

ANEXO 7-2

LEVANTAMIENTO DE INVENTARIO FORESTAL

Inventario Forestal Parcela de Mangle - Bosque de Mangle

CSA GROUP – INVENTARIO FORESTAL			
FECHA	01.06.2021		
Tamaño de Parcela	1000 m ²	Responsable Lesbia Ross	
Forma de Parcela	Rectangular 50m x 20m	Tamaño Mínimo DAP árboles medidos	10 cm
Tipo de Vegetación	Coordenadas UTM		N° Parcelas
Bosque de Mangle	Este	Norte	Parcela N°X – Manglar Oeste
	656760.85	989264.83	
	656773.74	989249.53	
	656722.62	989232.60	
	656735.51	989217.31	

N°	ESPECIE	DAP	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
1	Mangle Piñon	19	6	0.0831	
2	Mangle Piñon	18	6	0.0749	
3	Mangle Blanco	22	15	0.2924	
4	Mangle Piñon	19	13	0.1862	
5	Mangle Piñon	15	11	0.0967	
6	Mangle Rojo	16	15	0.1492	
7	Mangle Piñon	18	14	0.1685	
8	Mangle Piñon	20	15	0.2294	
9	Mangle Piñon	17	12	0.1392	
10	Mangle Blanco	27	17	0.4887	
11	Mangle Blanco	22	18	0.3312	
12	Mangle Piñon	16	15	0.1433	Inclinado
13	Mangle Piñon	16	15	0.1552	
14	Mangle Piñon	18	13	0.1740	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
15	Mangle Piñon	15	14	0.1231	
16	Mangle Piñon	20	15	0.2445	
17	Mangle Piñon	20	16	0.2447	Inclinado
18	Mangle Piñon	14	16	0.1177	
19	Mangle Piñon	17	15	0.1676	
20	Mangle Piñon	17	15	0.1676	
21	Mangle Rojo	18	18	0.2409	
22	Mangle Rojo	15	17	0.1431	Inclinado
23	Mangle Piñon	19	18	0.2493	
24	Mangle Piñon	20	17	0.2600	Bifurcado
25	Mangle Piñon	20	18	0.2843	
26	Mangle Piñon	20	22	0.3474	
27	Mangle Piñon	12	12	0.0689	
28	Mangle Piñon	17	17	0.1972	
29	Mangle Piñon	13	14	0.0983	
30	Mangle Piñon	13	14	0.0936	Bifurcado
31	Mangle Piñon	22	18	0.3509	
32	Mangle Piñon	16	16	0.1656	Inclinado
33	Mangle Piñon	15	7	0.0589	Inclinado
34	Mangle Piñon	29	23	0.7746	
35	Mangle Piñon	11	10	0.0433	
36	Mangle Piñon	17	9	0.1044	Sinuoso
37	Mangle Piñon	25	24	0.6112	
38	Mangle Piñon	18	16	0.2142	Inclinado

