

# **CAPITULO VIII**

## **SUMMARY**

## 8.- SUMMARY

Present in the work of investigation, was realized by means of the help of the existing base in Orellana Technical Forest Office (the OTF-OR) on the Programs of Forest Utilization they were the initial source the paragraph the entered information, the inspections of check were realized I stand out in they defraud accompaniment that of the technical personnel of the Department of Environment of the MAE - OR of Orellana, which I take an end to him in her Loreto's Canton, Jewel of the Sachas and Orellana.

Department that of the Ecuadoran environment, MAE will grant Licenses of Forest Utilization on it is based of the following programs:?

For native humid forests.

- Program of Forest Sustainable Utilization (PAFSu). For any surface of the land, being able to be the utilization of mechanized, or not mechanized form.
- Programs of Forest Simplified Utilization (PAFSi). For land, where the utilization goes to do of not mechanized form.
- Program of Felling for Zone of Legal Conversion (PCZCL). When one is going to transform the forest to agricultural land, for familiar subsistence, this conversion must not overcome 30 % of the total surface of the area.
- Programs of Forest Utilization for Cultivated Forests (PAFEP).
- Programs of Felling for Pioneering Formations.
- Programs of Felling tree of Regeneration in Cultures (PCARC).

- Programs of Felling Trees relicts (PCAR).

For the case of wood to being cut, using or affecting by the construction of public declared works of national interest, by means of a License of Forest Special Utilization.

The principal raised aims are the following ones:

General aim:

- To generate and to check forest statistics of the areas controlled by means of programs of forest utilization in Orellana's Province.

Specific aims:

- To generate a database on the programs of utilization updated from January de2009 until October, 2010.
- To determine the volume of the 10 most commercial species of wood mobilized with the programs of forest utilization approved in Orellana's technical Office.
- To check the programs of utilization in the field.

There decided the volume of 10 most commercial species of wood mobilized with the programs of forest utilization approved in Orellana's Technical Office, for this the records were born in mind from the period in January, 2009 to October, 2010, then to extract a general average that indicates us in reliable form the quantity of wood for forest species that is extracted from Orellana's province.

One classified 33 more commercial species mobilized in the periods 2009 until October, 2010 of agreement to three types of categories: hard, semihard and soft. In order to realize the present investigation, of these more commercial 10 were selected and the percentage of utilization decided for species by means of inspections in the field.

It should realize a control of the phytosanitary condition of the tree (hollows, termites, twisted) and of I agree to this phytosanitary condition to check and to increase the percentage of utilization of every species, in addition to improve the capture of information of the DAP (diameter at a height of the chest), avoiding the mistake of measurement, also to avoid the overestimation and underestimation in the height of the tree.

## **CAPITULO IX**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## 9.- BIBLIOGRAFÍA

- **FERNANDEZ, G. 2009.** Mapas temáticos de coberturas vegetales, Informe técnico. Ambato-Ec. Pp 12.
- **GOBIERNO MUNICIPAL DE OELLANA, 2003.** Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón Francisco de Orellana 2002-2012. Orellana-Ecuador.  
H. CONSEJO PROVINCIAL DE ORELLANA, 2005. Plan de Desarrollo Estratégico Participativo de la Provincia de Orellana 2005-2015. Orellana.
- **JARAMILLO, A.2005.** Impacto de los programas forestales en las provincias nororientales del Ecuador, Ed. Conejo, Tena-Ec. 126 p.
- **MARTINEZ, J. 2008.** Aprovechamiento forestal sustentable en Orellana, Edt. Óptima. Francisco de Orellana-Ec. 28 p.
- **MAE, 2004.** Normativa Forestal, Quito-Ec. 157 p.
- **PROYECTO BOSQUES, 2009.** Realidad Forestal de Orellana, Solidaridad Internacional, Francisco de Orellana.
- **PROYECTO SUBIR, 2002.** Normas para el manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera, Quito-Ec. 118 p.
- **SIERRA, L. et al. 2002.** Formaciones vegetales del Ecuador continental. Edit. Atlanta SA. 285 p.
- (<http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/forestales/legal.html#PANE>)

# **CAPITULO X**

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

A partir v

Cuadro 1 Volumen y área por programas de aprovechamiento 2009.

