



ESTADÍSTICAS FORESTALES
COMPENDIO PERÍODO
2009 / 2010 / 2011 / 2012 / 2013
SERIE 13



Estadísticas Forestales
Anuario 2009 / 2010 / 2011 / 2012 / 2013/ Serie 13

Ernesto Paiva Salas

Ministro del Poder Popular para Ecosocialismo y Aguas

Renzo Efrei Silva

Viceministro de Gestión Ecosocialista del Ambiente

Américo Miguel Catalán Sepúlveda

Director General de Patrimonio Forestal

Luis Enrique Sulbarán Arias

Director de Investigación y Proyectos del Patrimonio Forestal

Roberto Arnaldo Villasana Araque

Director (E) de Supervisión y Control Forestal

Routh Nereida Guillén

Director (E) de Manejo Forestal

Mary Francia Rondón de Canache

Asesora Legal Dirección General de Bosques

Equipo Técnico Estadísticas Forestales
Dirección General de Patrimonio Forestal

T.S.U. Néstor Urbano

T.S.U. Alfredo Carrero

T.S.U. Karla Figueroa

Depósito Legal N° ppo201008DC 30
ISSN: 2244-8101

Centro Simón Bolívar, Torre Sur, piso 22, El Silencio, Caracas - Venezuela
Telf.: (58-212) 4081252, 4081293, Fax: (58 -212) 4081254.

Correo: dgbosques22@gmail.com; investigacionproyectosbosque@gmail.com



**Funcionarios responsables del Sistema Nacional
de Información Estadística Forestal a nivel nacional**

	Nombre y Apellido
Dirección General de Bosques (Nivel Central)	T.S.U. Néstor Urbano
	T.S.U. Karla Figueroa
	T.S.U. Alfredo Carrero
Dirección Estatal Ambiental	
Amazonas	Ing. Ricardo Rodríguez
Anzoátegui	Lic. Julio Saviñon
Apure	Ing. José Castillo
Aragua	Ing. Josefa Hungría Loreto
Barinas	T.S.U. Zaida Díaz
Bolívar	Ing. Juana Teresa Marrero
	Ing. Mireya Quevedo
Carabobo	Lic. Carmen Tibisay Martínez
Cojedes	Lic. Maryury Sequera Romero
Distrito Capital y Vargas	T.S.U. Cleira Peña
Delta Amacuro	Ing. Gladys Moya
Falcón	Ing. Marinely Parra
Guárico	T.S.U. Blanca Aparicio
Lara	Bach. Carlos Eduardo Colmenares
Mérida	Ing. Fátima Peña
	T.S.U. Luis Quezada
Miranda	Lic. Mónica Quintero
Monagas	Ing. Aura López
Nueva Esparta	Ing. Rosario Aurora Serpa Vecchini
Portuguesa	Lic. Yadira Pérez
	Ing. Rómulo Robino
Sucre	Ing. Raúl Molina
Táchira	Bach. Adriana Navarra
	T.S.U. José Suárez
	Bach. Enny Barajas
Trujillo	Ing. Norma Matheus
Yaracuy	T.S.U. Elides Piña
Zulia	Lic. Yessy Mayor
	T.S.U. Luis Braca



Contenido

Presentación
Agradecimientos
Introducción

Capítulo I. Venezuela Forestal en Cifras

Cuadro 1a – b. Resumen Forestal en cifras. Período 2009 - 2013
Cuadro 2. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (Abrae) destinadas al manejo sustentable del Patrimonio Forestal.
Cuadro 3. Ocurrencia de incendios de vegetación por estado y superficie afectada. Período 2009 - 2013
Cuadro 4. Superficie afectada por incendios de vegetación según el tipo de cobertura (ha.). Período 2009-2013.

Capítulo II. Bosques Plantados y Viveros Forestales

Cuadro 5. Superficie plantada (ha.). Período 2009 - 2013
Cuadro 6. Superficie plantada en áreas de reposición (ha.). Período 2009 - 2013
Cuadro 7. Especies Forestales plantadas por la Compañía Nacional de Reforestación Conare
Cuadro 8. Superficie de plantaciones forestales por estado. Misión Árbol (ha.). Período 2009 - 2013
Cuadro 9. Viveros comunitarios y educativos, producción de material vegetativo. Minamb - Misión Árbol. Período 2009 - 2013
Cuadro 10. Producción de plantas en vivero de la Empresa Nacional Forestal S. A. Año 2013.
Cuadro 11. Producción de plantas en viveros Empresas Plantadoras Período 2009 - 2013.

Capítulo III. Aprovechamiento en Bosques Naturales y Plantados

Figura 1 Producción nacional de madera en rola dentro y fuera de Reserva Forestal, por modalidades de aprovechamiento. Período 2009 -2013.
Cuadro 12. Producción nacional de madera en rola por estado (m³ Of.). Período 2009 - 2013
Cuadro 13a – b – c. Producción nacional de madera en rola por especie (m³ Of.). Período 2009 - 2013
Cuadro 14a – b - c - d. Producción nacional de madera en rola por especie y tenencia de la tierra (m³ Of.). Período 2009 – 2013.
Cuadro 15. Producción de madera en rola fuera de Reservas Forestales por estado (m³ Of.). Período 2009 - 2013
Cuadro 16a.- b. Producción de madera en rola fuera de Reservas Forestales por especie (m³ Of.). Período 2009 – 2013
Cuadro 17a.- b. Producción de madera en rola por especie dentro de Reserva Forestal (m³ Of.). Período 2009 – 2013.
Figura 2. Producción de madera en rola por Estado en Reservas Forestales. Período 2009 - 2013.



Capítulo IV. Aprovechamiento de Productos Forestales Secundarios y no Maderables del Bosque

- Cuadro 18. Aprovechamiento de Cogollos de Palma Manaca (Unidades). Período 1990 – 2012
Cuadro 19. Importación de Cogollos de Palma Manaca (Palmito). Período 2009 - 2012
Cuadro 20. Producción nacional de productos forestales maderables y no maderables. Período 2009 – 2013
Cuadro 21. Producción nacional de productos forestales secundarios y no maderables por tenencia de la tierra. Período 2009 - 2013

Capítulo V. Industrias Forestales

- Figura 3. Volumen de madera en rola procesada. Período 2009 - 2013
Cuadro 22. Volumen de madera en rola procesada por estado a nivel de aserradero (m³). Período 2009 - 2013
Cuadro 23. Nivel de rendimiento de aserraderos por estado. Período 2009 - 2013
Cuadro 24a – b – c – d. Directorio de Industrias de Aserrío. Actualizado al 2013
Cuadro 25. Producción nacional, importación y consumo aparente de pulpa en tm. Período 2009 - 2013
Cuadro 26. Recuperación nacional, importación y consumo aparente de fibras reciclables en tm. Período 2009 - 2013
Cuadro 27. Producción nacional, importación, exportación y consumo aparente de de papeles, cartulinas y cartones en tm. Período 2009 - 2013
Figura 4. Producción nacional de pulpa, papel, cartulina, cartón y recuperación de fibras reciclables.
Figura 5. Importación de pulpa, fibras reciclables, papel, cartulina y cartón. Período 2009 - 2011
Figura 6. Consumo aparente de pulpa, fibras reciclables, papel, cartulina y cartón. Período 2009 - 2011

Capítulo VI. Precios de los Productos Forestales e Indicadores Macroeconómicos

- Cuadro 28a – b Precio promedio de la madera en rola en patio de aserradero en BsF/m³ Of. Período 2009 - 2013
Cuadro 29a – b – c. Precio promedio de la madera aserrada BsF/m³. Período 2009 - 2013
Cuadro 30. Industria manufacturera privada. Índice de Laspeyres del volumen de la producción (Base 1997 =100). Período 2002 - 2013
Cuadro 31. Producto Interno Bruto. A precios constantes de 1997
Cuadro 32. Tipo de cambio promedio del Bolívar / Dólar Americano. Período 2002 - 2013

Documentos consultados

Anexos

Listado de especies forestales por nombre botánico, común y sinónimos



Presentación

El Gobierno Bolivariano y en particular el Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda debe mantener informada a las instituciones y al público en general sobre el desarrollo forestal en Venezuela, a través de sus estadísticas anuales.

La presente publicación muestra la información estadística para un período de cinco años, incorporándole elementos innovadores, tal como la adecuación de los formatos de cuadros y gráficos ajustados a las tendencias de presentación de datos actuales, siendo más visibles, fácil de manejar e interpretar. La terminología fue ajustada a la nueva Ley de Bosques (2013) y se incorporó información relacionada a la producción de plantas en viveros a nivel nacional, entre otros aspectos.

Se espera que este Compendio Estadístico sirva de base para la toma de decisiones sobre el sector y contribuya al fortalecimiento de la política forestal del país.

Dr. Jesús Alexander Cegarra Rodríguez
Director General de Bosques

*Despacho del Viceministro de Ecosocialismo Ambiental
Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda*



Agradecimientos

Deseamos extenderle nuestro agradecimiento por el apoyo en la conformación del compendio de las estadísticas forestales, correspondiente a los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 (Serie 13) a las instituciones y empresas que a continuación se presentan:

Direcciones Estadales del Poder Popular para el Ambiente

Dirección General de Planificación y Ordenación del Ambiente

Dirección General de Vigilancia y Control Ambiental

Misión Árbol

Unidad Operativa para la Reserva Forestal Ticoporo

Empresa Nacional Forestal S. A.

S. A. Compañía Nacional de Reforestación (Conare)

Instituto Nacional de Estadística (INE)

Banco Central de Venezuela (BCV)

Maderas del Orinoco C. A. MASISA

S. A.

Desarrollos Forestales San Carlos (Deforsa)

Asociación Venezolana de Productores de Pulpa, Papel y Cartón (Apropaca)

SMURFIT Kappa Cartón de Venezuela S. A.



Introducción

El Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda y el Despacho del Viceministro de Ecosocialismo Ambiental, a través de la Dirección General de Bosques, presentan las Estadísticas Forestales Períodos 2009 – 2013, Serie N° 13, con el propósito de brindar información sobre las actividades productivas del sector forestal a nivel nacional, como una herramienta para la toma de decisiones y la formulación de políticas, enfocadas bajo el principio del desarrollo sustentable, en beneficio de las presentes y futuras generaciones, de acuerdo a la Ley del Plan de la Patria, Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico 2013 – 2019 (G.O.R.B.V. N° 6.118 Ext. del 04/12/2013), como legado del Comandante Hugo Chávez Frías, en su quinto objetivo histórico “*Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana*”, por la necesidad de construir e impulsar el modelo ecosocialista, basado en una relación armónica entre el hombre y la naturaleza que garantice el uso y aprovechamiento racional y óptimo de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza (Objetivo Nacional 5.1). Este quinto gran objetivo histórico convoca a sumar esfuerzos para el impulso de un movimiento de carácter mundial, para contener las causas y revertir los efectos del cambio climático que ocurren como consecuencia del modelo capitalista depredador.

Se ha creído conveniente compilar la información estadística forestal, captada a través de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, en este Compendio Estadístico y no separarlo a través de anuarios, lo que facilita el manejo, la comparación y la interpretación de los datos, con el objetivo de sacar el mayor provecho a éstos. El Compendio Estadísticas Forestales se encuentra estructurado en seis (6) capítulos, donde se presenta información sistematizada sobre la condición de país, desde el punto de vista forestal, todo lo relacionado al establecimiento de plantaciones, producción de plantas en vivero, producción maderable y no maderable, tanto en rola, aserrío, como pulpa, comercio de productos forestales, entre otros.

Es importante resaltar, el incremento significativo de las plantaciones con fines diversos realizadas por la Misión Árbol para el beneficio social, económico y ambiental de las comunidades locales, así como las plantaciones comerciales establecidas por los sectores público y privado, producción que contribuye a satisfacer la demanda nacional de materia prima para la industria mecánica y química de la madera, disminuyendo así la presión sobre los bosques naturales del país, los cuales deben mantenerse por la importancia ecológica como productores de oxígeno, agua, refugio de fauna, valores escénicos, entre otros.

Esta Serie N° 13, es el producto de un conjunto de esfuerzos de las distintas instituciones y organismos vinculados al sector forestal, estando seguro que la información aquí presentada será de gran utilidad para los usuarios (as), investigadores (as), profesores (as), estudiantes, productores (as), profesionales, técnicos, comunidades organizadas, entre otros, esperando su participación a través de sugerencias y comentarios.



Capítulo I

Venezuela Forestal en Cifras



Capítulo I. Venezuela Forestal en Cifras

La República Bolivariana de Venezuela posee una superficie de 1.501.445 km², el 61% se encuentra en espacios terrestres (916.445 km²) y el restante 39% se encuentra en espacios acuáticos (585.000 km²). Dada la existencia de gran diversidad de áreas naturales en estos espacios, el Estado venezolano ha establecido desde el año 1950 un sistema nacional de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (Abrae), las cuales se encuentran sometidas a un régimen especial de manejo conforme a leyes especiales, existiendo en la actualidad un total de cuatrocientas (400) áreas, las cuales ocupan una superficie de 67.883.078,85 ha, así se tienen los parques nacionales, reservas forestales, monumentos naturales, áreas boscosas bajo protección, refugios de fauna silvestre, entre otras categorías. Cuadros 1 y 2.

Las áreas destinadas al manejo sustentable del Patrimonio Forestal ocupan una superficie de 16.317.202,20 ha, de ésta las reservas forestales abarcan 12.843.500,20 ha (79 %) y las Áreas Boscosas Bajo Protección (ABBP) 3.473.702,00 ha (21%), las cuales se encuentran ubicadas en todo el territorio nacional. Cuadro 2

Durante el período 2009 – 2013 fueron objeto de una exhaustiva revisión por parte del despacho ministerial ambiental, las unidades de manejo que fueron otorgadas en concesión en años anteriores a empresas privadas para el manejo forestal en las reservas forestales Imataca, San Pedro y El Dorado Tumeremo en el estado Bolívar y el ABBP Pedernales en el estado Delta Amacuro, en parte porque estos contratos fueron elaborados con turnos de tumba de treinta (30) años, y representaban grandes extensiones de bosques naturales en manos de pocos empresarios, crearon grandes monopolios de la madera y sometieron estas áreas naturales a las grandes demandas industriales, siguiendo los lineamientos de la extinta Ley Forestal de Suelos y de Aguas (26/01/1966) y todo el marco legal existente para la fecha, dicha revisión obedeció a los cambios ocurridos en el país a partir de 1999 con la promulgación de la nueva Constitución, al considerar los postulados de desarrollo sustentable como componente transversal y determinante para el desarrollo social y económico del país, la promulgación del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de la Ley de Bosques y Gestión Forestal (Decreto N° 6.070, del 05/06/2008, G.O.R.B.V. N° 38.946) y la más reciente Ley de Bosques (G.O.R.B.V. N° 40.222 del 06/08/2013), la cual tiene como objetivo garantizar la conservación de los bosques y demás componentes del Patrimonio Forestal, estableciendo los preceptos que rigen el acceso y manejo de estos recursos naturales en función de los intereses actuales y futuros de la nación, bajo los lineamientos del desarrollo sustentable y endógeno. En función de este cambio en el marco legal, se produce un cambio de la política forestal en el país, basada en el desarrollo de relaciones de equidad en términos sociales, ambientales y económicos, bajo el principio del uso múltiple como estrategia para la construcción del ecosocialismo del siglo XXI. Como consecuencia de estos cambios en el sector forestal es creada la Empresa Nacional Forestal S. A, a través del Decreto N° 7.457, del 01/06/2010 (G.O.R.B.V. N° 39.436 del 01/06/2010), adscrita al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, ahora Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo, Hábitat y Vivienda, cien por ciento (100%) propiedad de la República, quien tiene por objeto la producción sustentable de bienes y servicios forestales bajo una visión socialista, orientada a favorecer la participación directa de las comunidades organizadas a través de empresas de producción social, garantizando la preservación de bosques. La Empresa Nacional Forestal S. A., inicia operaciones en el campo durante el segundo semestre del año 2012 en la Unidad de Producción Santa María I, ubicada en la antigua Unidad de Manejo Forestal V de la Reserva Forestal Imataca en el estado Bolívar, en donde ha utilizado técnicas de aprovechamiento de bajo impacto, aprovechando 4.607 árboles para un



volumen aproximado de 16.638,798 m³, gracias a esta metodología de trabajo se afectó 1.375 árboles con un volumen de 4.967,873 m³ menos de lo autorizado. Esta experiencia hace pionera a la República Bolivariana de Venezuela, al ser el primer país latinoamericano en tener una empresa del Estado aprovechando los bosques naturales.

Revisando los datos presentados a continuación para el período considerado, se tiene que la producción nacional de madera en rola fue de 4.162.772,194 m³, de este total 266.692,715 m³ corresponde al volumen aprovechado dentro de reservas forestales (bosques naturales) y 3.896.079,479 m³ fuera de éstas (plantaciones), mostrando la tendencia del aprovechamiento forestal en el país, el cual consiste en incentivar la producción forestal nacional a través de plantaciones de pino, eucalyptos, teca y melina, supliendo un mercado interno de productos de alta calidad generando valor agregado a la actividad, fuentes de empleo en las áreas rurales y mejoramiento de la calidad de vida, restándole presión a los bosques naturales ubicados dentro de las reservas forestales, los cuales deben ser objeto de conservación y preservación, generadores de beneficios ambientales, tales como producción de oxígeno, agua, refugio de fauna, valores escénicos, entre otros.

En cuanto a las plantaciones forestales, se tiene para el período analizado que la superficie plantada a nivel nacional alcanzó la cifra de 170.258,77 ha, destacando el año 2013, año en que se establecieron 49.835,68 ha. de bosques plantados.

La ocurrencia de incendios forestales es suministrada por la Dirección General de Vigilancia y Control Ambiental, recopilada para cinco años (2009, 2010, 2011, 2012 y 2013), entre los datos más importantes a resaltar, se encuentran la afectación por Estado y por superficie, el año crítico por presentar un período seco extremadamente largo, por efectos del llamado fenómeno El Niño, fue el 2010 con 2.449 eventos, resultando afectadas 114.549,86 ha., en cambio la menor ocurrencia de incendios se presentó durante el año 2011 (392), por ser un año con abundantes precipitaciones y, la afectación mayor en el período considerado se presentó en los estados Miranda, Sucre, Monagas, Mérida y Amazonas, entre otros.



Cuadro 1a Resumen Forestal en cifras. Período 2009 - 2013

Descripción	Unidades (ha)
Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (Abrae)	67.883.078,85
Áreas para la producción forestal permanente	16.317.202,20
Reservas forestales	12.843.500,20
Áreas Boscosas Bajo Protección (ABBP)	3.473.702,00
Áreas Bajo Planes de Ordenación y Manejo Forestal	4.967.860,20
Producción Nacional de Madera en Rola	M³ Of
Total Período	4.162.772,194
Año 2009	891.009,630
Año 2010	716.621,900
Año 2011	872.820,742
Año 2012	809.941,472
Año 2013	872.378,450
Producción Nacional de Madera fuera de Reservas Forestales	M³ Of
Total Período	3.896.079,479
Año 2009	856.403,890
Año 2010	668.173,430
Año 2011	813.638,302
Año 2012	777.341,547
Año 2013	780.522,310
Producción Nacional de Madera dentro Reservas Forestales	M³ Of
Total Período	266.692,715
Año 2009	34.605,740
Año 2010	48.448,470
Año 2011	59.182,440
Año 2012	32.599,925
Año 2013	91.856,140
Superficie Plantada	Ha
Total Período	170.258,77
Año 2009	16.147,03
Año 2010	32.699,72
Año 2011	35.803,98
Año 2012	35.772,36
Año 2013	49.835,68



Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, ASOCIACIÓN VENEZOLANA DE PRODUCTORES DE PULPA, PAPEL Y CARTÓN (APROPACA), DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL AMBIENTE. 2014

Cuadro 1b. Resumen Forestal en cifras. Período 2009 - 2013

Descripción	Cantidad
Superficie plantada en Áreas de Reposición	Ha
Total Período	83.282,60
Año 2009	10.997,03
Año 2010	6.954,32
Año 2011	20.509,51
Año 2012	23.499,21
Año 2013	21.322,53
Producción Nacional de Pulpa	tm
Total Período	148.951
Año 2009	49.166
Año 2010	39.505
Año 2011	60.280
Año 2012	Sin información
Año 2013	Sin información
Recuperación Nacional de Fibras Reciclables	tm
Total Período	1.043.093
Año 2009	293.692
Año 2010	252.643
Año 2011	248.482
Año 2012	200.842
Año 2013	47.434
Producción Nacional de Papeles, Cartulinas y Cartones	tm
Total Período	1.633.407
Año 2009	593.142
Año 2010	483.563
Año 2011	556.702
Año 2012	Sin Información
Año 2013	Sin Información

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, ASOCIACIÓN VENEZOLANA DE PRODUCTORES DE PULPA, PAPEL Y CARTÓN (APROPACA), DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL AMBIENTE. 2014



Cuadro 2. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (Abrae) destinadas al manejo sustentable del Patrimonio Forestal

Figura	Nombre	Superficie Decretada (ha)	Ubicación
Total General		16.317.202,20	
Reservas Forestales		12.843.500,20	
	Isla Cubagua	2.300,00	Nueva Esparta
	Turén	116.400,00	Portuguesa
	Ticoporo	187.156,00	Barinas
	Guarapiche	370.000,00	Monagas
	Sipapo	1.215.500,00	Amazonas
	Imataca	3.749.941,20	Delta Amacuro - Bolívar
	El Caura	5.134.000,00	Bolívar
	La Paragua	782.000,00	Bolívar
	Río Tocuyo	47.640,00	Yaracuy - Falcón
	San Camilo	97.100,00	Apure
	Caparo	174.370,00	Barinas
	San Pedro	757.400,00	Bolívar
	Río Parguaza	65.700,00	Bolívar
	Dorado - Tumeremo	78.993,00	Bolívar
	CVG - El Frío	65.000,00	Bolívar
Áreas Boscosas Bajo Protección ABBP		3.473.702,00	
	Caño Blanco	20.000,00	Bolívar
	Fundo Paisolandia	8.101,00	Bolívar
	Fundo Flamerich	19.196,00	Bolívar
	Hato Santa Marta	38.516,00	Barinas
	Márgenes del río Güere	93.036,00	Anzoátegui
	Río Arauca	26.314,00	Anzoátegui
	Río Orichuna	44.541,00	Apure
	El Yagual	41.419,00	Apure
	Achaguas	84.213,00	Apure
	San Fernando	37.410,00	Apure
	Santo Domingo	155.152,00	Barinas
	La Danta	13.129,00	Barinas
	Río Apure - Caparo	18.535,00	Barinas
	Chivapure - Cuchivero	620.133,00	Bolívar
	San Francisco de la Paragua	67.000,00	Bolívar
	El Choco	15.000,00	Bolívar
	Libertad	38.088,00	Cojedes
	El Amparo	41.140,00	Cojedes
	El Baúl - Corralito	120.385,00	Cojedes
	Río Tucurere	73.473,00	Falcón
	Río los Remedios	80.315,00	Falcón
	Maticora y Cocuiza	40.402,00	Falcón
	Barbacas	222.640,00	Guárico - Aragua
	Río Orituco	100.205,00	Guárico
	Pueblito	98.731,00	Guárico - Cojedes
	Tiznados	20.380,00	Guárico
	Márgenes del río Guárico	166.677,00	Guárico
	Caño Caballo	125.960,00	Guárico
	Nirgua - Aroa	68.467,00	Yaracuy
	Río Guanipa	111.562,00	Monagas
	Páramo las Lajas	2.231,00	Táchira
	Botucal	13.244,00	Portuguesa
	Delgadito	3.390,00	Portuguesa
	El Clavo	9.544,00	Portuguesa- Barinas
	Pie de Monte Portuguesa	54.065,00	Portuguesa- Barinas
	Río Guanare Viejo	20.076,00	Portuguesa
	Río Tocuco	31.665,00	Zulia
	Río Aricuaiza	15.114,00	Zulia
	Río Tarra	59.915,00	Zulia
	Santa Rosa	99.264,00	Zulia
	Pedernales	246.625,00	Delta Amacuro
	Merejina	302.493,00	Delta Amacuro



