porozal	Porozal			50
Río Chiquito	Palmira			11
Santa Lucía	Porozal			52
San Isidro	Cañas			7
San Juan	San Miguel			7
Liceo Miguel Araya Venegas (10°)	Cañas			126
		<b>1,407</b>	<b>685</b>	<b>908</b>
			<b>TOTAL ESTUDIANTES</b>	<b>3,000</b>
			<b>TOTAL PRIMARIA</b>	<b>2,729</b>
			<b>TOTAL SECUNDARIA</b>	<b>271</b>

El día 15 de Junio, día del árbol, se ha celebrado en conjunto con el Jardín de Niños Monseñor Luis Leipold, desde el año 2008. Los niños del kínder realizan diversas presentaciones alusivas al día del árbol como poesías, canciones, cuentos, teatro y bailes. A cada niño se le da un árbol, el cual han sembrado en el Polideportivo. Anualmente se plantan en promedio 225 árboles entre ornamentales, frutales para vida silvestre.

Desde el año 2008, se ha participado en el Desfile Navideño organizado por la Municipalidad de Cañas, con una carroza decorada alusiva al Proyecto. Además se participó con la misma carroza en el desfile para la celebración de la semana de la “**Guanacastequidad**” organizado por el Ministerio de Educación Pública de Cañas el día 28 de Agosto 2009.

Se ha participado en Ferias Científicas desarrolladas por el MEP, a nivel circuital y regional. Y se han brindado varias charlas en diversas instituciones (Municipalidad de Cañas, UNED, ACAT-SINAC, MAG, Liceo Miguel Araya). En el año 2010, se participó junto con el Centro de Rescate Las Pumas, en la organización del Desfile de Faroles Ecológicos el día 14 de Septiembre.

Además el Programa ha logrado elaborar diversos materiales de divulgación (afiches, panfletos, calcomanías, página web) y educativos (libros para colorear, manual sobre los árboles y bingo). A todos los niños participantes en el PEA se hizo entrega de los 3 libros de colorear con una caja de lápices de color o crayolas; y se repartieron Bingos en las escuelas para las aulas. También se elaboraron camisetas, gorras y bolsos de lona, letreros para la carretera; artículos de periódico y dos reportajes televisivos; para poder alcanzar más público y tener un mayor impacto en la población.

**Cuadro 4.** Centros Educativos que participaron en las siembras de árboles en el periodo 2007-2010.

<b>Año</b>	<b>Institución</b>	<b>Sitio Siembra</b>	<b>Alumnos</b>
<b>2007</b>	Antonio Obando	Parque Tres Marías	45
	Bello Horizonte	Pozo y Tanque Pedregal	20
	Buenos Aires	Hogar de Ancianos	25
	Buenos Aires	Escuela Buenos Aires	19
	Cen - Cinai	Cen - Cinai	76
	Corobicí-Palmira	Naciente Palmira AyA	19
	Corobicí-Palmira	Escuela Palmira	12
	El Vergel	Tanque El Vergel	16
	Invu Las Cañas	Parque Invu Las Cañas	10
	Invu Las Cañas	Escuela Invu Las Cañas	43
	Jardín de Niños MLL	Jardín de infantes MLL	15
	Lajas	Escuela Lajas	34
	Monseñor Luis Leilpold	Parque Las Brisas	476
	Monseñor Luis Leilpold	Polideportivo	174
	Río Corobicí	Urbanización Río Corobicí	18
	San Antonio	Escuela San Antonio	27
	San Cristóbal	Laguna de Oxidación	92
	San Luis	IDA	61
	San Luis	Escuela San Luís	15
	San Miguel	Escuela San Miguel	18
Sandial	Pozo Sandillal 6	35	
UNED	UNED	22	
<b>2008</b>	A.C.P.C.P.P.-Perú	ACPCPPP-Perú	24
	CURDTS	CURDTS	48
	Esc. Antonio Obando	Campo de Aterrizaje	30
	Eulogio López	Escuela Eulogio López	26
	Higuerón	Escuela Higuerón	26
	Jardín de Niños MLL	Polideportivo	160
	Las Palmas	Escuela Las Palmas	304
	Las Palmas-Los Ángeles	INVENIO	17
	Miguel Araya	Liceo Miguel Araya	15
	Nueva Guatemala	Escuela e Iglesia Nueva Guatemala	30
	San Isidro	Escuela San Isidro	2
	San Luis	Frente IDA	12
	San Luis	Escuela San Luis	23
	Santa Lucia	Escuela Santa Lucia	44
<b>2009</b>	Antonio Obando	Campo de Aterrizaje	23
	Bebedero	Colegio Bebedero	18
	Bebedero	Camino Arreo	10
	Colonia San Luis	Camino Arreo	34
	Corobicí-Palmira	Finca Las Pumas	22
	El Aguacate	El Alto del Aguacate	8
	El Aguacate	Lote Patricia Calvo y Sacarías Castro	14
	Jardín de Niños MLL	Polideportivo	225

