

INFORME DE AVANCES DEL COMPONENTE DE AGROFORESTERIA



**RESULTADO 2.2 SE CUENTA CON 200 HECTAREAS DEDICADAS A LA
AGROFORESTERIA.**

REGION: PANAMA OESTE, COCLE, HERRERA Y LOS SANTOS

Elaborado por: Ing. José Berdiales Coordinador del Proyecto Manglar, Ing.
Juliana Chavarría Experto en Manglar, Manuel Sáez Experto en Agroforestería
y Mara Barría Asistente.

Panamá, Enero 2009



Resumen

La República de Panamá cuenta con una cobertura boscosa del 44% del territorio nacional, presentando una tasa de deforestación promedio de 40 a 50 mil hectáreas por año, las provincias que presentan mayor índice de deforestación son Coclé, Herrera y Los Santos, tomando en cuenta que el 75% del territorio nacional es de vocación forestal, existen en Panamá instituciones gubernamentales y no gubernamentales que de una u otro a forma están ligadas a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables, pero los esfuerzos en conjunto de estas instituciones los gobiernos locales y grupos organizados comunitarios es pequeño para la acelerada deforestación que presenta el país.

Actualmente la Autoridad Nacional Del Ambiente (ANAM), esta ejecutando el proyecto de Conservación y Repoblación de las Áreas Amenazadas del Bosque de Manglar del Pacífico Panameño (CRABOMAP) , con el financiamiento de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), el proyecto cuenta entre unos de sus objetivo, la reforestación de 200 Has, con especies nativas y de uso múltiple el cual se desarrolla en las cuencas medias y bajas de los ríos Quebrada Grande, Capira Sajalice, Lagarto, Chame, Nanzal, Camaron y San Carlos de la provincia de Panamá sector Oeste, las cuencas medias y bajas de los ríos Cabuya, Antón de la provincia de Coclé, las cuencas de los ríos Santa María, Parita y La Villa de la provincia de Herrera, las cuencas de los ríos Guarare, Cañas y La Villa de la provincia de Los Santos, todos estos ríos desembocan en la vertiente del pacífico.

En la primera fase de nuestro proyecto (octubre-2004 a agosto-2007), se reforestaron un total de 250.8 hectáreas bajo diferentes sistemas de agroforestería y plantaciones protectoras de agua, de esta actividad se beneficiaron mas de 134 familias directamente con la producción de 73,000 plantas las cuales generaron un ingreso familiar de B/ 10,950.00 (Diez Mil Novecientos Cincuenta Balboas /00.00), además que se les capacito técnicamente y se les dotado de todo el equipo y materiales necesarios para las instalaciones y producción de plantas de viveros familiares y comunitarios.

Para lograr este objetivo se contó con el apoyo de las comunidades, gobiernos locales, agencias de las diferentes regionales del ANAM y la región 5 del Ministerio De Desarrollo Agropecuario (MIDA) de Panamá Oeste.



Antecedentes

En esta segunda fase del Proyecto Conservación y Repoblación de las Áreas Amenazadas del Bosque de Manglar del Pacífico Panameño, el objetivo de Agroforestería es de establecer 200 hectáreas en dos años, bajo Sistemas de Agroforestería en las cuencas medias y bajas de los ríos que desembocan en los bosques de Manglares de la vertiente del Pacífico. Este objetivo tiene su desarrollo en las regiones de Panamá Oeste, Coclé, Herrera, Los Santos y la provincia de Chiriquí.

En el primer año se contempla la reforestación de 100 hectáreas, la producción de plantas de especies nativas y de uso múltiple, en viveros comunitarios, se realizó con el apoyo de las diferentes comunidades, que se encuentran en las áreas de influencia de los manglares, y que en la primera fase del proyecto participaron activamente en la producción de plantas. Una vez producidas estas plantas van destinadas a las áreas de fincas ganaderas y agrícolas bajo la implementación de diferentes sistemas de agroforestería como: cercas vivas, cortinas rompeviento, sistemas silvopastoriles, cultivos en callejones, como también protección de ríos, quebradas y tomas de agua. Con una producción de 40,000 plantas de diferentes especies nativas y de uso múltiple, se pretende cubrir un área de 100 hectáreas para el primer año y la misma cantidad para el segundo año.

Actividad 2.2.2 Seleccionar las especies forestales para reforestación y agroforesteria y producción de 80,000 plantones en dos años



**REGION: Panamá Oeste, Cocolé, Herrera y Los Santos.
Enero, 2009, Panamá, República de Panamá.**



ANTECEDENTES.