Cerro Machado-El Silencio

5.956,00 Táchira

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL AMBIENTE. 2014

Cuadro 3. Ocurrencia de incendios de vegetación por estado y superficie afectada. Período 2009 - 2013

Estados	Años									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	Nº de Eventos	Superficie Afectada (ha.)	Nº de Eventos	Superficie Afectada (ha.)	Nº de Eventos	Superficie Afectada (ha.)	Nº de Eventos	Superficie Afectada (ha.)	Nº de Eventos	Superficie Afectada (ha.)
Total	906	23.495,02	2.449	114.549,86	392	4.833,56	832	5.292,77	1.196	25.207,96
Amazonas	14	51,00	100	467,00	79	423,15	110	417,50	32	124,00
Anzoátegui	9	48,00	6	1.425,00	--	--	--	--	13	5.292,00
Apure	21	173,00	54	6.336,00	6	37,00	--	--	1	0,50
Aragua	50	1.808,00	63	7.424,00	18	169,45	--	--	26	2.166,50
Barinas	56	1.397,00	12	10.848,00	--	--	2	16,50	10	187,05
Bolívar	1	10.000,00	12	9.687,00	2	1,50	--	--	3	1.303,00
Carabobo	36	416,50	83	6.872,38	44	1.523,00	54	1.482,60	61	2.354,11
Cojedes	41	2.291,00	25	2.327,00	5	91,00	7	74,00	91	2.060,28
Delta Amacuro	--	--	22	1.796,50	--	--	--	--	2	2,00
Distrito Capital	25	402,00	64	1.518,40	2	76,00	4	45,00	105	720,64
Falcón	21	87,00	10	55,00	--	--	2	102,00	3	4,40
Guárico	73	459,20	177	2.155,91	43	1.505,85	86	730,22	26	1.789,65
Lara	68	806,50	94	1.533,81	7	325,00	3	7,55	22	258,00
Mérida	35	256,50	221	2.032,00	20	90,00	58	337,50	68	927,50
Miranda	21	205,5	537	5.897,50	1	1,00	1	1,00	39	360,61
Monagas	95	2.025,87	242	29.592,46	1	1,50	143	247,20	81	391,75
Nueva Esparta	17	109,20	27	55,50	--	--	--	--	46	34,20
Portuguesa	6	850,00	13	7.867,00	--	--	27	156,09	45	191,86
Sucre	179	1.199,45	293	3.127,30	79	268,81	174	950,91	261	1.476,38
Táchira	25	52,30	126	2.115,10	5	7,75	--	--	90	469,00
Trujillo	108	702,00	209	4.194,40	76	273,55	126	567,10	141	1.224,53
Vargas	--	--	16	2.147,10	--	--	--	--	--	--
Yaracuy	5	155,00	35	731,50	4	39,00	--	--	23	445,00
Zulia	--	--	8	4.344,00	--	--	35	157,60	7	3.425,00

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL. 2014

Cuadro 4. Superficie afectada por incendios de vegetación según el tipo de cobertura (ha.) por estado. Período 2009-2013

Estados	Años														
	2009			2010			2011			2012			2013		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Total	8.482,87	14.108,15	904,00	58.226,39	21.824,37	34.499,10	2.211,96	2.319,35	302,250	3.668,08	1.543,39	81,25	13.285,95	7.384,04	4.537,51
Porcentaje	36,10	60,05	3,85	50,83	19,05	30,12	45,76	47,98	6,25	69,30	29,16	1,54	52,70	29,29	18,00
Amazonas	45,00	6,00	3,--	238,40	174,60	69,00	328,15	20,85	79,15	298,50	110,00	8,00	64,60	16,00	46,40
Anzoátegui	48,00	--	--	1.100,00	255,00	70,00	--	--	--	--	--	--	2.552,00	740,00	2.000,00
Apure	155,00	16,00	2,00	6.113,00	172,00	51,00	33,00	4,00	--	--	--	--	0,50	--	--
Aragua	1.285,00	523,00	--	4.658,40	2.170,40	595,20	169,45	--	--	--	--	--	1.149,00	993,65	23,40
Barinas	962,00	288,00	147,00	6.679,50	3.073,50	1.095,00	--	--	--	16,50	--	--	167,00	17,55	2,50
Bolívar	--	10.000,00	--	6.056,00	2.719,00	912,00	1,50	--	--	--	--	--	1,80	1,20	1.300,00
Carabobo	311,50	33,50	71,50	5.597,18	931,20	344,00	323,00	1.200,00	--	347,40	1.133,70	1,50	2.056,60	294,81	2,70
Cojedes	1.316,00	755,00	220,00	983,00	136,00	1.208,00	31,00	45,00	15,00	74,00	--	--	979,88	1.018,40	62,00
Delta Amacuro	--	--	--	1.362,60	411,60	22,30	--	--	--	--	--	--	2,00	--	--
Distrito Capital	362,00	25,00	15,00	1.266,60	183,30	68,50	6,00	70,00	--	45,00	--	--	382,03	321,71	16,90
Falcón	87,00	--	--	51,00	2,00	2,00	--	--	--	72,00	30,00	--	3,50	0,90	--
Guárico	422,70	29,50	7,00	1.782,76	255,65	117,50	669,75	689,00	147,10	584,62	134,90	10,70	1.191,85	495,80	102,00
Lara	494,50	217,00	95,00	1.023,09	315,82	194,90	77,00	208,00	40,00	2,05	3,25	2,25	145,60	60,00	52,40
Mérida	185,50	9,50	61,50	543,00	1.153,50	335,50	76,50	8,00	5,50	255,50	41,00	41,00	588,00	49,50	290,00
Miranda	157,50	42,00	6,00	2.704,40	2.604,30	588,80	1,00	--	--	1,00	--	--	182,69	161,22	16,70
Monagas	573,12	1.389,75	63,00	2.717,06	278,20	26.597,20	1,50	--	--	247,20	--	--	325,63	57,76	8,36
Nueva Esparta	68,60	40,60	--	38,50	14,50	2,50	--	--	--	--	--	--	13,15	20,34	0,70
Portuguesa	630,00	147,50	72,50	4.353,00	2.772,00	742,00	--	--	--	114,50	41,54	--	138,41	44,80	8,65
Sucre	875,65	289,80	34,00	2.660,20	354,50	112,60	267,81	1,00	--	945,91	5,00	--	1.466,78	8,60	1,00
Táchira	46,30	5,00	1,00	1.268,30	615,50	231,30	4,25	3,50	--	--	--	--	236,10	69,60	163,30
Trujillo	452,50	141,00	108,50	3.011,60	894,80	288,00	188,05	70,00	15,50	509,70	40,00	17,40	950,33	168,70	105,50
Vargas	--	--	--	1.337,30	611,00	198,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Yaracuy	5,00	150,00	--	158,50	309,00	264,00	39,00	--	--	--	--	--	385,00	45,00	15,00
Zulia	--	--	--	2.529,00	1.420,00	395,00	--	--	--	153,20	4,00	0,40	306,50	2.798,50	320,00

Fuente: MINAMB - Dirección General de Vigilancia y Control. Año 2013



Capítulo II

Bosques Plantados y Viveros Forestales



Capítulo II. Bosques Plantados y Viveros Forestales

Venezuela dispone actualmente de grandes superficies bajo plantaciones forestales con fines industriales, destacándose las plantaciones de pino caribe (*Pinus caribaea var Hondurensis*) en el oriente del país, así como con eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), teca (*Tectona grandis*) y melina (*Gmelina arborea*) en el occidente.

Estas plantaciones se iniciaron cuando el Ministerio de Agricultura y Cria (MAC) introdujo en 1960 en las sabanas de Cachipo (estado Monagas), unas plantaciones con carácter experimental, con una especie de pino originaria de Centroamérica, arrojando resultados de crecimiento y desarrollo satisfactorios, a pesar de tratarse de sabanas degradadas y pobres en nutrientes a nivel edáfico, de acuerdo a estos resultados en 1967, la Corporación Venezolana de Guayana (CVG), inició un proyecto de plantaciones industriales en Uverito, al sur de ese estado en condiciones similares al de Cachipo, seguido en 1972 por otro proyecto similar patrocinado por el MAC en el sector denominado Chaguaramas, que pasaría luego a ser administrado por la Compañía Nacional de Reforestación (Conare) al ser creada en 1975.

A partir de 1988 todos los proyectos de CVG y Conare se fusionaron para dar origen a la empresa Productos Forestales de Oriente C.A. (Proforca), con 85% de acciones propiedad de la CVG y 15% de Conare. Todas estas experiencias contribuyeron a la materialización de las plantaciones forestales existentes en el oriente del país, las cuales han generado un valor agregado a estos bosques y han contribuido a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones rurales, asentadas en sus áreas de influencia sin mencionar todos los beneficios ambientales obtenidos, tales como cambios en las condiciones climáticas de la zona, al arborizar las sabanas, contribuyendo positivamente en el ciclo hidrológico, servir de refugio de fauna, entre otros beneficios ambientales.

A partir del 6 de Marzo de 2012 (Decreto № 8.824, G.O.R.B.V. № 39.877 del 06/03/2012) Proforca pasa a denominarse Empresa de Propiedad Social Maderas del Orinoco C.A. (Maderas del Orinoco C.A.), adscrita al Ministerio del Poder Popular para las Industrias.

Desde 1988 la Compañía Nacional de Reforestación (Conare) ha establecido plantaciones forestales con fines de protección de cuencas. Entre los proyectos se encuentran las plantaciones forestales de uso múltiple, al combinar especies maderables y rubros como café, cacao, frutales y especies forrajeras, convirtiéndose en instrumentos eficientes de conservación de cuencas y sostenibilidad socioeconómica para las comunidades locales.

En cuanto a la Misión Árbol se tiene que fue creada el 04 de junio de 2006, con el objetivo de despertar en la sociedad el interés por los bosques, favoreciendo el equilibrio ecológico y la recuperación de espacios naturales que han sido afectados por los modelos de desarrollo que hasta ahora han existido. De esta manera se ha puesto en práctica un ambicioso plan de reforestación, donde han participado el pueblo y las instituciones públicas, fortaleciendo la democracia protagónica y participativa, cuyas plantaciones tienen como fines protectores y agroforestales usando como estrategia el manejo integral y uso sustentable de las cuencas hidrográficas. Su principal brazo ejecutor ha sido la conformación de comités conservacionistas distribuidos en todo el país, formas de organización social que inician sus actividades desde la conformación de viveros, hasta la materialización de las plantaciones y su posterior mantenimiento, creando conciencia conservacionista a las formas de organización comunitaria.



En cuanto al sector privado venezolano, se tiene que la empresa MANPA dispuso hasta el 2001 de unas 40.000 ha. netas de pino caribe, en los proyectos Imataca y Guayamure, al norte del área de CVG-Proforca. Sin embargo, las dificultades de la industria papelera se agravaron por su localización por estar cerca de los puertos y los centros urbanos, pero lejos de las fuentes de materia prima desarrolladas y es así que MANPA traspasa sus derechos sobre las plantaciones a Terranova S.A.

Mientras tanto en el occidente del país las empresas Smurfit y papeles Venezolanos C.A. han establecido plantaciones con las especies *Eucaliptus sp.*, *Acacia mangium* y *Melina arborea* con turnos de seis (06) años, con la finalidad de obtener pulpa para papel y cartones, según reportes de estas empresas, estas plantaciones presentan un alto rendimiento de 25 M³/ha/año, lo que ha permitido sostener dos complejos industriales de pulpa, papel y cartones, ubicados en San Felipe, estado Yaracuy y Guacara, estado Carabobo, cubriendo el 50% de las necesidades nacionales.

Sin embargo, en el estado Barinas se ha presentado un impacto económico positivo, a raíz del aprovechamiento de plantaciones de teca (*Tectona grandis*), establecidas en la Reserva Forestal Ticoporo en los años 70 y 80. A tal punto que actualmente, muchos productores están empleando esta especie junto a la *Gmelina arborea*, bajo la modalidad de cercas vivas, combinadas con el uso ganadero y agrícola, aplicando un turno de aprovechamiento aproximado de diez (10) a quince (15) años.

Las empresas manejadoras de bosque natural en las reservas forestales, establecieron plantaciones a campo abierto y en fajas de enriquecimiento dentro del dosel, sin embargo, muchas han sido afectadas por invasiones, sequías, ataques de patógenos, falta de mantenimiento adecuado, no ofreciendo resultados satisfactorios.

Las plantaciones forestales revisten una gran importancia en el sector, motivado a que contrarrestan la presión sobre la integridad física de los bosques naturales y el ecosistema que ello representan por el interés en la generación de bienes y productos de la industria del aserrío, generan fuentes de empleo en el medio rural, muchas veces deprimido económicamente y sus actividades contribuyen notablemente en la formación de la conciencia conservacionista en las comunidades, desde sus primeras etapas, como lo son la recolección de semillas, actividades de vivero, plantación propiamente dicha y sus cuidados culturales. Igualmente, son fuentes generadoras de valor agregado a los productos forestales a través de la industria de la transformación. Ecológicamente contribuyen a recuperar áreas degradadas, permitiendo controlar el microclima, servir de refugio de fauna y proteger las fuentes de agua, ejemplo típico las sabanas del oriente venezolano, enriquecidas con plantaciones de pino caribe actualmente administradas por la empresa estatal Maderas del Orinoco C. A., tal como se mencionó anteriormente representando este proyecto un modelo de sustentabilidad forestal en el país.

En este capítulo se presenta la información referida a la superficie anual de plantaciones forestales ejecutadas por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente a través de sus entes adscritos (Conare, Misión Árbol), Maderas del Orinoco C. A., y por el sector privado (MASISA, Smurfit Kappa y Desarrollos Forestales San Carlos).

En el cuadro 5, muestra la superficie plantada para el período comprendido entre el 2009 – 2013, realizadas por el sector público a través de la Compañía Nacional de Reforestación (Conare), Ministerio del Poder Popular para el Ambiente



(Misión Árbol) y Maderas del Orinoco C. A., así como por el sector privado, a cargo de MASISA, Smurfit Kappa y Desarrollos Forestales San Carlos (Deforsa), acumulando un total de 170.258,77 ha plantadas, de las cuales 117.324,20 ha corresponden al sector público y 52.934,57 ha al sector privado.

El cuadro 6 presenta la superficie plantada en áreas de reposición por las empresas plantadoras, refiriéndose esto a la realización de la plantación en áreas en donde ya se aplicó el turno de aprovechamiento correspondiente, para lo cual debe prepararse el terreno a través de la extracción de las raíces que quedaron dentro de la parcela, constituyendo esto parte del manejo forestal de estas áreas.

Cabe destacar, la participación de la Misión Árbol en el establecimiento de plantaciones forestales a través de los comités conservacionistas, con una superficie plantada de 17.084 ha a nivel nacional para el período considerado.

La recolección de semillas, los procesos pregerminativos y el establecimiento de viveros constituyen la primera etapa en un proyecto de plantaciones forestales, bien concebido, generalmente, se controlan todas las condiciones durante la delicada etapa, que va desde la semilla hasta la plántula, de manera que el individuo esté lo suficientemente vigoroso para soportar sus primeras etapas en el sitio de plantación. En el país existe una amplia experiencia en el manejo de viveros, demostrado por todos los antecedentes de las plantaciones forestales dados anteriormente, sin mencionar los viveros escolares y comunales establecidos a nivel nacional. Existen diferentes tipos de viveros forestales, según la duración que tengan, pueden ser permanentes o temporales, según el tipo de producción serán plantas en bola de tierra o a raíz desnuda, y según el tamaño pueden ser pequeños (menor a 50.000 plantas/año) medianos o grandes. Cada uno de estos tipos de vivero tiene su propio diseño y manejo.

Las empresas plantadoras durante el período 2009 – 2013, presentaron una producción de plantas de 30.941.485, siendo las especies dominantes pino caribe (28.900.000) y eucalipto (1.931.159).

Finalmente, se presentan datos sobre producción de material vegetativo en los viveros comunitarios y educativos de la Misión Árbol. En los veinticuatro estados a nivel nacional se obtuvo una producción de 14.937.475 de plantas.



Cuadro 5. Superficie plantada (ha.). Período 2009 - 2013

Sector	Total	ha./Año				
		2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL	170.258,77	16.147,03	32.699,72	35.803,98	35.772,36	49.835,68
Privado	52.934,57	4.783,09	5.788,78	16.997,04	17.384,84	7.980,82
MASISA S.A.	24.188,00	3.407,00	5.056,00	4.049,00	4.589,00	7.087,00
Smurfit Kappa S.A.	25.656,78	537,09	153,69	12.276,00	12.276,00	414,00
Desarrollos Forestales San Carlos (Deforsa)	3.089,79	839,00	579,09	672,04	519,84	479,82
Público	117.324,20	11.363,94	26.910,94	18.806,94	18.387,52	41.854,86
Compañía Nacional de Reforestación (Conare)	1.764,95	708,00	227,40	182,50	181,00	466,05
MINAMB ¹	17.084,00	4.442,00	4.720,00	3.869,00	2.836,00	1.217,00
Maderas del Orinoco C.A.	98.475,25	6.213,94	21.963,54	14.755,44	15.370,52	40.171,81
I						

FUENTE: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014

¹ MISIÓN ÁRBOL

Cuadro 6. Superficie plantada en áreas de reposición (ha.). Período 2009 - 2013

Empresa	Total	ha./Año				
		2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL	83.282,60	10.997,03	6.954,32	20.509,51	23.499,21	21.322,53
MASISA S.A	24.188,00	3.407,00	5.056,00	4.049,00	4.589,00	7.087,00
Smurfit Kappa S.A	25.656,78	537,09	153,69	12.276,00	12.276,00	414,00
Desarrollos Forestales San Carlos (Deforsa)	3.071,31	839,00	579,09	653,56	519,84	479,82
Maderas del Orinoco C.A	30.144,44	6.213,94	1.165,54	3.530,95	6.114,37	13.119,64
Compañía Nacional de Reforestación (Conare)	222,07	---	---	---	---	222,07

Fuente: MINAMB - Dirección General Bosques. 2014



Cuadro 7. Especies forestales plantadas por la Compañía Nacional de Reforestación Conare

Región	Nombre Común	Nombre Científico
Zulia	Jabillo	<i>Hura Crepitans</i>
	Caoba Cedro	<i>Swietenia macrophylla</i>
	Apamate	<i>Cedrella odorata</i>
	Aceite cabima	<i>Tabebuia rosea</i>
	Algarrobo	<i>Copaifera venezuelana</i>
	Samán	<i>Hymenaea courbaril</i>
	Ceiba	<i>Albizia saman</i>
	Masaguaro	<i>Ceiba pentandra</i>
	Eucalipto	<i>Pithecellobium guachapele</i>
	Ben	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>
Caro caro	<i>Moringa oleifera</i>	
		<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Trujillo	Fresno	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Aliso Acacia	<i>Alnus glutinosa</i>
	Leucaena	<i>Acacia dealbata</i>
	Eucalipto	<i>Leucaena leucocephala</i>
	Chacha Fruta	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>
		<i>Erythrina edulis</i>
Portuguesa	Mijao	<i>Anacardium excelsum</i>
	Merey	<i>Anacardium occidentale</i>
	Jabillo	<i>Hura Crepitans</i>
	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
	Yacure	<i>Pithecellobium dulce</i>
	Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>
	Drago	<i>Pterocarpus acapulcensis</i>
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	
Monagas	Guama	<i>Inga spectabilis</i>
	Arauco	<i>Anhima cornuta</i>
	Morera	<i>Morus alba</i>
	Merey	<i>Anacardium occidentale</i>
	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>
	Pomarosa	<i>Eugenia jambos</i>
	Apamate	<i>Tabebuia rosea</i>
Apure	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>
	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>
	Cedro	<i>Cedrella odorata</i>
	Drago	<i>Pterocarpus acapulcensis</i>
	Guama	<i>Inga spectabilis</i>
	Merey	<i>Anacardium occidentale</i>
	Yacure	<i>Pithecellobium dulce</i>
Falcón	Merey	<i>Anacardium occidentale</i>
	Drago	<i>Pterocarpus acapulcensis</i>
	Cedro	<i>Cedrella odorata</i>
	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>
Lara	Merey	<i>Anacardium occidentale</i>
	Pomarosa	<i>Eugenia jambos</i>
	Cedro	<i>Cedrella odorata</i>
Distrito Capital	Vetiver	<i>Chrysopogon zizainoides</i>

Fuente: S. A. Compañía Nacional de Reforestación (Conare) 2014



Cuadro 8. Superficie de plantaciones forestales por estado. Misión Árbol (ha.). Período 2009 - 2013

Estado	Total	Superficie (ha.)				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	17.084	4.442	4.720	3.869	2.836	1.217
Amazonas	948	195	208	170	366	9
Anzoátegui	608	182	193	159	45	29
Apure	236	76	80	66	14	0
Aragua	984	267	283	232	160	42
Barinas	997	187	198	162	249	201
Bolívar	586	178	189	155	45	19
Carabobo	448	102	109	89	56	92
Cojedes	683	133	142	116	243	49
Delta Amacuro	142	36	38	31	20	17
Distrito Capital	489	85	90	74	48	192
Falcón	1078	315	335	275	121	32
Guárico	277	44	47	39	97	50
Lara	1771	533	566	464	160	48
Mérida	543	93	99	81	248	22
Miranda	780	240	255	209	52	24
Monagas	354	98	104	85	52	15
Nueva Esparta	249	53	57	46	48	45
Portuguesa	1140	342	363	298	92	45
Sucre	754	164	175	143	114	158
Táchira	891	271	288	236	75	21
Trujillo	1001	218	231	190	300	62
Vargas	388	124	132	108	24	0
Yaracuy	438	115	123	101	67	32
Zulia	1299	391	415	340	140	13

Fuente: MINAMB - MISIÓN ÁRBOL, 2014

Cuadro 9. Viveros comunitarios y educativos, producción de material vegetativo. MINAMB - Misión Árbol. Período 2009 - 2013

Estado	Años									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	N° Viveros	Producción (N° de Plantas)	N° Viveros	Producción (N° de Plantas)	N° Viveros	Producción (N° de Plantas)	N° Viveros	Producción (N° de Plantas)	N° Viveros	Producción (N° de Plantas)
Total	189	2.685.659	636	7.142.663	448	3.543.474	208	777.834	272	787.845
Amazonas	14	82.500	28	141.885	29	155.913	16	34.225	5	15.000
Anzoátegui	15	107.622	32	162.534	17	145.282	6	31.891	16	50.500
Apure	17	76.890	39	140.166	20	60.239	8	13.223	6	18.000
Aragua	---	---	58	1.911.399	14	212.608	4	46.670	12	28.572
Barinas	28	789.957	3	51.235	11	148.826	2	32.669	5	15.000
Bolívar	---	---	32	313.922	13	141.739	3	31.113	4	12.000
Carabobo	2	13.000	42	482.295	15	81.500	4	17.890	23	44.949
Cojedes	28	118.052	17	63.415	22	106.304	9	23.335	28	66.817
Delta Amacuro	3	43.499	5	45.059	5	28.348	5	6.223	3	9.000
Distrito Capital	3	46.080	1	14.000	3	67.326	3	14.779	10	34.500
Falcón	4	30.977	43	339.029	23	251.587	10	55.226	5	15.000
Guárico	5	19.311	19	45.718	13	35.435	3	7.778	27	37.825
Lara	10	508.741	30	424.374	26	425.217	13	93.340	10	29.650
Mérida	8	8.941	28	107.984	24	74.413	11	16.335	5	15.000
Miranda	3	30.550	2	15.686	55	191.348	57	42.003	21	33.186
Monagas	---	---	33	122.701	17	77.956	5	17.112	10	18.000
Nueva Esparta	---	54.787	11	79.500	6	42.522	1	9.334	10	74.500
Portuguesa	12	198.367	26	282.492	19	272.847	7	59.893	18	48.500
Sucre	12	160.030	64	1.006.997	9	131.109	2	28.780	18	93.104
Táchira	2	14.680	26	320.863	16	216.152	5	47.448	5	15.000
Trujillo	---	264.853	34	298.717	19	173.630	7	38.114	5	15.000
Vargas	---	---	8	101.096	9	99.217	2	21.779	3	9.000
Yaracuy	5	9.022	12	51.700	22	92.130	9	20.224	13	58.260
Zulia	18	107.800	43	619.896	41	311.826	16	68.450	10	31.482