MESES DEL AÑO 2009	ÁREA / PROGRAMA (Ha)	VOLUMEN/PROGRAMA APROBADO (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN/PROGRAMA MOVILIZADO (m <sup>3</sup> )
ENERO	1086,80	12354,94	6177,47
FEBRERO	1545,45	7504,09	3752,05
MARZO	1072,00	10820,83	5410,42
ABRIL	843,00	8998,78	4499,39
MAYO	777,00	7648,77	3824,39
JUNIO	482,00	5987,49	2993,75
JULIO	2551,82	15242,65	7621,33
AGOSTO	1007,00	9138,10	4569,05
SEPTIEMBRE	809,00	8612,39	4306,20
OCTUBRE	1428,70	9107,49	4553,75
NOVIEMBRE	572,10	5969,09	2984,55
DICIEMBRE	501,50	5489,44	2744,72
<b>TOTAL:</b>	<b>12676,37</b>	<b>106874,06</b>	<b>53437,07</b>

Fuente: El Autor



**Cuadro 2 Volumen y área por programas de aprovechamiento 2010.**

<b>MESES DEL AÑO 2010</b>	<b>ÁREA/PROGRAMA (Ha)</b>	<b>VOLUMEN/PROGRAMA APROBADO (m<sup>3</sup>)</b>	<b>VOLUMEN/PROGRAMA MOVILIZADO (m<sup>3</sup>)</b>
ENERO	439,50	5756,12	2878,06
FEBRERO	964,00	5119,79	2559,85
MARZO	1016,65	9674,98	4837,49
ABRIL	578,50	7204,54	3602,27
MAYO	761,78	9036,85	4518,43
JUNIO	574,51	5945,81	2972,91
JULIO	429,68	5024,79	2512,40
AGOSTO	687,65	8290,02	4145,01
SEPTIEMBRE	866,38	10342,89	5171,45
OCTUBRE	1006,82	10420,02	5210,01
<b>TOTAL:</b>	<b>7325,47</b>	<b>76815,81</b>	<b>38407,88</b>

Fuente: El Autor

**Cuadro 3 Resumen de las 33 especies más comerciales en el año 2009, según el volumen movilizado.**

Nº	Especie	Nombre Científico	Volumen Aprobado en el año 2009 (m <sup>3</sup> )	Volumen movilizado en el año 2009 (m <sup>3</sup> )
1	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	24635,67	<b>12317,8</b>
2	Chuncho	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	10069,98	<b>5034,99</b>
3	Sangre de gallina	<i>Otoba spp.</i>	6590,77	<b>3295,38</b>
4	Ceibo	<i>Ceibo spp</i>	6106,34	<b>3053,17</b>
5	Coco	<i>Virola spp.</i>	4603,20	<b>2301,6</b>
6	Jigua	<i>Nectandra spp.</i>	4451,81	<b>2225,9</b>
7	Sapote	<i>Sterculia spp.</i>	4413,60	<b>2206,8</b>
8	Ceibo blanco	<i>Ceiba pentandra</i>	4326,44	<b>2163,22</b>
9	Arenillo	<i>Erisma uncinatum</i>	4027,02	<b>2013,51</b>
10	Ceibo rojo	<i>Ceiba insignis</i>	3220,20	<b>1610,1</b>
11	Colorado	<i>Pouteria spp.</i>	1588,77	<b>794,38</b>
12	Canelo	<i>Ocotea spp.</i>	1387,15	<b>693,57</b>
13	Guarango	<i>Acacia glomerosa</i>	1270,60	<b>635,3</b>
14	Copal	<i>Trattinickia glaziovii</i>	1266,14	<b>633,07</b>
15	Guayabill o	<i>Terminalia oblonga</i>	1252,14	<b>626,07</b>
16	Tamburo	<i>Vochysia bracedinii</i>	1199,11	<b>599,55</b>
17	Yunyun		1185,33	<b>592,66</b>