Inicialmente para desarrollar las actividades de selección de especies forestales para reforestación, agroforestería y producción de plántones, en la primera fase del proyecto se realizó un taller de establecimiento y manejo de viveros con especies nativas, en el Centro De Desarrollo Sostenible y Ambiental (CEDESAM,), en el cual participaron las comunidades involucradas en la producción de plantas como también técnicos de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), y Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)

Se realizaron giras de identificación de especies forestales y de uso múltiple en las áreas aledañas a los bosques de manglares, con el objetivo de seleccionar las mismas que presentan mejor desarrollo y tolerancia a condiciones climáticas, edáficas y buen estado fitosanitario.

En la selección de la semilla de especies forestales y de uso múltiple, utilizada en los viveros del proyecto para la producción de plantas, se tomó en cuenta la época de floración de las diferentes especies, para la recolección la semilla.

Estas reforestaciones están dirigidas a la protección de las cuencas hidrográficas, para disminuir el grado de sedimentación, que van a los ríos que desembocan en los manglares.



Metodología para la recolección de Semillas de Especies Nativas

Lo primero que se tomó en cuenta para la selección de las especies, es la época de floración, para planificar las giras de recolección de semilla con cada grupo comunitario. En estas giras se seleccionaron las semillas sanas, maduras, vigorosas y de árboles de buen estado genético. Luego de la recolección de semillas, se procedió a introducirlas en los germinadores, además se realizaron tratamientos pregerminativos en algunos casos, como los de Níspero, Cedro espino, Naranja entre otros.

El sustrato utilizado para los germinadores, fue arena de río esterilizada con agua caliente, estos germinadores se encontraban bajo sombra, donde la semilla era irrigada e inspeccionada diariamente para observar la germinación.

Cuadro No. 1- Especies Seleccionada para la Producción de Plantas en los Viveros Comunitarios de Chame

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Nomenclatura
<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba Nacional	Cn
<i>Cedrella odorata</i>	Cedro Amargo	Ce
<i>Diphysa robinoides</i>	Macano	Ma
<i>Manilkara sapota</i>	Níspero	Ni
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	Ro
<i>Tabebuia Guayacán</i>	Guayacán	Guay
<i>Bombacopsis quinnatum</i>	Cedro Espino	Ce
<i>Enterolobium cyclocarpun</i>	Corotu	Co
<i>Sterculia apetala</i>	Panamá	Pmá
<i>Anacardium exelsum</i>	Espave	Es
<i>Copaifera aromatica</i>	Cabimo	Ca
<i>Citrus sinensis</i>	Naranja	Na



Cuadro No. 2- Especies Seleccionada para la Producción de Plantas en los Viveros Comunitarios de Coclé

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Nomenclatura
<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba Nacional	Cn
<i>Diphysa robinoides</i>	Macano	Ma
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	Ro
<i>Tabebuia Guayacán</i>	Guayacán	Guay
<i>Anacardium exelsum</i>	Espave	Es
<i>Dalbergia retusa</i>	Cocobolo	Cocob
<i>Garcinia intermedia</i>	Satra	Satra
<i>Andira inermis</i>	Harino	Harino
<i>Inga sp.</i>	Guaba	Guab



Cuadro No. 3- Especies Seleccionada para la Producción de Plantas en los Viveros Comunitarios de Herrera

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba Nacional
<i>Melia azederatcha</i>	Neem
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble
<i>Erythrina fusca</i>	Palo santo Ps
<i>Anacardium exelsum</i>	Espave
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro amargo
<i>Bombacopsis quinnatum</i>	Cedro espino
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena Leu
<i>Simarouba amara</i>	Aceituno
	Niguito

Cuadro No. 4- Especies Seleccionada para la Producción de Plantas en los Viveros Comunitarios de Los Santos

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo Ta
<i>Bombacopsis quinnatum</i>	Cedro espino
<i>Annona</i>	Nonita No
<i>Citrus limon</i>	Limón Li
<i>Melia azederatcha</i>	Neem
<i>Citrus cinensis</i>	Naranja Na

Actividad 2.2.2 A. Producción de 41,360 plantas en viveros forestales para el segundo año del proyecto.



Metodología Para la Producción de Plantas en los Viveros Comunitarios

En el establecimiento de los viveros comunitarios de agroforestería, se realizaron diferentes actividades que se describen a continuación:

a- Selección del sitio para la construcción del vivero

El sitio para el establecimiento del vivero debe cumplir con los siguientes requerimientos: agua permanente, terreno plano, cercado, accesible a caminos, buen drenaje, en sitio cerca de los miembros del grupo.

b- Construcción del Vivero



En la construcción del vivero, se establece una estructura temporal para sombra y el cuidado de las plantas durante la época de producción. Esta estructura es construida con materiales locales, como pencas, barras, horcones, cañazas y tiene una forma rectangular.