Fuente: MINAMB - MISIÓN ÁRBOL, 2014

Cuadro 10. Producción de plantas en vivero del Centro de Investigación de la Empresa Nacional Forestal, Upata, estado Bolívar. Año 2013

Tipo de plantas	Producción (N° de)
Total	140.152
Forestales	86.652
Ornamentales	34.724
Frutales	10.883
Forrajeras	5.393
Insecticidas	1.500
Medicinales	1.000

Cuadro N° 11. Producción de plantas en viveros empresas plantadoras. Período 2009 - 2013

Empresa	Total	Producción (N° de Plantas)					Especie
		Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	
Total	33.205.328	4.235.874	6.068.396	7.613.016	7.225.488	8.062.554	
Desarrollos Forestales San Carlos Deforsa	1.931.159	560.116	603.351	494.531	220.446	52.715	Eucalyptus sp.
MASISA S. A.	28.900.000	3.300.000	5.200.000	6.600.000	6.400.000	7.400.000	Pino Caribe
Smurfit Kappa	2.263.843	360.000	243.600	502.800	588.000	569.443	Eucalyptus sp.
	110.326	15.758	21.445	15.685	17.042	40.396	
	67.654	15.098	15.810	12.883	7.461	16.402	Pino Caribe
	4.084	470	700	817	2.097	-----	Eucalyptus sp.
	21.873	190	4.215	1.545	6.846	9.077	Acacia
Maderas del Orinoco C. A.	8.561	-----	720	424	553	6.864	Saladillo (Brinzales)
	7.685	-----	-----	-----	-----	7.685	Saladillo Rodalización de Bosque
	462	-----	-----	16	78	368	Teca
	7	-----	-----	-----	7	-----	Caoba

Fuente: Empresas Plantadoras. 2014



Capítulo III

Aprovechamiento en Bosques Naturales y Plantados



CAPÍTULO III. Aprovechamiento en Bosques Naturales y Plantados

El aprovechamiento forestal está referido a la fase del ciclo productivo en la que se ejecutan las operaciones destinadas a la extracción de los árboles y transporte, generalmente en rolas a su lugar de transformación, el volumen de madera cubicado en la República Bolivariana de Venezuela, es expresado en metros cúbicos (m^3). Desde el 27 de octubre de 2008 (Resolución N° 0000086, G.O.R.B.V. N° 39.047, del 29/10/2008), se utiliza como fórmula de cubicación oficial para la estimación del volumen en rola, la ecuación matemática de Smalian $V = \pi/8 \times L(d_0^2 + d_1^2)$, la cual sustituyó la llamada fórmula 0,605 ($V = 0,605 \times d^2 \times L$), establecida por el Ministerio de Agricultura y Cría en el año 1955, dicho cambio se debió a la subestimación del volumen rollizo, al no tomar en cuenta las características morfológicas de los fustes, quedando en la actualidad para estimar el volumen en pie de los árboles. Todos los volúmenes presentados a continuación han sido obtenidos de la aplicación de la fórmula de cubicación de Smalian.

El Estado venezolano regula el aprovechamiento de los árboles, mediante un marco legal amplio que tiene como objetivo alcanzar la perpetuidad del recurso bosque, la fase de extracción de los individuos es regulada por la Norma Técnica Forestal sobre Diámetros Mínimos de Cortabilidad (D.M.C.), la cual se estableció a través de la Resolución N° 0000030 del 10/06/2009 (G.O.R.B.V. N° 39.198, del 11/06/2009), estableciendo diámetros límites para la extracción sustentable en función del comportamiento ecosistémico de las especies forestales, en especial la dureza de la madera.

Igualmente, otro instrumento legal que garantiza la sustentabilidad del aprovechamiento del bosque es la Norma Técnica Forestal sobre Selección y Preservación de Arboles Semilleros (Resolución N° 0000029 del 10/06/2009; G.O.R.B.V. N° 39.197, del 10/06/2009), la cual previene la degradación de los bosques nativos del país y evitar la extinción de las especies forestales garantizando la conservación *in situ* y *ex situ*, que aseguren la preservación del patrimonio genético forestal.

Toda la información presentada en el presente capítulo fue extraída del Sistema Electrónico de Guías de Circulación de Productos Forestales (Sigefor), implementado por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente desde marzo del 2009, fecha en el cual arrancó de manera experimental, siendo mejorado y actualizado de manera continua, es importante resaltar que la circulación de todos los productos forestales a nivel nacional requieren este tipo de guías, cuyo formato fue actualizado y modificado a través de la Resolución N° 0000068, del 23/10/2009 (G.O.R.B.V. N° 39.302, del 09/11/2009).

El aprovechamiento a nivel nacional en bosques naturales y plantados para el período considerado de cinco años, se sitúa en 4.162.772,194 m^3 oficiales, el mayor aporte a las estadísticas las presentan las plantaciones de *Pinus caribaea* con 2.843.056,497 m^3 , aproximadamente un 68,30% de la producción nacional, las plantaciones de *Gmelina arborea*, *Tectona grandis* y *Eucaliptus sp.*, aportan 1.026.868,072 m^3 (24,67 %). Lo que demuestra que el aprovechamiento forestal durante el período 2009 – 2013, se sustenta en los bosques plantados en un 92,97%, contribuyendo esto a la conservación y preservación de los bosques naturales y conformación de nuevas fuentes de materia prima. Siendo esto un mandato de la Ley de Bosques (G.O.R.B.V. N° 40.222, del 06/08/2013), como lo es el fomento de los bosques plantados y sistemas agroforestales, para la recuperación y conservación de las áreas boscosas.



Durante el período considerado, inicia sus actividades la Empresa Nacional Forestal S.A., mediante la cual el Estado conjuntamente con las comunidades organizadas asume el control técnico y administrativo de las áreas de producción forestal. Entre sus principales metas posee ejecutar el manejo forestal sustentable en las áreas asignadas por la Autoridad Nacional Ambiental, con una visión integral de los aspectos ambientales, sociales y económicos, así como de considerar la inclusión social, la coordinación, concertación, integración y asociación con los entes de desarrollo de la cadena forestal y de la Autoridad Nacional en materia de bosques.

El comportamiento de la producción nacional de madera en rolas en los diferentes estados, presenta importantes fluctuaciones, se demuestra con números los estados eminentemente forestales, los estados con mayor producción forestal acumulada son Monagas (1.760.341,440 m³), Anzoátegui (1.080.030,000 m³), Portuguesa (474.413,319 m³), Cojedes (414.297,810 m³) y Bolívar (201.242,455 m³). En los estados Monagas, Anzoátegui, Portuguesa y Cojedes se encuentran las principales plantaciones forestales del país, en cambio en el estado Bolívar se encuentran las reservas forestales Imataca, Dorado Tumeremo y San Pedro, con aprovechamientos regidos por planes de ordenación y manejo forestal.

Para el período considerado del 2009 al 2013, se encontró que la tendencia de la producción de madera en rola, se acentúa en los terrenos baldíos (4.030.689,345 m³), por encima de los privados (132.081,750 m³), motivado al aprovechamiento en las reservas forestales bajo planes de ordenación y manejo y en las grandes extensiones de plantaciones de pino caribe, presentes en el oriente del país administradas por Maderas del Orinoco C. A.

Con respecto a las principales especies forestales aprovechadas en la República Bolivariana de Venezuela en este período, se mantienen constantes el *Pinus caribaea*, *Eucalyptus sp.*, *Gmelina arborea* y *Tectona grandis*, pertenecientes al bosque plantado, sin embargo, durante el año 2009 se ubicó la especie *Samanea saman* con 18.837,710 m³, saliendo la referida de este listado en los años subsiguientes hasta el año 2012 y 2013, que reaparece con una alta tasa de extracción de 27.333,900 m³ y 21.018,12 m³ respectivamente. Durante los años 2010, 2011 y 2013 se incrementa el aprovechamiento de la especie *Erismia uncinatum* con valores de 7.283,900 m³, 14.314,090 m³ y 13.039,230 m³, respectivamente. Siendo esta especie objeto de manejo en las reservas forestales del estado Bolívar.

Con respecto a la especie *Albizia saman*, ésta ha sido objeto de un aprovechamiento intensivo por la dureza y calidad de la madera, muy utilizada en la industria del mueble, es por ello que a partir del 17/04/2008 se restringió su uso por tres (03) años a través de la Resolución 0035 (G. O. N° 38.910, del 18/04/2008), en cinco estados, a saber Apure, Aragua, Barinas, Portuguesa y Zulia, hasta abril de 2011. Sin embargo, a pesar de lo anterior la tasa de aprovechamiento se mantuvo alta para el año 2009 y a partir de la caducidad de esta veda aumentó su aprovechamiento para el 2012 y 2013, por lo que el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, a través de la Dirección General de Bosques, tuvo que establecer normas técnicas para regular el uso para la afectación y aprovechamiento de esta especie, a través de la Resolución N° 000058, del 22/07/2014 (G.O.R.B.V. N° 40.474, del 13/08/2014).

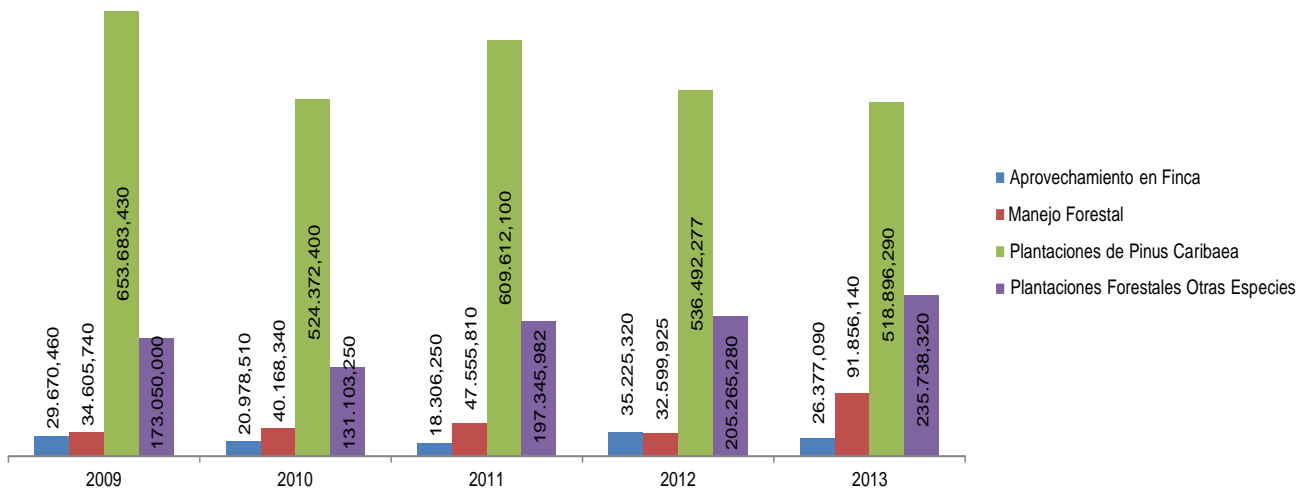
El aprovechamiento forestal en las reservas forestales del país, proviene en su mayor parte del estado Bolívar, seguido del estado Barinas. Este se realiza de manera selectiva, bajo planes de ordenación y manejo forestal, en el caso de la Reserva Forestal Ticoporo (Barinas), ésta se concentra en productos provenientes de plantaciones de las especies *Tectona grandis* y *Gmelina arborea*. Siendo esta reserva administrada a través de un Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso (PORU), oficializada a través del Decreto N° 6.139, del 03/06/2008 (G.O.R.B.V. N° 38.946, del 05/06/2008), el cual está es un



modelo de desarrollo endógeno basado en los principios de sustentabilidad y corresponsabilidad, que considera las características físico naturales y condiciones ambientales y socioeconómicas del área, y en donde prevalecen los intereses colectivos sobre los individuales a través de este Decreto se crea la Unidad Operativa para la Reserva Forestal Ticoporo, como instancia responsable de ejercer las atribuciones inherentes a la administración de ésta y el control de los usos y actividades en el área.



Figura N° 1. Producción nacional de madera en rola dentro y fuera de reserva forestal, por modalidades de aprovechamiento. Período 2009 -2013



Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES- SIGEFOR 2014

Cuadro 12. Producción nacional de madera en rola por estado (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Estado	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	4.162.772,194	891.009,630	716.621,900	872.820,742	809.941,472	872.378,450
Monagas	1.760.341,440	418.276,040	353.571,340	429.449,060	304.026,000	255.019,000
Anzoátegui	1.080.030,000	235.548,000	170.876,000	179.884,000	230.442,000	263.280,000
Portuguesa	474.413,319	65.826,829	36.115,101	106.592,592	121.310,227	144.568,570
Cojedes	414.297,810	85.002,100	79.989,360	82.709,650	80.332,580	86.264,120
Bolívar	201.242,455	21.771,140	40.848,140	47.555,810	32.599,925	58.467,440
Barinas	143.509,680	24.551,030	15.640,190	19.408,120	22.878,720	61.031,620
Lara	42.083,480	26.688,981	15.394,329	0,170	---	---
Trujillo	20.271,640	44,990	28,310	4.231,940	14.855,270	1.111,130
Zulia	6.539,240	4.650,750	818,360	158,600	911,530	---
Apure	5.519,230	3.694,680	752,390	986,820	85,340	---
Sucre	4.522,330	944,780	1.256,000	693,820	439,000	1.188,730
Guárico	4.036,020	1.510,250	248,070	122,900	1.361,820	792,980
Táchira	2.135,290	855,060	427,070	363,230	261,300	228,630
Yaracuy	1.991,940	352,840	446,740	484,020	398,830	309,510
Mérida	698,590	430,140	192,680	75,770	---	---
Falcón	555,500	555,500	---	---	---	---
Carabobo	162,460	87,190	---	75,270	---	---
Amazonas	131,950	101,840	8,000	22,110	---	---
Miranda	125,570	117,490	---	---	8,080	---
Aragua	164,250	---	9,820	6,860	30,850	116,720

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES - SIGEFOR 2014

Cuadro 13a. Producción nacional de madera en rola por especie (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Subtotal	1.075.073,652	191.959,050	159.607,870	224.537,102	221.904,440	277.065,190
<i>Albizia caribaea</i>	474,120	357,400	89,250	20,580	6,890	---
<i>Anacardium excelsum</i>	4.021,200	183,940	386,030	1.305,420	1.296,160	849,650
<i>Anacardium giganteum</i>	90,730	---	---	---	---	90,730
<i>Andira inermis</i>	4.204,690	138,330	837,010	916,000	1.021,240	1.292,110
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	3.184,180	353,520	942,120	268,440	141,780	1.478,320
<i>Astronium graveolens</i>	21,550	---	15,750	5,800	---	---
<i>Astronium lecointei</i>	1.157,830	25,580	354,820	511,210	77,280	188,940
<i>Brosimum alicastrum</i>	6.111,550	114,090	1.851,390	571,720	1.431,050	2.143,300
<i>Byrsonima sp.</i>	272,000	272,000	--	--	--	---
<i>Caesalpinia coriaria</i>	1.499,130	253,580	122,730	100,770	199,870	822,180
<i>Calophyllum brasiliense</i>	38,300	30,000	8,300	--	--	---
<i>Carapa guianensis</i>	3.809,300	586,870	814,130	608,150	792,910	1.007,240
<i>Cassia grandis</i>	72,700	---	0,370	12,690	48,760	10,880
<i>Catostemma commune</i>	7.988,820	426,700	2.661,720	837,730	1.832,230	2.230,440
<i>Cedrela odorata</i>	4.763,710	960,290	675,730	623,530	1.837,130	667,030
<i>Cedrela sp</i>	8,880	---	---	---	---	8,880
<i>Ceiba pentandra</i>	766,730	44,950	566,450	8,780	82,240	64,310
<i>Centrolobium paraense</i>	59,910	---	24,250	7,470	28,190	---
<i>Chlorophora maclura</i>	15,330	2,260	13,070	---	---	---
<i>Cholophora tinctoria</i>	6,050	--	---	3,400	2,650	---
<i>Clarisia racemosa</i>	544,670	140,430	183,940	50,540	85,990	83,770
<i>Copaifera officinalis</i>	204,890	38,750	20,850	5,850	139,440	---
<i>Cordia alliodora</i>	1.482,510	337,380	416,180	585,370	140,820	2,760
<i>Cordia thaisiana</i>	482,560	25,510	17,950	---	238,820	200,280
<i>Couratari pulchra</i>	2.898,820	548,260	959,760	461,730	79,140	849,930
<i>Didymopanax morototoni</i>	431,510	48,830	206,440	12,840	88,490	74,910
<i>Diploptropis purpurea</i>	1.704,840	107,940	438,120	204,520	305,060	649,200
<i>Drypetes variabilis</i>	12,140	---	3,000	9,140	---	---
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	4.083,850	697,860	900,690	55,430	125,240	2.304,630
<i>Eriotheca globosa</i>	54,320	---	---	---	---	54,320
<i>Erisma uncinatum</i>	47.639,360	10.408,260	7.283,900	14.314,090	2.593,880	13.039,230
<i>Eschweilera chartacea</i>	6.396,510	743,700	695,800	1.598,170	600,380	2.758,460
<i>Eucalyptus sp.</i> ¹	815.130,916	142.167,660	121.937,530	181.874,388	177.610,778	191.540,560
<i>Ficus amazonica</i>	104,310	78,330	---	21,210	---	4,770
<i>Ficus maxima</i>	35,000	---	---	---	---	35,000
<i>Ficus sp.</i>	7,500	---	7,500	---	---	---
<i>Gmelina arborea</i> ¹	134.571,976	30.882,340	9.165,720	15.471,594	27.654,502	51.397,820
<i>Godmania aessulifolia</i>	10,900	---	---	---	10,900	---
<i>Guarea guidonia</i>	11,750	---	4,000	4,220	0,900	2,630
<i>Guazuma ulmifolia</i>	32,350	---	14,190	4,630	13,530	---
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	60,610	---	13,340	13,340	33,930	---
<i>Handroanthus impectiginosus</i>	5.913,910	461,470	2.005,230	2.076,620	1.370,590	---
<i>Hieronima laxiflora</i>	683,140	42,720	107,930	---	307,830	224,660
<i>Hura crepitans</i>	1.736,150	1.033,000	370,920	134,310	131,020	66,900
<i>Hymenaea courbaril</i>	11.923,620	447,100	5.491,760	1.764,730	1.442,200	2.777,830
<i>Inga alba</i>	143,520	---	---	---	---	143,520
<i>Inga capitata</i>	205,310	---	---	72,690	132,620	---

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Cuadro 13b. Producción nacional de madera en rola por especie (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Subtotal	2.978.694,132	680.291,830	543.323,940	628.984,510	570.757,412	555.336,440
<i>Inga sp.</i>	323,590	---	299,440	---	---	24,150
<i>Inga spectabilis</i>	734,930	138,480	---	265,530	330,920	---
<i>Laetia procera</i>	44,860	---	---	---	---	44,860
<i>Lecythis davisii</i>	165,480	18,300	81,790	57,080	---	8,310
<i>Lecythis ollaria</i>	22,500	22,500	---	---	---	---
<i>Licania arborea</i>	10,140	10,140	---	---	---	---
<i>Licania discolor</i>	2.258,860	---	147,200	---	876,550	1.235,110
<i>Lonchocarpus densiflorus</i>	638,840	67,000	---	172,470	184,740	214,630
<i>Lonchocarpus margaritensis</i>	84,610	48,130	---	10,500	3,860	22,120
<i>Lonchocarpus sp.</i>	347,630	---	347,630	---	---	---
<i>Loxoterygium sagotti</i>	777,420	81,760	68,430	45,250	127,540	454,440
<i>Macrolobium acaciaefolium</i>	7,710	3,000	4,710	---	---	---
<i>Mangifera sp.</i>	24,280	---	---	---	---	24,280
<i>Manilkara bidentata</i>	17.383,220	1.510,460	4.473,320	3.839,460	1.977,680	5.582,300
<i>Melicoccus bijugatus</i>	6,320	---	---	---	6,020	0,300
<i>Myroxylon balsamum</i>	9,910	---	---	0,580	9,330	---
<i>Nectandra pichurim</i>	153,540	---	---	4,250	108,500	40,790
<i>Nectandra rigida</i>	13,970	4,010	9,960	---	---	---
<i>Ocotea cymbarum</i>	1,960	---	---	---	1,960	---
<i>Ormosia coarctata</i>	2.187,980	98,790	294,490	657,640	176,630	960,430
<i>Ormosia paraensis</i>	60,700	---	---	---	---	60,700
<i>Pachira quinata</i>	4.292,440	2.550,600	295,320	1.406,970	6,640	32,910
<i>Parkia pendula</i>	684,250	47,720	206,400	72,830	29,350	327,950
<i>Peltogyne paniculata</i>	491,160	---	---	---	---	491,160
<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	7.339,025	67,180	1.990,160	1.209,450	842,035	3.230,200
<i>Pera arborea</i>	1.911,950	---	---	403,610	774,180	734,160
<i>Pera ferruginea</i>	489,760	395,640	94,120	---	---	---
<i>Picramnia pentandra</i>	6,500	6,500	---	---	---	---
<i>Pinus caribaea</i> ¹	2.843.056,497	653.683,430	524.372,400	609.612,100	536.492,277	518.896,290
<i>Piptadenia psilostachya</i>	48,910	---	48,910	---	---	---
<i>Piptadenia robusta</i>	809,540	741,250	---	33,840	34,450	---
<i>Piptadenia sp.</i>	33,840	---	33,840	---	---	---
<i>Piptadenia viridiflora</i>	938,240	165,690	---	228,790	238,310	305,450
<i>Piranhea trifoliolata</i>	729,020	---	128,350	487,800	11,980	100,890
<i>Pithecellobium polycephalum</i>	391,660	58,730	321,590	11,340	---	---
<i>Platymiscium diadelphum</i>	306,870	127,990	61,300	44,090	16,910	56,580
<i>Pouteria caimito</i>	2.121,910	---	---	842,630	452,800	826,480
<i>Pouteria pomifera</i>	1.649,880	113,840	1.536,040	---	---	---
<i>Pouteria tobarensis</i>	8,830	---	---	---	8,830	---
<i>Pouteria reticulata</i>	33,010	2,460	---	0,200	30,350	---
<i>Protium decandrum</i>	2.533,360	402,890	971,980	539,700	618,790	---
<i>Protium neglectum</i>	489,780	---	---	---	---	489,780
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	1.489,750	986,530	303,110	131,640	9,380	59,090
<i>Qualea dinizii</i>	861,930	85,410	252,900	378,290	50,370	94,960
<i>Albizia saman</i>	82.685,180	18.837,710	6.975,550	8.516,770	27.337,030	21.018,120
<i>Sapium aubletianum</i>	20,690	15,690	5,000	---	---	---
<i>Sapium glandulosum</i>	11,700	---	---	11,700	---	---