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
39	Mangle Piñon	11	7	0.0341	
40	Mangle Piñon	13	9	0.0573	Inclinado
41	Mangle Piñon	23	18	0.3610	
42	Mangle Piñon	19	20	0.2865	
43	Mangle Piñon	22	24	0.4416	
44	Mangle Piñon	18	19	0.2287	
45	Mangle Piñon	20	23	0.3518	
46	Mangle Piñon	16	6	0.0597	
47	Mangle Piñon	17	23	0.2475	
48	Mangle Piñon	20	24	0.3790	
49	Mangle Piñon	16	17	0.1759	
50	Mangle Piñon	11	6	0.0276	
51	Mangle Piñon	14	18	0.1324	
52	Mangle Piñon	13	18	0.1263	
53	Mangle Piñon	14	5	0.0368	
54	Mangle Rojo	27	25	0.7357	
55	Mangle Rojo	19	24	0.3438	
56	Mangle Rojo	24	24	0.5371	
57	Mangle Rojo	29	27	0.8896	
58	Mangle Piñon	14	12	0.0924	
59	Mangle Piñon	15	14	0.1179	
60	Mangle Piñon	12	12	0.0689	
61	Mangle Rojo	21	24	0.4160	
62	Mangle Rojo	22	26	0.5069	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
63	Mangle Rojo	37	28	1.4734	
64	Mangle Blanco	41	29	1.8905	
65	Mangle Piñon	15	3	0.0275	Inclinado
66	Mangle Piñon	17	8	0.0861	
67	Mangle Piñon	18	2	0.0268	Quebrado
68	Mangle Rojo	26	35	0.9137	Caído
69	Mangle Piñon	16	4	0.0398	Quebrado
70	Mangle Piñon	17	14	0.1565	
71	Mangle Piñon	14	10	0.0806	
72	Mangle Piñon	13	8	0.0509	
73	Mangle Piñon	13	2	0.0127	Quebrado
74	Mangle Piñon	17	10	0.1160	
75	Mangle Piñon	16	12	0.1242	
76	Mangle Piñon	15	9	0.0825	
77	Mangle Piñon	16	12	0.1146	
78	Mangle Piñon	15	2	0.0176	Inclinado
79	Mangle Rojo	29	25	0.8237	
80	Mangle Piñon	28	28	0.8432	
81	Mangle Piñon	30	27	0.9695	
82	Mangle Piñon	10	9	0.0367	
83	Mangle Piñon	17	12	0.1392	
84	Mangle Piñon	19	15	0.2221	
85	Mangle Piñon	13	10	0.0669	
86	Mangle Piñon	13	9	0.0573	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
87	Mangle Piñon	20	19	0.2906	
88	Mangle Rojo	18	21	0.2528	
89	Mangle Piñon	12	10	0.0575	
90	Mangle Piñon	12	11	0.0599	
91	Mangle Piñon	13	12	0.0764	
92	Mangle Piñon	25	26	0.6294	Inclinado
93	Mangle Piñon	10	9	0.0367	
94	Mangle Piñon	10	9	0.0367	
95	Mangle Piñon	23	22	0.4665	
96	Mangle Piñon	15	12	0.1100	
97	Mangle Rojo	18	24	0.3212	
98	Mangle Rojo	15	5	0.0458	
99	Mangle Piñon	12	5	0.0272	
100	Mangle Piñon	10	10	0.0407	
101	Mangle Piñon	11	11	0.0567	
102	Mangle Piñon	13	12	0.0803	
103	Mangle Piñon	10	13	0.0530	
104	Mangle Piñon	10	14	0.0570	
105	Mangle Piñon	12	8	0.0436	
106	Mangle Piñon	14	9	0.0725	
107	Mangle Piñon	11	10	0.0487	
108	Mangle Piñon	15	14	0.1283	
109	Mangle Piñon	14	14	0.1128	
110	Mangle Piñon	14	15	0.1209	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
111	Mangle Piñon	12	12	0.0726	Inclinado
112	Mangle Piñon	10	5	0.0204	
113	Mangle Piñon	10	8	0.0286	
TOTAL				26.4570	

El Volumen está dado en metros cúbicos

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Especies encontradas en la Parcela Mangle

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Mangle Rojo	Rhizophora mangle	Rhizophoraceae
2	Mangle Piñón	Pelliciera rizophorae	Theaceae
3	Mangle Blanco	Laguncularia racemosa	Combretaceae

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

**Inventario Forestal Parcela N°1 - Campamento 5K+200 - Bosque Secundario
Maduro.**

CSA GROUP – INVENTARIO FORESTAL			
FECHA	09.06.2021		
Tamaño de Parcela	1000 m ²	Responsable	Lesbia Ross
Forma de Parcela	Rectangular 50m x 20m	Tamaño Mínimo DAP árboles medidos	10 cm
Tipo de Vegetación	Coordenadas UTM		N° Parcelas
Bosque Secundario Maduro	Este	Norte	Parcela N°1 - Campamento 5K+200
	655706.89	989074.60	
	655723.25	989086.105	
	655694.49	989127.00	
	655678.13	989115.50	

N°	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
1	Guácimo Colorado	95	12	32	11.2311	
2	Espavé	65	13	36	6.0196	
3	Guácimo Colorado	36	14	28	1.4226	
4	Cedro Amargo	16	4	14	0.1393	
5	Espavé	95	20	37	13.2496	
6	Palma Corozo	11	7	9	0.0414	
7	Cedro Amargo	11	5	9	0.0414	Gomosis
8	Chutra	27	3	17	0.4773	
9	Guácimo Colorado	41	8	21	1.4121	
10	Cedro Amargo	14	9	17	0.1310	
11	Guarumo de Pava	31	2	19	0.7113	
12	Chutra	31	14	20	0.7487	
13	Madroño	18	7	19	0.2543	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
14	Harino	58	3	38	4.9534	
15	Almendo de Montaña	19	12	28	0.4011	
16	Cedro Amargo	14	3	16	0.1289	
17	Harino	57	12	29	3.7385	
18	Madroño	24	3	22	0.4924	
19	Espavé	28	7	21	0.6471	
20	Harino	22	3	17	0.3128	
TOTAL					46.5537	

El Volumen está dado en metros cúbicos

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Especies Encontradas Parcela N°1 - Campamento 5K+200.