Dentro del vivero se contempla un sitio para la mezcla del sustrato y el llenado de bolsas. Y otro sitio para los germinadores.

c- Desarrollo de las Actividades en los Viveros

Los miembros de cada grupo participan en las actividades de selección del sitio, construcción del vivero, cercado, acarreo de arena y tierra, mezcla de sustrato, Llenado de bolsas, construcción de los germinadores, riego de plantas, aplicación de abono foliar, control de plagas y enfermedades, todas estas actividades se realizan de acuerdo a una planificación mensual durante siete meses, de los miembros de cada grupo con el equipo del Proyecto Manglar.

El Proyecto facilita equipo y materiales e insumos para la producción de las plantas, alguno de estas herramientas son: pala, carretilla, regadera, manguera, bomba de fumigar, abonos, clavos, alambre para cercar, azadón, entre otros.



Producción de Plantas de la Región de Panamá Oeste, Chame

Cuadro No. 5- Producción de Plantas en el Vivero de Monte Oscuro de Capira

Especie	Cantidad/ Lista
Caoba Nacional	5,654
Cedro Espino	761
Cedro Amargo	1,173
Níspero	206
Panamá	7
Corotú	9
Roble	200
TOTAL	8,010

Lista de participantes del grupo de Monte Oscuro

Maria Santos, Manuel Rodríguez, Abdiel Fontane, Santiago Martinez, Jilma Fontane, Felicito Sanchez.

Cuadro No. 6- Producción de Plantas en el Vivero de Sajalice de Chame

Especie	Cantidad/lista
Caoba Nacional	2,366
Cedro Espino	261
Níspero	47
Cedro Amargo	853
Cabino	62
Espavé	1,419
Guayacán	348
Roble	459
Corotú	252
Macano	50
Naranja	110
Panamá	77
TOTAL	6,304



Lista de participantes del grupo de Sajalice

Mara Barría, Alcibíades Rodríguez, Heraclio Barría, Felipa Guardia, Nitzia Rodríguez, Yamisel Medina, Nereida Acosta, Iradia Barría, Amadis Acosta.

Producción de Plantas de la Región de Coclé

Cuadro No. 7- Producción de Plantas en el Vivero de El Albeo

Especie	Cantidad Producida
Laurel	700
Guaba	200
Espavé	1,000
Guayacán	1,500
Roble	800
Macano	500
Caoba nacional	500
Total	5,200

Lista de participantes del grupo

Santos Sánchez, José Torres, Sandra Laing, Sabina González, Gertrudis Rodríguez, Gerardo Vázquez, Heriberto Vásquez, Santos Sánchez, Victoriano Torres, Gerardo Rodríguez, Marcos Pérez, Lorenzo Vásquez, Gil Rodríguez, Máxima Torres, Presente Sánchez.



Cuadro No. 8- Producción de Plantas en el Vivero de Barranquilla

Especie	Cantidad Producida
Caoba Nacional	1,500
Guayacán	2,350
Macano	421
Roble	2,500
Total	6771

Lista de participantes del Grupo de Barranquilla

Jorina Sánchez, Dulcidio Rodríguez (hijo), Dulcidio Rodríguez (padre), Juan Carlos Gil, Eligio Rodríguez.

Cuadro No. 9- Producción de Plantas en el Vivero de Río Chico

Especie	Cantidad Producida
Satra	500
Harino	100
Guayacán	500
Espavé	200
Total	1,300

Integrantes del Grupo de Río Chico

Samy Lorenzo Eligio Lorenzo, María de Lorenzo, Luís Lorenzo.



Producción de Plantas de la Región de Herrera

Cuadro No. 10- Producción de Plantas en el Vivero de París

Especie	Cantidad Producida
Neem	2,440
Palo santo	52
Cedro amargo	1,623
Cedro espino	177
Roble	1,024
Caoba nacional	1,110
Leucaena	263
Aceituno	70
Espavé	20
Niguito	145
Total	6,924

Lista de participantes del grupo de París

Elizabeth Moreno, Sonia Ávila Maria Castillo, Judith Ávila, Digna Calderón, Néstor Calderón, Angélica Rodríguez, José Barrios, Maritza de Barrios



Producción de Plantas de la Región de Los Santos

Cuadro No. 11- Producción de Plantas en el Vivero del Aromo

Especie	Cantidad Producida
Cedro espino	1,000
Tamarindo	500
Nonita	300
Limón	30
Neem	200
Naranja	20
Total	2,050

Lista de Participantes del grupo del Aromo

Generino Batista, singó Rodríguez, Juan Mendieta, Santiago Batista, Luís Castro, Valentín Castro, Iván Gutiérrez, José Sáez.

