

INFORMES
ESTUDIOS ECONÓMICOS

Cadena Forestal en Antioquia



**CAMARA DE COMERCIO[®]
DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA**



Contenido

	INTRODUCCIÓN.....	4
1	ENTORNO MUNDIAL DE LA CADENA FORESTAL.....	5
	1.1. LOS RECURSOS FORESTALES EN AMÉRICA LATINA.....	6
	1.2. PRODUCCIÓN.....	6
	1.3. MERCADO GLOBAL CARBÓN VEGETAL.....	9
	1.4. MERCADO GLOBAL MADERA ASERRADA.....	12
	1.5. MERCADO GLOBAL MADERA EN ROLLO.....	16
	1.6. MERCADO GLOBAL OTROS PAPELES Y CARTONES.....	19
	1.7. CONDICIONES DE ACCESO A MERCADOS OBJETIVO.....	25
	1.7.1. Requerimientos legales en la Unión Europea.....	26
	1.7.2. Estados Unidos.....	27
2	IMPORTANCIA DE LA CADENA FORESTAL EN ANTIOQUIA.....	29
	2.1. INVERSIÓN EN ANTIOQUIA.....	33
3	CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA FORESTAL DE ANTIOQUIA.....	34
	3.1. INSTITUCIONALIDAD DE LA CADENA FORESTAL.....	36
	3.1.1. La institucionalidad formal e informal.....	37
	3.1.2. Coordinación.....	45
	3.2. ANÁLISIS FODA DE LA CADENA FORESTAL.....	46



4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
	BIBLIOGRAFÍA	52
	ANEXOS	54
	Anexo 1. Importadores colombianos de madera aserrada 2011	54
	Anexo 2. Importadores de productos de madera.....	54
	Anexo 3. Buenas prácticas, el caso chileno	60
	Anexo 4. Acuerdo de competitividad forestal de Antioquia	61
	Anexo 5. Agenda interna para la productividad y la competitividad de Antioquia-Apuesta sector forestal.....	62

Nota del Editor: Estos Estudios Económicos se realizaron en 2012 y son materiales de consulta de la historia del sector en Antioquia.



Introducción

Según Proexport, Colombia dispone de 17 millones de hectáreas para reforestación y hoy en el país apenas se está aprovechando el 2,13 % del potencial forestal. Esta contundente afirmación se comprueba a lo largo de este estudio, pues se verá cómo a pesar de la potencial riqueza del país la posición de este en el sector forestal en el ámbito latinoamericano es absolutamente pobre, ocupando en la producción de maderas uno de los últimos lugares en la región¹.

El mercado global de la madera y sus productos derivados es de gran volumen y registra cifras absolutamente espectaculares sin que en ellas tenga algún grado de importancia la presencia colombiana. Como ejemplo, se hace referencia al rubro Otros, Papeles, Cartón y Manufacturas, para el cual el volumen de compras mundiales llegó en 2011 a un total de USD 189,8 billones, con un aumento respecto al año inmediatamente anterior del 10,2 % (UN-Comtrade), convirtiéndose dicha cifra en el récord de toda su historia exportadora.

¹ Proexport. (2012). Sector Forestal en Colombia. Recuperado de <http://bit.ly/2a3sjbp>.

La evolución de las compras externas de madera y sus manufacturas en Colombia ha sido realmente sorprendente durante los últimos diez años, partiendo de una cifra de importaciones en 2002 de USD 34,6 millones para llegar el año inmediatamente anterior a un valor de 182 millones, esto es, un aumento del 426 %, y tan solo en el último año se incrementaron las importaciones nacionales 16 % respecto a 2010. Dicho de otra manera, de poder ser un gran exportador gracias a las condiciones que tiene para ser potencia forestal mundialmente, el país se ha convertido en gran importador en detrimento del desarrollo económico regional y de la generación de empleo.

La reforestación tiene que ser un objetivo prioritario para Antioquia. El mercado y este estudio indicarán qué especies cultivar y cómo hacerlo con éxito —de acuerdo con la experiencia comprobada en otros países que afrontaron igual reto con resultados sorprendentes en producción final—. La madera es un tesoro mundial y la demanda por ella y por sus productos es tan amplia que se trata de atender con la generosidad de mercados totalmente abiertos a las importaciones.



1

Entorno mundial de la Cadena Forestal



1.1. LOS RECURSOS FORESTALES EN AMÉRICA LATINA

América Latina y el Caribe forman una región con abundantes recursos forestales. En 2010, casi el 49 % de su superficie total estaba cubierta por bosques. Con una estimación de 891 millones de hectáreas, representa alrededor del 22 % del área de bosque existente en el mundo. Brasil es uno de los cinco países con mayor riqueza forestal en el planeta con un 13 % del área mundial de bosque, y es además el país con la mayor extensión de bosque tropical. Brasil, Perú, Colombia, Bolivia y Venezuela representan el 84 % del área total de bosque de la región.

El área de bosque siguió reduciéndose en América Central y América del Sur, y la principal causa de deforestación fue la conversión de tierras forestales a la agricultura y la urbanización. Dentro de la región, la mayor reducción del área de bosque siguió registrándose en América del Sur, aunque las pérdidas se han ralentizado y en términos porcentuales han permanecido estables desde 1990. La mayor pérdida porcentual de área de bosque siguió registrándose en América Central, aunque la tasa ha disminuido en esta subregión desde el año 2000. Chile, Costa Rica y Uruguay figuraban entre los países que aumentaron sus áreas de bosque.

En el Caribe también se produjo un aumento del área de bosque, principalmente por la expansión natural de bosque sobre tierras

agrícolas abandonadas. El área total de otras tierras boscosas en la región ascendía a 187 millones de hectáreas, o un 10 % de la superficie total. En América Central y el Caribe, el área de otras tierras boscosas permaneció estable, mientras que en América del Sur se produjo una disminución de más de medio millón de hectáreas por año entre 1990 y 2010.

Mundialmente, los bosques plantados abarcan alrededor del 7 % del área total de bosque. En América Latina y el Caribe suman menos del 2 % del área total de bosque y la región representa menos del 6 % del área mundial de bosques plantados. Sin embargo, los bosques plantados han crecido a un ritmo de aproximadamente un 3,2 % anual en la región durante el último decenio. Brasil, Chile, Argentina, Uruguay y Perú registraron el mayor aumento en el área de bosques plantados entre 2000 y 2010.

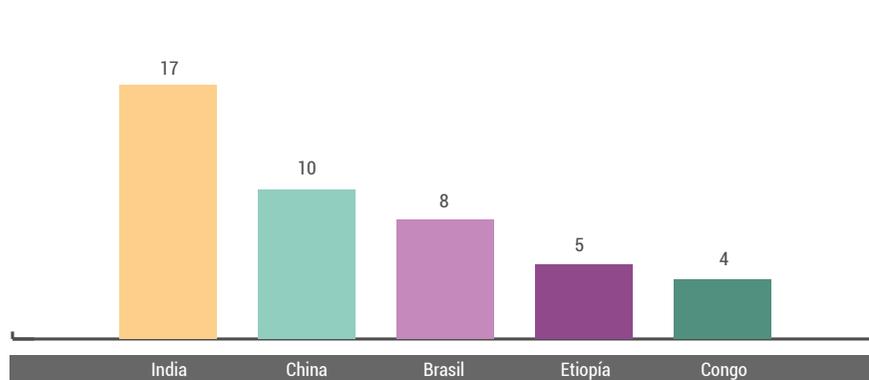
1.2. PRODUCCIÓN

A continuación se presentará una relación de los principales productores mundiales de madera según sus usos. India es el mayor productor mundial de combustibles de madera con una participación del volumen mundial del 17 %, seguido por China que contribuye con el 10 %. Brasil confirma su importancia en este sector con una participación del 8 %, por encima de Etiopía y Congo.



Gráfico 1

Principales productores de combustible de madera 2010

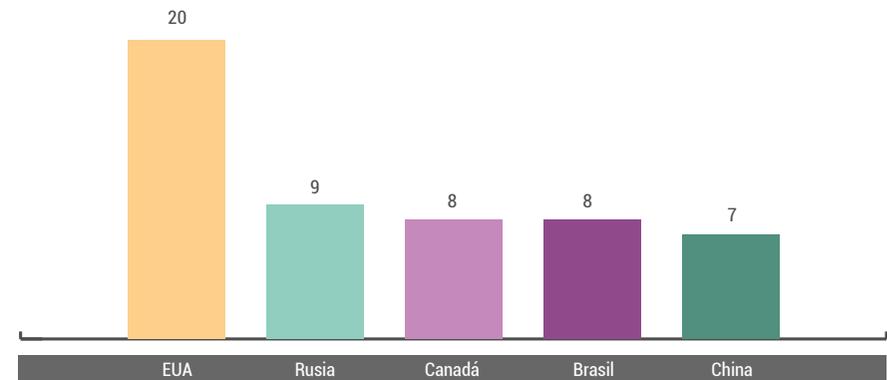


Fuente: FAO.

La madera en rollo para uso industrial tiene a Estados Unidos como su principal productor con una participación del 20 %, por encima de Rusia que contribuye con el 9 %. Canadá y Brasil les siguen en importancia con igual participación del 8 %, mientras China cierra el cuadro de los mayores productores con el 7 %.

Gráfico 2

Participación en la producción de madera en rollo industrial 2010



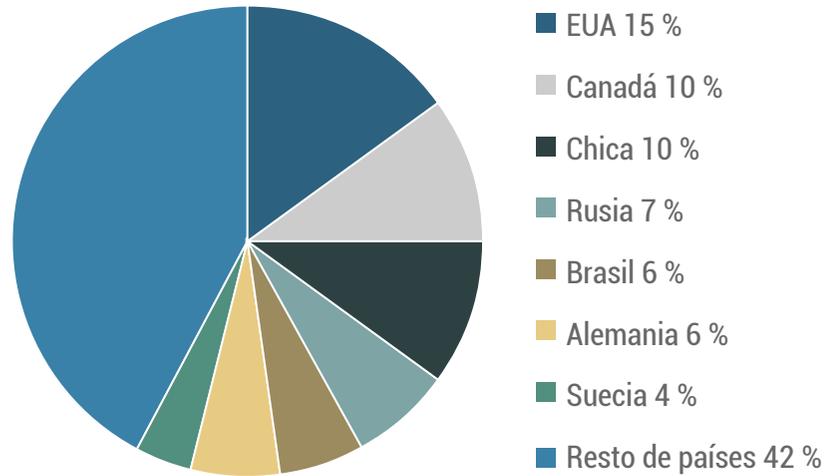
Fuente: FAO.