	Jerónimo Fernández	Camino Arreo	20
	Las Palmas	Escuela Las Palmas	60
	Las Palmas	Parque Las Palmas	60
	Miguel Araya	Liceo Miguel Araya V.	30
	Paso Lajas	Camino Arreo	9
	Raizal	AyA Pozo	34
	San Antonio	Escuela San Antonio	41
	San Cristóbal	AyA Laguna de Oxidación	55
	San Miguel	Kínder San Miguel	12
	Sandillal	Camino Arreo	17
	Taboga	Escuela Taboga	8
2010	Monseñor Luis		
	Leipold	Parque Central Cañas	27
	Jardín de Niños MLL	Polideportivo	222
	Cedros	Lote Dunia Espinoza	11
	Agua Caliente	Naciente Agua Caliente	12
	El Roble	Escuela El Roble	25
		<b>TOTAL</b>	<b>3,030</b>

## 6. Programa de Voluntariado

El Programa de Voluntariado, ha permitido involucrar a los habitantes del cantón en las actividades de Reforestación tanto en el trabajo de vivero y el campo, y la Educación Ambiental con los niños. Esto ha permitido crear más conciencia en las personas y además proporcionar un espacio para el aprender el desarrollo de actividades dinámicas y salir de la rutina. Entre los voluntarios (30) contamos con jóvenes y adultos particulares, el Grupo de Scouts de Cañas, los estudiantes del Trabajo Comunal de décimo año del Liceo Miguel Araya 2010, la Colonia China y los jóvenes de la Cruz Roja de Cañas.

Entre las actividades desarrolladas por los voluntarios se pueden describir el apoyo en el PEA a "Estrellita" con la preparación del material e implementación de las distintas actividades en los centros educativos. Y más activamente en el Programa de Reforestación, principalmente en las instalaciones de la Fundación. Entre esas actividades podemos citar: limpieza de bodega, construcción de repisas, marcaje de las herramientas, construcción y manejo del lombricompost, preparación de sustrato, llenado de bolsas, pasar de jiffy a bolsa, poda de raíces, deshierbe, limpieza de vivero y sarán, acomodar plantas, elaboración de rótulos en vivero, elaboración de estacas, siembra en germinador, etc.

Dentro del Programa se ha contado con la participación de estudiantes interesados en desarrollar investigaciones relacionadas a la Fundación (Cuadro 5).

**Cuadro 5.** Investigaciones realizadas dentro del Proyecto Adopta Un Árbol en el periodo 2007-2010

Año	Universidad/Carrera	Estudiante	Investigación
2007	Universidad Nacional Ingeniería en Ciencias Forestales	María José Avellan	<i>Curso Forestería Comunitaria.</i> Percepción de la comunidad del distrito de Cañas sobre el proyecto de reforestación "Adopta un árbol"
2008	Universidad Interamericana Educación Énfasis en Preescolar	Stephanie Rucavado	<i>TCU.</i> Programa de Educación Ambiental para niños, jóvenes y adultos en Cañas, Guanacaste