Cuadro No. 12- Producción de Plantas en el Vivero del Bijao

Especie	Cantidad Producida
Caoba nacional	1,000
Cedro amargo	100
Roble	400
Cedro espino	200
Guayacán	300
Total	2,000

Lista de participantes del grupo del Bijao

Nieves Castro, Elsy Díaz, Omaria Castro, Rosa Samaniego, Odalis Moreno, Karina Moreno, Ibrada Sánchez, Lisquera Domínguez, verónica Castró, Lorenzo Castro.



Cuadro No. 13 Resumen de Producción de Plantas por Región

Provincia	Cantidad Producida
Panamá Oeste	14,314
Coclé	13,271
Herrera	6,924
Los Santos	4,050
Total	38,559

Realización de 5 reuniones talleres con las comunidades para la preselección de áreas prioritarias para la agroforestería y reforestación con especies forestales de uso múltiple.





Metodología de la Selección de Sitios

Para realizar las actividades de selección de áreas, prioritarias para agroforestería y reforestación con especies forestales de uso múltiple, a través del proyecto manglares se desarrollaron reuniones de planificación en conjunto con la regionales de ANAM-Panamá Oeste, Coclé, Herrera y Los Santos, las agencias del MIDA de Capira, Chame y San Carlos.

También se realizaron visitas de campo en conjunto con los propietarios de fincas y grupos organizados de las comunidades de Monte Oscuro, Playa de Cruces, Campana y Quebrada Grande, en la región de Capira, Sajalice, Espavé, Bejuco y Las Lajas en la región de Chame y también en Las Uvas para la región de San Carlos.

En la Provincia de Coclé, se visitaron las comunidades de Tranquilla, Río Chico, Barranquilla, Mata Palo, Caballero, San Juan De Dios y Los Alveos.

En la Provincia de Herrera, se recorrieron las comunidades del Rincón de Santa María, Ponuga, Cabuya, Chupampa, El Limón, El Olivo y Los Canelos.

En la Provincia de Los Santos se visitaron las comunidades del Aromo, La Villa, El Bijao, La Colorada, Monagre y El Guayabal.

Las giras de campo, para la selección de sitios, se realizaron en conjunto con los productores ganaderos, agricultores, comites de agua, Asociaciones de Arroceros, productores de granos y semillas entre otros, los técnicos del MIDA de la región de Panamá Oeste, los técnicos de ANAM de las regiones de Coclé, Herrera y Los Santos, todos en coordinación con el equipo del Proyecto Manglar.

Se planificó desarrollar reforestaciones en las cuencas medias y bajas de los Ríos Capira, Sajalice, Chame y San Carlos para la región de Panamá Oeste.

En la Provincia de Coclé, se seleccionaron las cuencas medias y bajas de los ríos Antón, Río Chico y Tranquilla.

En la provincia Herrera se seleccionaron la cuenca baja del río Santa María, el cual nace en la provincia de Veraguas y desemboca en la Bahía de Parita en la provincia de Herrera.



En la provincia de Los Santos se seleccionaron las cuencas medias y bajas del río La Villa.

Cuadro No. 14- Sitios Seleccionados en la Región de Panamá Oeste

Numero	Distrito	Comunidad	Sitio	Propietario
1	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Felipe Obando
2	Capira	Quebrada Grande	El Rodeo	Dari de La Rosa
3	Capira	Quebrada Grande	El Rodeo	Juan Ramos
4	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Eduim de La Flor
5	Capira	Quebrada Grande	El Rodeo	Luis Abrego
6	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Alberto Abrego
7	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Vicente Ramos
8	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Asentamiento Mandinga
9	Capira	Quebrada Grande	El Rodeo	Plinio Gonzáles
10	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Salvador Hernández
11	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Ballesteros
12	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Justavino de la Flor
13	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Marck Henderson
14	Capira	Monte Oscuro	El Llano	Tico Vásquez
15	Capira	Monte Oscuro	Finca Tuñón	Oscar Tuñón
16	Capira	Monte Oscuro	Cruces	Rigoberto Muñoz
17	Capira	Monte Oscuro	Monte Oscuro	Colegio Secundario
18	Capira	Monte Oscuro	Chichical	Ce ferino Gaitan
19	Capira	Monte Oscuro	Finca Endara	Finca Endara
20	Capira	Monte Oscuro	Cruces	Albaro Barba
21	Capira	Monte Oscuro	Finca Guerra	Luis Guerra
22	Capira	Monte Oscuro	El Llano	Jovani Torres
23	Capira	Monte Oscuro	Monte Oscuro	Escuela de Monte Oscuro
24	Capira	Quebrada Grande	Mandinga	Mario Guerra
25	Capira	Quebrada Grande	Quebrada Grande	Jorge Rosales
26	Capira	San Carlos	Las Uvas	MIDA San Carlos
27		Chame	Las Lajas	Tagaropulos
28		Chame	Bejuco	Escuela Berta Elida
29		Chame	Río Sajalice	Ceferino Ureña
30		Chame	Río Sajalice Abajo	Carboneros Sajalice
31		Chame	Espavé	Raúl Núñez
32		Chame	El Guácimo	Roberto Carretero
33		Chame	El Peñón	Joaquín Navarro
34		Campana	Cerro Campana	Francisco Lorenzo
35		Campana	Campana	Finca Campana
36		Chame	Río Sajalcie	Abilio Quintero
37		San Carlos	Finca Mitre	Mitre
38		San Carlos	Finca Zamora	Zamora



