

DCI – ENVI – Development - Environment

Framework Contract Commission 2011

EUROPEAID/129783/C/ SER/multi

Lot 1: Studies and technical assistance in all sectors

Letter of Contract No. 2011/278461

Timber Trade Flows within to and From South America

Flujos de Madera en, hacia y desde América del Sur

Final Report / Informe Final

February 2013



This project is funded by
European Union



Project implemented by
EPRD Consortium

Timber Trade Flows within to and From South America

Flujos de Madera en, hacia y desde América del Sur

Service Contract No. 2011/278461

Informe Final

Febrero 2013

DISCLAIMER

This report has been prepared with the financial assistance of the European Commission. The views expressed herein are those of the consultants and therefore in no way reflect the official opinion of the European Commission

Author of the Report / Autor del Informe:

Mr Jean Paul Blandinières
Mr Luis Betancur
Mr Daniel Maradei
Mr Gabriel Penno Saraiva

Contractor name and address / Nombre y Dirección del Contratista:

EPRD Office for Economic Policy and Regional Development Ltd.

Szkolna 36A Street,
25–604 Kielce, Poland / Polonia

Phone: +48-41-3453271

Fax: +48-41-3452587

E-Mail: eprd@eprd.pl

EPRD internal number: 2012-009

INDICE

Executive Summary.....	8
Introducción.....	11
1. Visión general del comercio de la madera en América del Sur, desde y hacia la región con los mercados externos	12
1.1. Los recursos forestales de América del Sur	12
1.2. La producción de madera y de productos madereros en América del Sur.....	14
1.2.1. Producción de madera poca procesada en América del Sur	14
1.2.2. La producción de pulpa de madera y de papel en América del Sur	15
1.3. El comercio internacional de madera y de productos madereros en América del Sur	16
1.3.1. Las exportaciones de madera y productos madereros de América del Sur	16
1.3.2. Las importaciones de madera y productos madereros de América del Sur.....	21
1.4. El comercio internacional de pasta de madera, papel y cartón en América del Sur.....	23
1.4.1. Las exportaciones de pasta de madera, papel y cartón de América del Sur	23
1.4.2. Las importaciones de pasta de madera, papel y cartón de América del Sur.....	28
1.5. El comercio de madera, productos madereros, pulpa de madera, papel y cartón entre los países de América del Sur.....	32
2. Análisis de las tendencias de los flujos comerciales de madera dentro de América del Sur, desde y hacia la región con los mercados externos, en los últimos diez años y para su posible evolución futura....	36
2.1. Análisis de las tendencias de la producción del sector maderero de América del Sur	36
2.2. Análisis de las tendencias del comercio internacional de la madera y de los productos madereros de América del Sur	38
2.2.1. Análisis de las tendencias del comercio internacional de la madera en bruto y de los productos madereros de primera transformación	38
2.2.2. Análisis de las tendencias del comercio internacional de productos madereros semi-acabados	42
2.2.3. Análisis de las tendencias del comercio internacional de las demás manufacturas de madera.	45
2.3. Análisis de las tendencias del comercio internacional de los productos de la industria del papel en América del Sur.....	49
2.4. Análisis de las evoluciones futuras potenciales del comercio internacional de la madera, de los productos madereros, del papel y del cartón de América del Sur	52
2.4.1. Demanda y oferta mundial de madera y de productos derivados, determinantes y perspectivas	52
2.4.2. Los determinantes estructurales suramericanos de las tendencias futuras del comercio de madera y de productos derivados	54
2.4.3. El escenario más probable para las tendencias futuras de las exportaciones de madera, de productos madereros, de pasta de madera, de papel y cartón de América del Sur	55
3. Análisis de los flujos comerciales de madera por países de América del Sur.....	56
3.1. Argentina.....	59
3.1.1. Estadísticas forestales disponibles:	59
3.1.2. Análisis de la producción del sector forestal:	61
3.1.3. Comercio de madera y de productos madereros:.....	62
3.1.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:.....	64
3.1.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	66
3.1.6. Certificación	66
3.2. Bolivia.....	67
3.2.1. Estadísticas forestales disponibles:	68
3.2.2. Análisis de la producción del sector forestal:	68
3.2.3. Comercio de madera y de productos madereros:.....	69

3.2.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:.....	70
3.2.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	70
3.2.6. Certificación	70
3.3. Brasil.....	71
3.3.1. Estadísticas forestales disponibles:	71
3.3.2. Análisis de la producción del sector forestal	72
3.3.3. Comercio de madera y de productos madereros:.....	73
3.3.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón.....	74
3.3.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	75
3.3.6. Certificación	75
3.4. Chile	76
3.4.1. Estadísticas forestales disponibles:	77
3.4.2. Análisis de la producción del sector forestal:	77
3.4.3. Comercio de madera y de productos madereros	80
3.4.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:.....	80
3.4.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	81
3.4.6. Certificación	81
3.5. Colombia	83
3.5.1. Estadísticas forestales disponibles:	83
3.5.2. Análisis de la producción del sector forestal	84
3.5.3. Comercio madera y de productos madereros	86
3.5.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón.....	86
3.5.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	86
3.5.6. Certificación	86
3.6. Ecuador	87
3.6.1. Estadísticas forestales disponibles:	87
3.6.2. Análisis de la producción del sector foresta:	87
3.6.3. Comercio de madera y productos madereros:.....	88
3.6.4. Comercio de pasta de madera de papel y de cartón:.....	89
3.6.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	89
3.6.6. Certificación	89
3.7. Guyana	91
3.7.1. Estadísticas forestales disponibles:	92
3.7.2. Análisis de la producción del sector forestal	92
3.7.3. Comercio de madera y productos madereros:.....	93
3.7.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:.....	93
3.7.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	93
3.7.6. Certificación	93
3.8. Paraguay.....	95
3.8.1. Estadísticas forestales disponibles:	95
3.8.2. Análisis de la producción del sector forestal	95
3.8.3. Comercio exterior de madera y de productos madereros	96
3.8.4. Comercio exterior de pasta de madera, papel y cartón:.....	96
3.8.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	96
3.8.6. Certificación	97
3.9. Perú.....	98
3.9.1. Estadísticas forestales disponibles:	98
3.9.2. Análisis de la producción del sector forestal	99
3.9.3. Comercio de madera y de productos madereros	101
3.9.4. Comercio de pasta de madera, de papel y cartón.....	101
3.9.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES	102
3.9.6. Certificación	102

3.10. Surinam	103
3.10.1. Estadísticas forestales disponibles.....	103
3.10.2. Análisis de la producción del sector forestal	104
3.10.3. Comercio de madera y de productos madereros	105
3.10.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón	107
3.10.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES.....	107
3.10.6. Certificación	108
3.11. Uruguay.....	109
3.11.1. Estadísticas forestales disponibles:.....	109
3.11.2. Análisis de la producción del sector forestal	110
3.11.3. Comercio de madera y de productos madereros	111
3.11.4. Comercio de pasta de madera, de papel y de cartón.....	112
3.11.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES.....	112
3.11.6. Certificación	112
3.12. Venezuela.....	113
3.12.1. Estadísticas forestales disponibles:.....	113
3.12.2. Análisis de la producción del sector forestal	114
3.12.3. Comercio de madera y de productos madereros:	114
3.12.4. Comercio de pasta de madera papel y cartón:	115
3.12.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES:	115
3.12.6. Certificación:	115
4. Bolivia, análisis de la gobernanza forestal.....	116
4.1. El marco regulatorio.....	116
4.1.1. El marco legal e institucional	116
4.1.2. Análisis del marco regulatorio	117
4.2. La ilegalidad forestal	118
4.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Bolivia	118
4.2.2. Causas de la ilegalidad forestal en Bolivia	119
4.2.3. Los principales mecanismos de la ilegalidad forestal en Bolivia	120
4.2.4. La lucha contra la ilegalidad forestal	120
4.3. Conclusiones	121
4.4. Anexo	122
5. Chile, análisis de la gobernanza foresta.....	124
5.1. El marco regulatorio.....	124
5.1.1. El marco legal e institucional	124
5.1.2. Análisis del marco regulatorio	125
5.2. La ilegalidad forestal	126
5.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Chile	126
5.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Chile	127
5.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal	127
5.3. Conclusiones	128
6. Colombia, análisis de la gobernanza foresta	129
6.1. El marco regulatorio.....	129
6.1.1. El marco legal e institucional	129
6.1.2. Análisis del marco regulatorio	131
6.2. La ilegalidad forestal	132
6.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Colombia.....	132
6.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Colombia	132
6.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal	133
6.3. Conclusiones	134
6.4. Anexo	135
7. Ecuador, análisis de la gobernanza forestal.....	139

7.1. El marco regulatorio.....	139
7.1.1. El marco legal e institucional	139
7.1.2. Análisis del marco regulatorio	140
7.2. La ilegalidad forestal	142
7.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Ecuador	142
7.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Ecuador	142
7.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal	143
7.3. Conclusiones	143
7.4. Anexo	144
8. Perú, análisis de la gobernanza foresta	149
8.1. El marco legal	149
8.1.1. El marco legal e institucional	149
8.1.2. Análisis del marco regulatorio	151
8.2. La ilegalidad forestal	151
8.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Perú	151
8.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Perú.....	152
8.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal en Perú.....	152
8.3. Conclusiones	153
8.4. Anexo	154
9. Conclusiones y recomendaciones.....	155
9.1. Conclusiones	155
9.1.1. La importancia de la economía del bosque plantado.....	155
9.1.2. Las dificultades relacionadas con el aprovechamiento sostenible del Bosque nativo.....	155
9.1.3. La extensión de la política de plantaciones	156
9.1.4. La prevalencia de la ilegalidad forestal.....	157
9.1.5. La dimensión social del bosque nativo	157
9.1.6. La problemática FLEGT frente a la diversidad de las situaciones de los países de América del Sur	158
9.2. Recomendaciones.....	159
9.2.1. Mejorar la gobernanza forestal a través del apoyo al fortalecimiento de la institucionalidad forestal.....	159
9.2.2. Contribuir al desarrollo de la economía de plantaciones tomando en cuenta el impacto ambiental de los proyectos y en pleno respeto de los derechos de propiedad y tenencia	159
9.2.3. Contribuir a desarrollar un aprovechamiento sostenible del bosque nativo y a mejorar las condiciones de vida de las comunidades indígenas y campesinas.....	160

Lista de Abreviaciones

ABT	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras
ATFFS	Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre
BOLFOR	Proyecto de Manejo Forestal Sostenible, Bolivia
CAR	Corporaciones autónomas regionales
CCPM	Controles de cumplimiento de planes de manejo
CEPALC	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CERTFOR	Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable
CFO	Certificado forestal de Origen
CFV	Certificación Forestal Voluntario
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CONAF	Comisión Nacional Forestal de Chile
DNF	Dirección Nacional Forestal (Ecuador)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade
FSC	Consejo de Administración Forestal (Forest Stewardship Council)
GTCFV	Grupo de Trabajo de Certificación Forestal Voluntario
IBIF	Instituto Boliviano de Investigación Forestal
IDEAM	Instituto De Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Colombia)
INFOR	Instituto Nacional Forestal de Chile
ITC	International Trade Centre / Centro Internacional del Comercio
ONG	Organización no gubernamental
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification
REDD	Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques
SAF	Sistema de Administración Forestal
SBB	Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht (Fundación para la Gestión Forestal y el Control de la Producción Forestal), Surinam
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SNIEF	Sistema Nacional de Información Estadística Forestal (Venezuela)
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América de Norte

Executive Summary

South America is a net exporter of forest products, with significant trade surpluses for most of these products. Despite the current economic crisis affecting countries worldwide, in the last ten years South America was able to consolidate its position on the international market of forest products. It is important to note that, that position of South America on the global market for forest products is not only a result of vast resources from large areas of native forests (20% of the forests on the planet are found in South America), but also a result of the competitiveness of major timber sector groups that emerged in Brazil and Chile following the development of planted forests. Depending on the products, these two countries cover between 70% and 90% of the exports of wood, timber, wood pulp, paper and cardboard.

The success of the forestry-based economic sector of Brazil and Chile has its roots in the formation of vertically integrated industrial groups based on extensive areas of plantations. Being flexible and innovative those groups are able to adapt to the new markets conditions and to internationalise their operational bases. Their productive investments contribute to the growth of the forestry sector of neighboring countries such as Argentina and Uruguay. Moreover, the trade networks of those groups are extending throughout the entire South American continent. The success of the Chilean and Brazilian models for structuring their forestry-based economic sectors inspires other countries in the region. Examples of such countries are Colombia and Ecuador which have already adopted policies to encourage the development of productive plantations and attract foreign investments.

The forestry sector of Peru, Bolivia, Suriname and Guyana is still predominantly based on the production of native forests. The way in which the forestry sector is developing in those countries, presents a number of limitations that have significant impact on their competitiveness. The adoption of a sustainable management plan tends to increase the production cost of legal wood from native forests, and may limit their competitiveness on the international market demanding legal products, predominant in Europe and North America. The forestry-based economic sector is also of critical importance to indigenous and African descent communities, so its development is closely linked with the issue of reducing poverty in those communities.

The issue of forest governance has been gaining strength in South America, especially with the development of a vision of native forest as a provider of environmental services. In this regard, thanks to, among others, programs funded by the European Union, Colombia has become a laboratory for forest governance. However institutional weaknesses common to all countries in the region, does not allow an efficient implementation of a sustainable forest policy, particularly in terms of reducing informal exploitation and trade, and combating illegal practices in this sector.

Holding 10.5% of the world production of timber between 2000 and 2010, South America has been delivering approximately 361 million m³ of timber per annum, most of it being produced by Brazil and Chile.

As mentioned above, the two biggest producers of forestry products in South America are Brazil and Chile. Apart from these two countries, Argentina has also a notable contribution to the timber exports from South America in 2010 – 2011, although the share is significantly lower, namely 2.3%; compared with the 63.2% of Brazil and the 34.2% of Chile.

However, it is important to highlight that in lines of imports, preference is given to intra-regional trade, so that 54% of all timber imported in countries in South America comes from the region. On the other hand, the export is directed mainly towards NAFTA – 32%, Asia – 24%, respectively EU27- 22%; while the regions hold approximately 10%

Intra-regionally, Brazil is the biggest exporter of timber and timber products, it is only on 4th place referring to import of such products, after Argentina, Peru and respectively Venezuela.

Overall, the intra-regional timber trade generates approximately 2.6 billion EURO annually, of which 73% are shared by the production and trade of paper and paperboard.

At countries level, Brazil is the leading exporter of paper pulp and paperboard. Furthermore, despite being the world's third largest exporter of wood pulp, Brazil does not export it to South America.

Chile, the second exporter to South American countries, exports paper and paperboard, pulp and timber semi-finished products, while imports mainly paper.

Argentina, third exporter to South American countries, has a profile similar to that of Chile. However, Argentina is the largest importer, receiving over 20% of exports from South American countries.

The position Colombia as the fourth exporting country to South America is due to its exports of paper and paperboard.

The trade flows of raw timber and primary processing of timber products between South American countries sum up only to about 84 million EURO per year, 57% coming from Brazil and Chile, being mostly plantation products, other 23.5% coming from Bolivia and Peru, being native forest products. The main importers are Argentina, Brazil, Uruguay and Peru.

Overall, between 2000 and 2010, excepting the years 2001 and 2007, the production of timber from South America has registered a positive growth, although not very strong; growing from 330 million m³ to 394 million m³.

Furthermore, the consolidated trade balance in South America for timber and wood products of first processing has shown a notable surplus from 2001 to 2010, especially in lines of imports of timber and wood products of primary processing and although it has registered a slightly lower growth at the end of the period, these are still insignificant.

With respect to the potential future developments of international trade in timber and timber products from South America, it could be affirmed that in the case of forestry sector in South America, the present study shows that the factors of competitiveness of the forest sector are not identified as being generated by the abundance of native forests, but rather by the development of plantations.

The countries that have the largest contribution to international trade with timber products, Chile Brazil, Uruguay and Argentina, are countries that export products mainly based on plantation timber. In these four countries, the wood processing industry was established in large, vertically integrated groups, able to deploy global strategies. This highly competitive production structure explains the results of the four countries on the international markets.

Countries like Bolivia, Guyana, Peru, Suriname, whose exports of forest products are based in the use of native forests, have a contribution to regional trade below 10%, a contribution that is not tailored to their forest resources and demonstrates limitations in the use of native forests.

First of all, these countries are faced with natural barriers to exploit forest resources south. The resources belong mainly to the Amazon River basin, and the exploitation is done without access to the large industrial centres or to export ports.

Secondly, the specificity of forest tenure in most of the Andean Tropical Countries is a limiting factor for native wood production. The management and/or the ownership of a large part of the forest heritage have been entrusted to the poorest communities. They do not have the management skills or financial resources to undertake a large-scale logging. In many of the countries of South America, tropical communities managing forest resources are also presenting alarming poverty indicators.

The illegal exploitation of native forests (in many estimates exceeding 50% of the total production), is linked to:

- High rates of informality in the production system
- Institutional weaknesses
- Difficult access to the forest areas
- Poverty
- Proximity to violent groups and criminal gangs.

In the medium term, the prospect of the adoption of sustainable forest management policies through new regulations will tighten the conditions for the use of native forests, and will put an uncompensated pressure on production costs and limits to the volume of wood harvested, for those producing under these new rules. Consequences could be a decline in the “price competitiveness” of native wood and / or an increase in illegal timber exports to the countries that will not impose obligation on legal origin.

The commercial success of countries that have developed forestry plantations have led countries like Colombia and Ecuador to adopt national development plans for forest plantations which challenge the existing climatic conditions and the availability of land.

The common feature of almost all South American countries is the institutional weakness of the authorities responsible for the design and implementation of forest policies. International aid agencies have been developing programmes and projects to support the strengthening of those institutions.

The development of sustainable mechanisms for managing native forests is closely linked to the strengthening of the managerial and financial capacities of indigenous and rural communities. In all countries, international and local NGOs have successfully implemented projects to support these communities, and the intensification of such action appears necessary from both environmental and social points of view.

Introducción

El presente informe fue elaborado dentro del marco del proyecto “Timber trade flows within, to and from South America”, con el propósito de contribuir a la implementación del Plan de Acción de FLEGT (Forest Law Enforcement Governance and Trade) en América del Sur, mejorando el conocimiento de los flujos comerciales de productos de la industria de la madera, así como de la gobernanza forestal en los países de la región.

Para lograr el primer objetivo; mejorar la comprensión de los flujos transfronterizos de madera, productos madereros, pasta de madera, papel y cartón, con base en la información estadística disponible sobre dichos flujos, se llevó a cabo un análisis que se restituye en los capítulos 1 y 3 del presente informe.

El capítulo 1, no solamente suministra el contexto más actual de los mercados regionales y mundiales de productos de la industria de la madera en América del Sur, pero propone también un análisis de las lógicas económicas subyacentes, a partir de elementos vinculados con los recursos forestales, la producción y la segmentación de los mercados en función de la intensidad en valor agregado de los productos. El análisis recurrió a la información sobre comercio exterior difundida por el International Trade Institute (ITC) y disponible para los niveles desagregados de la clasificación internacional de productos “Sistema Armonizado”. Se tomó en consideración también el recién inventario forestal mundial, FRA2010, llevado a cabo por la FAO. El capítulo 2 presenta un análisis de las tendencias de los flujos comerciales entre 2001 y 2011, poniendo particular atención en el impacto, sobre esos flujos, de hechos de suma importancia para la economía global, como por ejemplo la crisis de los “subprime” o el fuerte crecimiento de las economías asiáticas. A finales de este capítulo, se propone un análisis prospectivo de las tendencias futuras de la industria de la madera en América del Sur y de su contribución al comercio mundial. Finalmente, el capítulo 3 profundiza el análisis llevado a cabo en los dos capítulos precedentes, a partir de la información disponible para cada país de América del Sur, en particular sobre las cadenas de producción del sector forestal, con énfasis particular en el fenómeno de las plantaciones forestales productivas por un lado, y el comercio de especies nativas protegidas por otro lado, utilizando en particular la base de datos del CITES.

Para lograr el segundo objetivo, a saber una mejor apreciación de la gobernanza forestal en Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, se llevaron a cabo misiones en estos cinco países, en el transcurso de las cuales se realizaron entrevistas con personalidades pertenecientes a entidades de los sectores público y privado, así como de la sociedad civil (ONG), que desempeñan un papel clave dentro de los sistemas de gobernanza forestal. La información recabada así, a la cual se agregó la documentación disponible en línea, fue posteriormente analizada. Los capítulos de 4 a 8 proponen, para cada país, una síntesis que abarca los temas claves de la gobernanza forestal que son: el marco regulatorio y el marco institucional, así como la ilegalidad forestal, su magnitud y sus orígenes.

El capítulo 9 está dedicado a las conclusiones y recomendaciones.

Se elaboró un anexo estadístico que presenta los cuadros estadísticos a partir de los cuales se ha llevado a cabo el análisis, y una nota técnica sobre las fuentes de información.

1. Visión general del comercio de la madera en América del Sur, desde y hacia la región con los mercados externos

1.1. Los recursos forestales de América del Sur

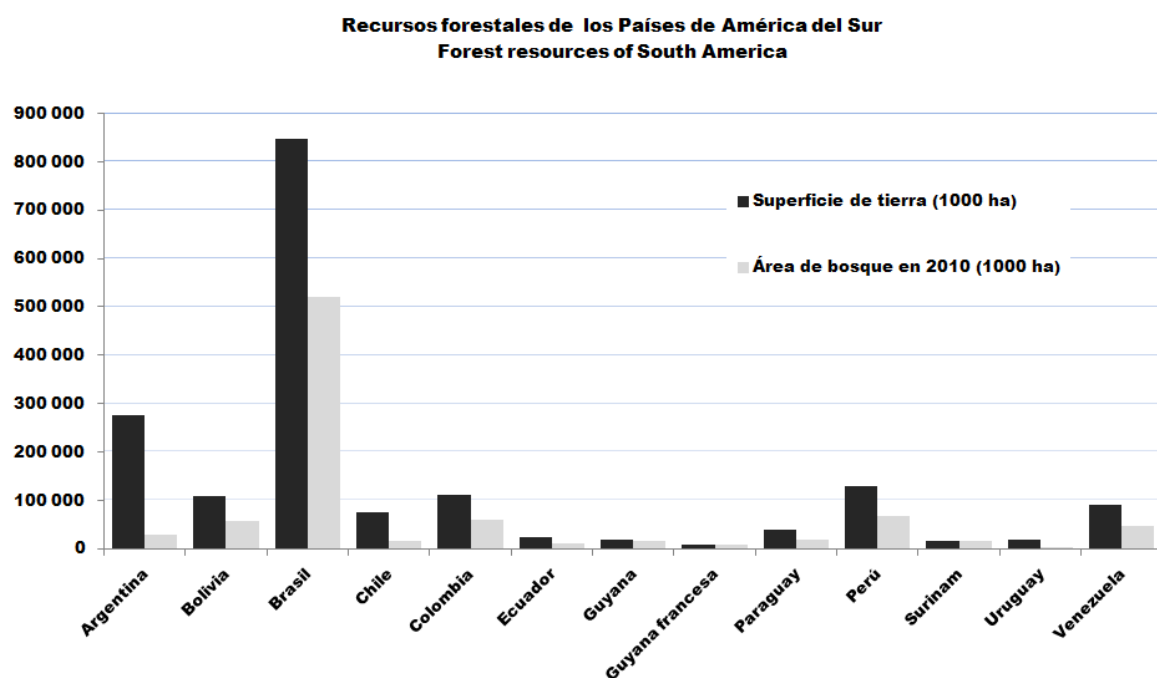
Con 865 millones de hectáreas¹ de extensiones de bosques, América del Sur posee más del 20% de los recursos forestales de Mundo y se clasifica como la segunda región en términos de recursos forestales, después de Europa incluyendo Rusia, o después de Asia si se disocian los territorios europeos y asiáticos de la Federación de Rusia. Bolivia, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela pertenecen al grupo de los veinte países con mayor extensión de bosques en el Mundo. Brasil, con un área de bosque superando los 500 millones de hectáreas ocupa el segundo lugar, después de la Federación de Rusia (800 millones de hectáreas).

Los recursos forestales suramericanos se caracterizan por la predominancia del bosque primario. Casi la mitad (44%) del bosque primario del planeta se encuentra en América del Sur. El porcentaje del área de bosque suramericano correspondiente a los bosques primarios alcanza el 75%, mientras que no supera el 36 % para la totalidad de los recursos forestales mundiales. Para algunos países de la región, como Brasil, Guyana, Guyana Francesa y Surinam, este mismo porcentaje supera el 80%. Esa característica resulta de la importancia geográfica de la cuenca del río Amazonas. La selva amazónica cubre una superficie de 800 millones de hectáreas, sea el 45% del territorio de América del Sur y abarca 92% de la totalidad de sus recursos forestales; se extiende por nueve de los trece países de la región: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guyana francesa, Perú, Surinam y Venezuela. El bosque primario constituye 80% de la superficie de la selva amazónica, o sea, 637 millones de hectáreas, que representan el 98,7% de los bosques primarios de América del Sur.

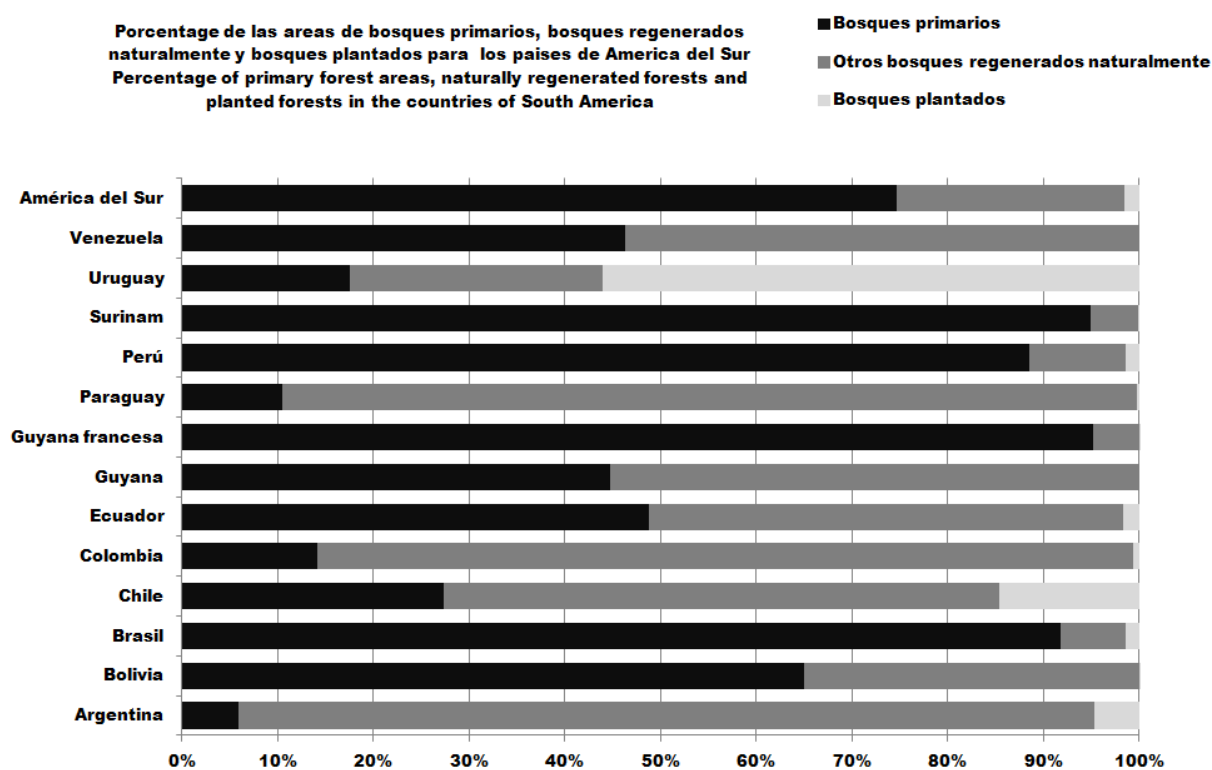
Con una extensión de menos de 14 millones de hectáreas, el bosque plantado de América del Sur representa el 1,6% de los recursos forestales de la región y el 4,8% de los bosques plantados del planeta. Los países del Cono-Sur (Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay) y Brasil concentran casi el 90% del bosque plantado de América del Sur; el solo Brasil tiene más del 50% del bosque plantado de la región. Sin embargo, el bosque plantado suramericano ha tenido un fuerte crecimiento, 37,4% entre 2000 y 2010, cuando el crecimiento del bosque plantado en el mundo, sobre el mismo período se establece en 19%.

A pesar de poseer más del 20% de los recursos forestales del planeta, América del Sur no posee sino 10% de los recursos mundiales disponibles para la producción, según la definición de la FAO, correspondientes a una superficie de 118 millones de hectáreas, o sea 13,7% de los recursos forestales totales de la región. Estas estadísticas reflejan las limitaciones que afectan el aprovechamiento de los bosques amazónicos, que resultan a la vez de las políticas de protección de la Amazonía y de sus habitantes, así como de la falta de acceso a los puertos y a los grandes centros urbanos desde los territorios de la cuenca del río Amazonas en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

¹ Las estadísticas a las cuales se refieren los comentarios y los gráficos de la sección 1.1 tienen como fuente la FAO (FRA2010)



Fuente: FAO (FRA2010)



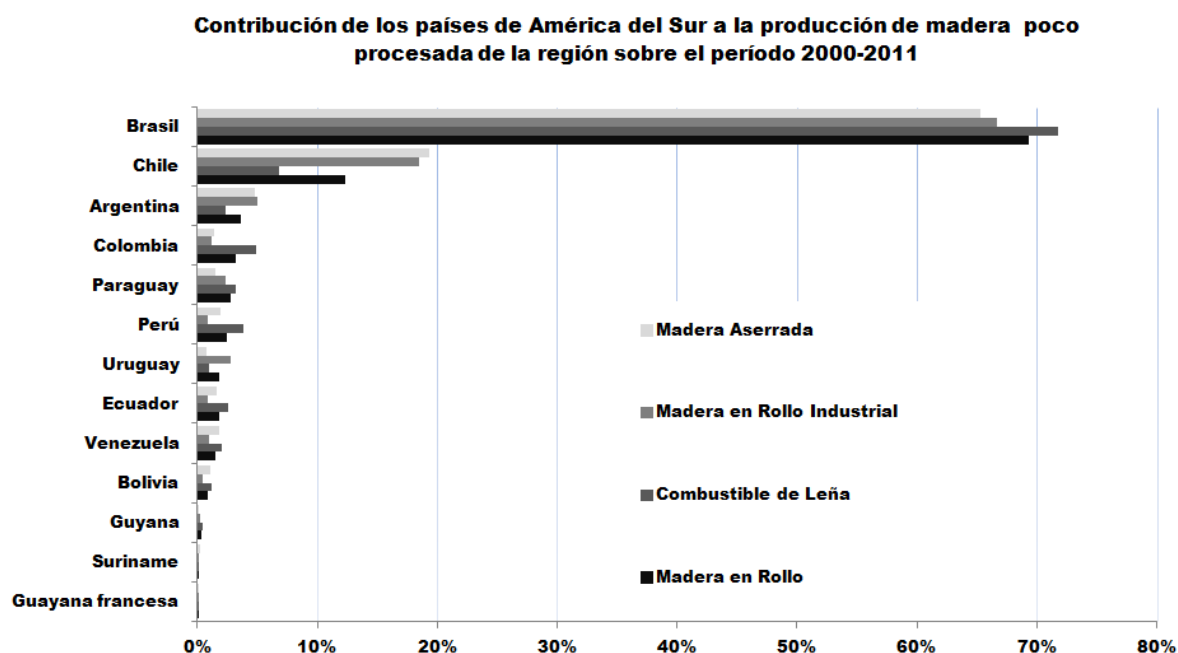
Fuente: FAO (FRA2010)

1.2. La producción de madera y de productos madereros en América del Sur

1.2.1. Producción de madera poca procesada en América del Sur

Con una producción promedio anual de 361 millones de metros cúbicos de madera en rollo², de los cuales 17 millones de trozas industriales, sobre el período 2000-2010, América del Sur contribuye al 10,5% de la producción mundial. Para la leña, la contribución a la producción mundial de América del Sur (promedio anual de 192 millones de metros cúbicos) tiene la misma magnitud; para la madera aserrada esa contribución no supera los 9% (promedio anual de 36 millones de metros cúbicos). Finalmente, con un promedio anual de 12,7 millones de metros cúbicos de tableros de madera, América del Sur supera apenas el 5% de la producción mundial de esos productos

Como lo muestra el gráfico a continuación del período 2000-2011, la contribución de Brasil a la producción de madera poca procesada de América del Sur, para todos los productos, supera el 65%, excepto para los tableros de madera (63%), y se establece a 72% para la leña. Chile, segundo país de la región por rango de importancia para todos los productos de madera procesada, tiene una contribución de 12% para la madera bruta, de casi 20% para la madera en rollos industriales y la madera aserrada, de 15% para los tableros de madera, y de solamente 7% para la leña. Ningún otro país tiene una contribución a la producción de productos de madera poca procesada de la región que supere 5%, con la excepción de Argentina que contribuye con 9% a la producción de tableros de la región.



Contribution of South American countries to timber production of the region over the period 2000-2011

Fuente: FAO (FAOSTAT), 2000-2011

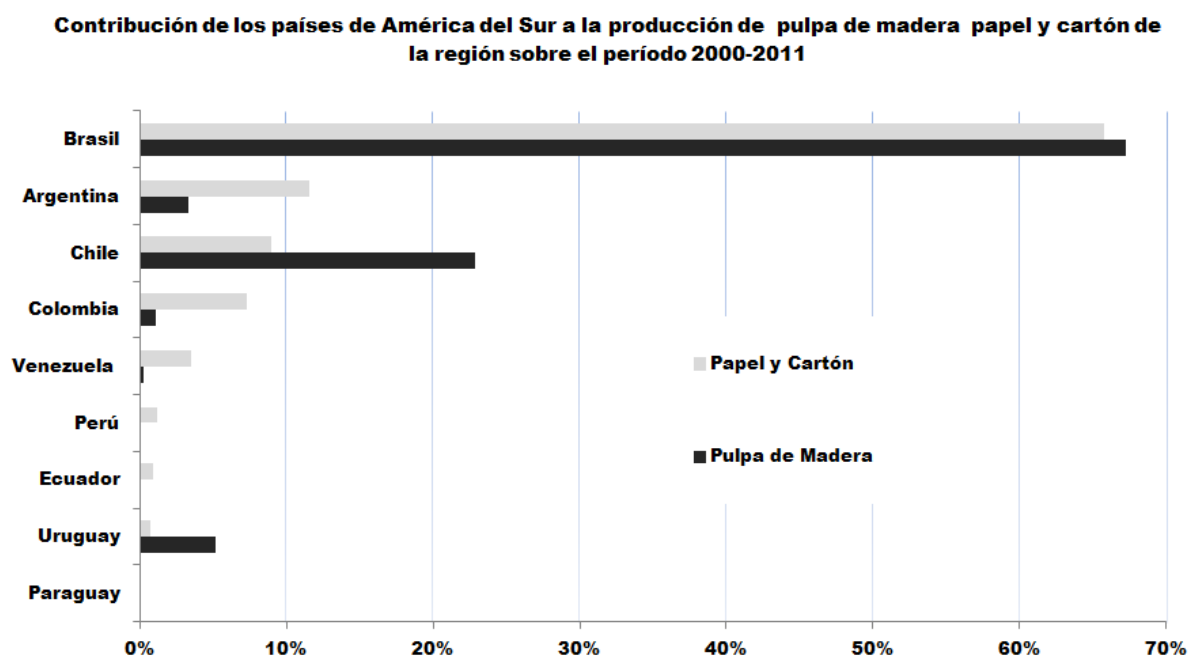
² Las estadísticas a las cuales se refieren los comentarios y los gráficos de la sección 1.1 tienen como fuente la FAO (FAOSTAT)

1.2.2. La producción de pulpa de madera y de papel en América del Sur

Con una producción anual promedia sobre el período 2000-2011 de 1,8 millones de toneladas de pulpa de madera, América del Sur contribuye entorno al 12,5% a la producción mundial. En cuanto a papel y cartón, sobre el mismo período, la producción anual promedia de América del Sur fue de 13 millones de toneladas, alcanzando a penas 3,5% de la producción mundial.

Como lo muestra el gráfico a continuación, únicamente 9 países, de los 13 de la región, producen papel y cartón, y de esos 9 países, únicamente 6 producen pasta de madera. La producción de Brasil, tanto en papel y cartón como en pulpa de madera, representa alrededor de 65% de la producción de la región. El segundo productor de pulpa de madera es Chile, con 23%, sin embargo este país ocupa solo el tercer rango en cuanto a la producción de papel y cartón con 9% de la producción regional, Argentina ocupando el segundo lugar con 11,6%, aunque, para la producción de pulpa de madera, Argentina con una contribución regional de 3,3% ocupe el cuarto lugar, detrás de Uruguay (5,2%).

Esos datos demuestran una especialización de los países del Cono-Sur: Chile y Uruguay en la producción de pulpa de madera y Argentina en la producción de papel y cartón. Por su lado, Brasil mantiene un equilibrio de su producción entre ambos sub-sectores.



Contribution of South American countries for the production of wood pulp paper and board in the region over the period 2000-2011

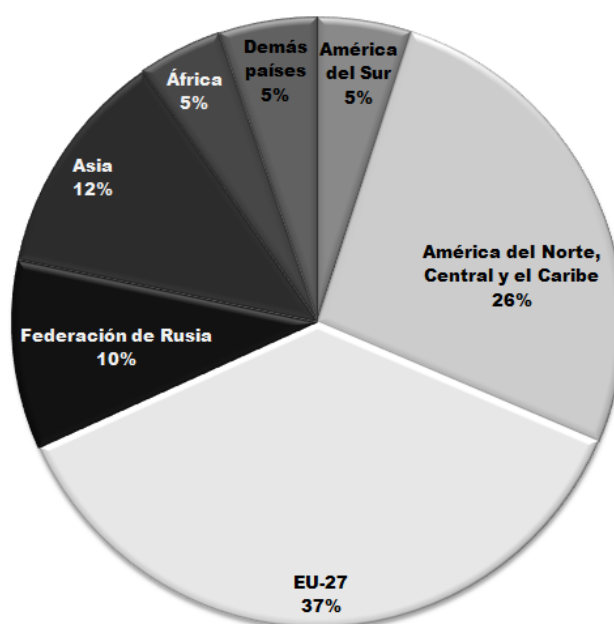
Fuente: FAO (FAOSTAT), 2000-2011

1.3. El comercio internacional de madera y de productos madereros en América del Sur

1.3.1. Las exportaciones de madera y productos madereros de América del Sur

En 2010 y 2011 las exportaciones de madera y productos madereros³ de América del Sur, con, respectivamente 3 916 millones y 3 963 millones de Euros⁴, sumaron alrededor de 4,7% de las exportaciones mundiales de esos mismos productos, es decir la mitad de lo que América del Sur representa en término de producción de madera. Esas exportaciones representan menos del 1% del valor total de las mercancías exportadas por la región. Como lo muestran los tres gráficos a continuación, la cuota de mercado de América del Sur se establece a 5% para la madera bruta y los productos madereros de primera transformación, así como para los productos madereros semi-acabados, y a 2% para las demás manufacturas de madera, indicando que, contrariamente a África o a la Federación de Rusia, América del Sur está presente sobre los mercados de productos madereros con valor agregado.

Exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación según regiones de origen (2010-2011)



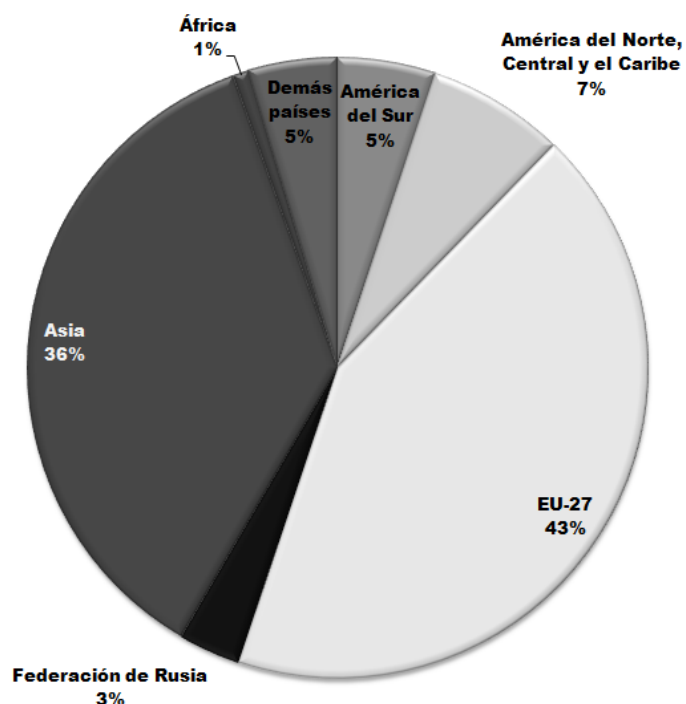
Exports of logs and primary processing wood products by region of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

³ Nos referimos aquí a los productos del capítulo 44 “Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera” del sistema armonizado (HS). Los productos (ítems a 4 dígitos de la clasificación) se reagruparon de la siguiente forma: combustible (4401 y 4402), madera bruta y productos madereros de primera transformación (de 4403 a 4409), Productos madereros semi-acabados (de 4410 a 4413) y manufacturas de madera (de 4414 a 4421). Las estadísticas están recopiladas en la base de datos “Trade Map” del International Trade Center (ITC), para la cual se hizo una nota técnica en el anexo estadístico.

⁴ Las estadísticas de comercio exterior a las cuales se refieren los comentarios y los gráficos de las secciones 1.3 y 1.4 tienen como fuente el “International Trade Center” (ITC), son las estadísticas disponibles a la fecha de noviembre 2012.

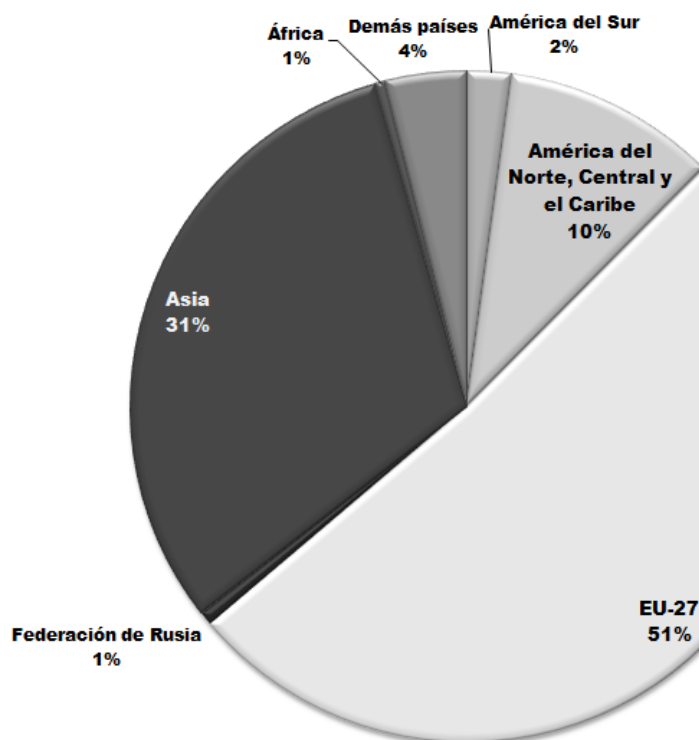
Exportaciones de productos madereros semi-acabados según regiones de origen (2010-2011)



Exports of semi-finished wood products by region of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Exportaciones de las demás manufacturas de madera según regiones de origen (2010-2011)

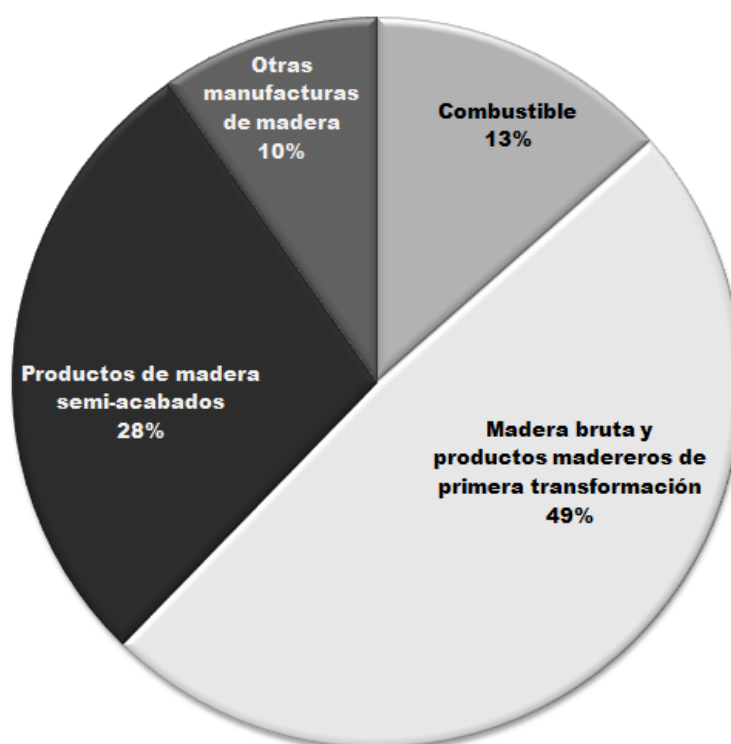


Exports of other wood products by region of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Sin embargo, como lo muestra el gráfico a continuación, la composición de las exportaciones de madera y de productos madereros, cuando esos productos se clasifican según la intensidad del valor agregado, refleja la importancia de los productos poco procesados o de baja intensidad en valor agregado, como la leña (13%), la madera bruta y los productos madereros de primera transformación (49%). Los productos de tipo tableros de fibras y de partículas, madera contrachapada, madera estratificada y madera densificada, que tienen cierto grado de procesamiento, representan 28% de las exportaciones, en fin los productos más elaborados no representan sino el 10% del valor exportado.

Exportaciones de América del Sur según categoría de productos madereros (2010-2011)

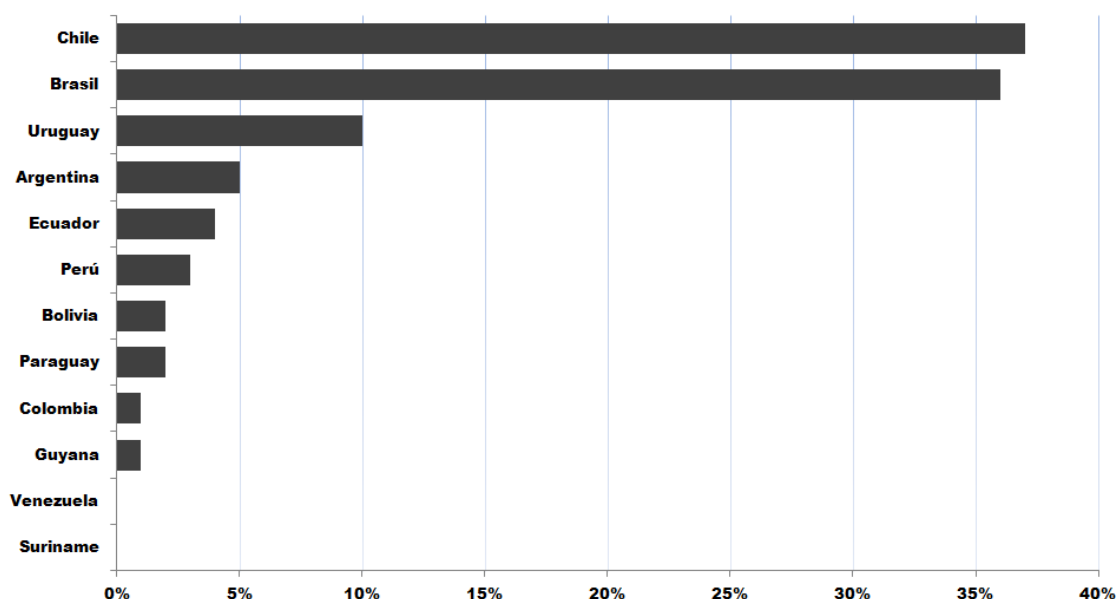


South American exports of wood products by category (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

La estructura de las exportaciones de madera y productos madereros por países de origen en 2010 y 2011, muestra la predominancia de Chile y Brasil cuyas exportaciones suman el 73% del valor total de la madera y de los productos madereros exportados desde la región. En razón de los resultados que este país obtuvo en el 2011, las exportaciones de Chile superan las de Brasil (este punto se comentará más adelante). Uruguay se encuentra en la tercera posición, con casi 10% del valor de las exportaciones de la región, delante de Argentina (5%) y de Ecuador (4%). El análisis de las exportaciones de madera y productos madereros por países de origen demuestra que el conjunto de los países de la cuenca del río Amazonas, distintos de Brasil, contribuyen por apenas más de 10% al valor total de esos productos exportado desde la región, cuando los países del Cono Sur, que desarrollaron plantaciones, contribuyen por más del 50% al valor total de las exportaciones de madera y de productos madereros de América del Sur.

Exportaciones Suramericanas de madera y productos madereros según países de origen (2010-2011)

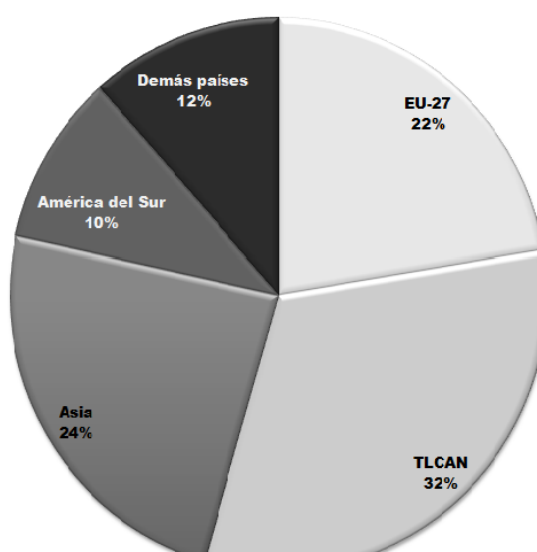


South American exports of wood and wood products, by country of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

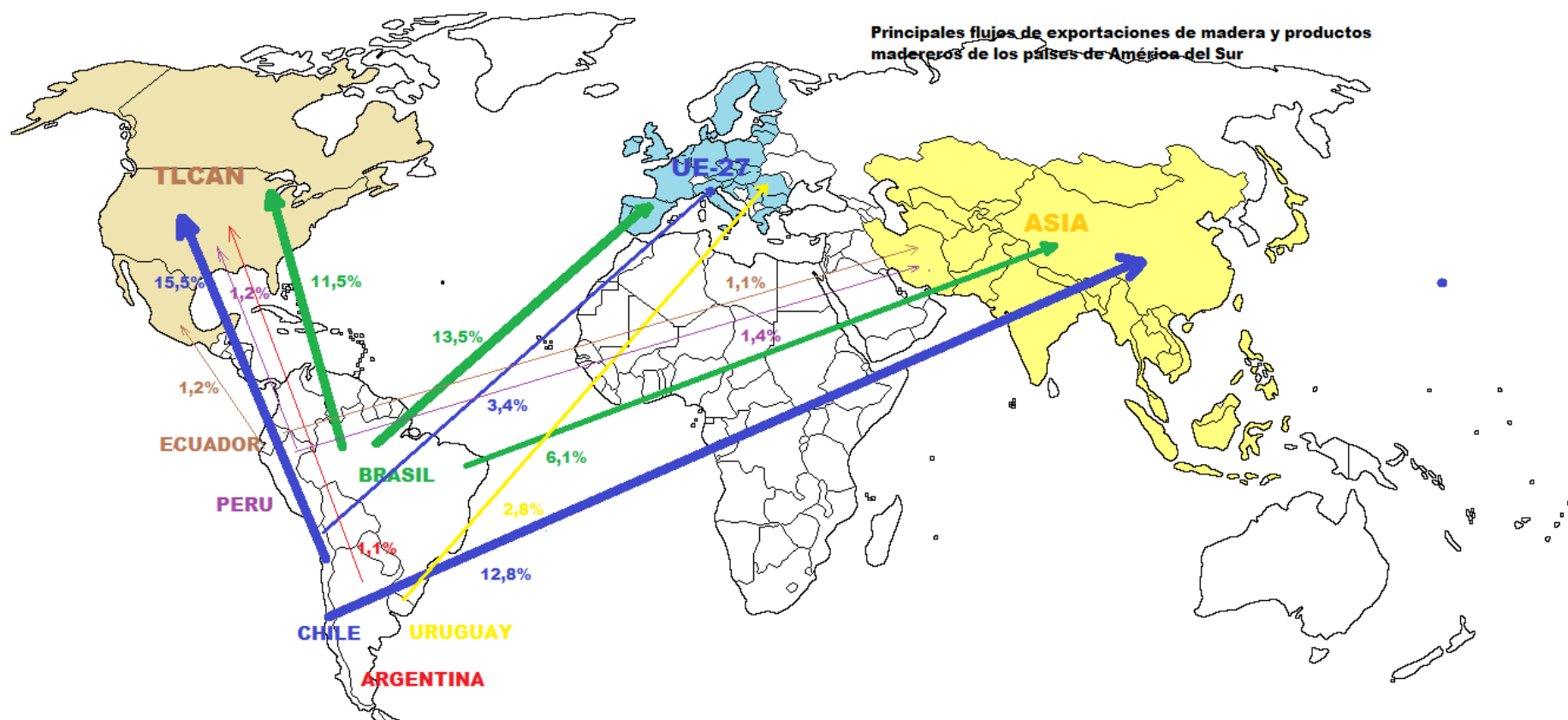
La estructura de las exportaciones de madera y productos madereros de los países de América del Sur en 2010 y 2011, según región de destino (gráfico a continuación) revela la importancia de tres zonas económicas: los países del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), con 1,3 billones de Euros al año, tienen el mayor porcentaje (32%), la Unión Europea (EU 27) y Asia, tienen casi la misma importancia respectivamente 22% y 24%, con aproximadamente 900 millones de Euros al año, cada una. El comercio entre los países de América del Sur representa 10% del total de las exportaciones de madera y productos madereros.

Exportaciones de madera y productos madereros de América del Sur según regiones de destino (2010-2011)



Exports of wood and wood products from South America according to destination regions (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.



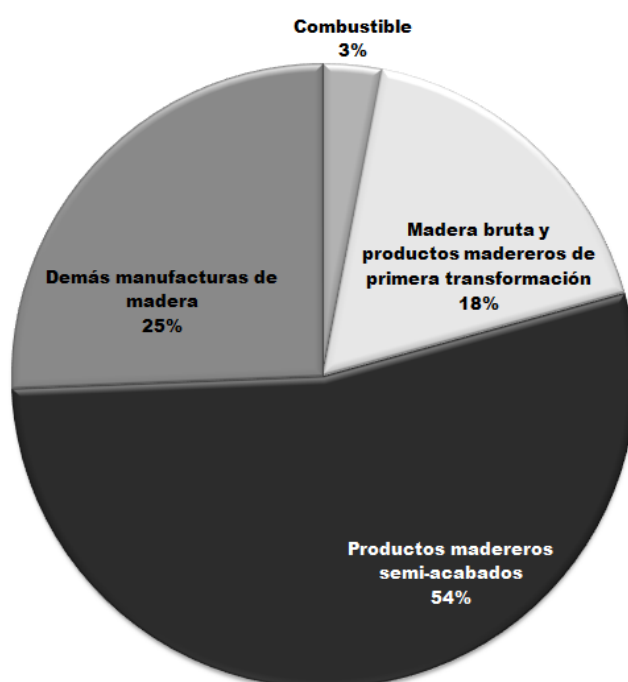
(Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011; los porcentajes se refieren a la proporción del valor de las exportaciones de madera y productos madereros de un país de América del Sur hacia una región del Mundo en relación con el valor total de las exportaciones de América del Sur de los mismos productos, para los años 2010 y 2011.)

1.3.2. Las importaciones de madera y productos madereros de América del Sur

En 2010 y 2011 el valor de las importaciones de madera y productos madereros de América del Sur, respectivamente 732 millones y 829 millones de Euros, representan apenas el 20% del valor de las exportaciones de los mismos productos sobre el mismo período.

La estructura en término de productos de esas importaciones es bastante diferente de la estructura de las exportaciones, como lo muestra el gráfico a continuación. En efecto, más de la mitad (54%) del valor de la importaciones se debe a productos semi-acabados, es decir tableros, madera contrachapada, aglomerada, densificada, etc. Por otra parte, los productos a fuerte valor agregado representan 25% del valor total importado y los productos con poco valor agregado apenas 18%.

Importaciones suramericanas de productos madereros según categoría de productos (2010-2011)

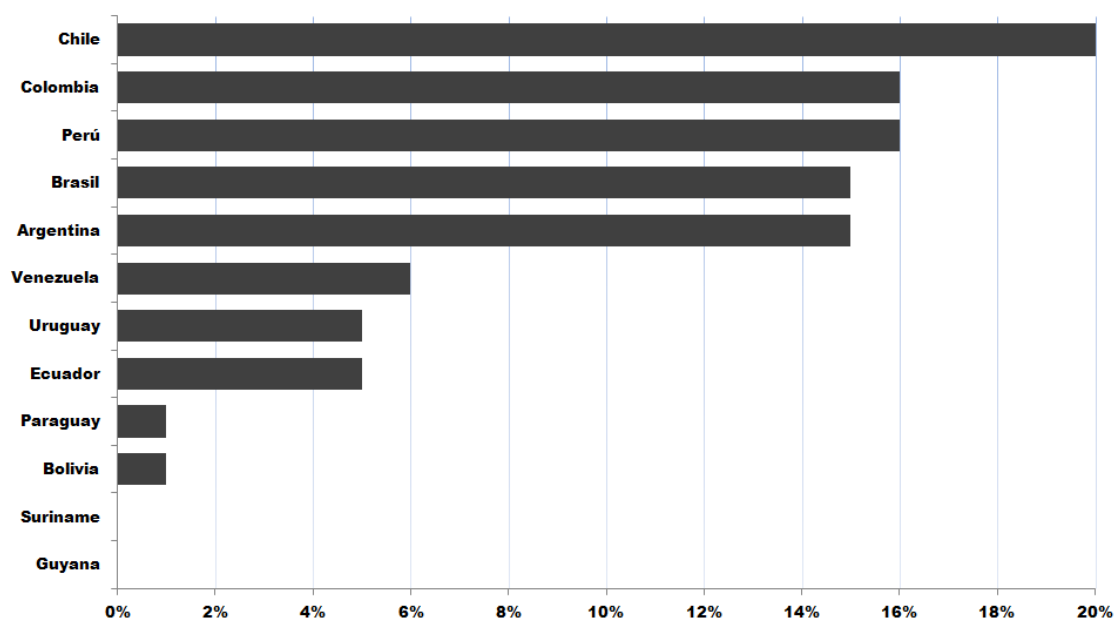


South American imports of wood products according to product category (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

La estructura de las importaciones de madera y productos madereros según países importadores (gráfico a continuación) pone en evidencia que Chile, primer país exportador es también el primer país importador, un análisis más detallado de los productos importados muestra que Chile importa rubros específicos manufacturas de madera, como barriles, que él no produce. Colombia (15,9%), ocupa la segunda posición, importa tableros y madera contrachapada, Perú (15,7%) como Argentina (15,1%) importan tableros y madera aserrada.

Importaciones suramericanas de madera y productos madereros según países importadores (2010-2011)

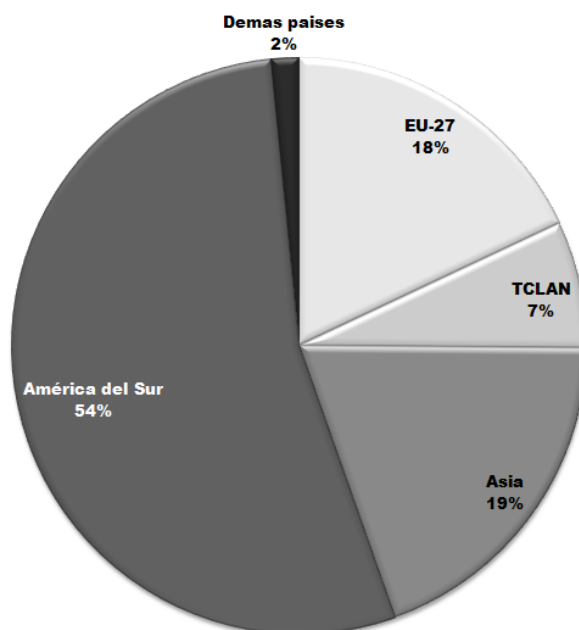


South American imports of wood and wood products as importing countries (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

El análisis de la estructura de las importaciones de madera y productos madereros por países de origen (gráfico a continuación), en coherencia con el análisis de la estructura de las exportaciones de los mismos productos por países de destino, muestra que más de la mitad de las importaciones (54%) resulta del comercio entre los países de América del Sur. Asia (19,5%) y la Unión Europea (18%) son la segunda y tercera procedencia. A penas 7% de las importaciones proceden de los países de América del Norte.