Año	Universidad/Carrera	Estudiante	Investigación
2008	UNED Manejo de Recursos Naturales	Cynthia Delgado	<i>Curso Fundamentos de Educación Ambiental. Proyecto Adopta Un Árbol</i>
2009	UNED Manejo de Recursos Naturales	Mayda López	<i>Curso Extensión Rural. Vinculación de las Comunidades con la Fundación Adopta un Árbol</i>
2009	UNED. Programa de Deporte, Arte y Recreación	Grupo Ecológico de la UNED de Cañas	Sonde del trabajo de la Fundación Adopta Un Árbol en el cantón de Cañas
2009	Colegio Universitario para el Riego y el Desarrollo del Trópico Seco Gerencia en Agroecoturismo	Laura López Tatiana Ruiz	<i>Práctica Dirigida. Diseño de un Plan Estratégico para la búsqueda de apoyo económico en algunas Empresas Turísticas de Guanacaste, por parte de la Fundación Adopta un Árbol, Cañas, Guanacaste, Costa Rica.</i>
2010	Universidad Latina-Cañas Ingeniería Industrial	Sergio Saénz	<i>TCU. Implementar metodologías y herramientas modernas para la estimación y el control de los costos de producción de Fundarbol</i>

## 7. Programa de Apadrinamiento y Financiamiento

En cuanto al Programa de Apadrinamiento y Financiamiento; se ha logrado un apoyo, económico y en especies, por diversas instituciones, empresas, comercios y personas particulares. En un inicio las donaciones en especie fueron el pilar para mantener el funcionamiento del Proyecto, debido a la donación de plántulas, abono, equipo de campo, mano de obra, vehículo, entre otros (Cuadro 6).

**Cuadro 6.** Donaciones en especie por diversos colaboradores, periodo 2007-2010

Colaborador	Donación
ACUSOL-Bomba EL Gran Parqueo	combustible
Antonio Leigh	equipo de sonido
Aquacorporación Internacional SA	20 sacos abono tilapia, tilapia fresca para Seminario-Taller 09
Cadbury Adams Costa Rica	caramelos para PEA
Cámara de Ganaderos de Cañas	sacos de boñiga, personal
Cerrajería San José	fotocopias
Comité de Cultura de Cañas	logística
Conjunto Folclórico Caña de Azúcar	baile folclórico Seminario-Taller 09
Dany Huber	Mesa madera, 2 escritorios
Despacho del Diputado Gilberto Jerez	Logística, personal
Edgar Jerez Picado	trabajo pintura
Esther Pomareda	1 refrigeradora pequeña
Fabiola Pomareda	servicio profesional
FETESA	materiales vivero
FOMUDE	cena-hospedaje Seminario-Taller 09
Francisco Rovira	madera para jabas
Hazel Ulate	tanqueta de aluminio
Industrias Chazoa	horchata
Instituto Costarricense de Electricidad	plántulas, madera para jabas
Instituto de Acueductos y Alcantarillados	peón, plántulas, certificados para Seminario-Taller 09
Itech Software	página web
Jorge Segura	1 llanta para tráiler
Juan Carlos Sing	servicio profesional
Librería Vásquez	fotocopias, artículos varios

<b>Colaborador</b>	<b>Donación</b>
Lic. Julio Cesar Mora	servicio profesional
Lubricentro Ulate	alumicrom
Mario Rodríguez López	trabajo mecánico tráiler
Mark Leigh	Bicicleta, computador e impresora, basureros, botiquín, cadena, espejo
Municipalidad de Cañas	personal, equipo, transporte, oficina
Restaurante Rincón Corobicí	cena Seminario-Taller09, alimentación voluntarios, 9 sillas
Serigrafía Araya	artes
Servicios Eléctricos Iván	descuento factura cámara fotográfica
SISTECSA	servicio profesional, 50 CDs
Superveterinaria Cañas	1 saco abono
Sur Color	galones metálicos (alcancías)
SysCo-Consultores de Sistemas S.A.	página Web
Universidad Estatal a la Distancia	afiches
Vivero UNA	plántulas

Sin embargo ello no era suficiente, pues se necesitaba dinero para el personal calificado, el combustible, otro material necesario; y por ello se tocaron las puertas a las empresas y comercios locales, quienes brindaron su donación y se convirtieron en padrinos de nuestras *especies forestales* (Cuadro 7).