Cuadro No. 15- Sitios Seleccionados en la Región de Coclé

Numero	Distrito	Comunidad	Sitio	Propietario
1	Antón	Antón	Antón	Alberto Jaén
2	Antón	Antón	Antón	Rancho 5R
3	Antón	Antón	Chirú	Víctor Domínguez
4	Antón	Caballero	Caballero	Marcela Ojo
5	Antón	Tranquilla	Tranquilla	Carmen Araúz
6	Antón	Caballero	La Coca	Eduardo Martínez
7	Antón	Tranquilla	Tranquilla	Elías Aguilar
8	Antón	Tranquilla	Tranquilla	Bladimir Alveo
9	Antón	Tranquilla	La Incada	Juan Bernal
10	Antón	Boca nueva	Boca Nueva	Heriberto Rodríguez
11	Antón	Antón	El Mirador	Judith Morán
12	Antón	Tranquilla	Los Pozos	Acueducto Los Pozos
13	Antón	Tranquilla	El Arino	Acueducto El Arino
14	Antón	Cabuya	Cabuya	Grupo Caraiгуana
15	Antón	San Juan de Dios	San Juan de Dios	San Juan De Dios
16	Antón	Los Pantanos	Los Pantanos	Los Pantanos
17	Antón	Antón	Antón	Manolo Salcedo
18	Antón	Río Chico	Río Chico	Samy Lorenzo
19	Antón	Los Alveos	Los Alveos	Grupo Los alveos



Cuadro No. 16- Sitios Seleccionados en la Región de Herrera

Numero	Distrito	Comunidad	Sitio	Propietario
1	Santa Maria	Santa María	Santa Rita	CEGRACO
2	Santa Maria	El Rincón	El Ricon	Asoc. Arroceros
3	Santa Maria	El Rincón	Finca Gonzáles	Emilio González
4	Santa Maria	Santa Maria	Santa María	Productores MIDA
5	Santa Maria	Santa Maria	Finca Serrano	Daniel Serrano
6	Santa Maria	El Rincón	Finca Gonzáles	Ramiro González
7	Santa Maria	El Rincón	Finca Ortega	Daniel Ortega
8	Santa Maria	El Rincón	Finca Villalba	Olivio Villalba
9	Santa Maria	El Rincón	Chupampa	Rigoberto Gonzáles
10	Santa Maria	Chupampa	El Limón	Luís Gonzáles
11	Santa Maria	Chupampa	El Olivo	Raúl Aguilar
12	Santa Maria	Chupampa	El Olivo	Acueducto El Olivo
13	Santa Maria	El Rincón	Los Canelo	Raúl Del Cid



Cuadro No. 16- Sitios Seleccionados en la Región de Los Santos

Numero	Distrito	Comunidad	Sitio	Propietario
1	La Villa	El Armo	La Isla	Grupo la Onda
2	La Villa	El Bijao	Finca Castro	Nicanor Castro
3	La Villa	Santa Ana	Monagre	Juan Arosemena
4	La Villa	La Colorada	Los Picadores	Bernardo Pérez
5	La Villa	Las Cabras	Finca Varela	Varela Hermanos
6	La Villa	Guayabal	Finca Varela	Varela Hermanos



Actividad 2.2.4 Ejecutar con las comunidades el programa de agroforestería y reforestación con especies forestales de uso múltiple para 200 hectáreas en un año.