En producción global de madera aserrada, Estados Unidos es también el mayor productor con una participación del 15 %, seguido por Canadá y China con una participación igual del 10 %. Brasil es el quinto productor mundial contribuyendo con el 6 % al volumen de producción total.



Gráfico 3

Participación en la producción de madera aserrada 2010

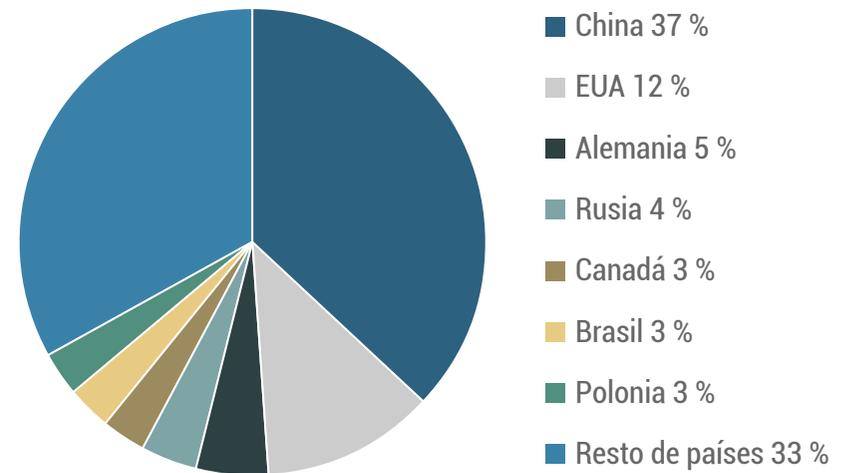


Fuente: FAO.

Los tableros de madera encuentran en China a su mayor productor con una participación del 37 %, seguida por Estados Unidos con el 12 %, y después un grupo de países con una contribución mucho más modesta: Rusia, Canadá, Brasil y Alemania.

Gráfico 4

Participación en la producción de tableros de madera 2010



Fuente: FAO.

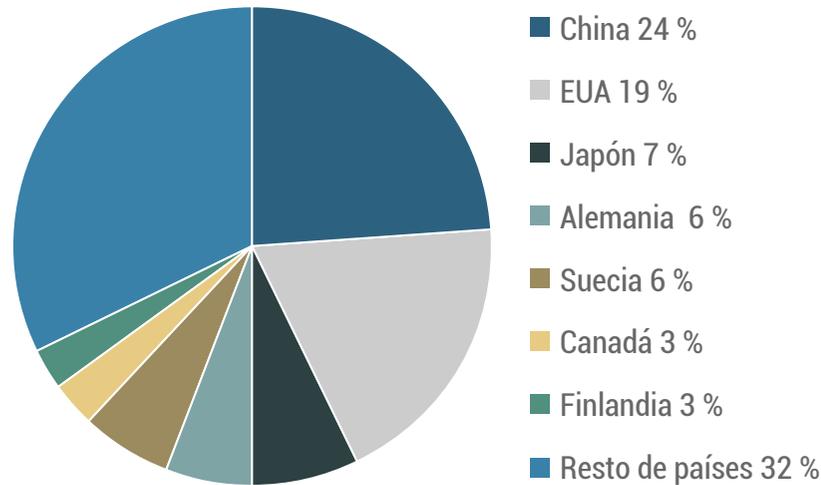
Finalmente, la producción de papel y cartón es liderada por China con el 24 %.



1.3. MERCADO GLOBAL CARBÓN VEGETAL

Gráfico 5

Participación en la producción de papel y cartón 2010



Fuente: FAO.

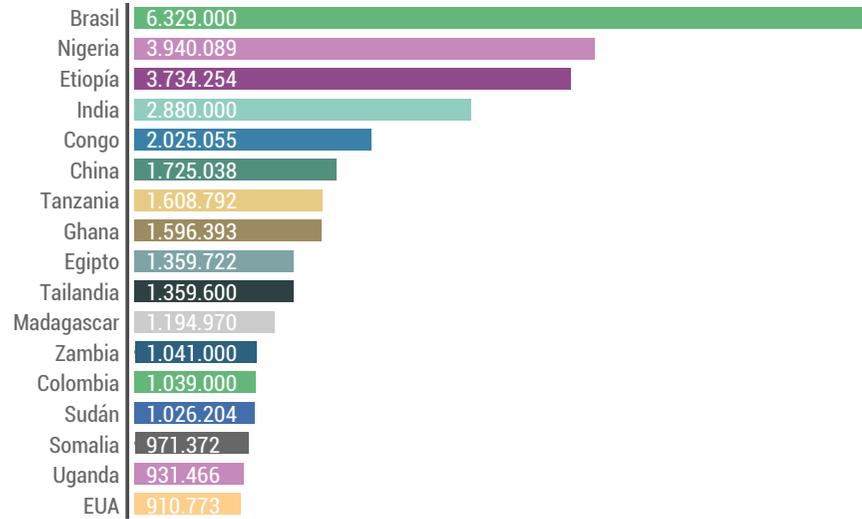
El carbón vegetal es un material combustible sólido, frágil y poroso con un alto contenido en carbono (del orden del 80 %). Se produce por calentamiento de madera y residuos vegetales, hasta temperaturas que oscilan entre 400 y 700 °C, en ausencia de aire. El poder calorífico del carbón vegetal oscila entre 29.000 y 35.000 kJ/kg, y es muy superior al de la madera, que oscila entre 12.000 y 21.000 kJ/kg.

El mayor productor mundial de carbón vegetal es Brasil, con un total de 6,3 millones de toneladas en 2011, seguido por Nigeria con 3,9 millones de toneladas, Etiopía e India con 3,7 y 2,9 millones de toneladas, respectivamente. Colombia es el segundo productor latinoamericano con más de un millón de toneladas, ocupando el decimotercer lugar en la producción mundial, por encima de Estados Unidos que estuvo por debajo de un millón de toneladas.



Gráfico 6

Mayores productores de carbón vegetal leña 2011 (toneladas)



Fuente: FAO-Faostat.

Las compras mundiales de carbón vegetal son de verdad importantes, alcanzando en 2011 un valor de USD 931,4 millones, 16,2 % por encima de las del año inmediatamente anterior, y prácticamente triplicando las importaciones de 2002. Es, pues, un rubro dinámico y de constante crecimiento en el mercado mundial.

Gráfico 7

Evolución de las compras mundiales de carbón vegetal (millones de dólares)



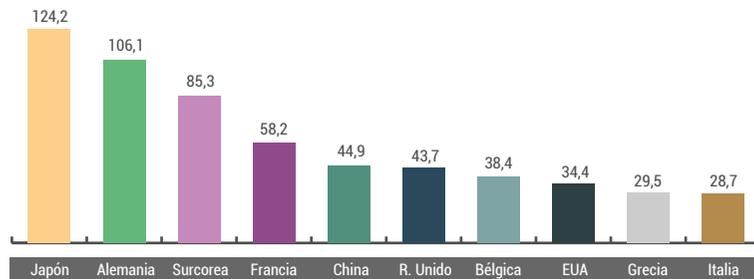
Fuente: UN-Comtrade.

El principal comprador de este producto es Japón con USD 124,2 millones en 2011, seguido por Alemania y Corea del Sur con USD 106,1 y USD 85,3 millones, respectivamente. China es el quinto consumidor en importancia con USD 44,9 millones, por encima de Estados Unidos que importó un total de USD 34,4 millones. Los países de la Unión Europea son en conjunto el mercado ideal para este producto.



Gráfico 8

Principales importadores de carbón vegetal 2011 (millones de dólares)

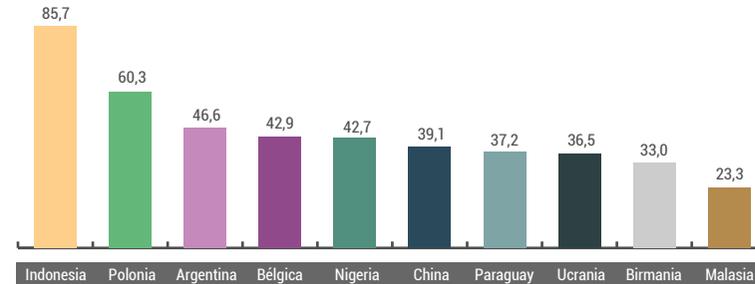


Fuente: UN-Comtrade.

Colombia, a pesar de su importancia como país productor, no es realmente exportador de carbón vegetal, como sí lo es, por ejemplo, Argentina, que ocupa el tercer lugar en el mundo al exportar USD 46,6 millones en 2011, por debajo de Polonia con 60,3 millones y del país líder Indonesia, que logró 85,7 millones. Paraguay también se destaca como séptimo exportador global con USD 37,2 millones.

Gráfico 9

Principales exportadores de carbón vegetal 2011 (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

Colombia aparece finalmente en América como exportador de carbón vegetal después de México, Cuba, Estados Unidos y Bolivia, con una pequeña cantidad equivalente a USD 1.364.000.

Cuadro 1

Otros exportadores americanos 2011 (miles de dólares)

País	Valor exportado
México	18.552
Cuba	16.215
Estados Unidos	11.931
Bolivia	1.883
Colombia	1.364

Fuente: UN-Comtrade.