18	Pachaco	<i>Schizolobium parahybum</i>	1127,96	<b>563,98</b>
19	Colorado manzano	<i>Guarea kunthiana</i>	1001,70	<b>500,85</b>
20	Mascarey		763,09	<b>381,54</b>
21	Sande	<i>Brosimun utile</i>	746,63	<b>373,31</b>
22	Sande rojo	<i>Brosimum sp.</i>	573,03	<b>286,52</b>
23	Aguacatillo	<i>Beilshmedia spp.</i>	566,49	<b>28,32</b>
24	Colorado fino		516,73	<b>258,36</b>
25	Capirona	<i>Capirona decorticans</i>	470,64	<b>235,32</b>
26	Mecha	<i>Chimarrhis glabiflora</i>	451,18	<b>225,59</b>
27	Sabroso		417,17	<b>208,58</b>
28	Caimitillo	<i>Micropholis chrysophyllum</i>	385,74	<b>192,87</b>
29	Jacaranda		374,68	<b>187,34</b>
30	Higuerón	<i>Ficus spp.</i>	373,59	<b>186,79</b>
31	Variable		350,51	<b>175,25</b>
32	Lechero	<i>Brosimun rubescens</i>	342,10	<b>171,05</b>
33	Sapan		319,62	<b>159,81</b>

Fuente: El Autor

**Cuadro 4 Resumen de especies más comerciales en el año 2010, según el volumen movilizado.**

Nº	Especie	Nombre Científico	Volumen Aprobado en el año 2010 (m <sup>3</sup> )	Volumen Movilizado en el año 2010 (m <sup>3</sup> )
1	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	20337,36	10168,68
2	Chuncho	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	9411,16	4705,58
3	Arenillo	<i>Erisma uncinatum</i>	4396,56	2198,28
4	Ceibo blanco	<i>Ceiba pentandra</i>	3873,13	1936,56
5	Ceibo rojo	<i>Ceiba insignis</i>	3338,94	1669,47
6	Coco	<i>Virola spp.</i>	3318,01	1659,005
7	Ceibo	<i>Ceiba spp</i>	1698,98	849,49
8	Laguno	<i>Vochysia spp.</i>	1578,44	789,22
9	Guarango	<i>Acacia glomerosa</i>	1153,92	576,96
10	Colorado	<i>Pouteria spp.</i>	1124,29	562,145
11	Copal	<i>Trattinickia glaziovii</i>	817,06	408,53
12	Higuerón	<i>Ficus spp.</i>	801,75	400,875
13	colorado fino		747,56	373,78
14	Achotillo	<i>Apeiba aspera</i>	739,10	369,55
15	Canelo	<i>Ocotea spp.</i>	698,29	349,145
16	Colorado manzano	<i>Guarea kunthiana</i>	692,45	346,225

17	Guayabill o	<i>Terminalia oblonga</i>	609,62	304,81
18	Lechero	<i>Brosimun rubescens</i>	580,34	290,17
19	Jigua	<i>Nectandra spp.</i>	575,23	287,615
20	Caimitillo	<i>Micropholis chrysophyllum</i>	563,33	281,665
21	Loteria		519,72	259,86
22	Jacaranda		462,28	231,14
23	Ciruelo		453,50	226,75
24	Caimito	<i>Pouteria multiflora</i>	404,08	202,04
25	Mamey		334,59	167,295
26	Capirona	<i>Capirona decorticans</i>	273,90	136,95
27	Dormilon	<i>Abarema jupumba</i>	243,29	121,645
28	Guabo		238,16	119,075
29	Bella maria	<i>Simira cordifolia</i>	219,51	109,755
30	Mani		188,59	94,295
31	Aguacatil lo	<i>Beilshmedia spp.</i>	187,83	93,915
32	Abio		183,36	91,68
33	Lentrejill a		156,49	78,345