De igual manera, la creencia en el Proyecto por parte del Gobierno Local y el Diputado por Guanacaste en ese momento, lograron gestionar unas partidas específicas (2008 por \$20.000.000 y 2009 por \$10.000.000), con las cuales se obtuvieron muchos de los implementos y equipo con los cuales se cuentan actualmente (Cuadro 8), material para educación y divulgación, combustible y la contratación de personal calificado para el funcionamiento completo del Proyecto. Lamentablemente, las donaciones no fueron continuas y poco a poco fueron disminuyendo; y actualmente solo se cuenta con tres Padrinos en el Programa.

Además del Programa de Apadrinamiento, el Proyecto le ha brindado una oportunidad a empresas nacionales como Tour Operador Cielo Azul (Swisstravel), Cadbury-Adams y Compañía Agropecuaria Las Brisas S.A; de cumplir con su responsabilidad ambiental y social; mediante la siembra de árboles con su personal en el cantón; y apoyo a escuelas en su área de influencia con educación ambiental.

**Cuadro 7.** Programa de Apadrinamiento 2007-2010

<b>Categoría</b>	<b>Monto ₡</b>	<b>Monto \$</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Guayacán real	200,000	400	Yacoov Berman, Reconstructora Numón SA	Anónimo, Aquacorporación Internacional SA, Yaacov Berman, Fundación Llano Verde, Banco de Costa Rica, Reconstructora Numón SA, MAQUISA, Repuestos El Progreso, Tour Operador Cielo Azul	Tour Operador Cielo Azul, MAQUISA, Agropecuaria Las Brisas, S.A.
Cocobolo	150,000	300	Cámara de Ganaderos de Cañas		RECEPO
Caoba	125,000	250	MAQUISA		Ingenio Taboga SA, Rancho Humo
Ron Ron	100,000	200	Repuestos El Progreso	Woodrow Guidry	
Cedro Amargo	85,000	170			
Cortés Negro	75,000	150		Cadbury Adams Costa Rica	
Cortés Amarillo	50,000	100	FUNDACA, Hacienda La Pacífica, Restaurante Rincón Corobicí	Guadalupe Prieto	Nicole & Madelene Wilke
Cenízaro	40,000	80		Randal Murillo	Banco Popular Cañas
Guanacaste	35,000	70			
Pochote	25,000	50	Arrocera Liborio, Carlos Araya, Clínica Acón	Liliana Álvarez, Liliana Barquero	
Madero Negro	20,000	40	Palcagua, Real Estate Blu Star SA		Restaurante Rincón Corobicí
Indio Desnudo	10,000	20	Gerardo Barboza, Joyería González, Lubriceg SA, Lubricentro Antorcha, Vidrios Retana		Salvador Hernández, María Elena Mora, Marjorie Rojas, Patricia Wong, María Gómez, German Aguilar, Gasolinera Carlos Araya, SISTECSA, Helyin Bermúdez

**Cuadro 8.** Inventario de Equipo de FUNDARBOL, 2010

<b>RUBRO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO \$</b>	<b>COSTO FINAL \$</b>
<b><u>Divulgación</u></b>			
Banner vinil	1	150	150
Rótulos para desfile	1	50	50
Rótulos para carreteras	3	500	1,500
<b>Subtotal</b>			<b>1,700</b>
<b><u>Equipo Oficina</u></b>			
Impresora Multifuncional CX8300 EPSON	1	180	180
Computador de Escritorio +pantalla	1	830	830
Guillotina tamaño oficio con base de metal	1	100	100
Proyector con pantalla EPSON	1	1,000	1,000
Archivador de 3 gavetas	1	170	170
Llave malla 4GB	1	30	30
Laptop Toshiba	1	900	900
Batería computador	1	70	70
Cámara fotográfica	1	400	400
<b>Subtotal</b>			<b>3,680</b>
<b><u>Equipo de Campo y Vivero</u></b>			
GPS	1	550	550
Termómetro de tierra digital acero inoxidable	1	100	100
Bomba de agua 3 HP	1	660	660
Bomba eléctrica de presión	1	670	670
Bomba de presión espalda-20Lts	1	40	40
Tanqueta para agua aluminio	1	470	470
Tanquetas para agua de plástico	1	170	170
Tráiler-carreta (Llanta repuesto)	1	2,000	2,000
Implementos para campo	1	400	400
Implementos de germinador-vivero-bodega	1	800	800
<b>Subtotal</b>			<b>5,860</b>
<b>TOTAL INVENTARIO</b>			<b>11,240</b>