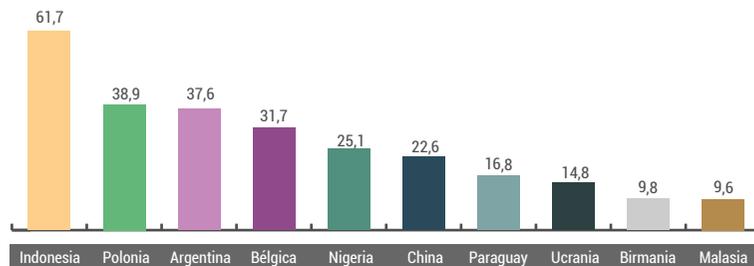


1.4. MERCADO GLOBAL MADERA ASERRADA

El mayor productor mundial de maderas aserradas (coníferas y no coníferas) es Estados Unidos, alcanzando un total en 2011 de 61,7 millones de m³, superando a Canadá y China que registraron 38,9 y 37,6 millones de m³, respectivamente. Brasil aparece como el más importante entre los latinoamericanos y quinto en el ámbito mundial después de Rusia, con una producción equivalente a 25,1 millones de m³.

Gráfico 10

Los grandes productores de madera aserrada 2011 (millones de m³)



Fuente: FAO-Faostat.

En el decimocuarto lugar se ubica Chile, segundo país latinoamericano con 6,4 millones, y mucho más lejos México con 3,6

millones de m³. Argentina, Venezuela, Paraguay, Perú y Costa Rica superan a Colombia, que logró una producción de madera aserrada de 525.000 m³.

Cuadro 2

Otros productores en importancia 2011 (miles de m³)

País	Producción	País	Producción
Japón	9.415.000	México	3.615.000
Francia	8.437.000	Letonia	3.431.632
Turquía	6.461.000	Reino Unido	3.279.070
Chile	6.354.000	Tailandia	2.868.000
República Checa	6.028.493	Noruega	2.271.000
Australia	5.094.000	España	2.161.923
Vietnam	5.000.000	Argentina	2.151.000
Polonia	4.605.000	Venezuela	950.000
Rumania	4.441.808	Perú	751.000
Indonesia	4.169.000	Paraguay	550.000
Malasia	3.875.000	Costa Rica	540.000
Corea del Sur	3.798.000	Colombia	525.000
Nueva Zelandia	3.695.000	Ecuador	519.000

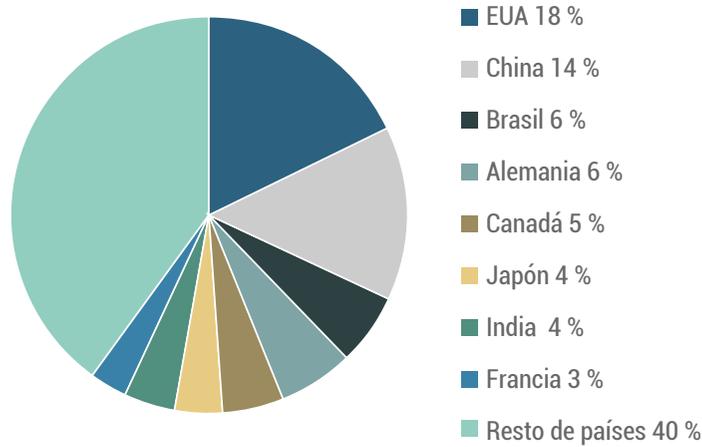
Fuente: FAO-Faostat.

La madera aserrada tiene en Estados Unidos a su principal consumidor con una participación de 18 % sobre el consumo global, a China y Brasil en segundo y tercer lugares con 14 % y 6 %, respectivamente. Alemania, Canadá, Japón y la India completan el grupo de los grandes consumidores mundiales de este tipo de madera.



Gráfico 11

Distribución del consumo mundial de madera aserrada

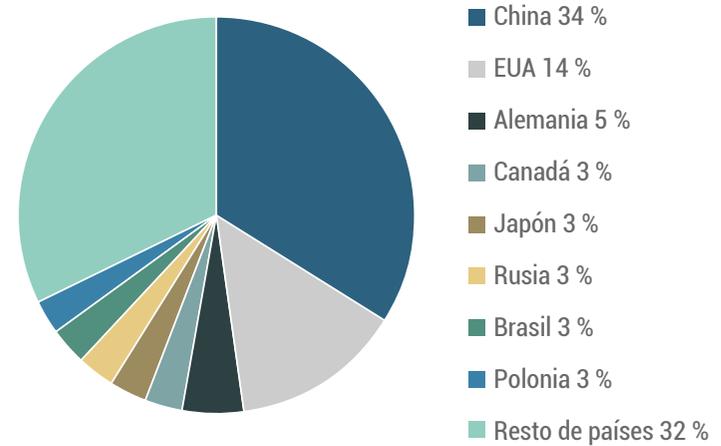


Fuente: FAO-Faostat.

El consumo de tableros de madera está liderado por China con el 34 %, seguida por Estados Unidos y Alemania con 14 % y 5 %, respectivamente. Con igual participación de 3 % se ubica un grupo de países consumidores conformado por Canadá, Japón, Rusia y Brasil.

Gráfico 12

Distribución consumo mundial de tableros de madera



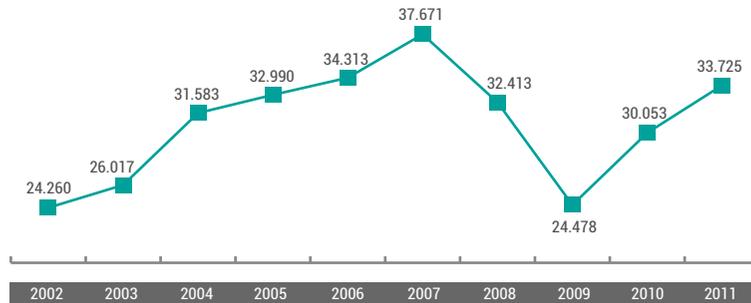
Fuente: FAO-Faostat.

Las compras mundiales de madera aserrada alcanzan volúmenes realmente importantes. En 2011 el valor total de las importaciones ascendió a USD 33.725 millones, 12,2 % por encima de las de 2010, aunque aún por debajo del nivel récord logrado en 2007 de USD 37.671 millones.



Gráfico 13

Evolución de las compras mundiales de madera aserrada (millones de dólares)

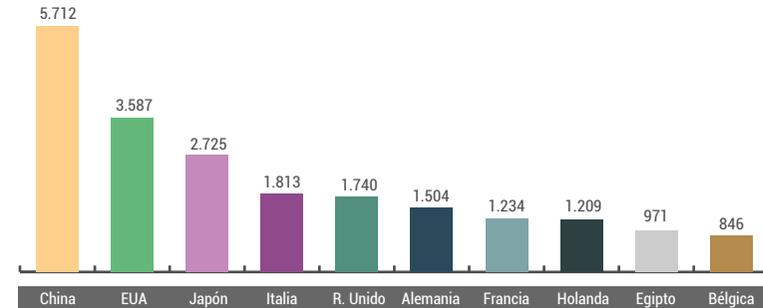


Fuente: UN-Comtrade.

El principal comprador fue China con un total de USD 5.712 millones en 2011, seguida por Estados Unidos y Japón, con USD 3.587 y USD 2.725 millones, respectivamente. Luego siguen en importancia países europeos (Italia, Reino Unido, Alemania, Francia y Holanda) y en un noveno lugar Egipto con USD 971 millones. Pocas veces se encuentra un producto cuyas ventas a los primeros siete compradores sean billonarias. Se destaca a México como el primer importador latinoamericano de madera aserrada con un valor de compras en 2011 de USD 431 millones.

Gráfico 14

Los grandes compradores de madera aserrada 2011 (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

Cuadro 3

Otros importadores de madera aserrada 2011 (miles de dólares)

País	Valor importado	País	Valor importado
Austria	697.568	España	373.586
Argelia	571.911	Taipei	348.746
Arabia Saudita	522.114	Tailandia	342.971
Dinamarca	450.958	Polonia	319.964
Canadá	440.104	Uzbekistán	283.044
Corea del Sur	437.363	Marruecos	279.013
México	430.975	Suiza	278.982
Noruega	376.464	Vietnam	251.328
Australia	375.244	Irán	237.629

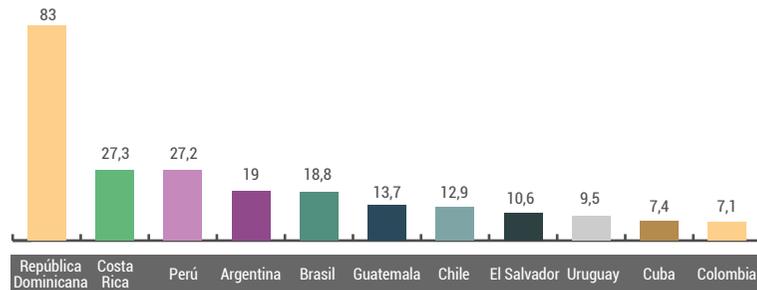
Fuente: UN-Comtrade.



Las cifras de los importadores latinoamericanos son interesantes. República Dominicana registra USD 83 millones y en general cada país tiene un volumen significativo, exceptuando los últimos de la lista entre los cuales se encuentra Colombia con tan solo USD 7,1 millones en importaciones el año anterior.

Gráfico 15

Compradores de madera aserrada en latinoamérica 2011 (excepto México) (millones de dólares)

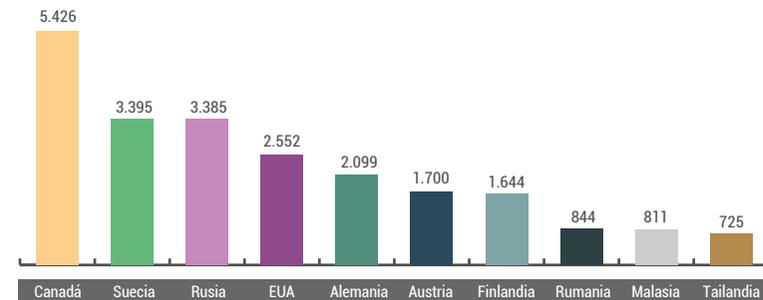


Fuente: UN-Comtrade.