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales



Cuadro 13c. Producción nacional de madera en rola por especie (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Subtotal	109.004,410	18.758,750	13.690,090	19.299,130	17.279,620	39.976,820
<i>Sclerolobium crysophyllum</i>	65,310	---	---	---	---	65,310
<i>Simaruba amara</i>	1.609,040	---	---	---	---	1.609,040
<i>Simaba multiflora</i>	455,310	220,880	234,430	---	---	---
<i>Simaba orinosensis</i>	1.081,920	---	---	187,570	163,240	731,110
<i>Spondias mombin</i>	800,960	147,230	268,230	9,260	180,910	195,330
<i>Sterculia apetala</i>	1.509,350	225,730	12,000	98,090	445,490	728,040
<i>Sterculia pruriens</i>	1.860,160	336,990	434,480	298,720	265,090	524,880
<i>Stryphnodendron polystachyum</i>	1.152,760	---	---	---	---	1.152,760
<i>Stryphnodendron quianensis</i>	1.362,180	431,830	380,300	72,340	69,400	408,310
<i>Swietenia macrophylla</i>	399,380	103,040	45,570	19,670	150,260	80,840
<i>Symmeria paniculata</i>	5,900	---	1,750	4,150	---	---
<i>Tabebuia fluviatilis</i>	1,870	---	---	1,870	---	---
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	3.475,590	---	---	---	---	3.475,590
<i>Tabebuia rosea</i>	11.020,330	2.639,560	2.864,770	1.592,860	1.187,710	2.735,430
<i>Tamarindus indica</i>	0,290	---	---	---	---	0,290
<i>Tectona grandis</i> ¹	77.165,180	13.742,620	8.227,130	16.126,690	13.759,020	25.309,720
<i>Terminalia amazonia</i>	3.349,560	351,260	162,390	139,130	351,210	2.345,570
<i>Terminalia arjuna</i>	56,210	---	---	---	---	56,210
<i>Terminalia guyanensis</i>	32,840	31,340	1,500	---	---	---
<i>Terminalia oblonga</i>	30,500	---	---	30,500	---	---
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	1.986,170	197,790	674,470	481,040	231,820	401,050
<i>Trichilia hirta</i>	52,860	30,500	---	---	12,850	9,510
<i>Virola surinamensis</i>	61,630	60,020	---	---	1,610	---
<i>Vitex capitata</i>	364,620	51,320	110,300	68,940	90,310	43,750
<i>Vochysia angustifolia</i>	36,390	36,390	---	---	---	---
<i>Vochysia sp.</i>	8,000	---	8,000	---	---	---
<i>Zanthoxylum martinicense</i>	444,830	89,130	189,430	26,700	39,940	99,630
Especies Varias	615,270	63,120	75,340	141,600	330,760	4,450

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES- SIGEFOR 2014

Cuadro 14a. Producción nacional de madera en rola por especie y tenencia de la tierra (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Tenencia de la Tierra									
		Propios					Baldíos				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Total	4.162.772,194	31.077,880	12.908,840	16.206,640	40.831,970	31.056,420	859.931,750	703.713,060	856.614,102	769.109,502	841.322,030
<i>Albizia caribaea</i>	474,120	350,650	89,250	4,500	6,890	---	6,750	---	16,080	---	---
<i>Anacardium excelsum</i>	4.021,200	---	169,790	365,470	1.051,020	841,650	183,940	216,240	939,950	245,140	8,000
<i>Anacardium giganteum</i>	90,730	---	---	---	---	---	---	---	---	---	90,730
<i>Andira inermis</i>	4.204,690	---	6,750	---	---	---	138,330	830,260	916,000	1.021,240	1.292,110
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	3.184,180	---	---	---	---	---	353,520	942,120	268,440	141,780	1.478,320
<i>Astronium graveolens</i>	21,550	---	15,750	---	---	---	---	---	5,800	---	---
<i>Astronium lecointei</i>	1.157,830	---	---	---	---	---	25,580	354,820	511,210	77,280	188,940
<i>Brosimum alicastrum</i>	6.111,550	---	---	5,200	123,130	149,610	114,090	1.851,390	566,520	1.307,920	1.993,690
<i>Byrsonima sp.</i>	272,000	272,000	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>Caesalpinia coriaria</i>	1.499,130	---	2,820	---	---	---	253,580	119,910	100,770	199,870	822,180
<i>Calophyllum brasiliense</i>	38,300	---	8,300	---	---	---	30,000	---	---	---	---
<i>Carapa guianensis</i>	3.809,300	---	---	---	---	20,000	586,870	814,130	608,150	792,910	987,240
<i>Cassia grandis</i>	72,700	---	---	12,000	---	---	---	0,370	0,690	48,760	10,880
<i>Catostemma commune</i>	7.988,820	---	---	---	---	---	426,700	2.661,720	837,730	1.832,230	2.230,440
<i>Cedrela odorata</i>	4.763,710	306,870	181,830	233,710	1.575,830	619,570	653,420	493,900	389,820	261,300	47,460
<i>Cedrela sp.</i>	8,880	---	---	---	---	3,440	---	---	---	---	5,440
<i>Ceiba pentandra</i>	766,730	16,350	10,480	---	---	---	28,600	555,970	8,780	82,240	64,310
<i>Centrolobium paraense</i>	59,910	---	16,780	---	---	---	---	7,470	7,470	28,190	---
<i>Chlorophora maclura</i>	15,330	---	---	---	---	---	2,260	13,070	---	---	---
<i>Cholophora tinctoria</i>	6,050	---	---	3,400	---	---	---	---	---	2,650	---
<i>Clarisia racemosa</i>	544,670	---	---	---	---	---	140,430	183,940	50,540	85,990	83,770
<i>Copaifera officinalis</i>	204,890	37,750	---	---	---	---	1,000	20,850	5,850	139,440	---
<i>Cordia alliodora</i>	1.482,510	266,690	134,980	210,880	140,820	2,760	70,690	281,200	374,490	---	---
<i>Cordia thaisiana</i>	482,560	---	---	---	2,960	5,810	25,510	17,950	---	235,860	194,470
<i>Couratari pulchra</i>	2.898,820	---	12,420	---	---	---	548,260	947,340	461,730	79,140	849,930
<i>Didymopanax morototoni</i>	431,510	---	---	---	5,680	---	48,830	206,440	12,840	82,810	74,910
<i>Diploptropis purpurea</i>	1.704,840	---	---	---	---	---	107,940	438,120	204,520	305,060	649,200
<i>Drypetes variabilis</i>	12,140	---	---	---	---	---	---	3,000	9,140	---	---
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	4.083,850	340,990	176,690	3,050	83,240	54,610	356,870	724,000	52,380	42,000	2.250,020
<i>Eriotheca globosa</i>	54,320	---	---	---	---	---	---	---	---	---	54,320

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES- SIGEFOR 2014

Cuadro 14b. Producción nacional de madera en rola por especie y tenencia de la tierra (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Tenencia de la Tierra									
		Propios					Baldíos				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Erisma uncinatum</i>	47.639,360	5,000	26,480	---	---	---	10.403,260	7.257,420	14.314,090	2.593,880	13.039,230
<i>Eschweilera chartacea</i>	6.396,510	---	---	---	---	---	743,700	695,800	1.598,170	600,380	2.758,460
<i>Eucalyptus sp.</i> ¹	815.130,916	---	---	---	---	3,400	142.167,660	121.937,530	181.874,388	177.610,778	191.537,160
<i>Ficus amazonica</i>	104,310	---	---	5,550	---	4,770	78,330	---	15,660	---	---
<i>Ficus maxima</i>	35,000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	35,000
<i>Ficus sp.</i>	7,500	---	7,500	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>Gmelina arborea</i> ¹	134.571,976	961,640	683,910	898,110	1.468,370	1.253,660	29.920,700	8.481,810	14.573,484	26.186,132	50.144,160
<i>Godmania aessulifolia</i>	10,900	---	---	---	---	---	---	---	---	10,900	---
<i>Guarea guidonia</i>	11,750	---	4,000	4,220	0,900	---	---	---	---	---	2,630
<i>Guazuma ulmifolia</i>	32,350	---	10,060	---	---	---	---	4,130	4,630	13,530	---
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	60,610	---	---	---	---	---	---	13,340	13,340	33,930	---
<i>Handroanthus impectiginosus</i>	5.913,910	14,500	61,560	---	---	---	446,970	1.943,670	2.076,620	1.370,590	---
<i>Hieronima laxiflora</i>	683,140	---	25,000	---	---	---	42,720	82,930	---	307,830	224,660
<i>Hura crepitans</i>	1.736,150	989,830	356,080	84,420	110,700	60,000	43,170	14,840	49,890	20,320	6,900
<i>Hymenaea courbaril</i>	11.923,620	70,500	192,900	---	---	---	376,600	5.298,860	1.764,730	1.442,200	2.777,830
<i>Inga alba</i>	143,520	---	---	---	---	---	---	---	---	---	143,520
<i>Inga capitata</i>	205,310	---	---	---	---	---	---	---	72,690	132,620	---
<i>Inga sp.</i>	323,590	---	1,000	---	---	---	---	298,440	---	---	24,150
<i>Inga spectabilis</i>	734,930	---	---	---	---	---	138,480	---	265,530	330,920	---
<i>Laetia Procera</i>	44,860	---	---	---	---	---	---	---	---	---	44,860
<i>Lecythis davisii</i>	165,480	---	---	---	---	---	18,300	81,790	57,080	---	8,310
<i>Lecythis ollaria</i>	22,500	17,500	---	---	---	---	5,000	---	---	---	---
<i>Licania arborea</i>	10,140	10,140	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>Licania discolor</i>	2.258,860	---	147,200	---	---	---	---	---	---	876,550	1.235,110
<i>Lonchocarpus densiflorus</i>	638,840	55,000	---	---	---	---	12,000	---	172,470	184,740	214,630
<i>Lonchocarpus margaritensis</i>	84,610	48,130	---	10,500	---	---	---	---	---	3,860	22,120
<i>Lonchocarpus sp.</i>	347,630	---	---	---	---	---	---	347,630	---	---	---
<i>Loxoterygium sagotti</i>	777,420	---	---	---	---	---	81,760	68,430	45,250	127,540	454,440
<i>Macrolobium acaciaefolium</i>	7,710	---	4,710	---	---	---	3,000	---	---	---	---
<i>Mangifera sp.</i>	24,280	---	---	---	---	24,280	---	---	---	---	---
<i>Manilkara bidentata</i>	17.383,220	---	---	---	---	---	1.510,460	4.473,320	3.839,460	1.977,680	5.582,300
<i>Melicoccus bijugatus</i>	6,320	---	---	---	---	0,300	---	---	---	6,020	---

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Cuadro 14c. Producción nacional de madera en rola por especie y tenencia de la tierra (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Tenencia de la Tierra									
		Propios					Baldíos				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Myroxylon balsamum</i>	9,910	---	---	---	---	---	---	---	0,580	9,330	---
<i>Nectandra pichurim</i>	153,540	---	---	---	2,490	---	---	---	4,250	106,010	40,790
<i>Nectandra rigida</i>	13,970	---	3,240	---	---	---	4,010	6,720	---	---	---
<i>Ocotea cymbarum</i>	1,960	---	---	---	---	---	---	---	---	1,960	---
<i>Ormosia coarctata</i>	2.187,980	---	---	---	---	---	98,790	294,490	657,640	176,630	960,430
<i>Ormosia paraensis</i>	60,700	---	---	---	---	---	---	---	---	---	60,700
<i>Pachira quinata</i>	4.292,440	---	144,400	---	6,640	32,910	2.550,600	150,920	1.406,970	---	---
<i>Parkia pendula</i>	684,250	---	9,710	---	---	---	47,720	196,690	72,830	29,350	327,950
<i>Peltogyne paniculata</i>	491,160	---	---	---	---	---	---	---	---	---	491,160
<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	7.339,025	42,750	11,190	---	---	---	24,430	1.978,970	1.209,450	842,035	3.230,200
<i>Pera arborea</i>	1.911,950	---	---	---	---	---	---	---	403,610	774,180	734,160
<i>Pera ferruginea</i>	489,760	---	---	---	---	---	395,640	94,120	---	---	---
<i>Picramnia pentandra</i>	6,500	6,500	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>Pinus caribaea</i> ¹	2.843.056,497	36,040	50,050	428,100	126,070	107,900	653.647,390	524.322,350	609.184,000	536.366,207	518.788,390
<i>Piptadenia psilostachya</i>	48,910	---	---	---	---	---	---	48,910	---	---	---
<i>Piptadenia robusta</i>	809,540	---	---	---	---	---	741,250	---	33,840	34,450	---
<i>Piptadenia sp.</i>	33,840	---	---	---	---	---	---	33,840	---	---	---
<i>Piptadenia viridiflora</i>	939,150	---	---	---	---	---	166,600	---	228,790	238,310	305,450
<i>Piranhea trifoliolata</i>	729,020	---	---	---	---	---	---	128,350	487,800	11,980	100,890
<i>Pithecellobium polycephalum</i>	391,660	---	---	11,340	---	---	58,730	321,590	---	---	---
<i>Platymiscium diadelphum</i>	306,870	118,500	11,200	2,620	7,180	56,580	9,490	50,100	41,470	9,730	---
<i>Pouteria caimito</i>	2.121,910	---	---	---	---	---	---	---	842,630	452,800	826,480
<i>Pouteria pomifera</i>	1.649,880	11,250	---	---	---	---	102,590	1.536,040	---	---	---
<i>Pouteria tobarensis</i>	8,830	---	---	---	---	---	---	---	---	8,830	---
<i>Pouteria reticulata</i>	33,010	2,460	---	---	---	---	---	---	0,200	30,350	---
<i>Protium decandrum</i>	2.533,360	---	4,450	---	---	---	402,890	967,530	539,700	618,790	---
<i>Protium neglectum</i>	489,780	---	---	---	---	---	---	---	---	---	489,780
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	1.489,750	892,030	297,340	121,600	3,610	59,090	94,500	5,770	10,040	5,770	---
<i>Qualea dinizii</i>	861,930	---	124,610	---	---	---	85,410	128,290	378,290	50,370	94,960
<i>Albizia saman</i>	82.685,180	17.349,510	6.574,890	8.366,500	26.532,730	20.231,260	1.488,200	400,660	150,270	804,300	786,860
<i>Sapium aubletianum</i>	20,690	---	5,000	---	---	---	15,690	---	---	---	---
<i>Sapium glandulosum</i>	11,700	---	---	10,000	---	---	---	---	1,700	---	---

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES- SIGEFOR 2014

Cuadro 14d. Producción nacional de madera en rola por especie y tenencia de la tierra (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Tenencia de la Tierra									
		Propios					Baldíos				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Sclerolobium crysophyllum</i>	65,310	---	---	---	---	---	---	---	---	---	65,310
<i>Simaba multiflora</i>	455,310	---	---	---	---	---	220,880	234,430	---	---	---
<i>Simaba orinosensis</i>	1.081,920	---	---	---	---	---	---	---	187,570	163,240	731,110
<i>Simaruba amara</i>	1.609,040	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.609,040
<i>Spondias mombin</i>	800,960	69,960	84,500	2,070	2,900	45,290	77,270	183,730	7,190	178,010	150,040
<i>Sterculia apetala</i>	1.509,350	225,730	12,000	98,090	445,490	728,040	---	---	---	---	---
<i>Sterculia pruriens</i>	1.860,160	---	---	---	86,920	---	336,990	434,480	298,720	178,170	524,880
<i>Stryphnodendron polystachyum</i>	1.152,760	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.152,760
<i>Stryphnodendron quianensis</i>	1.362,180	---	---	---	---	---	431,830	380,300	72,340	69,400	408,310
<i>Swietenia macrophylla</i>	399,380	74,480	11,480	14,950	147,440	74,760	28,560	34,090	4,720	2,820	6,080
<i>Symmeria paniculata</i>	5,900	---	1,750	4,150	---	---	---	---	---	---	---
<i>Tabebuia fluviatilis</i>	1,870	---	---	---	---	---	---	---	1,870	---	---
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	3.475,590	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.475,590
<i>Tabebuia rosea</i>	11.020,330	2.564,010	1.477,060	1.527,930	810,780	1.883,610	75,550	1.387,710	64,930	376,930	851,820
<i>Tamarindus indica</i>	0,290	---	---	---	---	0,290	---	---	---	---	---
<i>Tectona grandis</i> ¹	77.165,180	5.814,550	1.727,410	3.738,570	7.752,330	4.728,370	7.928,070	6.499,720	12.388,120	6.006,690	20.581,350
<i>Terminalia amazonia</i>	3.349,560	---	3,160	---	4,500	---	351,260	159,230	139,130	346,710	2.345,570
<i>Terminalia arjuna</i>	56,210	---	---	---	---	56,210	---	---	---	---	---
<i>Terminalia guyanensis</i>	32,840	31,340	1,500	---	---	---	---	---	---	---	---
<i>Terminalia oblonga</i>	30,500	---	---	30,500	---	---	---	---	---	---	---
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	1.986,170	---	---	---	---	---	197,790	674,470	481,040	231,820	401,050
<i>Trichilia hirta</i>	52,860	30,500	---	---	12,850	8,250	---	---	---	---	1,260
<i>Virola surinamensis</i>	61,630	40,000	---	---	---	---	20,020	---	---	1,610	---
<i>Vitex capitata</i>	364,620	---	---	---	---	---	51,320	110,300	68,940	90,310	43,750
<i>Vochysia angustifolia</i>	36,390	---	---	---	---	---	36,390	---	---	---	---
<i>Vochysia spp.</i>	8,000	---	---	---	---	---	---	8,000	---	---	---
<i>Zanthoxylum martinicense</i>	444,230	---	---	---	---	---	89,130	189,430	26,100	39,940	99,630
Especies Varias	614,960	4,730	7,660	9,210	320,500	---	57,480	67,680	132,990	10,260	4,450

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES- SIGEFOR 2014

Cuadro 15. Producción de madera en rola fuera de Reservas Forestales por Estado (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Estado	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	3.896.079,479	856.403,890	668.173,430	813.638,302	777.341,547	780.522,310
Monagas	1.760.341,440	418.276,040	353.571,340	429.449,060	304.026,000	255.019,000
Anzoátegui	1.080.030,000	235.548,000	170.876,000	179.884,000	230.442,000	263.280,000
Portuguesa	474.413,319	65.826,829	36.115,101	106.592,592	121.310,227	144.568,570
Cojedes	414.297,810	85.002,100	79.989,360	82.709,650	80.332,580	86.264,120
Barinas	77.088,120	11.424,930	7.359,460	7.782,090	22.878,720	27.642,920
Lara	42.083,480	26.688,981	15.394,329	0,170	---	---
Trujillo	20.271,640	44,990	28,310	4.231,940	14.855,270	1.111,130
Zulia	6.539,240	4.650,750	818,960	158,000	911,530	---
Apure	5.519,230	3.694,680	752,390	986,820	85,340	---
Sucre	4.522,330	944,780	1.256,000	693,820	439,000	1.188,730
Guárico	4.036,020	1.510,250	248,070	122,900	1.361,820	792,980
Táchira	2.135,290	855,060	427,070	363,230	261,300	228,630
Yaracuy	1.991,940	352,840	446,740	484,020	398,830	309,510
Bolívar	971,300	291,500	679,800	---	---	---
Mérida	698,590	430,140	192,680	75,770	---	---
Falcón	555,500	555,500	---	---	---	---
Aragua	164,250	---	9,820	6,860	30,850	116,720
Carabobo	162,460	87,190	---	75,270	---	---
Amazonas	131,950	101,840	8,000	22,110	---	---
Miranda	125,570	117,490	---	---	8,080	---

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES - SIGEFOR, 2014



Cuadro 16a. Producción de madera en rola fuera de reservas forestales por especie (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Nombre Botánico	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	3.896.079,479	856.403,890	668.173,430	813.638,302	777.341,547	780.522,310
<i>Albizia caribaea</i>	458,040	357,400	89,250	4,500	6,890	---
<i>Anacardium excelsum</i>	3.267,610	183,940	386,030	593,420	1.254,570	849,650
<i>Andira inermis</i>	6,750	---	6,750	---	---	---
<i>Astronium graveolens</i>	21,550	---	15,750	5,800	---	---
<i>Brosimum alicastrum</i>	277,940	---	---	5,200	123,130	149,610
<i>Byrsonima sp.</i>	272,000	272,000	---	---	---	---
<i>Caesalpinia coriaria</i>	2,820	---	2,820	---	---	---
<i>Calophyllum brasiliense</i>	38,300	30,000	8,300	---	---	---
<i>Carapa guianensis</i>	20,000	---	---	---	---	20,000
<i>Cassia grandis</i>	12,320	---	---	12,320	---	---
<i>Cedrela odorata</i>	3.226,670	370,930	285,010	260,460	1.643,240	667,030
<i>Cedrela sp</i>	8,880	---	---	---	---	8,880
<i>Ceiba pentandra</i>	26,830	16,350	10,480	---	---	---
<i>Centrobium paraense</i>	16,780	---	16,780	---	---	---
<i>Chlorophora tinctoria</i>	3,400	---	---	3,400	---	---
<i>Copaifera officinalis</i>	38,750	38,750	---	---	---	---
<i>Cordia alliodora</i>	765,200	266,870	134,980	219,770	140,820	2,760
<i>Cordia thaisiana</i>	62,560	25,510	17,950	---	2,960	16,140
<i>Couratari pulchra</i>	12,420	---	12,420	---	---	---
<i>Didymopanax morototoni</i>	10,540	---	4,860	---	5,680	---
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	807,450	359,990	216,880	55,430	83,240	91,910
<i>Erisma uncinatum</i>	31,480	5,000	26,480	---	---	---
<i>Eucalyptus sp.</i> ¹	814.556,926	142.167,660	121.937,530	181.874,388	177.597,138	190.980,210
<i>Ficus amazonica</i>	25,980	---	---	21,210	---	4,770
<i>Ficus maxima</i>	35,000	---	---	---	---	35,000
<i>Ficus sp</i>	7,500	---	7,500	---	---	---
<i>Gmelina arborea</i> ¹	105.557,216	28.251,250	7.667,810	6.645,634	22.968,862	40.023,660
<i>Guarea guidonia</i>	9,120	---	4,000	4,220	0,900	---
<i>Guazuma ulmifolia</i>	10,560	---	10,060	0,500	---	---
<i>Hieronima laxiflora</i>	25,000	---	25,000	---	---	---
<i>Hura crepitans</i>	1.736,150	1.033,000	370,920	134,310	131,020	66,900
<i>Hymenaea courbaril</i>	263,400	70,500	192,900	---	---	---
<i>Inga sp.</i>	1,000	---	1,000	---	---	---
<i>Lecythis ollaria</i>	22,500	22,500	---	---	---	---
<i>Licania arborea</i>	10,140	10,140	---	---	---	---
<i>Licania discolor</i>	147,200	---	147,200	---	---	---
<i>Lonchocarpus margaritensis</i>	58,630	48,130	---	10,500	---	---
<i>Lonchocarpus sp.</i>	55,000	55,000	---	---	---	---
<i>Macrolobium acaciaefolium</i>	7,710	3,000	4,710	---	---	---
<i>Mangifera sp.</i>	24,280	---	---	---	---	24,280
<i>Melicoccus bijugatus</i>	0,300	---	---	---	---	0,300
<i>Nectandra pichurim</i>	2,490	---	---	---	2,490	---
<i>Nectandra rigida</i>	7,250	4,010	3,240	---	---	---
<i>Pachira quinata</i>	186,130	---	144,400	2,180	6,640	32,910
<i>Parkia pendula</i>	9,710	---	9,710	---	---	---
<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	53,940	42,750	11,190	---	---	---