## 8. Otros Proyectos

La Fundación Adopta Un Árbol, además del Proyecto descrito anteriormente ha venido desarrollando paralelamente, en colaboración con instituciones locales y nacionales. A continuación se hace una prevé descripción de dichos proyectos.

### ***Puentes para Vida Silvestre***

En el mes de Mayo 2009 se identificaron de los sitios más críticos del paso de fauna a lo largo de la Carretera Interamericana en el sector de Abangares-Bagaces (cantón de Cañas) en conjunto con el Instituto Costarricense de Electricidad. En el mes de Junio del mismo año se procedió a colocar puentes aéreos (mecate) en los sitios identificados como los puntos más problemáticos de atropello de animales arbóreos (ardillas, monos congos y cariblanco), ello con el fin que los animales dejen de cruzar por el suelo en la Carretera. Hasta la fecha se han instalado 6 pasos en los siguientes Ríos: Villa Vieja, El Estanque, Bagaces, Blanco, Tenorio y Corobicí. Lamentablemente algunos puentes (cuerdas) fueron robados por particulares, sin embargo se volvieron a colocar, pero con cables.

### ***Embellacimiento Carretera Cañas-Bebedero***

En Agosto 2009 se propuso el Proyecto de Embellecer la carretera nacional Cañas-Bebedero. Por lo cual se realizaron varias reuniones con los propietarios de las tierras a ambos lados de dicha vía. Además de involucrar a representantes de instituciones relacionadas al Proyecto: COSEVI, Municipalidad de Cañas, ICE, SENARA, AyA. Se analizaron los sitios idóneos, tomando en cuenta amenazas como tendido eléctrico, inundación, expansión de la carretera. Se concluyó que no era posible la siembra, debido a que los espacios eran muy reducidos y muy pocos.

### ***La Ruta para ser Carbono Neutral***

Desde el año 2009, FUNDARBOL se ha interesado en la temática de la reducción de emisión de gases de efecto invernadero y la condición de carbono neutral. Por tal motivo en Noviembre del 2009, realizó un taller para sembrar la semilla sobre el tema entre los diversos actores del Cantón. El Seminario-Taller: Desarrollo Territorial y Agenda Ambiental para el Cantón de Cañas, Guanacaste; tuvo como objetivo principal generar las bases de la propuesta de desarrollo del cantón de Cañas sustentada en los cuatro ejes (social, producción-económico, agua y ambiental) y definir las acciones de seguimiento para ponerla en práctica. Se tuvo la participación de representantes de instituciones públicas, empresas locales, productores, investigadores y asociaciones de desarrollo, entre otros.

El objetivo del Proyecto “La Ruta para ser Carbono Neutral” es convertir al cantón de Cañas en Carbono Neutral en el 2015, ordenando las adecuaciones sociales con las pretensiones y necesidades climáticas de todas las partes concernidas, de manera que las emisiones de carbono efectuadas por los habitantes y empresas del Cantón, se reduzcan y compensen mediante medidas y acciones favorables para el medio ambiente; entre ellas prácticas para el ahorro de energía y combustible fósil, tecnologías limpias, reciclaje de desechos sólidos, siembra de árboles, y otras con relación.