El mayor exportador mundial de madera aserrada es Canadá, alcanzando en 2011 un valor de USD 5.426 millones. Le siguen a cierta distancia Suecia con USD 3.395 millones y Rusia con USD 3.385 millones. Posteriormente aparecen Estados Unidos y Alemania exportando USD 2.552 y USD 2.099 millones respectivamente. Austria, Finlandia, Rumania, Malasia y Tailandia completan el cuadro de las grandes potencias madereras del mundo.

Gráfico 16

Los grandes exportadores de madera aserrada 2011 (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

En América Latina, Chile es el país líder en exportaciones de maderas aserradas, obteniendo en 2011 ingresos por valor de USD 677 millones. Le sigue Brasil con USD 408,7 millones y luego Ecuador con USD 82,7 millones. Perú, Uruguay y Argentina continúan en la lista de principales exportadores de la región y después de otros como Guatemala, Honduras y Bolivia, por fin aparece Colombia con un insignificante registro de USD 1,3 millones. Dicho de otra forma, el país es el decimocuarto exportador latinoamericano de madera aserrada, dejando de participar en un mercado global que, como se mencionó antes, se aproxima a USD 34.000 millones por año.



Cuadro 4

Exportadores latinoamericanos 2011 (miles de dólares)

País	Valor exportado	País	Valor exportado
Chile	677.032	Guatemala	20.379
Brasil	408.696	Paraguay	16.863
Ecuador	82.703	México	12.960
Perú	57.487	Honduras	12.570
Uruguay	49.767	Nicaragua	10.530
Argentina	37.617	Colombia	1.318
Bolivia	27.073		

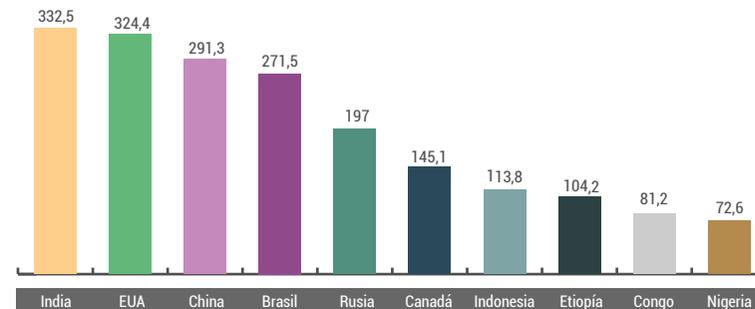
Fuente: UN-Comtrade.

1.5. MERCADO GLOBAL MADERA EN ROLLO

La producción de madera en rollo tiene a la India como gran protagonista con un volumen en 2011 de 332,5 m³, seguido este país muy cerca por Estados Unidos con 324,4 millones de m³. Luego siguen China con 291,3 millones, y Brasil con 271,5 millones de m³. Rusia y Canadá aportan a la producción mundial 197 y 145,1 millones de m³, respectivamente.

Gráfico 17

Los grandes productores de madera en rollo 2001 (millones de m³)



Fuente: FAO-Faostat.

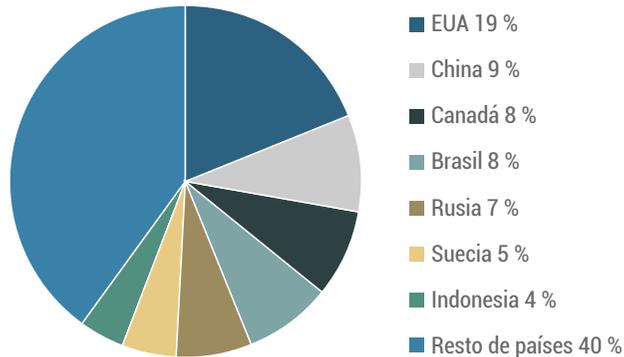
La madera en rollo para uso industrial tiene a Estados Unidos como el mayor consumidor mundial con el 19 %, mientras China



y Canadá ocupan segundo y tercer lugar con 9 % y 8 % de participación, respectivamente. Brasil es el cuarto consumidor mundial con el 8 %, y cierran la lista de los mayores consumidores Rusia, Suecia e Indonesia, con 7 %, 5 %, y 4 %, respectivamente.

Gráfico 18

Distribución del consumo mundial de madera en rollo industrial



Fuente: FAO-Faostat.

La madera en bruto es otro renglón de gran dinámica en el mercado global, no obstante haberse contraído en sus ventas en 2008 y 2009, para luego recuperar su ritmo y culminar 2011 con un total de compras mundiales de USD 18.391 millones, cifra que casi duplica a las importaciones globales de 2002.

Gráfico 19

Evolución de las compras mundiales de madera en bruto (millones de dólares)



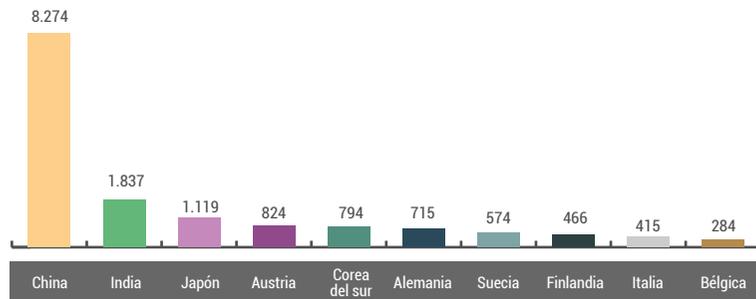
Fuente: UN-Comtrade.

El mayor comprador mundial de madera en bruto es China, con una impresionante importación en 2011 de USD 8.274 millones, muy lejos de las compras realizadas por India en el mismo año por USD 1.837 millones. Le siguen a estos dos países, Japón con USD 1.119 millones y Austria con USD 824 millones. Corea del Sur y Alemania importaron USD 794 y USD 715 millones, respectivamente. Suecia, Finlandia, Italia y Bélgica figuran también en el grupo de los mayores compradores mundiales de madera en bruto.



Gráfico 20

Los grandes compradores de madera en bruto 2011 (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

Cuadro 5

Otros compradores de madera en bruto 2011 (USD miles)

País	Valor importado	País	Valor importado
Canadá	274.873	Vietnam	118.617
Polonia	205.980	Reino Unido	108.678
Francia	203.090	Hong Kong (China)	68.782
Taipei	197.312	Holanda	60.162
República Checa	196.385	Tailandia	55.041
Turquía	175.003	Dinamarca	52.191
España	157.456	Rumania	50.397
Portugal	143.434	Luxemburgo	49.331
Estados Unidos	129.155	Egipto	47.446
Noruega	122.534	Eslovaquia	41.066

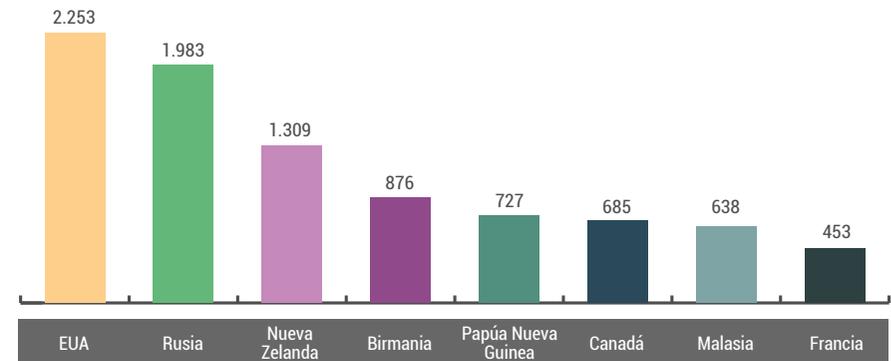
Fuente: UN-Comtrade.

Estados Unidos encabeza el grupo de grandes exportadores de madera en bruto, gracias a un ingreso de USD 2.253 millones en 2011. Le siguen Rusia con USD 1.983 millones y Nueva Zelanda con USD 1.309 millones. Birmania y Papúa Nueva Guinea exportaron USD 876 y USD 727 millones, respectivamente, mientras Canadá obtuvo USD 685 millones por sus ventas de este producto.

Colombia, en este renglón, tiene una mejor posición exportadora, con USD 8,4 millones vendidos en 2011. Sus exportaciones se originan en Córdoba, Chocó, Atlántico y Bolívar, principalmente.

Gráfico 21

Principales exportadores de madera en bruto 2011 (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.



1.6. MERCADO GLOBAL OTROS PAPELES Y CARTONES

En general, los países latinoamericanos no se destacan mucho en el escenario exportador mundial de este producto, excepción hecha de Uruguay que consiguió el año anterior casi USD 253 millones. Cabe destacar la cifra alcanzada por Costa Rica de USD 47,9 millones.

Cuadro 6

Exportadores latinoamericanos de madera en bruto 2011 (miles de dólares)

País	Valor exportado
Uruguay	252.973
Costa Rica	47.912
Chile	23.427
Panamá	16.360
Ecuador	14.035
Brasil	11.490
Colombia	8.386

Fuente: UN-Comtrade

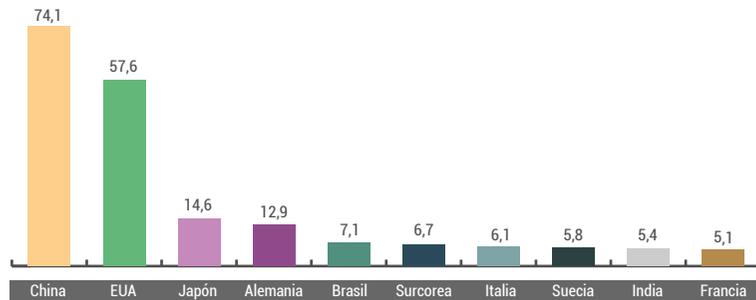
Uno de los rubros de mayor importancia para Colombia en el sector es el de otros papeles y cartones. Mundialmente la producción es liderada por China con 74,1 millones de toneladas producidas en 2011, mientras Estados Unidos ocupó el segundo lugar con 57,6 millones.