Metodología de Reforestación

Para la realización de las jornadas de campo sobre técnicas de reforestación y agroforestería, las cuales consisten en determinar los sistemas apropiados de agroforestería y reforestación para cada sitio, una vez determinados con los grupos el tipo de sistema, distanciamiento y las especies forestales apropiadas, luego se procede a la marcación del sitio, limpieza, ahoyado, distribución de las plantas, abonamiento y siembra.



En la Instalación de los diferentes sistemas de agroforestería y plantaciones el propietario privado de la finca, proporciona el personal para el trabajo de campo además de instalar una cerca de protección de las plantas que se sembraron, en los diferentes sitios de las fincas, además retirar el ganado de las zonas reforestadas.



En la distribución y acarreo de los plantones a los diferentes sitios de plantación, el proyecto cuenta con el apoyo de los grupos comunitarios de cada vivero, los productores y demás beneficiarios seleccionados, técnicos de las agencias de ANAM y MIDA. Esta distribución se realizó en los

meses de Julio a Octubre.

Se realizaron diferentes jornadas de reforestación con grupos comunitarios, estudiantes, maestros, productores, autoridades locales, empresa privada, técnicos del MIDA y ANAM, entre otros.

En el establecimiento de los sistemas de agroforestería, el espaciamiento utilizado fue de 5m x 5m. Se realizaron las actividades de marcación, estaquillado, ahoyado y plantado, todas las plantas salidas de los viveros contenían abono orgánico.

El productor, una vez sembrado el sitio, se compromete a brindar mantenimiento y cuidado, a las plantas.



Región de Panamá Oeste

Cuadro No. 17- Reforestación en Capira y San Carlos

		Especies		Co	Cn	Ce	Ca	Ni	Pmá	Ro	Densidad	Hectáreas
		Cantidad producida	por especie	9	5,654	761	1,173	206	7	200	de siembra	reforestadas
No.	Sitio	Cuenca media y baja	Productor									
1	Qda. Grande	Río Capira	Felipe Obando		200	50	100	25			5x5	0.93
2	Qda. Grande	Río Capira	Dari de la Flor				100				5x5	0.25
3	Qda. Grande	Río Capira	Juan Ramos		25	25	25	25			5x5	0.25
4	Qda. Grande	Río Capira	Edwin de la Flor		200						5x5	0.5
5	Qda. Grande	Río Capira	Luis Agregó		200						5x5	0.5
6	Qda. Grande	Río Capira	Alberto Abrego		200						5x5	0.5
7	Qda. Grande	Río Capira	Vicente Ramos		200						5x5	0.5
8	Qda. Grande	Río Capira	Acentamiento		175	50	175				5x5	1
9	M. oscuro	Río Capira	Tico Vázquez		100	50	200	50			5x5	1
10	Qda. Grande	Río Capira	Plinio Gonzáles		125						5x5	0.31
11	Qda. Grande	Río Capira	Salvador Hernández		400						5x5	1
12	Qda. Grande	Río Capira	Ballesteaos		50	25	25				5x5	0.25
13	M. oscuro	Río Capira	Ceferino Gaitán		150	50					5x5	0.5
14	Qda. Grande	Río Capira	Justavino de la Flor		100						5x5	0.25
15	M. oscuro	Río Capira	Oscar Tuñón		300	200					5x5	1.25
16	Cruces	Río Capira	Mark Henderson		300	261	50	50		139	5x5	2
17	M. oscuro	Río Capira	Finca Endara		100	50					5x5	0.37
18	Cruces	Río Capira	Rigoberto Muñoz		400						5x5	1
19	M. oscuro	Río Capira	Primer Ciclo M.O		200		100	56		61	5x5	1
20	M. oscuro	Río Capira	Álvaro Barba	9	510		290		7		5x5	2.04
21	M. oscuro	Río Capira	Luis Guerra		50		50				5x5	0.25
22	M. oscuro	Río Capira	Jovani Torres		50		58				5x5	0.27
23	M. oscuro	Río Capira	Escuela M. O.		50						5x5	0.12
24	Qda. Grande	Río Capira	Mario Guerra		100						5x6	0.3
25	Qda. Grande	Río Capira	Jorge Rosales		154						5x5	0.38
26	San Carlos	Río San Carlos	MIDA San Carlos		1,315						5x5	3.28
	Total			9	5,654	761	1,173	206	7	200	8,010	20