Importaciones suramericanas de madera y productos madereros según regiones de origen (2010 -2011)



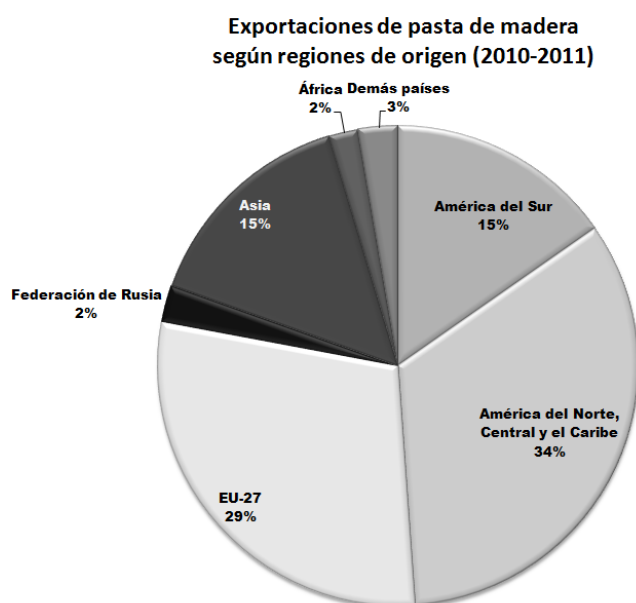
South American imports of wood and wood products by region of origin (2010 -2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

1.4. El comercio internacional de pasta de madera, papel y cartón en América del Sur.

1.4.1. Las exportaciones de pasta de madera, papel y cartón de América del Sur

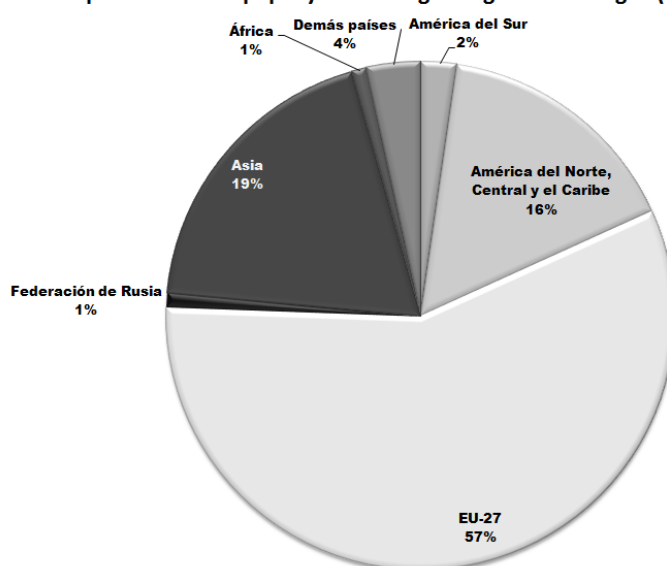
En 2010 y 2011 las exportaciones de pasta de madera de América del Sur suman respectivamente 5 548 millones y 5 780 millones de Euros, y representan, como las exportaciones de los países asiáticos, el 15% de las exportaciones mundiales. En cuanto a las exportaciones de papel y cartón, el valor total exportado por los países de América del Sur es de 2 927 millones de Euros en 2010 y 3 106 millones de Euros en 2011, montos que representan 2% de las exportaciones mundiales.



Pulp exports by region of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Exportaciones de papel y cartón según regiones de origen (2010-2011)

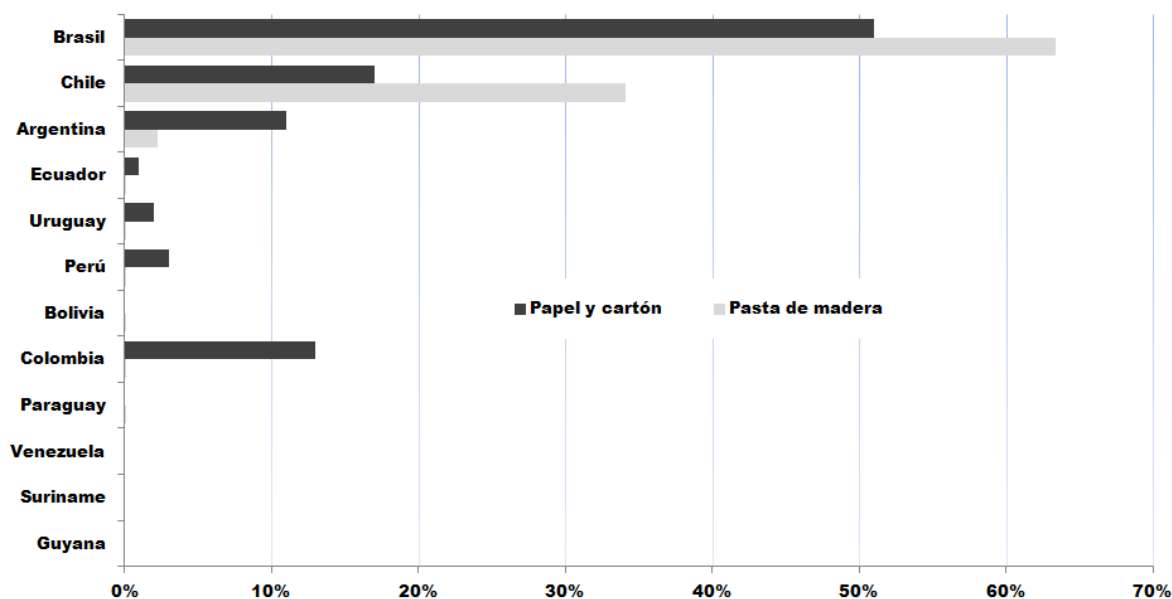


Exports of paper and paperboard by region of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Como lo muestra el gráfico a continuación, únicamente tres países de América del Sur exportaron, en forma significativa, pasta de madera en 2010 y 2011, Brasil, cuya contribución a las exportaciones de pasta de madera de América del Sur es de 63,2%, Chile con una contribución de 34,2% y Argentina con una contribución de 2,3%. Para el mismo período, 4 países de América del Sur tuvieron una contribución a las exportaciones de papel y cartón superior a 5%, Brasil (51%), Chile (16,7%), Colombia (13,5%) y Argentina (11,4%).

Exportaciones suramericanas de pasta de madera, papel y cartón según países de origen (2010-2011)

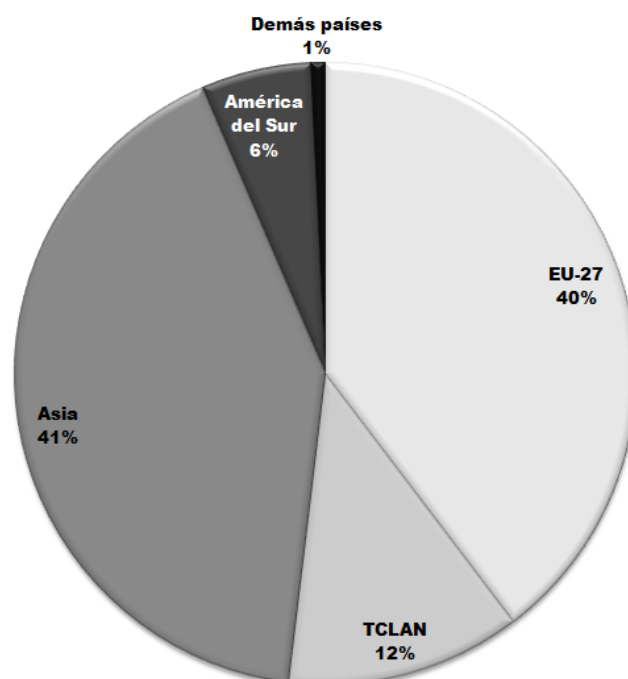


South American exports of pulp, paper and board, by country of origin (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Según los gráficos a continuación, Asia y la Unión Europea son los principales mercados para la pasta de madera exportada desde los países de América del Sur, puesto que más del 80% de las exportaciones de pasta de madera tiene como destino esas dos zonas económicas. De lo contrario, las exportaciones de papel y cartón de América del Sur tienen como destino principal (63%), los mismos países de la región.

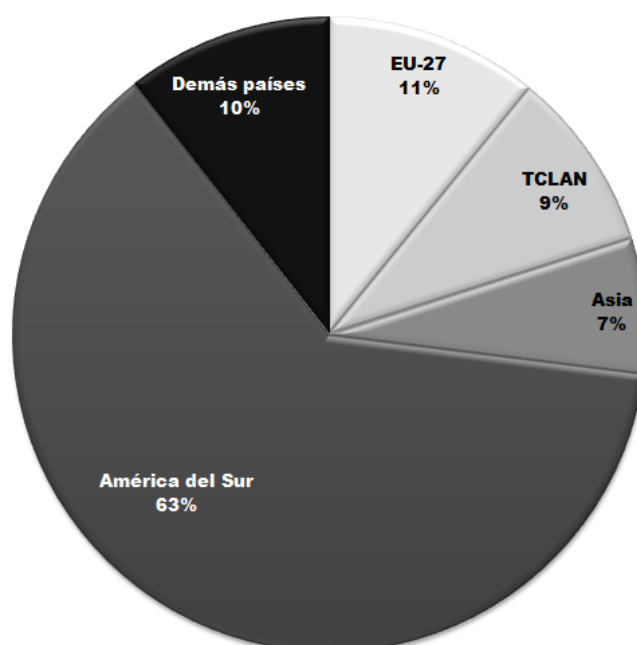
Exportaciones suramericanas de pasta de madera según regiones de destino (2010-2011)



South American exports of wood pulp according to destination regions (2010-2011)

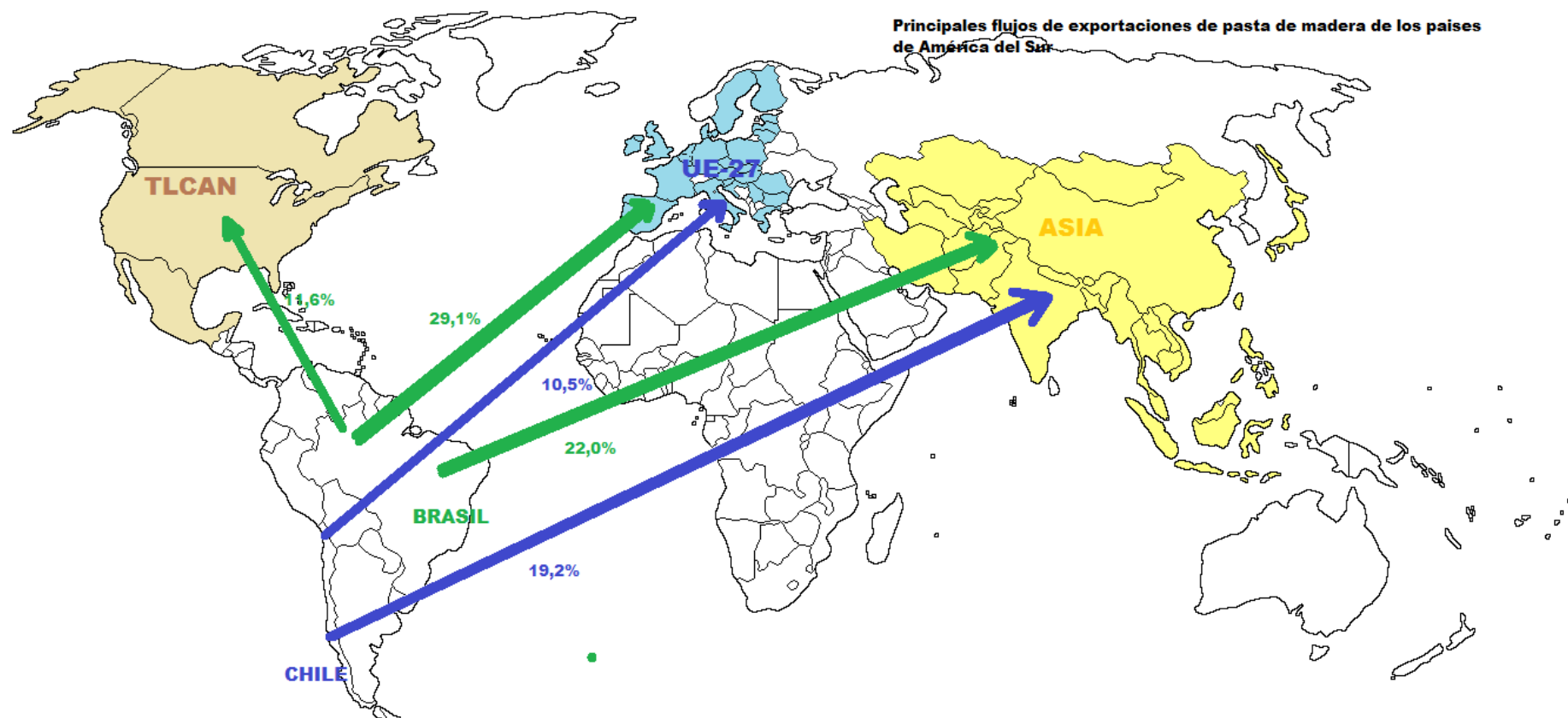
Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Exportaciones suramericanas de papel y cartón según regiones de destino (2010-2011)

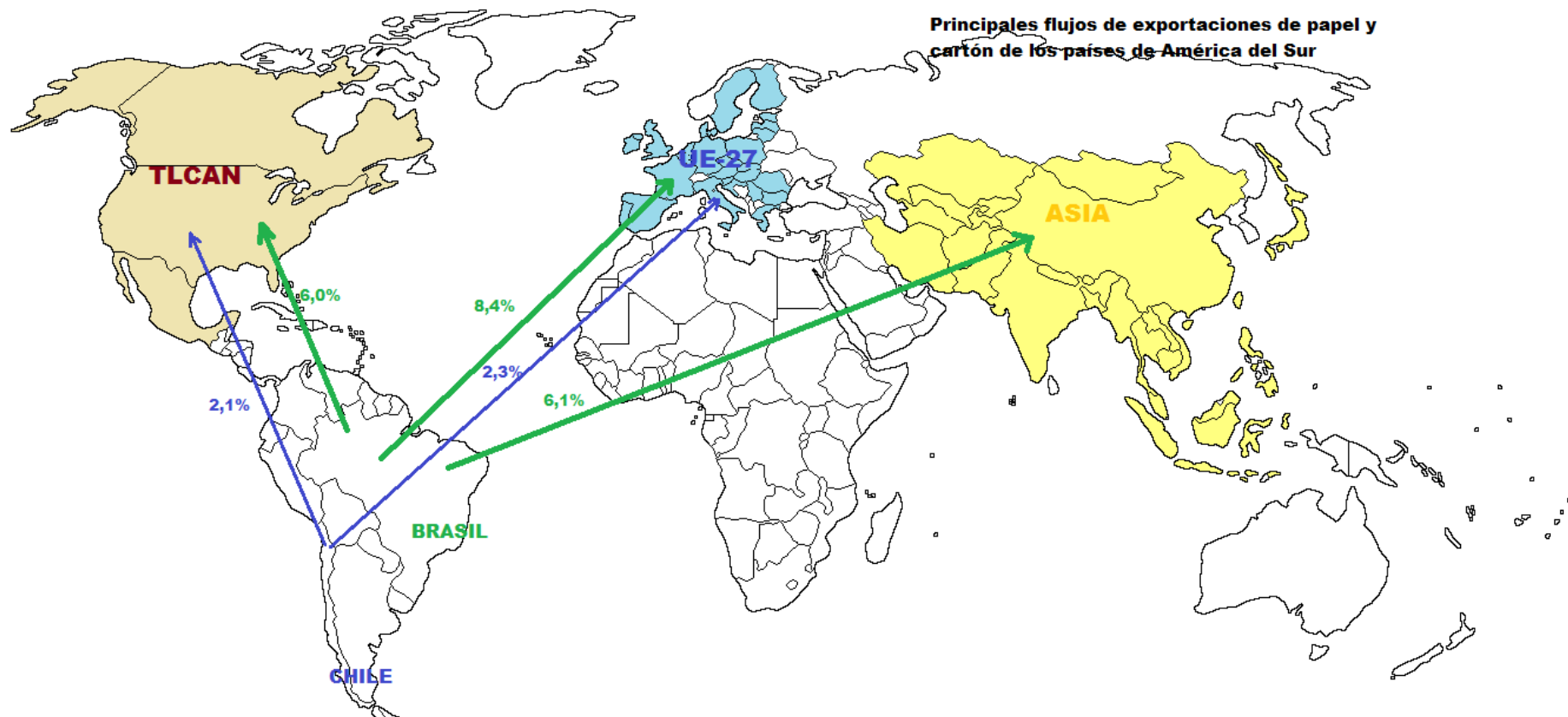


South American exports of paper and paperboard according to destination regions (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.



(Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011; los porcentajes se refieren a la proporción del valor de las exportaciones de pasta de madera de un país de América del Sur hacia una región del Mundo en relación con el valor total de las exportaciones de pasta de madera de América del Sur, para los años 2010 y 2011.)



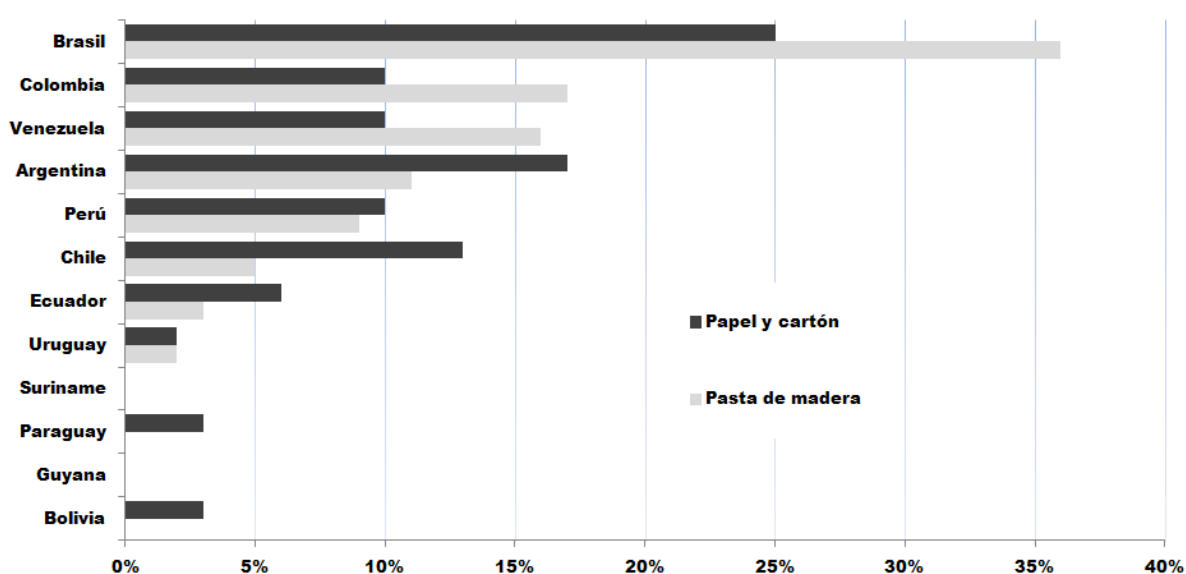
(Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011; los porcentajes se refieren a la proporción del valor de las exportaciones de papel y cartón de un país de América del Sur hacia una región del Mundo en relación con el valor total de las exportaciones de papel y cartón de América del Sur, para los años 2010 y 2011.)

1.4.2. Las importaciones de pasta de madera, papel y cartón de América del Sur

En 2010 y 2011 las importaciones de pasta de madera de América del Sur, con respectivamente 722 millones y 765 millones de Euros, representan el 2% de las importaciones mundiales, y las importaciones de papel y cartón, con respectivamente 4 684 millones y 5 069 millones de Euros, representan el 3,7% de las importaciones mundiales.

Brasil, primer país exportador de pasta de madera, papel y cartón de América del Sur, es también el primer país importador de esos mismos productos con unos porcentajes respectivos de 36,3% para la pasta de madera y 24,8% para el papel y cartón. Colombia es el segundo país de América del Sur en cuanto a importaciones de pasta de madera (17,1%), Colombia produce y exporta productos de papel y cartón, pero no tiene la correspondiente oferta interna de pasta de madera. Venezuela (15,7%), Argentina (11,4%) y Perú (9%) son los otros países que tienen una contribución relativamente importante a las importaciones de pasta de madera; para Chile, esas importaciones no alcanzan el 5% del valor total importado por los países de la región. Argentina es el segundo importador de papel y cartón con una contribución de 16,9%, seguida por Chile (13,3%) y Colombia (10,2%).

Importaciones suramericanas de pasta de madera, papel y cartón según países importadores (2010-2011)

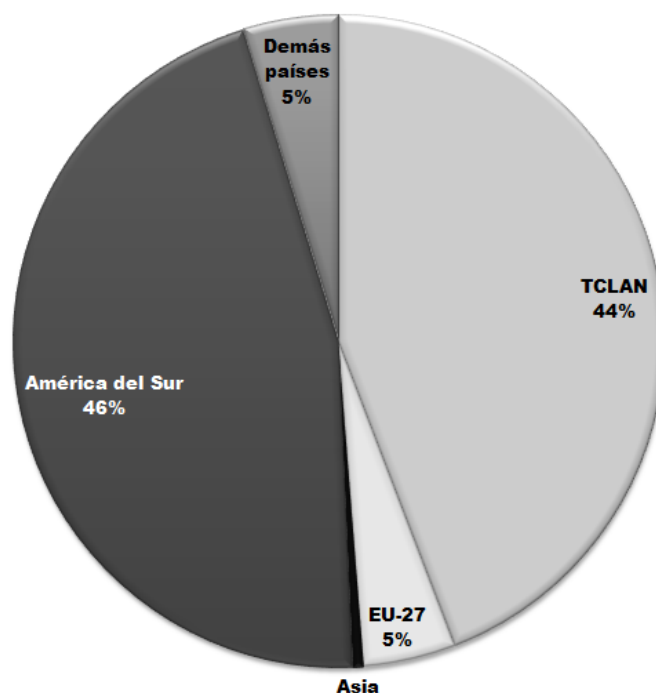


South American imports of pulp, paper and board according to importing countries (2010-2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

90% de la pasta de madera importada por los países de América del Sur es procedente, en partes casi iguales de otros países de América del Sur o de países de América del Norte. América de Sur es también una procedencia importante para las importaciones de papel, y cartón (41%) de la Unión Europea con 25% y de América del Norte con 21%, son las dos otras procedencias importantes para las importaciones de papel y cartón de América del Sur.

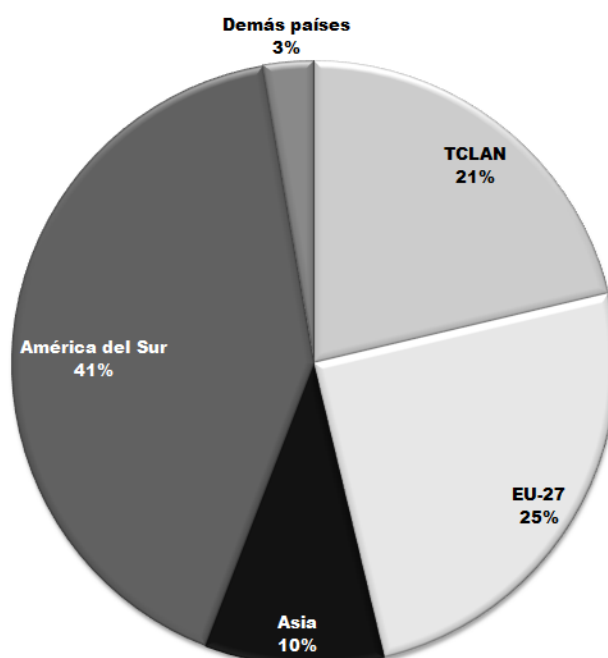
Importaciones suramericanas de pasta de madera según regiones de origen (2010 - 2011)



South American imports of wood pulp by region of origin (2010 - 2011)

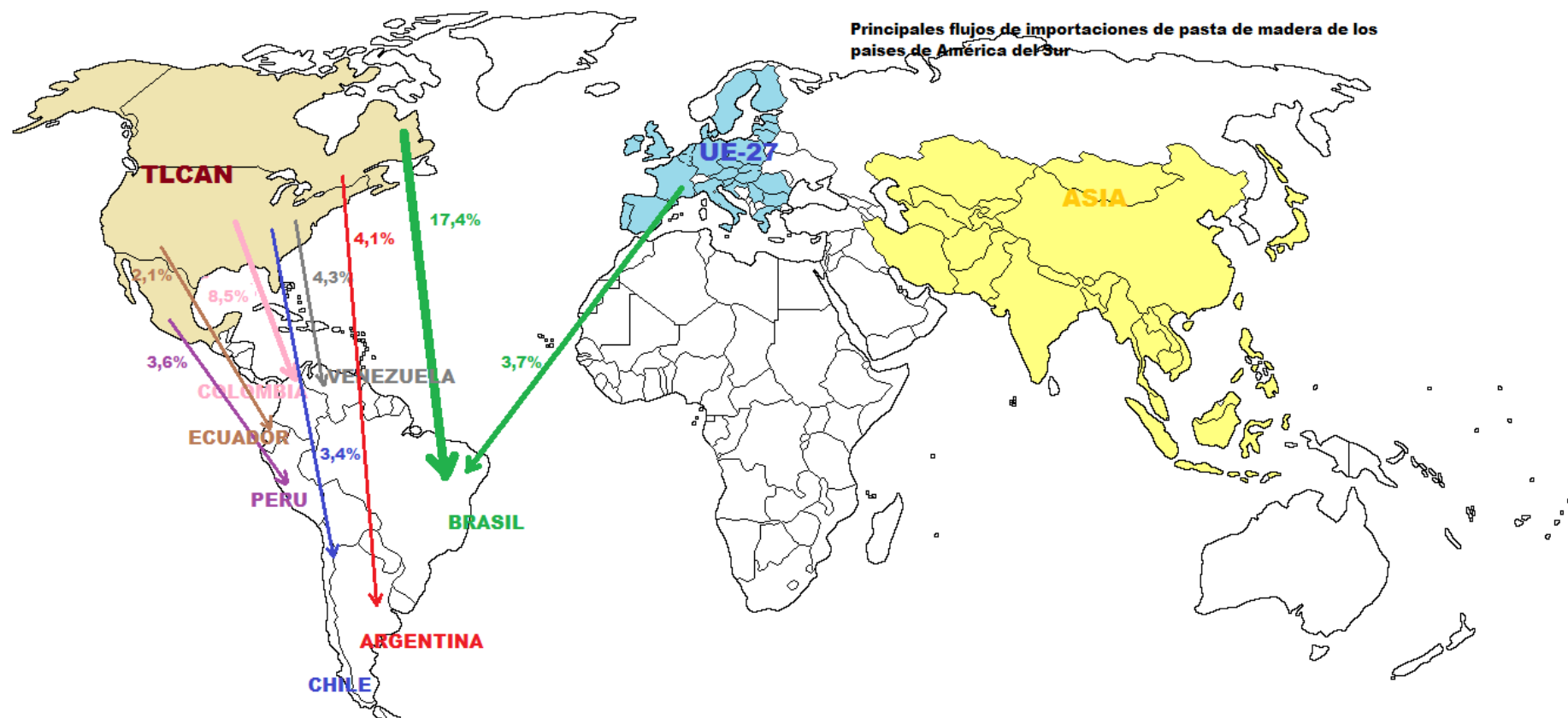
Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Importaciones suramericanas de papel y cartón según regiones de origen (2010 - 2011)



South American imports of paper and paperboard by region of origin (2010 - 2011)

Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

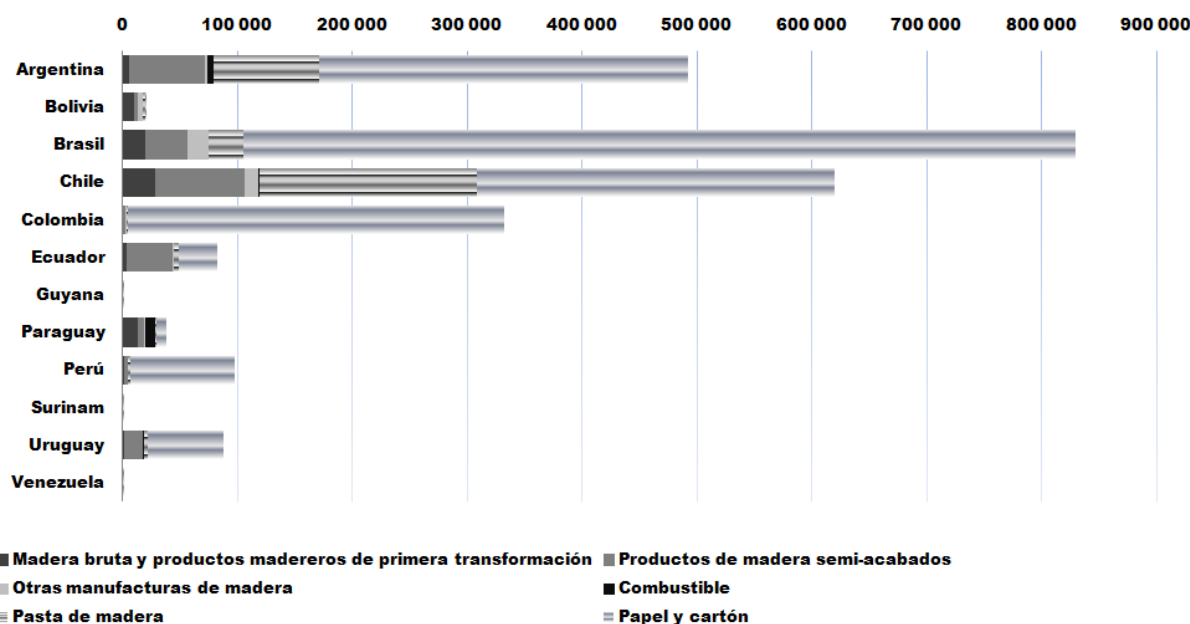


(Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011; los porcentajes se refieren a la proporción del valor de las importaciones de pasta de madera de un país de América del Sur en procedencia de una región del Mundo en relación con el valor total de las importaciones de pasta de madera de América del Sur, para los años 2010 y 2011.)

1.5. El comercio de madera, productos madereros, pulpa de madera, papel y cartón entre los países de América del Sur

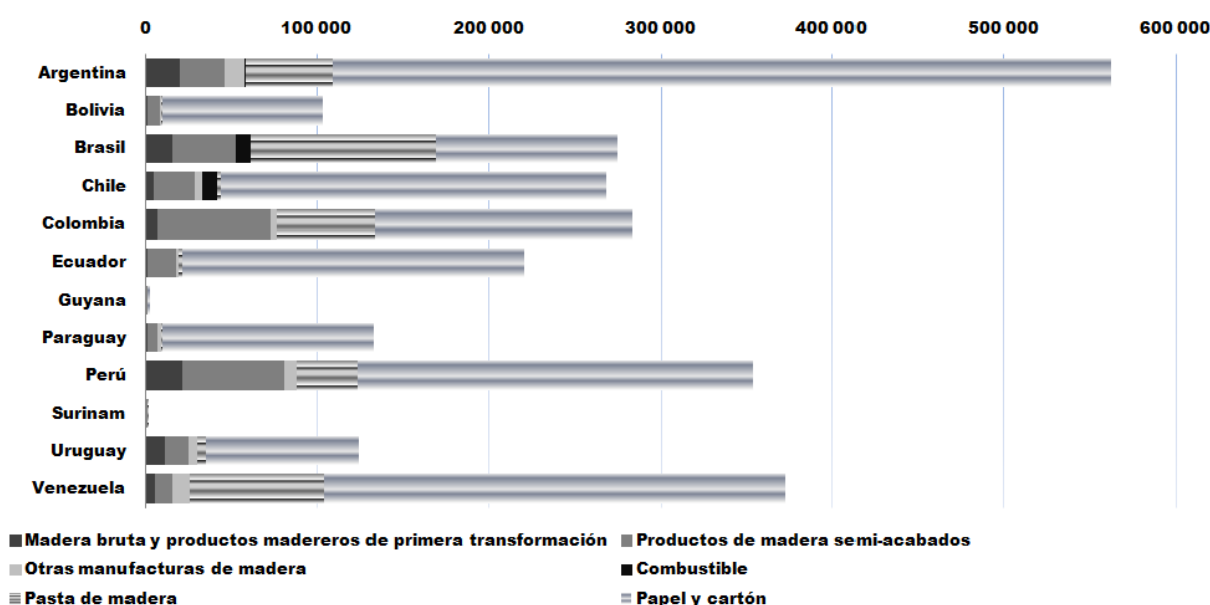
El análisis de los flujos comerciales de madera, productos madereros, pasta de madera, papel y cartón, se basan en las estadísticas de comercio exterior del ITC para los años 2010 y 2011, en el capítulo 2 se analizarán las tendencias sobre un período más largo.

Valor de las exportaciones de madera, productos madereros, pasta de madera, papel y cartón hacia América del Sur según países de origen, promedio anual 2010-2011 (1000 EUROS)
Value of exports of wood, wood products, pulp, paper and paperboard to South America, by country of origin, annual average 2010-2011 (1000 EURO)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Valor de las exportaciones suramericanas de madera, productos madereros, pasta de madera, papel y cartón hacia América del Sur según países de destino, promedio anual 2010-2011 (1000 EUROS)
Value of exports of wood, wood products, pulp, paper and paperboard from South America, by country of destination, annual average 2010-2011 (1000 EURO)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011.

Las exportaciones de madera, productos madereros, pasta de madera, papel y cartón de América del Sur hacia los países de la misma región suman anualmente 2,6 billones de Euros, de los cuales 73% se deben a las exportaciones de papel y cartón, 12,5% a las exportaciones de pasta de madera, 3,3% a las exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación, 9,7% a las exportaciones de productos madereros semi-acabos y 1,5% a las exportaciones de las demás manufacturas de madera.

Los dos gráficos precedentes muestran la distribución del valor exportado, por productos, países de origen y de destino.

Brasil es el primer exportador a países suramericanos, en razón de la importancia de la pasta de madera, del papel y del cartón dentro de los flujos comerciales. A pesar de ser el tercer exportador mundial de pasta de madera, Brasil no exporta pasta a América del Sur, pero importa desde Argentina y Chile, lo que tiende a corroborar que Brasil se comporta como un hub para la pasta de madera.

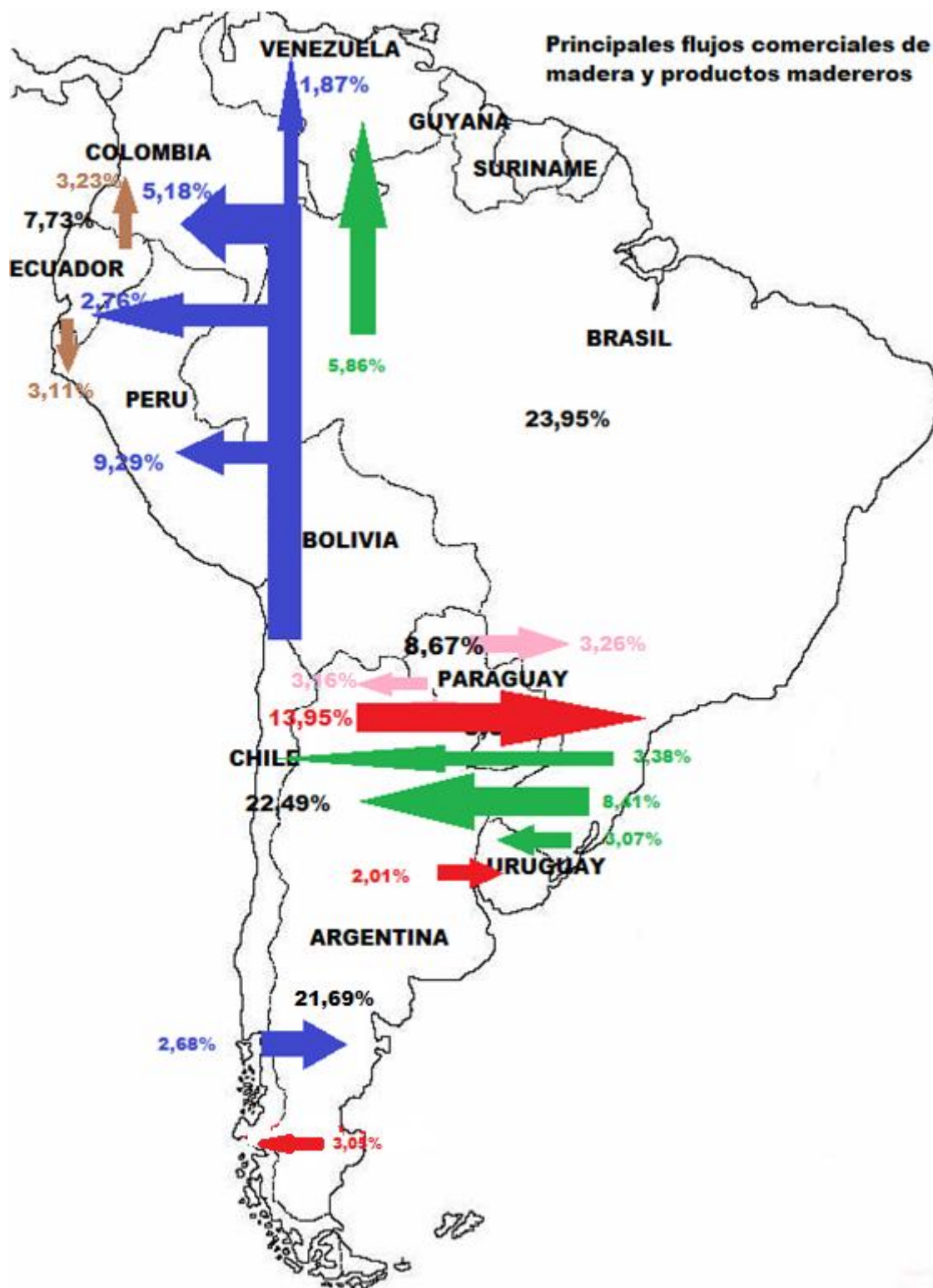
Chile, segundo exportador hacia los países suramericanos, exporta a la vez papel y cartón, pasta de madera y productos maderos semi-acabados, e importa principalmente papel.

Argentina, tercer exportador hacia los países suramericanos, tiene un perfil parecido al de Chile. Sin embargo, Argentina es el primer importador de productos forestales suramericanos, recibiendo más del 20% de las exportaciones intra-regionales; esa posición se debe a la importancia de las importaciones de papel y cartón, ya que Argentina es un país que tiene una fuerte actividad editorial.

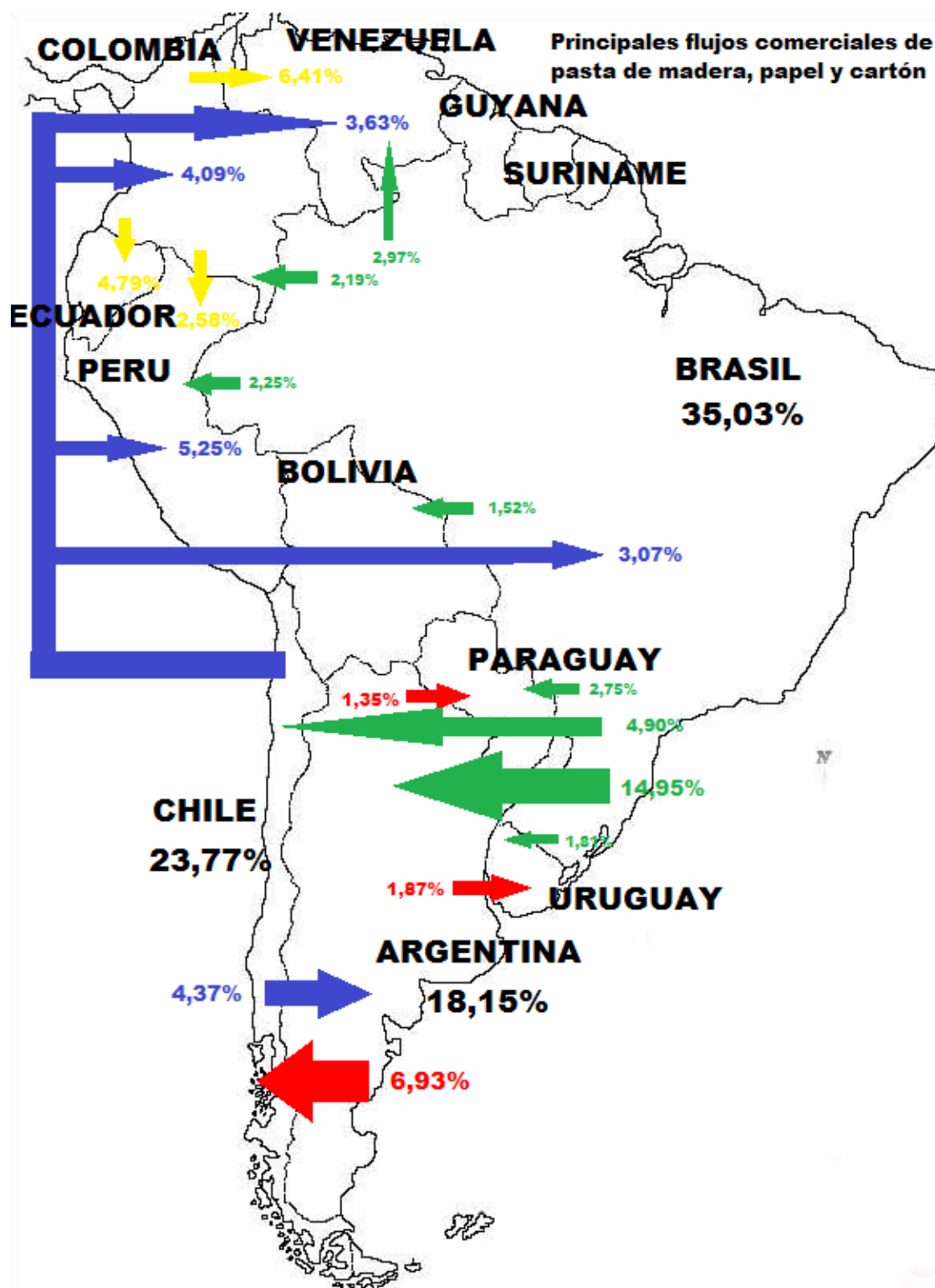
La cuarta posición de Colombia como país exportador hacia América del Sur se debe a las exportaciones de papel y cartón.

Los flujos de madera bruta y productos maderos de primera transformación entre los países de América del Sur suman a penas 84 millones de Euros al año, 57% provienen de Brasil y Chile, son mayoritariamente productos de plantaciones, otro 23,5% provienen de Bolivia y Perú y son productos del bosque nativo.; los principales importadores son Argentina, Brasil, Uruguay y el mismo Perú.

A continuación se presentan un mapa de los flujos intrarregionales de madera y productos madereros y un mapa de los mismos flujos para pasta de madera, papel y cartón. Para su elaboración se tomaron en consideración el valor acumulado de los flujos entre 2001 y 2011.



(Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011; los porcentajes se refieren a la proporción del valor de las exportaciones de madera y productos madereros de un país de América del Sur hacia otro país de la misma región (o hacia el resto de la región) en relación con el valor total de las exportaciones de madera y productos madereros de América del Sur hacia la misma región, para los años 2010 y 2011.)



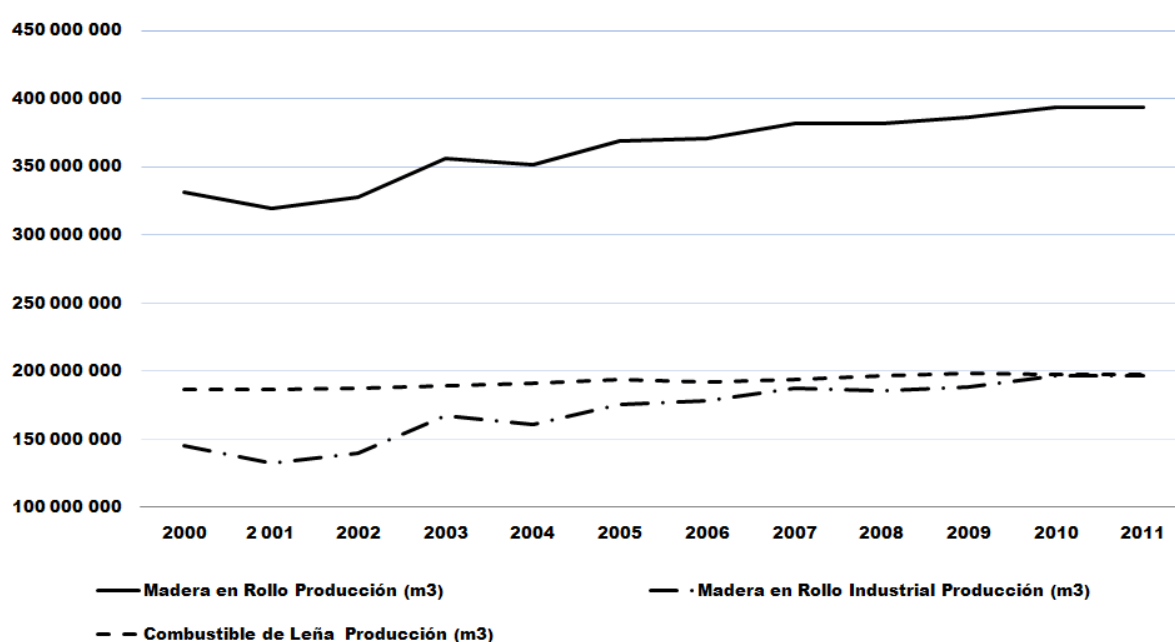
(Fuente: International Trade Center (ITC), 2010 y 2011; los porcentajes se refieren a la proporción del valor de las exportaciones de pasta de madera, papel y cartón de un país de América del Sur hacia otro país de la misma región (o hacia el resto de la región) en relación con el valor total de las exportaciones de de pasta de madera, papel y cartón de América del Sur hacia la misma región, para los años 2010 y 2011.)

2. Análisis de las tendencias de los flujos comerciales de madera dentro de América del Sur, desde y hacia la región con los mercados externos, en los últimos diez años y para su posible evolución futura.

2.1. Análisis de las tendencias de la producción del sector maderero de América del Sur

En la presente sección, los gráficos y los comentarios asociados se basan en la información recopilada por la FAO (FAOSTAT)

Evolución de la producción suramericana de madera bruta de 2000 à 2011
Evolution of South American raw wood production from 2000 to 2011



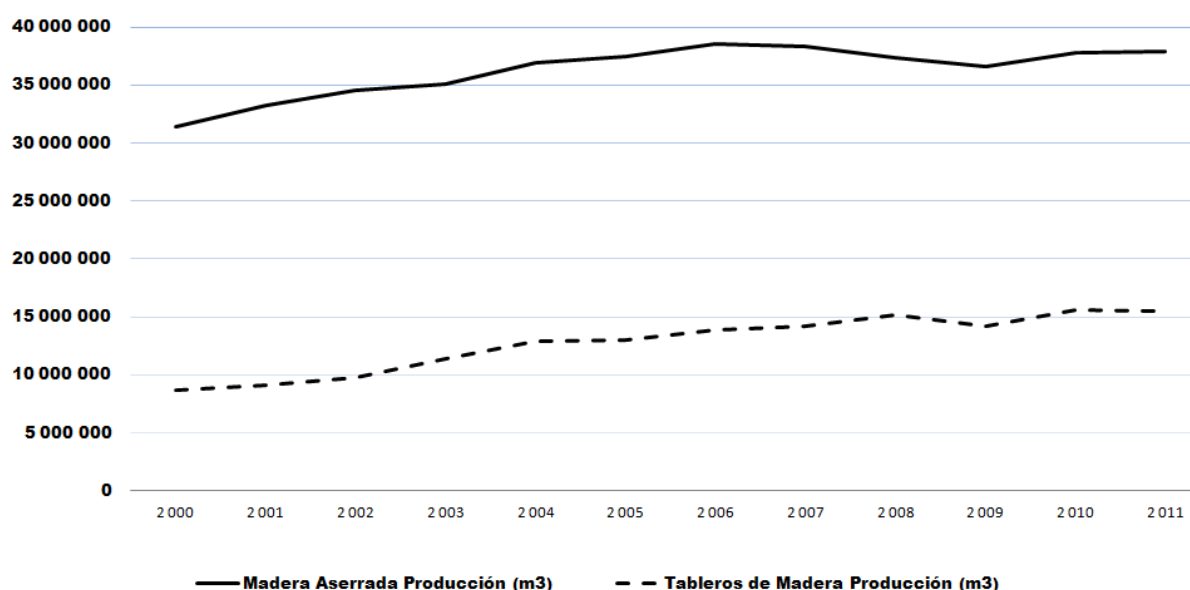
Fuente: FAO (FAOSTAT), 2000-2011

Con excepción de los años 2001 y 2007 la producción de madera en bruto de América del Sur ha tenido un crecimiento positivo, aunque no muy fuerte entre 2000 y 2010, pasando de 330 millones de metros cúbicos a 394 millones de metros cúbico.

Sobre el mismo período, la producción de leña ha tenido un crecimiento anual promedio de 0,5%, pasando de 186 millones de metros cúbicos a 198 millones.

La producción de madera en rollo industrial ha tenido un crecimiento más sostenido que la producción de madera en bruto, con un promedio anual de 3%, pasando de 132 millones de metros cúbicos a 196 millones.

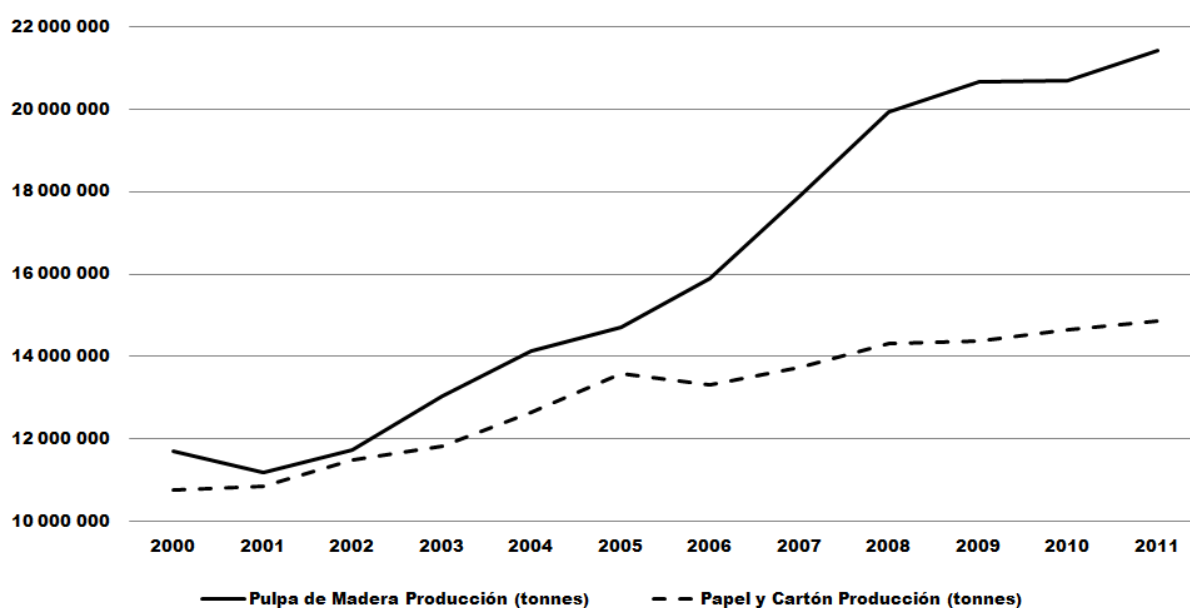
Evolución de la producción suramericana de madera aserrada y de tableros de madera de 2000 à 2011
Evolution of South American production of lumber and wood panel, 2000 to 2011



Fuente: FAO (FAOSTAT), 2000-2011

La producción de madera aserrada ha tenido un crecimiento promedio sobre el período de 1,8%. La producción de tableros ha sido la más dinámica sobre el período con un crecimiento anual promedio de 5,6% y positivo con excepción del año 2001.

Evolución de la producción suramericana de pasta de madera, papel y cartón de 2000 à 2011
Evolution of South American production of pulp, paper and board from 2000 to 2011



Fuente: FAO (FAOSTAT), 2000-2011

La industria suramericana del papel ha mostrado un gran dinamismo entre 2000 y 2011. La producción de pulpa de madera ha tenido un crecimiento promedio anual de casi 6%, con

una sola evolución negativa en 2001. La producción de papel y cartón ha tenido un crecimiento más moderado, con un promedio anual de 3% y una sola evolución negativa en 2006.

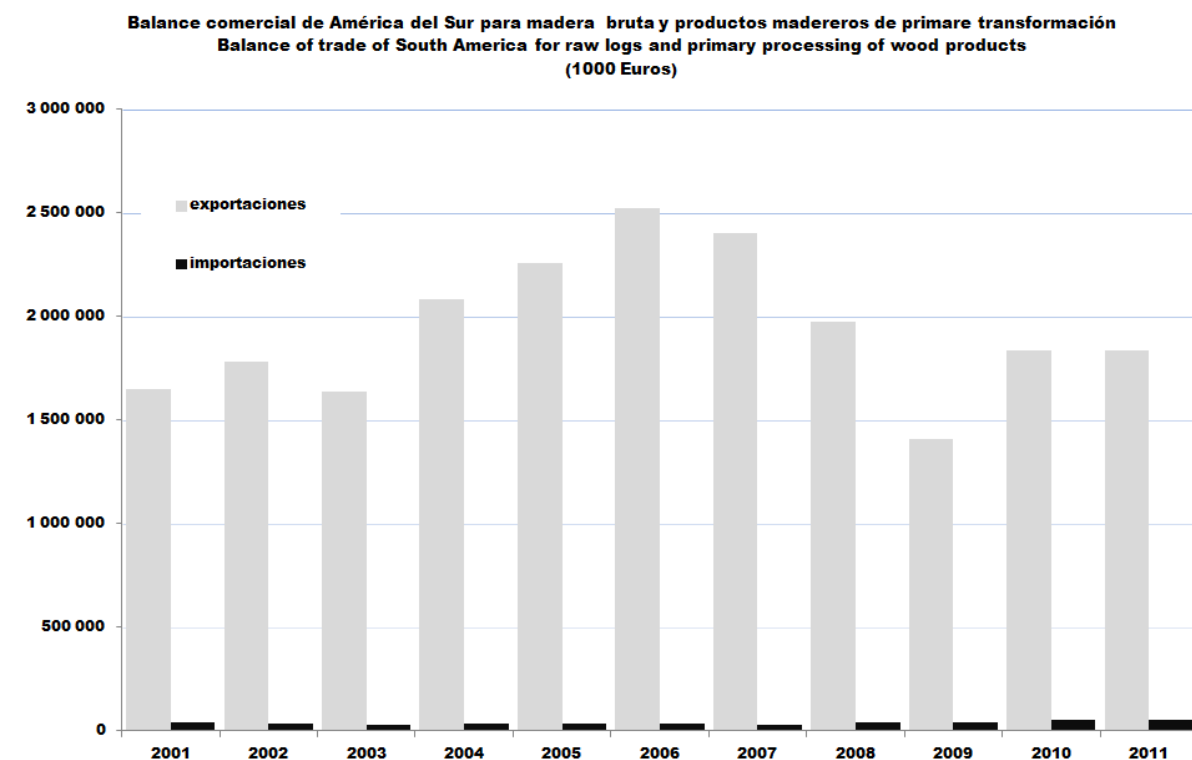
2.2. Análisis de las tendencias del comercio internacional de la madera y de los productos madereros de América del Sur

Para efecto del análisis de las tendencias del comercio internacional de la madera y de los productos madereros, nos referimos a la reagrupación de esos productos en las tres categorías definidas en la sección 1.3.1. Por otra parte, las estadísticas sobre las cuales se basan los análisis y los gráficos de la sección 2.3, tienen como fuente el ITC.

2.2.1. Análisis de las tendencias del comercio internacional de la madera en bruto y de los productos madereros de primera transformación

Se presenta a continuación el balance comercial consolidado de América del Sur para la madera en bruto y los productos madereros de primera transformación, calculado tomando en cuenta únicamente los flujos comerciales de los países de la región con países fuera de la región.

Este balance es fuertemente excedentario de 2001 a 2010, las importaciones de madera en bruto y de productos madereros de primera transformación, aunque acusando un leve crecimiento al final del período, no dejan de ser insignificantes.

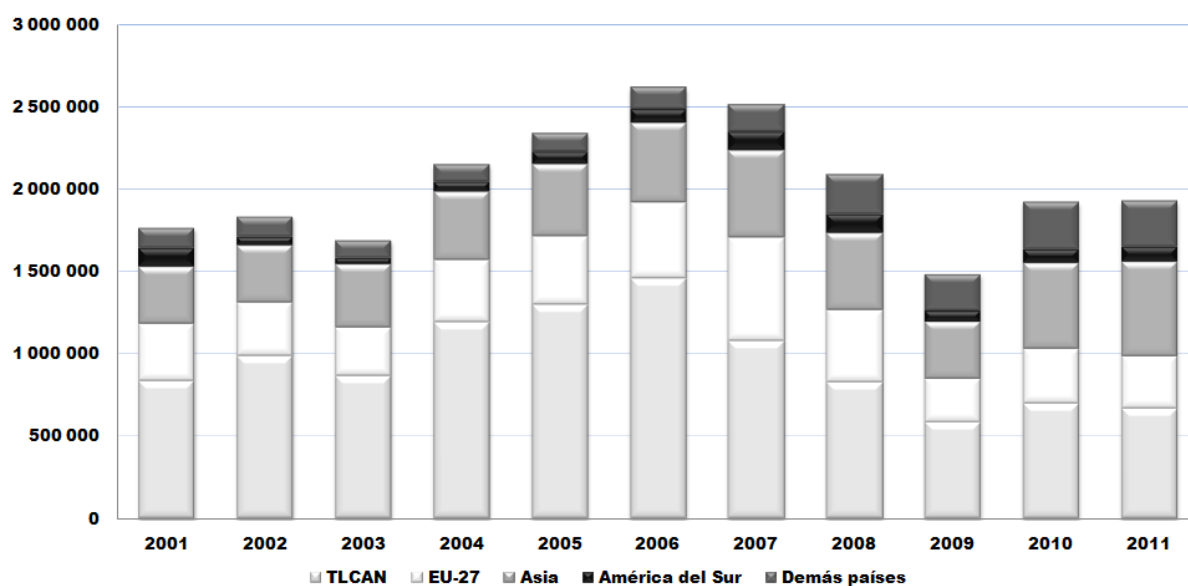


Los gráficos a continuación proponen un análisis de las exportaciones suramericanas de madera en bruto y de productos madereros de primera transformación según el destino. Para facilitar el análisis, los países de destinos se reagruparon de la siguiente forma:

- Los 27 países miembros de la Unión Europea (EU 27), que tienen una contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 18,9%.
- Los 3 países miembros del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que tienen una contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 47,6%.
- Los países de Asia que tienen una contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 24,1%.
- Los 12 países de América del Sur que tienen una contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 4%.
- Los demás países que tienen una contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 8%.

El primer gráfico es relativo al total de las exportaciones, los otros presentan las evoluciones de las exportaciones de los países con mayor contribución: Brasil, Chile, Uruguay y Perú.

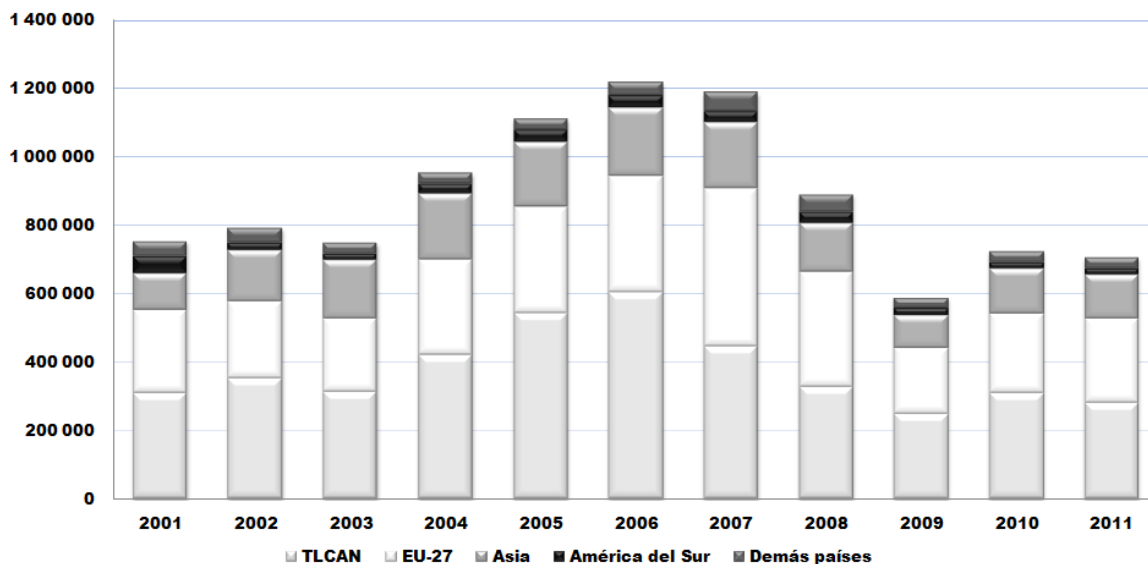
Exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación de América del Sur según regiones de destino 2001-2011
Exports of raw logs and primary processing of wood products from South America according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

Las principales tendencias que se desprenden de la evolución de las exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación de la región (ver gráfico precedente) es la reducción del valor de esas exportaciones en 2008 y 2009 debido a la contracción de la demanda norteamericana y europea resultante de la crisis económica mundial y principalmente del estancamiento del sector de la construcción primer consumidor de esos productos. La recuperación que se presenta al final del período no permite alcanzar los niveles de 2005, 2006 y 2007, puesto que el aumento de las exportaciones hacia los países asiáticos no compensa totalmente el bajo nivel de las exportaciones hacia Europa y América del Norte.