Japón y Alemania les siguen en importancia con 14,6 y 12,9 millones de toneladas, respectivamente. Brasil es el más importante entre los latinoamericanos y es el quinto en el mercado mundial, llegando a un volumen de toneladas en el 2011 de 7,1 millones. Después de Brasil, entre los latinoamericanos es México el país más importante en producción de otros papeles y cartones, logrando en 2011 un volumen de 3,8 millones de toneladas, seguido por Chile con 923 mil toneladas. Argentina y Colombia tienen un nivel similar de producción, 864 mil y 834 mil toneladas, respectivamente. Podría decirse que es en este único rubro que Colombia tiene alguna presencia relativamente importante frente al mercado global, pero principalmente frente a la producción de la región.



Gráfico 22

Mayores productores de otros papeles y cartones 2011 (millones de toneladas)



Fuente: FAO-Faostat.

Cuadro 7

Los demás importantes productores de otros papeles y cartones 2011 (toneladas)

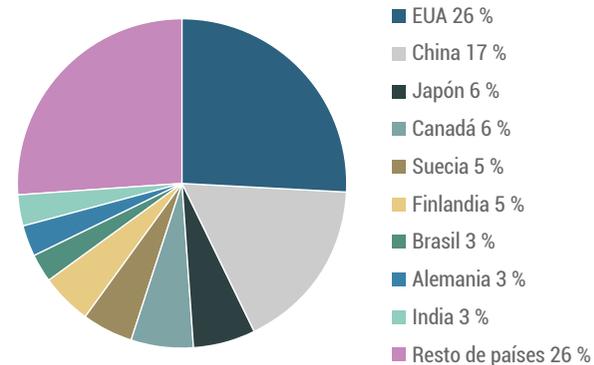
País	Producción	País	Producción
Rusia	4.915.000	Austria	2.196.078
Turquía	4.766.000	Países Bajos	1.802.000
España	4.763.745	Sudáfrica	1.376.000
Indonesia	4.565.000	Malasia	1.360.000
Finlandia	4.006.000	Vietnam	1.208.000
Canadá	3.915.000	Arabia Saudita	1.150.000
México	3.843.000	Chile	923.000
Tailandia	3.039.000	Ucrania	881.260
Polonia	2.906.000	Argentina	864.000
Reino Unido	2.672.001	Colombia	834.342
Australia	2.373.897	Pakistán	821.000

Fuente: FAO-Faostat.

El consumo mundial de la pulpa de papel se concentra en Estados Unidos y China, que tienen una participación del 26 % y el 17 % respectivamente. Japón y Canadá comparten la siguiente posición con igual participación de 6 %, y casi con la misma importancia están los mercados de Suecia y Finlandia. Los restantes consumidores, entre los más grandes, son Brasil, Alemania e India.

Gráfico 23

Distribución del consumo mundial de pulpa para papel



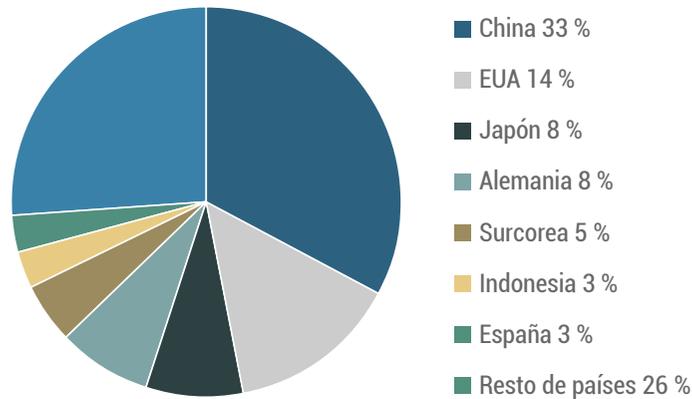
Fuente: FAO- Faostat.

China es el mayor comprador de papel recuperado con el 33 % del consumo mundial, seguido por Estados Unidos con 14 %; Japón y Alemania, ambos con 8 %. Luego se encuentran Corea del Sur, Indonesia y España.



Gráfico 24

Distribución del consumo mundial de papel recuperado

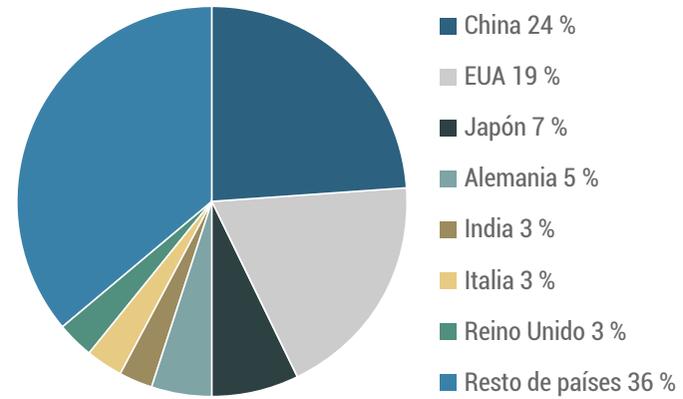


Fuente: FAO- Faostat.

El consumo de papel y cartón es dominado por China con el 24 % del total global, seguido por Estados Unidos y Japón con 19 % y 7 %, respectivamente. Alemania, India, Italia y Reino Unido completan el grupo de los más importantes consumidores de papel y cartón en el mundo.

Gráfico 25

Distribución del consumo mundial de papel y cartón



Fuente: FAO- Faostat.

Y la posición colombiana en este sector tiene que mejorarse pues sin duda es este el renglón más importante mundialmente entre todos los que componen la industria de la madera. El volumen de compras mundiales llegó en 2011 a un total de USD 189,8 billones, con un aumento respecto al año inmediatamente anterior de 10,2 %, convirtiéndose esa cifra en el récord de toda su historia exportadora. Solo descendió en 2009 como consecuencia de la crisis económica y financiera mundial, para luego recuperarse y con mayor fuerza.



Gráfico 26

Evolución de las compras mundiales de papeles, cartones y manufacturas (miles de millones de dólares)

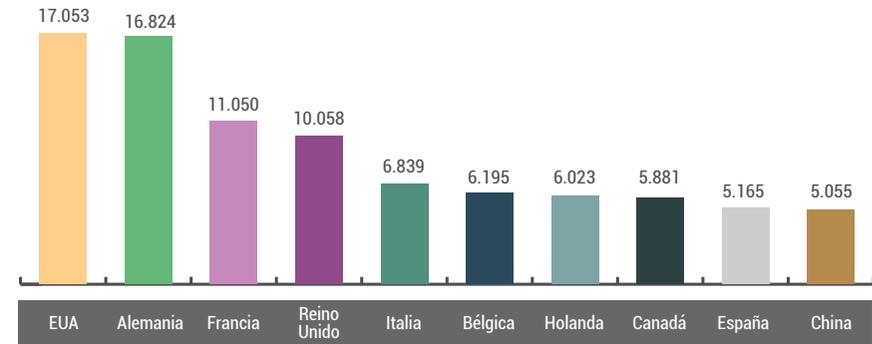


Fuente: UN-Comtrade.

La enorme cifra del comercio global de este rubro se confirma con las importaciones que realizan los principales países industrializados. Estados Unidos es el mayor comprador mundial, gracias a importaciones realizadas en 2011 por valor de USD 17.053 millones, superando a Alemania que llegó a un nivel de compra de USD 16.824 millones. Francia y Reino Unido participan con USD 11 mil y USD 10 mil millones, respectivamente, y luego otros tres países de la Unión Europea, Italia, Bélgica y Holanda figuran entre los mayores compradores mundiales de papeles y cartones y sus manufacturas.

Gráfico 27

Grandes importadores de papel, cartón y manufacturas 2011 (dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

Los grandes protagonistas como compradores mundiales de los productos de este subsector son también protagonistas como exportadores. Alemania lidera las ventas mundiales alcanzando en 2011 un valor de exportaciones de USD 26.045 millones, seguida por Estados Unidos con USD 16.906 millones. China surge ahora como gran potencia mundial con ventas de USD 12.905 millones seguida por Suecia y Finlandia con USD 12.270 y USD 10,572 millones, respectivamente. Canadá confirma su importancia en este sector exportando en 2011 USD 9.863 millones, y a este país le sigue un grupo de países de la Unión Europea integrado por Francia, Italia, Holanda, Bélgica y España, entre otros.



Entre los países latinoamericanos, Brasil es el más importante como exportador logrando en 2011 un valor de USD 2.187 millones, y luego aparecen en orden de importancia México y Chile con USD 1.585 y USD 735 millones, respectivamente. Colombia ocupa el cuarto lugar en las exportaciones regionales llegando en 2011 a un valor de USD 582 millones, por encima de Argentina que registró USD 484 millones.