Cuadro No. 18- Reforestación en Chame y San Carlos

		Especies		Cn	Es	Ca	Ro	Guay	Ce	Co	Na	Pma	Cmo	Ma	Ni	Densidad	Hectáreas
		Cantidad producida	por especie	2,366	1,419	853	459	348	261	252	110	77	62	50	47	de	reforestadas
No.	Sitio	Cuenca media y baja	Productor													siembra	
1	M. oscuro	Río Capira	Tico Vázques								50					5x5	0.12
2	Las Lajas	Río Chame	Tagaropulos	151	149	50			50				52			5x5	1.12
3	Chame	Río Chame	Escuela Berta Elida	100	20	20	20	15					10	5	10	5x5	0.5
4	Sajalice	Río Sajalice	Ceferino Ureña	100	100	100	50	50	50	50						5x5	1.25
5	Sajalice	Río Sajalice	Carboneros Sajalice		1,003											5x5	2.5
6	Espavé	Río Sajalice	Raúl Núñez	100		100	50	50	100	50		50				5x5	1.25
7	Sajalice	Río Sajalice	Roberto Carretero						3		60				37	5x5	0.25
8	Sajalice	Río Sajalice	Joaquín Navarro	300		200										5x5	1.25
9	Campana	Río Capira	Francisco Lorenzo	550		200	100	100	50							5x5	2.5
10	Campana	Río Capira	Finca Campana	550		100	200	100	8	42						5x5	2.5
11	Sajalice	Río Sajalice	Abilio Quintero	100		20	30									5x5	0.37
12	Sajalice	Río Sajalice	Mitre	300	47											5x5	0.86
13	Sajalice	Río Sajalice	Zamora		100	63										5x5	0.4
14		Río San Carlos	Productores MIDA	115			9	33		110		27		45		5x5	0.89
		Total		2366	1419	853	459	348	261	252	110	77	62	50	47		15.76



Cuadro No. 19- Reforestación en Coclé

No.	Sitio	Especies	por especie	Guay	Cn	Ro	Ma	Cocob	Guab	Es	Pita	Cope	Satra	Densidad	Hectáreas
		Cantidad producida												de siembra	reforestadas
		Cuenca media y baja de los Ríos	Productor												
1	Antón	Antón	Alberto Jaen	70	150	40								5 x 5	0.65
2	Antón	Anton	Rancho 5R	200	200									5 x 5	1
3	Chirú	Anton	Víctor Dominguez	100	200	160								5 x 5	1.15
4	Caballero	Anton	Marcela Ojo			100								5 x 5	0.25
5	Tranquilla	Tranquilla	Carmen Araúz			160	50	50						5 x 5	0.65
6	La Coca Cab.	Tranquilla	Eduardo Martínez			110								5 x 5	0.27
7	Tranquilla	Tranquilla	Elías Aguilar			350	50	100						5 x 5	1.25
8	Tranquilla	Tranquilla	Bladimir Alveo	20										5 x 5	0.05
9	La Incada Anton	Anton	Juan Bernal	20	25	145	70	50	30					5 x 5	0.85
10	Boca Nueva	Anton	Heriberto Rogriguez			500								5 x 5	1.25
11	El Mirador	Anton	Judith Marín			200								5 x 5	0.50
12	Los Pozos Cab.	Anton	Acueducto Los Pozos			100				60				5 x 5	0.4
13	El Arino Cab.	Anton	Acueducto El Harino			100	50							5 x 5	0.37
14	Cabuya	Río Chico	Cariguana	150										5 x 5	0.37
15	San Juan D Dios	Antón	San Juan De Dios		100									5 x 5	0.25
16	Los Pantanos	Antón	Los Pantanos	500		450								5 x 5	2.37
17	Antón	Antón	Manolo Salcedo	35		200	200		25					5x5	1.15
18	Río Chico	Río Chico	Samy Lorenzo	100									1,000		2.75
19	Los Alveos	Antón	Grupo Los Alveos	122	160	190	40	160	160						2.08
20	San Juan D Dios	Antón	Grupo San Juan D Dios	300											0.75
21	Cabuya	Antón	Carlos Saenz							800					2
22	Barranquilla	Antón	Grupo Barranquilla	100	750	100	200								3.12
Total															24.48



Mortalidad 287 plantas y 902 plantas en vivero

Cuadro incompleto, en la región de Coclé se produjeron distribuyeron y plantaron 13,271 plantas, la Agencia de Antón no ha presentado el cuadro completo de la información de vivero y reforestación. Falta el registro de 8,611 plantas que representan 21.54 hectáreas. En los registros de vivero falta las plantas producidas de Cocobolo.