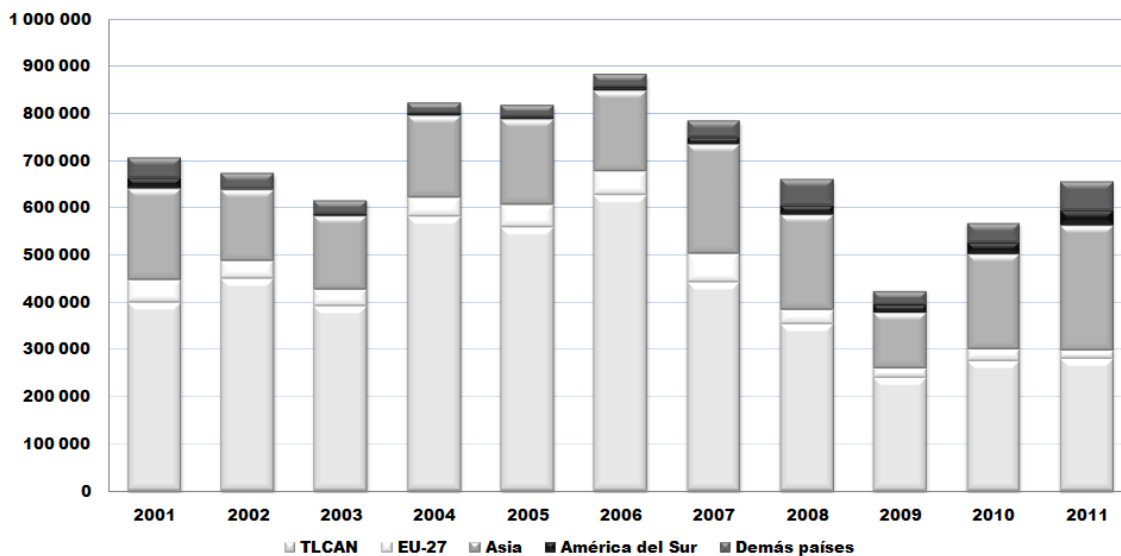
Exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación de Brasil según regiones de destino 2001-2011
Exports of raw logs and primary processing of wood products from Brazil
according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

La evolución de las exportaciones de madera en bruto y de productos madereros tiene un perfil diferente según los países de origen. Como lo muestra el gráfico precedente, las exportaciones de Brasil, país que contribuye por más de la mitad a las exportaciones de madera en bruto y de productos madereros sobre el período, se comportan evidentemente como el total regional. Chile, otro país con fuerte contribución demuestra una capacidad de reactivación del crecimiento de sus exportaciones, al final de período, que se debe principalmente al mercado asiático (ver gráfico a continuación)

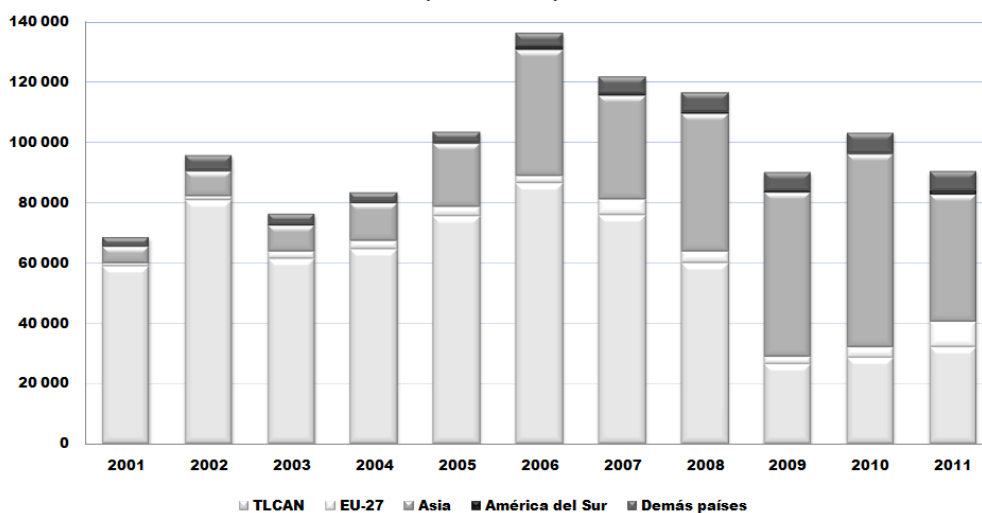
Exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación de Chile según regiones de destino 2001-2011
Exports of raw logs and primary processing of wood products from Chile
according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

En el caso de Perú (gráfico a continuación), las exportaciones a los países asiáticos pasaron de 5,5 millones de Euros en el 2000 a 64 millones de Euros en el 2010, superando el 60% de las exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación.

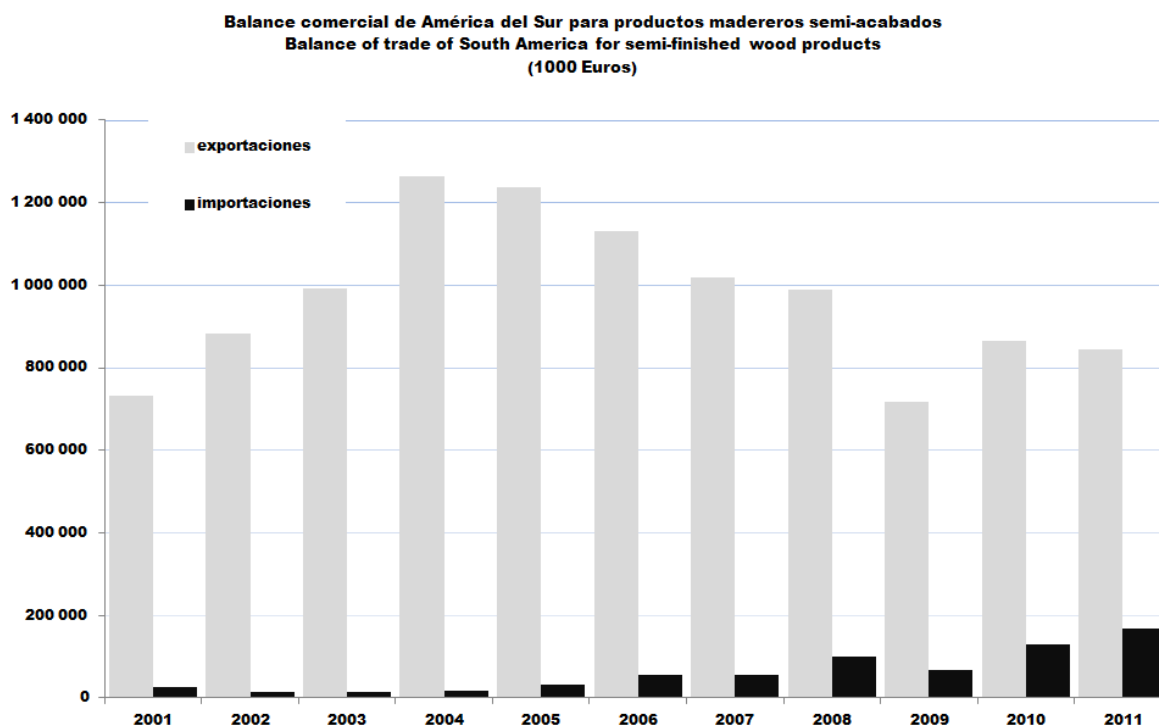
Exportaciones de madera bruta y productos madereros de primera transformación de Perú según regiones de destino 2001-2011
Exports of raw logs and primary processing of wood products from Peru
according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

2.2.2. Análisis de las tendencias del comercio internacional de productos madereros semi-acabados

El balance comercial de América del Sur para los productos maderos semi-acabados es fuertemente excedentario sobre todo el período, sin embargo muestra, a partir del 2006 un crecimiento de las importaciones.

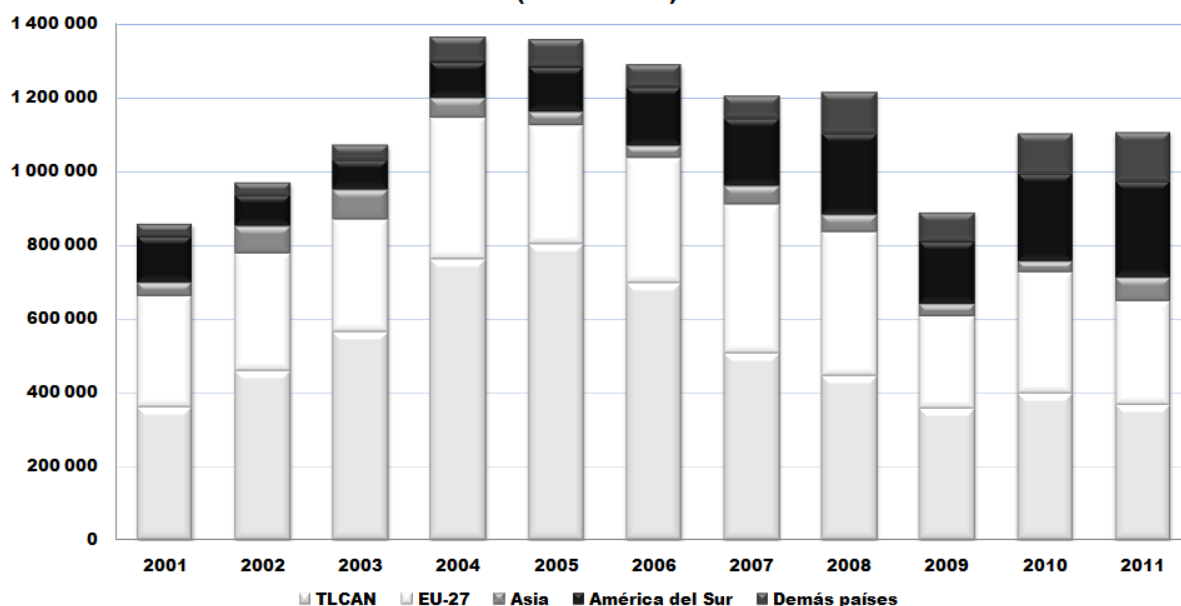


Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2010.

Los gráficos a continuación proponen un análisis de las exportaciones suramericanas de productos madereros semi-acabados según el destino, utilizando las mismas agrupaciones de países:

- EU 27, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 27,6%
- TLCAN, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 46,8%
- Asia, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 4,1%
- América del Sur, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 13,9%.
- Demás países, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 7,6%.

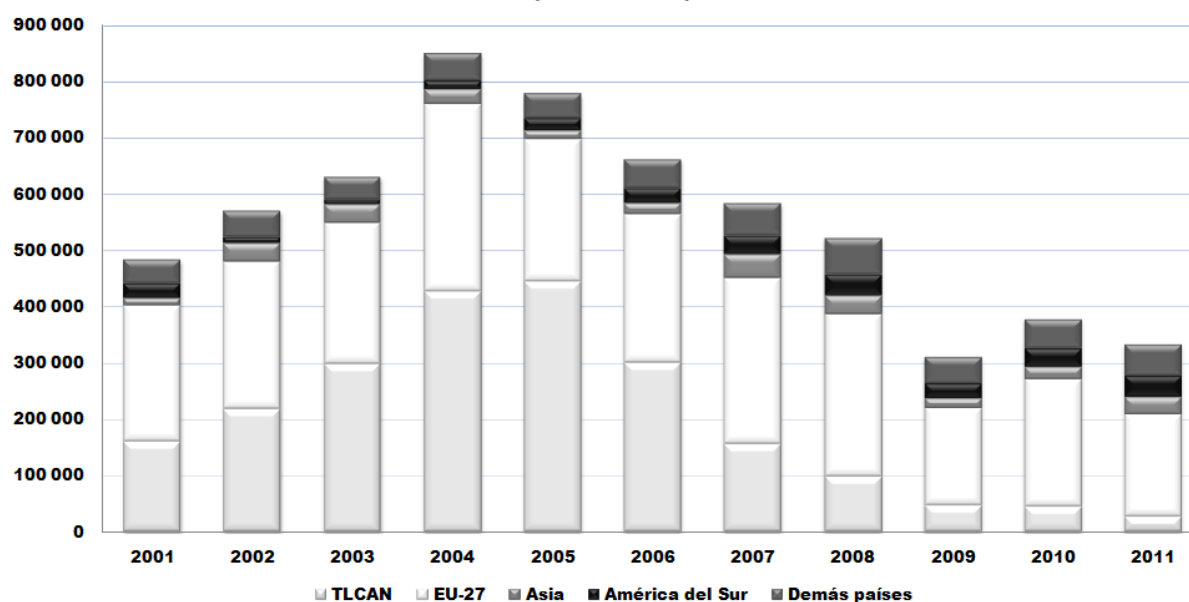
**Exportaciones de productos madereros semi-acabados de América del Sur
según regiones de destino 2001-2011**
**Exports of semi-finished wood products from South America according to
destination regions 2001-2011**
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

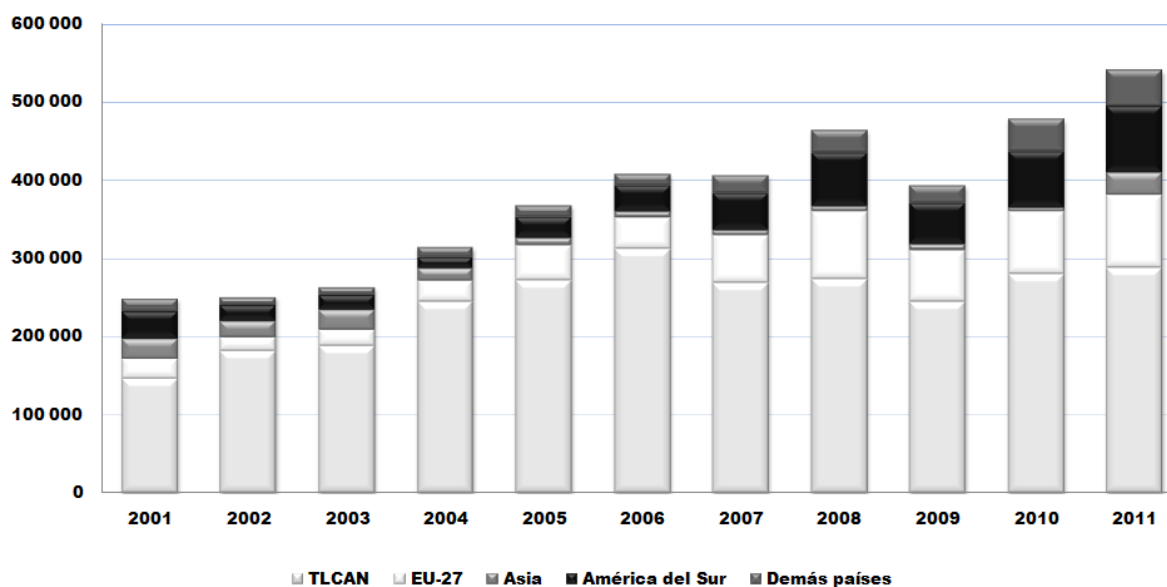
La evolución de las exportaciones de productos madereros semi-acabados de América del Sur, que muestra el gráfico precedente, resulta de la combinación de evoluciones contradictorias. En primer lugar el drástico descenso de las exportaciones de Brasil a los países de América del Norte, las cuales pasaron de 440 millones de Euros en 2005 a apenas 27 millones de Euros en 2011, descenso que no ha sido compensado sobre ningún otro mercado (ver gráfico a continuación). Por otro lado, el casi continuo crecimiento de las exportaciones de Chile entre 2001 y 2011, debido principalmente al crecimiento de las exportaciones hacia los países de América del Norte, y en forma secundaria hacia los mercados europeo y suramericanos (ver gráfico a continuación). La diferencia de comportamiento, sobre el período, de las exportaciones de Brasil y Chile hacia América del Norte, se explica en parte por la fuerte disminución, y hasta, en algunos casos, la desaparición, de exportaciones de productos de madera tropical, que se constatan cuando se consideran las estadísticas de los ítems de la clasificación HS a 6 dígitos.

Exportaciones de productos madereros semi-acabados de Brasil según regiones de destino 2001-2011
Exports of semi-finished wood products from Brazil according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

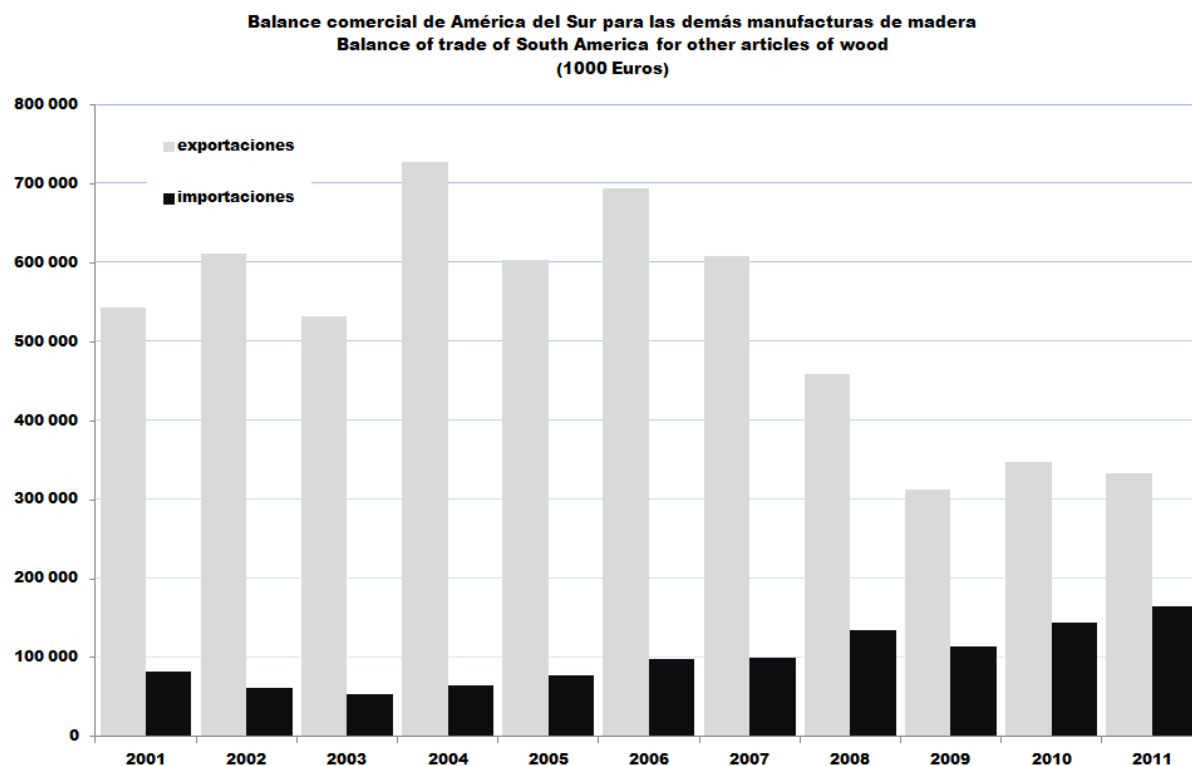
Exportaciones de productos madereros semi-acabados de Chile según regiones de destino 2001-2011
Exports of semi-finished wood products from Chile according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

2.2.3. Análisis de las tendencias del comercio internacional de las demás manufacturas de madera

El balance comercial para América del Sur de las demás manufacturas de madera muestra que el excedente comercial del principio del período empezó a reducirse a partir de 2008 mostrando cierta pérdida de competitividad, puesto que en los dos últimos años se redujeron las exportaciones y aumentaron las importaciones.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2010.

Los gráficos a continuación ilustran la evolución de las exportaciones suramericanas de las demás manufacturas de madera según el destino, utilizando la agrupación habitual de los países:

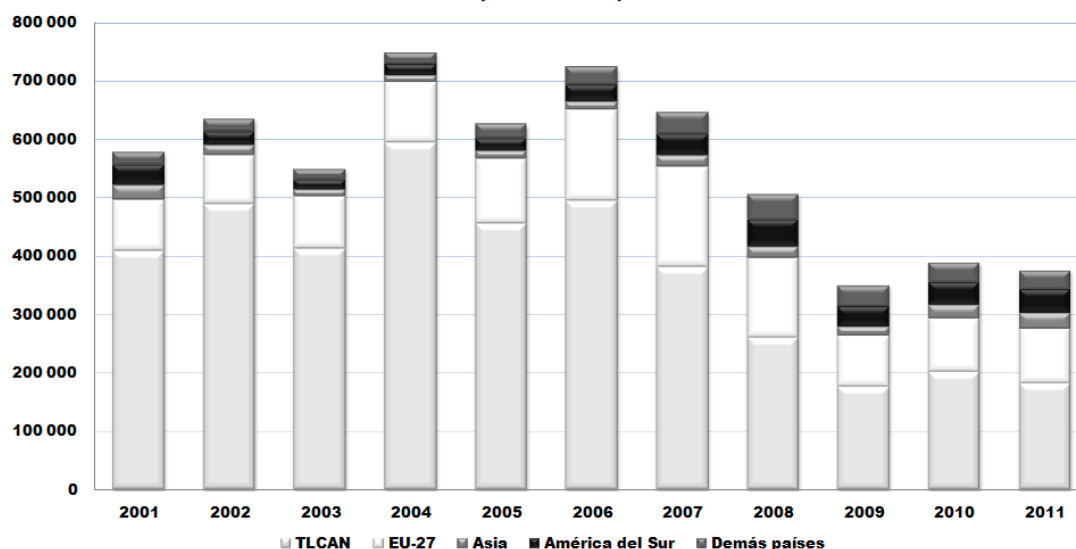
- EU 27, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 20%
- TLCAN, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 66,3%
- Asia, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 3%
- América del Sur, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 5,5%.
- Demás países, contribución promedia entre 2001 y 2010 a las exportaciones de 5,8%.

Esos porcentajes muestran la importancia de la influencia del mercado norteamericano sobre las evoluciones de las exportaciones suramericanas de manufactura de madera, solo el mercado europeo está en medida de compensar parcialmente el efecto de la contracción de la demanda norteamericana.

Los gráficos siguientes muestran que esa compensación no tuvo lugar, las exportaciones suramericanas de las demás manufacturas de madera a los países de América del Norte pasaron de 445 millones de Euros en 2004 a 110 millones en 2011, mientras que las

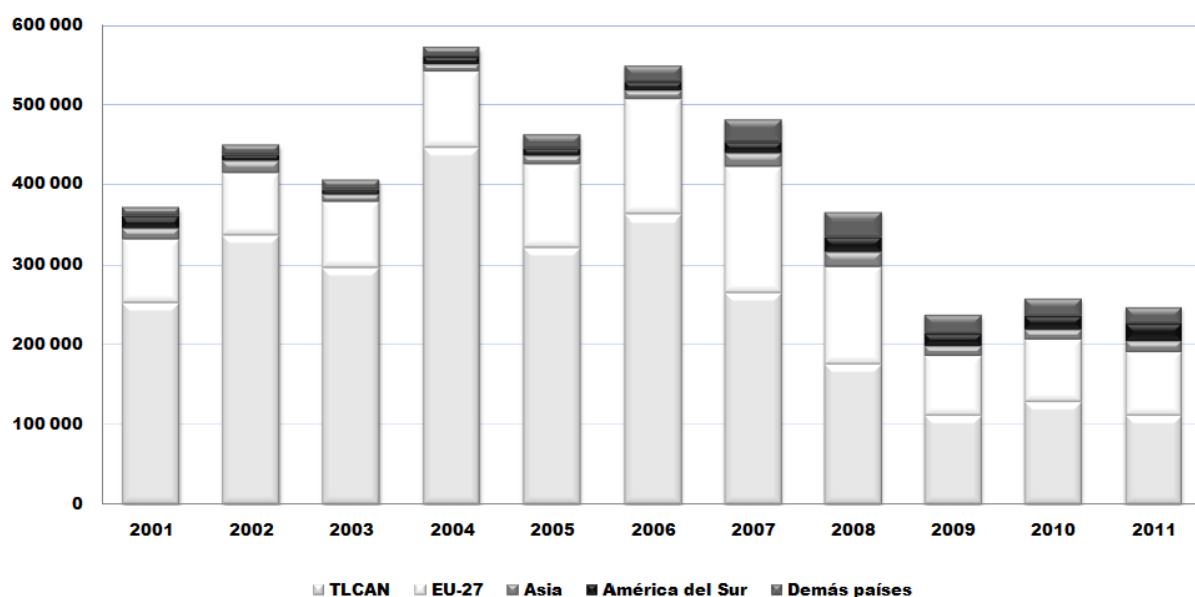
exportaciones a Europa se mantuvieron casi a su mismo nivel. En el caso de Brasil, el efecto fue más acentuado, puesto que la caída de las exportaciones de las demás manufacturas de madera a América del Norte fue más fuerte, y adicionalmente se redujeron las exportaciones de los mismos productos a Europa (ver gráfico a continuación). Para Chile, sobre el período, el mercado norteamericano nunca represento menos del 70% de las exportaciones de las demás manufacturas de madera, y su reducción de más de 50% no fue compensado sino por un incremento del 30% de las exportaciones a los países suramericanos (ver gráfico a continuación). Argentina logró incrementar sus exportaciones hacia Europa, las cuales pasaron de 1,3 millones de Euros en el 2001 a 4,4 millones de Euros en el 2011, aumentó también sus exportaciones a los países suramericano, sin embargo no fue suficiente para compensar la caída de las exportaciones a América del Norte (ver gráfico a continuación).

**Exportaciones de las demás manufacturas de madera de América del Sur
según regiones de destino 2001-2011**
**Exports of other articles of wood from South America according to
destination regions 2001-2011**
(1000 Euros)



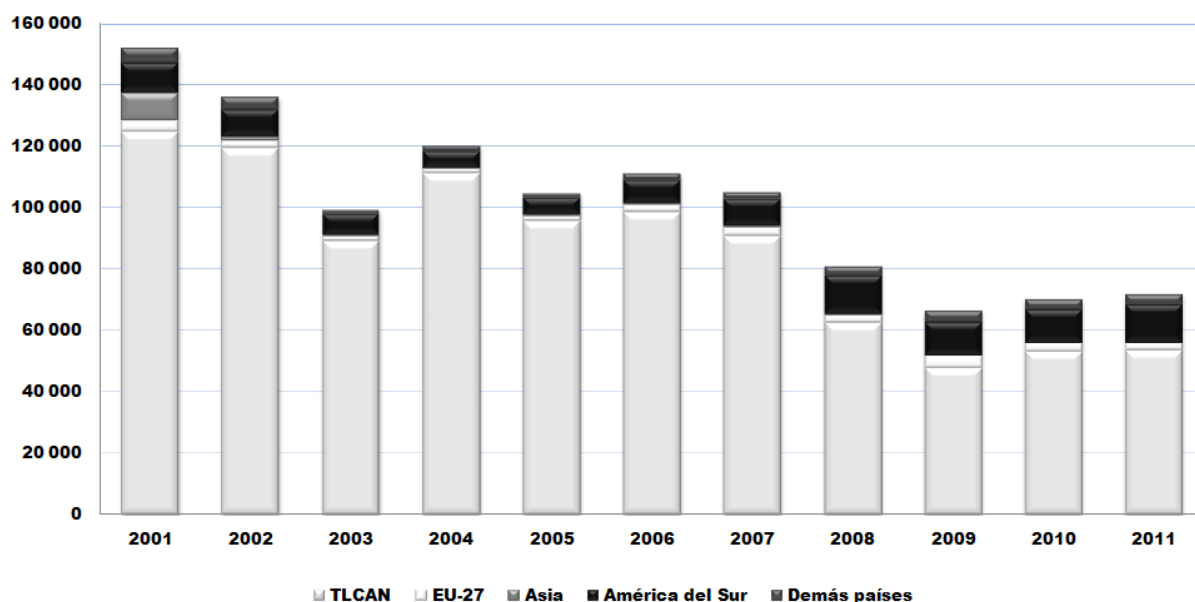
Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011

Exportaciones de las demás manufacturas de madera de Brasil según regiones de destino 2001-2011
Exports of other articles of wood from Brazil according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



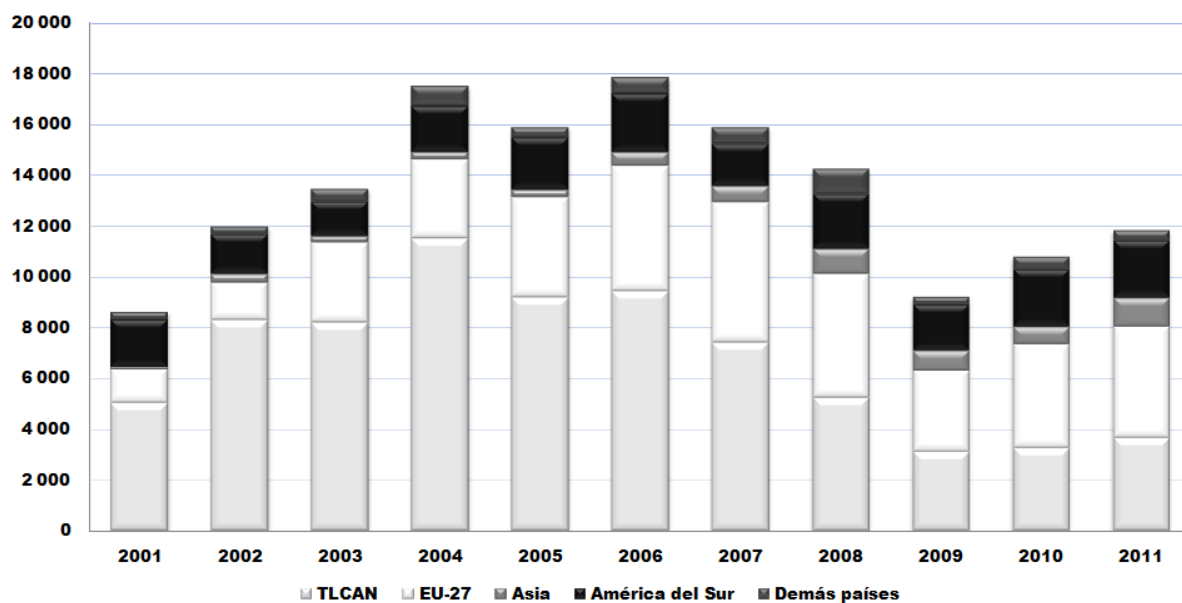
Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

Exportaciones de las demás manufacturas de madera de Chile según regiones de destino 2001-2011
Exports of other articles of wood from Chile according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

Exportaciones de las demás manufacturas de madera de Argentina según regiones de destino 2001-2011
Exports of other articles of wood from Argentina according to destination regions 2001-2011
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011.

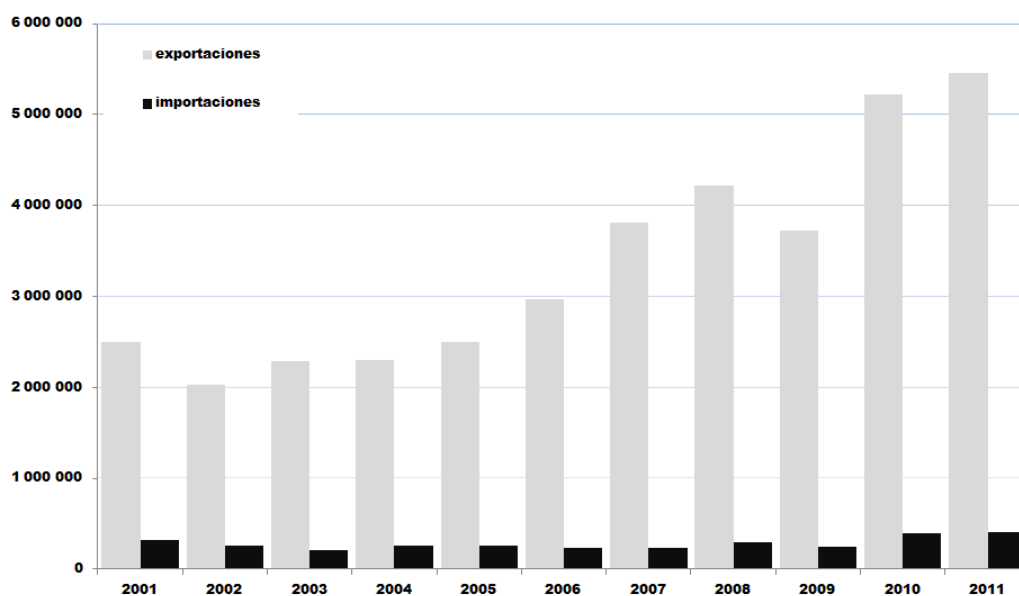
2.3. Análisis de las tendencias del comercio internacional de los productos de la industria del papel en América del Sur

Se presentan a continuación los balances comerciales para América del Sur de los dos grupos de productos pasta de madera y papel y cartón.

Para la pasta de madera, el balance comercial presenta un saldo excedentario y en crecimiento sobre el período, demostrando la competitividad de la industria suramericana de pasta de madera.

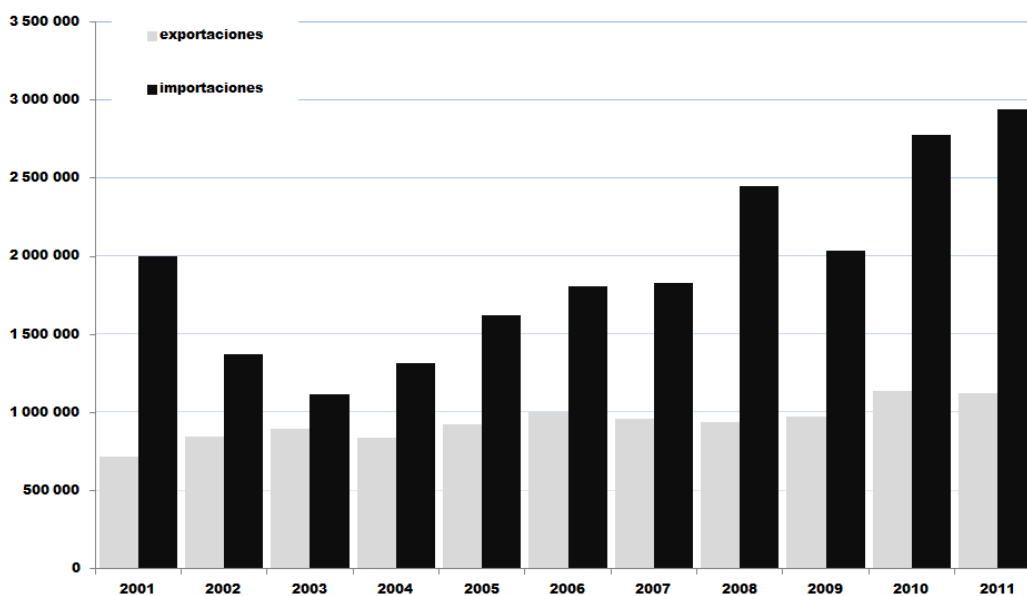
El balance comercial para el sector de papel y cartón es fuertemente deficitario.

Balance comercial de América del Sur para pasta de madera
Balance of trade of South America for wood pulp
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011

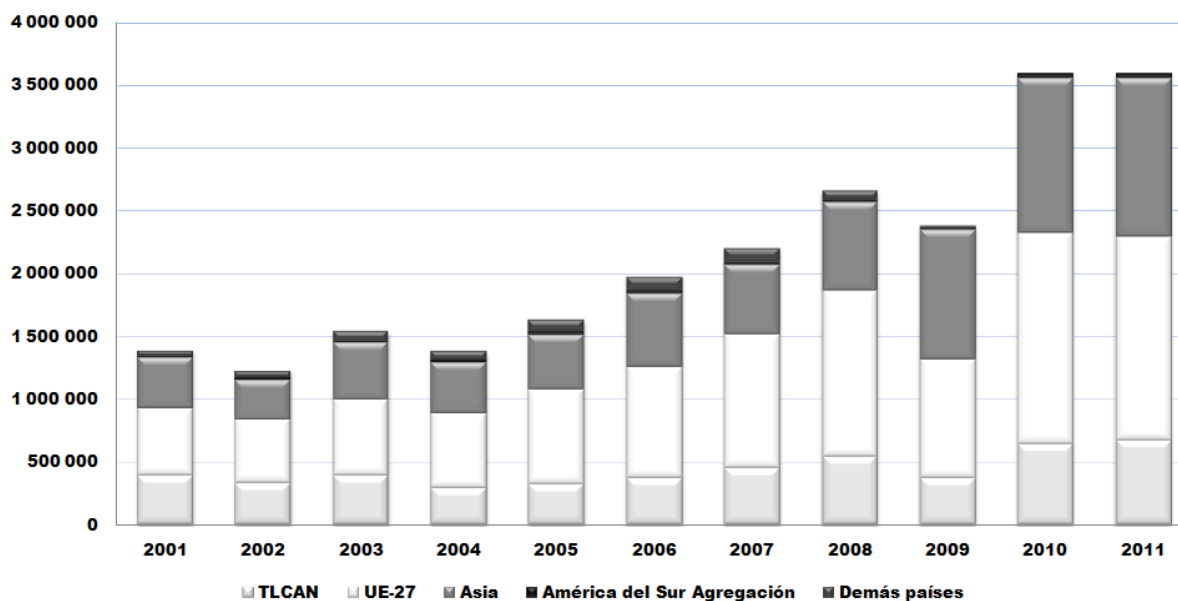
Balance comercial de América del Sur para papel y cartón
Balance of trade of South America for paper and paperboard
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 - 2011

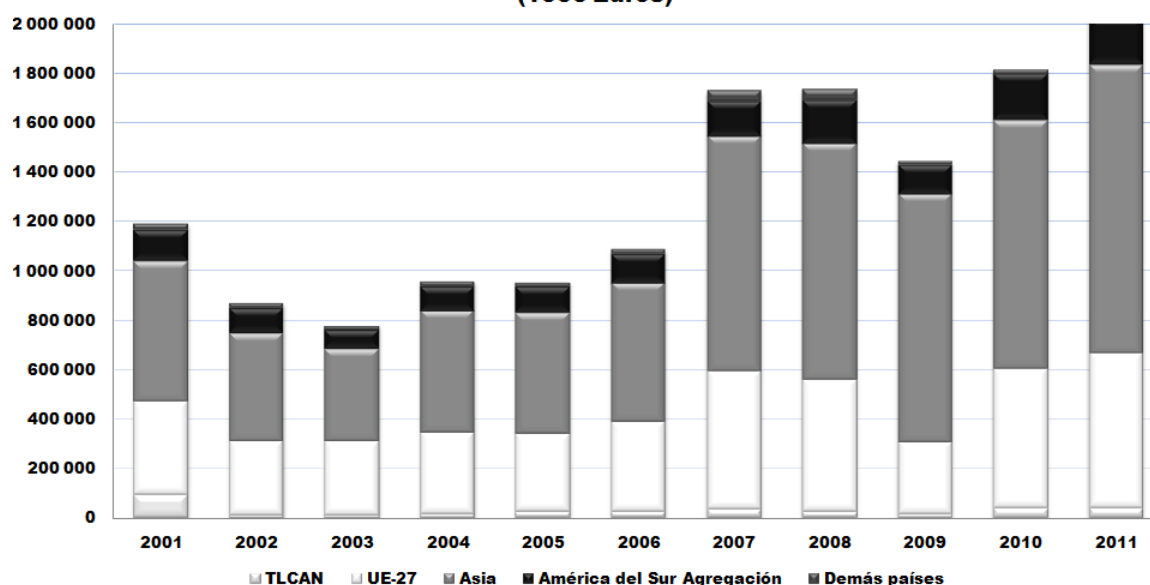
Sobre el período 2001-2011 solo tres países de América del Sur exportaron pasta de madera: Brasil (60%), Chile (35,5%) y Argentina (3%). Luego para analizar las tendencias de las exportaciones para América del Sur, es suficiente estudiar la tendencia de las exportaciones de Brasil y Chile que se presentan en los gráficos a continuación, con la clasificación habitual de los países de destino.

**Exportaciones de pasta de madera de Brasil según regiones de destino
2001-2011**
**Exports of wood pulp from Brazil according to destination regions
2001-2011**
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

**Exportaciones de pasta de madera de Chile según regiones de destino
2001-2011**
**Exports of wood pulp from Chile according to destination regions
2001-2011**
(1000 Euros)

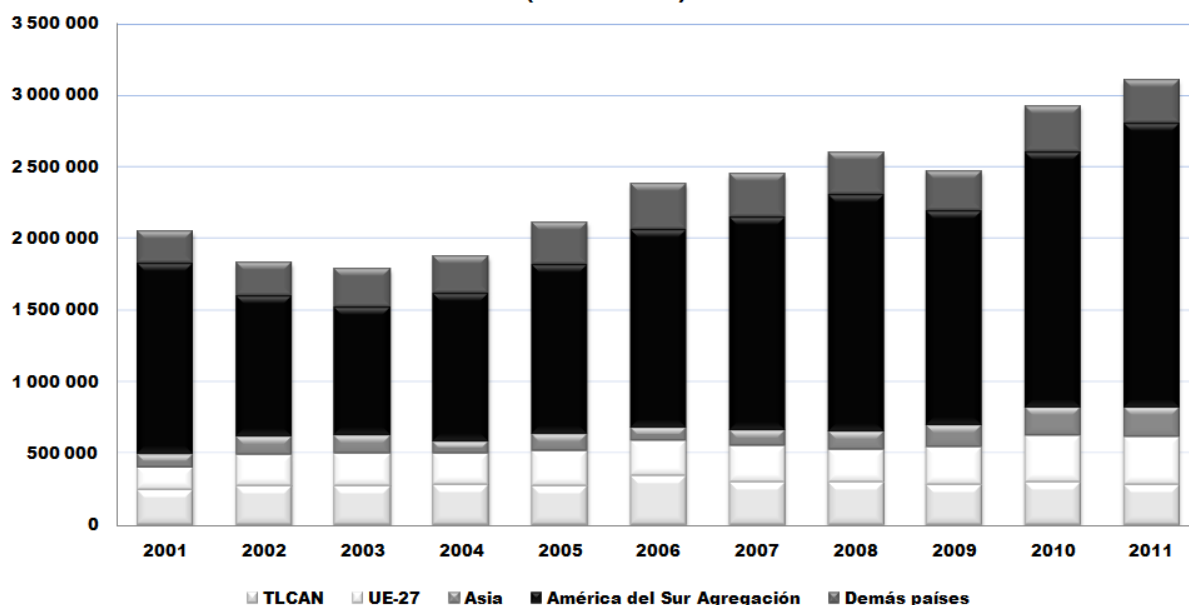


Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

Brasil es el cuarto productor mundial de papel, logró exportar 5 billones de dólares de pasta de madera en 2011. Brasil exporta pasta de madera a los tres grandes mercados: América del Norte, Europa y Asia, el porcentaje de las exportaciones destinadas a la Unión europea creció de 39% en 2001 a 45% en 2011, de la misma manera el porcentaje de las exportaciones hacia Asia aumentó de 29% en 2001 a 35%. En 2011 la contribución de América del Sur a las exportaciones de pasta de madera procedentes de Brasil no supera 1%. Las exportaciones de pasta de madera de Chile, que alcanzaron 2,8 billones de dólares en 2011, tienen como principal destino, la Unión Europea, los países asiáticos y suramericanos. El porcentaje de las exportaciones de pasta hacia la Unión europea se mantuvo estable entre 2001 y 2011, alrededor de 30%, el de las exportaciones hacia los países asiáticos creció de 48%, hasta 57%. La contribución de los países de América del sur a las exportaciones de pasta de madera desde Chile es significativa y se mantiene, sobre este período, alrededor de 10%.

Como lo muestra el gráfico a continuación, sobre el período 2001-2011, las exportaciones de papel y cartón de América del Sur tuvieron un fuerte crecimiento, Brasil contribuyó por más del 50% a esas exportaciones, seguido por Chile con 16%, Colombia con 14,5% y Argentina con 11,5%. En promedio, sobre el período 2001-2011, 60% de las exportaciones de papel y cartón de los países de América de Sur tuvieron como destino la misma región. La Unión Europea y América del Sur tienen una contribución a las exportaciones de papel y cartón de los países de América del Sur que supera a penas el 10%.

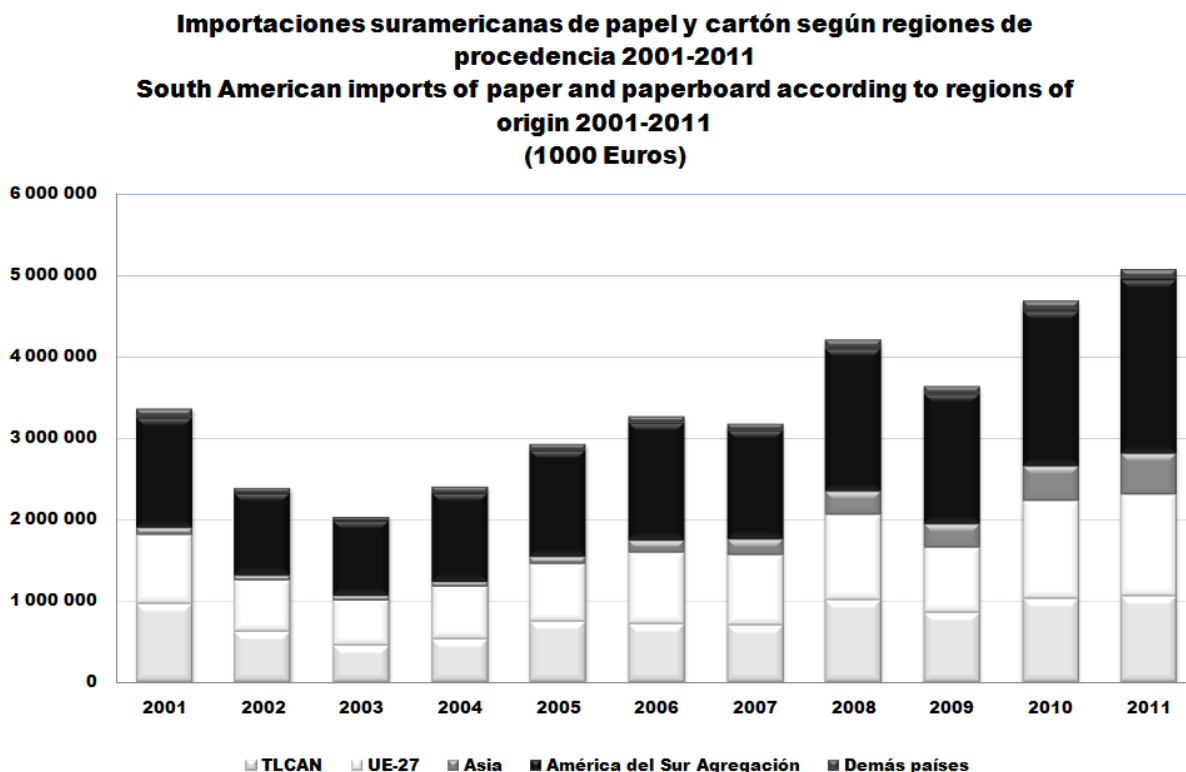
**Exportaciones suramericanas de papel y cartón según regiones de destino
2001-2011**
**South American exports of paper and paperboard according to regions of
destination 2001-2011**
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

Por razones evidentes el dinamismo de la exportaciones de papel y cartón de América del Sur se refleja a nivel de las importaciones de esos mismos productos por la región, puesto que alrededor de 50% de esas importaciones provienen de países suramericanos, la otra

mitad de países de Europa y de América del Norte, como lo muestra el gráfico a continuación.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

2.4. Análisis de las evoluciones futuras potenciales del comercio internacional de la madera, de los productos madereros, del papel y del cartón de América del Sur

Los análisis precedentes muestran que el sector forestal de América del Sur está fuertemente integrado a los mercados mundiales, luego su porvenir está condicionado en primer lugar por las evoluciones futuras de la demanda y de la oferta mundial de madera y productos derivados.

2.4.1. Demanda y oferta mundial de madera y de productos derivados, determinantes y perspectivas

Alrededor de la mitad de la madera cosechada en el mundo son trozas industriales (1,578 billones de metros en el año 2011 según la FAO), la otra mitad de la madera cosechada es madera para combustible (1,891 en el año 2011 según la misma fuente). Los rollos industriales cosechados se destinan, en partes iguales a industria de la pasta de madera, papel y cartón, y a los otros usos (aserraderos, chapas, madera contrachapada y tableros diversos).

El combustible de madera, bajo su forma tradicional (madera y carbón de madera) se consume principalmente en los países en desarrollo, los consumidores se abastecen localmente y los recursos provienen del bosque nativo. Se estima que la demanda de los países desarrollados no supera el 10% de la demanda mundial de esos productos. En los países en desarrollados, las perspectivas de la demanda de combustible de madera dependen del crecimiento demográfico y de la disponibilidad de otras fuentes de energía.

En materia de combustible de madera, un nuevo mercado se está desarrollando, el de los productos derivados de la biomasa o pellets, resultando de un proceso de compactación del material lignocelulósico. Al opuesto de los combustibles de madera tradicionales, el consumo de pellets se localiza principalmente en los países industrializados y genera unos flujos internacionales de productos. Según un estudio de la Agencia Internacional de la Energía (AIE)⁵, la producción mundial de pellets duplicó entre 2007 y 2010, año para el cual fue de más de 14 millones de toneladas, cuando la capacidad instalada de producción en el mundo es de 28 millones de toneladas. Un otro estudio⁶ estima la oferta mundial de pellets en 2020 a 44 millones de toneladas.

La demanda mundial de madera y de productos madereros procesados (madera aserrada, tableros, etc), se correlaciona con el crecimiento económico, y particularmente el del sector de la construcción. Luego de la caída por la crisis “subprime”, esa demanda se comienza a recuperar. Sus fundamentos son, de mediano a largo plazo, el crecimiento de China, India, y de los países asiáticos emergentes, puesto que la recuperación económica en los Estados Unidos es aún débil e inestable y la de Europa más lenta e incierta. Del lado de la oferta se prevén restricciones de parte de dos proveedores importante: Canadá debido a los daños causados por el “mountain pine beetle” (MPB), y en Rusia en razón de impuestos a la exportación.

Es importante notar que la FAO prevé que las plantaciones forestales incrementarán su importancia en suministro industrial global, pasando del 30% actual al 50% del suministro global en 2040, al mismo tiempo se estima que las plantaciones de pino de Australia, Brasil, Chile y Sudáfrica llegaran pronto al límite de cosecha sostenible.

En cuanto a pasta de madera, 55% de la demanda mundial proviene de la actividad editorial, 24% de usos domésticos y 13% de usos industriales (empaques). Se estima que la producción mundial de papel con base en pasta de madera caerá de 46% a 40% de la producción total de papel en 2020 en razón del incremento de la producción de papel a partir de insumos reciclados⁷.

La demanda de pulpa y papel se redujo en Europa y estados Unidos en 2008 y 2009, resultando en una caída de 17% de la producción en 2009. Hecho que es importante notar: a raíz de esa crisis se cerraron plantas antiguas que no volverán a operar, lo que favorece un desplazamiento de la oferta del Hemisferio Norte al Sur.

Como para los productos madereros procesados, las tendencias futuras de la demanda mundial de pasta de madera están estrechamente vinculadas con el crecimiento de las economías asiáticas.

⁵ Global wood pellet industry market and trade study. IEA Bioenergy. December 2011.

⁶ Industrial wood pellets report. Laborelec GDF-Suez. March 2012

⁷ Estimaciones de la consultora Pöyry.

2.4.2. Los determinantes estructurales suramericanos de las tendencias futuras del comercio de madera y de productos derivados

En el contexto de las perspectivas que ofrece la evolución de la demanda mundial de madera y de productos derivados, las tendencias futuras de los flujos comerciales de esos productos obedecen, en América del Sur a los siguientes determinantes estructurales.

En primer lugar las crecientes limitaciones en el aprovechamiento del bosque nativo. América del Sur posee 20% de los recursos forestales del mundo, y 44% del bosque primario del planeta, sin embargo esos recursos no son determinantes para trazar una prospectiva. En efecto, a los obstáculos naturales al aprovechamiento del bosque nativo suramericano (accesibilidad de los recursos y salida de los productos a mercados nacionales e internacionales), se agregan otros factores restrictivos cuya presión se intensificará con el tiempo. En este momento, en América del Sur se está construyendo una visión del bosque nativo como proveedor de servicios ambientales, en particular en razón de la popularización del programa REDD de las Naciones Unidas, las grandes ONG ambientalistas han sido el principal vector de esa construcción. Las políticas de manejo sostenible de los bosques nativos que derivan de esa visión actúan como restricciones al aprovechamiento del bosque nativo. Por otra parte, la única política que puede desembocar sobre un incremento substancial de las exportaciones de madera nativa en América del Sur es la apertura del bosque nativo a los grandes grupos madereros (en particular los grupos asiáticos), al ejemplo de Suriname. Todo intento de generalización de la política forestal de Suriname a otros países de la región se enfrentaría con la realidad de la tenencia del bosque nativo que ha sido masivamente entregada a las comunidades indígenas y de descendencia africana a raíz de cambios constitucionales que se iniciaron en los años 90.

En segundo lugar la importancia, para el sector foresta suramericano, del tema de las plantaciones. A raíz del ejemplo de Brasil y Chile, se puede considerar que el desarrollo de las cadenas productivas asentadas en plantaciones forestales ha sido el motor del crecimiento de las exportaciones de productos madereros y de pasta de madera de América del Sur. A la vez se consolidaron conglomerados productivos con ramificaciones regionales y se abrió campo a las inversiones directas de países industrializados de Europa, de América del Norte y de Asia. El éxito económico de este modelo esta inspirando las nuevas políticas forestales en países como Colombia y Ecuador, los cuales intentan a partir de condiciones particularmente favorables (disponibilidad de tierra, condiciones climáticas, incentivos, etc.), desarrollar la economía de plantaciones con la participación de grandes empresas internacionales, abriendo una perspectiva de mejoramiento de la competitividad del sector forestal suramericano.

2.4.3. El escenario más probable para las tendencias futuras de las exportaciones de madera, de productos madereros, de pasta de madera, de papel y cartón de América del Sur

En 2010 las exportaciones de combustible de madera de América del Sur sumaron 400 millones de Euros, se componen principalmente de nuevos productos procedentes, por orden de importancia, de Chile (50%) de Uruguay y Brasil, el mismo año, las exportaciones mundiales de nuevos productos combustibles sumaron 2,5 billones de Euros . Según el estudio de Laborelec previamente mencionado, se prevé una duplicación del mercado mundial de pellets al horizonte 2020, en el que las exportaciones mundiales representarían 5 billones de Euro. Según el aumento de las capacidades productivas de América del Sur, el monto exportado por la región se ubicaría entre 800 millones y 1,5 billones de Euros, volviéndose uno de los rubros más importantes dentro de las exportaciones de productos forestales suramericanos.

La demanda asiática aparece como el motor, en el futuro, de las exportaciones suramericanas de madera y productos madereros, lo cual tiene dos implicaciones importantes.

En primer lugar, las exportaciones de madera y productos madereros (fuera de los productos combustibles) está dominada por los productos pocos procesados, 90% en 2010 según las estadísticas del ITC. Las exportaciones suramericanas de productos madereros procesados (tableros, manufacturas, etc) siguen dependiendo de la demanda Europea y Norteamericana, y de forma más atenuada, de la demanda regional. Si bien es cierto que se puede esperar una recuperación de los niveles exportados antes de la crisis, sin embargo, la estructura de la demanda puede desalentar las inversiones en las industrias procesadores.

En segundo lugar las exportaciones de madera de América del Sur a Asia tienen un componente importante de madera tropical, según el ITC 25% en 2010 y 18% en 2011. Luego una demanda mundial cuyo crecimiento está dominado por las economías asiáticas puede mantener una fuerte presión sobre los bosques nativos de América del Sur, sobretodo si la oferta de productos de plantaciones no aparece como una alternativa competitiva. Lo que puede ocurrir en caso de no aplicar principios de manejo sostenible de los bosques nativos, evitando así una reducción de los volúmenes cosechados y un aumento de los costos de producción, o de dejar que se exporten volúmenes importantes de madera ilegal.

Las exportaciones de pasta de madera de América del Sur, que han tenido un fuerte crecimiento en los últimos años, a pesar de la crisis, pueden beneficiarse de la reducción de las capacidades productivas en el Hemisferio Norte y mantener, y hasta reforzar, su crecimiento, si se invierte en los países que ofrecen programas para nuevas plantaciones a fin de superar los límites de cosecha sostenible de las plantaciones de Chile y Brasil. Este ultimo punto se refiere a estudios de la FAO⁸.y de la Corporacion Chilena de Madera CORMA⁹.

⁸ Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe, FAO, Roma, 2006.

⁹ La industria forestal chilena en el contexto internacional. Fernando Raga C., CORMA, Santiago, 2010.

3. Análisis de los flujos comerciales de madera por países de América del Sur

Timber Trade Flows within to and From South America / Flujos de Madera en, hacia y desde América del Sur
Informe Final

Países	Población 2010 (1)		Superficie de tierra (2)		Área de bosque en 2010 (2)		Bosques primario en 2010 (2)		Otros bosques regenerados naturalmente en 2010 (2)		Bosques plantados 2010 (2)	
	100 h	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%	1000 ha	%
Argentina	40 370	10,3%	274 886	15,6%	29 400	3,4%	1 738	0%	26 268	12,8%	1394	10,1%
Bolivia	9 995	2,5%	108 330	6,2%	57 196	6,6%	37 164	6%	20 012	9,8%	20	0,1%
Brasil	195 153	49,7%	845 942	48,1%	519 522	60,1%	476 573	74%	35 532	17,4%	7 418	53,7%
Chile	17 149	4,4%	74 353	4,2%	16 231	1,9%	4 439	1%	9 408	4,6%	2 384	17,2%
Colombia	46 448	11,8%	110 950	6,3%	60 499	7,0%	8 543	1%	51 551	25,2%	405	2,9%
Ecuador	14 490	3,7%	24 836	1,4%	9 865	1,1%	4 805	1%	4 893	2,4%	167	1,2%
Guyana	754	0,2%	19 685	1,1%	15 205	1,8%	6 790	1%	8 415	4,1%	0	0,0%
Paraguay	6 458	1,6%	39 730	2,3%	17 582	2,0%	1 850	0%	15 684	7,7%	48	0,3%
Perú	29 272	7,4%	128 000	7,3%	67 992	7,9%	60 178	9%	6 821	3,3%	993	7,2%
Surinam	525	0,1%	16 327	0,9%	14 758	1,7%	14 001	2%	744	0,4%	13	0,1%
Uruguay	3 373	0,9%	17 502	1,0%	1 744	0,2%	306	0%	460	0,2%	978	7,1%
Venezuela	29 039	7,4%	91 205	5,2%	46 275	5,4%	21 000	3%	24 430	11,9%	0	0,0%
total	393 026		1 759 966		864 351		645 077		204 609		13821	

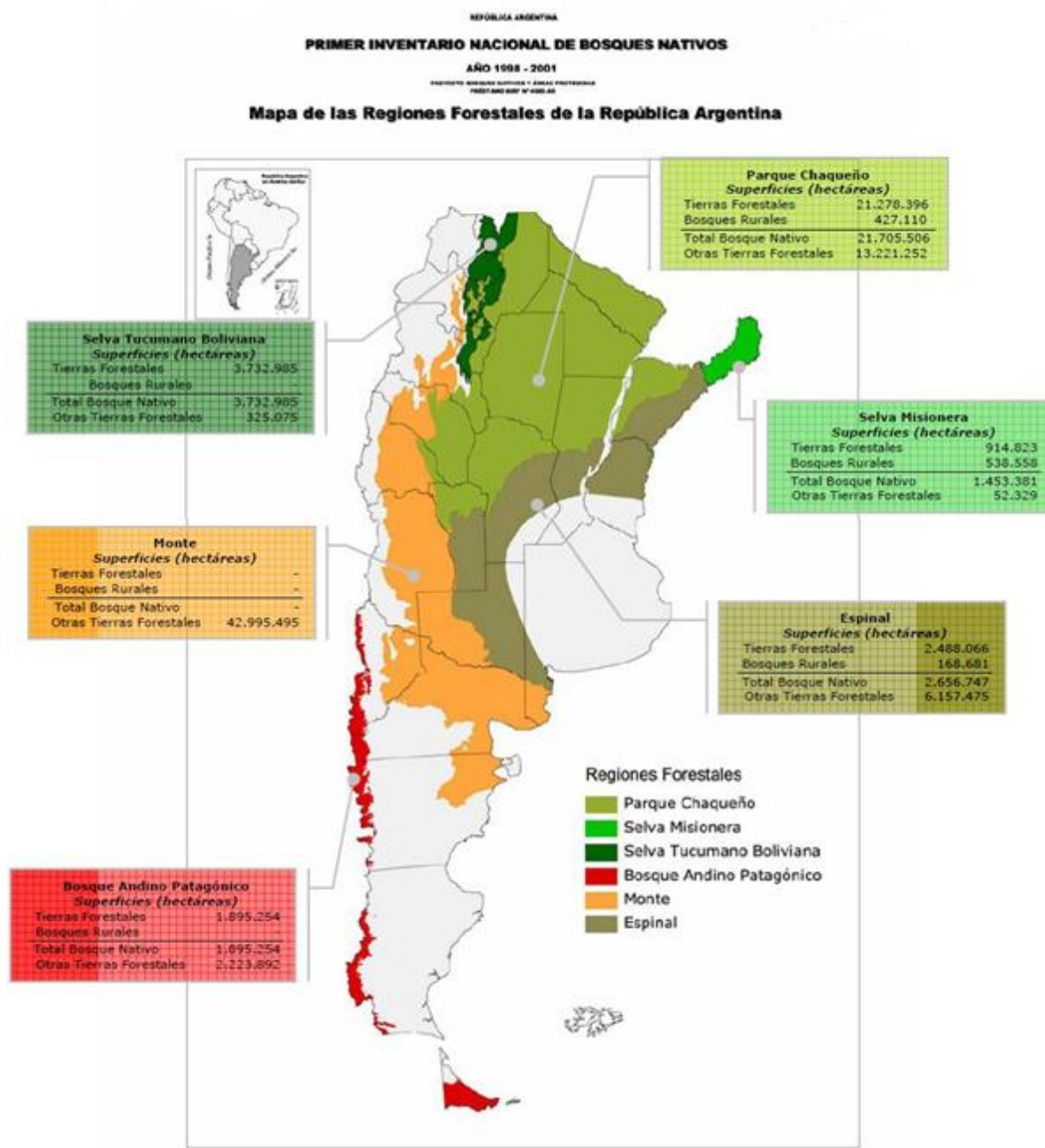
Países	PIB 2011 precios corrientes (1)		PIB del sector maderero	Exportaciones de madera y productos madereros 2011 (3)		Exportaciones de pasta de madera 2011 (3)		Exportaciones de papel y cartón 2011 (3)	
	Millones \$	%		1000 Euros	%	1000 Euros	%	1000 Euros	%
Argentina	448 165,40	10,8%	3% del PIB industrial	187 578	4,7%	120 257	2,1%	347 697	11,2%
Bolivia	22 953,10	0,6%	3% del PIB	54 459	1,4%	1 457	0,0%	997	0,0%
Brasil	2 476 648,10	59,5%	4,5% del PIB	1 364 192	34,4%	3 590 965	62,1%	1 570 595	50,6%
Chile	248 585,20	6,0%	3% del PIB	1 560 578	39,4%	2 052 360	35,5%	528 025	17,0%
Colombia	333 184,90	8,0%	0,21 % del PIB	23 815	0,6%	1 285	0,0%	418 067	13,5%
Ecuador	65 393,10	1,6%	1% del PIB	163 436	4,1%	6 746	0,1%	42 073	1,4%
Guyana	2 461,00	0,1%	2.85% del PIB	36 373	0,9%	9	0,0%	2 707	0,1%
Paraguay	23 396,90	0,6%		69 101	1,7%	458	0,0%	13 021	0,4%
Perú	180 463,80	4,3%		113 303	2,9%	2 400	0,0%	107 142	3,4%
Surinam	2 516,80	0,1%		10 727	0,3%	9	0,0%	823	0,0%
Uruguay	46 709,80	1,1%	3,5% del PIB	375 977	9,5%	3 647	0,1%	74 469	2,4%
Venezuela	313 601,10	7,5%		3 298	0,1%	16	0,0%	597	0,0%
total	4 164 079,20	100,0%		3 962 838				3 106 213	

Fuentes estadísticas:

- (1) Fuente CEPALC
- (2) Fuente FAO-FRA2010
- (3) Fuente ITC

PIB del sector maderero: fuentes nacionales, es la última estimación publicada, para Guyana es una estimación de 2011 (este país publica una estimación cada año). No está disponible para todos los países

3.1. Argentina



3.1.1. Estadísticas forestales disponibles:

En Argentina se dispone de las siguientes fuentes de información sobre estadísticas forestales.