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Cuadro 16b. Producción de madera en rola fuera de reservas forestales por especie (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Nombre Botánico	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
<i>Picramnia sp.</i>	6,500	6,500	---	---	---	---
<i>Pinus caribaea</i> ¹	2.842.240,547	653.683,430	524.372,400	609.612,100	536.165,717	518.406,900
<i>Pithecellobium polycephalum</i>	67,920	---	---	11,340	---	56,580
<i>Platymiscium diadelphum</i>	139,500	118,500	11,200	2,620	7,180	---
<i>Pouteria pomifera</i>	11,250	11,250	---	---	---	---
<i>Pouteria reticulata</i>	2,460	2,460	---	---	---	---
<i>Protium decandrum</i>	4,450	---	4,450	---	---	---
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	1.472,440	986,530	297,340	125,870	3,610	59,090
<i>Qualea dinizii</i>	128,060	3,450	124,610	---	---	---
<i>Albizia saman</i>	82.682,050	18.837,710	6.975,550	8.516,770	27.333,900	21.018,120
<i>Sapium aubletianum</i>	20,690	15,690	5,000	---	---	---
<i>Sapium glandulosum</i>	11,700	---	---	11,700	---	---
<i>Simmeria paniculata</i>	1,750	---	1,750	---	---	---
<i>Spondias mombin</i>	285,220	147,230	84,500	5,300	2,900	45,290
<i>Sterculia apetala</i>	1.509,350	225,730	12,000	98,090	445,490	728,040
<i>Sterculia pruriens</i>	88,420	1,500	---	---	86,920	---
<i>Swietenia macrophylla</i>	342,360	89,010	11,480	19,670	147,440	74,760
<i>Symmeria paniculata</i>	4,150	---	---	4,150	---	---
<i>Handroanthus impectiginosus</i>	76,060	14,500	61,560	---	---	---
<i>Tabebuia fluviatilis</i>	1,870	---	---	1,870	---	---
<i>Tabebuia rosea</i>	10.298,530	2.639,560	2.687,060	1.587,520	1.029,780	2.354,610
<i>Tamarindus indica</i>	0,290	---	---	---	---	0,290
<i>Tectona grandis</i> ¹	23.835,200	5.816,700	1.732,300	3.738,570	7.813,180	4.734,450
<i>Terminalia amazonia</i>	7,660	---	3,160	---	4,500	---
<i>Terminalia arjuna</i>	56,210	---	---	---	---	56,210
<i>Terminalia guyanensis</i>	31,340	31,340	---	---	---	---
<i>Terminalia oblonga</i>	30,500	---	---	30,500	---	---
<i>Trichilia hirta</i>	22,360	---	---	---	12,850	9,510
<i>Trichilia sp.</i>	30,500	30,500	---	---	---	---
<i>Virola surinamensis</i>	41,500	40,000	1,500	---	---	---
<i>Vochysia sp.</i>	44,390	36,390	8,000	---	---	---
Especies Varias	382,830	31,230	7,660	18,990	320,500	4,450

¹ Proveniente de Plantaciones Forestales

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES – SIGEFOR, 2014

Cuadro 17a. Producción de madera en rola por especie dentro de reserva forestal (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	266.692,715	34.605,740	48.448,470	59.182,440	32.599,925	91.856,140
<i>Albizia caribaea</i>	16,080	---	---	16,080	---	---
<i>Anacardium excelsum</i>	753,590	---	---	712,000	41,590	---
<i>Anacardium giganteum</i>	---	---	---	---	---	90,730
<i>Andira inermis</i>	4.197,940	138,330	830,260	916,000	1.021,240	1.292,110
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	3.184,180	353,520	942,120	268,440	141,780	1.478,320
<i>Astronium lecointei</i>	1.157,830	25,580	354,820	511,210	77,280	188,940
<i>Brosimum alicastrum</i>	5.833,610	114,090	1.851,390	566,520	1.307,920	1.993,690
<i>Caesalpinia coriaria</i>	1.496,310	253,580	119,910	100,770	199,870	822,180
<i>Carapa guianensis</i>	3.789,300	586,870	814,130	608,150	792,910	987,240
<i>Cassia grandis</i>	60,380	---	0,370	0,370	48,760	10,880
<i>Catostemma commune</i>	7.988,820	426,700	2.661,720	837,730	1.832,230	2.230,440
<i>Cedrela odorata</i>	1.537,040	589,360	390,720	363,070	193,890	---
<i>Ceiba pentandra</i>	739,900	28,600	555,970	8,780	82,240	64,310
<i>Centrolobium paraense</i>	43,130	---	7,470	7,470	28,190	---
<i>Chlorophora maclura</i>	17,980	2,260	13,070	---	2,650	---
<i>Clarisia racemosa</i>	544,670	140,430	183,940	50,540	85,990	83,770
<i>Copaifera officinalis</i>	166,140	---	20,850	5,850	139,440	---
<i>Cordia alliodora</i>	717,310	70,510	281,200	365,600	---	---
<i>Cordia thaisiana</i>	420,000	---	---	---	235,860	184,140
<i>Couratari pulchra</i>	2.886,400	548,260	947,340	461,730	79,140	849,930
<i>Didymopanax morototoni</i>	420,970	48,830	201,580	12,840	82,810	74,910
<i>Diploptropis purpurea</i>	1.704,840	107,940	438,120	204,520	305,060	649,200
<i>Drypetes variabilis</i>	12,140	---	3,000	9,140	---	---
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	3.276,400	337,870	683,810	---	42,000	2.212,720
<i>Eriotheca globosa</i>	---	---	---	---	---	54,320
<i>Erismia uncinatum</i>	47.607,880	10.403,260	7.257,420	14.314,090	2.593,880	13.039,230
<i>Eschweilera chartacea</i>	6.396,510	743,700	695,800	1.598,170	600,380	2.758,460
<i>Eucalyptus sp.</i>	573,990	---	---	---	13,640	560,350
<i>Ficus sp.</i>	78,330	78,330	---	---	---	---
<i>Gmelina arborea</i>	29.014,760	2.631,090	1.497,910	8.825,960	4.685,640	11.374,160
<i>Godmania aesculifolia</i>	10,900	---	---	---	10,900	---
<i>Guarea guidonia</i>	---	---	---	---	---	2,630
<i>Guazuma ulmifolia</i>	21,790	---	4,130	4,130	13,530	---
<i>Hieronima laxiflora</i>	658,140	42,720	82,930	---	307,830	224,660
<i>Hymenaea courbaril</i>	11.660,220	376,600	5.298,860	1.764,730	1.442,200	2.777,830
<i>Inga alba</i>	---	---	---	---	---	143,520
<i>Inga capitata</i>	205,310	---	---	72,690	132,620	---
<i>Inga spectabilis</i>	596,450	---	---	265,530	330,920	---
<i>Inga sp.</i>	461,070	138,480	298,440	---	---	24,150
<i>Laetia Procera</i>	---	---	---	---	---	44,860
<i>Lecythis davisii</i>	165,480	18,300	81,790	57,080	---	8,310
<i>Licania discolor</i>	2.111,660	---	---	---	876,550	1.235,110
<i>Lonchocarpus densiflorus</i>	571,840	---	---	172,470	184,740	214,630
<i>Lonchocarpus margaritensis</i>	25,980	---	---	---	3,860	22,120
<i>Lonchocarpus spp</i>	359,630	12,000	347,630	---	---	---
<i>Loxoterygium sagotti</i>	777,420	81,760	68,430	45,250	127,540	454,440
<i>Manilkara bidentata</i>	17.383,220	1.510,460	4.473,320	3.839,460	1.977,680	5.582,300
<i>Melicoccus bijugatus</i>	6,020	---	---	---	6,020	---
<i>Myroxylon balsamum</i>	9,910	---	---	0,580	9,330	---

Fuente: MINAMB - DIRECCION GENERAL DE BOSQUES – SIGEFOR, 2014

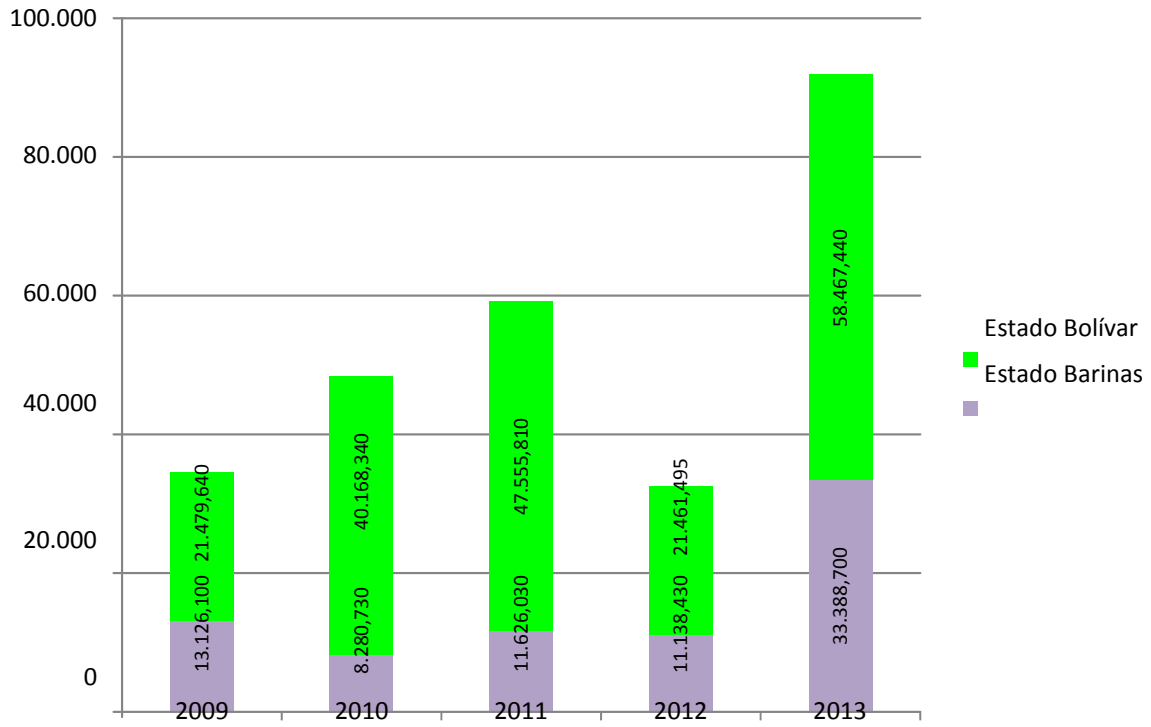
Cuadro 17b. Producción de madera en rola por especie dentro de reserva forestal (m³ Of.). Período 2009 - 2013

Especie	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
<i>Nectandra pichurim</i>	151,050	---	---	4,250	106,010	40,790
<i>Nectandra rigida</i>	6,720	---	6,720	---	---	---
<i>Ocotea cymbarum</i>	1,960	---	---	---	1,960	---
<i>Ormosia coarctata</i>	2.187,980	98,790	294,490	657,640	176,630	960,430
<i>Ormosia paraensis</i>	---	---	---	---	---	60,700
<i>Pachira quinata</i>	4.106,310	2.550,600	150,920	1.404,790	---	---
<i>Parkia pendula</i>	674,540	47,720	196,690	72,830	29,350	327,950
<i>Peltogyne paniculata</i>	---	---	---	---	---	491,160
<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	7.285,085	24,430	1.978,970	1.209,450	842,035	3.230,200
<i>Pera arborea</i>	1.911,950	---	---	403,610	774,180	734,160
<i>Pera ferruginea</i>	489,760	395,640	94,120	---	---	---
<i>Pinus caribaea</i>	815,950	---	---	---	326,560	489,390
<i>Piptadenia psilostachya</i>	214,600	165,690	48,910	---	---	---
<i>Piptadenia robusta</i>	33,840	---	---	33,840	---	---
<i>Piptadenia sp.</i>	775,090	741,250	33,840	---	---	---
<i>Piranhea trifoliolata</i>	729,020	---	128,350	487,800	11,980	100,890
<i>Piptadenia viridiflora</i>	772,550	---	---	228,790	238,310	305,450
<i>Piptadenia robusta</i>	34,450	---	---	---	34,450	---
<i>Pithecellobium polycephalum</i>	421,790	58,730	321,590	41,470	---	---
<i>Platymiscium diadelphum</i>	69,320	9,490	50,100	---	9,730	---
<i>Pouteria pomifera</i>	2.481,260	102,590	1.536,040	842,630	---	---
<i>Pouteria caimito</i>	1.279,480	---	---	0,200	452,800	826,480
<i>Pouteria reticulata</i>	30,350	---	---	---	30,350	---
<i>Pouteria towarensis</i>	8,830	---	---	---	8,830	---
<i>Protium decandrum</i>	2.528,910	402,890	967,530	539,700	618,790	---
<i>Protium neglectum</i>	---	---	---	---	---	489,780
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	17,310	---	5,770	5,770	5,770	---
<i>Qualea dinizii</i>	733,870	81,960	128,290	378,290	50,370	94,960
<i>Albizia saman</i>	3,130	---	---	---	3,130	---
<i>Sclerolobium crysophyllum</i>	---	---	---	---	---	65,310
<i>Simaba multiflora</i>	455,310	220,880	234,430	---	---	---
<i>Simaba orinocensis</i>	1.081,920	---	---	187,570	163,240	731,110
<i>Simaruba amara</i>	---	---	---	---	---	1.609,040
<i>Spondias mombin</i>	515,740	---	183,730	3,960	178,010	150,040
<i>Sterculia pruriens</i>	1.771,740	335,490	434,480	298,720	178,170	524,880
<i>Stryphnodendron quianensis</i>	2.514,940	431,830	380,300	72,340	69,400	1.561,070
<i>Swietenia macrophylla</i>	57,020	14,030	34,090	---	2,820	6,080
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	13,340	---	13,340	---	---	---
<i>Handroanthus impectiginosus</i>	2.390,640	446,970	1.943,670	---	---	---
<i>Tabebuia chrysantha</i>	47,270	---	---	13,340	33,930	---
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	6.922,800	---	---	2.076,620	1.370,590	3.475,590
<i>Tabebuia rosea</i>	721,800	---	177,710	5,340	157,930	380,820
<i>Tectona grandis</i>	53.329,980	7.925,920	6.494,830	12.388,120	5.945,840	20.575,270
<i>Terminalia amazonia</i>	3.341,900	351,260	159,230	139,130	346,710	2.345,570
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	1.986,170	197,790	674,470	481,040	231,820	401,050
<i>Virola surinamensis</i>	21,630	20,020	---	---	1,610	---
<i>Vitex capitata</i>	364,620	51,320	110,300	68,940	90,310	43,750
<i>Zanthoxylum martinicensis</i>	444,230	89,130	189,430	26,100	39,940	99,630
Especies Varias	233,040	31,890	67,680	123,210	10,260	---

Fuente: MINAMB - DIRECCION GENERAL DE BOSQUES - SIGEFOR, 2014



Figura 2. Producción de madera en rola por estado en reservas forestales. Período 2009 - 2013





Capítulo IV

Aprovechamiento de Productos Forestales Secundarios y no Maderables del Bosque



CAPÍTULO IV. Aprovechamiento de Productos Forestales Secundarios y no Maderables del Bosque

El presente capítulo trata sobre los productos forestales secundarios, los cuales son aquellos obtenidos a partir de troncos, rolas y ramas, por medio de un proceso de aserrado u otro proceso de transformación, encontrándose dentro de estos rubros, carbón vegetal, leña, bootalones, estante, estantillo, horcones, puntales, varas, varetas, entre otras. Los productos no maderables, según bibliografía consultada, se tiene que son bienes de origen biológico, diferentes de la madera, que se derivan de los bosques, recolectados de manera silvestre, los cuales también pueden producirse a través de plantaciones y/o sistemas de explotación, teniendo como fin y uso alimentario, energéticos, culturales, medicinales o cosméticos, entre otros (FAO 2007, López 2008). Generalmente, muchos de estos productos son empleados por la población rural, con un carácter de subsistencia, por lo que no se poseen registros considerables sobre su consumo.

En la República Bolivariana de Venezuela, sobre todo en los siglos XIX y principios del XX, existió un aprovechamiento considerable de Caucho Natural (*Hevea surinamensis*), en el estado Amazonas, Balatá extraído del Purguo (*Manilkara bidentata*), Chicle del Pendare (*Couma macrocarpa*) y la recolección de frutos de Sarrapia (*Dipterys punctata*), en el estado Bolívar, entre otros. Actividad que decayó para aquel entonces por una oferta considerable que saturó el mercado y bajo los precios en a nivel internacional. Actualmente, existe un producto no maderable conformado por cogollos de la Palma Manaca (*Euterpe oleraceae* Mart), mejor conocido como Palmito, manejado bajo planes de ordenación y manejo en los bosques cenagosos del estado Delta Amacuro. Entre las principales empresas operadoras en el Delta, que aprovecharon este producto bajo planes de manejo, se encuentran ALIDECA (1992 – 2012), MANACA ORINOCO (1994 – 2012), CAPRODEL (1990 – 1998), DAGNOR (1997 – 2004) y GUINQUINA (1996 – 2002).

En el período del 2009 al 2013, la Palma Manaca de la familia Arecaceae – Palmae, ha producido un total de 3.633.871 unidades provenientes de planes de ordenación y manejo forestal.

Igualmente, la Palma Manaca es una especie de uso tradicional por las comunidades indígenas Warao del Delta, sirviendo de subsistencia, al emplear sus frutos para la elaboración de bebidas alimenticias como el carato de Manaca para la alimentación de sus animales y los tallos son utilizados en la construcción de viviendas, pisos y paredes.

Dentro del aprovechamiento de productos forestales secundarios y no maderables, para los cinco (05) años considerados, los principales productos destacados son el carbón vegetal, la leña y los estantillos, durante el año 2009 se encuentra el aprovechamiento de las hojas de Palma con 213.075 unidades y durante el 2013 el producto estante con 169.373 unidades.

Según datos de la Unidad de Estadística de la Dirección General de Bosques, los estados con mayor producción de carbón vegetal, durante los años 2009 y 2010 son Zulia y Cojedes, a partir del 2011 y 2012 se concentran también en el estado Zulia e incluye el estado Guárico con cifras significativas dentro de este rubro.

Con respecto a la Leña en los cinco años considerados, la mayor producción se centra en el estado Cojedes.

En cuanto a los estantillos, se observa que el estado con mayor producción es Anzoátegui, durante los cinco años considerados.



La presente Dirección General se encuentra formulando el Proyecto Plan Nacional de Productos No Maderables, como una alternativa de uso dentro del medio rural, cumpliendo con el Principio N° 2 sobre la integralidad y uso múltiple dentro de la conservación, el aprovechamiento y manejo de los bosques (Artículo 3, Ley de Bosques 2013).

Cuadro 18. Aprovechamiento de cogollos de Palma Manaca (Unidades). Período 1990 - 2012

Año	Total		ALIDECA		MANACA			CAPRODEL			DAGNOR			GUINQUINA			
	Autorizado	Ejecutado	Plan Anual	Autorizado	Ejecutado	Plan Anual	Autorizado	Ejecutado	Plan Anual	Autorizado	Ejecutado	Plan Anual	Autorizado	Ejecutado	Plan Anual	Autorizado	Ejecutado
Total	111.741.541	71.243.532		34.366.318	22.607.020		37.664.821	20.988.467		25.890.402	17.396.188		8.820.000	6.399.300		5.000.000	3.238.790
1990	6.320.402	5.578.034							1	6.320.402	5.578.034						
1991	-	-							3								
1992	1.250.000	742.628	1	1.250.000	742.628				4								
1993	4.000.000	399.985	2	4.000.000	399.985				5								
1994	9.070.000	7.671.019	3	4.000.000	3.407.000	1	1.500.000	1.485.000	6	3.570.000	2.779.019						
1995	14.300.000	5.701.975	4	4.000.000		2	4.800.000	1.896.700	7	5.500.000	3.805.275						
1996	12.000.000	7.340.400	4		3.376.000	3	4.000.000	3.964.400	8	5.500.000					1	2.500.000	
1997	11.600.000	8.517.885	5	4.000.000	3.198.600	4	4.000.000	2.036.800	8		3.282.485	1	3.600.000		1		
1998	11.900.000	4.022.716	6	4.000.000		5	2.900.000		9	5.000.000	1.951.375	1			1		2.071.341
1999	2.500.000	-	6			5						1			2	2.500.000	
2000	-	5.936.500	6			5		2.620.000				1		3.316.500	1		
2001	6.400.000	6.192.373	6		3.263.273	6	4.000.000	2.929.100				2	2.400.000		2		
2002	7.243.900	2.950.749	7	2.943.900		7	4.300.000					2		1.783.300	2		1.167.449
2003	2.820.000	6.235.100	7		2.525.400	7		3.709.700				3	2.820.000				
2004	6.840.808	3.552.051	8	2.962.619	2.252.551	8	3.878.189					3		1.299.500			
2005	2.826.469	-	9	2.826.469		8											
2006	-	-	9			8											
2007	-	598.000	9			8		598.000									
2008	4.025.950	1.556.479	9		1.556.479	9	4.025.950										
2009	383.330	1.293.441	10	383.330	1.293.441	9											
2010	4.000.000	1.135.000	11	4.000.000		9		1.135.000									
2011	4.260.682	613.767	11			10	4.260.682	613.767									
2012	-	1.205.430	11		591.663												

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES – DIRECCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DEL BOSQUE, 2014



Cuadro 19. Importación de Cogollos de Palma Manaca (Palmito). Período 2009 - 2012

Año	País de Origen	Kilogramos	Bolívares	Dólares
2009	Bolivia	332.436,90	2.045.052,45	951.187,20
	Costa Rica	42.884,00	273.157,50	127.050,00
	Ecuador	2.247.517,16	14.562.237,64	6.773.133,83
	Perú	17.037,00	95.119,28	44.241,53
	Total	2.639.875,06	16.975.566,87	7.895.612,56
2010	Bolivia	333.258,10	3.525.986,73	819.996,92
	Costa Rica	10.590,00	140.180,00	32.600,00
	Ecuador	1.610.985,84	22.492.866,80	5.260.736,76
	Total	1.954.833,94	26.159.033,53	6.113.333,68
2011	Ecuador	141.278,00	1.588.257,41	369.362,19
2012	Ecuador	659.305,17	8.375.812,73	1.947.863,44

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014

Cuadro 20. Producción nacional de productos forestales maderables y no maderables. Período 2009 - 2013

Producto	Total	Años				
		2009	2010	2011	2012	2013
		(Kg)				
Carbón Vegetal	29.004.151	4.518.102	7.011.639	5.574.700	6.968.250	4.931.460
Leña	14.737.021	4.905.000	4.118.700	2.797.701	2.823.870	91.750
		Unidades				
Botalones	3.125	400	25	2.500	200	
Estante	541.359	63.250	92.000	144.893	71.843	169.373
Estantillo	1.219.927	242.460	297.823	238.733	144.871	296.040
Horcones	66.246	15.455	16.880	17.994	4.055	11.862
Madrinas	125	---	---	125	---	
Palmas	462.175	213.075	41.000	68.100	75.000	65.000
Puntales	43.495	3.050	650	6.480	24.931	8.384
Varas	114.442	51.828	13.975	10.984	18.119	19.536
Varetas	190	70	120	---	---	

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014

Cuadro 21. Producción nacional de productos forestales secundarios y no maderables por tenencia de la tierra. Período 2009 - 2013

Producto	Propios						Total	Baldíos				
	Total	2009	2010	2011	2012	2013		2009	2010	2011	2012	2013
(Kg)												
Carbón Vegetal...	21.941.361	---	5.112.139	5.282.700	6.713.062	4.833.460	7.062.790	4.518.102	1.899.500	292.000	255.188	98.000
Leña.....	248.750	40.000	83.000	34.000	---	91.750	14.488.271	4.865.000	4.035.700	2.763.701	2.823.870	
Unidades												
Botalones.....	2.725	---	25	2.500	200	---	400	400	---	---	---	
Estante.....	476.142	50	92.000	144.876	71.643	167.573	65.217	63.200	---	17	200	1.800
Estantillo.....	845.525	17.000	275.340	217.333	122.952	212.900	374.402	225.460	22.483	21.400	21.919	83.140
Horcones.....	50.404	266	16.641	17.988	3.997	11.512	15.842	15.189	239	6	58	350
Madrinas.....	125	---	---	125	---	---	---	---	---	---	---	
Palmas.....	328.675	180.575	---	47.100	70.000	31.000	133.500	32.500	41.000	21.000	5.000	34.000
Puntales.....	18.814	2.300	---	3.830	8.800	3.884	24.681	750	650	2.650	16.131	4.500
Varas.....	62.052	26.717	4.600	7.143	13.926	9.666	52.390	25.111	9.375	3.841	4.193	9.870
Varetas.....	---	---	---	---	---	---	190	70	120	---	---	---

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014



Capítulo V Industrias Forestales



Capítulo V. Industrias Forestales

Según la Ley de Bosques (G.O.R.B.V. N° 40.222, del 06/08/2013), las industrias forestales son los establecimientos legalmente constituidos, cualquiera sea su forma asociativa que tenga por objeto el aprovechamiento, extracción, depósito, acopio, transporte, distribución, procesamiento y comercialización de la materia prima.