Fuente: El Autor

**Inspecciones de Verificación de los Programas de Aprovechamiento Forestal en la Provincia de Orellana**

**Cuadro 5 Fecha de Inspección Preliminar: 22 de Julio del 2010 LAF 9883T87.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento
	N°			(cm)		(m)						(%)
		Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Si	No	
1	1A	Coco	Coco	70	72	20,00	20,00	5,38	5,70	Error en medición		<b>100</b>
2	3A	Sapote	Sapote	65	65	22,50	22,50	5,22	5,22	Ninguna		<b>100</b>
<b>3</b>	<b>5A</b>	<b>Coco</b>	<b>Coco</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>3,95</b>	<b>4,22</b>	<b>Error de Medición</b>		<b>100</b>
4	6A	Arenillo	Arenillo	72	70	15,00	15,00	4,27	4,404	Error de medición		<b>94,61</b>
5	7A	Coco	Coco	60	62	18,00	18,00	3,56	3,80	Error de medición		<b>100</b>
6	8A	Arenillo	Arenillo	73	70	18,00	18,00	5,27	5,38	Error de medición		<b>100</b>
7	9A	Coco	Coco	70	68	20,00	20,00	5,38	5,08	Error de medición		<b>94,42</b>
8	16A	Variable	Variable	62	63	18,00	17,5	–	–	–		–
9	17A	Caimito	Caimito	60	62	17,5	17,5	–	–	–		–
10	18A	Arenillo	Arenillo	62	63	20,00	20,00	4,22	4,36	Error de medición		<b>100</b>
11	19A	Sangre de Gallina	Sangre de gallina	68	66	18,00	17,5	4,57	4,19	Error de medición y sobreestimación		<b>91,68</b>
12	20A	Arenillo	Arenillo	115	114	20,00	20,00	14,54	14,28	Error de medición		<b>98,21</b>
13	21A	Copal	Copal	70	70	18,00	17,5	–	–	–		–
14	22A	Lotería	Lotería	63	60	20,00	20,00	0278464	9939978	–		–
15	23A	Sangre de Gallina	Sangre de gallina	60	62	18,00	18,00	3,56	3,80	Error de Medición		<b>100</b>
16	24A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	70	68	22,50	22,50	6,06	5,71	Error de medición		<b>94,22</b>

N° A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado

**Cuadro 6 Fecha de inspección de ejecución: 04-02-2010, LAF: 8736T7999.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento
	N°			(cm)		(m)						(%)
		<i>Oficina</i>	<i>Campo</i>	<i>Oficina</i>	<i>Campo</i>	<i>Oficina</i>	<i>Campo</i>	<i>Oficina</i>	<i>Campo</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	
1	1A	Chuncho	Chuncho	119	120	18,00	15,00	14,01	11,87	Error en medición		<b>84,78</b>
2	2P	Chuncho	Chuncho	159	160	20,00	22,00	-	-	-		-
3	3P	Chuncho	Chuncho	130	135	18,00	20,00	-	-	-		-
4	4A	Chuncho	Chuncho	118	115	20,00	15,00	15,31	10,90	Error de medición y sobreestimación		<b>71,19</b>
5	5A	Chuncho	Chuncho	150	140	20,00	17,50	24,74	13,93	Error de medición y sobreestimación		<b>76,19</b>
6	6A	Chuncho	Chuncho	155	130	20,00	15,00	26,41	13,93	Error de medición		<b>52,74</b>
7	7P	Chuncho	Chuncho	130	120	18,00	20,00	-	-	-		-
8	8P	Chuncho	Chuncho	110	105	17,00	22,00	-	-	-		-
9	9P	Chuncho	Chuncho	164	165	20,00	20,00	-	-	-		-
10	10P	Chuncho	Chuncho	115	110	18,00	18,00	-	-	-		-