El inventario forestal de 2001 que dió lugar a la clasificación del bosque en 6 regiones forestales (ver mapa precedente)

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable publicó “Regiones Forestales Producción Primaria 2010” (julio 2012), el documento detalla la producción primaria de madera según las siguientes categorías:

- Las regiones forestales definidas a raíz del inventario forestal de 2001.

- Las especies forestales declaradas por las Direcciones de Bosques Provinciales y Administración de Parques Nacionales, se trata únicamente de especies nativas.
- Productos forestales, los productos forestales (rollizos, leña, estacones, puntales, rodrigones, varas, varillas, etc.)
- Destino de la madera industrial, separando industrias de chapas, terciado, tanino de tableros y de fibra recopilada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (ver más adelante)

El proceso de recolección de la información primaria recae sobre las Direcciones de Bosques Provinciales, quienes recolectan los permisos de aprovechamiento forestal base del la estimación de las estadísticas relativas a madera legal. La publicación no incluye elementos que permiten estimar el volumen de madera ilegal.

Según las estadísticas de destino de los rollizos extraídos, no hay exportaciones de madera de especies nativas en rollo, lo que contradicen las estadísticas del comercio exterior (ver a continuación).

La información se publica en toneladas y no en metros cúbicos, que es el estándar internacional, lo que no permite una comparación directa con las estadísticas de la FAO.

Anteriormente La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable había publicado series anuales de estadísticas forestales, disponibles hasta 2009, pero menos detalladas que las que se publicaron en 2012.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca publica anualmente las estadísticas de la industrias forestales (último año disponible 2010)

La información publicada es obtenida a través de una encuesta dirigida a las industrias del sector, que incluyen a las empresas del sector de la pasta de madera y del papel, pero que excluye a los aserraderos.

Esa investigación estadística permite conocer las principales variables agregadas por tipo de industria y por regiones: producción, capacidad instalada, empleo, inversión y consumo de materia prima (madera).

Se pueden comparar los volúmenes producidos estimados con la misma información disponible en FAOSTAT, el cuadro a continuación establece esa comparación para los principales productos en el año 2010

Unidad m ³	Ministerio de Agricultura	FAO
Tableros de fibra	647 761	606 000
Tableros de partículas	567 913	512 000
Compensado (Madera Terciada, contrachapado)	68 583	66 000
Pasta de madera	1 284 257	715 000

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca publica anualmente sobre su página internet las estadísticas sobre subsidios a plantaciones forestales

En particular esas estadísticas informan anualmente sobre las áreas aprobadas para plantaciones y las áreas subsidiadas.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca recopila anualmente las estadísticas de comercio exterior de productos forestales, elaboradas por la Dirección General de Aduana, las cuales se suministran al ITC.

Esas estadísticas son totalmente coherentes con las que se consiguen en los bancos de datos internacionales.

En resumen, en comparación con otros países de América del Sur, el sector forestal Argentino dispone de una buena cobertura estadística, con más fiabilidad sobre el sector de plantaciones y de las industrias procesadores. En particular, no hay información sobre los aserraderos y no se pueden deducir estimaciones vinculadas con la ilegalidad forestal.

3.1.2. Análisis de la producción del sector forestal:

Las estadísticas disponibles permiten complementar los análisis sobre la producción del sector forestal que se hicieron a partir de las estadísticas de la FAO con un análisis de las producciones del bosque nativo en 2010

Regiones forestales	Producción del bosque nativo en 2010 (toneladas)	%
Bosque Andino Patagónico	116 047	3,04%
Espinal	13 299	0,35%
Estepa Patagónica	84	0,00%
Monte	60 188	1,58%
Parque Chaqueño	3 501 848	91,78%
Selva Misionera	59 358	1,56%
Selva Tucumano Boliviana	64 586	1,69%

Sobre 3,8 millones de toneladas de madera en bruto aprovechada del bosque nativo argentino en 2010, más de 90% proviene de la región forestal del Parque Chaqueño.

Productos	toneladas	%
Rollizos	696 898	18,27%
Leña	3 047 024	79,86%
Postes	42 139	1,10%

Demás	29 349	0,77%
Total	3 815 410	

80% de la producción del bosque nativo es leña, y 18% trozas (rollizos)

Destino industrial de los rollizos	toneladas	%
Aserraderos	399 322	57,30%
Industria del tanino	279 251	40,07%
Faqueado (chapas)	1021	0,15%
Terciado (madera contrachapada)	16874	2,42%
Tableros de Fibra	453	0,07%

57,3% de las trozas de madera nativa se destinan a los aserraderos, y 40% a la industria del tanino¹⁰, el 2,6% restante se destina a la industria de tableros, chapado y contrachapado.

Comparando esos resultados con la estimación de los insumos en materia prima de la industria forestal calculada por el Ministerio de Agricultura, se puede estimar la proporción de esos insumos procedente del bosque nativo:

Producción de chapas: 35,24%, producción de madera contrachapada: 7,3% y producción de tableros de fibra: 0,05%.

3.1.3. Comercio de madera y de productos madereros:

Para analizar el comercio de madera y productos madereros de Argentina se procesaron las estadísticas de la base de datos del ITC las cuales son reportadas por la aduana argentina.

Se presentan a continuación cuatro gráficos mostrando, sobre el período 2001-2011, las evoluciones siguientes:

- El valor total de las exportaciones según las cuatro categorías de productos;
- Para cada categoría de productos, el valor de las exportaciones según regiones de destino

El crecimiento de las exportaciones argentinas de madera y productos madereros, las cuales pasaron de 85 millones de Euros en 2001 a 188 millones de Euros en 2011, a pesar de la crisis, se debe al crecimiento de las exportaciones de todas las categorías de productos, menos las demás manufacturas de madera.

Las exportaciones de combustible acusan un fuerte crecimiento, de 13 millones de Euros en 2001 a 35 millones de Euros en 2010. Esos productos se exportan principalmente a Europa, y según los años pueden representar hasta 95% del valor exportado. La fuerte progresión de la cuota argentina de combustible de madera sobre el mercado europeo se debe a la dinámica de la demanda de nuevos productos combustibles.

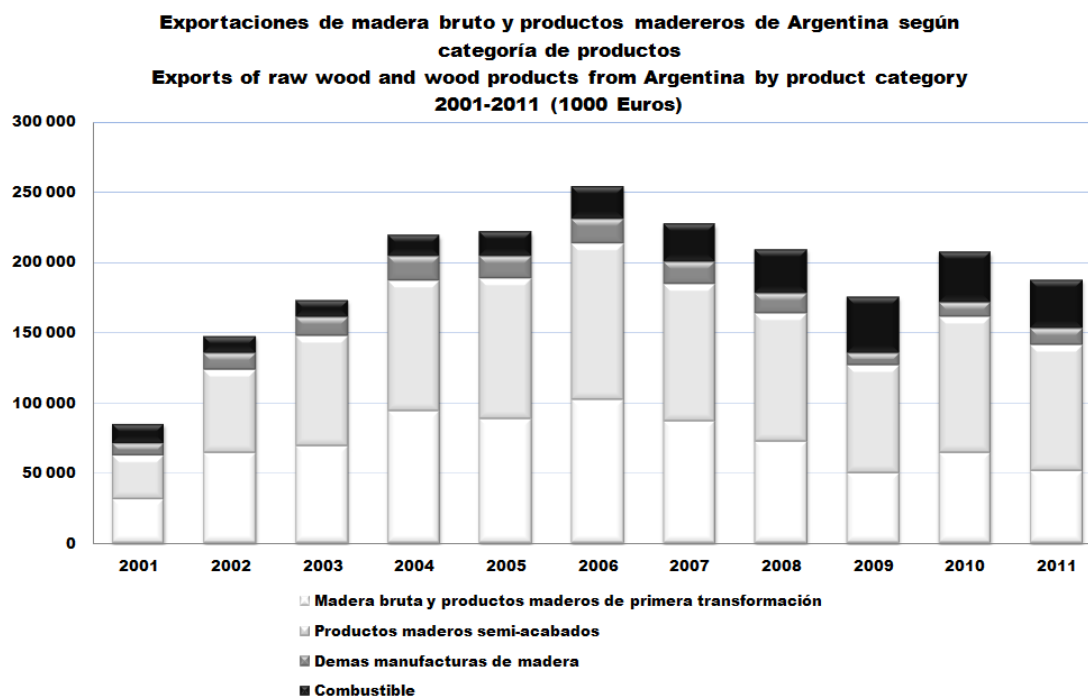
El valor de las exportaciones de madera en bruto y productos madereros de primera transformación acusó una contracción debido a la crisis, sin embargo duplicó entre el inicio y

¹⁰ El Tanino, elemento que se extrae del quebracho colorado y del que se derivan curtientes, resinas y dispersantes, tiene un elevado impacto sobre la economía del Chaco. En 2002, la producción provincial de tanino alcanzó las 44.000 toneladas destinándose más del 80 % a la exportación, mientras que el resto se comercializó en el mercado interno.

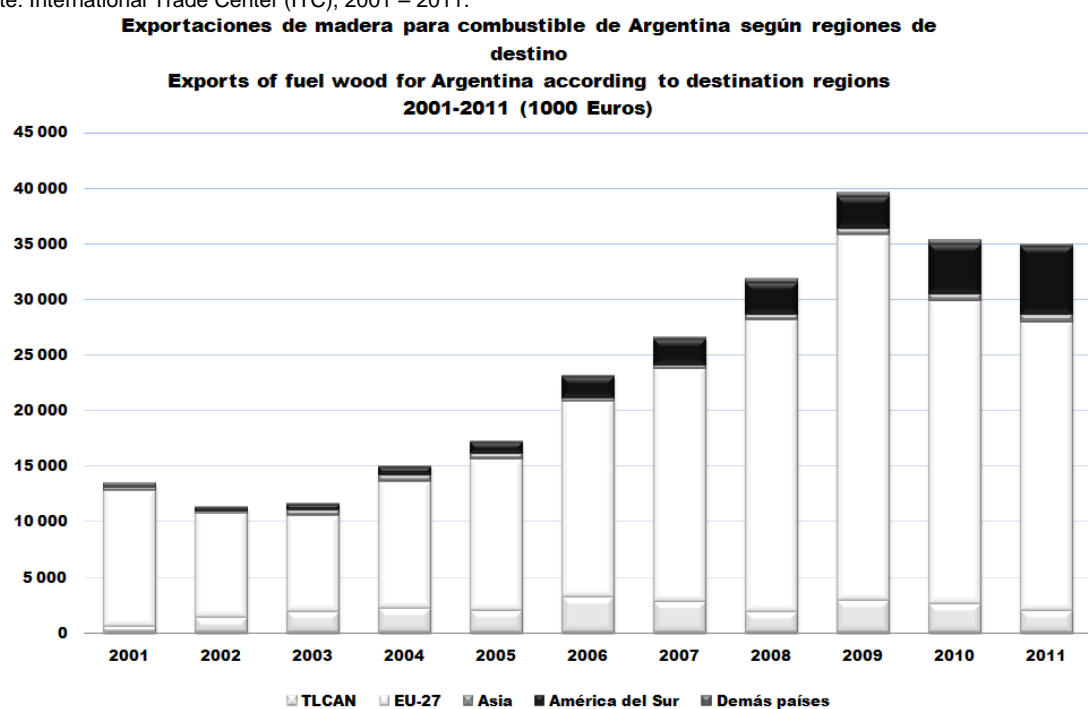
el final del período, en particular en razón de la fuerte progresión de las exportaciones hacia los mercados asiáticos.

Las exportaciones de productos madereros semi-acabados (tableros) son las que tuvieron el mejor crecimiento, casi triplicando sobre el período, esos resultados se deben a la dinámica de los mercados suramericanos, que pueden representar, según los años, hasta 75% de la demanda externa dirigida a Argentina para esos productos.

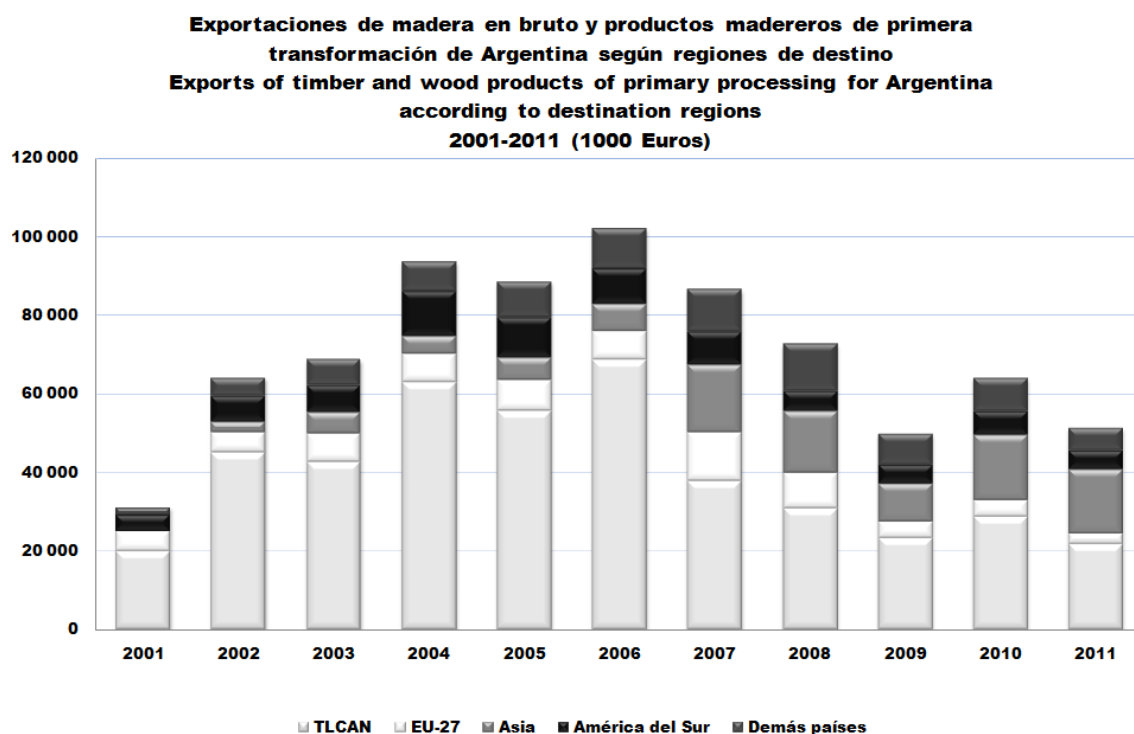
Las exportaciones de las demás manufacturas de madera, que no representan nunca más del 10% del total exportado, crecieron en forma moderada.



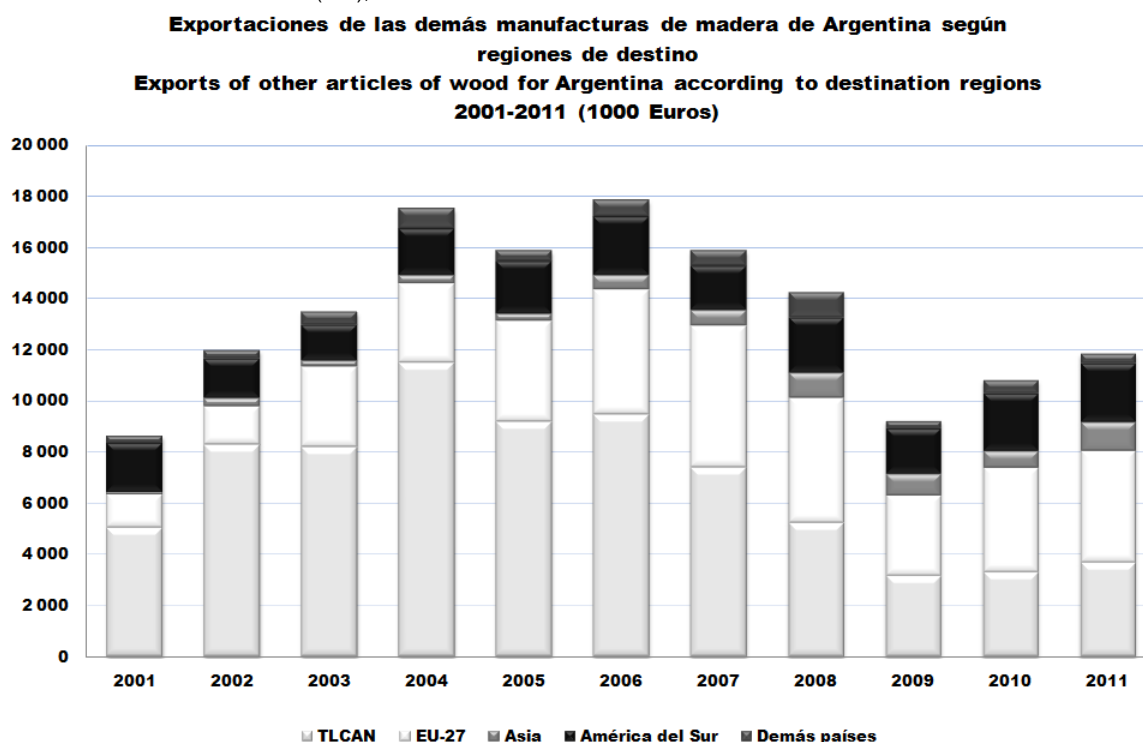
Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.1.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:

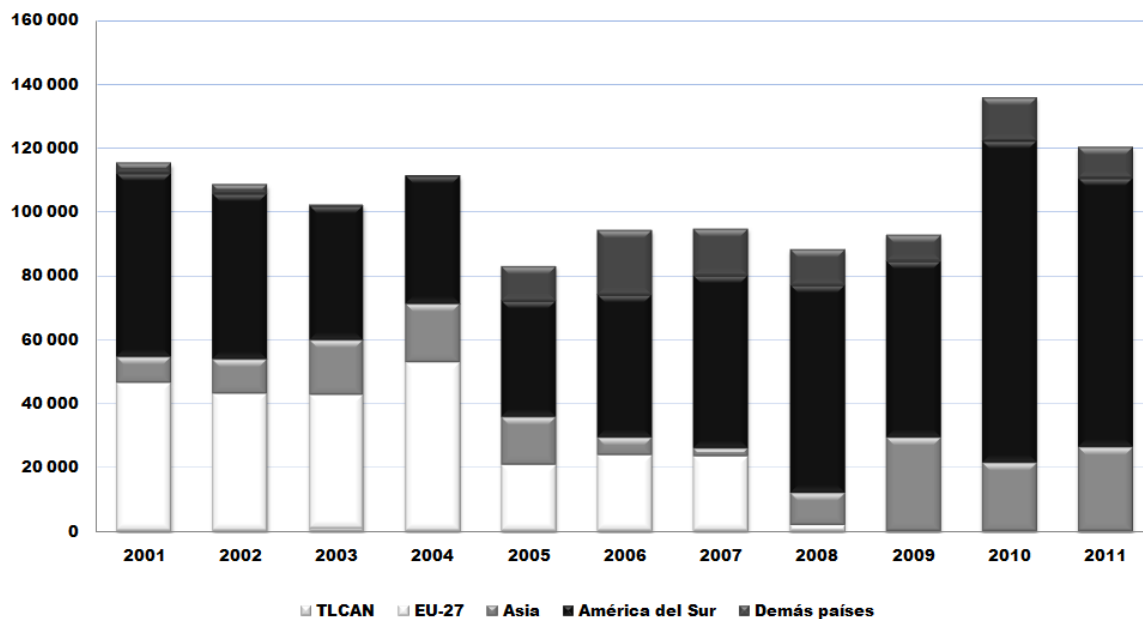
El origen de las estadísticas es el mismo que para la sección anterior, se presentan a continuación dos gráficos presentando las evoluciones, de 2001 a 2011, del valor de las exportaciones de, respectivamente, pasta de madera y papel y cartón.

Las exportaciones de pasta de madera, después de un descenso debido en parte a la reducción, luego desaparición, de las exportaciones a Europa, recuperaron a final del

período el nivel que tenían al inicio, gracias a la dinámica del mercado suramericano que representa hoy alrededor del 70% de las exportaciones.

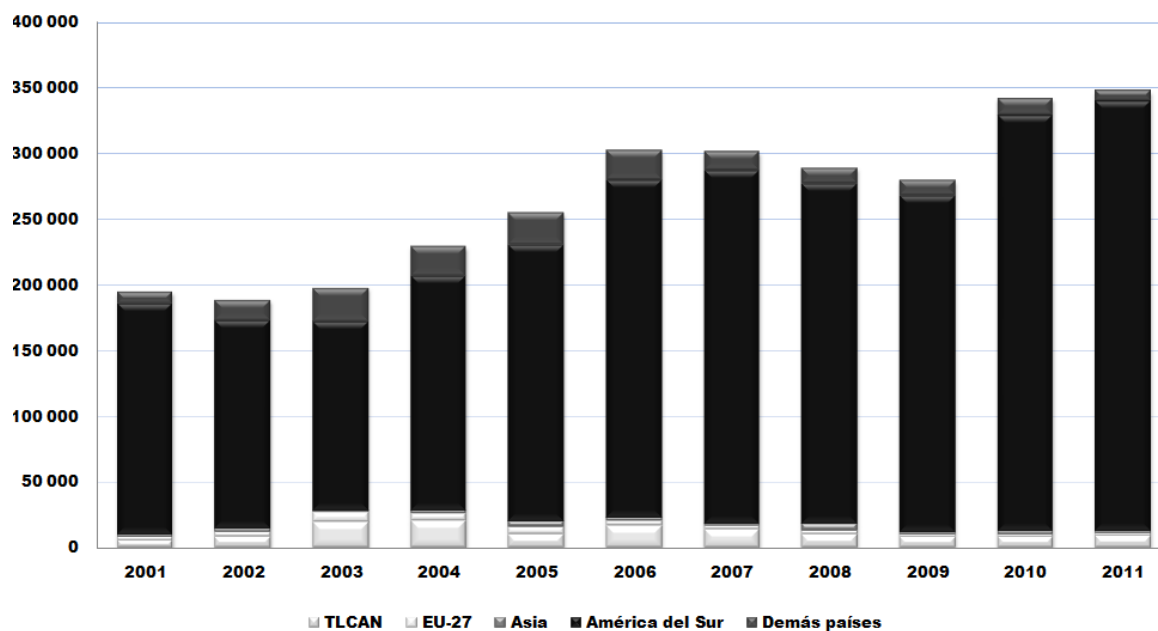
Las exportaciones de papel y cartón crecieron en un 75% sobre el período, en este caso también gracias al mercado suramericano que representa hoy 95% de las exportaciones.

Exportaciones de pasta de madera de Argentina según regiones de destino
Exports of wood pulp for Argentina according to destination regions
2001-2011 (1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

Exportaciones de papel y cartón de Argentina según regiones de destino
Exports of paper and board for Argentina according to destination regions
2001-2011 (1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.1.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Swietenia macrophylla (caoba) Apéndice III en 2000 exportación de 2 692 m³ de madera aserrada

3.1.6. Certificación

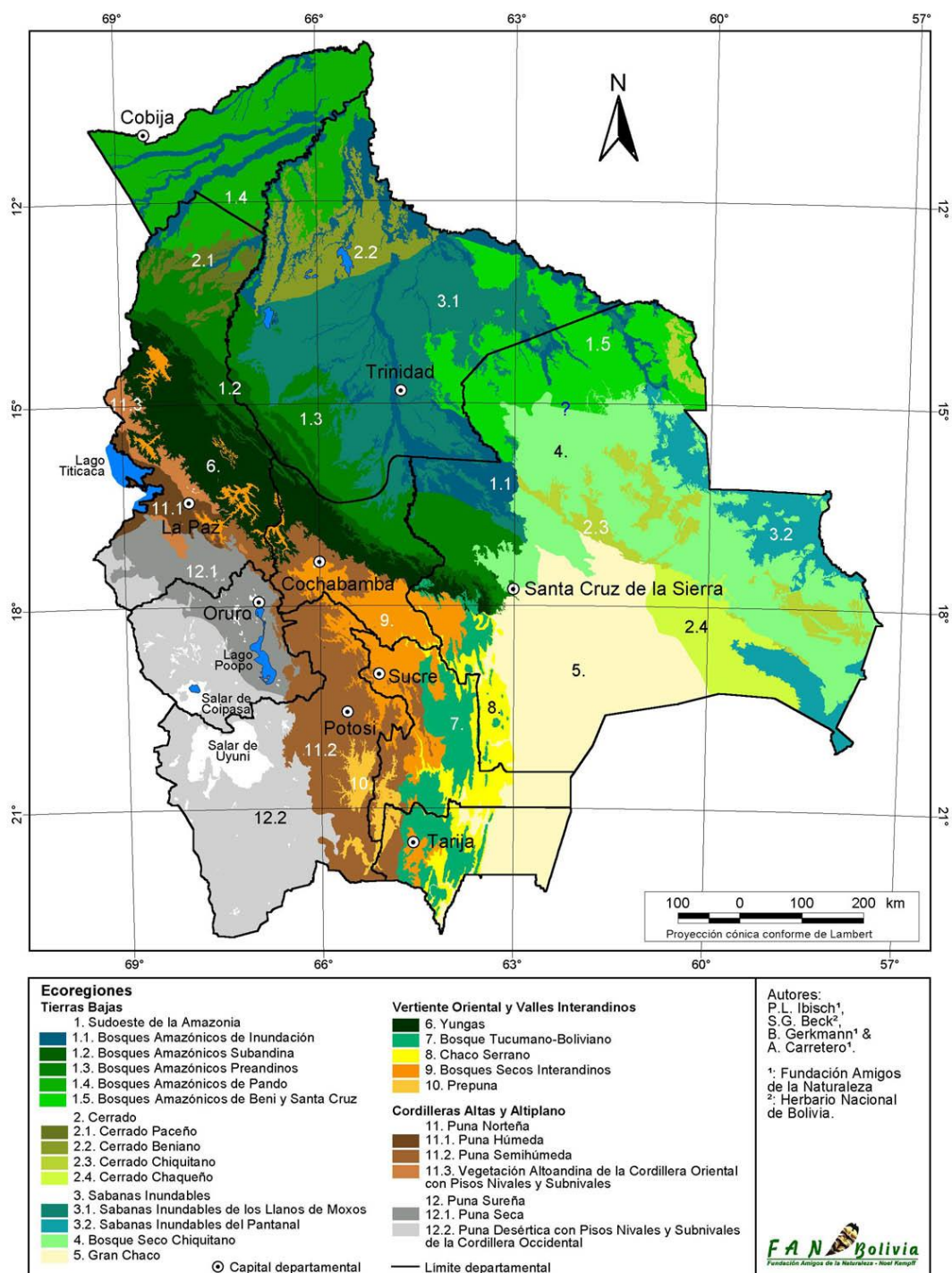
Argentina tiene su propio sistema de certificación nacional.

En Argentina hay 19 certificados FSC de manejo forestal vigentes, de los cuales tres únicamente son relativos a aprovechamiento de bosques naturales, han sido atribuidos a:

- GMF Latinoamericana SA, empresa forestal que adquirió alrededor de 50 mil hectáreas de bosques naturales en el Norte de Argentina, además de la gestión y del aprovechamiento de su patrimonio forestal, comercializa madera aserrada y tableros alistonados.
- Una filial del grupo Candlewood Timber que es propietaria de 80 mil hectáreas de bosques naturales, repartidos en 8 fincas, en los estados de Jujuy y Salta, en la región noroeste de Argentina.
- Bronzovich Hnos. SRL, un aserradero que maneja una pequeña concesión de bosque patagónico de casi mil hectáreas en la región de Ushuaia.

Los demás certificados son relativos a plantaciones de pinos y eucaliptus destinados a la producción de pasta y manufacturas de madera.

3.2. Bolivia



Mapa de las ecoregiones de Bolivia.

3.2.1. Estadísticas forestales disponibles:

Las estadísticas forestales en Bolivia son escasas y de poca fiabilidad, en los últimos años, los cambios institucionales han parado la producción de estadísticas forestales básicas. La principal fuente de información es la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT) que reemplazo en 2009 la Superintendencia Forestal, pero hasta hoy no ha retomado plenamente las actividades estadísticas de esa institución, publicó dos informes (2009 y 2010) en los cuales presentó únicamente datos de producción de trozas por regiones de 2004 a 2010.

El Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF) adelantó en el 2006 una encuesta a establecimientos que llevan a cabo actividades de corte y tala de los bosques, aserraderos y almacenamiento.

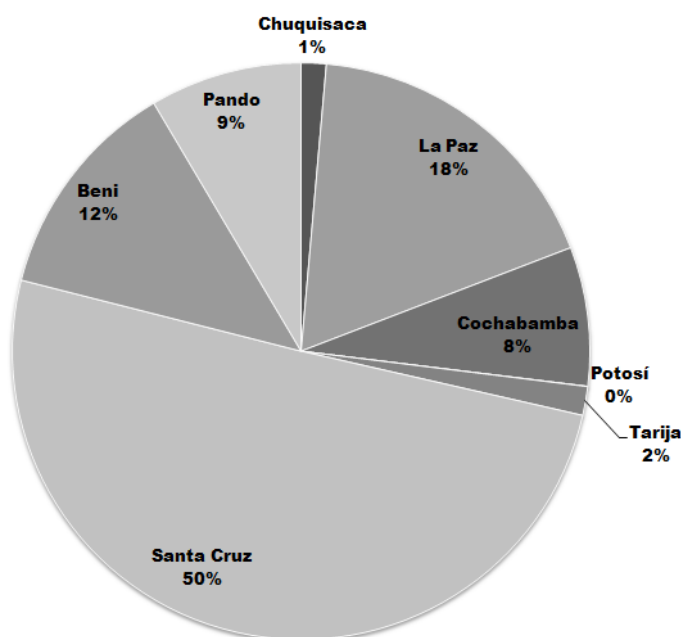
La Cámara Forestal de Bolivia recopiló las estadísticas sobre exportaciones hasta 2011 que elabora el Instituto Boliviano de Comercio Exterior, se supone que son los mismos datos que se comunican a las entidades internacionales.

La gran mayoría de las publicaciones sobre el sector forestal boliviano insisten sobre el nivel importante de la informalidad en las actividades del sector, así como sobre las prácticas de falsificación de los documentos de movilización de madera, por lo cual se puede dudar de la fiabilidad de las estadísticas.

3.2.2. Análisis de la producción del sector forestal:

Se puede estimar que la producción anual de trozas en Bolivia varía entre 800 000 m³ y 1 000 000 m³. La región de Santa Cruz contribuyendo por la mitad de la producción nacional.

Bolivia producción de madera en trozas según regiones
Bolivia roundwood production by region
2000-2010



Fuente ABT

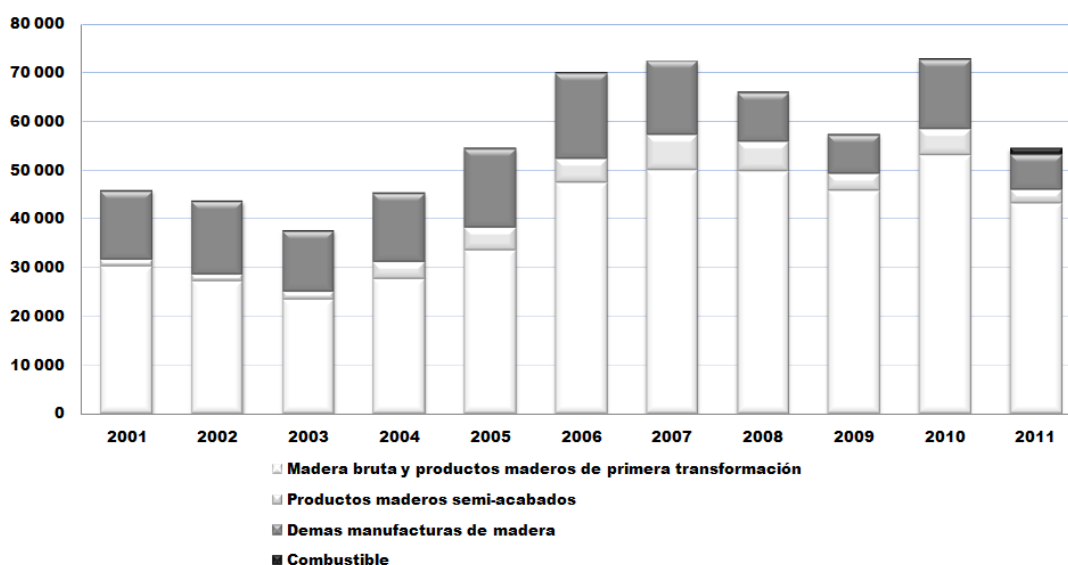
3.2.3. Comercio de madera y de productos madereros:

En esa sección se utilizarán las estadísticas de comercio exterior del ITC.

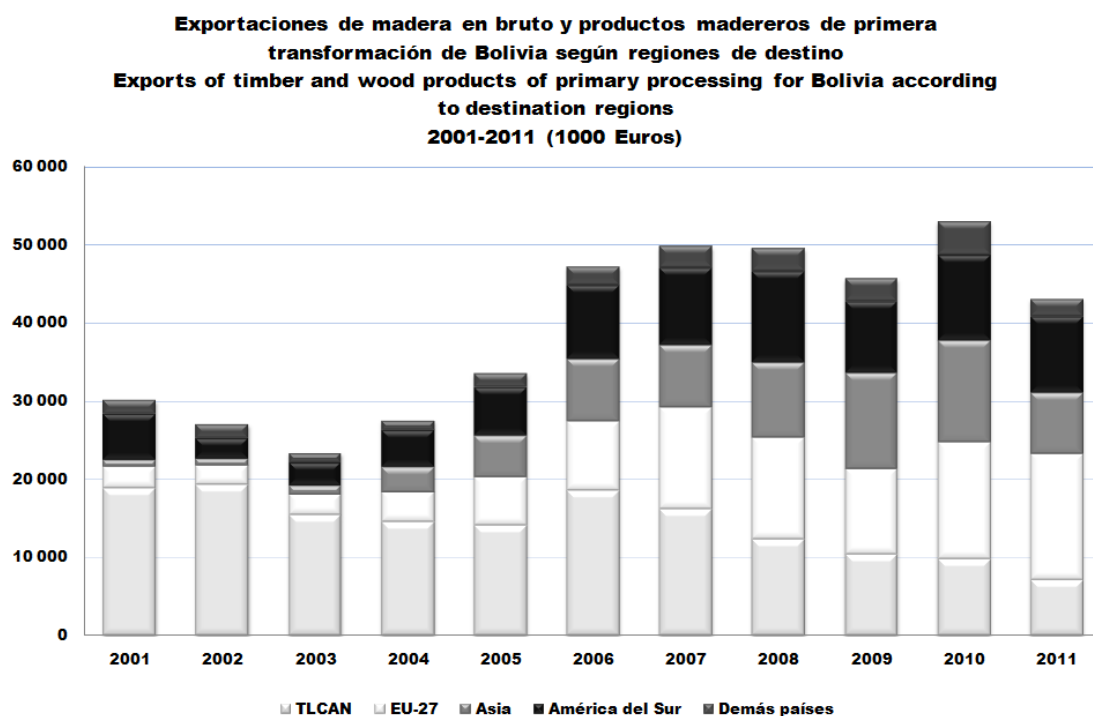
El gráfico a continuación presenta la evolución de 2001 a 2011 del valor anual de las exportaciones de madera y de productos madereros de Bolivia, según los distintos grupos de productos. El porcentaje de este valor debido a la madera en bruto y a los productos madereros de primera transformación varía, según el año, entre 60% y 80%, junto con las demás manufacturas de madera, la madera bruta y los productos madereros de primera transformación representan la cuasi totalidad de las exportaciones.

El segundo gráfico presenta la evolución del valor de las exportaciones de madera en bruto y productos madereros de primera transformación de 2001 a 2011, por regiones de destino. A pesar de un descenso, a partir del 2007 de las exportaciones a los países de América del Norte, globalmente, el nivel exportado en la segunda mitad de la década es entre 20% y 40% más alto que en la primera, en razón del aumento de las cuotas de mercados en Europa Asia y América del Sur.

Exportaciones de madera bruta y productos madereros de Bolivia según categoría de productos
Exports of raw wood and wood products from Bolivia by product category
2001-2011 (1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.2.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:

Bolivia no exporta de manera significativa pasta de madera papel y cartón

3.2.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Madera en bruto	m ³					1			1		395	607
Madera aserrada	m ³	10 549	7 612	7 182	8 603	9 721	7 942	9 741	7 355	5 565	3 723	2 118
Chapa de madera	m ³					21	15			3		
	m ²								14 900	3 340		
Madera contrachapada	m ³								3			

Exportaciones de *Podocarpus parlatorei* (pino de cerro) Apéndice I

En 2004 3 piezas de madera en rollo

3.2.6. Certificación

En Bolivia la movilización de madera está sujeta a la emisión de un certificado forestal de origen (CFO) por la ABT.

En Bolivia hay 17 certificados FSC de manejo forestal vigentes, todos, a excepción de uno, se atribuyeron a empresas que manejan concesiones de bosques públicos. La gran mayoría son empresas industriales que manejan grandes aéreas de bosques, para la mitad de ellas se certificaron aéreas de más de 100 mil hectáreas.

Finalmente, la multinacional INPA PARKET posee 30 mil hectáreas certificadas en la región de Santa Cruz de la Sierra.

3.3. Brasil



3.3.1. Estadísticas forestales disponibles:

El Servicio Foresta de Brasil, institución que depende del Ministerio del Medio Ambiente, publica anualmente las estadísticas forestales, la última publicación disponible presenta datos hasta el año 2010. Las estadísticas se publican para los 6 biomas entre los cuales se reparte el Bosque natural de Brasil, y para el bosque plantado.

La información publicada abarca los siguientes temas:

- Recursos forestales (según biomas, áreas geográficas, usos, tenencias, etc.)
- Empleo en el sector forestal
- Extracción de madera según bosque natural/bosque plantado x combustible/destino industrial y por principales especies nativas y exóticas
- Producción de madera aserrada
- Producción de paneles
- Producción de pasta de madera papel y cartón
- Exportaciones e importaciones en volumen y valor de los principales productos.

Además, la misma publicación presenta información sobre el avance de dos programas de certificación PEFC y FSC.

La ABRAF (Asociación Brasileira de Produtores de Bosques Plantados) publica anualmente estadísticas sobre plantaciones (última publicación disponible 2012 con información hasta

2011). La publicación abarca: áreas plantadas por estados (regiones) y especies, producción por principales productos.

El instituto IMAZON publicó un estudio detallado sobre el sector forestal amazónico en Brasil: “Hechos Forestales 2005” el cual abarca temas vinculados con la informalidad en la extracción, los aserraderos el transporte y el comercio.

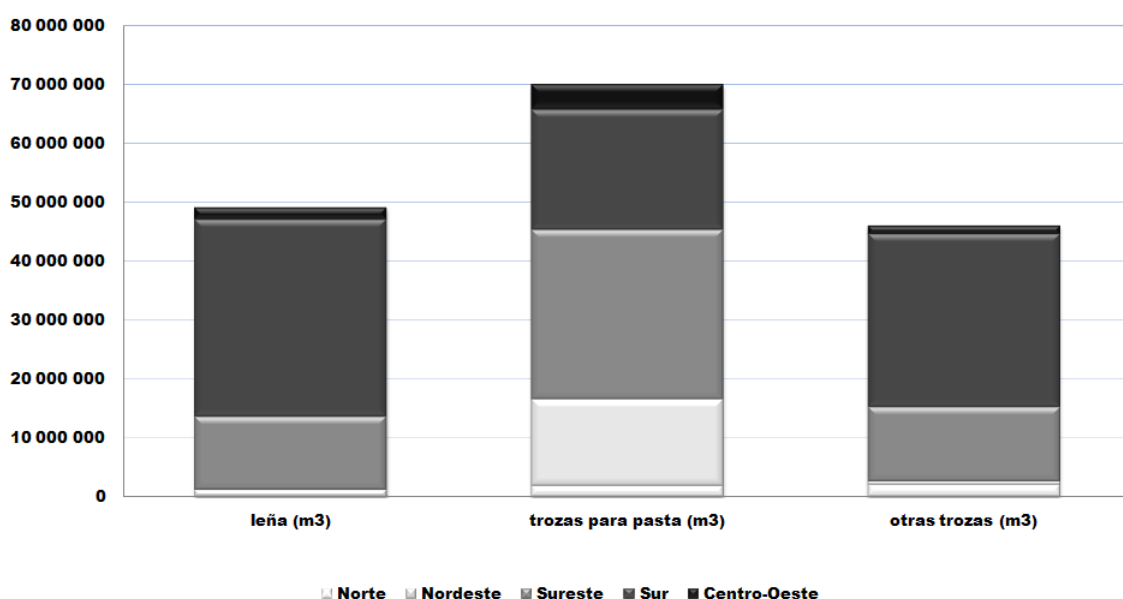
En cuanto a ilegalidad forestal, la ONG Chatham House realizó una estimación para la región del Amazonas, sobre el período 2004 y 2008, con base en el método de modelización de balances de madera (Illegal Logging and Related Trade. Indicators of the Global Response. Sam Lawson and Larry MacFaul. July 2010. Chatham House), el cual dio una estimación para 2008 de madera ilegalmente cosechada que varía entre 5,3 millones de metros cúbicos (34% de la producción total) y 14,7 millones de metros cúbicos (95% de la producción total) según la fuente de información utilizada. La conclusión importante del estudio es que ambas estimaciones, baja y alta, tienden a reducirse sobre el período 2004-2008.

3.3.2. Análisis de la producción del sector forestal

Las producciones primarias del sector forestal en 2010 según las estadísticas del Ministerio del Medio Ambiente de Brasil son: 3 448 210 t de carbón vegetal, 49 058 232 m³ de leña, 115 741 531 m³ de trozas de madera de las cuales 69 778 615 m³ para la producción de pulpa, 25 080 000 m³ para la producción de madera aserrada.

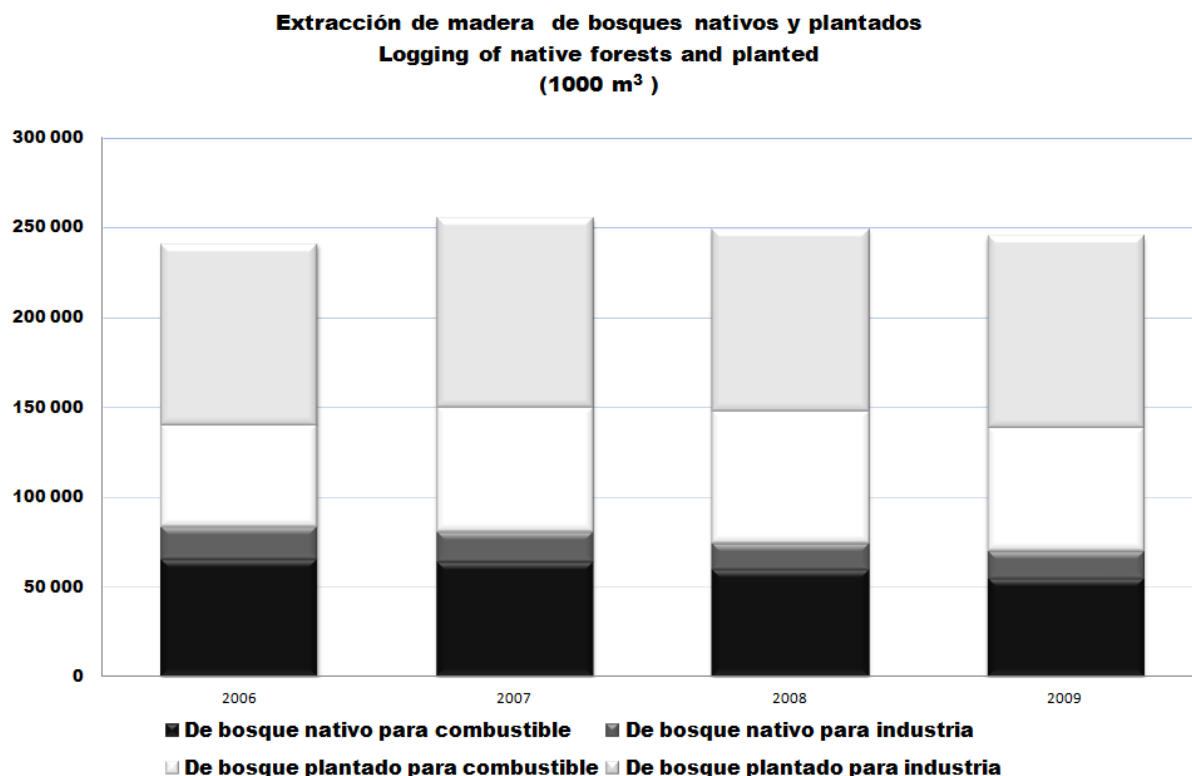
El gráfico a continuación muestra la repartición de la producción forestal primaria entre las regiones, las regiones del Sur y del Sureste, en las cuales las plantaciones, tienen una contribución dominante.

Repartición de la producción primaria del sector forestal de Brasil por regiones
Distribution of primary production of the forest sector in Brazil by region



Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, 2010

El gráfico a continuación confirma que la contribución del bosque nativo a la extracción de madera es minoritaria

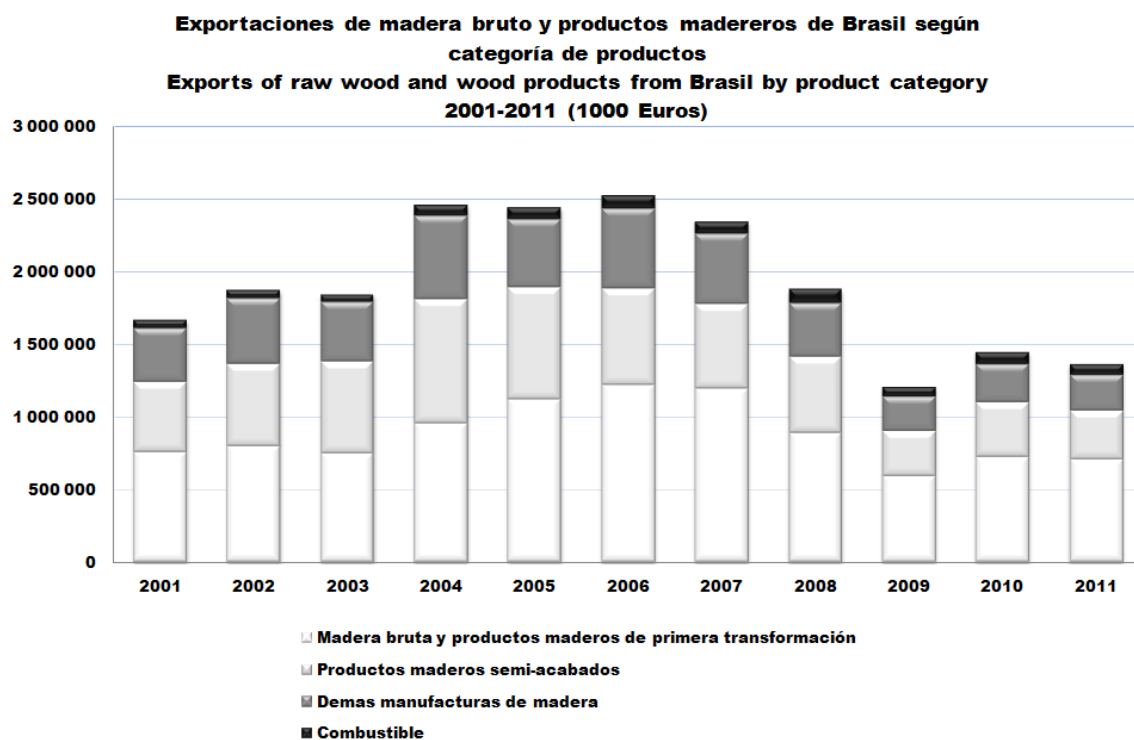


Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, 2010

El diagrama precedente muestra la contribución de los bosques nativos y plantados a la producción de madera para leña y para la industria, a penas más de 50% del combustible de leña viene del bosque plantado, cuando más de 85% de la madera industrial viene del bosque plantado.

3.3.3. Comercio de madera y de productos madereros:

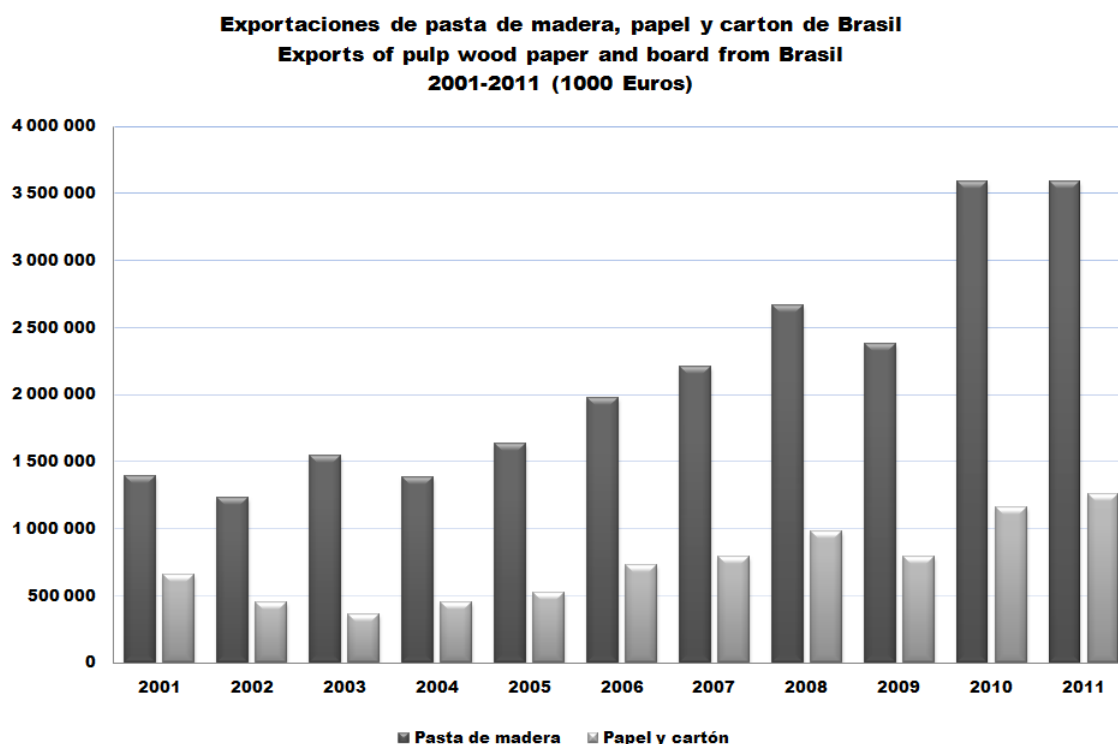
El comercio exterior de productos maderos de Brasil ha sido analizado en forma detallada en el capítulo 1 del presente informe, en razón de la importancia de Brasil para la economía forestal de América del Sur; las evoluciones de su comercio exterior determinan, en gran parte, las evoluciones del comercio exterior de la región. Por ende no presentaremos aquí los gráficos ya utilizados. A título de resumen, incluimos a continuación un gráfico presentando las evoluciones de las exportaciones de madera y productos madereros por categoría de productos, el cual muestra la contracción de las exportaciones de todos los productos a final del período, en 2011, no se habían alcanzado todavía los niveles de exportación del 2000.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.3.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón

El comentario precedente sobre comercio de madera se aplica al comercio de la pasta de madera, papel y cartón, razón por la cual no presentaremos aquí sino un solo gráfico representando el valor de las exportaciones de los dos grupos de productos de 2001 a 2011 que muestra el fuerte crecimiento de las exportaciones de pasta de madera, Brasil es el tercer productor mundial de pasta de madera.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.3.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de Sieteanal macrophylla (caoba) Apéndice III

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Madera en bruto	m ³		9	1 092								61	
	kg											1	
Madera aserrada	m ³	39 835	40 403	40 372	8 409	4 750	1 094	1 962	1 136	435			29
	kg	1 855											
Chapa de madera	m ³	3 621	4 468	3 508	467					65			
	kg	2 544											
	m ²	789 081											

Exportaciones de Dalbergia nigra (palisandro brasileño) Apéndice I

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Madera en bruto	m ³					1							
	kg					1 600							
Madera aserrada	m ³							3		1			
	kg								20				
Chapas de madera	m ³		2										
	kg										310		

3.3.6. Certificación

Brasil tiene su propio sistema de certificación nacional aprobado PEFC.

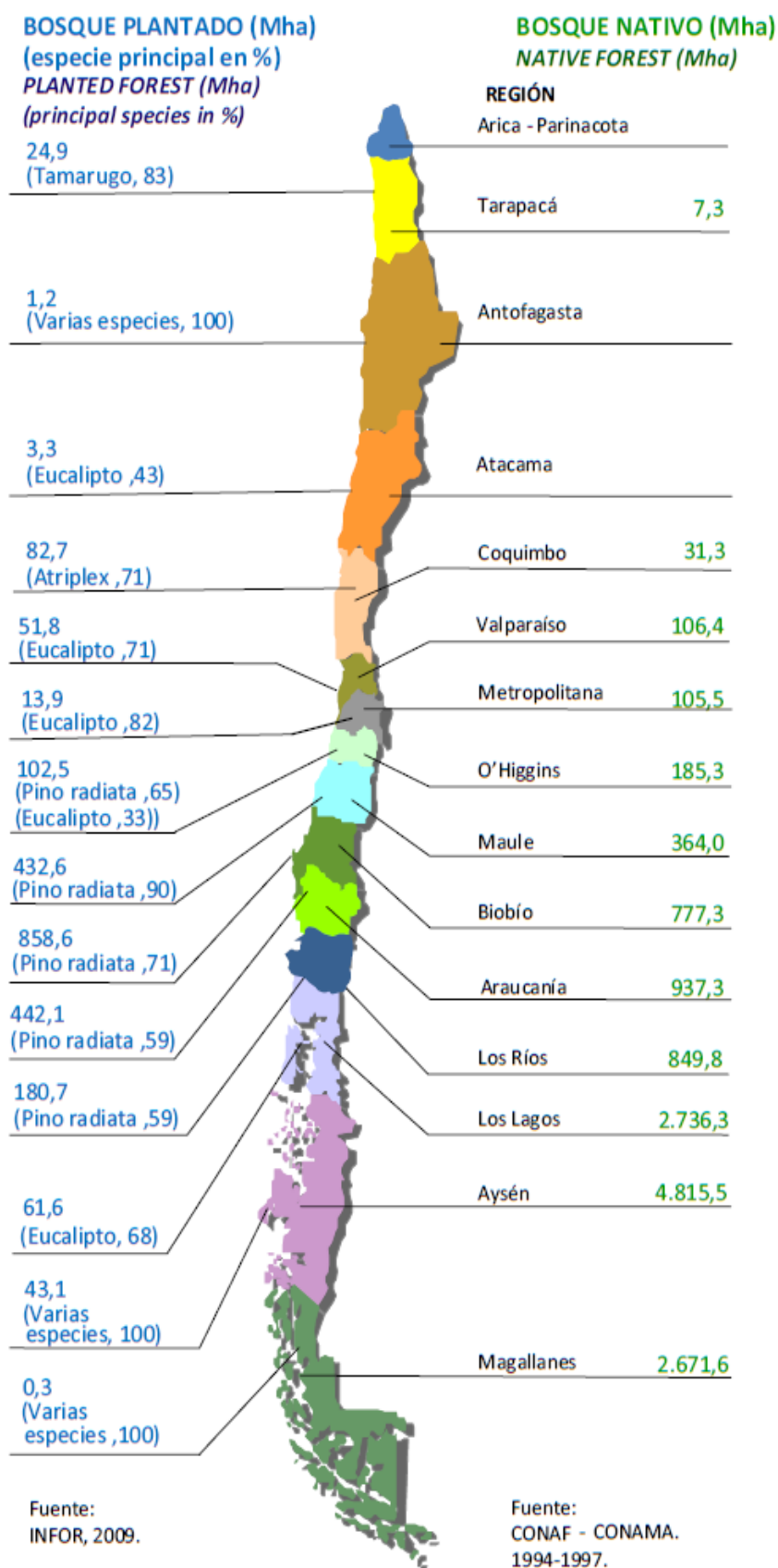
En Brasil hay 79 certificados FSC de manejo forestal vigentes, de los cuales 13 únicamente se relacionan con aprovechamiento de bosques naturales, los más relevantes son:

- La certificación de 450 mil hectáreas de bosque nativo amazónico en el estado de Para, propiedad del grupo brasileño ORSA;
- Dos certificados cubriendo más de 300 mil hectáreas de bosque nativo amazónico en el estado de Para, propiedad del grupo brasileiro CIKEL;
- La certificación de 120 mil hectáreas de bosque nativo amazónico en el estado de Amazonas, propiedad del grupo suizo Precious Woods;
- La certificación de 73 mil hectáreas de bosque nativo amazónico en el estado de Rondonia perteneciendo al grupo brasileiro Triangulo, especializado en la producción de pisos de madera;
- La certificación de los 60 mil hectáreas de la primera reserva forestal establecida en Brasil, "Floresta Estadual do Antimary", manejada bajo concesión por la Fundación de Tecnología del Estado de Acre – FUNTAC.

Las otras certificaciones (8) de manejo de bosques naturales se relacionan con concesiones o propiedades de menor extensión. Es importante resaltar que no hay certificación a gran escala de pequeños productores o comunidades vinculadas al aprovechamiento del bosque natural.

66 certificados han sido atribuidos a plantaciones.

3.4. Chile



3.4.1. Estadísticas forestales disponibles:

El Instituto Forestal (INFOR), adscrito al Ministerio de Agricultura, publica estadísticas detalladas del sector forestal “desde el recurso hasta los productos finales”.

En cuanto a recursos el INFOR lleva a cabo:

- Un catastro de los recursos vegetacionales nativos;
- Un inventario de plantaciones.

El INFOR produce estadísticas vinculados con todas las etapas de la cadena productiva forestal.

A partir de las estadísticas aduaneras, el INFOR produce estadísticas sobre exportación de productos forestales, incluyendo estadísticas de maderas nativas exportadas según especies.

La Corporación Chilena de Madera (CORMA) produce estadísticas sobre el sector de la pasta de madera y del papel.

La Comisión Nacional Forestal CONAF establece estadísticas a partir de sus propias actividades que abarcan:

- Desarrollo de plantaciones forestales y subsidios asociados
- Gestión del bosque nativo
- Denuncias e infracciones

Chile tiene las mejoras estadísticas forestales de América del Sur, tanto del punto de vista de la cobertura que de la fiabilidad. En Chile la informalidad y la ilegalidad forestal, en términos económicos, no dejan de ser fenómenos muy marginales, en razón de la importancia de los grandes actores formales del sector. Sin embargo, la información que produce la CONAF sobre denuncias e infracciones, en comparación con los testimonios de ONGs sobre tala ilegal del bosque nativo, parecen no reflejar la totalidad del fenómeno.

3.4.2. Análisis de la producción del sector forestal:

Con base en las estadísticas identificadas en la sección 3.4.1 se pueden hacer los siguientes análisis sobre la producción del sector forestal chileno

Uso de los recursos maderos

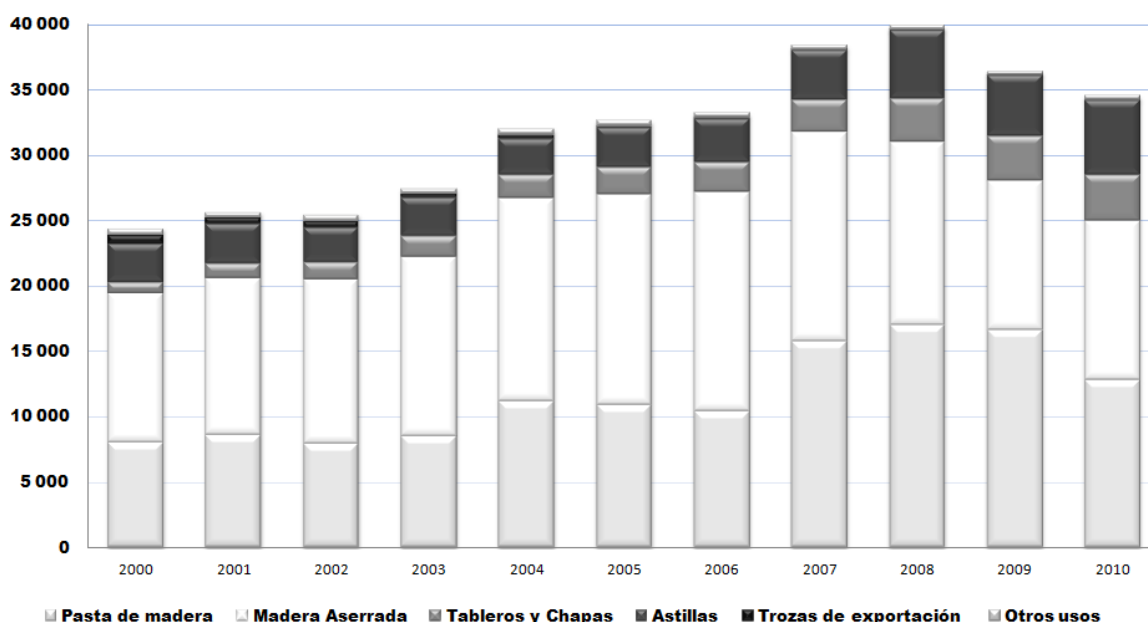
Sobre el período 2000-2010, la presión sobre los recursos forestales chilenos, medida a través del consumo de madera en trozas, aumentó en un 30%, superando 50 millones de metros cúbicos a finales del período. El porcentaje de madera en trozas destinada a la industria, dentro del total de la madera consumida, creció de 67% a 73%. La repartición del consumo entre los distintos usos (gráfico a continuación) muestra que los usos principales de la madera como materia prima son:

- Los aserraderos cuyo consumo varía fuertemente sobre el período, entre 30% y 50% del total de la madera en trozas consumida por la industria,

- La producción de pulpa, la cual culmina en el año 2009 con 45% de la madera en trozas industriales.
- La industria de tableros y chapas, y la industria de astillas, la cuales, aunque minoritarias, muestran un fuerte crecimiento, pasando respetivamente de 3,7% a 10,2% y de 12% a 16%.
- Las exportaciones de madera en trozas son de poca importancia y alcanzan a ser insignificantes a final del período.