La industria del aserrío ha sido un componente importante del sector forestal, dependiente de la madera procedente del bosque natural y plantado, seguido de la industria del contraenchapado, aglomerado, carbón vegetal y la industria de transformación secundaria, la cual utiliza la materia prima primaria (madera en rola). Según el Directorio de Industrias Forestales de Aserrío para el año 2013, en la República Bolivariana de Venezuela operaban un aproximado de 144 aserraderos, distribuidos en todo el país. La mayoría de estos aserraderos son relativamente pequeños, observándose una baja inversión en equipos y tecnologías evidenciándose en la poca variación en la capacidad de procesamiento.

Según el Directorio de Industrias Forestales (2013), administrado por la Unidad de Estadística de la Dirección General de Bosques, existen registros, aparte de lo anterior, de 393 carpinterías y 326 depósitos, cifra que supera significativamente al número de aserraderos, siendo una relación atípica, la cual la está estudiando el presente despacho.

Por su parte la industria química de la madera, cuenta con plantas de pulpa, papel y cartón afiliadas a la Asociación Venezolana de Productores de Pulpa, Papel y Cartón (**Apropaca**), cuyo nivel tecnológico les permite el cumplimiento de las normas técnicas de control de calidad venezolanas Covenin y acceder tanto al mercado nacional como al internacional. Generalmente estas plantas se encuentran en la zona central del país.

Muchas carpinterías se encuentran sin la permisería ambiental, ni registradas, lo cual imposibilita su cuantificación exacta, sin embargo, desde el año 2011, la Dirección General de Bosques en conjunto con la Empresa Nacional Forestal S. A. ha iniciado operativos en la zona de Guayana, con el objeto de registrar estos establecimientos y suministrarle materia prima de carácter legal para que operen, se tiene planificado proseguir con estos operativos a nivel nacional, en conjunto con las Direcciones Estadales del Poder Popular para el Ambiente.

Industria del aserrío

En este capítulo se presenta la información sobre el volumen procesado (m^3) y nivel de rendimiento de los aserraderos por entidad federal, así como el directorio de industrias actualizado al 2013, proporcionado por las Direcciones Estadales del Poder Popular para el Ambiente (DEPPA).

El volumen de madera en rola, procesada en la industria del aserrío para los años 2009 al 2013 fue de $584.700 m^3$. De las cinco entidades federales que procesan el mayor volumen de madera, se encuentran el estado Monagas, le sigue el estado Bolívar, Barinas, Cojedes y Anzoátegui.

El nivel de rendimiento de los aserraderos por estado, muestra que el mayor volumen promedio de aserrío es reportado por los estados Bolívar, Anzoátegui, Monagas y Barinas.



Industria de pulpa, papel y cartón

En este capítulo se muestra la producción, importación, exportación y el consumo aparente en toneladas métricas (tm) de pulpa, fibras reciclables, papel, cartulinas y cartón, información suministrada por Apropaca. La información se muestra por tipo de pulpa (mecánica y química), fibras reciclables que incluyen cartulinas, blanco y archivo, kraft, periódico, revista, cartón corrugado y tissue. Igualmente se incluye el papel o cartón utilizado para imprimir y escribir, kraft liner, corrugado medio, envases, envolturas y cartulinas industriales.

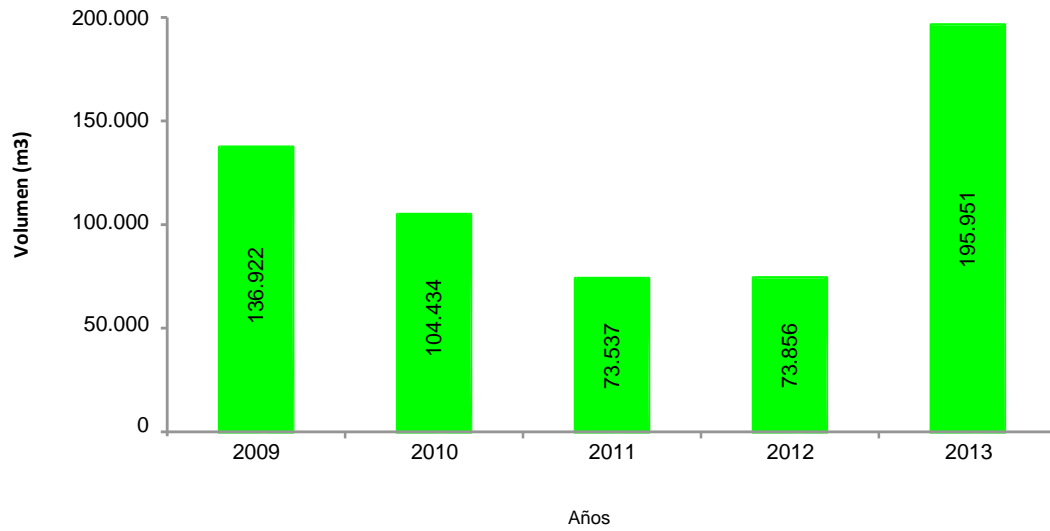
La producción nacional de la industria de pulpa para el período que se reseña, se ubicó en 148.951 tm, mientras que la recuperación de las fibras reciclables fue de 1.043.093 tm y el rubro papeles, cartulinas y cartones 1.633.407 tm.

El consumo aparente en el país de este tipo de producción fue para la pulpa de 303.177 tm, para las fibras reciclables de 1.546.989 tm. y para papeles, cartulinas y cartones de 2.651.866 tm; siendo esta demanda cubierta mediante importaciones de estos productos.

Generalmente, la materia prima de esta industria es suministrada por las plantaciones industriales ubicadas en el oriente y en los llanos occidentales del país, a cargo de las empresas MASISA y Smurfit Kappa, entre otras.



Figura 3. Volumen de madera en rola procesada. Período 2009 - 2013



Cuadro 22. Volumen de madera en rola procesada por estado a nivel de aserradero (m³). Período 2009 - 2013

Estado	Total	Volumen Procesado				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	584.700,136	136.921,727	104.434,050	73.536,767	73.856,364	195.951,228
Monagas	195.166,696	64.834,746	56.435,630	33.186,821	19.510,900	21.198,599
Anzoátegui	147.330,508	5.751,181	107,427	3.926,030	---	137.545,870
Bolívar	140.444,673	32.070,261	30.530,589	19.565,067	33.699,780	24.578,976
Barinas	39.574,010	9.915,276	7.242,807	6.458,015	8.338,865	7.619,047
Lara	17.392,041	2.353,538	1.963,214	2.651,347	9.213,667	1.210,275
Aragua	10.368,970	4.970,267	1.957,493	846,665	437,996	2.156,549
Cojedes	9.873,358	7.412,783	512,403	1.914,153	---	34,019
Portuguesa	9.685,967	2.537,982	2.631,537	1.483,110	1.425,445	1.607,893
Zulia	8.842,311	4.036,090	2.195,021	1.429,989	1.181,211	---
Yaracuy	3.630,483	1.745,670	647,310	1.237,503	---	---
Carabobo	1.917,401	1.079,334	---	838,067	---	---
Miranda	473,717	214,598	210,619	---	48,500	---

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014

Cuadro 23. Nivel de rendimiento de aserraderos por estado. Período 2009 - 2013

Estado	Total	Volumen Promedio de Aserrío (m ³ /día)				
		2009	2010	2011	2012	2013
Total	3.810,162	1.066,577	741,378	573,957	538,073	890,177
Bolívar	1.162,422	250,013	215,579	204,483	313,789	178,558
Anzoátegui	886,514	177,262	152,188	25,706	---	531,358
Monagas	841,096	278,859	244,29	147,526	79,362	91,059
Barinas	249,957	72,222	46,36	39,162	51,658	40,555
Cojedes	226,655	131,373	15,372	79,756	---	0,154
Portuguesa	122,292	37,442	7,918	21,13	24,765	31,037
Lara	99,006	10,948	11,222	15,407	53,958	7,471
Zulia	88,950	37,154	18,189	23,166	10,441	---
Aragua	59,046	29,836	10,798	5,226	3,202	9,984
Yaracuy	46,081	27,931	9,336	8,814	---	---
Miranda	14,102	3,078	10,126	---	0,898	---
Carabobo	14,040	10,459	---	3,581	---	---

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014



Cuadro 24a. Directorio de Industrias de Aserrío. Actualizado al 2013

Estado		Nombre de la Industria
Anzoátegui	8	Aserradero Venezuela C.A.
		Aserradero Guanipa
		Trilliums de Venezuela L.L.C
		Aserradero Andino C.A.
		Cooperativa Vidrio Azul
		Aserradero Único en Madera C.A.
		Cooperativa Los Caribes 023 R.L.
		Único En Madera C.A.
Aragua	11	H.H Maderas
		La Trinidad S.R.L.
		Aserradero El Macaro C.A.
		Aserradero Tumeremo
		Aserradero San Pablo S.R.L
		Aserradero Páez C.A
		Maderera Roscio C.A.
		Maderera Mohedano
		Aserradero de Cecilia 2005, S.R.L.
		Aserradero Y Maderas Aragua C.A. (Asymaca)
		Industrias Camatagua, C.A.
Barinas	25	Aserradero y Machimbradora San Pedro
		Aserradero Occidental
		Aserradero y Machimbradora Divino Niño
		Aserradero y Machimbradora Bramar
		Aserradero y Machimbradora Incomaca
		Aserradero y Machimbradora Saforti
		Aserradero y Machimbradora Michay
		Aserradero y Machimbradora La Roca Universal
		Aserradero y Mach Desarrollo Integral AgroForestal
		Aserradero y Machimbradora Tableros Barinas
		Aserradero y Machimbradora Maderas Silvestre
		Aserradero y Machimbradora Las Marías
		Aserradero y Machimbradora J.R. Inversiones 2010
		Aserradero y Machimbradora Export Mayar. R
		Aserradero y Machimbradora Ascamapa
		Aserradero y Mach. Grupo Inversiones Rafibal C.A.
		Aserradero y Machimbradora Inversiones Doña Eva
		Aserradero y Machimbradora Inmacopa
		Aserradero y Mach. Industria Maderera Andina Imaca
		Aserradero y Machimbradora Maderas El Tesoro
		Aserradero y Machimbradora Maforet S.V. C.A.
Aserradero y Machimbradora Los Mangos		
Aserradero y Machimbradora Carpintería La Teca		
Aserradero Inversiones Monte Rey		
Aserradero Inversiones Piedellano C.A.		

Fuente: MINAMB - DIRECCIONES ESTADALES DEL PODER POPULAR PARA EL AMBIENTE (DEPPA), 2014



Cuadro 24b. Directorio de Industrias de Aserrío. Actualizado al 2013

Estado		Nombre de la Industria
Barinas	14	Aserradero y Machimbradora Santa Rosa
		Aserr. y Mach. Inver. Madereras y Ferreteras Range
		Aserradero y Machimbradora Maherca
		Aserradero y Machimbradora Barinas
		Aserradero y Machimbradora El Pozón
		Aserradero y Machimbradora Geysi Carolina M. C.A.
		Aserradero y Mach. Maderas Herrera C.A. Maherca
		Aserradero Industrias Burgos Rojo C.A. Inburoca
		Aserradero Procesador De Madera Rangel Marcano C.A
		Aserradero y Machimbradora Constructura San José
		Aserradero y Machimbradora San Pedro C.A.
		Aserr. y Mach. Inversiones y Servicios Inexport
		Aserr. Inversiones Madereras y Constr. La Gran Sabana
		Aserradero Las Tecas
Bolívar	21	Aserradero Orinoco Industrial S.A Orinsa
		Aserradero Construcciones Jomir C.A.
		Maderas Industriales Madeinca C.A.
		Industria Maderera El Roble C.A.
		Davidson Forest Product C.A.
		Aserradero Induforca
		Aserradero Dimasurca
		Aserradero Covemat C.A.
		Aserradero Maderas Procesadas (Madeproca)
		Elaboración Maderas Bosco
		Aserradero El Portal
		Acp. El Ardillo
		El Cristo C.A.
		Aserradero San Miguel
		Aserradero Inv. Pica Pica
		Aserradero Gil C.A.
		Astilladora Guayana S.R.L.
		Aserradero Maderas Guayana C.A.
Instalación y Funcionamiento Sefordo, C.A.		
Complejo Industrial Maderero. Empresa Mixta Social		
Complejo Industrial Maderas Nuria I C.A.		
Cojedes	4	Bapeca
		Aserradero Taguanes
		Aserradero Leonforte C.A.
		Aserradero Libertad
Delta Amacuro	2	Aserradero Manamo
		Maderas y Materiales El Aserradero
Guárico	4	Maderera Forestal Calabozo S.A (Comaforca, S.A.)
		Aserradero Ortiz
		Aserradero Empal C.A.
		Aserradero Industria Maderera Guárico, C.A.



Cuadro 24c. Directorio de Industrias de Aserrío. Actualizado al 2013

Estado		Nombre de la Industria
Guárico	3	Cooperativa Agrosistemas Hermanos Ramos R.L.
		Aserradero Inmaguaca
		Aserradero Inkal
Lara	2	Industrias Demaca, C.A.
		Inversiones Mapecca, C.A.
Miranda	6	Parquet Tirreno
		Aserradero El Túnel
		Maderas El Roidi
		Aserradero Panel C.A.
		Aserradero Cauagua
		Aserradero La Estiva C.A.
Monagas	18	Asociación Cooperativa Estantería 2316, R.L.
		Aserradero Industria Maderera Victor José, C.A.
		Aserradero Morales & P, C.A.
		Aserradero Morales y Morales, C.A.
		Aserradero Inforca Oriente, C.A.
		Aserradero Inversiones Euroart, C.A.
		Aserradero Maderas de Exportación de Venezuela
		Aserradero Industrias Forestales San José, C.A.
		Aserradero Pinos Del Sur, C.A.
		Carpintería y Materiales Hermer, C. A
		Aserradero San Jacinto C.A.
		Aserradero Complejo Maderero Orinoco, C.A.
		Aserradero Maderas S&S, C.A.
		Aserradero Industria Maderera Pino Caribe, C.A.
		Aserradero Inversiones Shalom Jhv, C.A.
		Aserradero Inversiones Maderera Alibetz, C.A.
Aserradero Dismak, C.A.		
Aserradero Servicio y Mantenimiento Licitra, C.A.		
Portuguesa	14	Industria Maderera Imaca C.A.
		Aserradero Hermanos Zanella
		Industria Maderera Guanarito
		As. y Procesadora de Madera Centro de Occidente
		Fundaunellez Vpa
		Maderera America 500 S.A.
		Aserradero Jhca
		Aserradero Barletta
		Aserradero Bolívar
		Aserradero España
		Aserradero Scirica
		Aserradero Multimaderas Venezuela
		Aserradero El Molino
Aserradero Maderas y Muebles Ángelo		
Sucre	2	Aserradero Cahipal
		Aserradero La Carlota



Cuadro 24d. Directorio de Industrias de Aserrío. Actualizado al 2013

Estado		Nombre de la Industria
Táchira	1	Aserradero El Yaure C.A.
Yaracuy	8	Imaya
		Madeca
		Madoca
		Constructora Gopeca S.R.L.
		Inversora Gas Gas C.A.
		Carpintería Ebanistería Loyo
		La Occidental De Mueble C.A.
		Aserradero Agropecuario El Pantano, Yaracuy C.A.
Zulia	1	Aserradero Lazaro Macea, C.A.

Fuente: MINAMB - DIRECCIONES ESTADALES DEL PODER POPULAR PARA EL AMBIENTE (DEPPA), 2014.

Cuadro 25. Producción nacional, importación y consumo aparente de pulpa en tm. Período 2009 - 2013

Tipo de Pulpa	Producción					Importación					Consumo Aparente				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Total	49.166	39.505	60.280	50.827	ND	53.189	49.307	51.730	34.574	ND	102.355	88.812	112.010	85.401	ND
Mecánica	22.527	16.470	31.813	21.468	ND	---	---	---	---	ND	22.527	16.470	31.813	21.468	ND
Químico Termo Mecánica	1.624	---	---	---	ND	2.435	2.337	2.225	2.132	ND	4.059	2.337	2.225	2.132	ND
Química Fibra Corta	---	---	---	11.431	ND	24.071	23.675	24.444	18.175	ND	24.071	23.675	24.444	29.606	ND
Química Fibra Larga	25.015	23.035	28.467	17.928	ND	26.683	23.295	25.061	14.267	ND	51.698	46.330	53.528	32.195	ND

Fuente: ASOCIACIÓN VENEZOLANA DE PRODUCTORES DE PULPA, PAPEL Y CARTÓN (APROPACA) 2014
ND: No Disponible

Cuadro 26. Recuperación nacional, importación y consumo aparente de fibras reciclables en tm. Período 2009 - 2013

Grupo	Recuperación					Importación					Consumo Aparente				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Total	293.692	252.643	248.482	200.842	47.434	128.742	163.556	138.509	71.216	4.873	422.434	416.199	383.991	272.058	52.307
Cartulina	65.523	22.302	24.892	17.806	157	30.131	---	---	---	---	95.654	22.302	24.892	17.806	157
Blanco y archivo	70.590	41.616	45.538	30.471	25.411	30.352	17.307	18.318	14.687	3.190	100.942	58.923	63.856	45.158	28.601
Kraf	5.350	1.814	2.001	1.041	1.173	2.142	---	292	---	---	7.492	1.814	2.292	1.041	1.173
Periódico y revistas	25.359	20.642	24.560	15.591	2.954	---	6.920	2.856	170	---	25.359	27.562	24.416	15.761	2.954
Cartón corrugado	107.568	149.386	140.710	129.444	10.606	66.117	139.329	117.043	56.359	1.683	173.685	288.715	257.753	185.803	12.289
Papel mezclado	4.560	3.702	4.986	4.139	3.747	---	---	---	---	---	4.560	3.702	4.987	4.139	3.747
Tissue	14.742	13.181	5.795	2.350	3.386	---	---	---	---	---	14.742	13.181	5.795	2.350	3.386

Fuente: ASOCIACIÓN VENEZOLANA DE PRODUCTORES DE PULPA, PAPEL Y CARTÓN (APROPACA) 2014
ND: No Disponible

Cuadro 27. Producción nacional, importación, exportación y consumo aparente de papeles, cartulinas y cartones en tm. Período 2009 – 2013

Tipo de Papel o Cartón	Producción					Importación					Exportación					Consumo Aparente				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Total	593.142	483.563	556.702	335.805	ND	452.684	335.562	230.876	ND	ND	393	368	204	ND	ND	1.045.736	818.757	787.373	ND	ND
Papel prensa	---	---	---	---	ND	136.295	106.850	44.504	ND	ND	---	---	---	ND	ND	136.295	106.850	44.504	ND	ND
Imprimir y escribir	71.528	59.494	59.019	39.434	ND	73.097	61.615	49.492	ND	ND	147	165	29	ND	ND	144.625	120.944	108.482	ND	ND
Kraf Liner	152.066	117.156	155.217	72.949	ND	32.692	20.052	22.005	ND	ND	---	---	46	ND	ND	184.758	137.208	177.176	ND	ND
Corrugado medio	84.384	66.877	81.904	36.866	ND	2.718	2.507	2.757	ND	ND	---	---	---	ND	ND	87.102	69.384	84.661	ND	ND
Tissue	164.016	144.853	137.307	133.754	ND	70.354	38.142	33.560	ND	ND	246	203	78	ND	ND	234.370	182.792	170.789	ND	ND
Envases y envolturas	18.661	14.607	16.088	41.067	ND	950	542	243	ND	ND	---	---	1	ND	ND	19.611	15.149	16.330	ND	ND
Cartulinas industriales	102.487	80.576	107.167	11.735	ND	125.104	100.596	72.482	ND	ND	---	---	49	ND	ND	227.501	181.172	179.600	ND	ND
Para cigarrillos	---	---	---	---	ND	1.015	662	765	ND	ND	---	---	---	ND	ND	1.015	662	764	ND	ND
Otros	---	---	---	---	ND	10.459	4.596	5.068	ND	ND	---	---	1	ND	ND	10.459	4.596	5.067	ND	ND

Fuente: ASOCIACIÓN VENEZOLANA DE PRODUCTORES DE PULPA, PAPEL Y CARTÓN (APROPACA) 2014

ND: No Disponible



Figura 4. Producción nacional de pulpa, papel, cartulina, cartón y recuperación de fibras reciclables.