Cuadro 8

Los mayores exportadores de papel, cartón y manufacturas (miles de dólares)

Exportadores	2007	2008	2009	2010	2011
Mundo	166.843.062	178.525.464	152.764.778	170.159.852	188.070.298
Alemania	24.021.524	25.495.211	22.298.995	24.297.056	26.045.153
Estados Unidos	14.337.359	15.556.986	13.674.318	15.766.983	16.906.968
China	7.119.781	7.744.995	7.567.069	9.561.196	12.905.511
Suecia	10.872.650	11.998.304	10.142.154	10.845.457	12.270.224
Finlandia	11.500.269	11.552.721	9.001.092	9.840.108	10.572.610
Canadá	12.026.736	12.420.894	9.468.894	9.598.164	9.863.491
Francia	8.987.840	9.403.279	7.717.895	7.863.917	8.481.249
Italia	7.499.783	7.836.438	6.617.559	7.290.281	8.081.794
Holanda	5.948.703	5.930.378	5.038.892	5.301.020	5.938.890
Austria	5.499.403	6.047.512	4.908.642	5.119.328	5.767.418
Bélgica	5.644.991	6.090.290	5.056.456	5.322.861	5.605.685
España	4.287.296	4.739.763	3.976.793	4.369.324	5.095.598
Polonia	3.326.248	3.947.160	3.577.869	4.085.952	4.864.133
Indonesia	3.328.017	3.737.544	3.357.340	4.186.207	4.169.351
Reino Unido	4.450.936	4.487.865	3.745.792	3.807.367	3.996.605

Exportadores	2007	2008	2009	2010	2011
Latinoamericanos					
Brasil	1.702.189	1.919.572	1.686.132	2.003.710	2.187.580
México	1.351.625	1.394.561	1.274.706	1.463.874	1.585.481
Chile	530.435	620.934	595.401	638.550	735.452
Colombia	545.924	628.781	569.584	524.482	582.299
Argentina	413.046	425.339	390.003	454.158	484.284
El Salvador	179.298	202.815	205.057	208.970	255.598
Guatemala	124.125	124.232	129.586	160.307	192.445
Perú	63.533	105.803	102.002	121.198	149.231
República Dominicana	152.063	133.668	128.658	138.158	137.467
Uruguay	49.365	62.928	66.127	89.356	103.723
Ecuador	37.801	44.280	30.302	42.240	58.601
Honduras	36.257	62.799	37.966	63.638	54.705
Panamá	44.675	48.850	36.871	44.109	50.707
Paraguay	3.044	2.919	2.749	7.487	18.136

Fuente: UN-Comtrade.

Si bien Chile es el país latinoamericano que mejor evolución ha mostrado en el sector forestal en los últimos años, es importante destacar el caso de Guatemala², que podría ser observado como *benchmark* para el departamento de Antioquia, y que aunque no registra cifras muy voluminosas, estas vienen aumentando con el beneficio de corresponder a exportaciones de manufacturas, o sea, productos con mayor valor agregado. Para 2013 se espera que estas exportaciones superen los USD 100 millones.

2 Fuente: Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport).



Los muebles encabezan las exportaciones guatemaltecas de manufacturas con USD 29,5 millones (32 %), la madera aserrada se ubica en la segunda posición con USD 19,6 millones (21 %) y las puertas en el tercer lugar con 15,5 millones (17 %). En cuanto a las exportaciones por destino, El Salvador es el principal comprador y en el 2012 representó el 23,79 % de los ingresos, con USD 22,07 millones. Después se sitúa Honduras, con un 23,17 % y USD 21,51 millones. Le siguen Estados Unidos con USD 19,97 millones, y 21,53 %. En su conjunto, la región centroamericana compra el 58,76 % de los productos del sector.

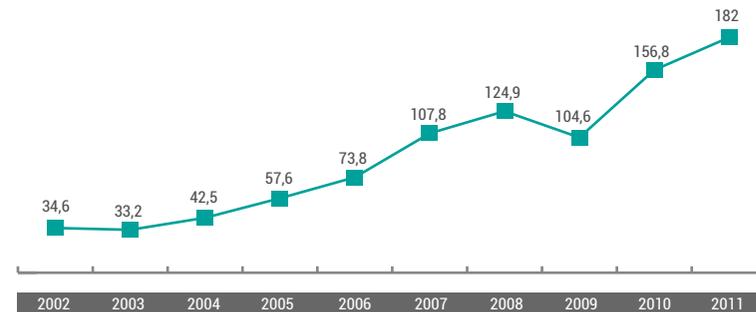
El sector forestal en ese país tiene presencia en todas sus regiones, con diferentes especies en cada lugar. Las principales son tres variedades de pino, teca, melina y palo blanco, que constituyen el 60 % de la oferta maderable de plantaciones Pinfor, en tres polos de desarrollo: Petén/Izabal, Verapaces y Costa Sur. Los principales productos que exporta el sector son camas, muebles y ataúdes; los pisos recuperaron sus espacios en Italia y Estados Unidos, respectivamente.

A continuación se presenta una relación del comercio exterior colombiano de madera y sus manufacturas, de una manera general sin desagregar la información por productos pues, como un todo, se puede visualizar la importancia que tiene este sector para la posible sustitución de importaciones y la realización de futuras exportaciones.

La evolución de las compras de madera y sus manufacturas en Colombia ha sido realmente sorprendente durante los últimos diez años, partiendo de una cifra de importaciones en 2002 de USD 34,6 millones para llegar en 2011 a un valor de USD 182 millones, esto es, un aumento del 426 %, y tan solo en el último año se incrementaron las importaciones 16 % respecto a 2010.

Gráfico 28

Evolución de las importaciones colombianas de madera y sus manufacturas (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

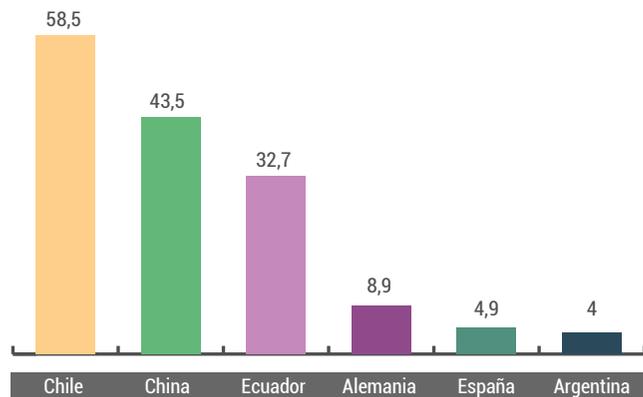
En estas compras hay muchos productos que no se pueden sustituir así se cuente con producción de madera importante, pero muchos otros sí, especialmente los que llegan al país en estados más primarios de elaboración. De otra parte al observar la procedencia de las compras externas del país puede decirse que muchos renglones podrían ser fabricados directamente en



Colombia de contar con materia prima adecuada y suficiente, y obviamente a precios competitivos. Chile es el mayor proveedor con USD 58,5 millones y Ecuador ocupa un tercer lugar con USD 32,7 millones. Entre ellos, como proveedor de productos de madera para Colombia, está China, con un total en 2011 de USD 43,5 millones.

Gráfico 29

Principales proveedores para Colombia de madera y sus manufacturas 2011 (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade.

1.7. CONDICIONES DE ACCESO A MERCADOS OBJETIVO

Desde que en Colombia se concibió la negociación de acuerdos comerciales como parte fundamental de la política exterior del país, se generó una enorme expectativa entre los empresarios y la opinión pública en general por los grandes volúmenes de exportaciones que cada acuerdo le iba a permitir al país al poder los productos colombianos ingresar totalmente libres de aranceles en los principales mercados mundiales. Cada negociación culminada venía acompañada de la promesa de mayores ventas y gran generación de nuevos puestos de trabajo. Así ocurrió con todos los acuerdos firmados y vigentes, y ocurre todavía con los que se anuncian para el futuro de parte del Gobierno nacional.

La verdad es que, exceptuando solo dos productos (banano y confecciones), los demás renglones de la producción nacional ingresan total o parcialmente liberados de aranceles en todos los países industrializados desde el año 1968 gracias a la aprobación por instancias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo- Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (UNCTAD-GATT) del Sistema General de Preferencias (SGP). Aquellos renglones que no gozaban de franquicia arancelaria total pero pagaban un impuesto más bajo que los países no beneficiarios del SGP dejaron de hacerlo



desde el año 2001 en la Unión Europea y en Estados Unidos por sendas leyes promulgadas allí a favor de los países andinos.

En relación con la madera o sus manufacturas la situación de años atrás no ha cambiado, y el ingreso de estos productos colombianos está totalmente libre de aranceles en cualquiera de los más importantes mercados compradores del mundo y, por supuesto, en los mercados objetivo que se deben considerar para el futuro programa de exportaciones desde Antioquia.

Ahora bien, sabiendo que los productos de madera que se exporten desde Antioquia podrán ser importados por los compradores de los principales mercados sin aranceles, es conveniente no olvidar que igual ocurre cuando son exportados por los principales competidores, pues ellos también gozan de los beneficios que otorgan sus propios acuerdos comerciales y desde mucho tiempo atrás de los privilegios del Sistema General de Preferencias.

No se detallan los aranceles de la Unión Europea para la madera y sus productos por cuanto estos se encuentran liberados incluso para terceros países que no tienen acuerdos comerciales. En síntesis se puede decir que todo tipo de maderas y sus manufacturas procedentes de Colombia ingresan con cero arancel a los mercados de los países de la Unión Europea, cumpliendo, eso sí, con las normas que se relacionan a continuación.

1.7.1. Requerimientos legales en la Unión Europea³

Cuando se establecieron los requerimientos para la madera, el objetivo principal en la Unión Europea fueron las preocupaciones medioambientales y las fuentes legales. El comercio de especies en peligro, incluyendo la madera y los productos derivados de la misma, se han regulado a través de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). Además de ratificar e implementar las provisiones de esta convención en su legislación, la UE ha establecido restricciones adicionales importantes para las especies silvestres.

Para reducir el riesgo de la madera ilegal vendida en el mercado de la UE se ha prohibido la colocación de madera y productos de madera talados de manera ilegal en el mercado a partir del 3 de marzo del 2013. Además la UE ha introducido un esquema voluntario de licencias para la madera: el Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT). Este esquema está implementado en los países de abastecimiento a través de los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA) entre la UE y los países proveedores. Las licencias otorgadas basadas en el esquema de licencias FLEGT son pruebas legítimamente aceptadas de la legalidad de la madera.

3 Información consultada en el CBI del Ministerio de Relaciones Exteriores de Holanda.



Con el fin de proteger el medio ambiente de la UE, se establecieron medidas fitosanitarias o de salud vegetal. Estas tienen por objeto prevenir la introducción y/o expansión de organismos nocivos (pestes) para las plantas o productos de las plantas en la Unión Europea. Una categoría separada cubierta por la legislación fitosanitaria de la UE es la madera para envolver, llevar o soportar productos cuando se transporten («materiales de madera para empaquetado»). Fuera de las preocupaciones ambientales, la Unión Europea también ha regulado la madera preservada con creosota.