El consumo de madera en trozas recae principalmente sobre dos especies cultivadas: Pino radiata (66% del consumo en 2010) y Eucaliptus (32% del consumo en 2010), las especies nativas y las otras especies exóticas contribuyen cada una a altura del 1% al consumo de madera en trozas. Sin embargo esas proporciones cambian según la industria considerada.

Consumo de madera en troza industrial segun usos
Roundwood consumption according Industrial uses
(1000 m³)



Fuente INFOR 2000-2010

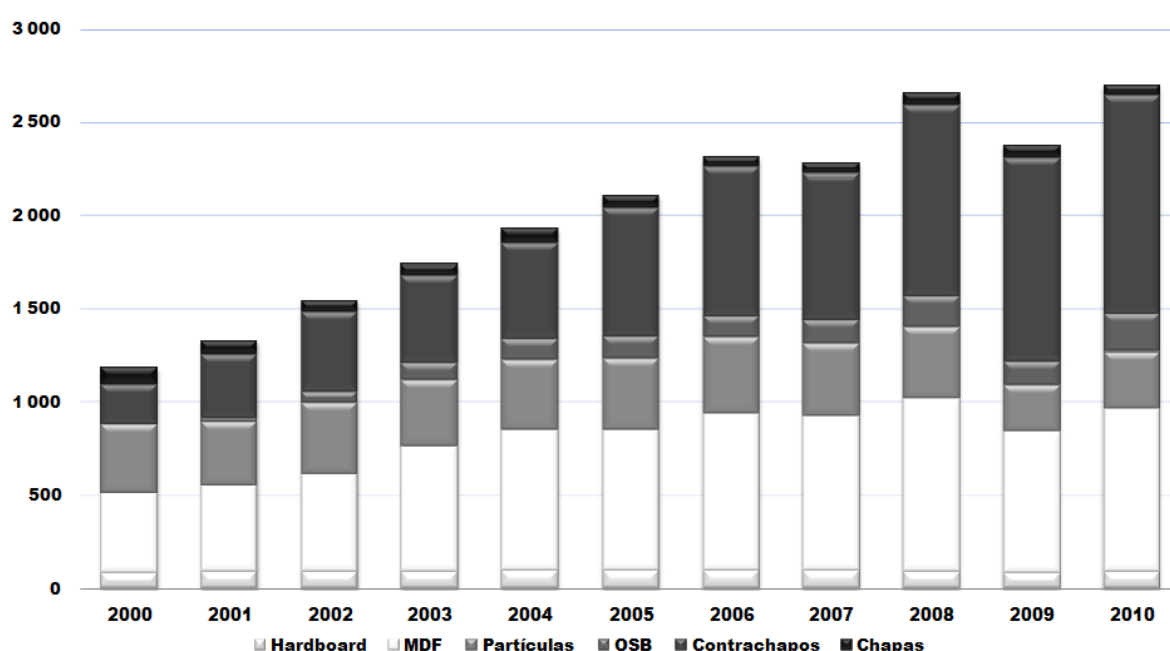
La producción de madera aserrada:

De 2000 a 2010 los 1200 aserraderos de Chile produjeron un promedio anual de 7 millones de metros cúbicos de madera aserrada, la producción culminó en el año 2006 a 8,7 millones de metros cúbicos, para luego descender a sus niveles de principio de período. La madera aserrada de pino radiata representó, sobre este período, alrededor de 95% de la madera aserrada producida. En 2010, a los 5% restantes, el pino Oregón, otra especie exótica, contribuyó en 2% y las especies nativas en 3%, de las cuales el lenga en 1%. Las regiones VII, VIII y IX produjeron 85% de la madera aserrada, la región VIII sola produjo entre 57% y 67% de la madera aserrada.

La producción de tableros y chapas

Sobre el período 2000-2010, las 24 plantas de tableros y chapas produjeron un promedio anual que supera 2 millones de metros cúbicos de tableros y Chapas. Los productos más importantes fueron: los Medium Density Fiberboard (MDF) con 35,3% de la producción total de tableros y chapas, la madera contrachapada con 34,1 % y los tableros de partículas con 17,8%. Los otros productos: high-density fiberboard (HDF), Oriented strand board (OSB), y chapas representan menos de 5% cada uno. La producción total de tableros y chapas creció, de manera casi continua, de 1,2 millones de metros cúbicos, en 2000, a 2,7 millones de metros cúbicos en 2010.

Producción de Tableros y Chapas
Production of Panels and Plates
(1000 m³)



Fuente INFOR, 2000 - 2010

La producción de astillas

Sobre el período 2000-2010, las 25 centrales de astillado de Chile produjeron un promedio anual de 7,5 millones de metros cúbicos de astillas, la producción creció de 6 millones de metros cúbicos en 2000 a 9,3 millones en 2010. En 2010 la VIII región produjo más de la mitad de la astilla.

Producción de pasta de madera, papel y del cartón

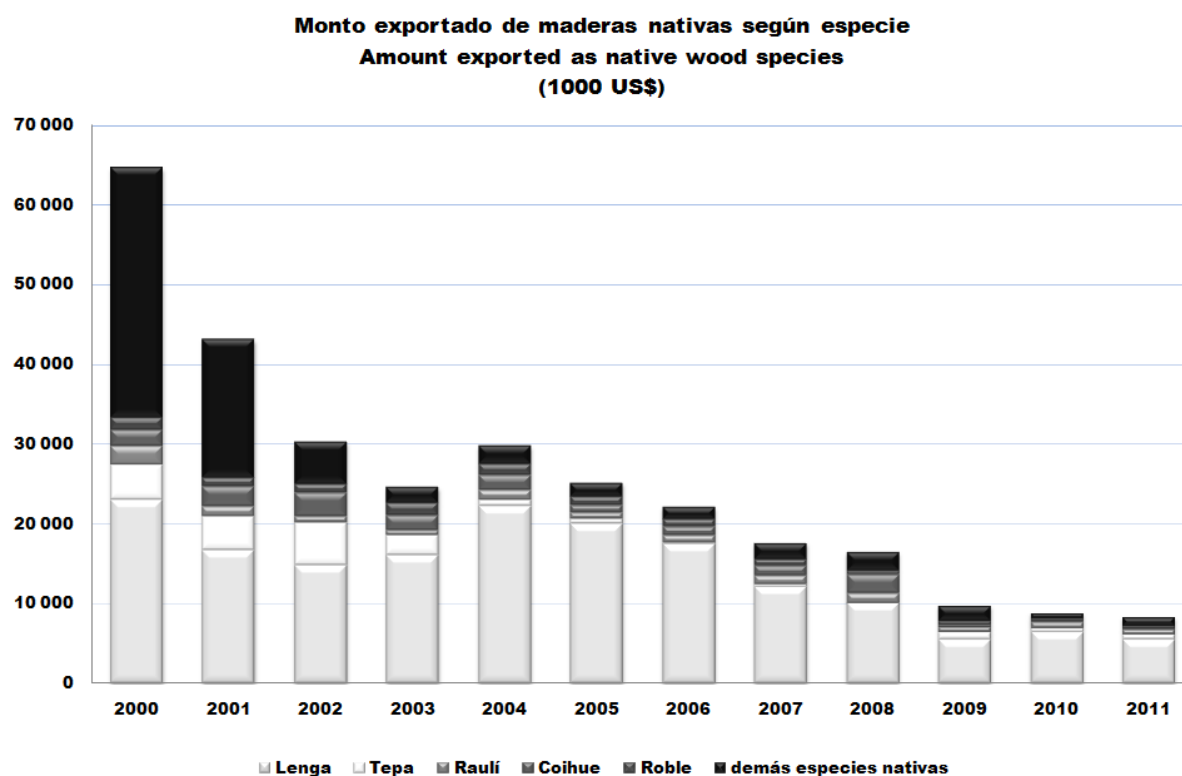
La industria del papel no ha tenido, sobre el decenio pasado, una dinámica tan fuerte como la de la industria de tableros. Sin embargo, la producción de pasta de madera tuvo un crecimiento casi constante de 2000 a 2009 del cual se beneficiaron todos los productos, y particularmente la pulpa química blanqueada de eucalipto cuya producción creció de 500 mil toneladas en el 2000 a más de 2 millones de toneladas en el 2009.

En cuanto a la producción de papel y cartón, su evolución entre 2000 y 2010 resulta de la agregación de comportamientos contrastados según los productos. Los productos de uso estrictamente industriales (papel para corrugar y papeles para estuches plegadizos) muestran una evolución de su producción correlacionada con la actividad manufacturera hasta el año 2008 (año de la crisis). Son los únicos productos, juntos con los papeles de uso doméstico que tuvieron un trend positivo sobre el período, los otros mostraron estancamiento o descenso.

3.4.3. Comercio de madera y de productos madereros

Como en el caso de Brasil, y por las mismas razones, el comercio exterior chileno de productos madereros ha sido analizado detalladamente en el capítulo 1 del presente informe. Luego dedicamos la presente sección a un aspecto de este comercio que no ha sido comentado anteriormente, se trata del comercio de especies nativas.

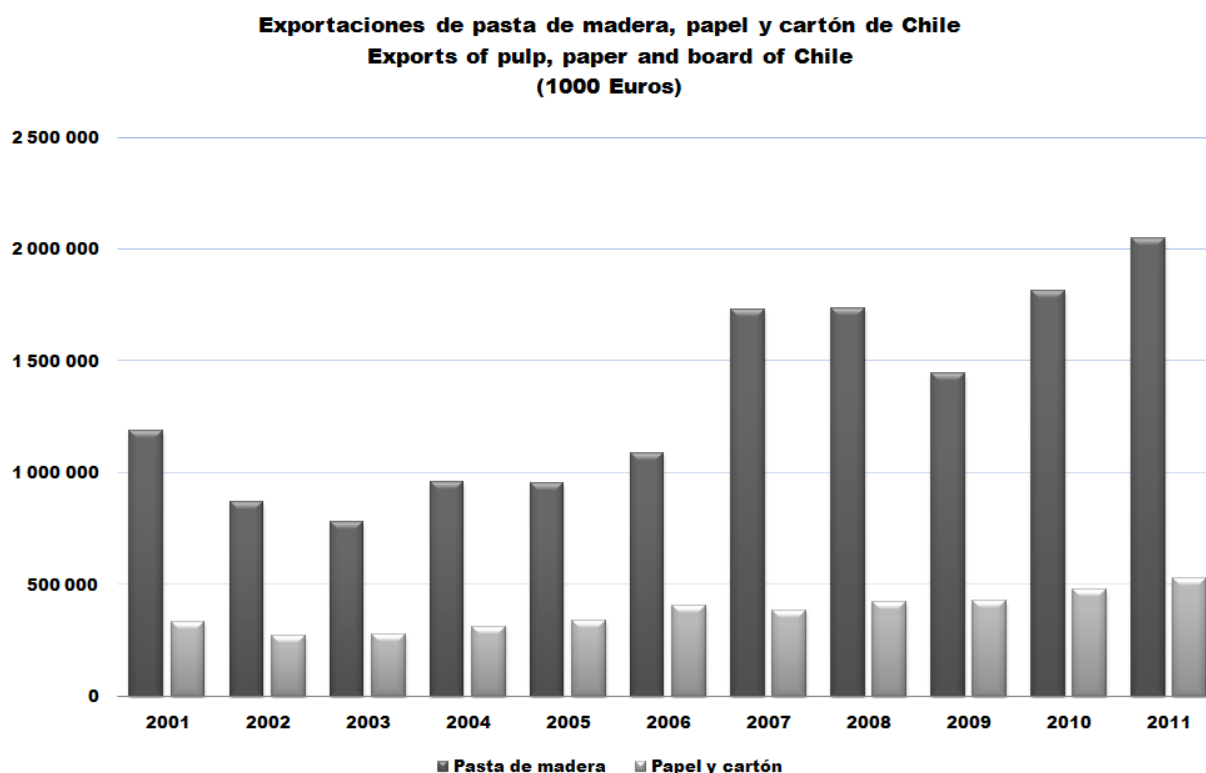
Como lo muestra el gráfico a continuación, las exportaciones de maderas nativas se han reducido drásticamente sobre la última década pasando de 64,6 millones de dólares en el año 2000 a 8,4 millones en el año 2011. La especie lenga (*Nothofagus pumilio*) se sigue exportando en forma sistemática (5,5 millones de dólares en el 2011), seguido por tepa (*Laureliopsis philippiana*) (628 mil dólares en el 2011) y raulí (*Nothofagus alpina*) (565 mil dólares en el 2011).



Fuente INFOR – CONAF, 2000 - 2011

3.4.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:

Por las razones indicadas anteriormente presentaremos en esa sección un solo gráfico sintetizando las exportaciones de las industrias de la pasta de madera papel y cartón elaborado con las estadísticas del ITC.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.4.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

Madera en bruto, año 2010: 282 m³

Exportaciones de *Araucaria araucana* (araucaria o pehuén) Apéndice I

Madera aserrada, año 2011: 237 m³

Exportaciones de *Pilgerodendron uviferum* (ciprés de las Guaitecas) Apéndice I

Madera aserrada, año 2011: 89 m³

3.4.6. Certificación

Chile tiene su propio sistema de certificación nacional.

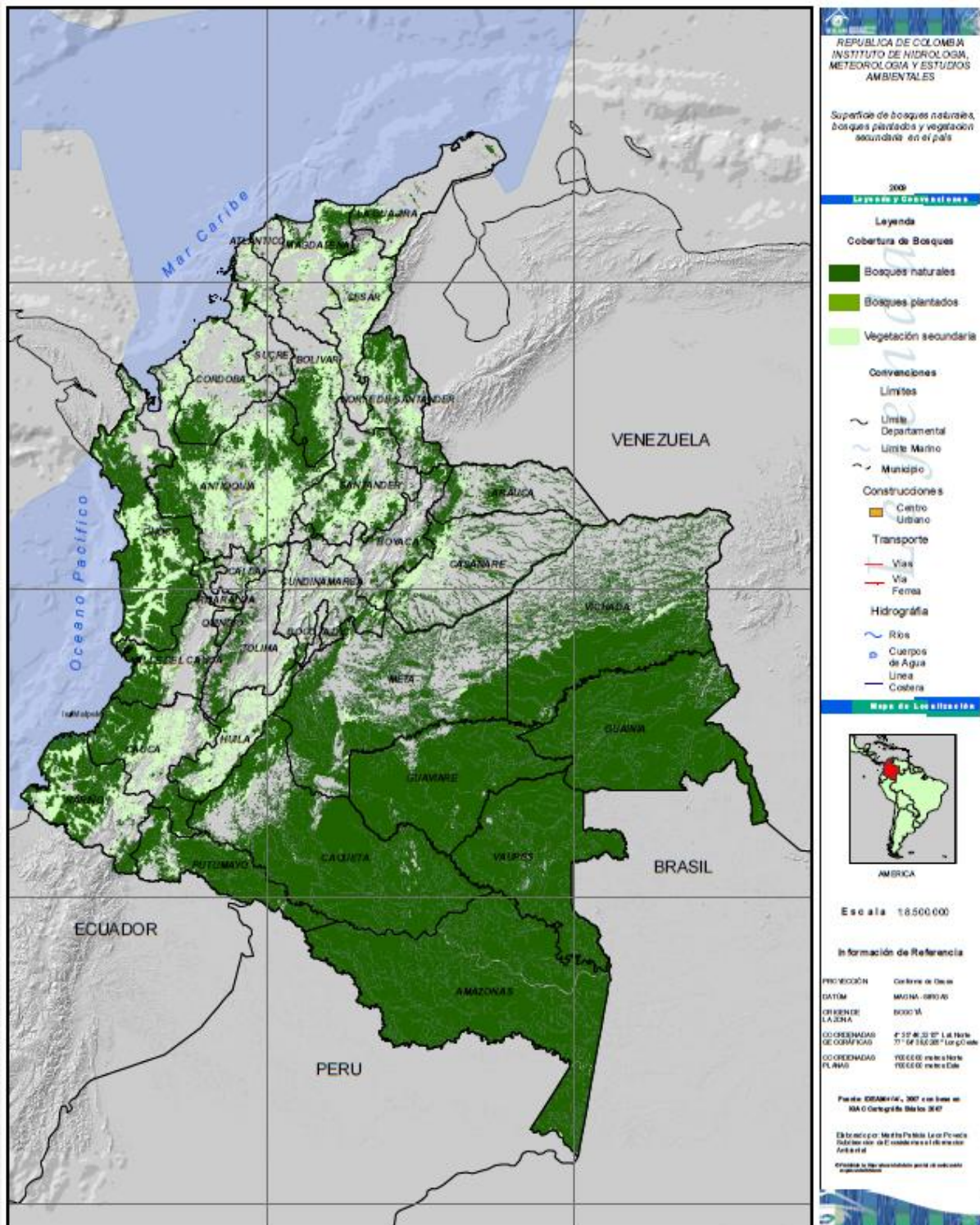
De los 21 certificados FSC de manejo forestal vigentes en Chile, únicamente 3 están atribuidos para manejo de bosques naturales:

- La certificación de 40 mil hectáreas de bosque natural en la región de Punto Arenas, propiedad de la sociedad Monte Alto Forestal, filial de la sociedad norteamericana Global Environment Fund (GEF);
- La certificación de una concesión de 16 mil hectáreas de bosques puros de lenga en Isla Grande de Tierra del Fuego, explotada por la empresa Forestal Russfin;
- La certificación de menos de mil hectáreas de bosques naturales en la región de La Araucanía, propiedad de un pequeño aserradero, SSC Wood Technologies.

Los 17 certificados restantes fueron atribuidos a plantaciones.

La ONG AIFBN promueve una iniciativa original en materia de certificación: el Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL) cuyo objetivo es luchar contra la falta de regulación del mercado de la leña que es la segunda fuente energética en Chile, con 20% de participación en la matriz energética primaria. El SNCL se basa en cuatro principios básicos: cuidado del bosque nativo, cumplimiento de la ley, tanto laboral como forestal, descontaminación del aire y derechos del consumidor. Pertenecen al SNCL organismos públicos y privados, entre éstos últimos se encuentra la AIFBN como miembro del Consejo Nacional de Certificación de Leña, los Consejos Locales y la Corporación Nacional de Certificación de Leña.

3.5. Colombia



3.5.1. Estadísticas forestales disponibles:

El Instituto De Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) mantiene actualizado el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), consultable sobre internet (www.siac.gov.co), el cual abarca información estadística sobre los recursos forestales y el uso de esos recursos. Los principales componentes son:

- El Inventario Forestal Nacional IFN cuya publicación está prevista para 2013

- Estadística sobre recursos forestales según departamentos, jurisdicciones de las corporaciones autónomas regionales de desarrollo sostenible (CAR), comunidades indígenas y afrodescendientes, áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales,
- Aprovechamiento de madera, volúmenes de madera movilizada, con base en los registros administrativos enviados por las Corporaciones Autónomas Regionales. La información está disponible, en el mejor de los casos, hasta el año 2009, e incluye estadísticas según las principales especies.

La principal crítica dirigida a las estadísticas del IDEAM es que son totalmente dependientes de los registros de las CAR, las cuales están en situación muy variables en cuanto a capacidad institucional; las CAR que tienen en su jurisdicción grandes áreas de bosques son generalmente las más débiles.

El IDEAM llevó a cabo un estudio para determinar el subregistro de la madera extraída de los bosques naturales que no está contabilizada por las CAR. Estudio que se presenta como un intento de medición de las actividades forestales informales e ilegales. La tasa de subregistro forestal estimada varía entre 33,2% y 55%, según las fuentes utilizadas (este rango de estimación es coherente con la estimación de 42% de madera ilegal avanzada por Contreras-Hermosilla en el 2001).

El Departamento Nacional de Estadísticas (DANE) lleva a cabo una encuesta anual sobre el sector manufacturero que abarca las siguientes actividades del sector forestal:

- Aserrado, acepillado e impregnación de la madera;
- Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles;
- Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones;
- Fabricación de recipientes de madera;
- Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón

Se encuestan, en forma exhaustiva, todos los establecimientos que tienen más de 10 asalariados.

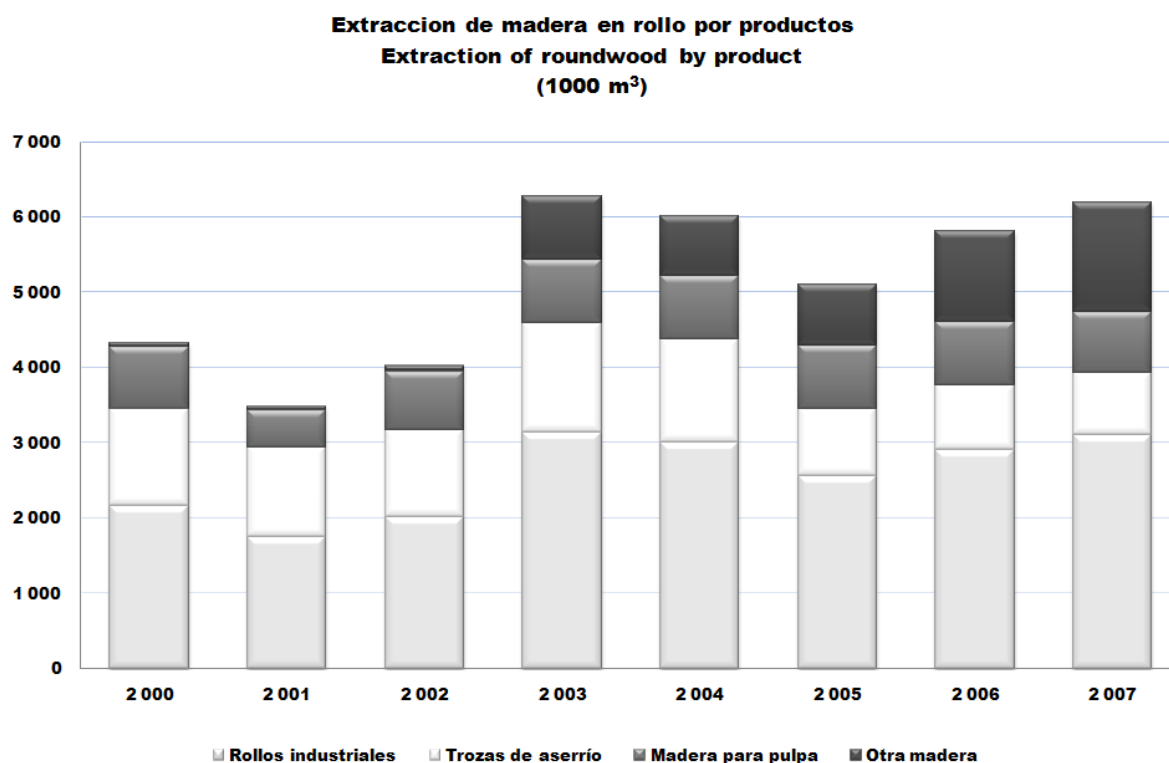
La Dirección de Impuestos y Aduana Nacional (DIAN) publica las estadísticas de comercio exterior las cuales alimentan también las bases de datos de las organizaciones internacionales.

3.5.2. Análisis de la producción del sector forestal

Extracción de madera

Según las estadísticas del IDEAM, entre 2000 y 2007, la producción total de trozas de madera en Colombia varió entre 11,5 y 13 millones de metros cúbico, de los cuales 25% son trozas industriales, 7% trozas de aserrío (ver gráfico a continuación)

,



Fuente IDEAM, 2000 – 2007.

Industria maderera de pasta de madera, papel y cartón:

Según el DANE, Colombia cuenta con 77 establecimientos dedicados al aserrado, acepillado e impregnación de la madera, los cuales ocupan 1643 personas y generaron una producción bruta anual, en el 210, equivalente a 100 millones de dólares. De esos 77 establecimientos, 60% tienen un valor anual de producción inferior a 500 000 dólares, y los cuatros establecimientos más importantes no alcanzan a producir más de 8 millones de dólares al año; 20 establecimientos dedicados a la fabricación de hojas de madera para enchapado, de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles, emplean 1700 personas y el valor de su producción en el año 2010 equivale a un poco menos de 200 millones de dólares; 39 establecimientos dedicados a la fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones, ocupan 1 300 personas y generaron una producción anual, en el 2010, equivalente a 46 millones de dólares; 45 establecimientos dedicados a la fabricación de recipientes de madera que ocupan 1180 personas y generaron una producción anual, en el 2010, equivalente a 47 millones de dólares; 190 establecimientos dedicados a la fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón, emplean 18 270 personas, cuatros de ellos empleando más de 800 personas cada uno, y generaron una producción anual, en el 2010, equivalente a más de 3 billones de dólares; 515 establecimientos dedicados a la fabricación de muebles, emplean 22 300 personas, y generaron una producción anual, en el 2010, equivalente a 1 billón de dólares.

3.5.3. Comercio madera y de productos madereros

Según las estadísticas del ITC, entre 2001 y 2011 Colombia exportó un valor anual de productos madereros que varía, según los años, entre 25 y 50 millones de Euros. La primera región de destino es América del Sur con 40% de las exportaciones. La Unión Europea no recibe prácticamente exportaciones de productos madereros colombianos. La composición por producto de esas exportaciones varía fuertemente sobre el período, los productos de primera transformación representando, según los años entre 25% y 50% del total exportado.

Según la misma fuente, Colombia importó en 2011 por 130 millones de Euros de productos madereros. Colombia importa más de 60% de productos madereros de América del Sur y otro 20% de Asia, las importaciones desde la Unión europea representan 12%.

3.5.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón

Según el ITC, en 2011 Colombia exporto 1,3 millones de Euros en pasta de madera y 418 millones de Euros en papel y cartón. El mismo año, Colombia importo 170 millones de Euros de pasta de madera, una mitad procedente de Estados Unidos, y la otra mitad de Brasil y Chile; y 720 millones de Euros de papel y Cartón.

3.5.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

Madera en bruto, año 2002: 37 m³

Madera aserrada, año 2002: 37 m³

Madera aserrada, año 2002: 100 kg

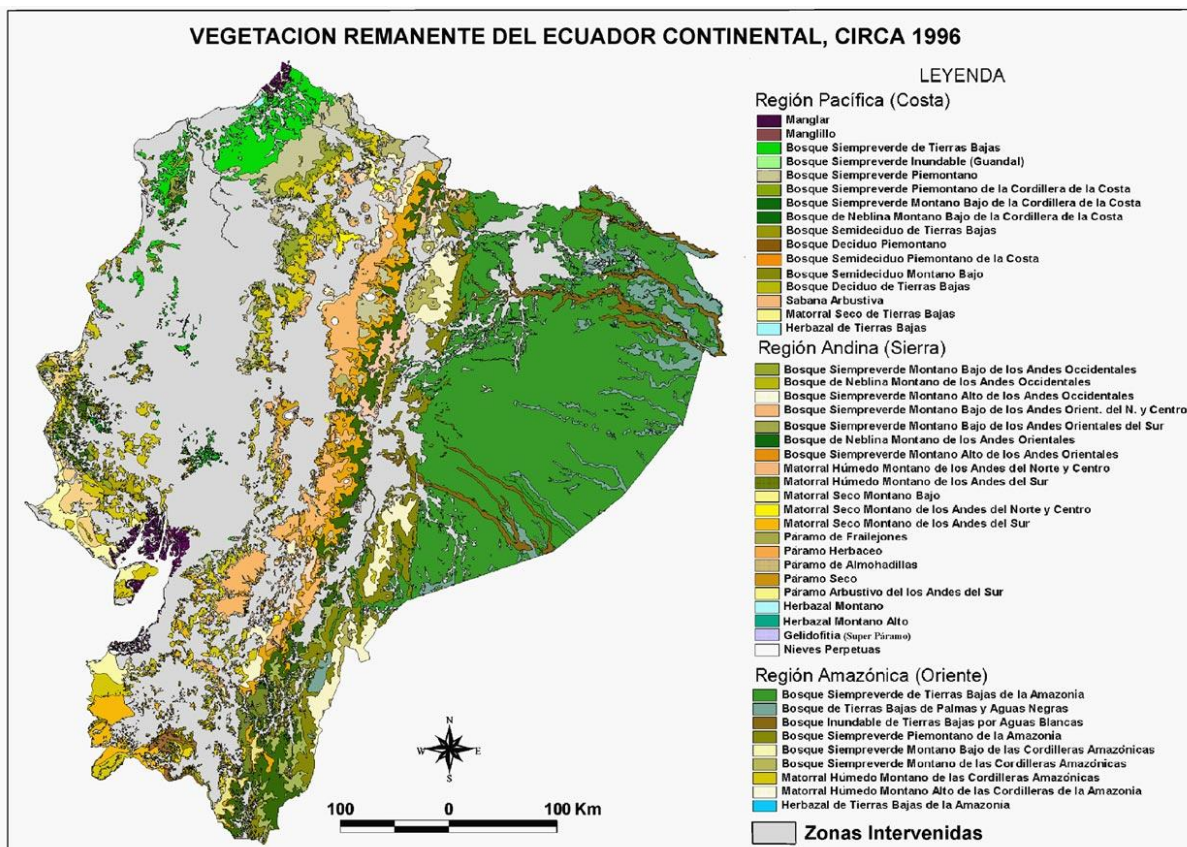
3.5.6. Certificación

En cuanto a certificación forestal en Colombia se creó en 1996 el Grupo de Trabajo de Certificación Forestal Voluntario (GTCFV) con el objetivo de promover la certificación forestal voluntaria en el país. El grupo lleva a cabo actividades de comunicación y de capacitación, trabajo sobre la adaptación de normas para CFV en Colombia. Hasta hoy el impacto de la CFV en Colombia se concentró, sobre un número limitado de grandes empresas que manejan plantaciones.

Sin embargo, algunas iniciativas interesantes se están desarrollando en dirección de nuevas metas.

Así el GTCFV y la ONG WWF apoyan la certificación voluntaria del manejo forestal de comunidades indígenas, en particular la del Cabildo Mayor de Chigorodó el cual adelantó ya un procedimiento de ordenamiento forestal de sus bosques.

3.6. Ecuador



3.6.1. Estadísticas forestales disponibles:

La Dirección Nacional Forestal (DNF) del ministerio del Ambiente publicó en 2012 estadísticas de volumen de aprovechamiento autorizado por tipos de formación forestal, provincias, especies autorizadas para el aprovechamiento, para el período 2007-20011. La misma publicación presenta estadísticas sobre sanciones a los actores vinculados a la actividad forestal.

La misma institución publicó un estudio sobre las cadenas productivas en el Ecuador que contiene información sobre el destino de los productos forestales madereros de julio 2009 a junio 2010.

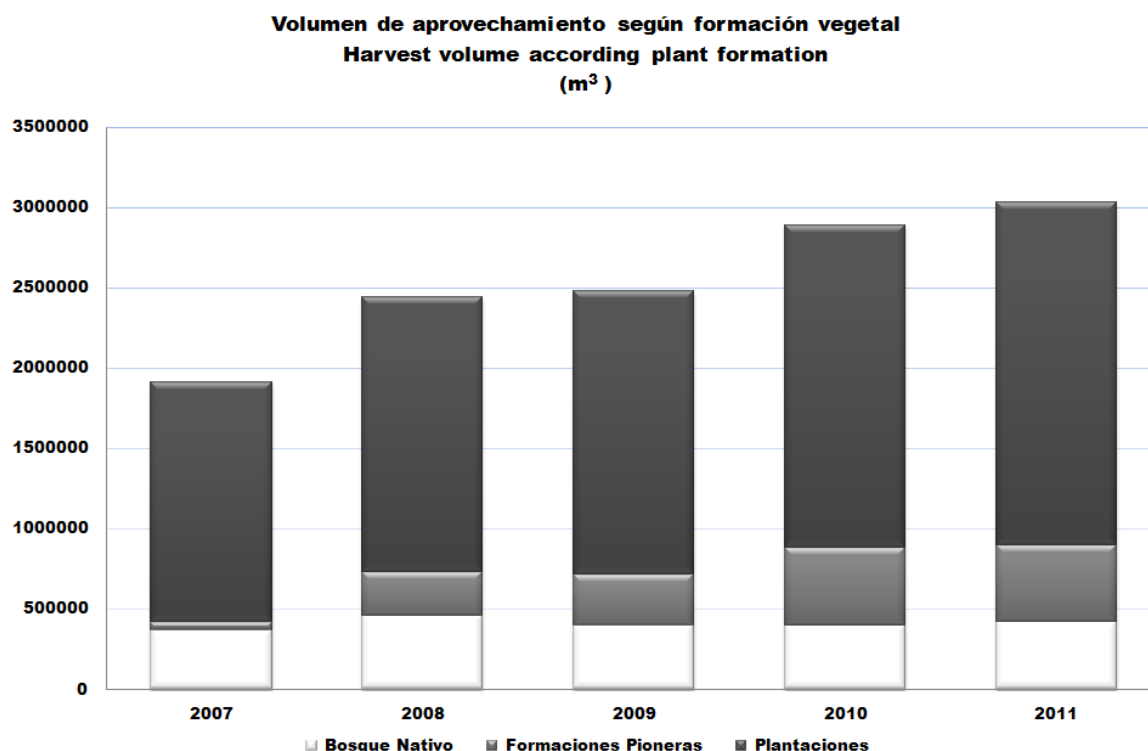
La información estadística disponible sobre el sector forestal ecuatoriano es incompleta y no se publica de manera sistemática. No contiene elementos permitiendo una estimación de la informalidad o ilegalidad.

El Banco Central del Ecuador difunde, a partir de su página web, las estadísticas del comercio exterior que se comunican a las entidades internacionales.

3.6.2. Análisis de la producción del sector foresta:

Según las estadísticas del Ministerio del Ambiente, la producción de madera en bruto se acerca a los 4 millones de metros cúbicos extraídos anualmente, el 65% proviene de bosques

cultivados, y dentro de ellos, el 35% corresponde a pinos y eucaliptos. El gráfico a continuación presenta el volumen aprovechado por tipo de formación vegetal¹¹,



Fuente: Ministerio del Ambiente, 2007 - 2011

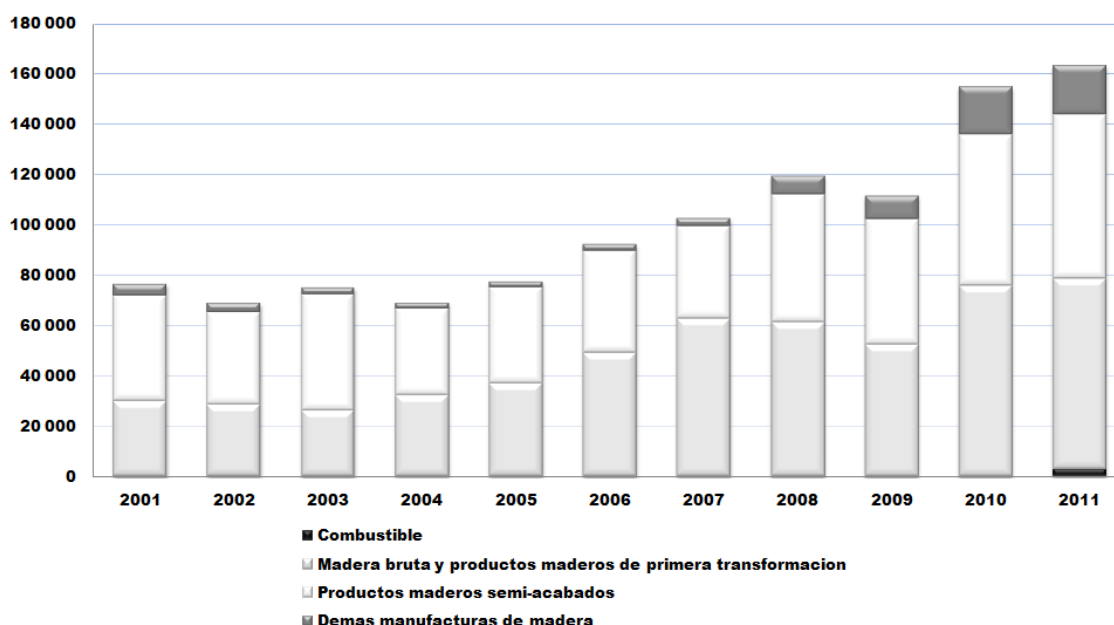
La misma fuente estableció que de julio 2009 a junio 2010, alrededor del 65% de la madera movilizada tiene como destinos la gran industria maderera, destacándose: contrachapados (19,6%), tableros aglomerados (18,5%), procesadoras de balsa (12,3%), astillas (8,9%) y pallets (5,7%).

3.6.3. Comercio de madera y productos madereros:

Como lo muestra el gráfico a continuación, basado en las estadísticas del ITC, las exportaciones de madera y productos madereros de Ecuador duplicaron entre 2001 y 2011, alcanzando el valor de 163 millones de Euros. Esas exportaciones están constituidas casi exclusivamente, y en proporciones iguales, por madera en bruto y productos madereros de primera transformación, y por productos madereros semi-acabados. América del Norte es el primer mercado (43%), delante de América del Sur (23%), después vienen, ambos con una contribución de 13%, la Unión Europea y los países asiáticos.

¹¹ Las formaciones pioneras: son aquellas formaciones boscosas que de manera natural se constituyen en poblaciones coetáneas, desarrolladas a partir de perturbaciones en bosques nativos o remanentes de éstos, ya sea por procesos naturales (derrumbes, apertura de claros por caída de árboles, inundaciones y crecidas de ríos, otros fenómenos) y por efecto de intervenciones antrópicas para el desarrollo de obras de infraestructura (apertura de carreteras, líneas eléctricas, oleoductos, tumba de árboles, otros), que están constituidas por especies heliófitas, tales como el nigüito o frutillo (*Muntingia* sp.), el pigüe (*Pollalesta karstenni*), la balsa o boyá (*Ochroma* spp.), el guarumo (*Cecropia* spp.), el sapán de paloma (*Trema* spp.), el pichango o chillalde (*Trichospermum* spp.), la balsa del Oriente (*Heliocarpus americanus*), el aliso (*Alnus acuminata*), laurel de cera (*Myrica pubescens*), el guázimo o guasmo (*Guazuma ulmifolia*).

Exportaciones de madera y productos madereros de Ecuador
Exports of wood and wood products from Ecuador
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.6.4. Comercio de pasta de madera de papel y de cartón:

Según el ITC, las exportaciones de pasta de madera de Ecuador pasaron de un valor insignificante en 2001 (200 mil Euros) a 6,7 millones de Euros en 2010, Ecuador exporta pasta de madera casi exclusivamente a países suramericanos.

Según la misma fuente, las exportaciones de papel y cartón de Ecuador, pasaron de 18 millones de Euros en 2001 a 42 millones en 2010. Los países de América del Sur son la primera destinación de esas exportaciones (88%) pero también el primer origen de las importaciones que sumaron 309 millones de Euros en 2011.

3.6.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

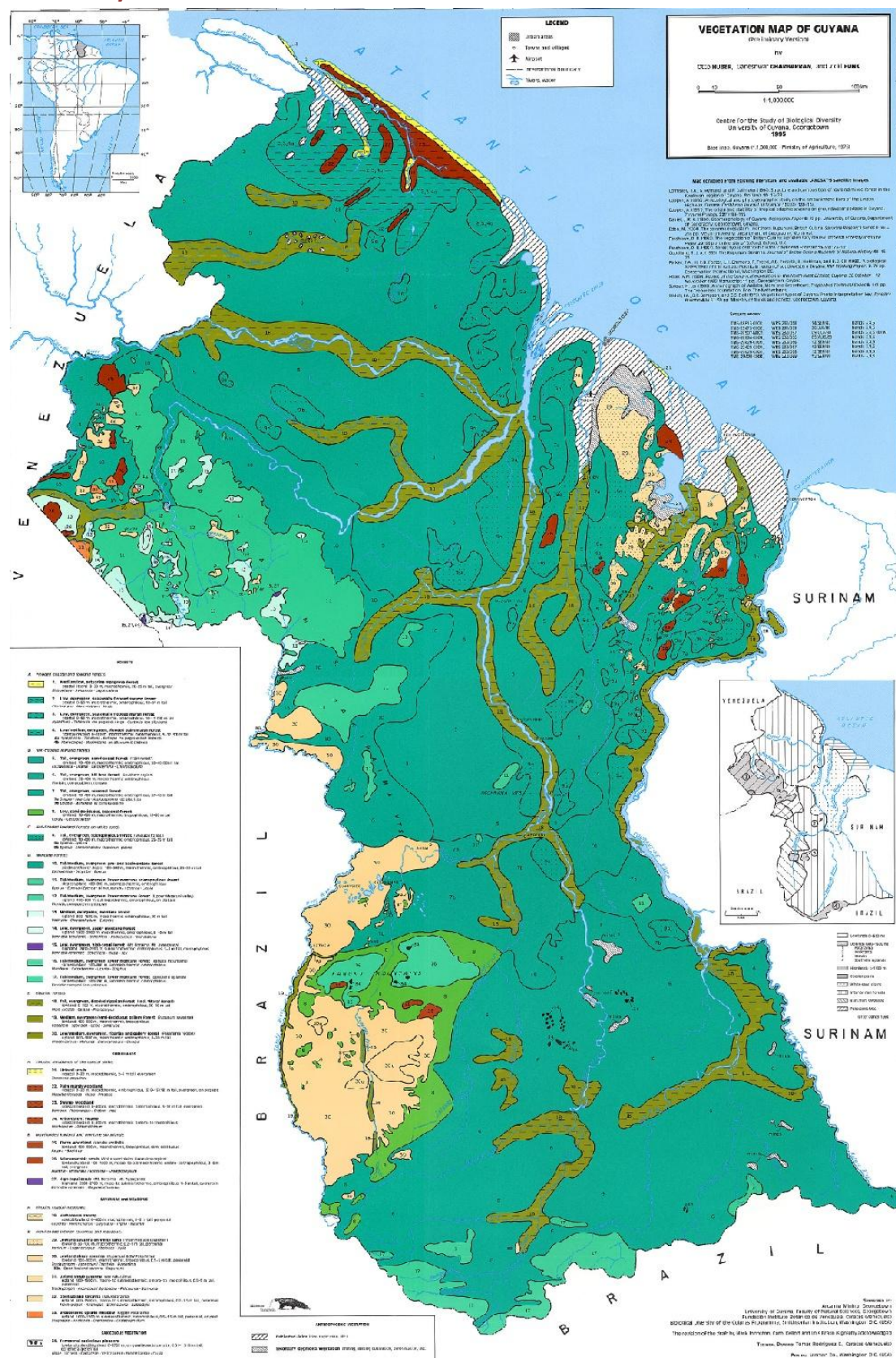
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Madera en bruto	m ³			40							
Madera aserrada	m ³			50	225				336	518	33

3.6.6. Certificación

Hay varios sistemas de certificaciones en el Ecuador, no existiendo un Sistema Nacional de Certificación. Se ha discutido mucho sobre su conveniencia, no lográndose unificar posiciones entre los diferentes tamaños de empresarios privados y la esfera oficial. Ante la exigencia de FLEGT se llegó a pensar en la posibilidad de instrumentar FSC para todos los exportadores, situación ésta que no fue aceptada, en especial por los pequeños empresarios.

De acuerdo a la página oficial del Forest Stewardship Council (FSC), a Octubre de 2012 la superficie forestal certificada total en el Ecuador alcanza a las 53.944 ha en 4 empresas y existen 3 cadenas de custodia.

3.7. Guyana



3.7.1. Estadísticas forestales disponibles:

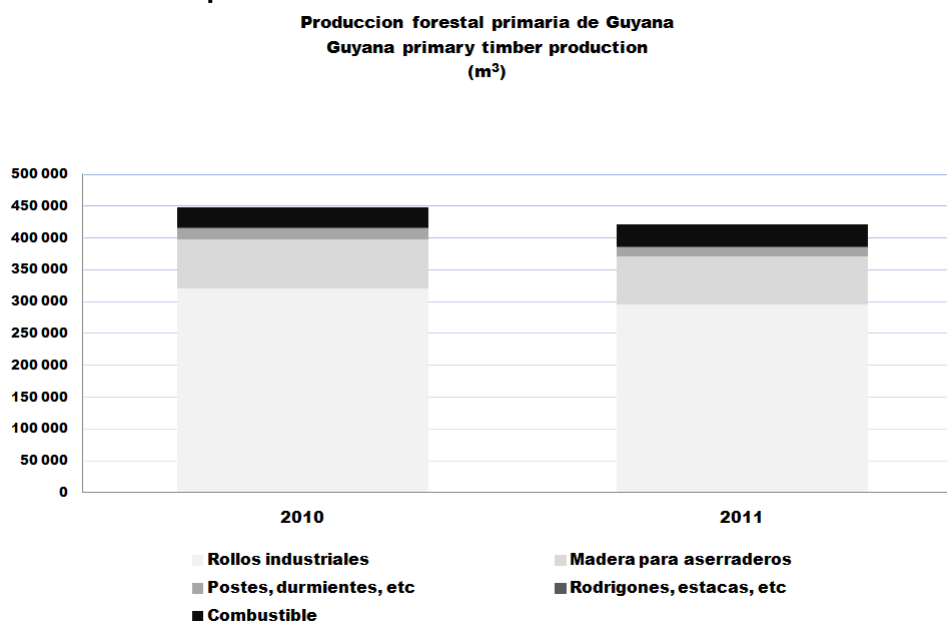
La Comisión Forestal de Guyana (Guyana Forestry Commission), publica dos veces al año un “Forest Sector Information Report” que analiza la evolución del sector forestal sobre un período de 6 meses (mitad de año) o de un año (final de año), este documento contiene las estadísticas detalladas de la producción primaria. El último informe disponible analiza la evolución del sector forestal para el año 2011, este informe contiene:

- Estadísticas sobre recursos forestales, áreas de bosques destinadas a la producción por tipos de contrato.
- Licencias despachadas para las distintas actividades del sector forestal.
- Producción primaria ventilada por categorías de productos y disponible por principales especies, mensualmente y por regiones.
- Personal ocupado en las distintas actividades del sector forestal.
- Precios nacionales
- Exportaciones en valor y volumen de todos los productos madereros (incluyendo muebles y productos para la construcción)
- Precios internacionales.

Es bastante difícil opinar sobre la calidad de la información estadística publicada por la Comisión Forestal de Guyana sin conocer los procesos de recolección de datos. En cuanto a cobertura y plazo de publicación, la calidad de la información parece bastante excepcional, aunque la periodicidad mensual introduzca inevitablemente un cierto nivel de imprecisión en las estimaciones y no aporta mucho al análisis económico.

Nada, en lo publicado se relaciona con temas de informalidad o ilegalidad.

3.7.2. Análisis de la producción del sector forestal



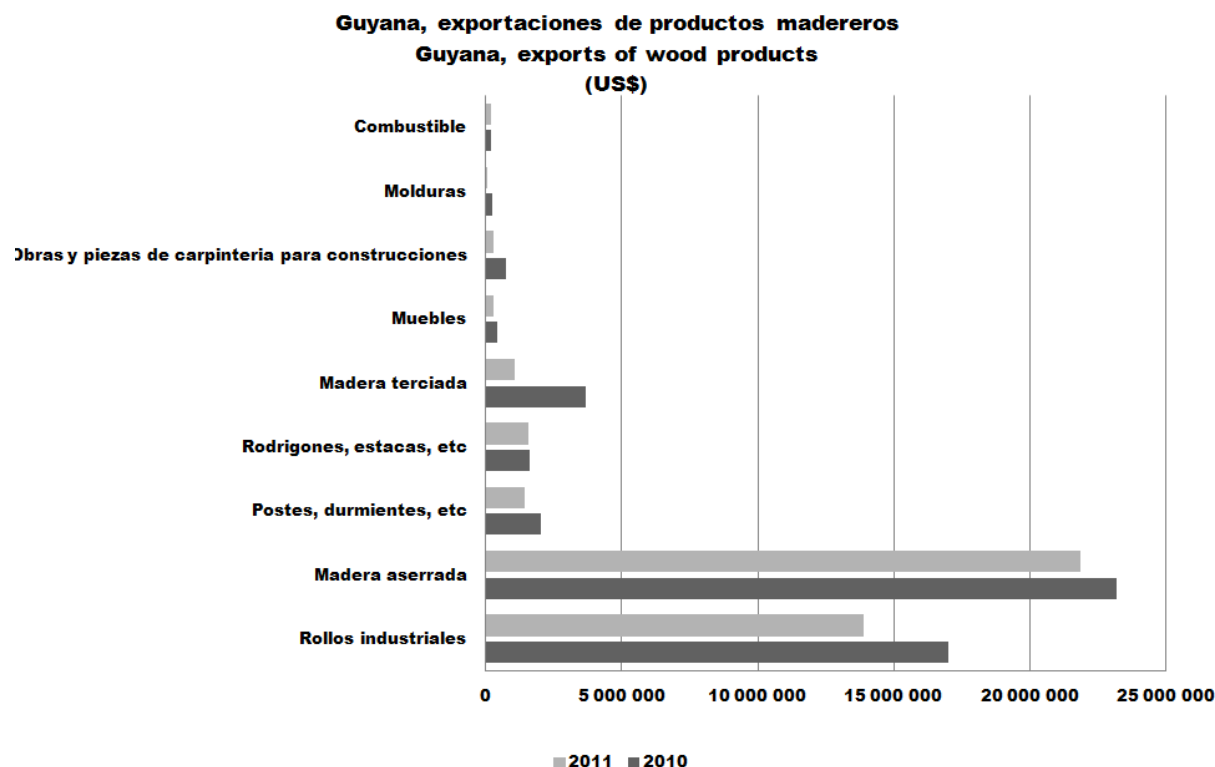
Fuente: Guyana Forestry Commission, 2010 y 2011

El gráfico precedente muestra la producción forestal primaria de Guyana, para los años 2010 y 2011, según los principales, productos basándose en las estadísticas de la Comisión Nacional Forestal.

Guyana tiene poca producción de productos semi-acabados, únicamente madera terciada (13 316 m³ en 2011) y madera chapada (14 974 m³ en 2011)

3.7.3. Comercio de madera y productos madereros:

La Comisión Nacional Forestal de Guyana suministra información sobre maderas exportadas que incluye todas las manufacturas de madera (ver gráfico a continuación). Entre 90% et 95%, según el año, del valor exportado, se debe a productos primarios.



Fuente: Guyana Forestry Commission, 2010 y 2011

En cuanto a destinación de las exportaciones:

- Para rollos industriales, 99% del valor y del volumen de las exportaciones tiene como destinación los países asiáticos.
- Para madera aserrada, Europa es el primer mercado, con 37% del valor exportado, el segundo siendo America del Sur.

3.7.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón:

Según el ITC Guyana importó en 2010 y 2011 alrededor de 30 millones de Euros de papel y cartón.

3.7.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

No hay información.

3.7.6. Certificación

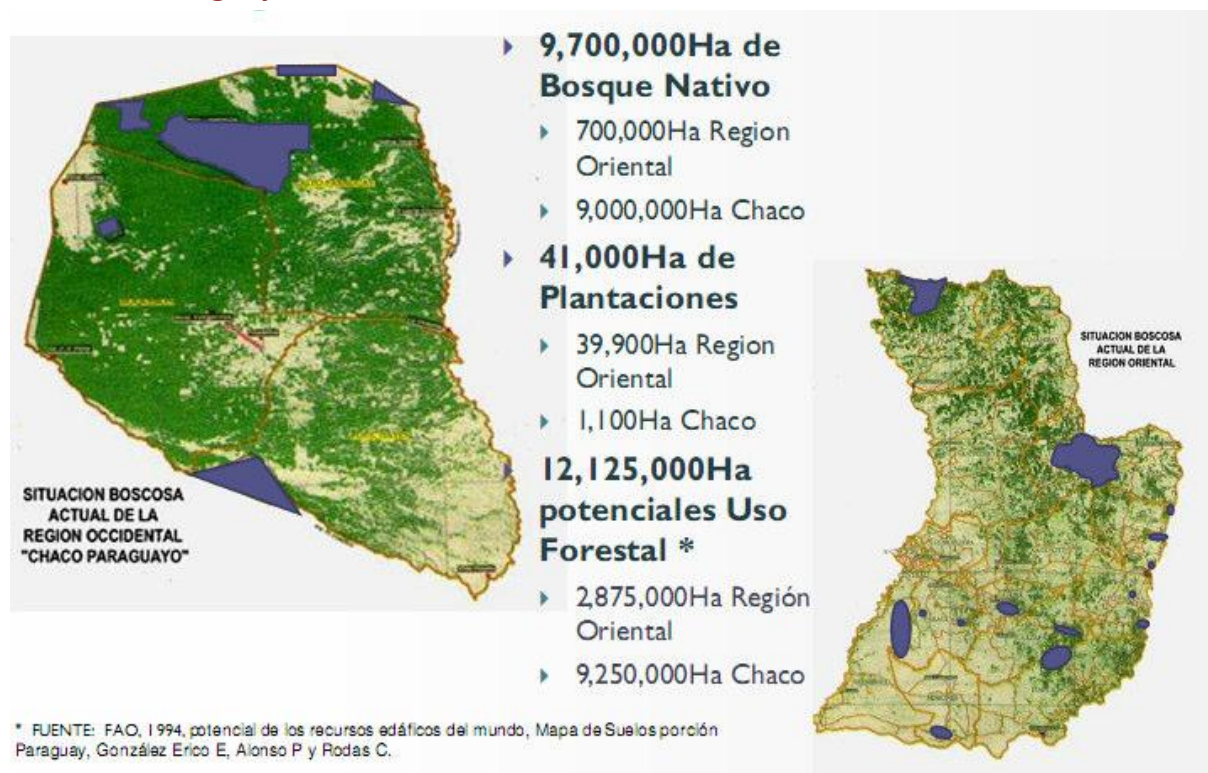
Una sola concesión tiene certificación FSC vigente, se trata de "Iwokrama forest" (372 000 ha, de los cuales 184 500 ha en producción)

La certificación de la empresa “Barama” ha sido suspendida por el FSC en 2007, sin embargo esa empresa acaba de recibir una certificación “Verified Legal Origin” (VLO).

Existe en Guyana una organización que milita para el desarrollo de la certificación forestal: Guyana National Initiative for Forest Certification (GNIFC).

Por otra parte la Comisión Nacional Forestal de Guyana está desarrollando un sistema de seguro de legalidad “Guyana Legality Assurance System”.

3.8. Paraguay



3.8.1. Estadísticas forestales disponibles:

El Instituto Forestal Nacional (IFONA) de Paraguay está a cargo de producir información sobre el sector forestal. Si bien es cierto que el INFONA lanzó nuevos proyectos como el Sistema Nacional De Información Forestal (SNIF) y el Inventario Forestal Nacional (IFN), todavía no ha publicado ninguna estadística sobre el sector forestal.

La Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC) publica únicamente estadísticas sobre combustible de leña.

El Ministerio de Industria y Comercio difunde sobre su página internet estadísticas de comercio exterior.

La Federación Paraguaya de Madereros (FEPMA) publicó en 2010 información básica sobre las empresas del sector forestal (ver sección 3.8.2)

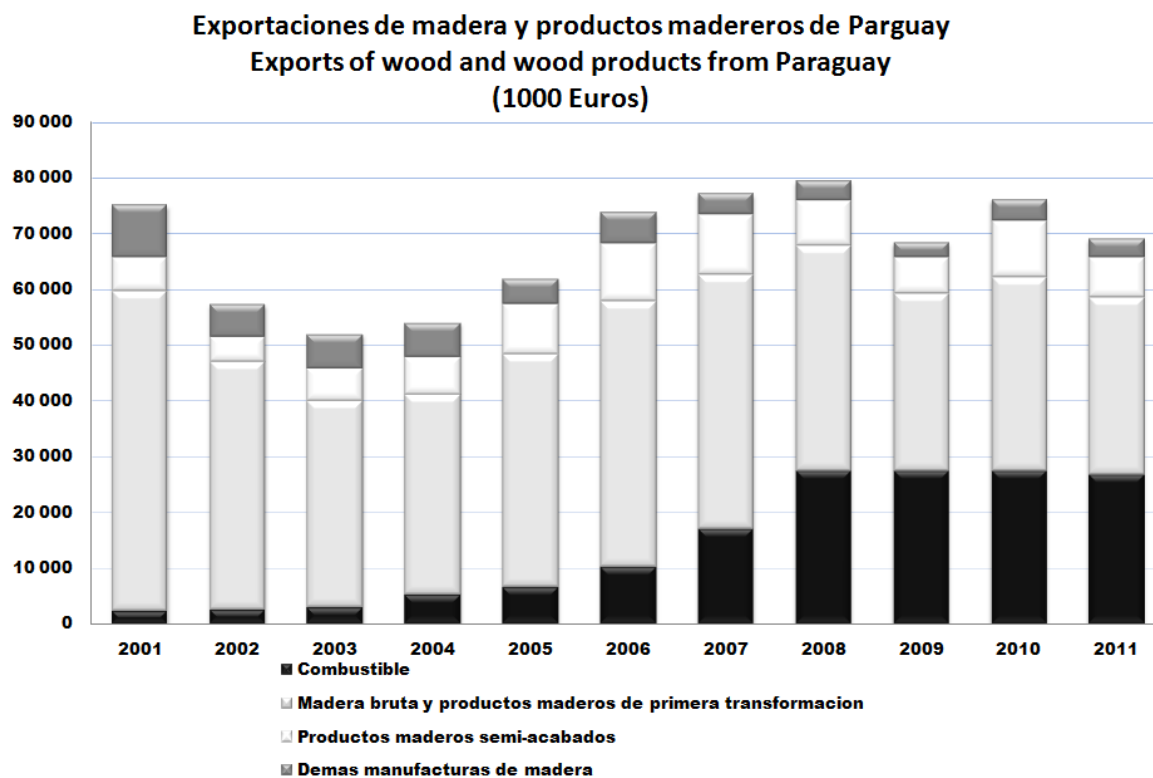
3.8.2. Análisis de la producción del sector forestal

Según FEPMA el número de establecimientos del sector forestal por categoría se establece como sigue:

Carpinterías	4500
Aserraderos	600
Carboneras	200
Parqueterías	30
Producción de chapas	15
Producción de contrachapado	8
Total	5353

3.8.3. Comercio exterior de madera y de productos madereros

Como lo muestra el gráfico a continuación (fuente ITC), la composición de las exportaciones de madera y productos madereros se ha modificado substancialmente entre 2001 y 2011 con la reducción de las exportaciones de productos madereros de primera transformación y el aumento de las exportaciones de combustible (más que todo carbón de leña).



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

Las exportaciones de combustibles se hacen en un 66% a la Unión europea y en un 30% hacia los países de América del Sur.

Las exportaciones de madera en bruto y productos madereros de primera transformación, en un 42% hacia América del Sur, 30% hacia América del Norte y 20% hacia Asia.

3.8.4. Comercio exterior de pasta de madera, papel y cartón:

En 2010 y 2011, según el ITC, Paraguay exportó anualmente alrededor de 400 mil Euros de pasta de madera principalmente a Brasil, confirmando la existencia de un hub de este producto.

En 2010 Paraguay exportó 5,6 millones de Euros de papel y cartón, exportaciones que sumaron 13 millones de Euros en 2011, el destino principal de esas exportaciones son Brasil y Chile. Al mismo tiempo las importaciones de pasta de madera pasaron de 700 mil Euros a 3 millones de Euros.

3.8.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de *Bulnesia sarmientoi* (palo santo) Apéndice II

Madera en bruto, 2010: 99 183 kg

Madera aserrada, 2010: 360 kg

Madera cortada, 2009: 16 m³

Madera cortada, 2010: 1 890 kg

3.8.6. Certificación

Las exportaciones de productos madereros en Paraguay, necesitan un certificado de origen, esas disposiciones se extiende a otros sectores.

En Paraguay hay dos certificados FSC vigentes, uno concierne una plantación, el otro es relativo a una propiedad privada de 5,5 mil hectáreas de bosques naturales.

El Consorcio Forestal Chaco que se encarga actualmente del manejo de 8000 ha de bosques nativos en el Chaco ubicado en la región occidental del Paraguay está en proceso de certificación FSC.

3.9. Perú



3.9.1. Estadísticas forestales disponibles:

La Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura publica anualmente “Perú Forestal en Números”, compendio estadístico sobre el sector forestal. (Última publicación con información del año 2011), las principales estadísticas publicadas son:

- Producción de madera en rollo y aserrada por departamentos y especies
- Producción de parquet por departamentos y especies
- Producción de madera laminada y chapas por departamentos y especies

- Producción de madera contrachapada por departamentos y especies
- Producción de postes y durmientes por departamentos y especies
- Producción de carbón vegetal por departamentos y especies
- Producción de leña por departamentos
- Producción de manufacturas de madera por departamentos

Además en la misma publicación se presentan estadísticas de exportaciones e importaciones de productos forestales, recopiladas de las publicaciones de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), son las mismas que se comunican al ITC.

Desde el punto de vista metodológico, la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre, asume formalmente la sistematización y registro de información estadística forestal proveniente de las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre (ATFFS) y de los Gobiernos Regionales a los cuales se les transfirieron las funciones en materia forestal. La calidad de las estadísticas depende de la capacidad institucional de esas entidades territoriales.