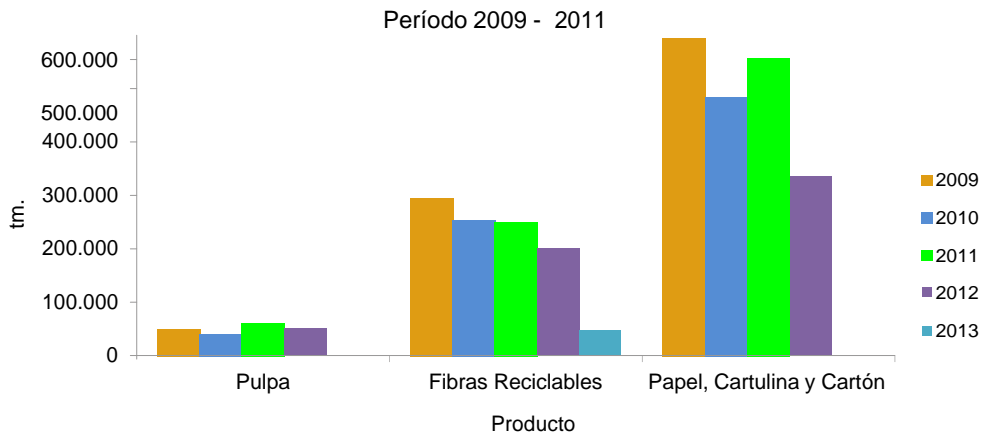


Figura 5. Importación de pulpa, fibras reciclables, papel, cartulina y cartón. Período 2009 - 2011

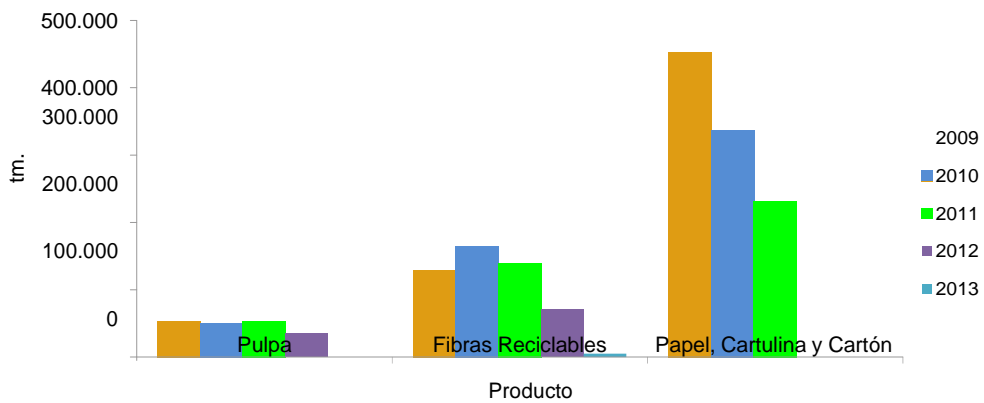
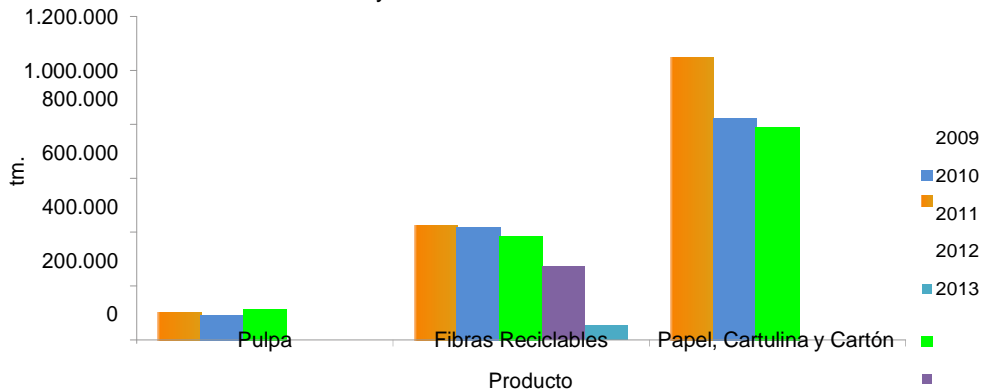


Figura 6. Consumo aparente de pulpa, fibras reciclables, papel, cartulina y cartón. Período 2009 - 2011





Capítulo VI

Precios de los Productos Forestales e Indicadores Macroeconómicos



Capítulo VI. Precios de los Productos Forestales e Indicadores Macroeconómicos

En el presente capítulo se muestran las tendencias a través de los cinco años considerados, en relación a los precios del mercado de las diferentes especies maderables del país, en sus diferentes productos y presentaciones, tales como la madera en rola en patio de aserradero, en tablas y tablonés, información suministrada por las diferentes industrias del ramo y conformada por las Direcciones Estadales del Poder Popular para el Ambiente para la Dirección General de Bosques.

En cuanto a los indicadores se tiene que son datos esencialmente cuantitativos, los cuales permiten dar cuenta de cómo se encuentran las cosas, en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer. Los indicadores pueden ser números, gráficos, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

Por su parte, los “Indicadores Económicos” son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de pronóstico, que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos, con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto.

Los indicadores representan importantes herramientas para la toma de decisiones, ya que transmiten información científica y técnica, que permite un análisis de la realidad económica y social. Resultando así fundamentales para evaluar y predecir tendencias de la situación del país en su conjunto o de una región, en lo referente a las cuestiones económicas y sociales, así como para valorar el cumplimiento de las metas y objetivos fijados en las políticas de gobierno. Por ello cumplen una función activa en el mejoramiento de los procesos de formulación, rediseño, seguimiento y monitoreo de las políticas públicas.

En este orden de ideas, se presenta el Índice de Laspeyres para la industria privada manufacturera calculado sobre la base de 100, por lo que los valores bajan o suben de 100, según fluctúen los precios, esta variación es considerada inflación. Dicho índice permite ver la evolución de los precios de la producción de madera, corcho y materiales trenzables, papel y productos de papel. Información aportada por el Banco Central de Venezuela (BCV), mediante tabla con datos desde el año 2009 hasta el 2013; analizando ésta se tiene que todos los valores están por encima de 100 y se acentúa mayormente en el sector papelerero, en el sector maderero presentó la menor fluctuación durante los años 2010 (101,30) y 2011 (105,43) y 2013 (106,10), los mayores índices durante 2009 (117,77) y 2012 (124,07), el sector papelerero presentó mayores índices que el sector antes referido, valores más bajos en el 2009 (127,59) y el más alto en 2013 (173,50).

El Producto Interno Bruto (PIB), como indicador macroeconómico expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios dentro del territorio nacional. Para la actividad forestal se considera la silvicultura, la extracción de la madera y actividades afines, la tendencia observada en el sector es de aumento progresivo, a excepción del año 2010 que bajo a 55.807,51(miles de Bolívares). Estos datos fueron aportados por el BCV.

Finalmente, se presenta el tipo de cambio promedio del Bolívar/Dólar Americano para la venta y para la compra, según datos aportados por el Banco Central de Venezuela (BCV).



Cuadro 28a. Precio promedio de la madera en rola en patio de aserradero en BsF/m³ Of.
Período 2009 - 2013

Especie	Años				
	2009	2010	2011	2012	2013
Promedio	971	1.170	1.556	2.002	2.559
<i>Andira inermis</i>	1.458	1.620	2.067	2.483	2.739
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	1.215	1.350	1.723	2.069	2.630
<i>Astronium lecointei</i>	1.215	1.350	1.723	2.069	2.690
<i>Brosimum alicastrum</i>	570	815	1.164	1.663	2.375
<i>Caesalpinia coriaria</i>	631	902	1.289	1.841	2.630
<i>Carapa guianensis</i>	1.458	1.620	2.067	2.483	2.520
<i>Catostemma commune</i>	891	990	1.263	1.517	2.350
<i>Cedrela odorata</i>	972	1.080	1.378	1.655	5.267
<i>Ceiba pentandra</i>	972	1.080	1.378	1.655	1.800
<i>Clarisia racemosa</i>	972	1.080	1.378	1.655	2.152
<i>Couratari pulchra</i>	432	617	882	1.260	1.800
<i>Diplotropis purpurea</i>	1.620	1.800	2.297	2.758	2.515
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	972	1.080	1.378	1.655	1.800
<i>Erisma uncinatum</i>	2.268	2.520	3.216	3.862	3.450
<i>Eschweilera chartacea</i>	1.296	1.440	1.837	2.207	2.400
<i>Eucalyptus sp.</i>	168	240	343	490	700
<i>Gmelina arborea</i>	570	815	1.164	1.663	2.375
<i>Hieronyma laxiflora</i>	972	1.080	1.378	1.655	2.152
<i>Hymenaea courbaril</i>	2.430	2.700	3.445	4.138	3.620
<i>Inga alba</i>	240	343	490	700	1.000
<i>Inga spectabilis</i>	1.296	1.440	1.837	2.207	2.377
<i>Lonchocarpus densiflorus</i>	320	457	653	933	1.333
<i>Lonchocarpus margaritensis</i>	571	815	1.165	1.664	2.377
<i>Loxopterygium sagotii</i>	1.296	1.440	1.837	2.207	2.377
<i>Manilkara bidentata</i>	1.458	1.620	2.067	2.483	2.439
<i>Nectandra pichurim</i>	1.296	1.440	1.837	2.207	2.869
<i>Ormosia coarctata</i>	1.296	1.440	1.837	2.207	2.615
<i>Ormosia paraensis</i>	475	679	970	1.386	1.980
<i>Parkia pendula</i>	607	868	1.240	1.771	2.530
<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	764	1.091	1.558	2.226	3.180
<i>Pera arborea</i>	1.620	1.800	2.297	2.758	3.585
<i>Pinus caribaea</i>	146	209	298	426	609
<i>Piptadenia viridiflora</i>	555	792	1.132	1.617	2.310
<i>Pouteria caimito</i>	605	864	1.235	1.764	2.520
<i>Protium decandrum</i>	972	1.080	1.378	1.655	2.152
<i>Protium neglectum</i>	432	617	882	1.260	1.800

Fuente: MINAMB - DIRECCION GENERAL DE BOSQUES, 2014



Cuadro 28b. Precio promedio de la madera en rola en patio de aserradero en BsF/m³ Of.
Período 2009 - 2013

Especie	Años				
	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	540	772	1.103	1.575	2.250
<i>Qualea dinizii</i>	972	1.080	1.378	1.655	2.152
<i>Albizia saman</i>	787	1.125	1.607	2.296	3.280
<i>Simaba orinocensis</i>	1.215	1.350	1.723	2.069	2.377
<i>Simaruba amara</i>	458	655	935	1.336	1.908
<i>Spondias mombin</i>	571	815	1.165	1.664	2.377
<i>Sterculia apetala</i>	600	858	1.225	1.750	2.500
<i>Sterculia pruriens</i>	1.296	1.440	1.837	2.207	2.377
<i>Stryphnodendron guianense</i>	972	1.080	1.378	1.655	2.377
<i>Swietenia macrophylla</i>	1.681	2.401	3.430	4.900	7.000
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	2.430	2.700	3.445	4.138	3.620
<i>Tabebuia rosea</i>	900	1.286	1.838	2.625	3.750
<i>Tectona grandis</i>	849	1.213	1.733	2.475	3.536
<i>Terminalia amazonia</i>	631	902	1.289	1.841	2.630
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	571	815	1.165	1.664	2.377
<i>Vitex capitata</i>	972	1.080	1.378	1.655	2.152

Fuente: MINAMB - DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES, 2014.

Cuadro 29a. Precio promedio de la madera aserrada BsF/m³. Período 2009 - 2013

Especie	2009		2010		2011		2012		2013	
	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones
	<i>Albizia caribaea</i>	2.483,33	1.560,65	2.500,00	2.229,50	3.831,00	3.185,00	4.980,30	4.550,00	6.474,39
<i>Anacardium excelsum</i>	1.517,65	---	2.057,14	---	3.153,00	---	4.098,90	---	5.328,57	---
<i>Andira inermis</i>	1.623,77	1.049,67	2.498,29	2.352,98	3.829,00	3.606,00	4.977,70	4.687,80	6.471,01	6.094,14
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	1.704,10	976,92	2.845,24	1.590,48	4.360,00	2.437,00	5.668,00	3.168,10	7.368,40	4.118,53
<i>Astronium lecointei</i>	1.466,67	1.066,67	2.717,78	1.386,67	4.165,00	1.802,67	5.414,50	2.343,47	7.038,85	3.046,52
<i>Brosimum alicastrum</i>	1.906,67	1.240,00	2.478,67	2.965,52	3.222,27	4.545,00	4.188,95	5.908,50	5.445,64	7.681,05
<i>Bulnesia arborea</i>	838,89	770,00	1.100,00	1.100,00	1.686,00	1.686,00	2.191,80	2.191,80	2.849,34	2.849,34
<i>Caesalpinia coriaria</i>	1.801,78	1.177,77	2.755,12	1.397,56	4.222,00	2.142,00	5.488,60	2.784,60	7.135,18	3.619,98
<i>Calophyllum brasiliense</i>	2.227,27	2.227,27	2.895,45	2.895,45	3.764,09	3.764,09	4.893,31	4.893,31	6.361,31	6.361,31
<i>Carapa guianensis</i>	1.250,00	1.135,71	2.955,56	2.148,15	4.529,00	3.292,00	5.887,70	4.279,60	7.654,01	5.563,48
<i>Catostemma commune</i>	1.111,11	972,22	2.292,68	1.414,63	3.513,00	2.168,00	4.566,90	2.818,40	5.936,97	3.663,92
<i>Cedrela odorata</i>	2.950,45	2.566,67	5.416,67	3.666,67	8.301,00	5.619,00	10.791,30	4.679,00	14.028,69	13.000,00
<i>Ceiba pentandra</i>	1.042,42	568,42	2.115,38	738,95	3.242,00	960,63	4.214,60	1.248,82	5.478,98	1.623,46
<i>Chlorophora tinctoria</i>	3.200,00	---	4.160,00	---	5.408,00	---	7.030,40	---	9.139,52	---
<i>Clarisia racemosa</i>	1.630,91	1.090,91	2.120,18	1.418,18	2.756,24	1.843,64	3.583,11	2.396,73	4.658,04	3.115,75
<i>Copaifera officinalis</i>	2.622,00	3.385,55	2.750,00	4.401,22	4.214,00	5.721,58	5.478,20	7.438,05	7.121,66	9.669,47
<i>Cordia alliodora</i>	2.144,73	2.533,82	4.548,48	3.293,97	6.970,00	4.282,16	9.061,00	5.566,80	11.779,30	9.200,00
<i>Couratari pulchra</i>	1.984,00	1.160,00	2.579,20	1.508,00	3.352,96	1.960,40	4.358,85	2.548,52	5.666,50	3.313,08
<i>Croton xanthochloros</i>	1.000,00	1.000,00	1.300,00	1.300,00	1.690,00	1.690,00	2.197,00	2.197,00	2.856,10	2.856,10
<i>Cupania spruceana</i>	1.766,67	1.222,22	2.296,67	1.588,89	2.985,67	2.065,55	3.881,37	2.685,22	5.045,79	3.490,78
<i>Didymopanax morototoni</i>	1.753,89	658,82	2.505,56	856,47	3.840,00	1.113,41	4.992,00	1.447,43	6.489,60	1.881,66
<i>Diploptropis purpurea</i>	820,93	1.860,47	2.818,18	3.333,33	4.319,00	5.108,00	5.614,70	6.640,40	7.299,11	8.632,52
<i>Drypetes variabilis</i>	1.400,00	1.400,00	2.500,00	2.500,00	3.831,00	3.831,00	4.980,30	4.980,30	6.474,39	6.474,39
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	2.364,09	421,62	2.960,00	602,31	4.536,00	860,44	5.896,80	1.229,20	7.665,84	1.756,00
<i>Eriotheca globosa</i>	3.361,40	---	4.802,00	---	6.860,00	---	9.800,00	---	14.000,00	---

Fuente: MINAMB - DIRECCION GENERAL DE BOSQUES, 2014.

Cuadro 29b. Precio promedio de la madera aserrada BsF/m³. Período 2009 - 2013

Especie	2009		2010		2011		2012		2013	
	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones
	<i>Erismia uncinatum</i>	3.374,10	1.921,45	4.386,33	1.785,60	5.702,23	2.736,00	7.412,90	3.556,80	9.636,77
<i>Eschweilera chartacea</i>	1.390,48	400,00	3.092,59	1.333,33	4.739,00	2.043,00	6.160,70	2.655,90	8.008,91	3.452,67
<i>Gmelina arborea</i>	2.265,00	490,00	2.343,83	700,00	3.592,00	1.073,00	4.669,60	1.394,90	6.070,48	1.813,37
<i>Guazuma ulmifolia</i>	2.450,00	2.566,67	3.500,00	3.666,67	5.364,00	5.619,00	6.973,20	7.304,70	9.065,16	9.496,11
<i>Hieronima laxiflora</i>	1.900,00	840,35	3.800,00	1.200,50	5.823,00	1.715,00	7.569,90	2.450,00	9.840,87	3.500,00
<i>Hura crepitans</i>	2.350,00	584,44	2.563,53	759,77	3.929,00	987,70	5.107,70	1.284,01	6.640,01	1.669,22
<i>Hymenaea courbaril</i>	3.689,09	2.918,00	5.277,12	4.067,85	8.087,00	6.234,00	10.513,10	8.104,20	13.667,03	10.535,46
<i>Inga alba</i>	720,30	720,30	1.029,00	1.029,00	1.470,00	1.470,00	2.100,00	2.100,00	3.000,00	3.000,00
<i>Inga capitata</i>	1.633,33	---	2.333,33	---	3.576,00	---	4.648,80	---	6.043,44	---
<i>Inga spectabilis</i>	941,18	470,59	2.262,50	875,00	3.467,00	1.341,00	4.507,10	1.743,30	5.859,23	2.266,29
<i>Lecythis davisii</i>	1.960,00	760,32	2.800,00	1.086,17	4.291,00	1.551,67	5.578,30	2.216,67	7.251,79	3.166,67
<i>Lecythis ollaria</i>	1.200,00	---	1.560,00	---	2.028,00	---	2.636,40	---	3.427,32	---
<i>Licania discolor</i>	1.668,42	789,47	2.168,95	3.000,00	2.819,63	4.597,00	3.665,52	5.976,10	4.765,17	7.768,93
<i>Lonchocarpus densiflorus</i>	634,80	1.900,00	1.181,82	2.681,82	1.811,00	4.110,00	2.354,30	5.343,00	3.060,59	6.945,90
<i>Loxopterygium sagotii</i>	1.708,00	1.050,00	2.440,00	1.500,00	3.739,00	2.299,00	4.860,70	2.988,70	6.318,91	3.885,31
<i>Manilkara bidentata</i>	2.359,77	2.483,91	3.142,50	2.458,62	4.816,00	3.768,00	6.260,80	4.898,40	8.139,04	6.367,92
<i>Ormosia coarctata</i>	1.780,00	1.605,88	2.314,00	2.087,64	3.008,20	2.713,94	3.910,66	3.528,12	5.083,86	4.586,55
<i>Ourata guianensis</i>	1.800,00	1.800,00	2.340,00	2.340,00	3.042,00	3.042,00	3.954,60	3.954,60	5.140,98	5.140,98
<i>Pachira quinata</i>	3.498,60	1.730,18	4.409,77	2.249,23	6.758,00	2.924,00	8.785,40	3.801,21	11.421,02	4.941,57
<i>Parkia pendula</i>	1.244,45	700,00	1.777,78	1.000,00	2.724,00	1.532,00	3.541,20	1.991,60	4.603,56	2.589,08
<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	3.481,20	3.352,62	4.712,05	5.190,13	7.221,00	7.954,00	9.387,30	10.340,20	12.203,49	13.442,26
<i>Pera arborea</i>	532,00	690,29	760,00	986,13	1.165,00	1.408,75	1.514,50	2.012,50	1.968,85	2.875,00
<i>Pinus caribaea</i>	2.144,43	419,90	2.787,76	788,98	3.624,09	1.209,00	4.711,31	1.571,70	6.124,71	2.043,21
<i>Piptadenia robusta</i>	1.276,70	6.331,03	2.000,00	2.000,00	3.065,00	3.065,00	3.984,50	3.984,50	5.179,85	5.179,85
<i>Piptadenia viridiflora</i>	980,00	980,00	1.274,00	1.274,00	1.656,20	1.656,20	2.153,06	2.153,06	2.798,98	2.798,98

Fuente: MINAMB - DIRECCION GENERAL DE BOSQUES, 2014

Cuadro 29c. Precio promedio de la madera aserrada BsF/m³. Período 2009 - 2013

Especie	2009		2010		2011		2012		2013	
	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones	Tablas	Tablones
	<i>Piranhea trifoliata</i>	2.310,00	350,00	3.300,00	500,00	5.057,00	766,00	6.574,10	638,00	8.546,33
<i>Pithecellobium polycephalum</i>	1.347,50	1.347,50	1.925,00	1.925,00	2.950,00	2.950,00	3.835,00	3.835,00	4.985,50	4.985,50
<i>Platymiscium diadelphum</i>	842,11	2.264,86	3.361,54	2.944,32	5.151,00	3.827,61	6.696,30	4.975,90	8.705,19	6.468,67
<i>Pouteria caimito</i>	1.385,71	2.681,05	3.022,41	3.485,37	4.632,00	4.530,97	6.021,60	5.890,27	7.828,08	7.657,35
<i>Protium decandrum</i>	1.405,65	473,91	2.919,11	1.608,89	4.473,00	2.466,00	5.814,90	3.205,80	7.559,37	4.167,54
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	1.152,17	1.080,45	1.540,63	1.543,50	2.361,00	2.205,00	3.069,30	3.150,00	3.990,09	4.500,00
<i>Qualea dinizii</i>	1.779,23	1.129,63	2.999,68	2.034,24	4.597,00	3.117,00	5.976,10	4.052,10	7.768,93	5.267,73
<i>Albizia saman</i>	3.595,94	1.661,01	4.138,67	2.150,37	6.342,00	3.295,00	8.244,60	4.283,50	10.717,98	5.568,55
<i>Sapium glandulosum</i>	1.387,50	---	1.500,00	---	2.299,00	---	2.988,70	---	3.885,31	---
<i>Simaba orinocensis</i>	1.351,11	600,00	1.796,22	1.197,30	2.753,00	1.835,00	3.578,90	2.385,50	4.652,57	3.101,15
<i>Simmeria paniculata</i>	1.387,50	---	1.500,00	---	2.299,00	---	2.988,70	---	3.885,31	---
<i>Spondias mombin</i>	1.400,00	636,36	1.863,64	909,09	2.856,00	1.393,00	3.712,80	1.810,90	4.826,64	2.354,17
<i>Sterculia apetala</i>	2.321,43	528,65	1.500,00	755,22	2.299,00	1.078,88	2.988,70	1.541,26	3.885,31	2.201,80
<i>Sterculia pruriens</i>	1.789,66	631,03	4.022,07	1.327,59	6.164,00	2.034,00	8.013,20	2.644,20	10.417,16	3.437,46
<i>Stryphnodendron guianense</i>	2.496,00	753,31	2.220,00	1.076,16	3.402,00	1.537,38	4.422,60	2.196,25	5.749,38	3.137,50
<i>Swietenia macrophylla</i>	5.205,71	3.601,50	6.125,00	5.145,00	9.386,00	7.350,00	12.201,80	10.500,00	15.862,34	15.000,00
<i>Roseodendron chryseum</i>	2.800,00	2.712,50	4.000,00	3.875,00	6.130,00	5.938,00	7.969,00	7.719,40	10.359,70	10.035,22
<i>Handroanthus impectiginosus</i>	2.824,73	3.451,95	4.778,13	4.442,22	7.322,00	6.808,00	9.518,60	8.850,40	12.374,18	11.505,52
<i>Tabebuia rosea</i>	2.926,07	711,79	3.804,76	1.395,24	5.831,00	2.138,00	7.580,30	2.779,40	9.854,39	3.613,22
<i>Tectona grandis</i>	2.662,57	78,00	2.786,56	723,08	4.270,00	1.108,00	5.551,00	1.440,40	7.216,30	1.872,52
<i>Terminalia amazonia</i>	2.100,00	847,62	3.000,00	3.000,00	4.597,00	4.597,00	5.976,10	5.976,10	7.768,93	7.768,93
<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	1.573,68	1.157,89	1.743,78	1.505,26	2.672,00	1.956,83	3.473,60	2.543,88	4.515,68	1.354,70
<i>Trichilia hirta</i>	2.040,85	2.040,85	2.915,50	2.915,50	4.165,00	4.165,00	5.950,00	5.950,00	8.500,00	8.500,00
<i>Vitex capitata</i>	2.426,00	929,31	3.895,17	1.327,59	5.969,00	2.034,00	7.759,70	2.644,20	10.087,61	3.437,46
<i>Zanthoxylum martinicense</i>	2.440,00	1.473,68	3.473,68	2.105,26	5.323,00	3.226,00	6.919,90	4.193,80	8.995,87	5.451,94

Fuente: MINAMB - DIRECCION GENERAL DE BOSQUES, 2014



Cuadro 30. Industria manufacturera privada. Índice de Laspeyres del volumen de la producción (Base 1997 =100). Periodo 2009 - 2013

Año	Producción de Madera, Corcho y Materiales Trenzables	Papel y Productos de Papel
2009	117,77	127,59
2010	101,30	135,36
2011	105,43	157,56
2012	124,07	166,81
2013 ¹	106,10	173,50

Fuente: BANCO CENTRAL DE VENEZUELA

¹ Cifras preliminares hasta septiembre 2013

Nota: El indicador se publica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas en su Tercera Revisión (CIIU Rev.1 3)

Cuadro 31. Producto Interno Bruto. A precios constantes de 1997

Años	Miles de Bolívares
2009	56.650,92
2010	55.807,51
2011	58.138,27
2012	61.409,10
2013	62.233,89

Fuente: BANCO CENTRAL DE VENEZUELA

Cuadro 32. Tipo de cambio promedio del Bolívar / Dólar Americano. Periodo 2009 - 2013

Año	Promedio del Período para la Venta (Bs. / US\$)	Promedio del Período para la Compra (Bs. / US\$)
2009	2,15	2,14
2010	2,59	2,58
	4,26	4,25
2011	4,29	4,30
2012	4,29	4,30
2013	6,06	6,05

Fuente: BANCO CENTRAL DE VENEZUELA



Documentos consultados.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 3238 Extraordinaria, de fecha 11/08/1983. Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio.