En el año 2010, se conformó una Comisión para orientar la elaboración del Plan de Acción y su ejecución. Entre los participantes de la misma tenemos representantes de Municipalidad de Cañas (Kattya Solórzano), Concejo Municipal (Roy Zúñiga-Presidente), Unidad de Gestión Ambiental-Municipalidad de Cañas (Katherine Obando), Ministerio de Educación Pública (Luís Enrique Chaverri), Ingenio Taboga S.A. (Giovanni Díaz), FUNDARBOL (Antonio Leigh-Secretario, Esther Pomareda), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (Jorge Rodríguez), Instituto Costarricense de Electricidad (Walter Zúñiga), Iglesia Sión (Jhonny Álvarez), Vicepresidenta del Consejo Municipal (Xinia Guevara), particulares (Sergio Sáenz, Octavio Jiménez).

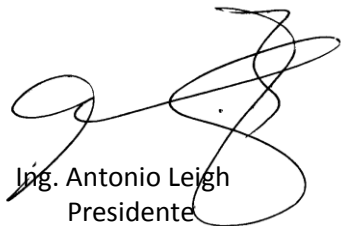
### ***Programa Bandera Azul Ecológica***

En la Fundación consideró importante, aplicar al Programa de Bandera Azul Ecológica del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados bajo la categoría de “Acciones para enfrentar el Cambio Climático”, debido a las acciones que desde hace 4 años FUNDARBOL ha venido desarrollando en pro del medio ambiente y el cantón de Cañas. Este programa es un incentivo y un reconocimiento importante a organizaciones que trabajamos para mejorar la calidad de vida en el planeta, tanto de la naturaleza y del ser humano. En Enero del presente año se conformó el Comité Local, el cual elaboró una plan de trabajo para poder cumplir con los parámetros de evaluación: reducción en el uso de agua potable, reducción en el uso de energía eléctrica, impulso en el tratamiento de aguas residuales, eliminación de aerosoles causantes de aumentar los gases de efecto invernadero, reforestación y reducción del uso de papel, educación ambiental, y aseo e higiene de instalaciones con compuestos orgánicos. En Noviembre se presentó el Informe Final de los resultados del Plan de Trabajo; y se está en espera de la visita por parte de los encargados del PBAE para su verificación y evaluación, para otorgar la Bandera Azul.


### **Gestión en Fincas Ganaderas hacia la Sostenibilidad**

El presente Proyecto, aún no está bien establecido, debido a que solo se ha tenido un acercamiento para compartir ideas con las instituciones que desean ser participantes. El Proyecto pretende fomentar la gestión en fincas ganaderas del cantón de cañas hacia una sostenibilidad entre producción ganadera y conservación de la biodiversidad. Los sistemas silvopastoriles son una alternativa actual que ha permitido dicha compatibilidad y sostenibilidad a través del tiempo a muchos ganaderos a nivel nacional e internacional. El objetivo principal es promover la reforestación con especies nativas de la provincia de Guanacaste en fincas ganaderas, para colaborar con la restauración y conservación de los recursos naturales del cantón de Cañas, Guanacaste; además de que el finquero reciba servicios ambientales (mitigación de emisiones de gases con efecto invernadero, protección de agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de suelos, protección de la diversidad y belleza escénica natural) y beneficios económicos (PSA) por la siembra de los árboles y protección de bosque. Las instituciones con las cuales se debe de trabajar en conjunto para implementar el Proyecto son la Cámara de Ganaderos de Cañas, Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.

Considerando lo expuesto anteriormente, se les agradece a todas las personas particulares, instituciones públicas y privadas, comercio y empresas; que han dado su apoyo desde el inicio y a los que se han ido uniendo en el transcurso de los años. Esperamos que se unan más interesados al Proyecto; y de esta manera podamos continuar con tan importante labor en el cantón de Cañas y cantones aledaños en los próximos años. Ello con el fin de incrementar la cobertura arbórea, fomentar la recuperación y conservación de los recursos naturales como lo son los bosques, animales silvestres y agua; y promover una cultura hacia la mitigación y adaptación del cambio climático.



Ing. Antonio Leigh  
Presidente



M. Sc. Esther Pomareda  
Delegada Ejecutiva



Ing. Gabriel Bermúdez  
Ingeniero Forestal

**Fecha:** 31 de diciembre 2010