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Almendo de Montaña	Terminalia oblonga	Combretaceae
2	Cedro amargo	Cedrella odorata	Meliaceae
3	Chutra	Protium panamense	Burseraceae
4	Espavé	Anacardium excelsum	Anacardiaceae
5	Guácimo Colorado	Luehea ssemannii	Malvaceae
6	Guarumo de Pava	Schefflera morototoni	Araliaceae
7	Harino	Andira inermis	Fabaceae
8	Madroño	Calycophyllum candidissimum	Rubiaceae
9	Palma corozo	Bactris major	Arecaceae

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Inventario Forestal Parcela N°2 - Entre el Campamento PK5+200 y el Campamento PK5+800 sobre el alineamiento - Bosque Secundario Intermedio.

CSA GROUP – INVENTARIO FORESTAL			
FECHA	09.06.2021		
Tamaño de Parcela	1000 m ²	Responsable	Lesbia Ross
Forma de Parcela	Rectangular 50m x 20m	Tamaño Mínimo DAP árboles medidos	10 cm
Tipo de Vegetación	Coordenadas UTM		N° Parcelas
Bosque Secundario Intermedio	Este	Norte	Parcela N° 2 - Campamento 5K+800
	655496.71	989398.19	
	655514.55	989407.23	
	655491.946	989451.83	
	655474.107	989442.795	

N°	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
1	Cedro amargo	27	8	24	0.6738	
2	Cedro amargo	22	5	23	0.4484	
3	Chutra	14	3	9	0.0725	
4	Cedro amargo	15	4	17	0.1494	
5	Cedro amargo	18	4	18	0.2327	
6	Cedro amargo	21	5	24	0.4287	
7	Cedro amargo	16	3	18	0.1790	
8	Chutra	18	3	17	0.2046	
9	Chutra	25	5	17	0.4115	
10	Cedro amargo	29	5	10	0.3303	Bifrucado
11	Cedro amargo	35	8	27	1.2999	
12	Cedro amargo	25	9	26	0.6456	
13	Papayo	10		6	0.0244	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
14	Cedro amargo	19	3	15	0.2221	
15	Harino	64	12	30	4.7746	
16	Cedro amargo	19	4	17	0.2435	
17	Madroño	17	5	18	0.1937	
18	Cedro amargo	15	1	16	0.1347	
19	Espavé	30	10	28	0.9896	
20	Chutra	11		8	0.0368	
21	Chutra	19	2	7	0.1036	
22	Madroño	21	6	17	0.2858	
23	Harino	21	3	14	0.2353	
24	Espavé	46	6	31	2.5933	Inclinado
25	Jobo	75	13	31	6.8117	
26	Cedro amargo	12	2	11	0.0666	
27	Arcabú	23	4	25	0.5157	
28	Chutra	11		7	0.0341	
29	Guarumo de Pava	27	8	14	0.4120	
30	Espavé	35	7	25	1.2036	
31	Harino	35	8	26	1.2518	
TOTAL					25.2094	

El Volumen está dado en metros cúbicos

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

**Especies Encontradas Parcela N°2 - Entre el Campamento PK5+200 y el
Campamento PK5+800 sobre el alineamiento**

N°	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Arcabú	<u>Zanthoxylum sp.</u>	Rutaceae
2	Cedro Amargo	<u>Cedrella odorata</u>	Meliaceae
3	Chutra	<u>Protium panamense</u>	Burseraceae
4	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	Anacardiaceae
5	Guarumo de Pava	<u>Schefflera morototoni</u>	Araliaceae
6	Harino	<u>Andira inermis</u>	Fabaceae
7	Jobo	<u>Spondias mombin</u>	Anacardiaceae
8	Madroño	<u>Calycophyllum candidissimum</u>	Rubiaceae
9	Papayo	Carica papaya	Caricaceae

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Inventario Forestal Parcela N°3 – Sitio de Disposición Farfán - Bosque Secundario Maduro.

CSA GROUP – INVENTARIO FORESTAL			
FECHA	23.07.2021		
Tamaño de Parcela	1000 m ²	Responsable	Lesbia Ross
Forma de Parcela	Rectangular 50m x 20m	Tamaño Mínimo DAP árboles medidos	10 cm
Tipo de Vegetación	Coordenadas UTM		N° Parcelas
Bosque Secundario Maduro	Este	Norte	Parcela N° 3 – Sitio de Disposición Farfán
	655751	987908	
	655752	987888	
	655701	987908	
	655702	987888	

N°	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
1	Laso	25	8	19	0.4482	
2	Barrigón	85	11	40	11.3490	
3	Laso	11	3	9	0.0390	
4	Almendro de Montaña	35	12	31	1.4655	
5	Palma Real	35		29	1.3962	
6	Palma Real	33		28	1.2283	
7	Cedro Amargo	36	12	33	1.7064	
8	Jobo	49	11	29	2.7722	
9	Jobo	23	7	17	0.3410	
10	Almendro de Montaña	39	10	31	1.8059	
11	Palma Corozo	34		19	0.8655	
12	Almendro de Montaña	41	13	29	1.8905	
13	Palma Real	40		28	1.7408	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
14	Cedro Amargo	22	9	19	0.3704	
15	Cedro Amargo	26	8	18	0.4699	
16	Guarumo	30	5	21	0.7227	
17	Frijolillo	28	6	19	0.5854	
18	Jobo	39	9	31	1.8661	
19	Guácimo Colorao	41	12	33	2.2190	
20	Frijolillo	45	13	34	2.6895	
21	Espavé	73	17	44	9.1008	
22	Palma Real	40		28	1.7408	
23	Espavé	60	15	36	5.1709	
24	Palma Real	38		29	1.6445	
TOTAL					53.6285	