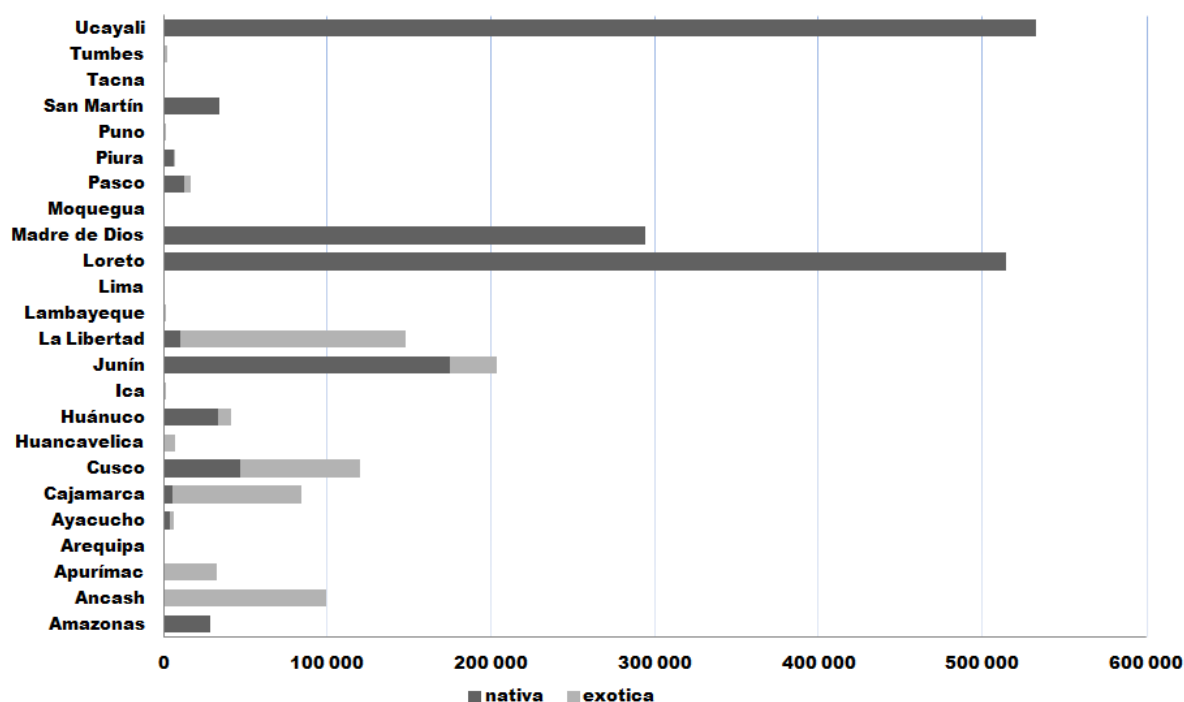
Numerosos estudios pusieron en evidencia el alto nivel de ilegalidad en las exportaciones de madera del Perú (ver capítulo 8). Según un estudio de la Sociedad Peruana de Ecodesarrollo, dentro de la producción de madera registrada hay un alto porcentaje de madera “legalizada” es decir de origen ilegal, las estimaciones que hizo esa misma institución para los años 2002-2004 sitúan este porcentaje alrededor del 50%.

3.9.2. Análisis de la producción del sector forestal

Las estadísticas procesadas por la Dirección General Forestal y De Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura permiten analizar las producciones madereras primarias por departamento, separando especies nativas y exóticas (gráficos a continuación).

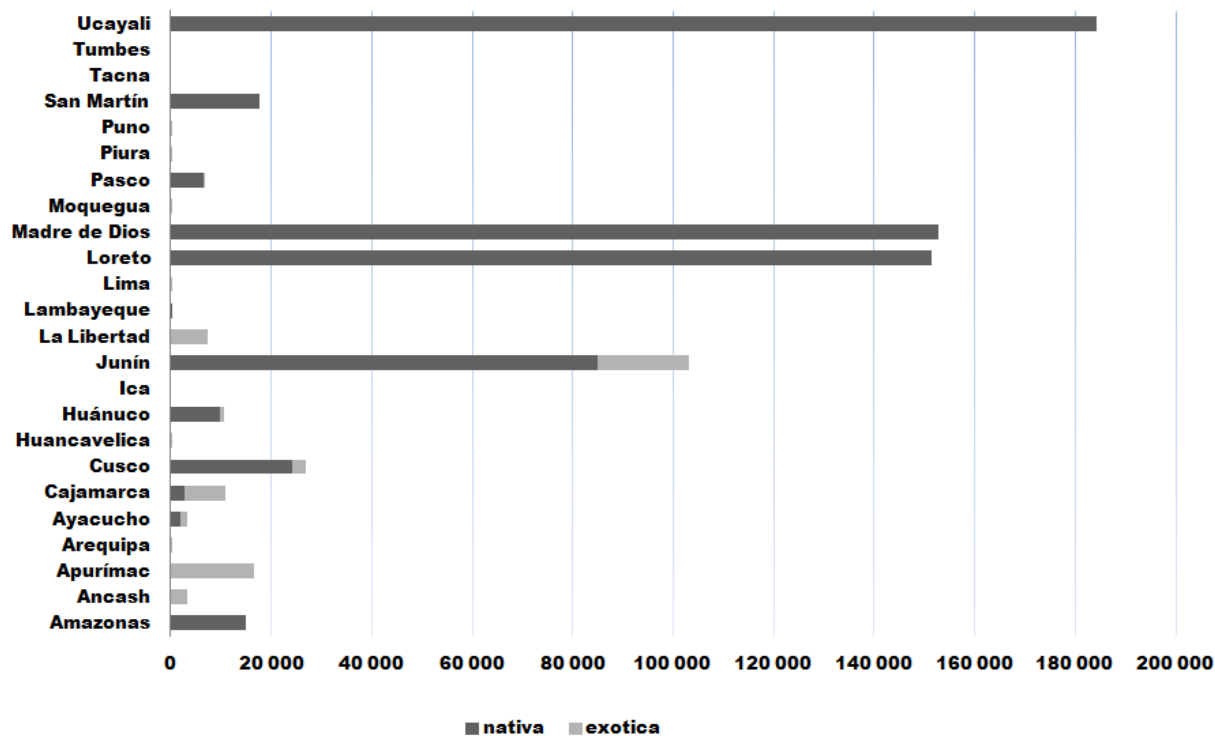
22% de la madera en rollo y 8,5% de la madera aserrada provienen de especies exóticas, sin embargo la repartición geográfica de la producción de madera de especies exótica se concentra sobre algunos departamentos de la costa pacífica y del piedemonte occidental de la cordillera Andina.

Producción de madera en rollo de Perú por departamento y especie
Peru roundwood production according departments and species
2011 (m3)



Fuente Ministerio de Agricultura, 2011

Producción de madera aserrada de Perú por departamento y especie
Peru sawnwood production according departments and species
2011 (m3)



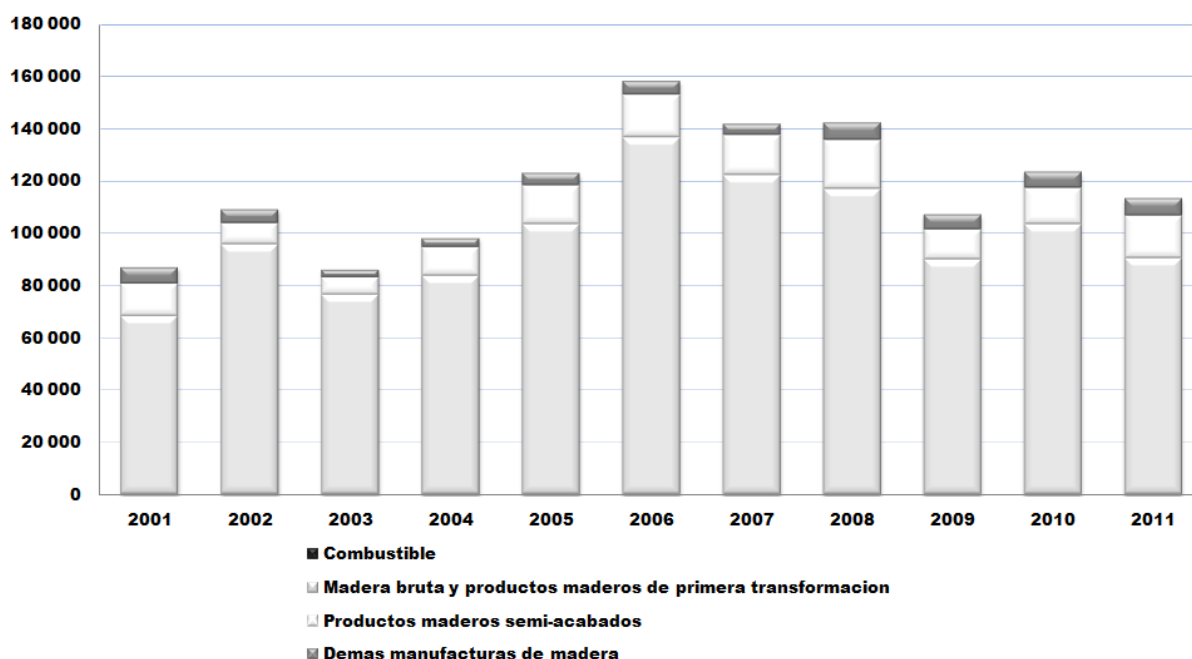
Fuente Ministerio de Agricultura, 2011

3.9.3. Comercio de madera y de productos madereros

Según las estadísticas del ITC, de 2001 a 2011, Perú exportó, dependiendo de los años, entre 80 y 160 millones de Euros de madera y productos madereros (ver gráfico a continuación), las exportaciones de madera en bruto y productos madereros de primera transformación representan alrededor de 80% de este valor.

Como se comentó anteriormente, Perú exporta esos productos mayoritariamente a América del Norte y Asia, la participación de esa última región ha ido creciendo a lo largo del período.

Exportaciones de madera y productos madereros de Perú
Exports of wood and wood products from Peru
(1000 Euros)

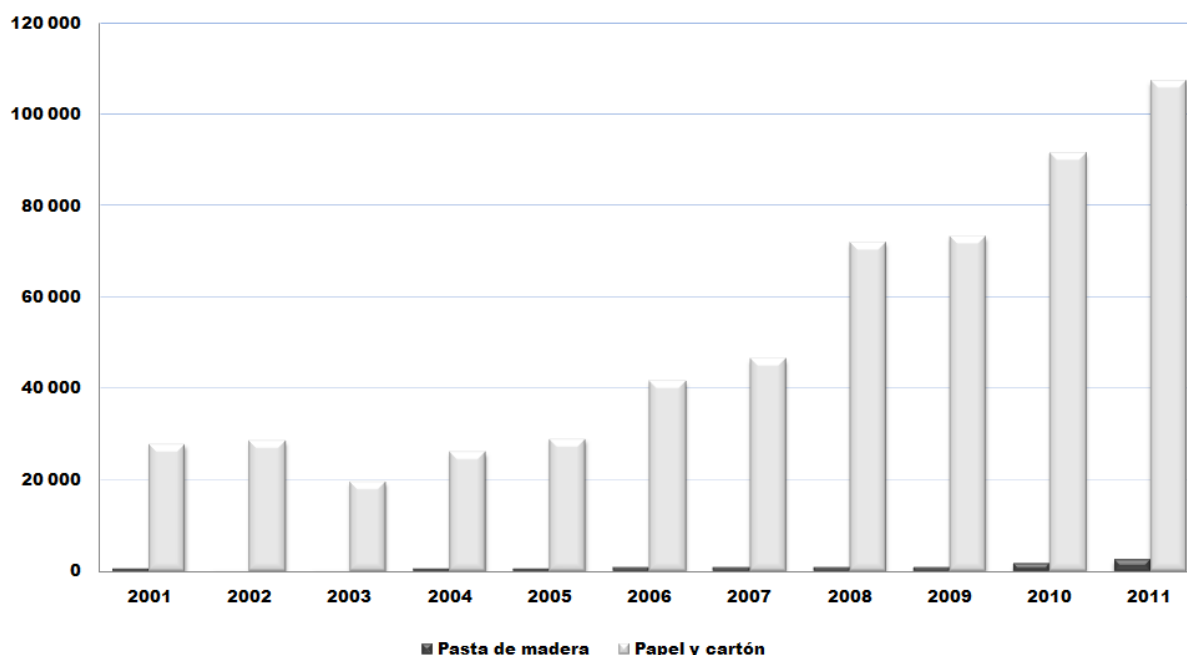


Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.9.4. Comercio de pasta de madera, de papel y cartón

Según el ITC, las exportaciones de papel y cartón de Perú pasaron de 30 millones de Euros en 2001 a más de 100 millones en 2011 (ver gráfico a continuación), Perú exporta papel y cartón casi exclusivamente a los países de América del Sur. Perú, prácticamente no exporta pasta de madera. Perú importó casi 500 millones de Euros en pasta de madera en 2010 y se duplicó el valor de las importaciones de este producto entre 2001 y 2011.

Exportaciones de pasta de madera, papel y cartón de Perú
Exports of pulp, paper and board of Peru
(1000 Euros)



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011.

3.9.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

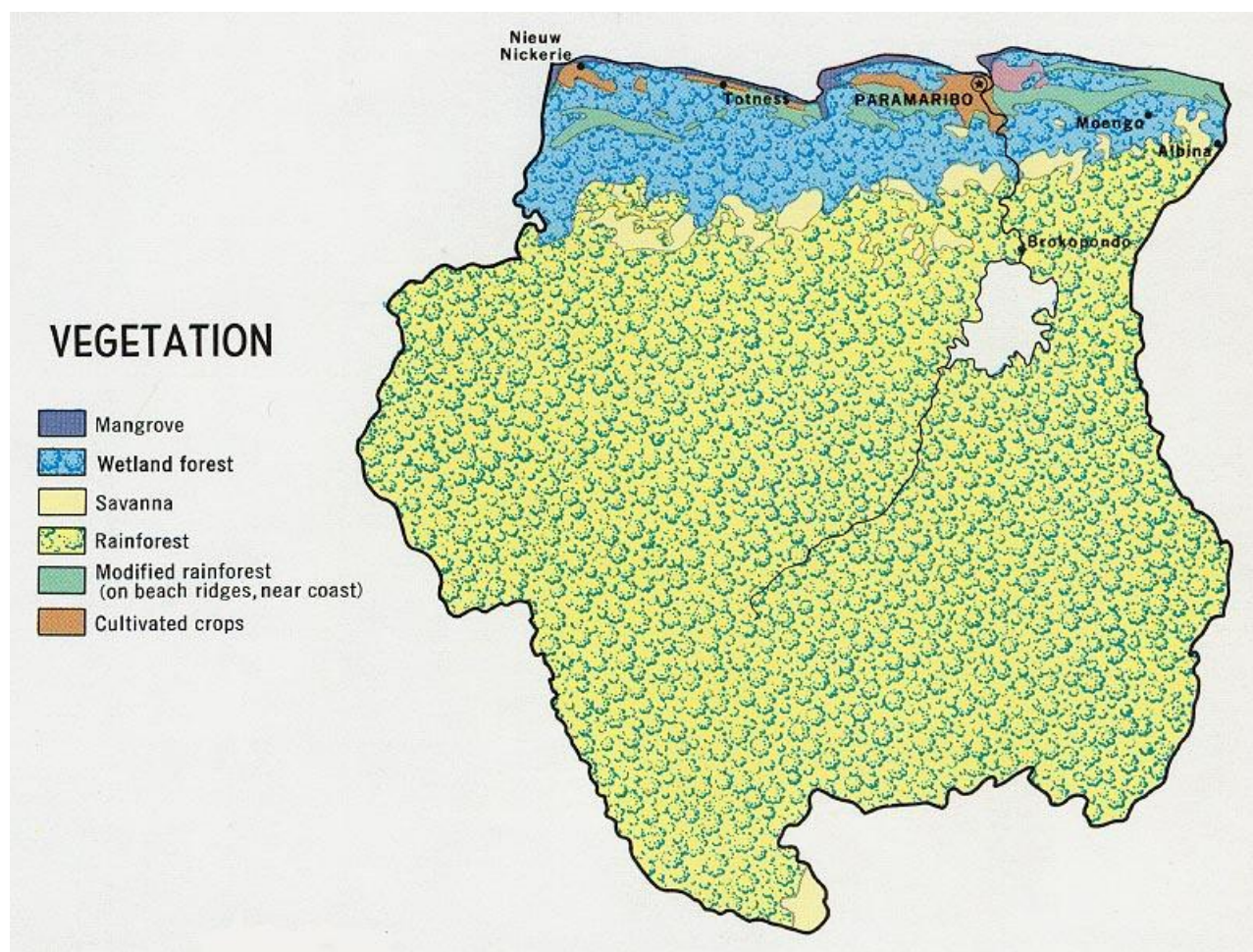
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Madera en bruto	m ³		2 091	37							535	261
Madera aserrada	m ³					20 541						
	kg										36	
	m ²		2 091	37							535	261
Chapa de madera	m ³	2	37		34	9					6	

3.9.6. Certificación

En Perú, 11 certificados FSC han sido atribuidos para el manejo de concesiones forestales de bosques naturales cuyo tamaño varía de 20 mil a 180 mil hectáreas, los beneficiarios son empresas locales con dos excepciones:

- Maderacre, un grupo conformado por pobladores del distrito amazónico de Iñapari, que explota una concesión de 50 mil hectáreas de bosque nativo amazónico;
- La multinacional norteamericana Bozovich que explota una concesión de 50 mil hectáreas de bosque natural tropical.
- La Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral AIDER, actuado como “green umbrella” hizo certificar 70 mil hectáreas de bosques naturales propiedad de individuos y comunidades.

3.10. Surinam



3.10.1. Estadísticas forestales disponibles

El SBB (Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht) publica anualmente estadísticas de producción y de comercio internacional para el sector forestal (la última publicación trae información del 2011), en 2010, el SBB publicó un análisis completo de la actividad del sector forestal. Esa publicación abarca los siguientes temas:

- Permisos vigentes en 2010, número y áreas cubiertas por tipos de permisos.
- Producción forestal total por tipos de productos en 2010.
- Producción de madera en rollo industrial por especies en 2010.
- Producción anual de madera en rollo industrial, aserrada, contrachapada de 2000 a 2010.
- Exportación e importación de productos madereros en 2010 por productos y por regiones de destino (valor y volumen)
- Consumo doméstico de madera en 2010 por tipos de productos

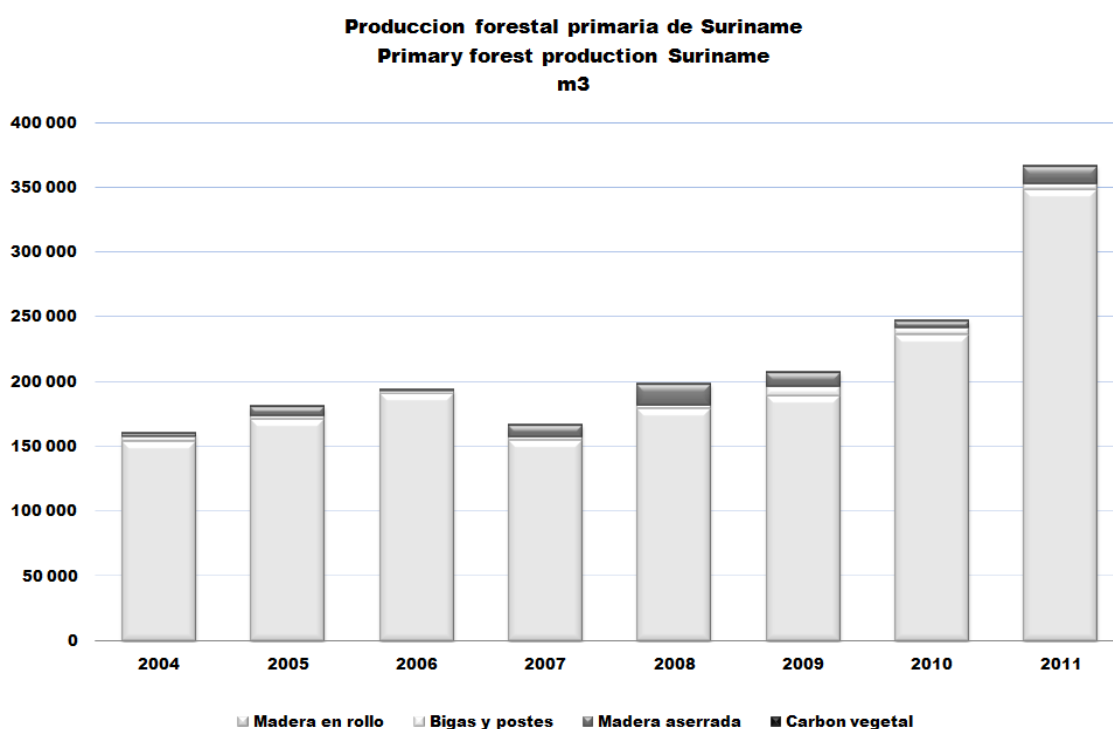
La FAO realizó una evaluación de las estadísticas forestales de Surinam en 1998, las conclusiones insistían sobre la falta de fiabilidad de la información y de regularidad en su publicación. En los últimos años la situación en cuanto a estadísticas forestales mejoró, en particular la publicación de la información se hace con regularidad. Por otra parte el SBB

mejoró su capacidad institucional a raíz de la implementación de un sistema electrónico de monitoreo y rastreo de la madera desde la tala hasta la venta, el cual se maneja a través de un sistema de información geográfico. El impacto de esa tecnología sobre el mejoramiento de las estadísticas es efectivo en cuanto a seguimiento de la actividad en las grandes concesiones, pero no permite informar sobre tala informal o ilegal. Hasta 2005 el SBB publicaba información sobre tala ilegal, el porcentaje de producción ilegal, según esa publicación bajo de 26% en 2000 a 10% en 2005. Según un estudio del Banco Mundial de 2007 esas estadísticas subestiman el fenómeno de tala ilegal, sin embargo el mismo informe insiste sobre el impacto positivo que se puede esperar de la implementación del sistema de rastreo electrónico.

3.10.2. Análisis de la producción del sector forestal

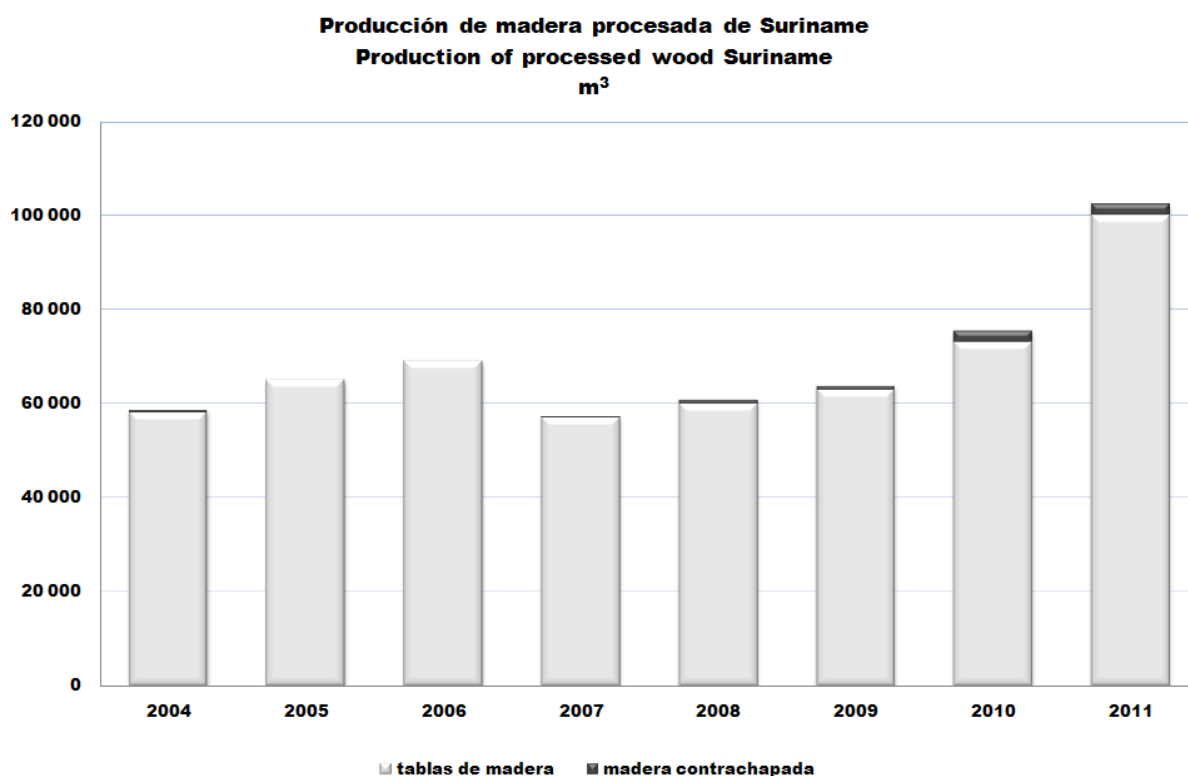
Las estadísticas elaboradas por el SBB permiten analizar algunos aspectos de la producción forestal de Surinam.

Como lo muestra el gráfico a continuación, la producción forestal primaria de Surinam pasó de 150 mil metros cúbicos en 2004 a más de 350 mil en 2011, lo que traduce la contribución a la producción de nuevas concesiones forestales otorgadas a empresas asiáticas.



Fuente SBB, 2004 - 2011

La progresión de la producción de madera procesada, entre 2004 y 2011, ha sido importante pero de menor amplitud que la de la producción primaria, demostrando las limitaciones de la capacidad productivas de la industria madera de Surinam. En particular, esa producción está restringida a dos productos: las tablas de madera y la madera contrachapada.



Fuente SBB, 2004 - 2011

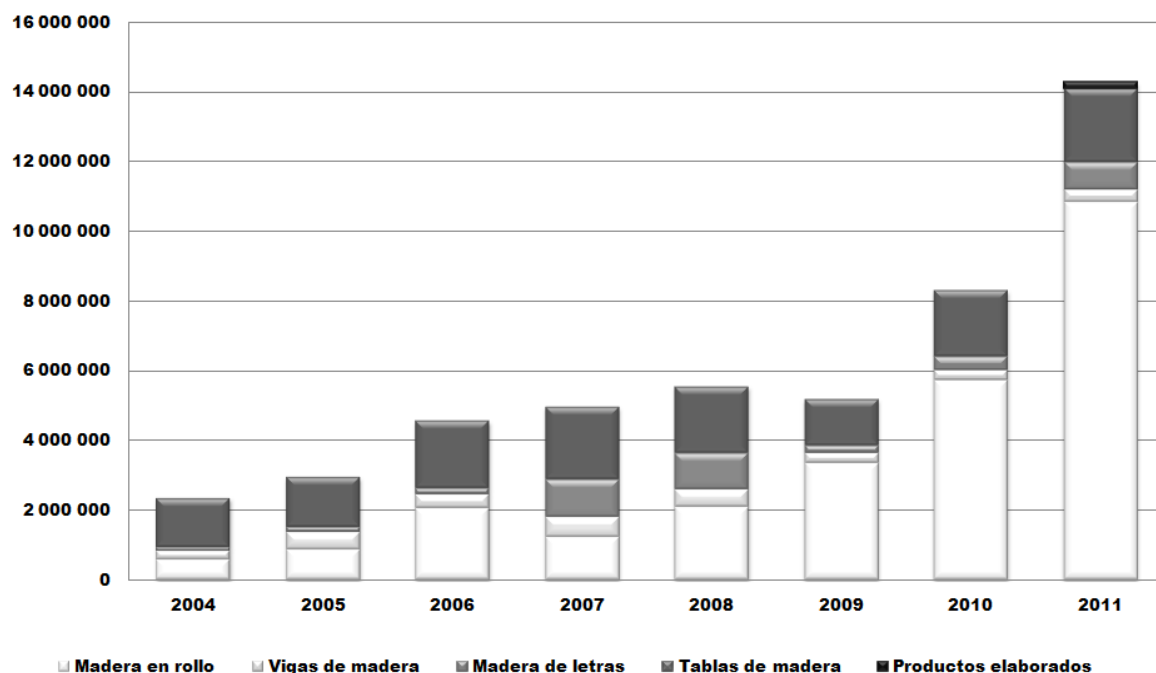
3.10.3. Comercio de madera y de productos madereros

Antes del 2010, Surinam no reportaba estadísticas de comercio exterior al ITC, los análisis a continuación utilizan los datos de comercio exterior del SBB.

Entre 2004 y 2011 el valor de las exportaciones fue multiplicado por 7, superando la dinámica de la producción (gráficos a continuación), los productos pocos procesados dominan las exportaciones. El SBB registra de forma separada las exportaciones de madera de *Brosimum guianensis* ("letter wood"), las cuales en el 2007 y 2008 alcanzaron a representar, en valor, 20% de las exportaciones.

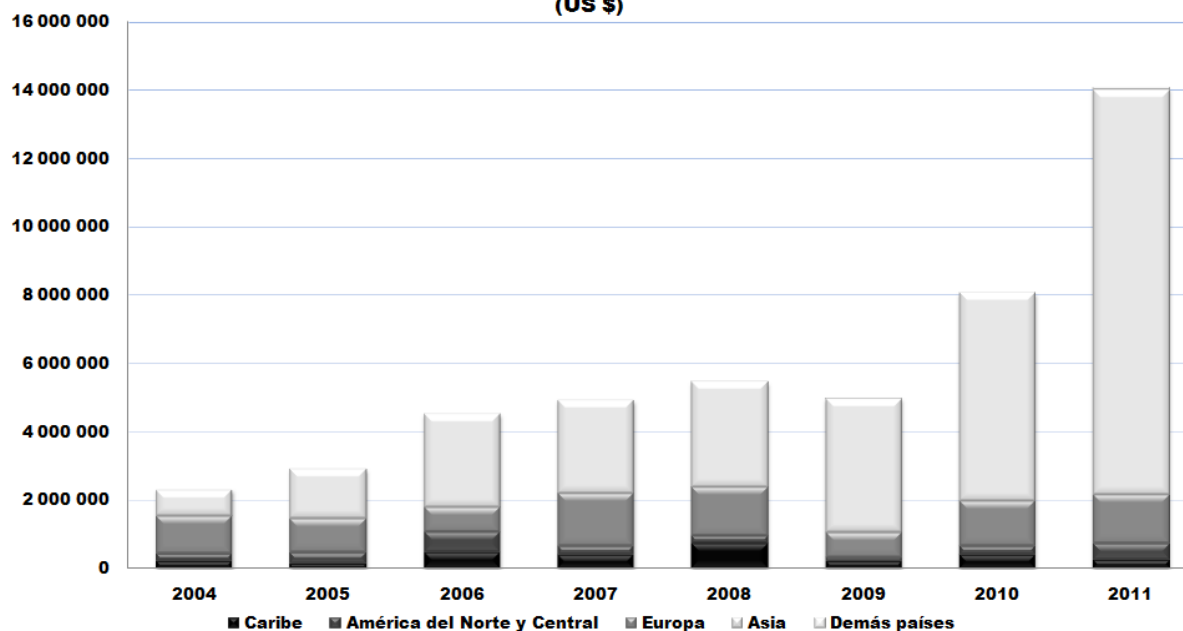
El incremento de las exportaciones de madera y productos madereros de Surinam ha beneficiado principalmente a Asia que paso de importar 800 mil dólares de productos madereros en 2004 a casi 12 millones de dólares en 2011, que representan 83% del total exportado en ese mismo año. Las exportaciones a Europa se mantuvieron fluctuando anualmente entre 700 mil dólares y 1,4 millones de dólares.

Valor de las exportaciones de Suriname de madera y productos madereros
Value of exports of Suriname of wood and wood products
(US \$)



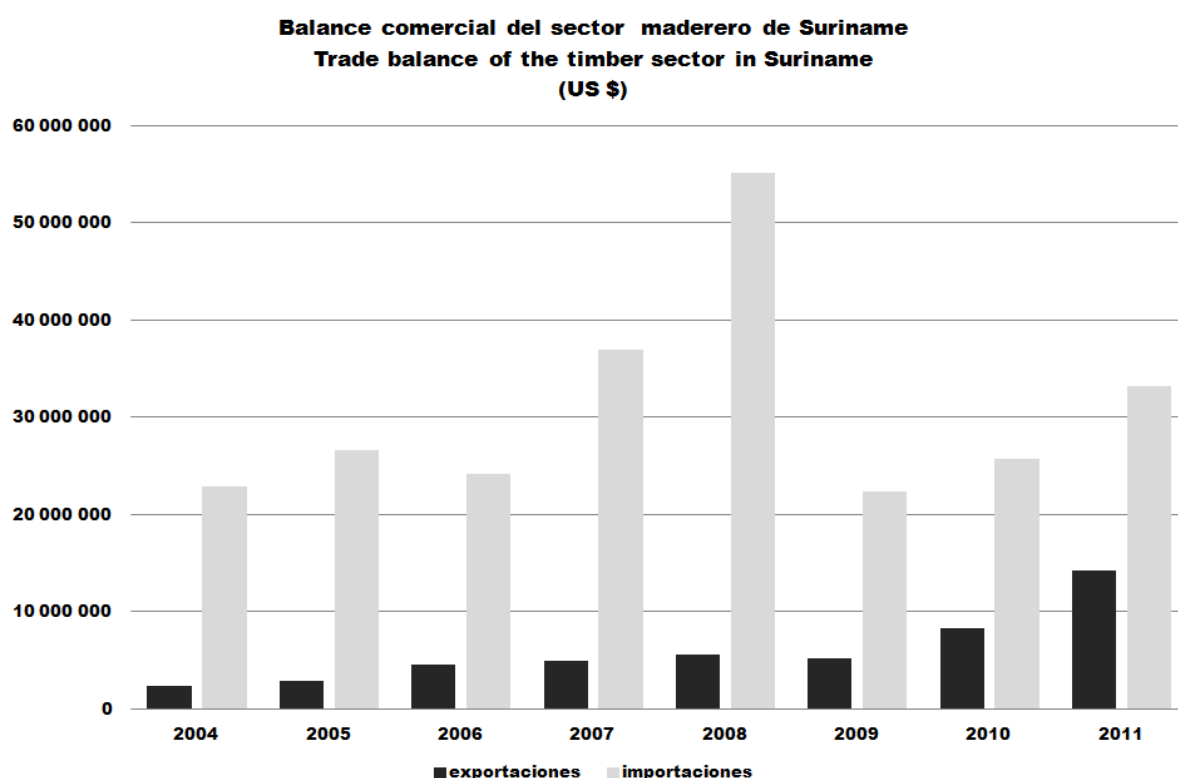
Fuente SBB, 2004 - 2011

Valor de las exportaciones de Suriname de madera y productos madereros
según regiones de destino
Value of exports of Suriname of wood and wood products according to
destination regions
(US \$)



Fuente SBB, 2004 - 2011

El sector maderero de Surinam está fuertemente dependiente de las importaciones en cuanto a productos elaborados, revelando así la insipiente de la industria maderera de transformación en este país. En 2011 Surinam importó por más de 33 millones de dólares de productos madereros procesados, De 2008 a 2011, el porcentaje de importaciones de productos madereros semi-acabados (Chapas de madera, tableros de partículas, tableros de fibras, madera contrachapada) procedente de Asia aumentó de 34% a 55%, el porcentaje de las importaciones procedente de América del Sur bajó de 24% a 8%. En cuanto a las importaciones de productos madereros acabados, la procedencia asiática conserva un porcentaje vecino a 50% de 2008 a 2011. El de las importaciones procedentes de la Unión europea se mantiene alrededor de 15%. La consecuencia es, como lo muestra el gráfico a continuación, un balance comercial del sector maderero fuertemente deficitario.



Fuente SBB, 2004 - 2011

3.10.4. Comercio de pasta de madera, papel y cartón

Surinam no produce papel por ende no importa pasta de madera.

En 2011, Surinam importó por un valor de 25 millones de dólares en papel y cartón. En 2008 las importaciones de papel y cartón de Surinam procedentes del Caribe, de América Central y del Norte, sumaban más de 75% del total importado, en 2011 este porcentaje se redujo a 57%, mientras el de las importaciones procedentes de Asia aumentaba de 7% a 17%.

3.10.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

Madera aserrada, 2001: 9 m³, 2003: 6 m³

3.10.6. Certificación

Se certificó FSC el manejo de 3 concesiones de bosques naturales, una de casi 200 mil hectáreas de bosques nativos que se atribuyó a la empresa multinacional china GREENHEART.

Por otra parte, como se comentó anteriormente el SBB implementa un sistema de rastreo electrónico. Después de la tala, cada rollizo recibe una etiqueta de identificación con código de barras, la referencia del rollizo está registrada por los funcionarios del SBB e ingresada a una base de datos de tipo SIG que permite un seguimiento de las operaciones de movilización y de exportación.

3.11. Uruguay



Fuente: Pike Consultora Forestal

3.11.1. Estadísticas forestales disponibles:

La Dirección General Forestal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de Uruguay difunde, a partir de su página internet, estadísticas forestales anuales, disponibles hasta 2011, las cuales abarcan:

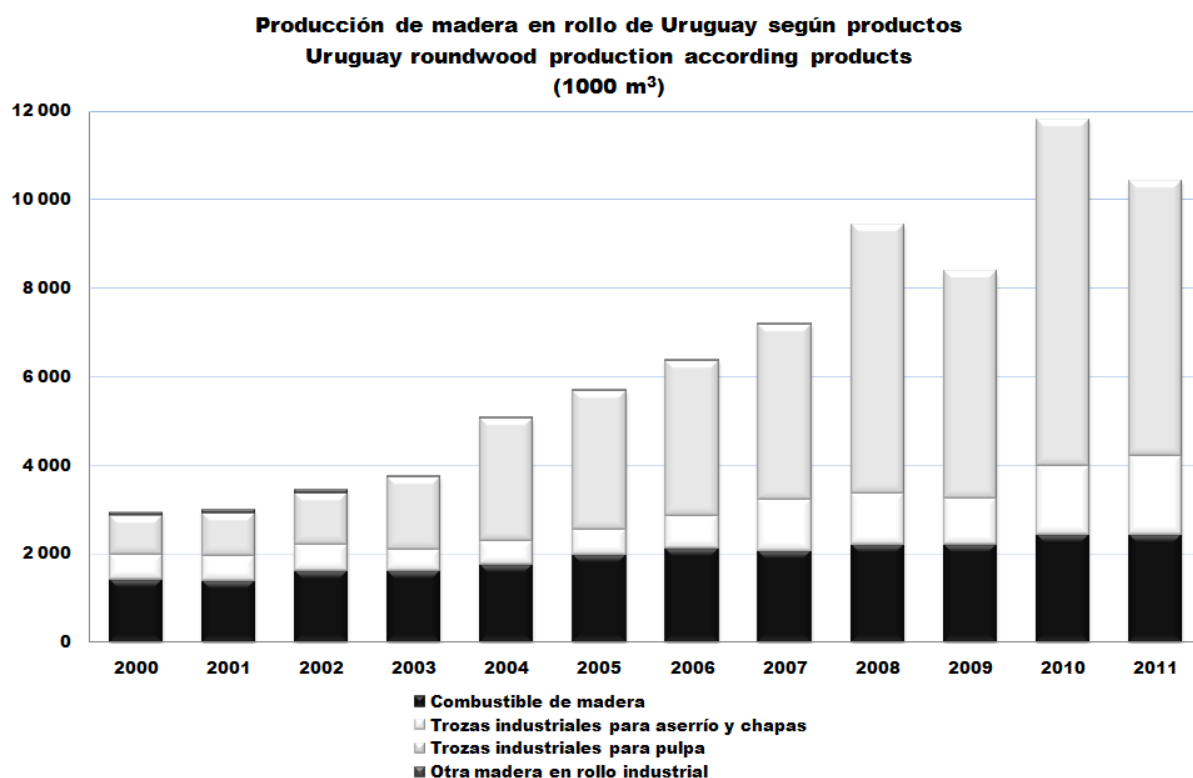
- Recursos forestales, áreas plantadas, por regiones, por años, desde el inicio del proceso de plantaciones forestales (1975) y por especies.
- Producción primaria (extracción) según tipos de productos y especies (coníferas y no coníferas).
- Productos procesados según tipo de productos (incluyendo pasta de madera, papel y cartón).
- Comercio exterior, estadísticas recopiladas del Banco Central de Uruguay, son las estadísticas declaradas al ITC.

El sector forestal de Uruguay está constituido exclusivamente por plantaciones, luego la producción de estadísticas forestales se hace más fácil que en el caso de un país cuyo sector forestal abarca bosque nativo. En el caso de Uruguay el método implementado se acerca a los métodos de producción de estadísticas agrícolas. Además, el tema de la ilegalidad forestal no es de primer plano.

3.11.2. Análisis de la producción del sector forestal

Según las estadísticas de la Dirección General Forestal, entre 2000 y 2011 la producción total de madera en bruto pasó de 3 a 10,4 millones de metros cúbicos, y la madera de rollo industrial de 1,5 millones a 8 millones (ver gráfico a continuación). Este fuerte crecimiento se debe al aumento de las aéreas plantadas y a su entrada en el ciclo de producción.

La madera destinada a la producción de pasta representaba 30% de la producción primaria en 2000 y 60% en 2011, y la proporción de madera destinada a la producción de combustible, sobre el mismo período descendió de 50% a 25%.



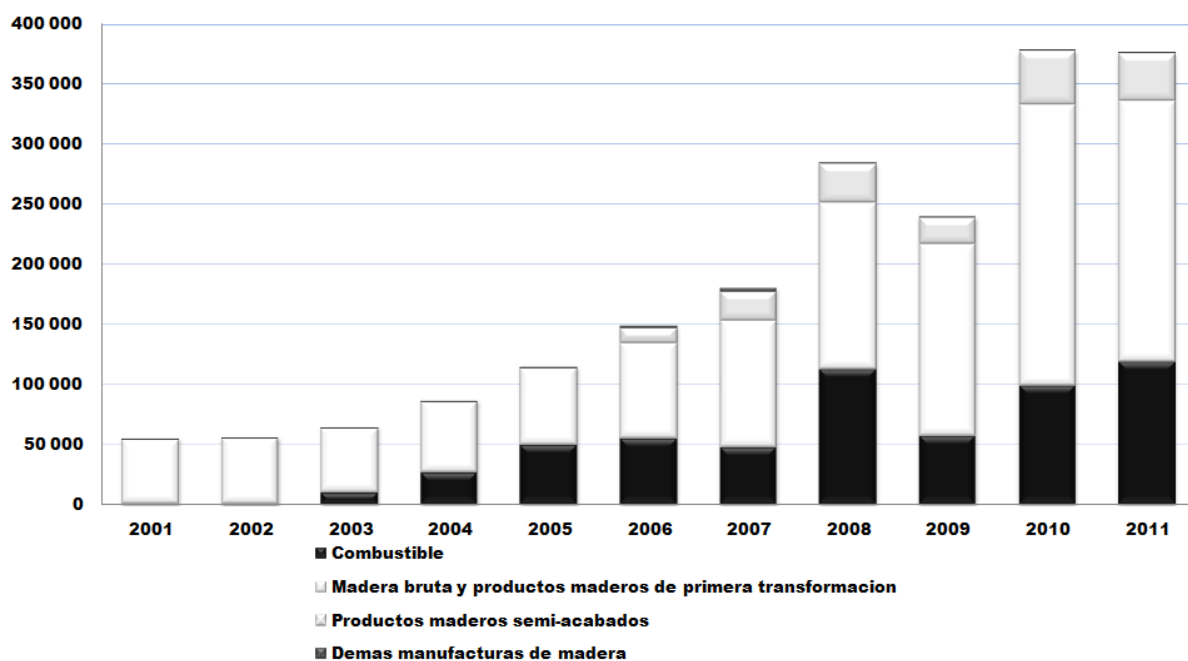
Fuente: MGAP-Dirección General Forestal, 2000 - 2011

En Uruguay la industria de tableros no existía antes del 2005, la producción de madera terciada en 2011 se estableció a penas en 170 mil metros cúbicos y la de tableros de fibra en 30 mil metros cúbicos. La producción de pulpa de madera se mantuvo prácticamente constante sobre todo el período, alrededor de 35 mil toneladas. Existe aparentemente un fuerte excedente de productos primarios que se exportan, sin embargo como se comentará luego, se trata de trozas pulpables que ingresan una zona franca.

3.11.3. Comercio de madera y de productos madereros

Según el ITC, entre 2001 y 2011, las exportaciones de madera y de productos madereros han tenido un fuerte crecimiento, puesto que pasaron de un valor de 50 millones de Euros en 2001 a 376 millones de Euros en 2011. Sin embargo, a pesar de este fuerte crecimiento, las exportaciones no se diversificaron y siguen concentradas en un 90% sobre productos de poco valor agregado. La exportación de tableros empezó en el 2006, cuando se estableció la producción, y, en 2011, representaba a penas el 10% del valor exportado de madera y de productos madereros. Por su lado la exportación de combustible empezó a desarrollarse a partir de 2003 y representa hoy más del 30% del valor exportado de madera y de productos madereros, hoy Uruguay exporta 80% de su combustible vegetal a la Unión Europea, esas exportaciones abarcan nuevos productos (pellets). El 60% restante está constituido por trozas de especies plantadas. Una parte importante del flujo de madera en rollo registrado como exportación tiene como destino una zona franca, corresponde al suministro de materia prima a la planta productora de pasta de papel UPM¹², que inició sus operaciones en noviembre de 2007 y se encuentra en la ribera del Río Uruguay, a 4 kilómetros al este de la ciudad de Fray Bentos, en una zona franca. Tiene una capacidad de producción de 1.100.000 toneladas al año, y consume: 3,6 millones de m³ de madera al año. UPM Forestal Oriental proporciona la madera y cerca del 70% de la materia prima proviene de sus propios bosques. La pasta de papel se envía en barcaza desde la fábrica hasta el puerto de aguas profundas de Nueva Palmira para su carga en buques trasatlánticos con rumbo a Europa y Asia.

Exportaciones de madera y productos madereros de Uruguay
Exports of wood and wood products from Uruguay
(1000 Euros)



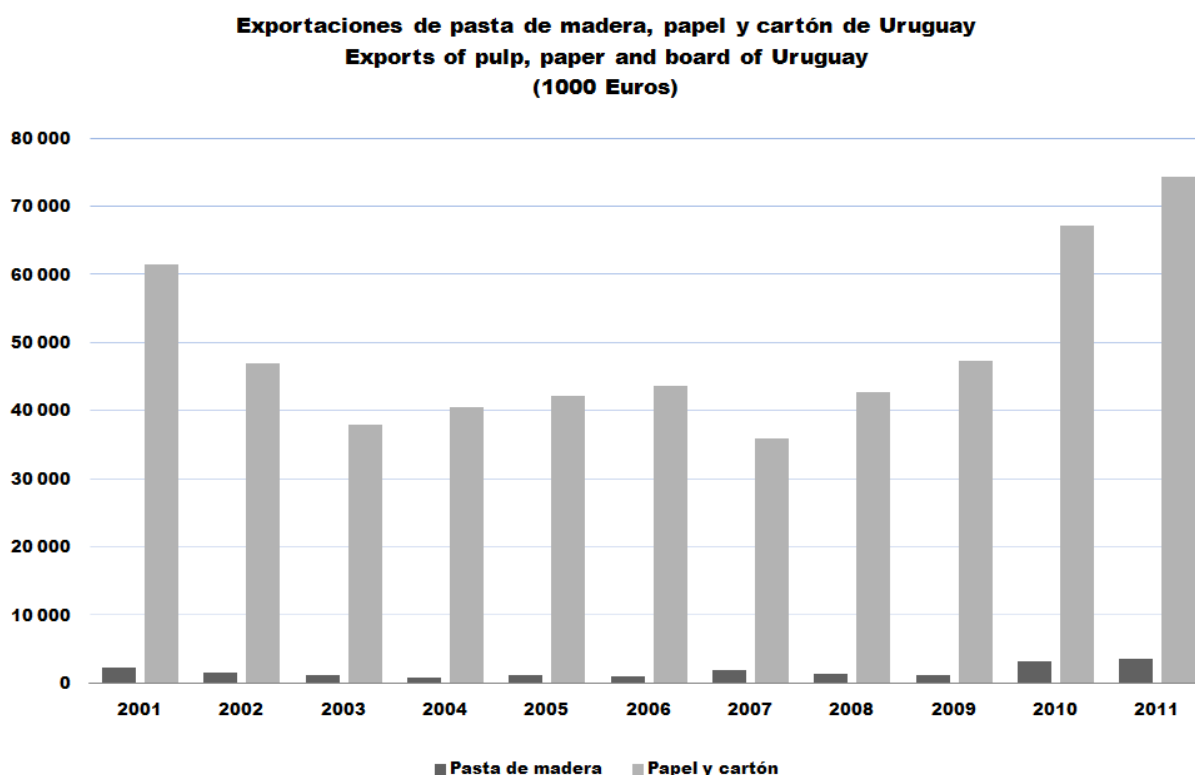
Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011

¹² UPM es un grupo finlandés del sector papelerero con plantas de producción en 17 países y empleando aproximadamente 22.000 personas en todo el mundo.

3.11.4. Comercio de pasta de madera, de papel y de cartón

Uruguay según el ITC exportó, en 2011, 3,6 millones de Euros de pasta de madera y 74,5 millones de productos de papel y cartón, esos valores crecieron a partir del 2007, las exportaciones de papel y cartón duplicaron de valor (ver gráfico a continuación).

El mismo año, Uruguay importó 14,5 millones de Euros de pasta de madera y 128 millones de Euros de papel y cartón.



Fuente: International Trade Center (ITC), 2001 – 2011

3.11.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES

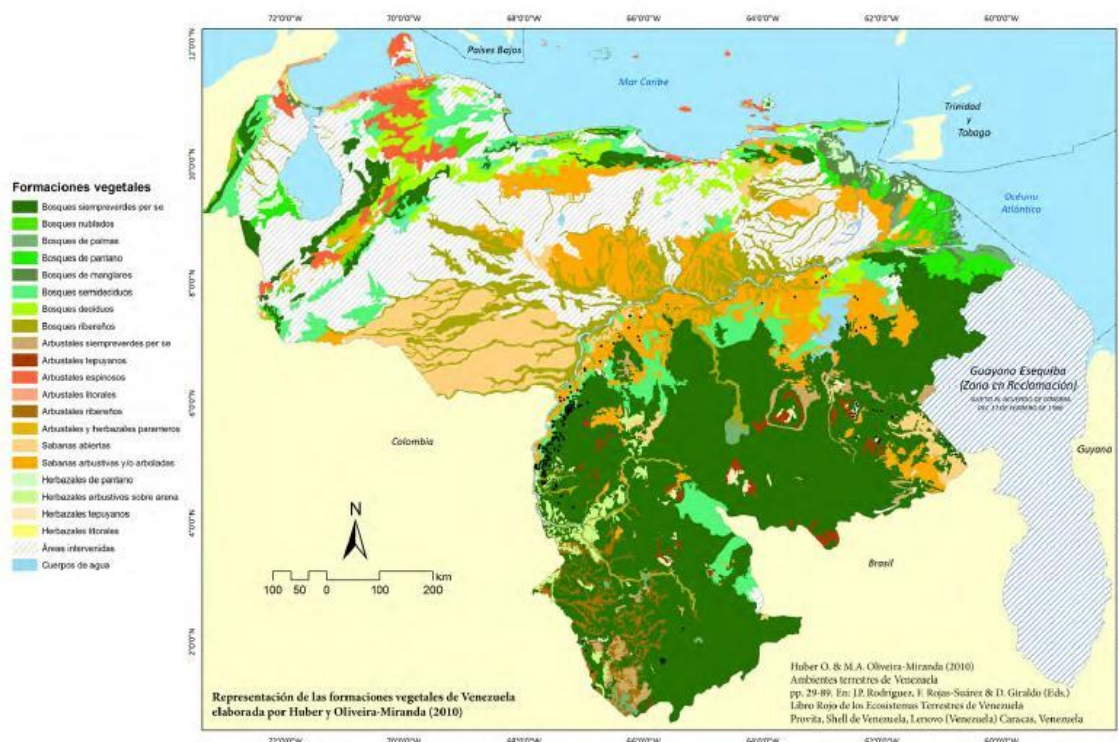
No hay información

3.11.6. Certificación

Uruguay tiene su propio sistema de certificación de manejo forestal, el cual ha sido aprobado en 2011 por PEFC (CERTFOR).

La certificación voluntaria FSC en Uruguay alcanza 28 certificados vigentes, todo han sido atribuidos a plantaciones.

3.12. Venezuela



3.12.1. Estadísticas forestales disponibles:

La Dirección General de Bosques del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente está encargado de la elaboración de las estadísticas forestales venezolanas, a pesar de haber lanzado en el 2002 el proyecto de actualización y consolidación del Sistema Nacional de Información Estadística Forestal (SNIEF), la única información disponible es la del anuario 2010 que recopila estadísticas sobre el período 2002-2008.

El anuario abarca los siguientes temas:

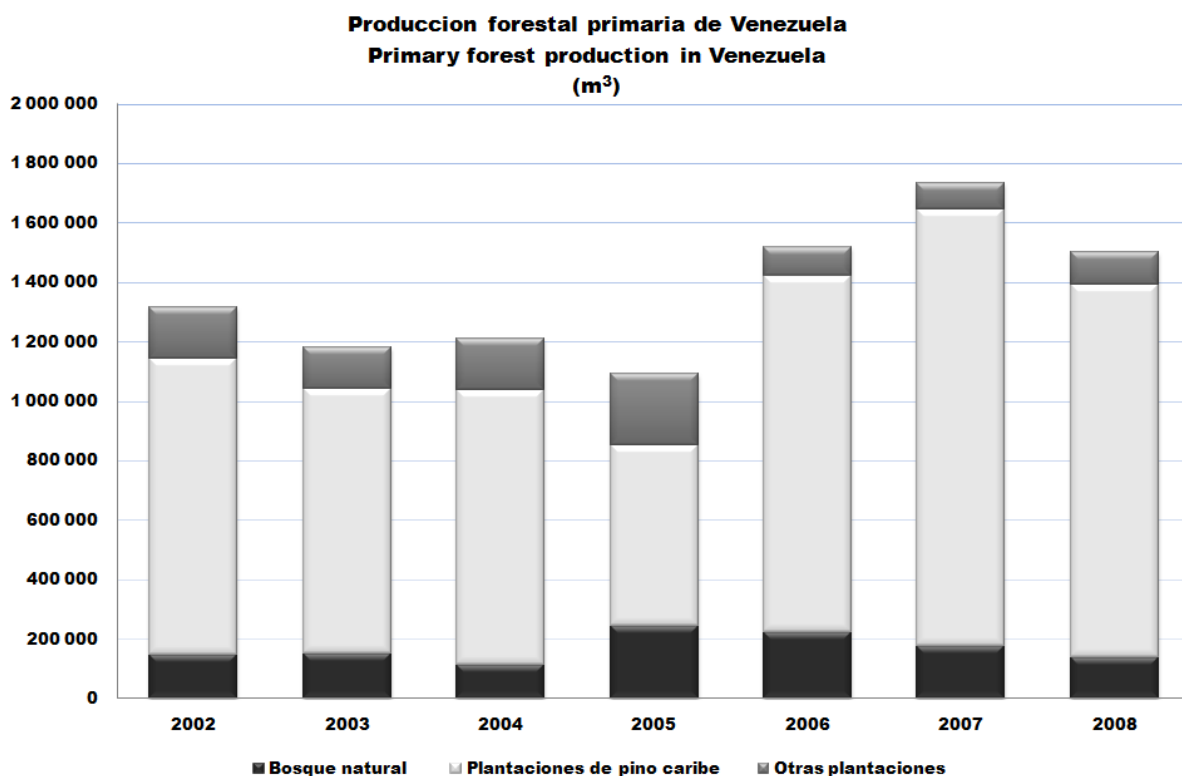
- Recursos forestales naturales y plantaciones por tenencias y entidades federales (regiones).
- Producción de madera en rollo (plantaciones y bosque natural) por especies tenencias y entidades federales.
- Producción de productos secundarios (carbón vegetal, leña, recortes, etc.) por tenencias y entidades federales.
- Producción de la industria del aserrío por entidades federales
- Producción de tableros
- Producción e importación de pasta de madera, de papel y cartón.
- Exportaciones e importaciones de madera con el detalle de los capítulo 44, 47 y 48 del sistema armonizado a 10 dígitos par el año 2008

Las estadísticas forestales disponibles en Venezuela no son actualizadas con regularidad, son incompletas y no permiten ningún acercamiento al tema de la ilegalidad.

Venezuela no reportó estadísticas de comercio exterior al ITC para el año 2007.

3.12.2. Análisis de la producción del sector forestal

Según las estadísticas de la Dirección General de Bosques, entre 2002 y 2008, la producción anual de madera en bruto varió entre 1,2 millones y 1,7 millones de metros cúbicos. El pino Caribe¹³ contribuye a altura de 80-70% a la producción de madera en bruto (ver gráfico a continuación).



Fuente Dirección General de Bosques del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, 2002 - 2008

En el año 2008 se produjeron alrededor de 400 000 m³ de madera aserrada, 23 000 m³ de madera contrachapada, 100 000 m³ de tableros de partícula, 384.000 m³ de tableros de fibra, 78.670 toneladas de pulpa de madera

3.12.3. Comercio de madera y de productos madereros:

Según el ITC, las exportaciones de madera y de productos de madera de Venezuela bajaron fuertemente a partir del 2008, año a partir del cual Venezuela dejó de exportar esos productos a Estados Unidos y México. Alcanzaron 3,5 millones de Euros en 2011, la mitad siendo tableros exportados a Colombia.

¹³ Durante los años 60 se inició un ambicioso proyecto para desarrollar una plantación de coníferas, especialmente de pinos caribe en un ecosistema de tierras planas y arenosas del sur de los estados Monagas y Anzoátegui donde sólo existía una vegetación de sabanas muy pobres, con pasto corto y ralo por motivos más edáficos que climáticos. Este proyecto fue diseñado y realizado por la CVG (Corporación Venezolana de Guayana). Los pinos Caribe prosperaron por cientos de millones en pocas décadas. Las imágenes de satélite mostraban un cuadrículado de color verde oscuro sobre un área de unos 10.000 km² (o más) de dichos estados, hoy en día reducido en gran parte.

Según la misma fuente, las importaciones de los mismos productos, para el año 2010, sumaron 39,5 millones de Euros, 11 millones importados de Brasil, 10 millones de Colombia y 9,5 millones de China.

3.12.4. Comercio de pasta de madera papel y cartón:

Según el ITC Venezuela no exporta pasta de madera y a partir de 2009, el valor de las exportaciones de papel descendió por debajo de 800 mil Euros.

En 2011 Venezuela importó 140 millones de Euros de pasta de madera de Chile, Brasil y Estados Unidos, e importó 470 millones de Euros de papel y cartón, en gran parte de América del Sur.

3.12.5. Exportaciones de especies perteneciendo a la lista del CITES:

Exportaciones de *Swietenia macrophylla* (caoba) Apéndice III

Madera aserrada, 2001: 27m², 2003: 12 m³

3.12.6. Certificación:

Un solo certificado FSC ha sido atribuido a una plantación de pinos manejado por la empresa Terranova de Venezuela S.A., filial del grupo chileno Terranova.

4. Bolivia, análisis de le gobernanza forestal

4.1. El marco regulatorio

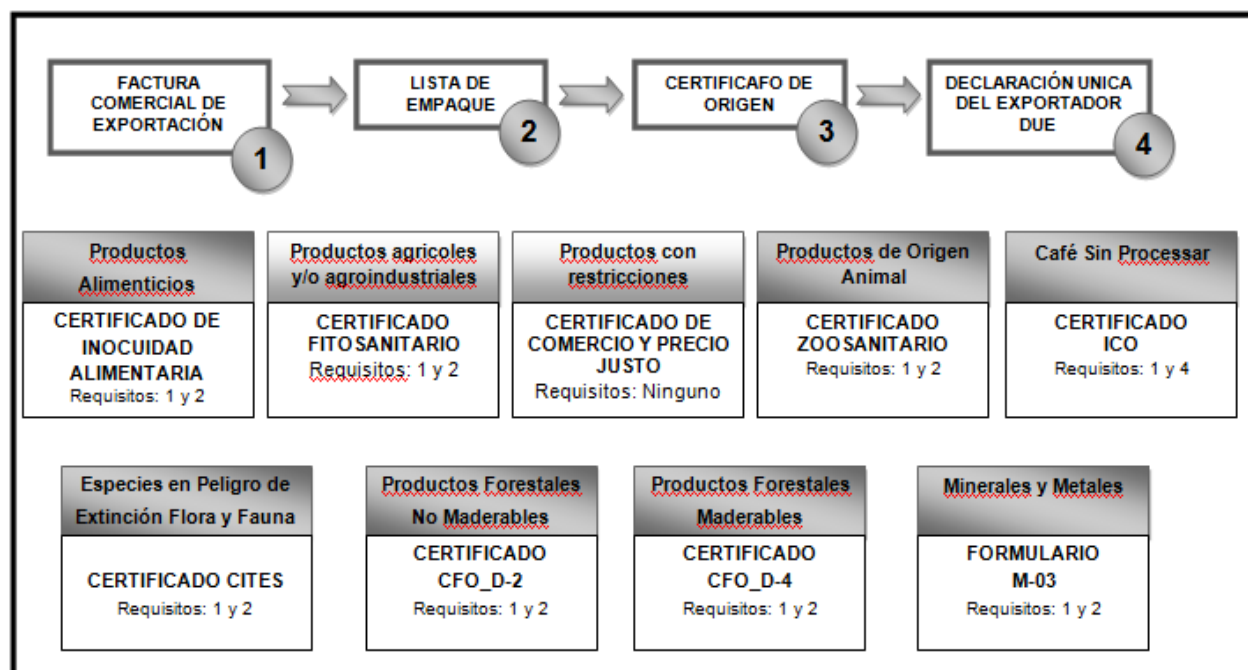
4.1.1. El marco legal e institucional

El marco Legal de la gobernanza forestal en Bolivia se caracteriza por estar en un estado transitorio en el cual coexisten elementos perteneciendo al régimen que se estableció a raíz de la promulgación, en 1996, de la Ley N° 1700, y otros, relevante de la nueva visión que se desprende del Plan Nacional De Desarrollo. Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien, de la Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia, promulgada en 2009 y de la reciente Ley Marco De La Madre Tierra y Desarrollo Integral Para Vivir Bien, promulgada el 15 de octubre de 2012.