A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado

**Cuadro 7 Fecha de inspección de ejecución: 05-03-2010, LAF: 9217T8007**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento (%)
	N°			(cm)		(m)		Oficina	Campo	Si	No	
		Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo					
1	1A	Laurel	Laurel	39	40	19,00	18,00	1,58	1,58	Error en medición y Sobreestimación		<b>100</b>
2	2A	Laurel	Laurel	39	40	20,00	18,00	1,67	1,58	Error de medición y sobreestimación		<b>94,61</b>
3	3A	Laurel	Laurel	30	32	15,00	12,00	0,74	0,67	<b>Error de Medición y Subestimación</b>		<b>90,54</b>
4	4A	Laurel	Laurel	32	31	16,00	15,00	0,90	0,79	Error de medición y sobreestimación		<b>87,77</b>
5	5A	Laurel	Laurel	30	30	15,00	15,00	0,74	0,74	Error de medición		<b>100</b>
6	6A	Laurel	Laurel	37	35	15,00	15,00	1,12	1,01	Error de medición		<b>90,17</b>
7	7A	Laurel	Laurel	39	40	15,00	15,00	1,25	1,31	Error de medición		<b>100</b>
8	8A	Laurel	Laurel	40	42	16,00	15,00	1,40	1,45	Error de Medición y sobreestimación		<b>100</b>
9	9A	Laurel	Laurel	26	25	10,00	12,00	0,37	0,41	Error de medición y Subestimación		<b>100</b>
10	10A	Laurel	Laurel	23	22	10,00	10,00	0,29	0,27	Error de medición		<b>93,10</b>



										y Subestimación		
11	11A	Laurel	Laurel	22	23	16,00	15,00	0,42	0,43	Subestimación y sobreestimación		<b>100</b>
12	12A	Laurel	Laurel	38	40	15,00	12,00	1,19	1,05	Error de medición		<b>88,23</b>
13	13A	Laurel	Laurel	34	35	17,00	15,00	1,08	1,01	Error de medición y Sobreestimación		<b>93,51</b>
14	14A	Laurel	Laurel	32	33	17,00	15,00	0,95	0,89	Error de medición y sobreestimación		<b>93,68</b>
15	15A	Laurel	Laurel	39	37	18,00	18,00	1,50	1,35	Error de medición		<b>90,00</b>
16	16A	Laurel	Laurel	35	36	18,00	18,00	1,21	1,28	Error de medición		<b>100</b>
17	17A	Laurel	Laurel	42	40	14,00	12,00	1,35	1,05	Error de medición y sobreestimación		<b>77,77</b>
18	18A	Laurel	Laurel	38	35	11,00	12,00	0,87	0,80	Error de medición y subestimación		<b>91,95</b>
19	19A	Laurel	Laurel	35	38	12,00	12,00	0,80	0,95	Error de medición		<b>100</b>
20	20A	Laurel	Laurel	42	43	15,00	15,00	1,45	1,52	Error de medición		<b>100</b>
21	21A	Laurel	Laurel	39	42	16,00	15,00	1,33	1,45	Error de medición y sobreestimación		<b>100</b>
22	22A	Laurel	Laurel	45	47	16,00	15,00	1,78	1,82	Error de medición		<b>100</b>

										y sobrestimación		
23	23A	laurel	laurel	43	44	17,00	15,00	1,72	1,59	Error de medición y sobrestimación		<b>92,44</b>
24	24A	Laurel	Laurel	39	43	17,00	15,00	1,42	1,52	Error de medición y sobrestimación		<b>88,37</b>
25	25A	Laurel	laurel	45	45	16,00	15,00	1,78	1,66	Error de medición y sobrestimación		<b>93,25</b>

A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado

**Cuadro 8 Fecha de inspección de ejecución: 18-08-2010, LAF: 12193T10877.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento (%)
				(cm)		(m)		Oficina	Campo	Oficina	Campo	
	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo						
1	1A	Ceibo blanco	Ceibo blanco	195	180	25,00	22,50	52,26	40,07	Error en medición y Sobreestimación		<b>76,67</b>
2	2A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	54	55	17,5	15,00	2,80	2,49	Error de medición y Sobreestimación		<b>88,92</b>
3	3A	<b>Sangre de gallina</b>	<b>Sangre de gallina</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>	<b>2,75</b>	<b>2,22</b>	<b>Error de Medición</b>		<b>80,72</b>
4	4A	Ceibo blanco	Ceibo blanco	175	160	20,00	22,50	33,67	31,66	Error de medición		<b>94,03</b>