Cuadro No. 20- Reforestación en Herrera

			Especies	Neem	Ps	Ca	Ce	Ro	Cn	Leu	Accei	Es	Nig	Total	Densidad	Hectáreas
		Cantidad producida	por especie	2,440	52	1,623	177	1,024	1,110	263	70	20	145	6,924	de siembra	reforestadas
No.	Sitio	Cuenca media y baja	Productor													
1	Santa María	Río Santa María	CEGRACO	196	7	237	30	613	715		28		16	1,842	5x 5	4.6
2	El Rincón	Río Santa María	Asoc. Arroceros	512	20	545	78	189	277	82	20		49	1,772	5x 5	4.43
3	El Rincón	Río Santa María	Emilio Gonzáles	100	20	100		100		55			25	400	5x 5	1
4	Santa María	Río Santa María	Produc. MIDA	110		107	10	61	25	25	19		23	380	5x 5	0.95
5	Santa María	Río Santa María	Daniel Serrano	80		45			25					150	5x 5	0.37
6	Santa María	Río Santa María	Ramiro Gonzáles	200		150								350	5x 5	0.87
7	Santa María	Río Santa María	Daniel Ortega	250		175		75						500	5x 5	1.25
															5x 5	
9	Santa María	Río Santa María	Olivio Villalba	100		100								200	5x 5	0.5
10	Santa María	Río Santa María	Rigoberto Gonzáles	75		75								150	5x 5	0.37
11	El Limón de Chupampa	Río Santa María	Luis Gonzáles	158	20	150		50	25	50	10	12	25	500	5x 5	1.25
12	El Olivo de Chupampa	Río Santa María	Raúl Aguilar	150		75		50		25				300	5x 5	0.75
13	El Olivo de Chupampa	Río Santa María	Acueducto	75		75								150	5x 5	0.37
14	Los Canelos	Río Santa María	Raúl del Cid	19		84	100				100			303	5x 5	0.78
	Total													6,997		17.49



Cuadro No. 21- Reforestación en el Aromo Los Santos

			Ce.	Ta.	No.	Li	Neem	Na	TOTAL	Has. reforestadas
	Cantidad producida	por especie	1,000	500	300	30	200	20	2,050	
Sitio	Cuenca	Productor								
La Onda	Cuenca Baja río La Villa	Grupo La Onda	1,000	500	300	30	200	20		
	Total distribuido		1000	500	300	30	200	20	2,050	5.1

Cuadro No. 22- Reforestación en el Bijao de Los Santos

				Cn	Ca	Ro	Ce	Guay	TOTAL	Has. reforestadas
		Cantidad producida	por especie							
No.	Sitio	Cuenca	Productor	1,000	100	400	200	300	2,000	
1	Bijao	Cuenca media río la Villa	Nicanor Castro	100					100	0.25
2	Santa Ana	Cuenca baja río la Villa	Juan D. Arosemena	400	50	30		50	530	1.3
3	La Colorada	Cuenca media río la Villa	Finca la Colorada	150	4	126	22	160	462	1.1
4	Las Cabras	Cuenca media río la Villa	Varela Hermanos	324	46	150		80	600	1.5
5	El Guayabal	Cuenca media río la Villa	Varela Hermanos	26		94	178	10	308	0.77
		Total		1000	100	400	200	300	2,000	5



es

Cuadro No. 23- Cuadro Resumen de Reforestación 2008

Región	Hectáreas Reforestadas
Panamá Oeste	35.76
Coclé	31.17
Herrera	17.49
Los Santos	10.1
Total	94.52

Resultados

- Se logró reforestar un total 94.52 hectáreas en las diferentes regiones de Panamá Oeste, Coclé, Herrera y Los Santos.
- Se establecieron ocho viveros comunitarios para la producción de 38,559 plantas de especies nativas y de uso múltiple.
- Se lograron alianzas estratégicas con escuelas, grupos comunitarios, productores, autoridades locales comités de agua, para las actividades de reforestación con sistemas de agroforestería.



PROGRAMACIÓN 2009 POR REGIÓN

Región	Metas de reforestación en Hectáreas	Producción de Plantas En Vivero
Panamá Oeste	22 has.	8,800
Coclé	30	12,000
Herrera	21.08	8,432
Los Santos	21	8,400
Chiriquí	11.4	4,560
Total	105.48	42,192

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
1. Identificación del sitio para el vivero.								
2. Consecución de arena, tierra y abono orgánico								
3. Llenado de bolsas								
4. Recolección de semillas								
5. Establecimiento de semilleros								
6. Transplante de semillas a las bolsas								
7. Irrigación de las plantas.								
8. Seguimiento técnico.								



Seguimiento de Parcelas de Agroforestería 2008

Región: Azuero

Fecha: _____

Comunidad: _____

Sitio : _____

Propietario: _____

Especies: _____

Sistema Agroforestal	Cantidad de Plantas	Hectáreas	% de Sobreviviente	Mortalidad	Estado Fisiológico	Observación