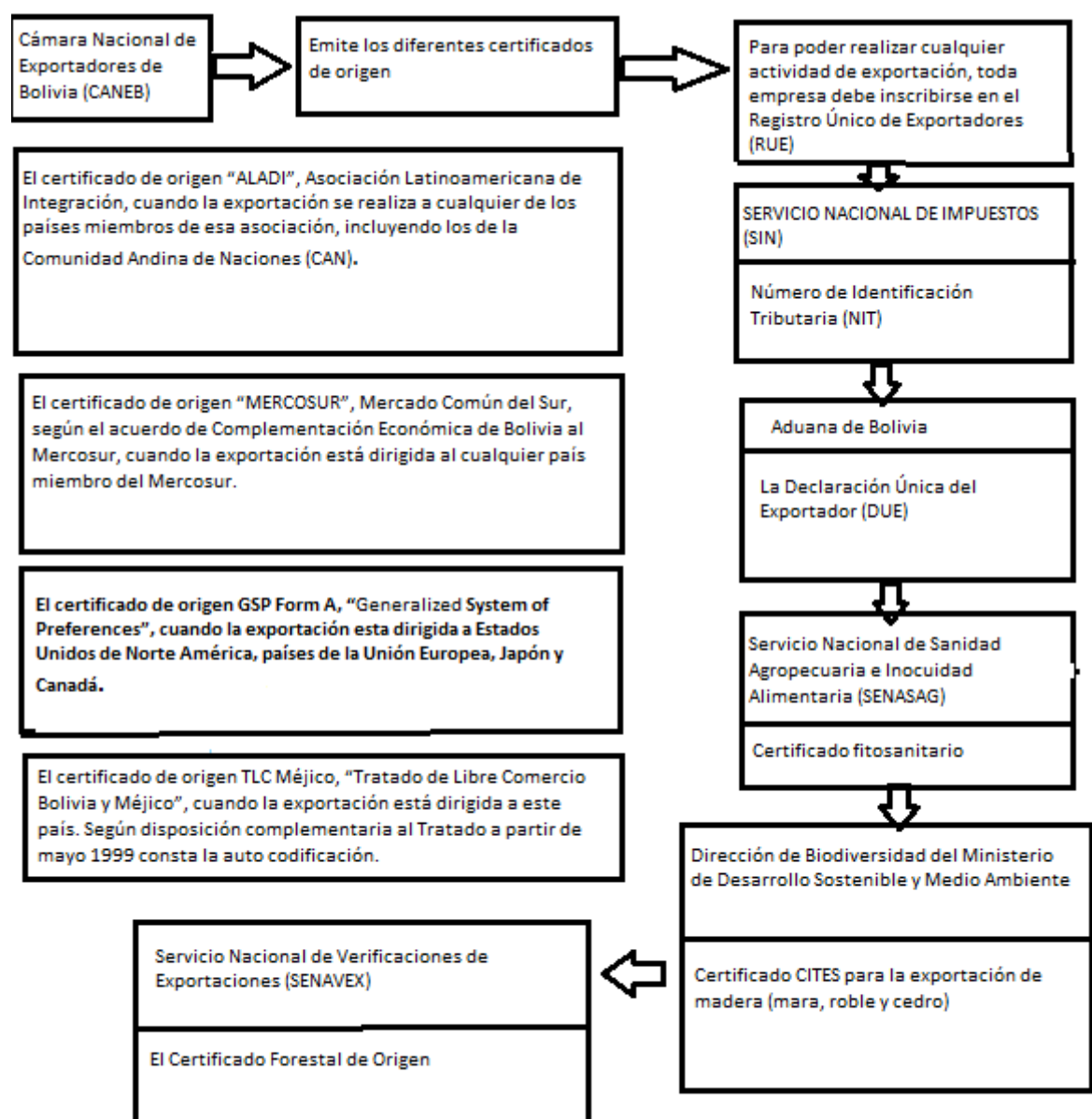
Desde el punto de vista institucional en 2009 se creó la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), fusionando las dos superintendencias forestales y agrarias.

El Decreto Supremo No. 28143 del 17 de mayo del 2005 asignó y transfirió funciones y atribuciones en materia de trámites de exportaciones a la Cámara Nacional de exportadores de Bolivia (CAMEX). El flujograma a continuación muestra en conjunto de los trámites de exportación y los requisitos en el caso de exportación de productos forestales, los cuales son:

- Certificado de Origen
- Certificado CFO_D4
- Certificado CITES



A continuación se presenta el fluojograma global para exportación de madera



4.1.2. Análisis del marco regulatorio

La Ley Forestal N° 1700 de 1996 había logrado sanear, hasta ciertos alcances, una situación que muchos expertos consideraban resultando de una gestión ineficiente y corrupta. En particular se puso fin a la inseguridad de tenencia y se abrió paso a un sistema de concesiones forestales que favoreció el aprovechamiento forestal por grandes empresas, parte de ellas siendo certificadas. Hoy las concesiones tienen una extensión de más de 5 millones de hectáreas y contribuyen al 65% del aprovechamiento forestal.

Entre los principales problemas que presentó la aplicación de la Ley N° 1700 se identifican como relevantes: la deficiencia del control y de la fiscalización, los procedimientos burocráticos, la falta de incentivos y la estructura de financiamiento. Sobre este último

punto es importante notar que la ley había previsto un mecanismo financiero: el Fondo para el Desarrollo Forestal (FONABOSQUE) que nunca funcionó.

La ABT, ha puesto en tela de juicio el sistema instaurado a raíz de la Ley Forestal de 1996, creando un fuerte desconcierto dentro del sector empresarial del país. Dentro de las numerosas críticas que la ABT dirigió al marco legal, una de las más radicales se relaciona con la lucha contra la ilegalidad: “La aplicación del sistema sancionador ha derivado en un conjunto de arbitrariedades y hechos de corrupción institucional, debido a los vacíos y generalidades de la Leyes Forestal y Agraria y sus reglamentos. Casi todo el sistema de infracciones del régimen forestal, adolece de imprecisiones técnicas y de una alarmante inconsistencia, sumándose a las profundas contradicciones normativas entre el régimen agrario y forestal. De esta manera, se constata que las sanciones administrativas, económicas y penales han sido tan condescendientes con este comportamiento, que los responsables de dichas contravenciones no han tenido reparo en presentarse voluntariamente a las instancias competentes para pagar sus multas, las que son irrisorias, ante el enorme lucro obtenido por estas actividades contrarias al manejo sostenible de los bosques y tierras.” (Informe Anual 2010 ABT).

Sin embargo, hasta hoy no se ha instaurado un nuevo régimen forestal, como lo reconoce la misma ABT, y en particular no se ha modificado el marco legal. La evolución futura de la gobernanza forestal en Bolivia está totalmente condicionada por las orientaciones que se tomarán en el diseño de la nueva normatividad. La ABT afirmó claramente la necesidad de invertir las prioridades, dando mayor importancia al bienestar de las comunidades indígenas y campesinas: “Por otra parte, la Ley Forestal priorizó el sistema de concesiones en tierras fiscales, en beneficio de operadores privados empresariales, quienes presentaban mayores condiciones para cumplir con los parámetros del “manejo sostenible” del recurso forestal. Este régimen actuó en contra de las comunidades indígenas y campesinas, debido a que se desarrollaron instrumentos de gestión de bosques poco aplicables financieramente y técnicamente para dichos pueblos, siendo atrapados por relaciones informales e ilegales de aprovechamiento de los recursos maderables de sus bosques, llevándose la mayor parte de la riqueza forestal las empresas intermediarias, con la complicidad de algunos malos dirigentes.” (Informe Anual 2010 ABT).

4.2. La ilegalidad forestal

4.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Bolivia

Como se ha comentado en la sección 3.2, las estadísticas disponibles sobre el sector forestal boliviano no permiten ningún acercamiento al tema de la ilegalidad. Sin embargo se hicieron varias medidas de la ilegalidad forestal en Bolivia en distintos contextos.

Así, a raíz de los trabajos adelantados en el marco del programa BOLFOR, se estimó que aproximadamente la mitad de la madera consumida en el mercado doméstico provienen de fuentes ilegales.

Por su parte, la Cámara Forestal de Bolivia comenta que "para que el negocio de un aserradero sea rentable, el empresario pequeño tiene que usar al menos el 40% de madera ilegal". Es decir que el precio de la madera legal no es competitivo, en comparación con los precios de la madera sin documentación.

Un estudio realizado sobre datos del 2001 por la Corporación Andina de Fomento (CAF) evalúa en 50%, el consumo de madera local que proviene de fuentes ilegales¹⁴

Finalmente, la Superintendencia Forestal (UOB San Ignacio) llevó a cabo un análisis de los resultados de las inspecciones que se realizaron en 1999 y 2000, para controlar la conformidad de los aprovechamientos con las autorizaciones de tala emitidas; la tasa de non conformidad es también del 50%.

4.2.2. Causas de la ilegalidad forestal en Bolivia

Estudios llevados a cabo dentro del marco del programa BOLFOR permitieron identificar las principales causas de la ilegalidad forestal en Bolivia, las cuales se presentan a continuación.

Históricamente se observa una gran actividad ilegal relacionada con el aprovechamiento de maderas preciosas y escasas, de alto valor comercial, como la mara o caoba (*Swietenia macrophylla*), el cedro (*Cedrela spp.*) y el morado (*Machaerium scleroxylon*). De hecho, no hay estudios recientes que permitan confirmar que la búsqueda selectiva de especies valiosas escasas sigue siendo un factor importante de ilegalidad, y si se confirmara, sería efectivamente una de las mayores preocupaciones en el marco de una lucha contra la exportación de madera ilegal.

Otra causa de ilegalidad sería la falta de integración de la industria procesadora a una fuente permanente de materia prima (es decir a la extracción forestal). En forma opuesta a lo que ocurre en otros países como Argentina o Chile, donde las empresas tienen casi siempre el control del aprovechamiento de la madera que procesan, en Bolivia, el proceso de abastecimiento en materia prima manejado por las empresas se encuentra desconectado del aprovechamiento forestal y, por ende, conlleva a la promoción de la ilegalidad¹⁵.

La ABT heredó de su antecesora la baja capacidad para llevar adelante las labores de control. Esa carencia no debe interpretarse como una falta de voluntad, sino como una limitación por falta de recursos económicos para que el personal existente pueda movilizarse y cumplir con sus funciones en el terreno.

Se señalan, con frecuencias, las dificultades burocráticas para obtener autorizaciones legales, sin embargo, desde la época de la Superintendencia Forestal se ha mantenido una política constante de mejorar estos procedimientos y, de esta manera, promover la

¹⁴ Estudio mencionado en los informes del proyecto BOLFOR

¹⁵ control de operaciones forestales con énfasis en la actividad ilegal. William Cordero, Proyecto de Manejo Forestal Sostenible BOLFOR, Junio, 2003

legalidad. Cabe resaltar que se ha establecido un procedimiento para conocer y aprobar, en audiencia pública, los instrumentos de gestión. Estas audiencias no sólo han contribuido a aligerar el trámite sino que le dieron transparencia al proceso. Muchos expertos consideran que las comunidades rurales son las que sienten más el impacto de las condiciones exigidas por el actual marco normativo para realizar un aprovechamiento forestal legal. Esa situación explica parte de la informalidad que caracteriza el sector forestal boliviano.

Finalmente es imposible tocar el tema de las causas de la informalidad forestal en Bolivia sin hablar de la corrupción, sin la cual no se podría falsificar los certificados forestales de origen (ver a continuación). El hecho de que, como lo reporta la ABT en su informe 2010, cuando se implementan, en forma sistemática, inspecciones de pre emisión de CFO, se reducen en un 40% las solicitudes de CFO, suministra una prueba de lo que se avanzó anteriormente.

4.2.3. Los principales mecanismos de la ilegalidad forestal en Bolivia

La ilegalidad forestal en Bolivia se hace presente a la vez en el aprovechamiento, transporte y comercialización de la madera.

Operaciones ilegales de corta y aprovechamiento de madera se presentan frecuentemente en todo tipo de condiciones, el punto común entre todas esas operaciones es el uso ilegal de certificados forestal de origen (CFO). Existe una serie de variantes en el uso ilegal de CFO, compra de CFO emitidos por operaciones no realizadas (existe un verdadero mercado de CFO), utilización repetida del mismo CFO, etc.

En cuanto a transporte de madera ilegal, el uso de puntos fijos de control es una fuente de ineffectividad puesto que sirven únicamente para controlar el flujo de madera legal, pues quien transporta madera ilegal los puede evitar.

De acuerdo a los trabajos previamente mencionados, realizados en el marco del proyecto BOLFOR, se calculó que los aserraderos que no están ligados a una concesión u otra fuente permanente de materia prima, operan con un 40% de materia prima ilegal y el resto es madera legal. El transporte de madera aserrada esta sometida a un segundo certificado forestal de origen (CFO2), el cual se falsifica al igual del primero.

4.2.4. La lucha contra la ilegalidad forestal

La lucha contra las causas estructurales o profundas de la ilegalidad forestal en Bolivia depende de las orientaciones que se tomen durante la elaboración del marco legal pendiente. Hasta ahora las críticas de la ABT dirigidas hacia el marco legal vigente han sido más doctrinarias que constructivas. Por otra parte, para la ABT el problema central de la ilegalidad forestal, parece ser el de los desmontes ilegales debidos a la presión de la agricultura sobre los bosques, generando una confusión entre deforestación y aprovechamiento ilegal: “El saneamiento de la propiedad agraria en Bolivia y la aplicación del instrumento de verificación de la Función Económico Social (FES), se ejecutó con una

visión profundamente agrarista que ha permitido ampliar la frontera agrícola en áreas de producción forestal permanente, legalizando propiedades agropecuarias dentro de estas áreas y propiciando indirectamente el desmonte y chaqueo (o quema de bosques). En la práctica, se ha promovido el incremento de la deforestación en las áreas de bosque en el marco del proceso de saneamiento basado en el cumplimiento de la FES, que en muchos casos, ha promovido la conversión de tierras forestales a usos agropecuarios. Aunque esta distorsión se ha corregido con la nueva normativa agraria (Ley No 3545), que establece que la conversión ilegal del uso del suelo es causa de reversión (del proceso de legalización); sin embargo su aplicación es muy compleja en la medida en que los instrumentos de identificación del desmonte ilegal no han sido modificados.” (ABT, Informe anual 2010)

Un punto positivo es que la ABT ha tomado consciencia de la debilidad institucional en materia de lucha contra la ilegalidad forestal “Los mecanismos de control e intervenciones contra las actividades ilegales se realizan todavía con un limitado desarrollo de tecnologías de información y monitoreo y con medios obsoletos, que impiden una lucha efectiva en contra de la ilegalidad. En los hechos, las estructuras de poder basadas en la informalidad se imponen, rebasan y someten al frágil sistema de control estatal” (ABT, Informe anual 2010). En consecuencia la ABT anunciaba en 2010 medidas para reforzar su capacidad fiscalizadora, entre otras: la creación de una dirección departamental suplementaria, el aumento de 28 a 32 de las Unidades Operativas de Bosques y Tierras, el aumento de 12 a 19 de los puestos fijos de control forestal, la creación de 3 unidades móviles de inspección forestal, la creación de 5 unidades de control de frontera y la participación de las Fuerzas Armadas en el control forestal. La ABT no ha publicado el informe 2011, ni tampoco ha confirmado el cumplimiento de las medidas anunciadas.

4.3. Conclusiones

En Bolivia la ilegalidad está profundamente enraizada en el sector forestal. El plan que se inició en 1996, después de la promulgación de una nueva ley forestal, de crear una regulación efectiva del sector, no ha tenido sino un éxito limitado en cuanto a mejoramiento de la gobernanza forestal, y ha tenido un bajo impacto sobre la lucha contra la ilegalidad, que sigue prosperando.

La puesta en tela de juicio, por las autoridades bolivianas, del modelo de gestión forestal, instaurado a partir del 1996, pone en peligro el sistema de concesiones forestales, base del actual componente legal y controlable de la economía forestal boliviano. Las consecuencias en materia de ilegalidad de la concretización de la nueva visión de la política forestal a través de la instauración de un nuevo régimen forestal son muy difíciles de prever. Mientras tanto, las expectativas negativas que se crearon favorecen los comportamientos ilegales.

En materia de lucha contra las exportaciones de madera ilegal, sigue siendo preocupante la sospecha de búsqueda selectiva de especies valiosas escasas y la falta de información fiable sobre este fenómeno y, en general, sobre el sector forestal.

4.4. Anexo

Extractos del informe 2010 de la ABT

derecho forestal sustantivo y adjetivo. Bajo esta lógica se inutilizaron los instrumentos de administración y los mecanismos de protección de los bosques y tierras, dejándose en la impunidad y sin administración a más del 80% de la actividad forestal y agropecuaria ilegal.

1.2.4 Los polémicos avances del régimen forestal liberal

Algunos académicos y técnicos manifiestan que es responsable destacar los avances positivos que propició la Ley Forestal. Se plantea que durante el antiguo régimen, heredado del modelo de Estado benefactor del Nacionalismo Revolucionario, la actividad maderera estaba concentrada en pocas empresas y personas ligadas al partido de gobierno o dictaduras militares. A su vez, que la actividad forestal estaba enfocada a la explotación de pocas especies valiosas que equivalían al 60% de las exportaciones y sin ningún valor agregado. Asimismo, que el aprovechamiento forestal se realizaba sin planificación y sin tomar en cuenta técnicas de manejo forestal ni prescripciones silviculturales, es decir, bajo la ausencia de todo control y fiscalización del Estado. Por otra parte, en esa época los empresarios forestales no tenían conocimiento de la cantidad y ubicación de las especies maderables, ya que solo les interesaba las especies valiosas y su explotación sin ningún criterio de sostenibilidad.

Sin embargo, durante el régimen neoliberal se reforzó únicamente un modelo de aprovechamiento maderero del bosque, sin una perspectiva integral que ha conducido a procesos de degradación forestal y deterioro del mismo bajo un enfoque mercantil de carácter inmediatista.

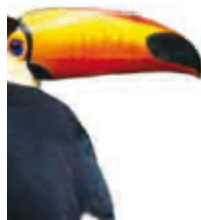
También se sostiene que con el régimen regulatorio forestal

y agrario, se logró la democratización del acceso a los derechos del bosque y suelos en beneficio de una mayor cantidad de usuarios, así como la planificación del aprovechamiento y la aplicación de técnicas y herramientas, consiguiendo mejores resultados para la sostenibilidad de los bosques y suelos. En este sentido, en la actividad forestal, se diversificó el aprovechamiento de las especies quitando la presión a los productos maderables con mayor valor en el mercado.

Sin embargo, se puede evidenciar que esta diversificación de derechos y actores, no ha conducido a una efectiva democratización de los excedentes obtenidos en el aprovechamiento forestal. Resultado de ello es que ahora tenemos una mayor superficie de bosque bajo Planes de Manejo en Tierras Comunitarias de Origen, comunidades campesinas y propiedades privadas, pero en el marco de un modelo económico donde las comunidades se han constituido en proveedoras de materia prima barata, para los intermediarios de madera y empresarios forestales, sin haber logrado que los beneficios económicos del aprovechamiento forestal lleguen efectivamente a los dueños del bosque.

Por otro lado, se plantea que dentro del ámbito forestal, se empezó a utilizar información de los inventarios y censos forestales, y en el ámbito agrario la ejecución de Planes de Uso del Suelo, lo que ha determinado un mejor control sobre estas actividades. Se considera que estos instrumentos sirvieron y aún sirven, para planificar de mejor manera las actividades, con la información del potencial forestal y/o respetando el uso mayor del suelo. Como se analiza en este informe, son en realidad estos instrumentos los que en muchos casos, han permitido legalizar los procesos de desmonte de las tierras forestales y no garantizan una efectiva planificación del manejo de los bosques, habiéndose tergiversado su aplicación como instrumentos de gestión sostenible.

Se argumenta que en el campo forestal se establecieron



2.1.4. Operaciones de control y fiscalización

2.1.4.1. Capacidad operativa

Las operaciones de control están basadas en la Estrategia Nacional de Control Territorial que se opera a través del Sistema Nacional de Unidades Operativas (UOBT), Puestos Fijos de Control Forestal (PFCF) y Unidades Móviles de Inspección Forestal (UMIF), que realizan acciones de interdicción de las actividades ilegales en bosques y tierras.

La ABT en el año 2010 realizó un total de 2.651 inspecciones a nivel nacional, con la participación directa de las 7 oficinas departamentales, 28 unidades operativas y 12 puestos de control forestal en carreteras, haciendo un total de 223 funcionarios directamente involucrados en la actividad de control y fiscalización.

A partir del mes de septiembre del año 2010, las Fuerzas Armadas por medio de los Comandos Conjuntos del Plata, Amazónico y Andino, jugaron un rol importante en el control forestal y agrario, incrementando en un 50% los decomisos de madera en troza y en un 81% los de madera aserrada.

Para mejorar el control y la atención a los usuarios de los bosques, se tiene proyectada para la gestión 2011 la apertura de más UOBTs y PFCFs en algunas provincias y en carreteras consideradas zonas críticas. Esta proyección está determinada a través de un análisis del estado de situación del control y fiscalización y de consultas con los actores locales en cada región, principalmente en los departamentos de Santa Cruz, Pando, Beni y La Paz.

Además, se desarrollará el fortalecimiento de UOBTs denominadas Núcleos, las que tendrán la capacidad técnica y logística necesaria para el control de un determinado territorio.

Por ley, municipios y gobernaciones reciben recursos de coparticipación por concepto de patentes forestales, por lo que tienen la responsabilidad y obligación de coadyuvar en la puesta en marcha de mecanismos de control en el país y apoyar en la implementación de las oficinas proyectadas.

El Cuadro N° 9 y el Mapa N° 2 ilustran la capacidad operativa actual en el control y fiscalización y la proyectada en base a las necesidades identificadas.

Cuadro N° 9
Capacidad operativa actual y proyectada
(Gestión 2010)

Detalle	Número actual (2010)	Número proyectado (2011)
Direcciones Departamentales (DDs)	7	1
Unidades Operativas de Bosques y Tierras (UOBTs)	28	4
Puestos Fijos de Control Forestal (PFCFs)	12	7
Unidades Móviles de Inspección Forestal (UMIFs)	0	3
Unidad de Control de Frontera (UCFs)	0	5

5. Chile, análisis de la gobernanza foresta

5.1. El marco regulatorio

5.1.1. El marco legal e institucional

La ley de Bosques, promulgada en 1931 ha sido permanentemente actualizada, hasta 2008, a través sus modificaciones y de la promulgación de nuevos decretos. Fundamentalmente orientada al fomento de plantaciones, la Ley de Bosque ha creado un entorno favorable a la edificación de grandes grupos industriales, hoy internacionalizados, integrados verticalmente y asentados sobre grandes extensiones de bosques plantados.

En 2008 se promulga la Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, primera ley totalmente dedicada al bosque nativo, la cual contempla mecanismos para financiar la protección y recuperación del bosque nativo.

El Ministerio de Agricultura de Chile (MINAGRI) es la institución del Estado encargada de fomentar, orientar y coordinar la actividad silvoagropecuaria del país.

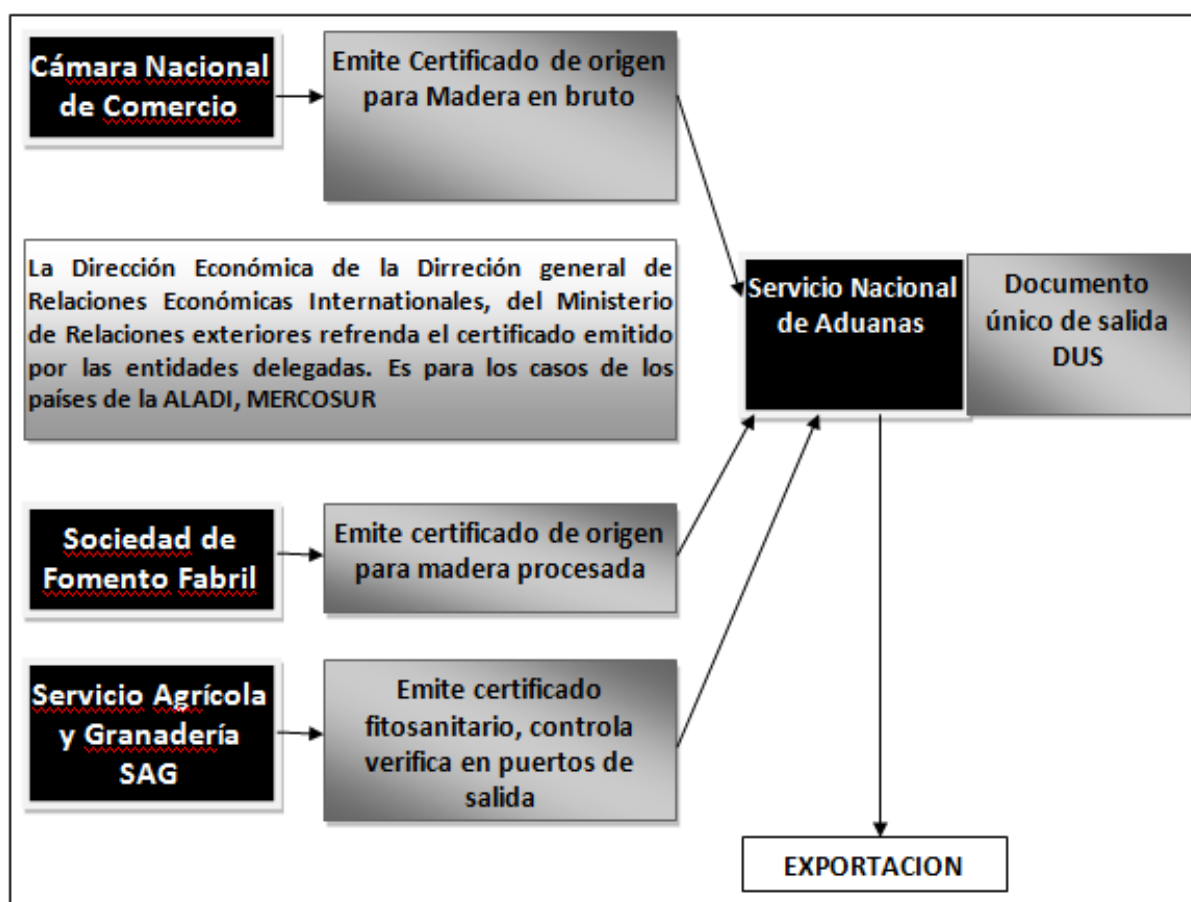
La implantación de la política forestal en su conjunto releva de la sola responsabilidad de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), entidad que contribuye a la conservación, incremento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales de Chile, mediante el fomento, la fiscalización y la protección de los recursos vegetales y la administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

La Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (CNC), junto con la Asociación de Exportadores de Chile (ASOEX), es la entidad habilitada para realizar la relevante tarea de Certificar el Origen de las maderas no elaboradas de exportación. Ambas entidades se han asociado creando la Unidad Central de Certificación de Origen (UCCO) para coordinar a nivel nacional las 19 oficinas certificadoras habilitadas para cumplir con la misión de pre-certificar y comprobar las reglas de origen de los Acuerdos con la Unión Europea, con el EFTA y con China.

La Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), entidad habilitada para emitir certificados de origen para productos industriales, emite los certificados de origen para la madera procesada.

Los productos forestales que se encuentran sujetos a cumplir con requisitos fitosanitarios a su ingreso al país de destino, necesitan un certificado fitosanitario, el cual es emitido por el Servicio Agrícola y Ganadero, previo a una inspección fitosanitaria del producto.

Flujograma para exportar madera desde Chile



5.1.2. Análisis del marco regulatorio

El marco regulatorio forestal chileno, se estableció con el objetivo de fomentar el desarrollo de una industria procesadora competitiva, basada en una materia prima constituida exclusivamente por madera de plantaciones. Las estadísticas muestran que el objetivo se alcanzó y la economía forestal de Chile aparece hoy como un modelo para los demás países de América del Sur, tanto del punto de vista de su competitividad que de su gobernanza.

Sin embargo, el enfoque que se le había dado a la gobernanza forestal no priorizaba los aspectos ambientales puesto que se concentraba sobre el bosque plantado, hasta que en 1992 se inicie la tramitación legislativa del Proyecto de Ley del Bosque Nativo, que estará marcada por una larga discusión entre los distintos sectores de la sociedad. El 2006 se establece una mesa de trabajo liderada por la Subsecretaria de Agricultura y se firma un acuerdo entre los distintos actores sociales para destrabar la tramitación de esta Ley. El acuerdo consistió en eliminar los puntos más conflictivos, tales como la definición de bosque nativo, la sustitución de bosque nativo, la autorización de corta de especies declaradas como Monumento Natural y la Institucionalidad Forestal. Finalmente se promulga en 2008 la Ley 20.283 de Recuperación y Fomento del Bosque Nativo, después de 16 años de enfrentamientos entre las grandes empresas del sector forestal y las ONG. El resultado es un

texto minimalista que no corrige, según la fundación TERRAM, las principales inconsistencias de la gobernanza forestal chilena.

En primer lugar la fundación denuncia una incompatibilidad entre las funciones de fomento forestal y las de protección de los recursos nativos realizadas por CONAF, la cual se refleja en el uso de los recursos financiero: el gasto en actividades de fiscalización supera escasamente el 5% del presupuesto general de la entidad, por otra parte en 2011, las bonificaciones a plantaciones alcanzaron 20 millones de dólares, las bonificaciones a actividades vinculadas a aprovechamiento y preservación de bosques nativos no alcanzaron 400 mil dólares.

En segundo lugar, la fundación denuncia que la Ley 20.283 no pone fin a las autorizaciones excepcionales de aprovechamiento de las especies protegidas sino que confirma dichas autorizaciones a través del Decreto 654 de 2009 cuyo artículo único estipula “Sin perjuicio de lo dispuesto en los decretos Nos 490 de 1976, 43 de 1990 y 13 de 1995, todos del Ministerio de Agricultura, la Corporación Nacional Forestal podrá, excepcionalmente, autorizar la intervención o alteración del hábitat de individuos de las especies forestales indicadas en dichos decretos, que formen parte de un bosque nativo, siempre que tales intervenciones se realicen de conformidad con lo preceptuado por el artículo 7 y 19 de la ley Nº 20.283, sobre “Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.”. Dichas excepciones siempre han sido consideradas por las ONGs como la puerta abierta a talas ilegales de especies protegidas.

5.2. La ilegalidad forestal

5.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Chile

Cuando se enfoca desde el punto de vista del comercio exterior, el tema de la ilegalidad forestal en Chile aparece como marginal. En efecto la ilegalidad forestal se relaciona principalmente con el bosque nativo, y en Chile, el valor exportado de productos de maderas nativas no alcanza el 0,2% del valor total de las exportaciones del sector forestal. Por otra parte el 90% de las exportaciones de productos forestales procede de las grandes empresas del sector que gozan de certificación. Adicionalmente se puede considerar que la tramitación de las exportaciones ante unas entidades eficientes y sanas conforta este punto de vista.

Sin embargo, cuando se considera la ilegalidad forestal a través del prisma de la protección del bosque nativo, los números dejan de ser insignificantes y el modelo chileno de gobernanza forestal empieza a ser cuestionable. Muchos de los estudios sobre el bosque nativo chileno concluyen a la vez a su destrucción (disminución de superficie) debido a la sustitución por plantaciones, incendios intencionales y habilitación de terrenos para uso agropecuario por parte de la CONAF; y a su deterioro (disminución de su calidad) en razón del "floreo", que consiste en la explotación sin técnicas silvícolas adecuadas, en la cual se extraen los mejores árboles de las especies más valiosas. A finales de los 90, se estimaba que un 95% de la superficie de bosque nativo intervenida anualmente corresponde a estos

procesos de destrucción y deterioro, mientras que se maneja con técnicas adecuadas solamente menos de un 5% del total intervenido.

La Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo implementa un programa de monitoreo forestal independiente dirigido a las grandes plantaciones certificadas, con el propósito de evidenciar los impactos ambientales y sociales derivados de las prácticas forestales de grandes empresas. A raíz de este trabajo se evidenciaron serios casos de sustitución de bosques nativos por plantaciones, lo que resultó presionando a las entidades certificadoras para que tomen en cuenta este elemento en sus auditorías. Las mismas empresas forestales, anticipando el riesgo de perder la certificación, contrataron auditorías independientes para medir las áreas de sustitución, y luego proponer acciones reparatorias.

Otro nicho donde existe extracción ilegal, es el aprovechamiento del bosque nativo para la producción de leña, principalmente ejercido por pequeños productores, que comercializan la leña para consumo doméstico o para la fabricación de carbón. La leña participa en un 19,2% de la matriz energética de Chile y el consumo estimado es de 20,2 millones m³ anualmente. Su producción tiene un fuerte impacto social, ya que son entre 150 000 y 300.000 los productores, 5 000 a 6.000 los transportistas y entre 500 a 1.000 los comerciantes involucrados en todo el proceso. Pero hay regiones donde se estima que hasta el 70% de lo producido y comercializado es ilegal. Por otra parte sólo el 3% de los bosques donde se extrae la madera para carbón están manejados bajo normas de manejo sostenible. Desde el 2000 se inició la iniciativa pública y privada de controlar la cosecha y el comercio de leña como reacción de un decreto del Presidente de la república de enfrentar la tala ilegal. La UE co-financió el proyecto “Sistema Nacional de Certificación de Leña” el cuál tiene el propósito de sistematizar la certificación del comercio de leña a nivel nacional.

5.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Chile

Las actividades ilegales relacionadas con el bosque nativo chileno reflejan las condiciones de vida de las comunidades rurales del sur del país, las cuales tienen los peores indicadores de desarrollo.

5.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal

La CONAF es la institución encargada, por el Gobierno de Chile, de prevenir y reprimir la ilegalidad forestal. Esa institución implementa distintas acciones para cumplir con su misión de lucha contra la ilegalidad, algunas sistemáticas como los controles de cumplimiento de planes de manejo (CCPM). Para todo el país solo 4,3% de los controles detectaron incumplimientos, las regiones que tienen este porcentaje más alto son la IV y la V que no suman el 2% de las áreas boscosas de Chile, para las regiones XIV, X y XI que tienen más del 50% de las áreas boscosas del país, el porcentaje no alcanza 2%. Las regiones australes de Aysén y Magallanes, que poseen más de la mitad de las áreas de bosques naturales de Chile, tienen las peores coberturas por los CCPM. Por otra parte la CONAF lucha contra la tala ilegal de bosques a través de acciones directas de fiscalización o de denuncia de terceros, el

bosque nativo es, de lejos, el más afectado por las cortas no-autorizadas (más de 80%), y la región de Los Lagos concentra la tercera parte de las cortas ilegales.

En margen de las acciones de la CONAF, las ONGs desarrollan acciones preventivas para la reducción de la ilegalidad forestal, con base en trabajos con las comunidades rurales. Muchas de esas ONGs consideran que la pobreza es la causa principal de los comportamientos que generan ilegalidad. Las comunas que tienen como principal actividad productiva la forestal, en las regiones de la Araucanía y el Bio Bio, tienen un alto índice de pobreza, alcanzando el 26%, casi el doble del promedio nacional. Entre 2006 y 2009, la pobreza en las comunas forestales bajó apenas 0,3 por ciento y no se vió acompañado en un aumento en el empleo. En ese contexto, la extracción de leña para venta y autoconsumo, así como la venta de madera a los aserraderos móviles, son dos de los escasos medios de subsistencia tradicionales de las comunidades rurales.

5.3. Conclusiones

El modelo forestal chileno es un indudable éxito económico, comparable, en América del Sur, únicamente con el modelo de Brasil. Las evoluciones más probables en termino de exportaciones es la diversificación de la productos, ya Chile empezó en tomar posiciones sobre el mercado de los nuevos productos combustibles. Pero también se puede anticipar una intensificación de la internacionalización de los grandes grupos Chilenos, la cual se puede extender a países de América del Sur, en la medida de que se ofrezcan tierras y condiciones climáticas mejores que las de Chile, con incentivos económicos bien diseñados. Esas tendencias van claramente en el sentido de una reducción de la ilegalidad de productos exportados.

Por otra parte, la evolución de los problemas de ilegalidad forestal que afectan el bosque nativo está condicionada por la influencia de los siguientes factores: la toma de conciencia ambientalista que resulta de la acción de las ONG del sector, el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades campesinas e indígenas del Sur de Chile y, en forma general, de la calidad de la gobernanza económica y social en Chile, aspecto sobre el cual Chile tiene los mejores indicadores de la región.

6. Colombia, análisis de la gobernanza foresta

6.1. El marco regulatorio

6.1.1. El marco legal e institucional

Colombia se había dotado en 2006 de una Ley General Forestal, como consecuencia de la presentación de una demanda de inconstitucionalidad contra la Ley 1021, la Corte Constitucional declaró inexecutable la Ley 1021 de 2006 por incumplimiento del requisito de consulta previa: “Para que se hubiese cumplido con el requisito de la consulta habría sido necesario, poner en conocimiento de las comunidades, por intermedio de instancias suficientemente representativas, el proyecto de ley; ilustrarlas sobre su alcance y sobre la manera como podría afectarlas y darles oportunidades efectivas para que se pronunciaran sobre el mismo. Ese proceso no se cumplió, razón por la cual la Corte concluye que, dado que la ley versa sobre una materia que se relaciona profundamente con la cosmovisión de esas comunidades y su relación con la tierra, y que, por acción o por omisión, es susceptible de afectarlas de manera directa y específica, no hay alternativa distinta a la de declarar la inexecutable de la ley.”

A partir del fallo de la Corte Constitucional, el régimen forestal colombiano se sustenta en el Decreto 1791 de 4 de octubre de 1996.

En este mismo momento el Ministerio de Agricultura está gestionando una ley sobre plantaciones forestales, la cual es parte de un ambicioso plan de desarrollo de las plantaciones en el país, que tiene en particular como meta de atraer masivamente a inversores extranjeros en el sector.

La implementación de la política forestal está a cargo de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR), son entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país. El conjunto de los procedimientos de planificación que deben ser implementados por las CAR se formalizaron en la Guía para la formulación y el seguimiento de los Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. En este marco las CAR implementan el régimen de aprovechamiento forestal. Las autoridades ambientales de grandes Centros Urbanos tienen las mismas competencias que las CARs para los territorios urbanos.

La tramitación de las exportaciones de productos de madera nativa en Colombia obedece a los siguientes requisitos.

La exportación de productos forestales de transformación primaria está prohibida. (Son los productos obtenidos directamente a partir de las trozas tales como bloques, bancos, tablones, tablas y además chapas y astillas, entre otros).

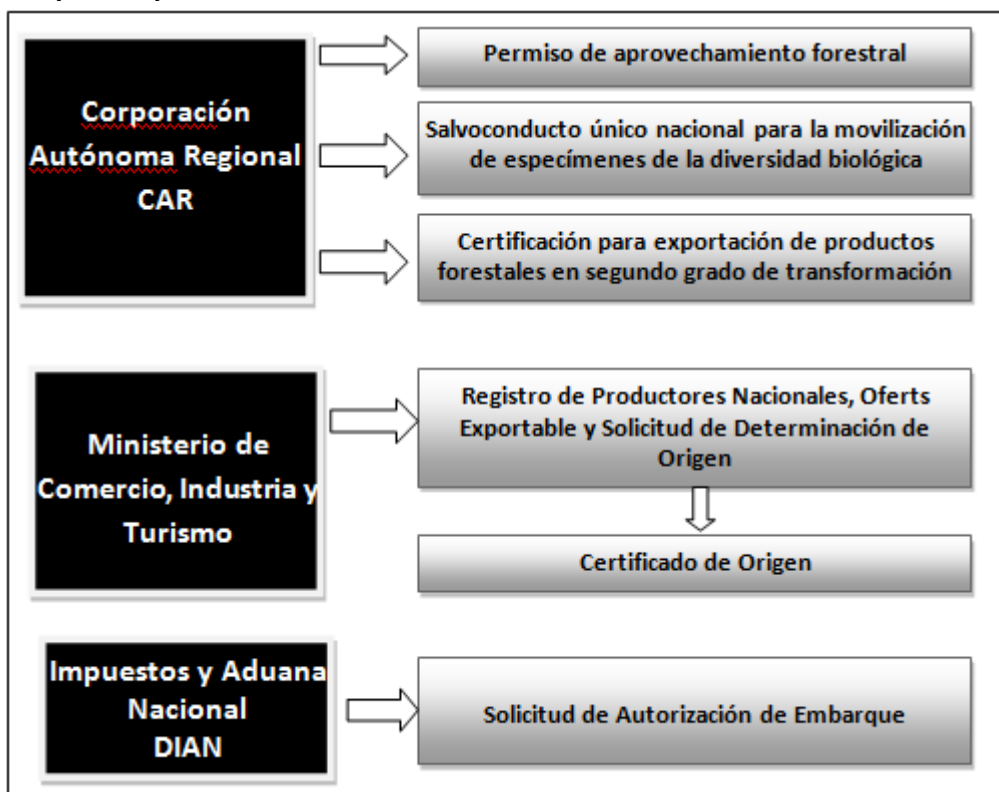
La exportación de productos forestales de segundo grado de transformación o terminados (son los productos de la madera obtenidos mediante diferentes procesos y grados de elaboración y de acabado industrial con mayor valor agregado tales como molduras, parquet, listón, machihembrado, puertas, muebles, contrachapados y otros productos terminados afines) requiere:

- La tramitación de un salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica. Es el documento que expide la autoridad ambiental competente (CAR) para autorizar el transporte de los especímenes de la diversidad biológica en el territorio nacional. Su tramitación exige presentar el acto administrativo donde se otorgue el permiso de aprovechamiento de la biodiversidad (en el caso de productos forestales el permiso de aprovechamiento forestal).
- La tramitación de una “Certificación para Exportación de Productos Forestales en Segundo Grado de Transformación-Madera.” Documento expedido por la Corporación Autónoma Regional la cual constata que se está dando cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 64 a 68 del Decreto 1791 de 1996.

Después siguen los trámites comunes a todas las exportaciones, es decir:

- Obligación de ser registrado en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el Registro de Productores Nacionales, Oferta Exportable y Solicitud de Determinación de Origen.
- Gestionar ante la Dirección de Impuestos y Aduana Nacional (DIAN) una Solicitud de Autorización de Embarque.

Flujograma para exportar madera nativa desde Colombia



6.1.2. Análisis del marco regulatorio

La gobernanza forestal colombiana se caracteriza por debilidades institucionales hoy identificadas.

El Ministerio de Ambiente tiene una nítida percepción de sus limitaciones, el marco regulatorio se encuentra debilitado por la invalidación de la Ley General Forestal, los responsables de la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuestionados sobre este asunto, durante la visita de campo, se mostraron reticentes a lanzar un nuevo proyecto de ley. En particular ellos consideran que la obligación de consulta previa, que se aplica a la totalidad de las comunidades indígenas y de descendencia africana, pondría el proceso de tramitación de la ley fuera del alcance de las capacidades institucionales del Ministerio de Ambiente. Prefieren acudir a una solución más al alcance de las capacidades del Ministerio y proponen una modificación del Decreto 1791 para fortalecerlo.

Las CARs constituyen un eslabón clave para la gobernanza forestal, sin embargo constituyen también su eslabón débil. 14 corporaciones sobre 36 manejan 95% de los bosques naturales de Colombia., de las cuales 6 que manejan más del 80% de los bosques naturales son las menos dotados en recursos (financieros, humanos etc.) por pertenecer a los departamentos los menos desarrollados del país. Los testimonios que se recogieron durante la misión de campo, tanto en las corporaciones visitadas que en la asociación de corporaciones Asocars, muestran que la cooperación entre ellas está muy limitada. A este respecto, el proyecto “Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia”, financiado por la Unión Europea, y que tiene como beneficiarios a 11 CARs que manejan un territorio de casi 12 millones de hectáreas de bosques, ha obtenido logros importantes, fomentando los intercambios entre esas autoridades ambientales.

Las CARs desempeñan en papel clave para garantizar la legalidad de la madera exportada, en caso de exportaciones de productos de bosque nativo. La debilidad institucional de las corporaciones de la Costa Pacífica es un factor de riesgo para la legalidad de la madera exportada. Sin embargo, según los funcionarios de la Dirección de Bosques, es un riesgo limitado puesto que se prohíbe la exportación de productos forestales de transformación primaria, y que, en forma general no son muchas las exportaciones de productos del bosque nativo.

En Colombia la actualidad de la gobernanza forestal, sobretudo del lado de los actores privados, se está alejando de las problemáticas del bosque nativo, para concentrarse en las nuevas perspectivas que está desatando la propuesta de ley sobre plantaciones que se está gestionando ante el Parlamento. Esa ley se inscribe dentro del Plan de Acción para la Reforestación Comercial que lanzó el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en 2011, este plan constituye la fuerza motriz del desarrollo futuro del sector forestal Colombiano.

6.2. La ilegalidad forestal

6.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Colombia

La referencia en cuanto a magnitud del fenómeno de madera ilegal en Colombia, la más frecuente, es un estudio del IDEAM¹⁶, basado en subregistro, es decir “en los datos generados por las actividades forestales informales e ilegales que se realizan sin estar amparadas por un documento oficial expedido por una Autoridad Ambiental”. Este estudio compara los datos de aprovechamiento y movilización de productos forestales, con los niveles de consumos estimados a través de modelos y encuesta. Se llega a la conclusión que, sobre el período 2002-2005 un promedio anual de 35% de la madera que se moviliza en el país, es decir: más de 1,2 millones de metros cúbicos, no tiene registro en las CAR. Es importante señalar que el concepto de subregistro no es idéntico al concepto de ilegalidad. Si bien es ciertos que la falta de registro puede resultar de una situación de ilegalidad (o de informalidad), puede también ser producida por un mal manejo de los procesos de información. Por otra parte la existencia de un registro no garantiza plenamente la legalidad, puesto que puede ser alterado por falsas declaraciones. Por otra parte, el estudio del IDEAM no aporte elementos de información sobre los comportamientos ilegales en el sector forestal colombiano.

El proyecto “Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia” propone una nueva metodología para estimar el volumen ilegal total en el aprovechamiento forestal comercial que toma en cuenta los distintos segmentos de la cadena productiva: tala, transporte, comercialización. Este método presenta la ventaja de tomar en cuenta la efectividad de los controles a cargo de la autoridad ambiental. Se implementará en los próximos meses con datos reales procedente del estudio “Análisis Línea De Base Proyecto Posicionamiento De La Gobernanza Forestal En Colombia”.

6.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Colombia

La totalidad de las personas entrevistadas durante la misión de campo en Colombia coinciden en decir que la madera ilegal provee esencialmente el mercado interno, y proviene, en su mayoría, del Occidente Pacífico, región que suministra ya 60% de la madera oficial del país. La madera extraída ilegalmente de los bosques del Pacífico está encaminada por lanchas “chorizos” hasta el puerto de Buenaventura donde se “blanquea” y sale con certificados de movilización hasta otras partes del País, para proveer las necesidades del mercado doméstico. En este proceso, madera de especies tropicales valiosas se encuentran cumpliendo usos comunes, que en otros países cumplen maderas de plantaciones. Circunstancia agravante, se sospecha que una parte importante de la madera ilegal, particularmente procedente de regiones de difícil acceso como la Amazonía, se convierte en

¹⁶ Caracterización y Dimensionamiento del Subregistro Forestal en Colombia Diseño y puesta en marcha del Instrumento de Captura de Datos (Subregistro) e Información Generada por Actividades Informales en los Procesos de Extracción , Transformación y Comercio de Productos Forestales. ECOFOREST, Bogotá, Febrero de 2009.

leña, según el IDEAM, la información disponible sobre los combustibles de leña no tiene la fiabilidad suficiente para llegar a conclusiones pertinentes.

La forma de ilegalidad forestal más común en Colombia toma sus raíces, a la vez en el carácter informal de las actividades de tala y movilización, y en las debilidades de las instituciones a cargo de las actividades de fiscalización y control, y en particular de las CAR.

El rechazo a la hipótesis de una ilegalidad forestal originada por la demanda externa de madera tropical tiene los siguientes fundamentos. Por un lado la ley prohíbe, en Colombia, la exportación de madera nativa de transformación de primer grado, por otra parte, hacer llegar a mercados extranjeros madera tropical con cierto grado de elaboración necesita la intervención de operadores con un buen nivel de infraestructura dentro y fuera de Colombia, lo que no es compatible con el grado de informalidad que se presenta en las actividades de inicio de la cadena productiva del sector maderero.

Sin embargo, quedan por los menos dos casos conocidos de actividades ilegales en el sector forestal que involucraron a empresas grandes y luego formales, que tienen capacidad exportadora. Esos casos suministran la prueba que en Colombia, a los factores comúnmente reconocidos de la ilegalidad forestal en América del Sur, se agregan las consecuencias de los problemas de orden público que se han dado en muchas de las regiones selváticas. Es un hecho reconocido que la actividad forestal, como la actividad minera, se enfrenta con condiciones propicias al desarrollo de actividades ilegales vinculadas con el alto nivel de criminalidad que generaron los conflictos armados que afectaron ciertas zonas del país durante varias décadas.

6.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal

En materia de lucha contra la ilegalidad forestal, la iniciativa que ha tenido el mayor impacto en los medios de comunicación colombianos es el “Pacto Intersectorial por la Madera Legal”, un mecanismo voluntario de trabajo en red y articulado entre los diferentes actores de los sectores público y privado, por medio del cual se “cristaliza la voluntad común para enfrentar de manera firme y decidida, el grave problema que representa el tráfico ilegal forestal en el país”. El enfoque del “Pacto Intersectorial por la Madera Legal” se justifica fuertemente a raíz del diagnóstico de una ilegalidad forestal que recae sobre el mercado interno.

Vale la pena resaltar el papel decisivo del Proyecto “Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia” en la concepción del “Pacto Intersectorial por la Madera Legal” y hoy en día en su implementación.

El fortalecimiento institucional de las autoridades ambientales (CAR) se presenta como una condición indispensable para luchar eficazmente contra la ilegalidad forestal. Una vez más, el Proyecto “Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia” ha sido pionero en adelantar acciones que concurren a ese fortalecimiento, con resultados efectivos. En

particular el proyecto elaboró documentos metodológicos, guías técnicas, etc., los cuales sirven de base a acciones de sensibilización y de capacitación de los funcionarios de las CAR. En particular en este marco se elaboró “un protocolo para la intervención control y vigilancia en industrias o empresas forestales de transformación o comercialización de productos forestales del bosque”.

6.3. Conclusiones

Hoy la cadena productiva maderera colombiana está lejos de generar exportaciones, y además presenta limitaciones para abastecer las necesidades del mercado interno. Los balances comerciales de casi todos los productos madereros con cierto grado de elaboración son fuertemente deficitarios. Por otra parte, se sospecha que la demanda de productos madereros de poco grado de elaboración, tales como leña o madera para construcción, se ve satisfecha, en gran parte, por madera extraída ilegalmente de los bosques nativos.

Sin embargo, dentro del ámbito de la economía forestal, un sector presenta cierto dinamismo exportador, es el de la producción de papel, con un balance comercial fuertemente excedentario para América Latina y el Caribe.

La muy limitada disponibilidad de madera de plantaciones constituye hoy el mayor cuello de botella para el desarrollo de la economía forestal en Colombia, tanto del punto de vista del abastecimiento del mercado interno como del desarrollo de las exportaciones.

Desde el punto de vista de la demanda interna, el incremento de la oferta de productos derivados de madera de plantaciones para abastecer mercados que, hoy en día, consumen madera ilegal procedente de bosques nativos, es indispensable para acompañar las políticas de lucha contra la ilegalidad forestal que se están implementando. Por otra parte, la disponibilidad de madera de plantaciones es indispensable al desarrollo de la producción de la industria de productos semi-acabados como tableros, madera contrachapa, madera densificada, etc., cuya demanda interna se satisface en gran medida hoy con importaciones.

Desde el punto de vista del desarrollo de los sectores exportadores, la primera restricción que encuentran en ese momento las empresas productoras y exportadores de papel es la disponibilidad de pasta de madera, las importaciones de pasta representan más del 30% de las divisas que aportan las exportaciones de papel. El incremento de las exportaciones de productos de papel necesita el desarrollo de la producción interna de pasta de madera, y luego de las plantaciones comerciales.

El otro factor limitante para la economía forestal, factor que Colombia comparte con otros países de la región como Ecuador, Perú y Bolivia, reside en la situación económica de las comunidades indígenas, afrodescendientes o simplemente campesinas, que poseen la mayor parte de los recursos forestales nativos susceptibles de aprovechamiento comercial. Son comunidades que, por lo general, presentan indicadores de pobreza alarmantes y que no tienen la capacidad económica y gerencial para sacar provecho, dentro del marco de la legalidad, del capital forestal que recibieron. Por un lado constituyen presas fáciles para los

“madereros informales” que alimentan la producción de madera ilegal, por otro lado se ven presionados por grupos de intereses que quieren desarrollar otras actividades más lucrativas, como por ejemplo el cultivo de la palma de aceite, o los algunos caso, cultivos ilícitos, volviéndose la presión una amenaza.

Sobre otro frente, el desarrollo de capacidades técnicas y gerenciales, dentro de las comunidades que poseen el capital forestal nativo, constituye un elemento clave para el porvenir del sector forestal. Hoy en día, las iniciativas que se observan en ese ámbito son más el hecho de ONGs y de programas de cooperación internacional que de las autoridades a cargo de la implementación de la política forestal, las cuales perciben el mecanismo de la consulta previa más como una restricción que como una oportunidad para involucrar a la comunidades en dinámicas de desarrollo.

En fin es importante resaltar que gracias a los programas financiados por la Unión Europea, Colombia se ha vuelto un verdadero laboratorio para la gobernanza forestal en América del Sur. Además esos programas obran para un mejoramiento de las capacidades gerenciales de los actores públicos de sector forestal con resultados concretos.

6.4. Anexo

El Pacto para la Madera Legal

Ese pacto fue liderado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Proyecto “Pacto Intersectorial por la Madera Legal”, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y FEDEMADERAS, quienes lograron comprometer a 55 organizaciones firmantes, entre las cuales se encuentran autoridades ambientales y de policía, entidades territoriales, sectores productivos y organizaciones no gubernamentales, entre otros, el documento firmado opera bajo el marco político y normativo vigente en Colombia.

Ese pacto se firmo en 2011 y tiene vigencia hasta 2015. Se elaboró, para cada organización comprometida, una agenda de actividades para ser desarrolladas sobre este período. Se constituyó un Comité de Coordinación y Seguimiento cuya Secretaría Técnica es ejercida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial que tiene, entre otras misiones, la de preparar y divulgar informes semestrales sobre los avances en el cumplimiento del Pacto, con base en metas e indicadores que deben ser establecidos.

Al pacto se unió, la Red de Comercio Forestal, parte de la Red Global de Comercio Forestal (Global Forest & Trade Network - GFTN), creada en Colombia en el año 2007, la cual implementa la campaña de Compra Responsable de Productos Forestales.

El Informe Anual de Gestión del Pacto para el período agosto 2011-agosto 2012 esta disponible.

El Pacto desató grandes expectativas en cuanto a reducción de la informalidad a raíz de la adhesión de la administración fiscal (DIAN) y en cuanto a reducción de la ilegalidad a raíz de

la adhesión de la Policía Nacional, abriéndose un espacio de comunicación entre esos actores y las autoridades ambientales.

Hasta hoy, los principales logros del “Pacto Intersectorial por la Madera Legal” han sido apropiados y valorizados por el proyecto “Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia”.

Así el Proyecto adelantó un trabajo de profundización del concepto de madera legal en Colombia y de “Alertas de la Ilegalidad”.

Otra iniciativa del Proyecto se relaciona con la cooperación con la Policía Nacional adelantada dentro del Pacto, la cual ha sido aprovechada por los expertos de Proyecto para la identificación de los puestos de control y vigilancia en las principales vías de las jurisdicciones de las CAR socias del Proyecto, acción que será seguida por la sensibilización y la capacitación de las fuerzas de policía presentes en esos puestos.

De la misma manera el Proyecto ha elaborado mapas de destinos de la madera con intensidad de los flujos y por especies transportadas.



Pacto Intersectorial
por la Madera Legal en Colombia

Acto Oficial de Ratificación y Ampliación Bogotá 31 de agosto / 2011



Fotos: WEB Ministerio de Ambiente. Casa de Nariño, Agosto/2011

El Presidente de la República, Juan Manuel Santos, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y la Alta consejería para la Gestión Ambiental, promovieron la ratificación y ampliación del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, al cual se vincularon 55 entidades público-privadas para asegurar que la madera extraída, transportada, transformada, comercializada y utilizada, provenga exclusivamente de fuentes legales. Evento realizado en la Casa de Nariño, el 31 de agosto / 2011.

Dentro de las nuevas entidades vinculadas se destacan los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Comercio, Industria y Turismo, Minas y Energía, DIAN, entre otros. Esta iniciativa tuvo sus inicios hace dos años gracias al apoyo del Proyecto Bosques FLEGT (de la sigla en inglés del Forest Law, Enforcement, Governance and Trade), respaldado por la Unión Europea y que ahora ha retomado el Proyecto Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia, igualmente auspiciado por la Unión Europea y las once CAR del país socias de esta Acción.



**PROYECTO POSICIONAMIENTO DE LA
GOBERNANZA FORESTAL EN COLOMBIA**



**PROYECTO POSICIONAMIENTO DE LA
GOBERNANZA FORESTAL EN
COLOMBIA**

**PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN,
CONTROL Y VIGILANCIA EN
INDUSTRIAS O EMPRESAS
FORESTALES DE TRANSFORMACIÓN O
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
FORESTALES DEL BOSQUE**

Protocolo para el control e inspección de empresas de transformación o comercialización de productos forestales

1

7. Ecuador, análisis de la gobernanza forestal

7.1. El marco regulatorio

7.1.1. El marco legal e institucional

En el año 2000, se revisó la ley de bosques (Ley 74 RO/64 4 de Agosto de 1981 sobre Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre) y se formuló una política forestal que pretendía reducir la deforestación y asegurar el manejo forestal sustentable. Este proceso ha incluido la formulación de un Plan de acción forestal (1991–1995), una política de nuevo bosque (1995), la formulación de objetivos estratégicos para las acciones forestales nacionales y una estrategia para el desarrollo sostenible de los bosques en el Ecuador (2000), la aprobación de una ley de gestión ambiental (1999) y la formulación de una estrategia ambiental para el desarrollo sostenible (2000). El último de ellos incluye una serie de reformas sustanciales en la aplicación de la ley forestal; en consecuencia, en abril de 2000 se promulgó el Decreto 346 que reconoce que los bosques naturales son altamente vulnerables y todas las intervenciones deben llevarse a cabo conforme a los criterios de ordenación forestal sostenible.

La aprobación de la Constitución de la República (2008), estableció un nuevo paradigma en el manejo de los recursos naturales y la biodiversidad. Se reconoció a la Naturaleza como sujeto de derechos, su conservación, aprovechamiento sustentable y recuperación. Los ecosistemas boscosos fueron declarados ecosistemas frágiles, requiriendo un tratamiento especial.

El Ministerio del Ambiente, mediante la Dirección Nacional Forestal, es la entidad que regula, controla y administra el aprovechamiento del bosque. Desde la Dirección de Biodiversidad se manejan todos los aspectos relacionados con las especies CITES, y las tareas requeridas para el mantenimiento de la biodiversidad.

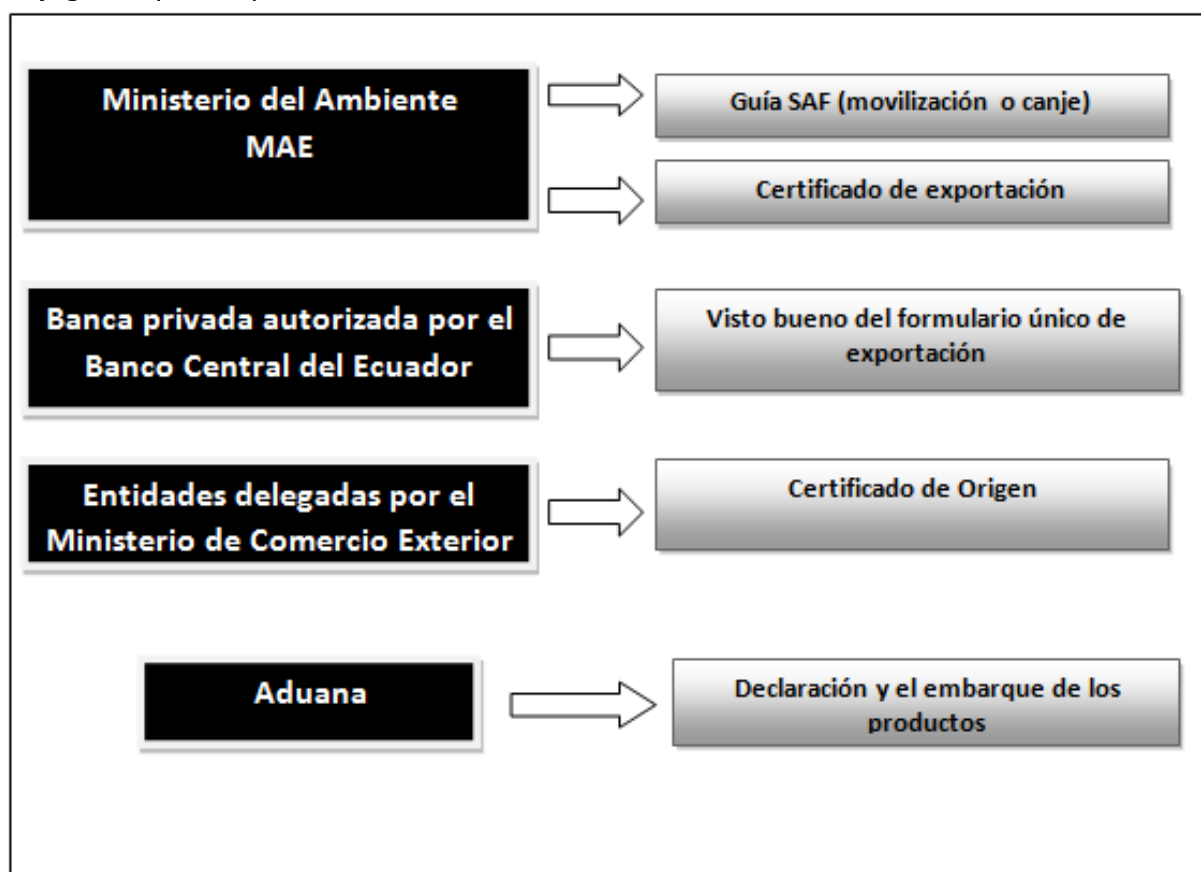
El aprovechamiento forestal es autorizado en las 23 Direcciones Provinciales del MA, que a su vez, cuentan con una o varias Oficinas Técnicas para la gestión forestal. Desde junio del año 2009, se cuenta con el Sistema de Administración Forestal (SAF), como herramienta informática de apoyo en los procesos de revisión, aprobación, seguimiento y control de los planes y programas de aprovechamiento, así como del control de la movilización de madera por los puestos fijos y unidades móviles. El mecanismo de tala y transporte de la madera comienza con una licencia que se le otorga al propietario para un determinado plan de manejo. En el caso de los bosques nativos los controles son mucho más estrictos que en el caso de las plantaciones. Con las aprobaciones correspondientes se extienden las guías de movilización. Para los bosques plantados se emite un formulario para recolección y movilización. Cuando la madera llega a los aserraderos, se otorga una guía de canje para movilizar hasta el 50% del volumen ingresado como rollos.

En caso de exportación, el MAE autoriza la exportación de madera aprovechada legalmente a través la tramitación de una Solicitud para la Aprobación de Exportación de Madera, en caso de aprobación de la solicitud MAE expedirá un certificado de exportación.