La salud es otro tema de preocupación para la legislación de la madera en esta región. Por tal razón se ha regulado la madera preservada con arsénico.

La legislación sobre la madera se resume:

Aunto	Texto legislativo
CITES	Regulación (CE) 338/97 Regulación (CE) 865/2006
Legalidad de la madera	Regulación (CE) 995/2010
Esquema de licencia FLEGT	Regulación (CE) 2173/2005
Organismos nocivos a las plantas (salud vegetal)	Directiva 2000/29/CE
Materiales de madera para empaquetado	Directiva 2000/29/CE
Presevación de la madera	Regulación (CE) 1907/2006 (REACH)

PRODUCTOS DE LA MADERA

Además de la madera, sus derivados deben cumplir los requerimientos legales establecidos para los productos relevantes (por ejemplo, muebles de jardín). La seguridad del consumidor es la preocupación principal cuando se establecen requerimientos sobre los productos comercializados en la UE (Directiva General de la Seguridad del Producto).

Aunto	Texto legislativo
Seguridad general del producto	Directiva 2001/95/CE

1.7.2. Estados Unidos

El ingreso de la madera y los productos de la madera es totalmente libre en Estados Unidos cuando son procedentes de Colombia y de otros países amparados por acuerdos comerciales o convenios especiales. El ingreso de productos de terceros países es también libre para muchos, exceptuados los que se relacionan en el cuadro siguiente, sobre los cuales los impuestos son relativamente elevados —por lo general 8 %—, lo que le da a los futuros exportadores de madera y sus productos desde Antioquia un importante margen de preferencia para poder competir abiertamente en el mercado estadounidense.



Cuadro 9

Productos con margen de preferencia a favor de las exportaciones colombianas

Posición arancelaria	Impuesto a terceros países	Impuesto a Colombia	Posición arancelaria	Impuesto a terceros países	Impuesto a Colombia
4405.00.00	3,20 %	0 %	4411.93.90	3,90 %	0 %
4409.10.05	3,20 %	0 %	4412.10.05	8 %	0 %
4409.10.65	4,90 %	0 %	4412.31.25	8 %	0 %
4409.21.05	3,20 %	0 %	4412.31.40	8 %	0 %
4409.29.05	3,20 %	0 %	4412.31.51	8 %	0 %
4409.29.65	4,90 %	0 %	4412.31.60	8 %	0 %
4411.12.20	1,9 ¢/kg + 1,5 %	0 %	4412.31.91	8 %	0 %
4411.12.90	3,90 %	0 %	4412.32.25	5,10 %	0 %
4411.13.20	1,9 ¢/kg + 1,5 %	0 %	4412.32.31	8 %	0 %
4411.13.90	3,90%	0 %	4412.32.56	8 %	0 %
4411.14.20	1,9 ¢/kg + 1,5 %	0 %	4412.39.30	3,40 %	0 %
4411.14.90	3,90 %	0 %	4412.39.40	8 %	0 %
4411.92.40	6,00 %	0 %	4412.39.50	5,10 %	0 %
4411.93.20	1,9 ¢/kg + 1,5 %	0 %	4412.94.31	8 %	0 %



2

Importancia de la Cadena Forestal en Antioquia



La Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF) estimó que a 2008 en Colombia existían 17 millones de hectáreas con aptitud forestal comercial discriminando los terrenos sin restricciones y con restricciones menores, de las cuales solo se están utilizando 1,5 % (253.066 hectáreas) para tal fin⁴. Como resultado de dicha zonificación, Antioquia aparece como el departamento con mayor área con aptitud forestal comercial en el país sin restricciones con una participación del 28,8 %, seguido por Magdalena con el 9,7 % y Vichada con el 9,1 %, sumando los cuatro, cerca del 50 % del total nacional. En cuanto al área con aptitud forestal comercial con restricciones menores, el Meta figura como el departamento con mayor participación con 21,4 %, seguido de Antioquia con 17,6 %, Vichada con 17,46 % y Casanare con 14% para un total de 70,4 % entre los cuatro departamentos. Así, Antioquia posee un potencial uso del suelo para reforestación comercial de 3.614.534 hectáreas, equivalentes a 20,9 % del total nacional.

4 El país tiene una extensión de 114 millones de hectáreas, de las cuales 55 millones (es decir, el 48 % de la superficie) corresponden a bosques naturales y plantados. Sin embargo, al considerar restricciones de aptitud de uso, ecológicas y de accesibilidad, el área susceptible de aprovechar se reduce considerablemente. De hecho, de una superficie agropecuaria del país, estimada en 50 millones de hectáreas, apenas un 15 %, que equivale a 7,7 millones de hectáreas, se destina a bosques naturales y plantados (la mayor parte de la superficie agropecuaria del país, un 75 %, se destina a la actividad pecuaria).

Cuadro 10

Zonificación de áreas por aptitud forestal comercial en Colombia (hectáreas)

Departamento	Sin restricciones	Con restricciones menores
Antioquia	1.477.221	2.137.309
Atlántico	35.820	40.152
Bolívar	355.475	94.177
Caldas	22.420	146.284
Cauca	90.227	182.036
Cesar	376.935	392.104
Córdoba	189.753	233.770
Cundinamarca	150.116	150.887
Huila	50.022	163.283
Magdalena	500.166	194.942
Nariño	365.621	295.872
Santander	281.353	451.824
Sucre	136.263	167.934
Tolima	229.705	145.193
Quindío	32.130	17.846
Corporinoquia	834.424	7.371.743
Total Colombia	5.127.651	12.185.356

Fuente: Sector forestal en Colombia. Proexport, 2012.

Para 2005, de los 6 millones de hectáreas de suelo en Antioquia, 2.574.841 de hectáreas estaban ocupadas por pastos y 1.381.082 hectáreas por rastrojo, ambos presuntamente dedicados a la ganadería, siendo los bosques el segundo uso de suelo



en el departamento con 1.215.044 hectáreas de origen nativo y 90.161 hectáreas de bosque plantado.

En efecto, según el *Estudio general de suelos y zonificación de tierras del departamento de Antioquia*:

La distribución de la tierra de acuerdo con la superficie agrícola indica que en la mayor parte del territorio antioqueño sobresalen las explotaciones de gran tamaño, principalmente en los municipios ubicados en las regiones de Urabá, Bajo Cauca y Magdalena Medio, donde la colonización está orientada a la incorporación de tierras para la ganadería y la explotación forestal. En el resto del departamento (parte montañosa, básicamente), predominan las pequeñas y medianas explotaciones en las cuales se practica la agricultura tradicional⁵.

Según la Secretaría Técnica de la Cadena Forestal, las regiones de Bajo Cauca, Urabá, Nordeste, Oriente y Magdalena Medio son las que tienen mayor área potencial para el establecimiento de plantaciones comerciales en Antioquia; sin embargo, las

5 En el *Diagnóstico socioeconómico del departamento de Antioquia*, elaborado en marzo de 2009 por la Alta Consejería para la Reintegración, de la Presidencia de la República, haciendo alusión al Potencial de Inversión Económica, se mencionan que la reforestación es prioritaria en las regiones de Norte, Nordeste, Magdalena Medio, Área Metropolitana, Suroeste y Occidente del departamento sin que se deje de mencionar para las demás regiones de Antioquia la reforestación como una actividad relevante (ACG, 2009, 27).

regiones que actualmente poseen mayor área con dichas plantaciones son, en su orden: Suroeste, Urabá, Nordeste y Área Metropolitana; siendo esta última la que presenta un mayor nivel de reforestación actual frente al potencial con un 10,66 %; seguida de Suroeste con 5,67 % y Norte con 1,91 %. De lo anterior se concluye que, a excepción de las regiones de Urabá y Nordeste, las demás con potencial de reforestación comercial evidencian un área actual de reforestación inferior al 1,31 % de su potencial.

Cuadro 11

Área potencial para establecimiento de plantaciones forestales comerciales en Antioquia (hectáreas)

Región	Área plantada a 2009	% área plantada	Área potencial	% de área potencial	% reforestación actual
Norte	5.593	10,90	293.077	9,49	1,91
Bajo Cauca	2.488	4,85	610.443	19,76	0,41
Nordeste	8.020	15,64	524.298	16,97	1,53
Magdalena Medio	293	0,57	310.160	10,04	0,09
Occidente	1.565	3,05	115.175	3,73	1,36
Oriente	4.909	9,57	373.340	12,08	1,31
Suroeste	12.382	24,14	218.385	7,07	5,67
Urabá	8.553	16,68	574.227	18,59	1,49
Área Metropolitana	7.488	14,60	70.224	2,27	10,66
Total	51.291	100,00	3.089.329	100,00	24,43

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010.



Teniendo en cuenta el área potencial existente para el desarrollo de la reforestación comercial como uno de los factores que hace competitivo al departamento, la actividad forestal se ha visualizado en los diferentes instrumentos de planeación de Antioquia como una de las mayores fortalezas económicas hacia el futuro, máxime cuando se trata de una región productora de madera por excelencia.

Las plantaciones forestales con fines comerciales se encuentran localizadas en las áreas de influencia de las industrias de pulpa, tableros aglomerados e inmunización, en los departamentos de Antioquia, Córdoba, Valle del Cauca, Magdalena, Caldas, Cauca, Bolívar y Santander. Además, importantes extensiones para el futuro del desarrollo forestal e industrial del país (cerca de 23.500 hectáreas), están localizadas en los Llanos Orientales —Vichada y Caquetá— y la Costa Atlántica, donde se han realizado significativas inversiones en los últimos años.

La actividad forestal en el país se desarrolla en sitios cuya marginalidad económica es notoria, por lo que el empleo generado hace posible una reactivación de la economía regional y genera la utilización adecuada de áreas marginales para la explotación agropecuaria. De acuerdo con un estudio sobre el empleo en el sector agropecuario realizado por el Observatorio Agrocadenas, el sector forestal en Colombia genera 37.761 empleos que corresponden al 1 % del empleo generado por el sector agrícola y agroindustrial en su conjunto.