A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado

**Cuadro 9 Fecha de inspección de ejecución: 22-07-2010, LAF: 9883T8715.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento (%)
	N°			(cm)		(m)		Oficina	Campo	Si	No	
		Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo					
1	12A	Laurel	Laurel	45	45	17,5	18,00	1,94	2,00	Error de medición y Subestimación		<b>100</b>
2	13A	Laurel	Laurel	39	38	12,5	12,00	1,04	0,99	Error de medición y sobreestimación		<b>95,19</b>
3	16A	Laurel	Laurel	35	35	12,5	12,5	0,84	0,84	No hay		<b>100</b>
4	17A	Laurel	Laurel	36	35	12,5	12,00	0,89	0,80	Error de medición		<b>89,88</b>
5	18A	Laurel	Laurel	35	34	12,5	12,00	0,84	0,76	Subestimación		<b>90,47</b>
6	22A	Laurel	Laurel	40	38	15,00	15,00	1,31	1,19	Error de medición y Subestimación		<b>90,83</b>
7	39A	Laurel	laurel	48	48	15,00	15,00	1,90	1,90	No Hay		<b>100</b>
8	40 <sup>a</sup>	Laurel	laurel	35	34	12,5	12,00	0,84	0,76	Error de medición y sobrestimación		<b>90,47</b>
9	98 <sup>a</sup>	Laurel	Laurel	32	31	12,5	14,00	0,70	0,73	Error de medición y sobreestimación		<b>100</b>
10	99 <sup>a</sup>	Laurel	laurel	30	29	10,00	10,00	0,49	0,46	Error de medición		<b>93,87</b>
11	100A	Laurel	Laurel	33	33	12,5	12,5	0,74	0,74	No Hay		<b>100</b>

A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado

**Cuadro 10 Fecha de inspección de ejecución: 19-04-2010, 6. - LAF: 9882T8657.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento (%)
	N°			(cm)		(m)		Oficina	Campo	Oficina	Campo	
		Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo			
1	1A	Caimitillo	Caimitillo	57	57	18,00	20,00	-	-	-		-
2	2A	Bella María	Bella María	65	65	16,00	24,00	-	-	-		-
3	3A	Bella María	Bella María	84	80	16,00	15,00	-	-	-		-
4	4A	Bella María	Bella María	84	80	16	15,00	-	-	-		-
5	5A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	57	59	16,00	16,00	2,86	3,06	Error de medición		100
6	6A	Sapote	Sapote	70	72	16,00	20,00	4,31	5,70	Error de medición y Subestimación		100
7	7A	Coco	Coco	57	53	16,00	20,00	2,86	3,08	Error de medición Y Subestimación		100
8	9A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	57	59	16,00	16,00	2,86	3,06	Error de medición		100
9	10A	Coco	Coco	57	55	14,00	12,00	2,50	1,99	Error de medición y Sobreestimación		79,6
10	12A	Coco	Coco	70	61	1600	20,00	4,31	4,09	Error de medición y Subestimación		94,89
11	16A	Chuncho	Chuncho	109	110	20,00	15,50	13,06	10,31	Error de medición y Sobreestimación		78,94
12	18A	Coco	Coco	67	66	16,00	20,00	3,95	4,78	Error de medición y Subestimación		100
13	23A	Coco	Coco	80	75	18,00	24,00	6,33	7,42	Error de medición y Subestimación		100
14	24A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	57	55	16,00	14,00	2,85	2,32	Error de medición y Sobreestimación		81,40
15	25A	Coco	Coco	73	70	18,00	16,00	5,27	4,31	Error de medición y Sobreestimación		81,78
16	30A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	57	55	16,00	14,00	2,85	2,32	Error de medición y sobreestimación		81,40
17	31A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	76	71	16,00	16,00	5,08	4,43	Error de medición		87,20
18	32A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	76	71	16,00	16,00	5,08	4,43	Error de medición		87,20
19	35A	Coco	Coco	64	65	18,00	20,00	4,05	4,65	Error de medición y subestimación		100
20	36A	Bella María	Bella María	73	71	20,00	20,00	-	-	-		-
21	37A	Sangre de gallina	Sangre de gallina	57	55	20,00	22,00	3,57	3,65	Error de medición		100