Luego se procede a la tramitación habitual de las exportaciones, es decir:

- Obtención del visto bueno del formulario único de exportación (FUE) en la banca privada autorizada por el Banco Central del Ecuador.
- Obtención de un certificado de origen, son expedidos por el Ministerio de Comercio Exterior y por delegación suya, por las Cámaras de Industria y Pequeña Industria, Comercio, Artesanos, y por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPOR).
- los trámites en Aduana para el aforo, mediante la correspondiente declaración y el embarque de los productos

Flujograma para exportar madera desde Ecuador



7.1.2. Análisis del marco regulatorio

Para ITTO (ITTO 2004) Ecuador no ha sido eficiente en la promoción de la valorización de los bosques. Las políticas públicas de Ecuador no incentivan la expansión de la actividad forestal. La legislación y los mecanismos existentes tienen como objetivo la protección ambiental y el aumento de la recaudación del Estado a través de tasas de derechos forestales y otras. La carencia de políticas forestales de largo plazo y la debilidad institucional del Ministerio del

Ambiente (MAE) en el sector forestal, resultan en la ausencia del papel promotor del Estado, visto que no existen estímulos para el manejo forestal sostenible.

De la visita realizada a las diferentes instituciones, se pudo observar que esa situación está tratando de ser cambiada.

Por una parte en lo referido a bosques plantados, desde el Ministerio de Agricultura se promueve la plantación de especies exóticas. Para ello se creó la Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal del Ecuador (PROFORESTAL), cuya Misión es de implementar y ejecutar el Plan Nacional de Forestación y Reforestación (PNRF), que contempla plantaciones para la protección y conservación, forestaría social y sistemas agro-forestales y plantaciones comerciales e industriales, para convertir al Ecuador en una potencia forestal.

Los objetivos de PROFORESTAL son:

- Proteger los ecosistemas en riesgo de deterioro, las fuentes de agua para consumo humano y para sistemas de riego;
- Generar oxígeno, captura de carbono, constitución de refugios de vida silvestre y otros servicios ambientales para el mejoramiento de la calidad ambiental;
- Mejorar la calidad de vida, los ingresos de la población vinculada a la actividad forestal; mediante la generación de trabajo, apoyo a la gestión productiva y social;
- Generar una superficie forestal permanente, que sea la fuente de materia prima para los requerimientos nacionales y de comercio exterior,
- Reactivar la economía de las zonas de influencia y generación de infraestructura productiva y comunitaria, y;
- Incrementar la actividad económica del país, como consecuencia del desarrollo forestal.

Por otro lado, el modelo de gobernanza forestal en proceso de implementación por parte del Ministerio del Ambiente, se enfoca cinco objetivos principales:

- Mejorar la eficiencia del sistema de administración y control forestal para incrementar el comercio legal de productos forestales;
- Fortalecer los sistemas de incentivos para el manejo forestal sustentable y la conservación de los bosques;
- Generar información que facilite la toma de decisiones de manera oportuna;
- Promover procesos de reforestación de áreas degradadas y de protección;
- Implementar procesos de investigación, capacitación y difusión.

Todo esto, dentro de un marco legal armonizado con otras leyes y políticas públicas, que permita instaurar una nueva institucionalidad forestal en el país, y que conlleve al aseguramiento de la provisión de los bienes y servicios ambientales, la conservación de la biodiversidad y una distribución más equitativa de los beneficios económicos obtenidos de la actividad forestal entre los pequeños productores y actores vinculados a la actividad forestal.

7.2. La ilegalidad forestal

7.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Ecuador

Según la FAO, en Ecuador, la mayor parte del suministro de madera viene de áreas de colonización, por lo que la tala se realiza en propiedades que tienen 50 hectáreas o menos. En general, en estas propiedades los dueños no tienen conocimiento de los permisos requeridos, ni que están operando ilegalmente. Aún si la información existiera, ellos no tendrían las condiciones para actuar en conformidad, debido a la complejidad del proceso.

La información disponible actualmente indica que en el Ecuador la tala ilegal tiene lugar principalmente en la región noroccidental del país. El sistema oficial de las licencias de aprovechamiento forestal en el Ecuador también funciona precariamente. Se estima que no más del 30% del volumen de madera explotado es movilizado legalmente (FAO 2006).

A pesar de que en los últimos años se implementó un nuevo sistema de control y monitoreo forestal, existen cuestiones no solucionadas y aparentemente una parte significativa del suministro actual de madera no tiene origen legal. Las personas entrevistadas durante la misión de campo estiman que un 30% del comercio de la madera en el Ecuador tiene origen ilegal. Las entidades privadas y ONGs ambientalistas asumen que estos valores son mayores, en especial en lo referido al mercado interno. Puesto que el bosque se encuentra bajo una fuerte presión ejercida por operadores informales e ilegales que se resisten a cambiar sus prácticas en pro del manejo sostenible, y existe una actividad de tala ilegal generalizada en las tres regiones forestales del país. Muchos bosques accesibles ahora se encuentran degradados y son bosques secundarios.

7.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Ecuador

La capacidad para poner en práctica el programa forestal nacional y otras políticas y leyes relacionadas con los bosques es baja. En muchos casos, pese a las nuevas disposiciones legislativas, la tenencia de los bosques sigue siendo poco clara. Existe una discrepancia entre las prácticas de aprovechamiento y los reglamentos forestales. En general el aprovechamiento realizado es insostenible y las disposiciones legales para las operaciones de extracción no son realistas y pueden llevar a los usuarios forestales hacia la actividad ilegal. Las deficiencias institucionales han creado procesos burocráticos y costos adicionales, que se han transferido al sector privado. Los altos costos de transacción estimulan la informalidad y la corrupción y aumentan los volúmenes de madera extraídos de fuentes ilegales. La ordenación eficaz de los bosques protegidos se ve impedida por una falta de financiación, la ausencia de suficiente apoyo político para el sector forestal y, en algunas áreas, disputas sobre la tenencia de tierras.

Como ocurre en la mayoría de los países de la región, es relativamente estricto el control de los desmontes y el traslado de los rollos hacia los aserraderos. La etapa siguiente, desde la primera a segunda transformación se incorpora la mayoría de la madera ilegal, y mucho más

aún a partir de allí hacia las industrias con mayor valor agregado o los distribuidores a consumidores finales. La madera exportada tiene una trazabilidad adecuada; no así la destinada al mercado interno. La exportación ilegal de rollos se da principalmente a través de los pasos fronterizos terrestres con Perú y Colombia, donde por cuestiones de cultivo de estupefacientes o de guerrilla son de muy difícil acceso.

7.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal

La Unidad de Control Forestal del Ministerio del Ambiente cuenta con 9 puestos fijos y 8 unidades móviles, con facultades para disponer de la fuerza pública y verificar la mercadería transportada y decomisarla en el caso de no cumplir con los requerimientos legales. Entre los meses de enero a mayo de 2012 se controlaron cerca de 300.000 m³ de madera movilizada, un 60% correspondió a maderas aserradas y el resto a madera rolliza. Se retuvieron 3.459 m³, principalmente por falta de guías originales, por tratarse de productos diferentes a los declarados o guías con informaciones incorrectas. Las Unidades Móviles de Control, en el mismo período, registraron 14.285 m³ de maderas, de los cuales el 9% era ilegal. El trabajo de estas unidades móviles se desarrolla en carreteras secundarias y lugares donde se conoce que se movilizan clandestinamente los recursos forestales.

En los primeros cuatro meses de 2012 se registraron 40 infracciones a nivel nacional, con 65% por tala ilegal, 10% por tenencia ilegal de productos forestales, 10% por destrucción de masa boscosa y 15% por quema de bosques, movilización sin guías y comercialización ilegal (Dirección Nacional Forestal 2012).

Con una fuerte participación de la sociedad civil, desde el año 2008 se realizaron una serie de talleres y se creó un portal para vincular a todos los actores que deben intervenir en la creación de los modelos de madera de origen legal. Se logró también que todas las compras públicas exijan la legalidad de los productos adquiridos.

Un avance importante en materia de lucha contra la ilegalidad forestal es el sistema de Regencia Forestal, mecanismo mediante el cual Ministerio del Ambiente nombra a ingenieros en libre ejercicio profesional para tareas de asistencia técnica, control de la ejecución y supervisión en el manejo sustentable del recurso forestal. Las tareas de estos Regentes están sujetas al control, seguimiento, verificación y evaluación por parte de técnicos forestales de la Dirección, constituyéndose de esta manera en una herramienta muy eficaz para el control del manejo sustentable y la legalidad del sistema.

7.3. Conclusiones

La política forestal en Ecuador está encaminada hacia el doble objetivo de ordenamiento forestal sostenible y de desarrollo de la silvicultura.

Sobre la base del bosque plantado no se ha logrado todavía asentar una industria procesadora eficiente que permita a la vez generar divisas y abastecer el mercado interno en productos que se substituyen a las producciones del bosque nativo. En este sentido, el éxito

del Plan Nacional de Forestación y Reforestación depende de la capacidad de Ecuador en atraer inversiones en el sector de plantaciones, y sobretodo inversiones extranjeras.

Por otra parte las nuevas normas que se impusieron para el manejo sostenible de los bosques nativos han encarecido los costos de producción de la madera en ausencia de mecanismos de compensación económica por servicios ambientales. Otro obstáculo al desarrollo de la política de ordenamiento forestal sostenible es la tenencia del bosque nativo. Trece grupos indígenas, que representan menos del 2% de la población total, controlan aproximadamente el 44% de la cobertura forestal del Ecuador, representan el 17% de todos los propietarios de bosques, mientras el 83% restante de los propietarios de bosques, que son principalmente colonos y agricultores, tienen propiedades menores a 50 hectáreas y parcialmente cubiertas de bosque.

Esas condiciones asociadas a una debilidad institucional han mantenido un nivel alto de ilegalidad en el sector forestal.

7.4. Anexo

Cada una de las operaciones dispone de una Norma específica, por ejemplo:

- Normas del Sistema de Regencia Forestal
- Normas de procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera
- Normas para aprovechamiento de maderas en bosques cultivados y de madera en sistemas agroforestales
- Norma para el manejo sustentable para el aprovechamiento de madera en bosque húmedo
- Normativa para el Manejo sustentable de los Bosques Andinos
- Norma para el aprovechamiento forestal sustentable del bosque seco


Todas estas normas están disponibles en la página del Ministerio:
<http://saf.ambiente.gob.ec/index.php/normas>

En el caso de las exportaciones, se exigen tres documentos:

- 1 – Certificado del Ministerio del Ambiente que garantiza la legalidad del producto
- 2 – Certificado fitosanitario, expedido por el MAGAP
- 3 – Certificado CITES en el caso de estar incluidas en los listados, expedido por Biodiversidad del MA.

Adicionalmente la Aduana requiere información tributaria del exportador. A partir del año próximo todo esto se tramitará desde la Ventanilla única, simplificando enormemente la operación. (Sanchez, Comunicación personal).

Teóricamente está prohibida la exportación de rollos en bruto. Esta norma se está flexibilizando, autorizándose si al menos se le quitó el 15% de los costaneros. (MA 2012 González, Com. pers.)



**Ministerio
del Ambiente**

**FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN
Y MOVILIZACIÓN DE MADERA Balsa Y PIGÜE**

No: 365

No Especie Valorada: 329465 N° 0329465

Yo **JOSE LUIS GUAMAN NAULA** portador de la cédula de identidad N°: **1500818099**, Solicito se me autorice la movilización de madera (Pigüe o Balsa) con:

DESTINO Y TRANSPORTE

Empresa

Sucursal: - Sucursal - 1

Razón Social: **GUAMAN NAULA JOSE LUIS**

C.I / R.U.C: **1500818099001**

Dirección: **S/N y - S/N**

Vehículo

Color: **BLANCO**

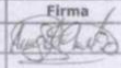
Placa: **SBD088**

Marca: **HINO**

Tipo: **Camión**

Fecha de inicio de validez: _____ valida por: **72 horas**

DETALLE DE PRODUCTOS MOVILIZADOS

N°	Especies		Volumen	Datos del Propietario		
	Balsa	Pigüe	m3	Cédula	Nombres y Apellidos	Firma
1	Pigüe		18	1500818099	Chumbe Angel	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Volumen Total			18	Volumen Total en letras: Diez y Ocho metros cúbicos		

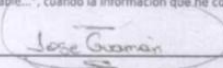
Para lo cual, declaro bajo juramento que la madera que movilizaré será:

a) En trozas o madera roliza. **En ningún caso movilizaré madera aserrada.**


b) Que los árboles a aprovechar **no** provienen de bosque nativo

c) De predios que se encuentren **inscritos en el Registro Nacional de Actividades Forestales (RNAF).**


En caso de incumplimiento lo establecido anteriormente, me someteré inmediatamente al trámite administrativo por movilización ilegal de productos forestales, tipificado en el Artículo 78 de la Ley Forestal y de conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, que establecen como sanción, además de las multas, el decomiso de la madera transportada y del medio de transporte; y cuando se trate de madera de bosques naturales, a la sanción del 100% del costo de recuperación del área cortada, talada o quemada. Todo esto, sin perjuicio que se me aplique lo dispuesto en el último inciso del Artículo 184 del Código de Procedimiento Civil, que dice "En caso de declararse falso un instrumento, en la misma sentencia se ordenará el enjuiciamiento penal del culpable...", cuando la información que he conferido en este documento no sea verdadera.



Firma: **JOSE LUIS GUAMAN NAULA - C.I: 1500818099**



No Especie Valorada: 329465







2229991729

**Guía de Canje para
Movilización**

**EMPRESA DE
ORIGEN / DESTINO
Y TRANSPORTE**

Origen
Sucursal #: 1
Razón Social: HERNANDEZ QUINATOA EFRAIN ADOLFO
R.U.C.: 0603476920001
Dirección: y - FRENTE AL PARQUE
Teléfono:
Provincia: CHIMBORAZO
Cantón: RIOBAMBA
Parroquia: MALDONADO

Destino
Sucursal #: 146
Razón Social: REYBANPAC C.A.
R.U.C.: 0990326606001
Dirección: PLAYA DE FATIMA y -
Teléfono:
Provincia: CAÑAR
Cantón: BIBLIAN
Parroquia: NAZÓN (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)

Vehículo
Placa: XDF-785
Color: NEGRO
Marca: DIMAX
Tipo: Camioneta

Inicio de validez de la Guía: 20/07/2012 00:00 hasta 20/07/2012 19:00 tiempo en horas 19

DETALLE DE PRODUCTOS INGRESADOS

PRODUCTO	NOMBRE COMUN	LARGO	DIAMETRO/ESPESOR	ANCHO	UNIDADES	VOLUMEN APROVECHADO	VOLUMEN MOVILIZADO
Poliza	FIGUE, GUASMO, WHCHSP (Polizalesta discolor)	2	1	0	1	1.57	1.57
						TOTAL MOVILIZADO	1.57

Declaro que los datos en esta guía se apegan a la verdad y en caso contrario, asumo las responsabilidades legales conforme a los artículos 78 y 94 de la Codificación de la Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

HERNANDEZ QUINATOA EFRAIN ADOLFO - R.U.C 0603476920001






22M3M53E3DM4
Programa: PAFPL04159016182
Licencia: 16182T9504 | No:2020

Origen
Propietario
Nombres y Apellidos: INDUFOD S.A.
Razón Social:
R.U.C: 0992392797001
Ejecutor
Nombres y Apellidos: JOSA ERAZO JOSE LUIS
Razón Social:
R.U.C: 0401165717
Ubicación
Provincia: ESMERALDAS
Cantón: QUININDE
Parroquia: CUBE
Sitio: ZONA NUMERO VEINTE Y NUEVE

Destino
EXPORTACIÓN
Puerto
Puerto: Puerto Bolívar
Ciudad: Machala
Teléfono: 593-00-000-000
Datos Vehículo:
Color Vehículo: _____
Placa Vehículo: _____
Marca de Vehículo: _____
Tipo de Vehículo: Trailer _ | Camión _ | Plataforma _
Otro: _____

Valida desde: 14/08/2012 00:00 hasta 17/08/2012 00:00 tiempo en horas 72

DETALLE DE PRODUCTOS INGRESADOS

PRODUCTO	NOMBRE COMUN	LARGO	DIAMETRO/ESPESOR	ANCHO	UNIDADES	VOLUMEN APROVECHADO	VOLUMEN MOVILIZADO
TROZAS/ESCUADRAS	MELPÍA, GMELPÍA (GMELPÍA ARBOREAL)	2	1	2	1	4.44	4
TOTAL MOVILIZADO							4

Declaro que los datos en esta guía se apegan a la verdad y en caso contrario, asumo las responsabilidades legales conforme a los artículos 78 y 94 de la Codificación de la Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

JOSA ERAZO JOSE LUIS - 0401165717

Número de Especie:2020






22M3M53E3DM4
Programa: PAFPL04159016182
Licencia: 16182T9504 | No:2020

Origen

Propietario
Nombres y Apellidos: INDUFOD S.A.
Razón Social:
R.U.C: 0992392797001
Ejecutor
Nombres y Apellidos: JOSA ERAZO JOSE LUIS
Razón Social:
R.U.C: 0401165717
Ubicación
Provincia: ESMERALDAS
Cantón: QUININDE
Parroquia: CUBE
Sitio: ZONA NUMERO VEINTE Y NUEVE

Destino

EXPORTACIÓN
Puerto
Puerto: Puerto Bolívar
Ciudad: Machala
Teléfono: 593-00-000-000
Datos Vehículo:
Color Vehículo: _____
Placa Vehículo: _____
Marca de Vehículo: _____
Tipo de Vehículo: Trailer _ | Camión _ | Plataforma _
Otro: _____

Valida desde: **14/08/2012 00:00** hasta **17/08/2012 00:00** tiempo en horas 72

DETALLE DE PRODUCTOS INGRESADOS

PRODUCTO	NOMBRE COMUN	LARGO	DIAMETRO/ESPESOR	ANCHO	UNIDADES	VOLUMEN APROVECHADO	VOLUMEN MOVILIZADO
TROZAS/ESCUADRAS	MELPÍA, GMEPINA (GMEPINA ARBOREAL)	2	1	2	1	4.44	4
TOTAL MOVILIZADO							4

Declaro que los datos en esta guía se apegan a la verdad y en caso contrario, asumo las responsabilidades legales conforme a los artículos 78 y 94 de la Codificación de la Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

JOSA ERAZO JOSE LUIS - 0401165717 Número de Especie:2020



8. Perú, análisis de la gobernanza foresta

8.1. El marco legal

8.1.1. El marco legal e institucional

Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (1997), tiene como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento de la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana.

Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (2000), y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2001-AG, aún en vigencia, tuvo como principales avances la introducción de los términos aprovechamiento sostenible y manejo forestal, la creación de los bosques de producción permanente, y el cambio de la modalidades de acceso al bosque, cambiando de contratos menores de 1000 ha para pequeños extractores hacia un sistema de concesiones forestales, con la obligatoriedad de la implementación de planes de manejo para el aprovechamiento sostenible del bosque. Cabe señalar que con estas normas se prohibió la exportación de madera en rollo.

Ley N° 29763, Nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre (2010), realizada en base a procesos participativos y transparentes de elaboración, consulta y aprobación, donde intervinieron representantes del Poder Ejecutivo, del Poder Legislativo, de los gobiernos regionales y locales, de los pueblos indígenas, y de diferentes organizaciones de la sociedad civil. Esta nueva Ley se formuló en el marco del proceso de descentralización del Estado, y aún no entra en vigencia en su totalidad pues su Reglamento se encuentra aún en etapa de formulación. La Ley establece que la autoridad competente para administrar el patrimonio forestal, flora y fauna silvestre de las áreas naturales protegidas y sus servicios ambientales es el Ministerio del Ambiente a través del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP). Sólo en las Áreas de Conservación Regional (ACR), son los GORES los que tienen encargada la función de aprobar los planes maestros para el aprovechamiento forestal y de fauna silvestre, por ello el D.S N° 1079 debe ser precisado.

En la actualidad las instituciones públicas involucradas en los bosques del Perú son las siguientes:

El Ministerio de Agricultura (MINAG), a través de la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (DGFFS), creada en el año 2008, asumió la mayoría de funciones realizadas por la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre del extinto Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), y ejerce la Autoridad Nacional Forestal, encargándose de proponer las políticas, estrategias, normas, planes, programas y proyectos relacionados con el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales.

El Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), fue creado en el año 2008 mediante Decreto Ley 1085, se encuentra adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, y es el encargado a nivel nacional, de supervisar y fiscalizar el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como de los servicios ambientales provenientes del bosque otorgados por el Estado a través de diversas modalidades de aprovechamiento.

El Ministerio del Ambiente (MINAM), fue creado mediante Decreto Ley 1013, en mayo de 2008, siendo el organismo del Poder Ejecutivo rector del sector ambiental, que desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la política nacional del ambiente. Asimismo, cumple la función de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.

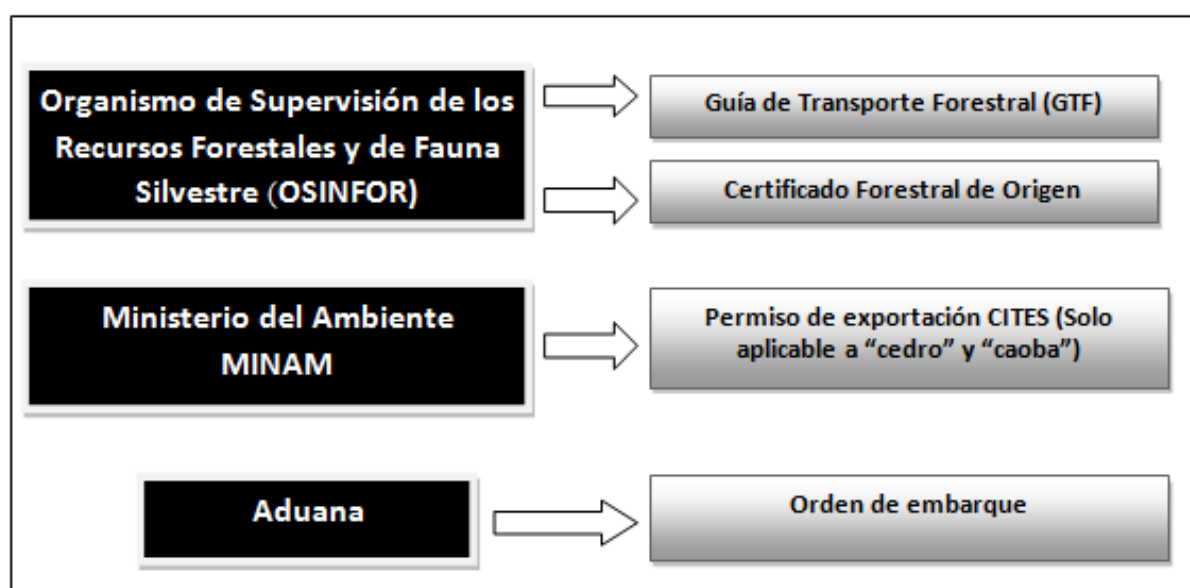
El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), se encuentra adscrito al Ministerio del Ambiente (MINAM), a través del Decreto Legislativo 1013 del 14 de mayo de 2008, y está encargado de dirigir y establecer los criterios técnicos y administrativos para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), y de cautelar el mantenimiento de la diversidad biológica.

Los Gobiernos Regionales (GORES), emanan de la voluntad popular. Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal.

En caso de exportación, OSINFOR sobre la base de las correspondientes guías de transporte emite un Certificado Forestal de Origen, documento exigido para la presentación en Aduana.

En caso de exportación de cedro o caoba la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), expide el permiso para las especies en extinción (CITES) sobre la base de los cupos nacionales de exportación de esas especies.

Flujograma para exportar madera desde Perú



8.1.2. Análisis del marco regulatorio

La mayoría de las Organizaciones coinciden en que ha mejorado la situación del Perú en cuanto a la administración y supervisión de los recursos forestales y el control del tráfico ilegal de los mismos.

La creación del OSINFOR con sus funciones de supervisión del aprovechamiento forestal de los títulos habilitantes, es una estrategia de control forestal muy importante y más aún ubicado en la Presidencia del Consejo de Ministros y con autonomía plena. Sin embargo su desarrollo muy rápido y su escaso presupuesto tienen muchas limitaciones y no aprovecha el lugar estratégico que ocupa. Hay vacíos y en algunos casos superposiciones con las funciones de organismos como la Dirección General Forestal y de Faunas y funciones del Ministerio del Ambiente. A pesar de que en los dispositivos legales están diferenciados, en la aplicación de los mismos existen muchas interpretaciones. Por los diferentes cambios políticos el OSINFOR necesita constantemente capacitar a su personal y también al personal de los Gobiernos Regionales y otros sectores con los que coordina.

A raíz de la reforma de descentralización, muchas de las funciones de administración, gestión y control forestal que antes manejaba el Ministerio de Agricultura (MINAG) a nivel nacional ya han sido transferidas a los Gobiernos Regionales de San Martín, Loreto, Ucayali, Madre de Dios, Amazonas y la Libertad, por tanto la articulación e intercambio de información entre las Autoridades regionales con la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre como Autoridad Nacional Forestal es fundamental para el desarrollo proactivo y ordenado del sector.

8.2. La ilegalidad forestal

8.2.1. La magnitud de la ilegalidad forestal en Perú

La actualidad del tema de la ilegalidad forestal en Perú se reactivó a raíz de la publicación recién del informe de la ONG norteamericana EIA (Environmental Investigation Agency)¹⁷ sobre las importaciones por los Estados Unidos de madera ilegal desde Perú, en el cual, entre otro, a raíz de unas investigaciones pertinentes, se estimó a 30% el porcentaje de madera ilegal importada desde Perú por los Estados Unidos en los años 2009 y 2010.

La International Timber Trade Organization – ITTO (2003), señala que la extracción ilegal de caoba y cedro es el problema más agudo del sector forestal en el Perú. Adicionalmente estima que entre el 70% y el 90% de toda la madera que entra a los mercados es ilegalmente aprovechada, aun cuando no hay información confiable disponible sobre este tema.

La Sociedad Peruana de Ecodesarrollo realizó un estudio sobre la gobernabilidad del sector forestal en el Perú financiado por el Banco Mundial en el 2006 en el cual se estima, entre

¹⁷ The Laundering Machine, How fraud and corruption in Peru's concession system are destroying the future of its forests

1997 y 2004 el porcentaje de “madera legalizada”, es decir de madera de origen ilegal que logró registrarse a raíz del “blanqueo”, a partir del 2002, esos porcentajes superan 50%.

8.2.2. Las causas de la ilegalidad forestal en Perú

Las indicadas actividades ilegales se producen por la mala utilización o inclusive por la falsificación de documentos proporcionados para la extracción de madera en las concesiones forestales (Guía de Transporte Forestal y la Hoja de Cubicación) que son entregados por las instituciones estatales responsables de la supervisión forestal. Esta práctica es conocida como “blanqueo de madera”.

Las causas identificadas de la ilegalidad forestal en Perú se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Desempleo y pobreza.
- Políticas de incentivo a la colonización y acceso a la propiedad rural en la Amazonía peruana.
- Limitaciones en la administración estatal.
- Informalidad en el sector forestal
- Políticas fiscales que favorecen el comercio ilegal
- La tendencia creciente de la demanda de productos maderables a nivel mundial
- La existencia de grupos delincuentes organizados.

8.2.3. La lucha contra la ilegalidad forestal en Perú

La nueva herramienta de lucha contra la ilegalidad forestal es el Decreto Supremo N° 009-2011-AG (2012). Plan Anticorrupción del Sector Forestal de Sector Forestal y de Fauna Silvestre. El MINAG, a través de la DGFFS, es el encargado de realizar el seguimiento de la implementación del plan, para lo cual las entidades responsables de su implementación (MINAG, MINAM, SERNANP, OSINFOR y GORES con funciones transferidas) deben coordinar con ésta las acciones que adopten sobre el particular. Este plan contempla alcances y lineamientos, objetivos estratégicos y estrategias, así como una matriz con líneas de acción, actividades, resultados, cronograma y responsabilidades para la implementación del plan.

El control de las actividades forestales legales e ilegales es realizado principalmente por la DGFFS, GORES, OSINFOR, SERNANP y la Policía Nacional del Perú.

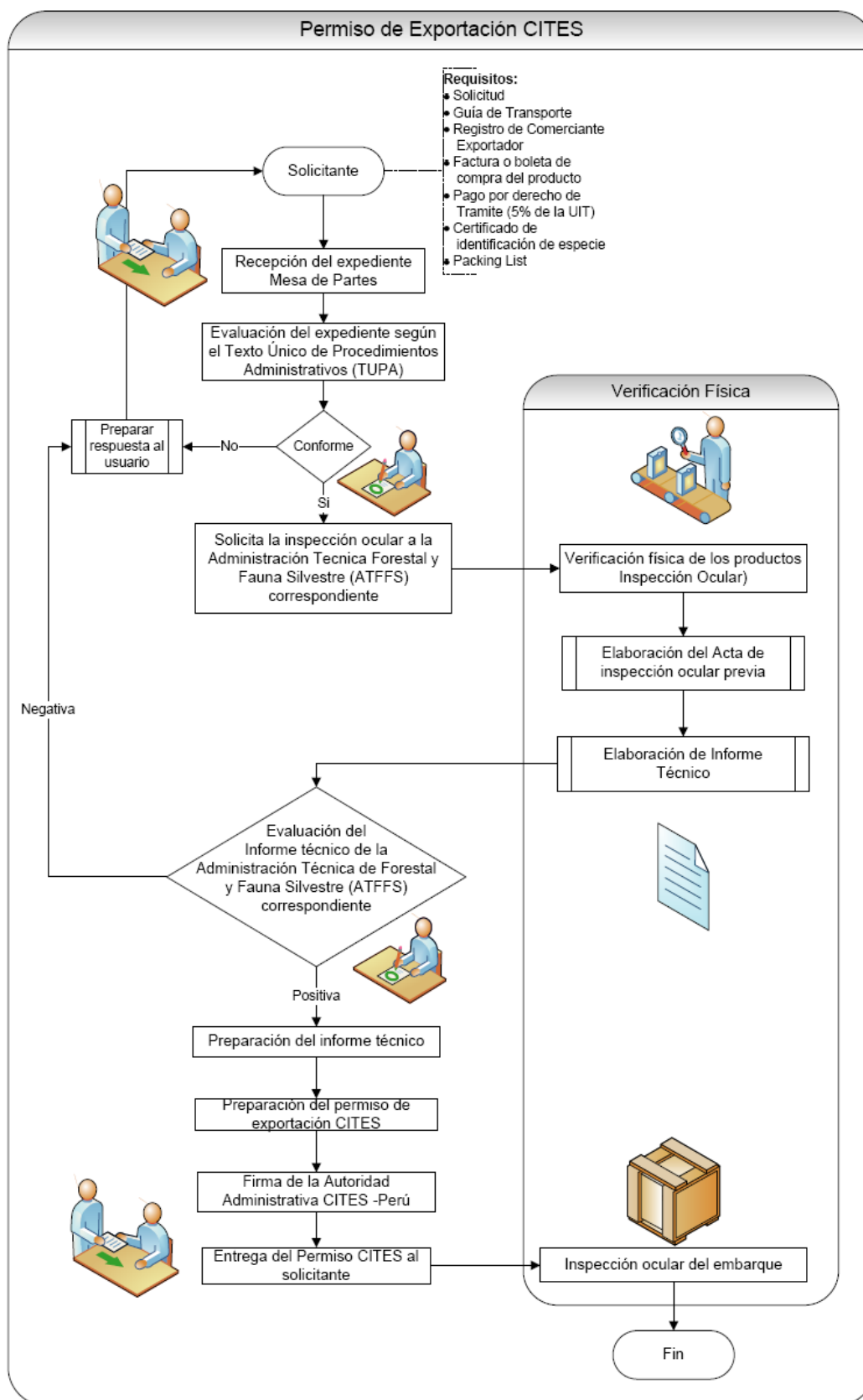
Se conoce que sólo para las especies CITES (*Swietenia macrophylla* “Caoba” y *Cedrela odorata* “Cedro”), se desarrolló un plan agresivo de verificaciones de campo, llegando a verificar al 100% la existencia de los árboles, así como de todos los documentos de planificación, gestión, transporte y comercialización, en el marco de los requisitos para la emisión de los permisos CITES.

8.3. Conclusiones

Perú, junto con Bolivia, es el único país estudiado bajo el enfoque de la gobernanza forestal que no ofrece perspectiva de desarrollo de plantaciones forestales, y por ende, no ofrece una perspectiva de fuerte aumento de la competitividad del sector forestal. En efecto el sólo aprovechamiento de las especies forestales nativas, no permite rentabilidad, por las exigencias normativas y por los costos de aprovechamiento sostenible. La ganancia está en todo el proceso de la cadena productiva, sin embargo la mayor parte de la industria forestal primaria y secundaria mantiene su maquinaria obsoleta, por los costos de producción y por la ilegalidad de los procesos, que no permiten valores agregados

El tema de la ilegalidad en Perú está claramente afectando el comercio internacional de maderas, a diferencia de otros países donde se considera que la ilegalidad forestal está casi exclusivamente limitada al mercado doméstico.

8.4. Anexo



9. Conclusiones y recomendaciones

9.1. Conclusiones

9.1.1. La importancia de la economía del bosque plantado

América del Sur posee más de 20% de los recursos forestales del planeta, sin embargo contribuye por menos de 5% a las exportaciones mundiales de madera y productos madereros y por 15% a las exportaciones de pasta de madera y productos de papel y cartón. Esa situación se explica por la importancia de los recursos del bosque plantado dentro de la economía forestal suramericana.

Es imposible hacer una estimación directa del valor de las exportaciones de productos madereros derivados de plantaciones a partir de las estadísticas del ITC, puesto que el Sistema Armonizado no permite identificar, en forma sistemática, los productos derivados de plantaciones. Sin embargo, utilizando parámetros procedentes de las estadísticas forestales nacionales se puede deducir que no más del 20% del valor de las exportaciones de madera bruta y de productos madereros pocos procesados son derivados del bosque nativo.

La predominancia de los productos de plantaciones dentro de las exportaciones suramericanas de productos madereros resulta de lo siguiente: los Países que tienen la mayor contribución al comercio exterior de productos madereros, Chile Brasil, Uruguay y Argentina, son países que exportan mayoritariamente productos derivados de madera de plantaciones. Esa misma madera es la única que alimenta el sector de la pasta de madera y por ende del papel. En estos cuatro países, la industria procesadora de madera se constituyó en grandes grupos integrados verticalmente, a lo largo de la cadena productiva, desde el manejo de las plantaciones hasta la comercialización de productos elaborados (tableros, manufacturas de madera, pasta de madera, papel, etc.), capaces de desplegar estrategias globales, tanto para capturar mercados de productos a fuerte valor agregado en el exterior, como para internacionalizar sus inversiones. Esa estructura productiva altamente competitiva explica los resultados de los cuatro países sobre los mercados internacionales.

9.1.2. Las dificultades relacionadas con el aprovechamiento sostenible del Bosque nativo.

Los países como Bolivia, Guyana, Perú, Surinam, cuyas exportaciones de productos forestales están asentadas en el aprovechamiento del bosque nativo, tienen una contribución al comercio regional inferior al 10%, contribución que no está a la medida su patrimonio forestal y demuestra limitaciones en el aprovechamiento del bosque nativo.

En primer lugar esos países encuentran obstáculos naturales para explotar sus recursos forestales, los cuales pertenecen principalmente a la cuenca del río Amazonas cuya ubicación geográfica en cinco de los países que componen la cuenca no favorece el aprovechamiento comercial. En efecto, en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, la región amazónica se extiende desde el piedemonte oriental de la Cordillera de los Andes

hasta las fronteras intra-amazónicas con los países vecinos, sin acceso directo a los grandes centros industriales, ni a los puertos de exportación.

En segundo lugar se adoptaron políticas de manejo forestal sostenible que implican unas nuevas normativas que endurecieron las condiciones para el aprovechamiento del bosque nativo, sin compensar la presión sobre los costos de producción que ejercen esas nuevas normas. Las consecuencias han sido una reducción de las ganancias procedentes de la comercialización de madera extraída legalmente del bosque nativo, y en algunos casos, un aumento de la producción de madera ilegal.

Tal situación se traduce, en término de comercio exterior, en dificultades para exportar madera y productos madereros hacia países, como los Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea, que son exigentes en cuanto al origen legal de los productos, y en un aumento de las exportaciones hacia países Asiáticos. En todos los casos los productos exportados son de bajo contenido en valor agregado, siendo madera en bruto y productos pocos procesados.

9.1.3. La extensión de la política de plantaciones

El éxito comercial de los países que han desarrollado la economía forestal de las plantaciones conllevó a que otros países, como Colombia y Ecuador, adoptaran planes nacionales de desarrollo de plantaciones forestales, adaptados a las condiciones climáticas y la disponibilidad de tierras. El éxito de tales planes no solamente se convertiría en una fuente de divisas para los países que los adoptan, pero también ofrecería una posibilidad de limitar el comercio de madera ilegal sobre el mercado interno, ofreciendo una alternativa competitiva, es decir madera de plantaciones y productos derivados. Sin embargo, el desarrollo de una verdadera industria procesadora de madera de bosque plantado, a la imagen del mismo sector en Chile o en Brasil, necesita un fuerte aporte en capital y en tecnología que no se puede alcanzar sino a través de inversiones extranjeras.

La FAO¹⁸, había previsto que entre 2003 y 2020, el área de bosque plantado en América Latina crecería en un 42% para atender las necesidades de ampliaciones y nuevos proyectos industriales de grandes empresas de pasta y papel, así como de tableros a base de madera. Sin embargo esa institución consideraba que este crecimiento se concentraría en Brasil y en algunos países del Cono Sur, y se enfrentaría con problemas de escasez de oferta de tierra, los cuales necesitarían llevar a cabo programas de fomento forestal para bosques plantados en pequeñas y medianas propiedades. Un escenario alternativo parece estar a punto de desarrollarse, con la puesta en marcha de programas de plantaciones en países que gozan de una amplia disponibilidad de tierras.

Se puede anticipar que la realización de nuevos programas de plantaciones en Colombia y Ecuador tendrá un impacto positivo sobre la protección del bosque nativo del Cono Sur,

¹⁸ Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe, FAO, Roma, 2006.

puesto que ofrece una alternativa legal y rentable al establecer plantaciones forestales a expensas de bosques naturales. Sin embargo, desde el punto de vista ambiental existe un debate sobre el impacto directo de las plantaciones¹⁹, considerándose que la política de promover reforestaciones por parte de los gobiernos es loable, pero necesita reexaminarse periódicamente a la luz de lo aprendido tanto en los casos de éxito como de fracaso.

Finalmente, se debe tomar también en consideración el proceso de elección de las tierras que se ofrecerán para plantaciones. En primer lugar para analizar el impacto ambiental de las plantaciones forestales, las cuales no deben compararse con las del bosque nativo, sino con los usos de la tierra a los cuales realmente se sustituyen. En segundo lugar para garantizar el respeto de los principios de propiedad y tenencia, cuya aplicación es a menudo deficiente en los países de América del Sur.

9.1.4. La prevalencia de la ilegalidad forestal

La ilegalidad forestal está vinculada con el aprovechamiento del bosque nativo. En los países donde se realizaron estudios serios sobre ese tema, la estimación del fenómeno se concretizó en tasas de ilegalidad que, en muchos de los casos, superan el 50%. Los factores más comúnmente identificados como origen de la ilegalidad son los mismos en todos los países de la región:

- Altas tasas de informalidad en las actividades forestales que se desempeñan en el bosque nativo;
- Debilidad institucional de las entidades públicas a cargo de la fiscalización de las actividades de aprovechamiento, transporte y comercio de madera del bosque nativo;
- Dificultad de acceso a las regiones selváticas;
- Tenencia de la tierra por comunidades campesinas que no tienen la capacidad gerencial y financiera para cumplir con las normas
- Proximidad con grupos violentos y delincuentes.

En muchos de los países, la ilegalidad forestal está circunscrita al mercado interno, sin embargo, en otros casos, como en Perú, la ilegalidad forestal está afectando el comercio internacional.

9.1.5. La dimensión social del bosque nativo

En razón del tipo de tenencia del bosque nativo, donde predomina la propiedad de grupos indígenas y de descendencia africana (que en algunos países controlan casi la mitad de los recursos forestales), comunidades de campesinos y colonos, la problemática del desarrollo de la actividad forestal se ve estrechamente vinculada con el mejoramiento de las condiciones de vida de comunidades vulnerables. El PNUD considera que "La pobreza lleva a

¹⁹ Impactos ambientales de las plantaciones forestales y medidas correctivas de carácter silvicultural, Ronnie de Camino, Gerardo Budowski.

la deforestación por el uso inadecuado de la madera y de otros recursos para cocinar, calentar, construir casas y productos artesanales, privando así a los grupos vulnerables de bienes fundamentales y acelerando la espiral descendente de la pobreza y la degradación medioambiental".

En mucho de los países de la América del Sur, las comunidades que poseen los recursos forestales son también las que presentan indicadores de pobreza alarmante y por ende, el desarrollo de actividades relacionadas con el aprovechamiento y la conservación del bosque genera expectativa en cuanto a reducción de los niveles de pobreza.

9.1.6. La problemática FLEGT frente a la diversidad de las situaciones de los países de América del Sur

La implementación del plan de acción de FLEGT se enfrenta con la diversidad de situaciones de los países de América del Sur en materia forestal. Al intentar elaborar una tipología de los países de la región en función de la situación forestal se llega a los siguientes casos:

En primer lugar los países cuyas exportaciones están casi exclusivamente constituidas por madera de plantaciones y productos derivados de madera de plantaciones (Argentina, Chile y Uruguay), en esos países el tema de la ilegalidad forestal casi no se ve reflejado a nivel de exportaciones. Llegar a un VPA con esos países no debería presentar mayor dificultad, puesto que el esfuerzo que se le exigiría a los productores y exportadores no es mucho puesto que casi todos tienen algún tipo de certificación. Sin embargo el impacto de un VPA, con esa categoría de países, sobre el volumen de madera ilegal importado de América del Sur, es mínimo.

En segundo lugar los países que exportan, a la vez madera del bosque nativo y de plantaciones, o que desarrollan el sector de plantaciones (Brasil, Ecuador, Colombia y Paraguay), en esos países la ilegalidad forestal se refleja a nivel de las exportaciones de madera nativa. Para esos países, la necesidad de desarrollar las exportaciones de productos de plantaciones puede aparecer como un incentivo para llevar a cabo un VPA, el cual va tener un efecto restrictivo sobre las exportaciones de madera nativa.

En tercer lugar los países que no exportan sino madera del bosque nativo (Bolivia, Guyana, Perú y Suriname), para esos países un VPA tendría un impacto fuerte sobre la limitación de las importaciones de madera ilegal. Sin embargo, son también países que presentan particularidades que vuelven complejo llevar a cabo un VPA y sobretodo implementarlo: debilidad institucional, informalidad, delincuencia, etc. Al respecto es importante tomar en consideración las dificultades de implantación de la Ley Lacey²⁰ a través del acuerdo de libre comercio entre Perú y los Estados Unidos.

²⁰ El 22 de Mayo de 2008, el Congreso de Estados Unidos aprobó una ley pionera que prohíbe la comercialización de plantas y productos derivados (incluyendo madera y productos maderables) de origen ilegal, la nueva ley es una enmienda a un estatuto de 100 años de antigüedad conocido como Ley Lacey.

Venezuela no hace partes de las tres categorías por las siguientes razones. Venezuela es históricamente el primer país de América del Sur en haber desarrollado las plantaciones, sin haber, por lo tanto, desarrollado una economía de la madera del bosque plantado, es un país cuya economía y cuyo sector exportador están dominados por los hidrocarburos, y que no tiene ningún incentivo para desarrollar exportaciones de productos forestales.

9.2. Recomendaciones

9.2.1. Mejorar la gobernanza forestal a través del apoyo al fortalecimiento de la institucionalidad forestal

La característica común a casi todos los países de América del Sur es la debilidad institucional de las administraciones encargadas del diseño y de la implementación de las políticas forestales y particularmente las que se relacionan con el bosque nativo. En la perspectiva de la implementación de FLEGT en los países de América del Sur y de la implementación de VPA, se recomienda que la Comisión Europea contribuya, a través de proyectos de asistencia técnica, a reforzar los siguientes aspectos de la institucionalidad:

- Los sistemas de información para el control de la legalidad forestal (trazabilidad) y la toma de decisiones en el ámbito de las políticas forestales y la producción de estadísticas, los apoyos se necesitan tanto para la concepción de los sistemas como para decidir las opciones tecnológicas y capacitar al personal encargado de implementarlos.
- En algunos países los estudios cualitativos y cuantitativos del patrimonio forestal necesitan ser actualizados, para lo cual se necesita un apoyo.
- El diseño de políticas interinstitucionales, con mecanismos de coordinación, destinadas a luchar contra la informalidad y la ilegalidad en las tareas de aprovechamiento forestal, movilización y comercialización de madera.
- El diseño de programas de sensibilización al tema de la ilegalidad forestal centradas en los distintos actores que interfieren con las actividades forestales.

Desde luego, las agencias de cooperación internacional han venido ya desarrollando programas y proyectos destinados a mejorar la gobernanza forestal. En algunos casos, como por ejemplo en Colombia, a raíz de los proyectos que la Unión Europea financió, se siembran los gérmenes de una verdadera cultura de gobernanza forestal. Tales proyectos son la contraparte necesaria a las exigencias de los países industrializados en materia de legalidad de las importaciones forestales.

9.2.2. Contribuir al desarrollo de la economía de plantaciones tomando en cuenta el impacto ambiental de los proyectos y en pleno respeto de los derechos de propiedad y tenencia

El abastecimiento del mercado mundial de madera con productos de plantaciones es una tendencia saludable para la legalidad forestal que confirma tanto las estadísticas como las previsiones de las más serias instituciones (la FAO prevé que las plantaciones forestales

incrementan su importancia en suministro industrial global, pasando del 30% actual al 50% del suministro global en 2040). Adicionalmente a los países que ya desarrollaron la economía de plantaciones a gran escala (Argentina, Brasil, Chile y Uruguay) existen, en América del Sur, países que tienen condiciones climáticas y disponibilidad de tierras que permiten anticipar ventajas competitivas en la economía de plantación. Dos de esos países (Colombia y Ecuador) demostraron su voluntad política de desarrollar el sector de plantaciones. Es importante, a la luz de las experiencias acumuladas en materia de plantaciones forestales, dirigir ciertas recomendaciones a los responsables del diseño y de la implantación de políticas de desarrollo de plantaciones forestales comerciales:

- La maximización del impacto macroeconómico del desarrollo de plantaciones comerciales conlleva a que se implementen políticas promocionales destinadas a atraer inversionistas tales como grupos internacionales de la industria de la madera, del papel, así como “Timber Investment Management Organizations” (TIMOs), las cuales no son compatible con una falta de transparencia sobre aspectos relacionados con propiedad y tenencia de la tierras que se ofrecen para plantaciones.
- El impacto ambiental de las plantaciones depende de factores vinculados con los avances de las tecnologías silvícolas, para desempeñar su papel prescriptor en materia de preservación del medio ambiente en el proceso de desarrollo de plantaciones, el Estado debe dotarse de una institución encargada de garantizar el desarrollo y la transferencia del conocimiento en materia de tecnologías silvícolas, la cual podrá beneficiarse de programas de cooperación internacional.

Adicionalmente se puede formular la siguiente recomendación dirigida a las agencias a cargo de la cooperación científica y técnica:

- Agilizar las transferencias de tecnologías silvícolas con el objetivo de contribuir al desarrollo de plantaciones forestales que presentan beneficios ambientales.

9.2.3. Contribuir a desarrollar un aprovechamiento sostenible del bosque nativo y a mejorar las condiciones de vida de las comunidades indígenas y campesinas

El desarrollo de los mecanismos de aprovechamiento sostenible del bosque nativo está estrechamente vinculado con el fortalecimiento de las capacidades gerenciales y financieras de las comunidades indígenas y campesinas. En todos los países de América del Sur, ONG internacionales y locales han implementado exitosamente proyectos para apoyar esas comunidades, la intensificación de tales acciones aparece como indispensable, tanto bajo el punto de vista ambiental, como bajo el punto de vista social. Por ende se dirige la siguiente recomendación a la Comisión Europea:

- Seguir apoyando las actividades de las ONGs del sector forestal.
- Organizar acciones destinadas a evaluar, capitalizar, difundir y mutualizar las experiencias éxitos que han llevado a cabo los actores no-gubernamentales en el sector forestal.

GLOSARIO

Actividades forestales:	Conjunto de labores que se ejecutan para el logro de la producción forestal permanente, la protección, investigación, recreación, conservación y del bosque.
Aprovechamiento de madera:	Conjunto de labores relacionados con la extracción de productos madereros, desde su emplazamiento hasta su entrega al lugar de utilización.
Aprovechamiento forestal:	Conjunto de trabajos relacionados con la extracción de productos forestales, desde su emplazamiento hasta su entrega al lugar de utilización.
Astillado:	Actividad de producción de astillas de madera.
Astillas de madera:	Trozos de biomasa leñosa, con un tamaño definido de las partículas, obtenidos mecánicamente con herramientas afiladas.
Bioma:	Comunidades ecológicas de seres vivos tales como microorganismos, plantas y animales. Estas comunidades se forman en función del entorno físico que forman, entre otros, la tierra, el aire y el agua de un área determinada. Por ejemplo, los desiertos, las praderas y los bosques tropicales son biomas.
Biomasa:	Cantidad o masa de materia orgánica procedente de organismos vivos que se puede encontrar en un lugar y un momento determinados.
Bosque nativo:	Sinónimo de bosque natural.
Bosque natural:	Bosque constituido por especies nativas.
Bosque plantado:	Concepto más amplio que el de plantaciones forestales, también cubre los bosques plantados de especies nativas. (Directrices para la elaboración de informes nacionales destinados a FRA 2010, FAO).
Bosque primario:	Para clasificar el bosque natural como primario no debe haber evidencias visibles o indicaciones de actividades humanas. Además, el bosque primario debe mostrar las dinámicas naturales del bosque, igual como una composición natural de especies arbóreas, ocurrencia de madera muerta, una estructura natural por edades y procesos naturales de regeneración. (Directrices para la elaboración de informes nacionales destinados a FRA 2010, FAO)
Bosque tropical:	Bosques situados en la zona intertropical y que presentan consecuentemente clima tropical y su vegetación predominante es de hoja ancha. Su temperatura promedio anual es por lo general superior a los 24 °C y su humedad es muy variable. Se dan tres clases diferenciadas de acuerdo con su pluviosidad: el bosque seco, el bosque monzónico y el bosque húmedo. A estos tipos habría que añadir los bosques de inundación o humedales.
Bosque:	Tierra que se extiende por más de 0,5 hectáreas dotada de árboles de una altura superior a 5 metros una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ. No incluye la tierra sometida a un uso predominante agrícola o urbano. (Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010, términos y definiciones, FAO)
Chapa de madera:	Producto de la operación de cortado que consiste en someter un tronco de madera, que se prepara habitualmente por vaporizado o inmersión en agua caliente, a la acción de una cuchilla animada de un movimiento alternativo, que saca una hoja en cada pasada. La plataforma que soporta el tronco se levanta o se desplaza después de cada una de las operaciones. La cuchilla se mueve, bien en dirección horizontal o bien en dirección vertical; en algunos casos, la cuchilla permanece fija y el tronco se empuja contra la cuchilla. El tronco queda así cortado en láminas o en hojas delgadas. (Sistema Armonizado, notas explicativas)
Combustible de madera:	Madera para combustible y carbón vegetal.
Contrachapado:	Sinónimo de madera contrachapada.

Cosecha de madera:	Tala de árboles para el aprovechamiento.
Desmonte:	Retiro de árboles, arbustos, rastrojos, malezas y, en general, de todo el material vegetal que haya en un área.
Economía forestal:	Conjunto de los mecanismos que concurren a la creación de valor a partir de las actividades forestales.
Empresa forestal:	Unidad económica de producción de bienes y servicios dedicada a actividades forestales.
Empresa maderera:	Unidad económica de producción de productos madereros
Especie exótica:	Especie no nativa del lugar, ha sido accidental o deliberadamente transportada a una nueva ubicación por las actividades humanas.
Especie forestal:	Especie arbórea, arbustiva, de matorral o herbácea que no es característica de forma exclusiva del cultivo agrícola; con independencia de que, en especies arbóreas, el aprovechamiento principal sea maderable o no.
Especie nativa:	Es una especie que pertenece a una región o ecosistema determinados. Su presencia en esa región es el resultado de fenómenos naturales sin intervención humana.
Extracción de madera:	Termino amplio que designa el proceso de desplazar los productos forestales (especialmente madera y leña) de su lugar de crecimiento a un punto de destino permanente o importante, ya sea para su ulterior transporte o transformación o ambos. Puede también incluir la corta y la primera transformación (Diccionario Forestal, Sociedad Española de Ciencias Forestales).
Fomento forestal:	Desarrollo de las actividades forestales.
Gestión forestal:	Conjunto de actividades vinculadas con la protección, planificación y explotación de los bosques, así como con la conservación de la biodiversidad.
Gobernanza forestal:	Se refiere al modus operandi mediante el cual los funcionarios y las instituciones adquieren y ejercen autoridad en el manejo de los recursos forestales para mantener y mejorar el bienestar y la calidad de quienes dependen de tales recursos. La buena gobernanza forestal se caracteriza por la elaboración de políticas predecibles, abiertas e informadas basadas en un proceso transparente, con una administración imbuida de ética profesional, una rama ejecutiva del gobierno responsable por sus acciones, y una sociedad civil fuerte que participa en las decisiones relacionadas con el manejo del sector forestal. La buena gobernanza es fundamental para lograr resultados positivos y sostenidos de desarrollo en el sector, tales como eficiencia en el manejo de los recursos forestales, elevación de la contribución al desarrollo económico y los servicios ambientales y distribución equitativa de los beneficios. (ITTO. FAO.2010. Forest law compliance and governance in tropical countries)
Grupo maderero:	Conjunto de empresas madereras filial de una misma casa matriz.
High-density fiberboard (HDF):	Tablero de fibra de alta densidad.
Hoja para chapado:	Sinónimo de chapa de madera
Ilegalidad forestal:	Conjunto de actividades forestales que no están en conformidad con las leyes, normas y reglas de régimen forestal.
Impregnación:	Uno de los procesos de producción de la madera densificada.
Industria maderera:	Conjunto de las empresas madereras.
Institucionalidad forestal:	Conjunto de las instituciones públicas de nivel nacional, regional y local que intervienen en la definición y el cumplimiento de las normas, leyes y reglas relativas a la actividad forestal.
Madera aserrada:	Piezas de madera maciza obtenidas por aserrado del árbol, generalmente escuadradas, es decir con caras paralelas entre sí y cantos perpendiculares a las mismas.
Madera bruta:	Sinónimo de madera en bruto.

Madera chapada:	Producto constituido por planchas o tableros formados por una hoja de chapado aplicada por encolado y presión sobre un soporte de madera generalmente de calidad inferior. Se consideran también madera chapada, las planchas o tableros constituidos por una hoja de chapado aplicada en un soporte de materia distinta de la madera (por ejemplo, de plástico), siempre que la hoja de chapado sea la que confiere al tablero el carácter esencial. (Notas explicativas del Sistema Armonizado)
Madera contrachapada:	Producto que está constituido por hojas de chapado cortadas (por lo menos tres), ensambladas generalmente en tableros. Las hojas se encolan y se prensan unas contra otras de tal modo que la fibra de la madera de una hoja se cruza en un ángulo determinado con la fibra de la hoja superior o inferior. Esta disposición de las fibras tiene por objeto conseguir tableros más resistentes, compensando las dilataciones que se oponen a su deformación. Cada chapa se llama hoja; el contrachapado está formado generalmente por un número impar de hojas y la intermedia se denomina alma. (Notas explicativas del Sistema Armonizado)
Madera densificada:	Madera tratada química o físicamente para producir un aumento sensible de la densidad o de la dureza, así como una mayor resistencia a los efectos mecánicos, químicos o eléctricos. Comprende las piezas de madera maciza o las piezas constituidas por chapados generalmente encolados, pero, en este último caso, el tratamiento es más avanzado que el necesario para conseguir la cohesión. Los dos procedimientos principales, la impregnación y la densificación, pueden emplearse aisladamente o combinados para obtener los productos de esta partida. (Notas explicativas del Sistema Armonizado)
Madera en bruto:	La madera sin las ramas de la que sólo se han quitado las asperezas y las partes que estorban, incluye la madera desalburada, es decir, la madera a la que se le ha quitado la capa exterior del árbol, formada por los anillos anuales de crecimiento más recientes, para evitar el deterioro de la madera o facilitar el transporte. Abarca la madera para aserrado, la madera para postes de líneas telefónicas, telegráficas o eléctricas, las apeas de minas, la madera para triturar (incluso cortada en cuartos), la madera para la fabricación de fósforos (cerillas), de lana de madera, etc., la madera en troncos para la fabricación de hojas para chapar, los rodrigones o tutores, estacas y estaquillas de madera sin hendir ni apuntar, los puntales, etc. Excluye la madera para leña. (Notas explicativas del Sistema Armonizado)
Madera en rollo/rollizo/troza	Se llama madera en rollo a los troncos de los árboles apeados que se desraman, se separan de la copa, y posteriormente se cortan a unas dimensiones normalizadas.
Madera estratificada:	Tableros formados por un núcleo de resina de fenol armado con fibras celulósicas o por un tablero de madera revestido por las dos caras. El conjunto se prensa a alta presión y temperatura.
Madera ilegal:	Madera cuyo proceso de producción abarca actividades no están en conformidad con las leyes, normas y reglas del régimen forestal.
Madera laminada:	La madera laminada -también llamada laminado encolado (MLE), es un producto de factura industrial que se utiliza en la construcción de estructuras de soporte. Estas piezas estructurales se forman por encolado de láminas de madera manteniendo la dirección de la fibra sensiblemente paralela.
Madera nativa:	Madera procedente del bosque nativo
Madera para combustible:	Leña; madera en plaquitas o partículas; aserrín, desperdicios y desechos, de madera, incluso aglomerados en leños, briquetas, bolitas o formas similares.
Madera procesada:	Producto resultando de la transformación de la madera bruta.
Madera pulpable:	Madera en bruto destinada a la industria de la pasta de madera.

Madera rolliza:	Sinónimo de madera en rollo.
Madera terciada:	Sinónimo de madera contrachapada.
Madera tropical:	Madera de especies nativos de los bosques tropicales.
Manufacturas de madera:	Productos de la industria maderera.
Medium Density Fiberboard (MDF):	Tablero de fibra de densidad media
Ordenación forestal:	Proceso de administrar el bosque para conseguir uno o más objetivos de ordenación claramente especificados en relación con la producción de un flujo continuado de productos y servicios forestales deseados.
Oriented strand board (OSB):	Es la denominación inglesa de los tableros de virutas orientadas. Este tipo de tableros constituye una evolución de los tableros de contrachapado, donde en lugar de unir varias láminas o chapas de madera, lo que se une son varias capas formadas por virutas o astillas de madera, orientadas en una misma dirección. Al igual que en el contrachapado, cada capa sigue una orientación perpendicular a la capa anterior, de tal manera que se consigue un material con un comportamiento más homogéneo ante las dilataciones o los esfuerzos en distintas direcciones.
Panel:	Sinónimo de tablero
Pasta de madera:	Masa obtenida como producto de la transformación de la madera descortezada a la cual se aplican procesos mecánicos o/y térmicos o/y químicos. Se emplea en la industria papelera.
Patrimonio forestal:	Recursos forestales de un país, una región, etc.
Plantación forestal:	Cultivos de árboles establecidos para el aprovechamiento racional de la madera y otros subproductos (plantaciones comerciales) o para la protección y/o recuperación de elementos ambientales como vida silvestre, suelo y agua.
Plywood:	Sinónimo de madera contrachapada
Política forestal:	Conjunto ordenado y coherente de principios, objetivos, estrategias e instrumentos, que propone un gobierno al conjunto de los actores desempeñando actividades forestales, para garantizar la constante provisión de bienes y servicios de los bosques, para el bienestar económico, social y ambiental de su población.
Producto de madera:	Sinónimo de productos madereros
Producto forestal:	Es todo aquel material producido por el bosque para uso comercial, incluye productos madereros y no madereros.
Producto maderable:	Sinónimo de productos madereros
Producto maderero:	Es aquel elemento de material lignocelulósico, que en su condición natural sólida, partículas o fibras, una vez extraído del medio ambiente y transformado a través de procesos artesanales o industriales (labrado mecanizado, aserrado, conservación, secado, prensado en frío o calor, lijado y acabado superficial) en elementos primarios, secundarios, de valor agregado y/o de alto valor agregado, puede ser usado solo o mezclado con otras materias primas de formas y condiciones físicas diferentes, que posteriormente son empleados en la elaboración de una diversidad de objetos de uso doméstico, y de componentes constructivos para sistemas de cerramientos y sistemas estructurales de un determinado bien mueble o inmueble.
Pulpa de madera:	Sinónimo de pasta de madera
Recursos forestales:	Los recursos forestales son los bosques naturales, plantaciones forestales y las tierras cuya capacidad de uso mayor sea de producción y protección forestal.

Recursos maderables:	Los recursos maderables son aquellos recursos forestales que pueden ser transformados en productos madereros.
Régimen forestal:	Conjunto de normas de orden público que regulan la utilización, conservación y protección de los recursos forestales.
Rollos industriales:	Madera en bruto destinada a la industria maderera
Sector forestal:	Parte del sector primario relacionado con en el aprovechamiento de los recursos disponibles en los bosques. Del bosque se obtiene madera pero también otros productos como el caucho, el corcho, la quina, etc.
Sector maderero:	Parte del sector forestal relacionado con el aprovechamiento de los recursos maderables.
Tablero de fibra:	Es una lámina de material manufacturado a partir de fibras de madera u otros elementos lignocelulósicos fibrosos, cuyo principal ligamento deriva del ordenamiento de las fibras y sus inherentes propiedades adhesivas. (Notas explicativas del Sistema Armonizado)
Tablero de madera:	Producto en el que predominan la longitud y la anchura frente al espesor, y en el que el elemento constitutivo principal es la madera. Bajo este concepto se engloba a un amplio número de productos cuyas propiedades y aplicaciones son muy variadas. En función de las materias primas utilizadas en su fabricación se clasifican en diferentes tipos.
Tablero de partículas:	Productos planos que se fabrican en longitudes, anchuras y espesores diversos, por prensado o por extrusión. Se obtienen generalmente a partir de plaquitas o de partículas de madera producidas por reducción mecánica de redondos o residuos de madera.
Tablero estratificado:	Sinónimo de madera estratificada.
Tala:	Corta de arboles para el aprovechamiento forestal o el desmonte.
Triplay:	Sinónimo de madera contrachapada.
Trozas industriales:	Sinónimo de rollos industriales.