El Volumen está dado en metros cúbicos

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Especies Encontradas Parcela N°3 - Sitio de Disposición Farfán

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Almendro de Montaña	<u>Terminalia oblonga</u>	Combretaceae
2	Barrigón	<u>Pseudobombax septenatum</u>	Malvaceae
3	Cedro Amargo	<u>Cedrella odorata</u>	Meliaceae
4	Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	Anacardiaceae
5	Frijolillo	<u>Albizia adinocephala</u>	Fabaceae
6	Guácimo Colorado	<u>Luehea ssemanii</u>	Malvaceae
7	Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	Cecropiaceae
8	Jobo	<u>Spondias mombin</u>	Anacardiaceae

N°	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
9	Laso	<u>Matayba scrobiculata</u>	Sapindaceae
10	Palma Corozo	<u>Bactris major</u>	Arecaceae
11	Palma Real	<u>Attalea rostrata</u>	Arecaceae

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

**Inventario Forestal Parcela N°4 - Campamento 5K+800 - Bosque Secundario
Maduro.**

CSA GROUP – INVENTARIO FORESTAL			
FECHA	30.07.2021		
Tamaño de Parcela	1000 m ²	Responsable	Lesbia Ross
Forma de Parcela	Rectangular 50m x 20m	Tamaño Mínimo DAP árboles medidos	10 cm
Tipo de Vegetación	Coordenadas UTM		N° Parcelas
Bosque Secundario Maduro	Este	Norte	Parcela N° 4 - Campamento 5K+800
	655351	989490	
	655343	989472	
	655381	989445	
	655391	989461	

N°	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
1	Jobo	59	14	35	4.7662	
2	Espavé	60	15	33	4.7400	
3	Chutra	12	3	12	0.0689	
4	Espavé	35	11	21	1.0110	
5	Almendra de Montaña	18	9	19	0.2543	
6	Guácimo Colorao	57	10	34	4.3831	
7	Amarillo	14		5	0.0368	quebrado
8	Naranja	18		9	0.1083	
9	Jobo	50	10	25	2.4832	
10	Chutra	13	3	14	0.0936	
11	Coralillo	30	3	15	0.5274	
12	Jobo	35	4	16	0.7844	
13	Espavé	49	9	24	2.2942	

Nº	ESPECIE	DAP	ALTURA COMERCIAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN BIOMASA	OBSERVACIÓN
14	Chutra	19	4	16	0.2292	Chutra
15	Guácimo Colorao	92	11	39	12.8709	Guácimo Colorao
16	Palma Corozo	11		8	0.0347	Palma Corozo
17	Chutra	11	2	9	0.0390	Chutra
18	Tronador	29	4	18	0.5931	Tronador
19	Boca de Vieja	33	9	25	1.0967	Boca de Vieja
20	Guácimo Colorao	97	10	42	15.5456	Guácimo Colorao
21	Almendo de Montaña	12	8	20	0.1089	Almendo de Montaña
22	Chutra	16	4	19	0.1890	Chutra
23	Barrigón	54	10	35	4.0079	Barrigón
TOTAL					56.2665	

El Volumen está dado en metros cúbicos

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Especies Encontradas Parcela N°4 - Campamento 5K+800.

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Almendo de Montaña	Terminalia oblonga	Combretaceae
2	Amarillo	Terminalia amazonia	Combretaceae
3	Barrigón	Pseudobombax septenatum	Malvaceae
4	Boca de Vieja	Posoqueria latifolia	Rubiaceae
5	Chutra	Protium panamense	Burseraceae
6	Coralillo	Cojoba rufescens	Fabaceae
7	Espavé	Anacardium excelsum	Anacardiaceae
8	Guácimo Colorao	Luehea ssemanii	Malvaceae
9	Jobo	Spondias mombin	Anacardiaceae
10	Naranja	Citrusnsinesis	Rutaceae

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
11	Palma Corozo	Bactris major	Arecaceae
12	Tronador	Hura crepitans	Euphorbiaceae

Fuente: CSA Group Panamá, Inc., trabajo de campo.

Informe de Inventario Forestal elaborado por:



LESBIA T. ROSS C.
INGENIERO
FORESTAL
IDONEIDAD: S,546-01 *

Lesbia Ross
Especialista Forestal