**Cuadro 11 Fecha de inspección de ejecución: 25-08-2010, LAF: 8870T829.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento (%)
	N°			(cm)		(m)						
		Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Si	No	
1	1A	Ceibo rojo	Ceibo rojo	110	105	18,00	21,00	11,97	9,69	Error en medición y Subestimación		<b>80,95</b>
2	2A	Ceibo rojo	Ceibo rojo	93	95	16,00	16,00	10,10	10,41	Error de medición y Subestimación		<b>100</b>
3	3A	Manzano	Manzano	94	90	16,00	13,80	7,77	6,14	Error de Medición y Sobreestimación		<b>79,02</b>
4	4P	Ceibo rojo	Ceibo rojo	125	120	15,00	15,00	12,88	11,87	Error de medición		<b>92,15</b>
5	5P	Ceibo rojo	Ceibo rojo	108	110	17,00	18,00	10,90	11,96	Error de medición y subestimación		<b>100</b>
6	6P	Ceibo rojo	Ceibo rojo	220	215	20,00	20,00	53,21	50,82	Error de medición		<b>95,50</b>

A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado

**Cuadro 12 Fecha de inspección de ejecución: 17-02-2010, LAF: 8877T7797.**

N°	Árbol	Especie		DAP		Ht		VOLUMEN (M3)		Observación		Porcentaje de Aprovechamiento (%)
	N°			(cm)		(m)						
		Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Oficina	Campo	Sí	No	
1	4A	Coco	Coco	51	53	15,00	15,00	2,14	2,31	Error en medición		<b>100</b>
2	5P	Tamburo	Tamburo	58	60	16,00	16,00	-	-	-		-
3	8T	Sangre	Sangre	56	52	15,00	15,00	2,59	<b>2,22</b>	<b>Error de Medición</b>		<b>85,71</b>
4	9A	Coco	Coco	63	68	18,00	15,00	3,92	3,81	Error de medición y sobreestimación		<b>97,19</b>
5	10A	Sangre	Sangre	56	58	16,00	12,00	2,75	2,22	Error de medición y sobreestimación		<b>80,72</b>
6	11T	Sangre	Sangre	67	62	18,00	15,00	4,43	3,17	Error de medición y sobreestimación		<b>70,75</b>
7	12A	Coco	Coco	63	58	18,00	12,00	3,92	2,22	Error de medición y sobreestimación		<b>56,63</b>
8	14P	Sangre	Sangre	50	53	16,00	16,00					
9	15A	Coco	Coco	65	60	18,00	18,00	4,18	3,56	Error de medición		<b>85,16</b>
10	16A	Coco	Coco	58	55	16,00	15,00	2,95	2,49	Error de medición y sobreestimación		<b>84,40</b>
11	17A	Sangre	Sangre	81	85	18,00	15,00	6,49	5,95	Error de medición y sobreestimación		<b>91,67</b>
12	18P	Sangre	Sangre	70	61	18,00	18,00					
13	19A	Coco	Coco	53	55	16,00	16,00	2,47	2,64	Error de medición		<b>100</b>
14	20A	Coco	Coco	66	60	16,00	12,50	5,80	2,47	Error de medición y sobreestimación		<b>42,58</b>
15	21A	Coco	Coco	68	63	18,00	15,00	4,57	3,27	Error de medición y sobreestimación		<b>71,55</b>
16	22P	Coco	Coco	57	60	17,00	15,00					
17	24P	Coco	Coco	64	70	18,00	15,00					
18	40P	Sangre	Sangre	56	53	16,00	16,00					
19	41P	Coco	Coco	66	60	18,00	18,00					
20	42P	Sangre	Sangre	58	60	16,00	15,00					

A = Árbol aprovechado

P = Árbol Pie

T = Árbol Tumbado