Recursos Naturales Renovables, Cartilla N° 20 Autoecología de la especie Palma Manaca (*Euterpe oleraceae*) Noviembre 1997.

Ministerio de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional del Sector Forestal. Julio 2003.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.443 de fecha 24/05/2006, Resolución N° 216 del 23/05/2006, mediante la cual dicta las normas sobre el aprovechamiento de la especie Samán.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.443, de fecha 24/05/2006, Resolución N° 217 del 23/05/2006, mediante la cual se prohíbe en todo el país la explotación, aprovechamiento y cualquier otro tipo de intervención en árboles de las especies Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro (*Cedrela odorata*), Mijao (*Anacardium excelsium*), Pardillo Negro (*Cordia thaisiana*), Acapro (*Tabebuia Serratifolia*) y Saqui-Saqui (*Bombacopsis quinata*).

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.913, de fecha 18/04/2008, Resolución N° 0000035 del 17/04/2008, mediante la cual prohíbe en el territorio de los estados que en ella se señalan, por el lapso de tres (03) años, la exportación y aprovechamiento de árboles de la especie *Pithecellobium Saman* (Samán).

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.098, de fecha 14/01/2009, Resolución N° 001 del 09/01/2009, mediante la cual se establece la fórmula de cubicación de *Smalian* para el cálculo de volúmenes de madera en rola.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.197 de fecha 10/06/2009, Resolución N° 0000029 del 10/06/2009, la cual establece la Norma Técnica Forestal sobre Selección y PReservación de Arboles Semilleros.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.198, de fecha 11/06/2009, Resolución N° 0000030 del 10/06/2009, la cual establece la Norma Técnica Forestal sobre Diámetros Mínimos de Cortabilidad.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.302, de fecha 09/11/2009, Resolución N° 0000068 del 23/10/2009, la cual establece el formato oficial de las Guías de Circulación de Bienes Forestales para amparar el transporte y depósito.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.436, del 01/06/2010, Decreto N° 7.457 del 01/06/2010, el cual crea la Empresa Nacional Forestal S.A.



Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 39.736, del 16/08/2011, Resolución Nº 000043-A, la cual delimita las atribuciones de los funcionarios y funcionarias del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, en materia de actos administrativos de control previo.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 40.222, de fecha 06/08/2013, Ley de Bosques.

Novo Lombao, Andrés, Aprovechamiento Forestales, documento electrónicos.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 40.474, del 13/08/2014, Resolución Nº 000058 del 22/07/2014, Normas sobre Regulación para el Uso, Afecación y Aprovechamiento Sustentable de la especie Samán.



ANEXOS



Listado de Especies Forestales por Nombre Botánico y Nombre Común

Familia	Nombre Botánico	Nombre Común	Sinónimo Botánico
MIMOSACEAE	<i>Albizia caribaea</i>	Carabali	<i>Albizia caribaea</i> (Urb.) Britton & Rose; <i>Albizia niopoides</i> var.
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium excelsum</i>	Mijao	<i>Anacardium rhinocarpus</i> (Bertero & Balb. Ex Kunth) DC
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium giganteum</i>	Merey montañero	<i>Anacardium giganteum</i> W.Hancock ex Engl.
PAPILIONACEAE	<i>Andira inermis</i>	Pilón	<i>Andira chiricana</i> Pittier; <i>Andira excelsa</i> Kunth; <i>Andira inermis</i> var. <i>sapindoides</i> (DC.) Griseb; 47 sinonimos más.
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	Hielillo	<i>Aspidosperma chiapense</i> fo. <i>tenax</i> Matuda; 51 sinonimos más.
ANACARDIACEAE	<i>Astronium graveolens</i>	Gateado	<i>Astronium graveolens</i> Jacq.; <i>Astronium graveolens</i> var. <i>Brasilensis</i> , 7 N.C.
ANACARDIACEAE	<i>Astronium lecointei</i>	Pata de Zamuro	<i>Astronium obliquum</i> Griseb.
MORACEAE	<i>Brosimum alicastrum</i>	Charo	<i>Alicastrum brownei</i> Kuntze; <i>Brosimum bernadetteae</i> Woodson; y 18 sinonimos más
ZYGOPHYLLACEAE	<i>Bulnesia arborea</i>	Vera	<i>Bulnesia arborea</i> (Jacq.) Engl.
MALPIGHIACEAE	<i>Byrsonima</i> sp.	Candelo	Sin N.C. Falta epíteto específico
CAESALPINIACEAE	<i>Caesalpinia coriaria</i>	Dividive	<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd.; <i>Caesalpinia thomaea</i> Spreng.; 34 sinonimo más.
GUTTIFERAE	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Cachicamo	<i>Calophyllum antillanum</i> Britton; <i>Calophyllum brasiliense</i> var. <i>rekoi</i> (Standl.) Standl.; 14 sinonimos más.
MELIACEAE	<i>Carapa guianensis</i>	Carapa	<i>Amapa guinaensis</i> (Aubl.) Steud; <i>Carapa nicaraguensis</i> C. DC.; 19 sinonimos más.
CAESALPINACEAE	<i>Cassia grandis</i>	Caña Fistola	<i>Cassia brasiliana</i> Lam.; <i>Bactrylobium grande</i> Hornem.; <i>Bactrylobium molle</i> Schrad.
MALVACEAE	<i>Catostemma commune</i>	Baraman	<i>Catostemma commune</i> Sandwith
MELIACEAE	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.
MALVACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	<i>Bombax cumanense</i> Kunth; <i>Bombax guineense</i> Schum. & Thonn.; <i>Bombax occidentale</i> Spreng., 106 sinonimos más.
PAPILIONACEAE	<i>Centrolobium paraense</i>	Cartan	<i>Centrolobium orinocense</i> (Benth.) Pittier, <i>Centrolobium patinense</i> Pittier, <i>Centrolobium paraense</i> var. <i>Paraense</i> , 6 sinonimos más
MORACEAE	<i>Chlorophora tinctoria</i>	Mora	<i>Chlorophora maclura</i>
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Caimito Morado	<i>Maclura tinctoria</i>
MORACEAE	<i>Clarisia racemosa</i>	Cajiman	<i>Chrysophyllum cainito</i> var. <i>b</i> L. <i>Clarisia nitida</i> (Allemão) J.F. Macbr., <i>Olmedia erythrorhiza</i> Huber ex Ducke, <i>Soaresia nitida</i> Allemão, <i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng)
CAESALPINIACEAE	<i>Copaifera officinalis</i>	Aceite	<i>Copaiba officinalis</i> (L.) Kuntze, <i>Copaifera jacquinii</i> Desf., 12 sinonimos más.
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i>	Pardillo Blanco	<i>Cordia andina</i> Chodat, <i>Cordia alliodora</i> var. <i>glabra</i> A. DC., <i>Cordia alliodora</i> var. <i>tomentosa</i> A. DC., 44 Sinonimos más.
BORAGINACEAE	<i>Cordia thaisiana</i>	Pardillo Negro	<i>Cordia thaisiana</i> G. Agostini
LECYTHIDACEAE	<i>Couratari pulchra</i>	Capa de Tabaco	No se encontró nombre científico válido, ni sinonimo
EUPHORBIACEAE	<i>Croton xanthochloros</i>	Canelon	2, <i>Croton xanthochloros</i> Croizat; <i>Croton megalodendron</i> Müll. Arg
SAPINOACEAE	<i>Cupania spruceana</i>	Jobillo	2, <i>Cupania spruceana</i> Hook., <i>Matayba spruceana</i> (Hook.) Radlk.
ARALIACEAE	<i>Didymopanax morototoni</i>	Sun - Sun	4.- <i>Didymopanax morototoni</i> var. <i>Didymopanax morototoni</i> var. <i>Angustipetalus</i> ; <i>Didymopanax morototoni</i> var. <i>Poeppigii</i> ; <i>Didymopanax morototoni</i> var. <i>Sessiliflorus</i> .



Familia	Nombre Botánico	Nombre Común	Sinónimo Botánico
PAPILONACEAE	<i>Diplotropis purpurea</i>	Congrio Negro	<i>Diplotropis purpurea</i> var. <i>Leptophylla</i> ; <i>Diplotropis purpurea</i> var. <i>Purpurea</i> , más 8 N.C. validos
EUPHORBIACEAE	<i>Drypetes variabilis</i>	Kerosén	<i>Drypetes variabilis</i> Uittien
MIMOSACEAE	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Caro - Caro	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.
VOCHYSIACEAE	<i>Erismia uncinatum</i>	Mureillo	<i>Erismia pulverulentum</i> Poepp. ex Warm.
MALVACEAE	<i>Eriotheca globosa</i>	Cedro dulce	<i>Bombax globosum</i> Aubl., 4 sinonimos más.
LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera chartacea</i>	Guacharaco	<i>Eschweilera chartacea</i> (O. Berg) Eyma; <i>Lecythis chartacea</i> O. Berg, más 2 N. C. validos
MYRTACEAE	<i>Eucalyptus</i> sp	Eucalyptus	Sin N.C. Falta epíteto específico
PALMAE	<i>Euterpe oleracea</i>	Palma Manaca	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.
MORACEAE	<i>Ficus amazonica</i>	Higuerón	<i>Ficus angustifolia</i> (Liebm.) Miq.; <i>Ficus surinamensis</i> Miq., 8 sinonimos más.
MORACEAE	<i>Ficus maxima</i>	Mate palo	<i>Pharmacosyceae radula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Liebm.
LAMIACEAE	<i>Gmelina arborea</i>	Melina	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.exSm.
BIGNONIACEAE	<i>Godmania aesculifolia</i>	Cacho de Venado	<i>Godmania aesculifolia</i> (Kunth) Standl.
MELIACEAE	<i>Guarea guidonia</i>	Trompillo	<i>Guarea alba</i> C. DC., <i>Guarea alternans</i> C. DC., <i>Guarea aubletii</i> A. Juss., 92 sinonimos más.
STERCULIACEAE	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i> var. <i>tomentella</i>
BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Araguaney	<i>Tabebuia chrysantha</i> subsp. <i>Chrysantha</i> , 3 sinonimos más.
EUPHORBIACEAE	<i>Hieronyma laxiflora</i>	Aguacatillo	<i>Hieronyma caribaea</i> Urb., <i>Hieronyma heterotricha</i> Pax & K. Hoffm., <i>Hieronyma laxiflora</i> (Tul.) Müll. Arg., 25 sinonimos
EUPHORBIACEAE	<i>Hura crepitans</i>	Jabillo	<i>Hura crepitans</i>
CAESALPINIACEAE	<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i> var. <i>Altissima</i> , <i>Hymenaea courbaril</i> var. <i>Altissima</i> , <i>Hymenaea courbaril</i> var. <i>Longifolia</i> , 5 sinonimos más.
FABACEAE	<i>Inga alba</i>	Guamo Colorado	<i>Feuilleea aggregata</i> (G. Don) Kuntze, <i>Inga aggregata</i> G. Don, <i>Inga carachensis</i> Pittier, <i>Mimosa alba</i> Sw., más 39
FABACEAE	<i>Inga capitata</i>	Guamillo Negro	<i>Inga capitata</i> var. <i>Brevicalyx</i> , <i>Inga capitata</i> var. <i>Capitata</i> , más 4 sinonimos.
FABACEAE	<i>Inga</i> sp.	Guamo montañero	No se encontró Nombre Científico asociado.
FABACEAE AE	<i>Inga spectabilis</i>	Guamo	<i>Inga spectabilis</i> var. <i>Schimpffii</i> (Harms) Little, <i>Inga spectabilis</i> var. <i>spectabilis</i>
SALICACEAE	<i>Laetia procera</i>	Jobo macho	<i>Casearia bicolor</i> Urb., <i>Casinga procera</i> (Poepp.) Griseb., 27 Sinonimos más.
LECYTHIDACEAE	<i>Lecythis davisii</i>	Tinajito	<i>Lecythis</i> sect. <i>Corrugata</i> S.A. Mori, sinonimos más.
LECYTHIDACEAE	<i>Lecythis ollaria</i>	Coco de Mono	<i>Lecythis ollaria</i> L.
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania arborea</i>	Veletó	<i>Licania bullatifolia</i> Cuatrec., <i>Licania retusa</i> Pilg., <i>Licania seleriana</i> Loes. Más 9 sinonimos
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania discolor</i>	Almidón	<i>Licania discolor</i> Pilg.
PAPILIONACEAE	<i>Lonchocarpus margaritensis</i>	Jebe	<i>Derris ernestii</i> (Harms) Ducke, <i>Lonchocarpus ernestii</i> Harms
PAPILIONACEAE	<i>Lonchocarpus densiflorus</i>	Mahomo	<i>Lonchocarpus densiflorus</i> var. <i>Moritzianus</i> , <i>Lonchocarpus densiflorus</i> var. <i>Densiflorus</i>
ANACARDIACEAE	<i>Loxopterygium sagotii</i>	Picaton	<i>Loxopterygium sagotii</i> Hook. f.
CAESAPINIACEAE	<i>Macrobium acaciifolium</i>	Arepito	<i>Macrobium acaciifolium</i> var. <i>Acaciifolium</i> , <i>Macrobium acaciifolium</i> var. <i>vestitum</i>



Familia	Nombre Botánico	Nombre Común	Sinónimo Botánico
SAPOTACEAE	<i>Manilkara bidentata</i>	Purguo	<i>Manilkara bidentata</i> subsp. <i>Surinamensis</i> , <i>Manilkara bidentata</i> var. <i>cruegeri</i>
ANACARDIACEAE	<i>Mangifera</i> sp.	Mango llanero	<i>Mangifera indica</i> L.
SAPINDACEAE	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamón	<i>Melicoccus bijugatus</i> fo. <i>Alatus</i> , <i>Melicoccus bijugatus</i> fo. <i>bijugatus</i>
PAPILIONACEAE	<i>Myroxylon balsamum</i>	Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i> var. <i>Punctatum</i> , <i>Myroxylon balsamum</i> var. <i>balsamum</i>
LAURACEAE	<i>Nectandra pichurim</i>	Laurel	<i>Nectandra pichurim</i> var. <i>Cuprea</i> , <i>Nectandra pichurim</i> var. <i>pichurim</i>
LAURACEAE	<i>Nectandra rigida</i>	Laurel Amarillo	
LAURACEAE	<i>Ocotea cymbarum</i>	Laurel Margon	
PAPILIONACEAE	<i>Ormosia coarctata</i>	Cascarillo	<i>Ocotea cymbarum</i> Kunth
PAPILIONACEAE	<i>Ormosia paraensis</i>	Pericoco	<i>Ormosia cuneata</i> Ducke
CELASTRACEAE	<i>Ourata guianensis</i>	Peonio	<i>Ormosia crassicaarpa</i> Pierce ex Pittier, <i>Ormosia heterophylla</i> Pires
MALVACEAE	<i>Pachira quinata</i>	Pilon Amarillo	No se encontró nombre científico válido, ni sinonimo
MIMOSACEAE	<i>Parkia pendula</i>	Saqui - Saqui	<i>Bombacopsis quinata</i> <i>Bombax quinatum</i>
FABACEAE	<i>Peltogyne paniculata</i>	Cascarón	<i>Inga pendula</i> Willd., <i>Mimosa pendula</i> (Willd.) Poir., 12 sinonimos más.
FABACEAE	<i>Peltogyne porphyrocardia</i>	Zapatero Nazareno	<i>Peltogyne paniculata</i> subsp. <i>pubescens</i>
EUPHORBIACEAE	<i>Pera arborea</i>	Zapatero Blanco	<i>Peltogyne floribunda</i> (Kunth) Pittier
EUPHORBIACEAE	<i>Pera ferruginea</i>	Pilón Rosado	<i>Pera Mutis</i>
PICRAMNIACEAE	<i>Picramnia pentandra</i>	Pilón Rosado	<i>Pera glabrata</i>
PINACEAE	<i>Pinus caribaea</i>	Blanquillo	<i>Picramnia antidesmoides</i> Griseb., <i>Picramnia cubensis</i> Turcz., <i>Picramnia micrantha</i> Tul., <i>Picramnia oblongifolia</i> Turcz.
MIMOSACEAE	<i>Piptadenia robusta</i>	Pino Caribe	<i>Pinus caribaea</i> Morelet
MIMOSACEAE	<i>Piptadenia psilostachya</i>	Palo Blanco	<i>Piptadenia robusta</i> Pittier
PICRODENDRACEAE	<i>Piranhea trifoliata</i>	Hueso de Pescado / Yigüire	
PICRODENDRACEAE	<i>Piranhea trifoliata</i>	Caramacate	<i>Piranhea trifoliata</i> Baill., <i>Piranhea trifoliata</i> var. <i>pubescens</i> Radcl.-Sm., <i>Piranhea trifoliata</i> var. <i>trifoliata</i>
PICRODENDRACEAE	<i>Piranhea trifoliata</i>	Caramacate	<i>Piranhea trifoliata</i> Baill., <i>Piranhea trifoliata</i> var. <i>pubescens</i> Radcl.-Sm., <i>Piranhea trifoliata</i> var. <i>trifoliata</i>
MIMOSACEAE	<i>Pithecellobium polycephalum</i>	Masaguaro	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip, <i>Samanea polycephala</i> (Benth.) Pittier
PAPILIONACEAE	<i>Platymiscium diadelphum</i>	Roble	<i>Platymiscium diadelphum</i> S.F. Blake
SAPOTACEAE	<i>Pouteria caimito</i>	Capure	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz&Pav.) Radlk., <i>Pouteria caimito</i> var. <i>laurifolia</i> (Gomes) Baehni, <i>Pouteria caimito</i> var. <i>striqosa</i>
SAPOTACEAE	<i>Pouteria reticulata</i>	Chupon	<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma, <i>Pouteria reticulata</i> subsp. <i>reticulata</i>
SAPOTACEAE	<i>Pouteria nomífera</i>	Capure	
SAPOTACEAE	<i>Pouteria tovarensis</i>	Capurillo - Purguillo	
SAPOTACEAE	<i>Pouteria tovarensis</i>	Nispero Montañero	<i>Pouteria tovarensis</i> Engl., <i>Pouteria guianensis</i> Aubl.
BURSERACEAE	<i>Protium decandrum</i>	Azucarito	<i>Amyris decandra</i> (Aubl.) Willd., <i>Bursera decandra</i> Baill., <i>Icica decandra</i> Aubl. 8 sinonimos más.
BURSERACEAE	<i>Protium neglectum</i>	Tacamahaca	<i>Protium neglectum</i> Swart
PAPILIONACEAE	<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	Drago	<i>Pterocarpus heterophyllus</i> Pittier, <i>Pterocarpus minimus</i> R.S. Cowan, <i>Pterocarpus vernalis</i> Pittier, 1 sinonimos más.



Familia	Nombre Botánico	Nombre Común	Sinónimo Botánico
VOCHYSIACEAE	<i>Qualea dinizii</i>	Guarapo	<i>Qualea dinizii</i> Ducke
BIGNONIACEAE	<i>Roseodendron chryseum</i>	Cañada	<i>Cybistax chrysea</i> (S.F. Blake) Seibert, <i>Tecoma chrysea</i> (S.F. Blake) Pittier
MIMOSACEAE	<i>Albizia saman</i>	Samán	<i>Pithecellobium saman</i>
EUPHORBIACEAE	<i>Sapium aubletianum</i>	Lechero	<i>Excoecaria aerea</i> , <i>Excoecaria biqlandulosa</i> , más 241 sinonimos
EUPHORBIACEAE	<i>Sapium glandulosum</i>	Lechero	
MIMOSACEAE	<i>Simaba multiflora</i>	Cedrillo rebalsero	
MIMOSACEAE	<i>Simaba orinocensis</i>	Hueso de Pescado	<i>Quassia crustacea</i> Noot, <i>Quassia multiflora</i> (A. Juss.) Noot., <i>Simaba alata</i> Maguire. 12 sinonimos más.
SIMAROUBACEAE	<i>Simaruba amara</i>	Cedro Blanco	<i>Simaruba amara</i> Aubl.
FABACEAE	<i>Sclerolobium crysophyllum</i>	Guamillo	No se encontró nombre científico valido , ni sinonimo
ANACARDIACEAE	<i>Spondias mombin</i>	Jobo	<i>Spondias mombin</i> var. <i>Globosa</i> , <i>Spondias mombin</i> var. <i>mombin</i> .
STERCULIACEAE	<i>Sterculia apetala</i>	Camoruco	<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.)
STERCULIACEAE	<i>Sterculia pruriens</i>	Majagua	<i>Sterculia pruriens</i> (Aubl.) K. Schum.
FABACEAE	<i>Stryphnodendron guianense</i>	Josefino	<i>Stryphnodendron guianense</i> , (Aubl.) Benth.
FABACEAE	<i>Stryphnodendron polystachyum</i>	Pilon lombricero	<i>Piptadenia polystachya</i> Miq., <i>Piptadenia tocantina</i> Ducke, 9 sinonimos más.
MELIACEAE	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King.
POLYGONACEAE	<i>Symmeria paniculata</i>	Palo de Agua	<i>Symmeria paniculata</i> Benth.
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia fluviatilis</i>	Flor Amarillo	<i>Tabebuia fluviatilis</i> (Aubl.) DC
BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus impectiginosus</i>	Puy	No se encontró nombre científico valido , ni sinónimo
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia rosea</i>	Apamate	<i>Bignonia pentaphylla</i> L., <i>Couralia rosea</i> (Bertol.) Donn. Sm, <i>Sparattosperma rosea</i> (Bertol.) Miers, 66 sinonimos más.
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Flor amarillo	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. Ex DC.) Standl.
PAPILIONACEAE	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	<i>Tamarindus occidentalis</i> Gaertn., <i>Tamarindus officinalis</i> Hook., <i>Tamarindus umbrosa</i> Salisb., 8 sinonimos más.
VERBENACEAE	<i>Tectona grandis</i>	Teca	<i>Tectona grandis</i> L.f.
COMBRETACEAE	<i>Terminalia amazonia</i>	Amarillon	<i>Bucida angustifolia</i> DC., <i>Chunchoa obovata</i> Pers., <i>Chunchoa amazonia</i> J.F. Gmel., 60 sinonimos más.
COMBRETACEAE	<i>Terminalia arjuna</i> óC.	Guayabón	<i>Pentaptera arjuna</i> Roxb. ex D
COMBRETACEAE	<i>Terminalia guyanensis</i>	Guayabón	
NYCTAGINACEAE	<i>Torrubia cuspidata</i>	Casabe	<i>Torrubia cuspidata</i> (Heimerl) Standl., <i>Guapira cuspidata</i> (Heimerl) Lundell
BURSERACEAE	<i>Trattinnickia rhoifolia</i>	Maro – Caraña	<i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd.
MELIACEAE	<i>Trichilia hirta</i>	Cedrillo	<i>Trichilia hirta</i> L.
MYRISTICACEAE	<i>Viola surinamensis</i>	Cuajo	<i>Myristica fatua</i> Sw., <i>Myristica gracilis</i> A. DC., <i>Myristica surinamensis</i> Rol., 20sinonimos más.
MELASTOMATACEAE	<i>Vitex capitata</i>	Guarataro	<i>Vitex capitata</i> Vahl.
VOCHYSIACEAE	<i>Vochysia angustifolia</i>	Canelito	<i>Vochysia javitensis</i> Stafleu, 3 sinonimos más.
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum martinicense</i>	Bosu	<i>Zanthoxylum martinicense</i> (Lam.) DC., 3 N.C. validos más.