Estos empleos se distribuyen así: por el sector agrícola se dan 9.400 en la silvicultura de plantación que representan el 0,003 % del total del empleo agrícola; del lado agroindustrial, se tienen 28.361 en el sector Forestal-Madera que representan el 11,2 % del empleo total en la agroindustria en Colombia y se generan en su mayoría en los sectores de fabricación de papel, fabricación de muebles para el hogar y fabricación de cajas de cartón.

La madera aserrada concentra buena parte de la demanda interna de madera, esta actividad tiene un alto potencial de desarrollo por ser la que incrementa el valor agregado de la madera en rollo para la producción de otros bienes elaborados (acabados para la construcción como clósets, cocinas, puertas, fabricación de muebles, embalajes, guacales, carrocerías). El resto de la madera se destina para pulpa de madera, tableros aglomerados y chapas. Se estima que el 97 % de la madera consumida en el país proviene de la producción nacional, que en su mayoría se basa en la explotación de bosques naturales ante la insuficiencia actual de plantaciones forestales. Este hecho genera una fuerte presión sobre los recursos naturales y, en consecuencia, es insostenible para abastecer la demanda futura de madera y sus productos.



2.1. INVERSIÓN EN ANTIOQUIA⁶

En Antioquia, se han localizado importantes empresas, extranjeras y nacionales con capital extranjero, dedicadas a la actividad forestal, entre las que se destacan:

- Reforestadora Industrial de Antioquia (RIA), empresa de capital mixto que a noviembre de 2011 tenía sembradas 11.271 hectáreas: Urabá 2.098; Bajo Cauca 1.178; Nordeste 2.579; Norte 1.557; Occidente 1.455 y Suroeste 2.404.
- Compañía Agrícola de La Sierra: empresa chilena asentada en el Nordeste antioqueño desde 2005, que llegó a Colombia para sembrar 30.000 hectáreas de plántulos. Esta Compañía ha establecido plantaciones en los municipios de Amalfi, Yalí, Vegachí, Yolombó, Maceo, Caracolí y San Roque con más de 5.500 hectáreas sembradas de coníferas; y generaba en 2010 cerca de 600 empleos formales en las zonas rurales donde se adelantan los proyectos.
- Aglomerados Cotopaxi S.A.: empresa ecuatoriana comercializadora de tableros aglomerados y otros productos para la industria de la carpintería y la arquitectura. Esta compañía posee plantaciones en varios municipios del norte del departamento.
- MS Timberland Holding: compañía europea que posee plantaciones comerciales en Yarumal y Angostura, en el norte antioqueño. Ésta adquirió algunos activos de la empresa Cipreses de Colombia, y compró la Reforestadora El Guásimo, de propiedad de la Fundación de Empleados de Cementos del Caribe (Cementos Argos).
- Reforestadora Cacerí con asientos en el Bajo Cauca, específicamente en los municipios de Caucasia y El Bagre. Esta compañía cuenta con 1.100 Ha de plantación de acacia mangium para fines de madera sólida y, en los últimos cuatro años ha vinculado directamente 100 empleos/año.
- En Antioquia, también hay plantaciones de Tablemac, La Reforestadora y Manufacturera los Retiros S. A., Industrias Forestales La Cabaña, Rico y Cía., y otras con inversiones en el Oriente.

⁶ Tomado de <http://bit.ly/29HGsxF>.



3

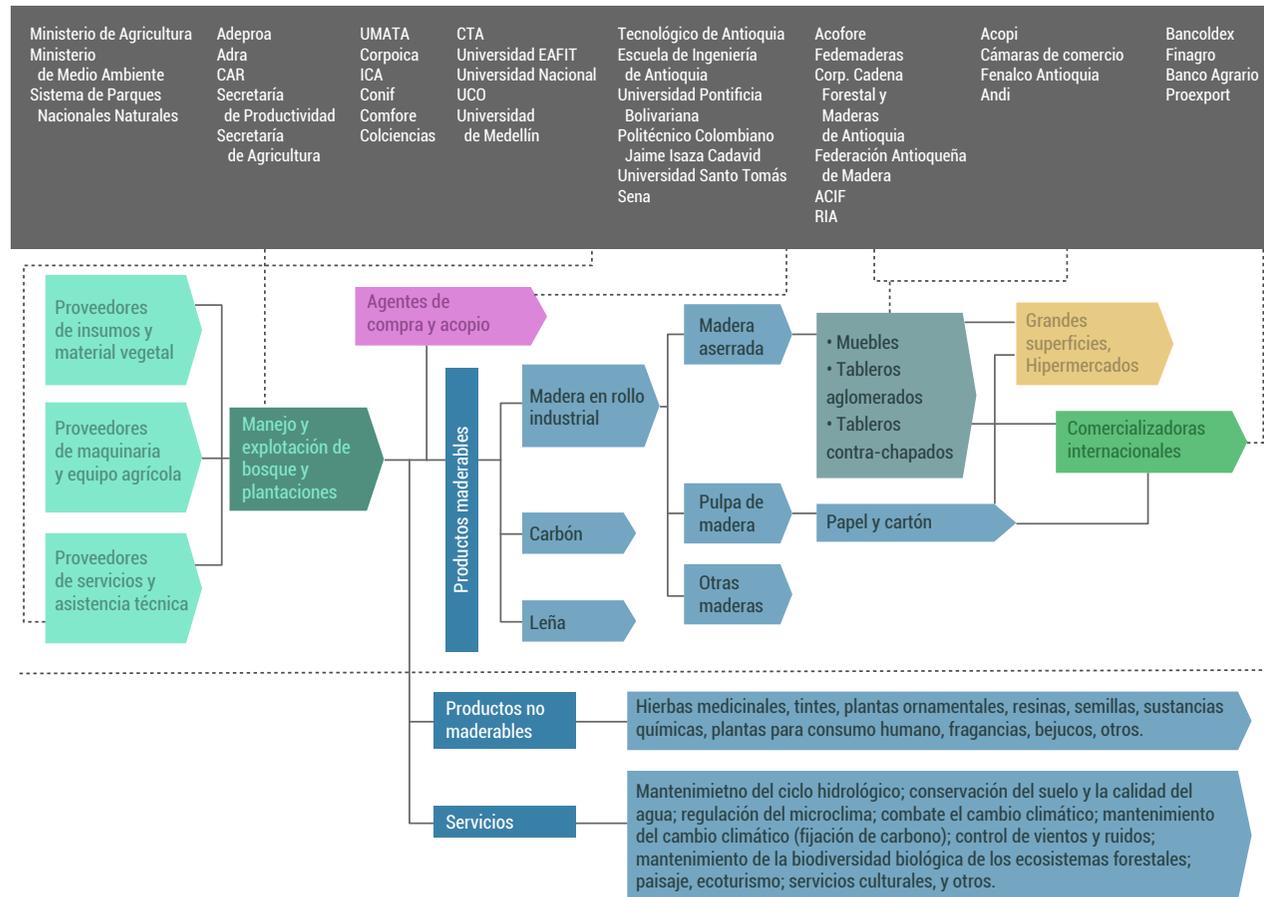
Caracterización de la Cadena Productiva Forestal de Antioquia⁷

⁷ Tomado de: Contraloría General de la República (2010). Documento base para la audiencia de reforestación comercial de Antioquia. Disponible en: <http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/44390096/audiencia-reforestacion-comercial-antioquia-doc-base-2010.pdf/da7e1301-8eb1-438f-906e-2cee101c95e1>



En Antioquia, la producción forestal es realizada por personas naturales y jurídicas que ejercen su actividad en todo el departamento y que han establecido plantaciones en: Norte, Suroeste, Oriente, Área Metropolitana y Nordeste; y se perfilan otras subregiones de interés como Bajo Cauca y Urabá.

Gráfico 30
Cadena forestal



Fuente: elaboración propia con base en fuentes secundarias.



3.1. INSTITUCIONALIDAD DE LA CADENA FORESTAL⁸

En la transformación de la madera participan numerosas empresas que en su mayoría poseen tecnología obsoleta y sin proyección de reconversión industrial. Estas empresas que se concentran mayoritariamente en Medellín y el Área Metropolitana y, en menor número, en Cauca y Apartadó. La comercialización, por su parte, la efectúan los mismos productores, depósitos de maderas y empresarios transformadores.

En la Cadena Forestal de Antioquia participa un conjunto de agremiaciones que representan intereses de algunos actores, tales como: Acopi que asocia un número de transformadores y Prodes (Programa de Desarrollo Empresarial) de la madera; Fenalco, que cuenta con algunos miembros del sector, especialmente muebles; y ANDI, que posee entre sus miembros grandes industriales y proveedores de la cadena como son Tablemac e Interquim.

De igual manera, en la cadena tienen presencia instituciones tales como Proforest –en Urabá–, que se perfila como una organización que impulsa el establecimiento de plantaciones y el uso de los bosques naturales, mediante un trabajo conjunto con Corpourabá y el programa Colombia Forestal; y Corantioquia, que ha apoyado a los campesinos corteros del Bajo Cauca, mediante un inventario de bosques naturales de algunos municipios de la región (Remedios, El Bagre, Nechí, Cáceres), el otorgamiento de permisos de aprovechamiento, y el suministro de aserríos portátiles a comunidades organizadas y con permisos de aprovechamiento.

GENERALIDADES

La Cadena Productiva Forestal es la encargada de promover todas las acciones tendientes a desarrollar y fortalecer la competitividad de cada uno de sus eslabones, a saber: el primario, el industrial y el comercial. El eslabón primario comprende todas las actividades de producción, es decir, fundamentalmente la reforestación.

El eslabón industrial hace referencia a la transformación de materia prima en la fabricación de muebles, tableros aglomerados, contrachapados y otros, madera predimensionada y tableros de partículas. El eslabón comercial comprende las actividades de aserraderos, depósitos de maderas y comerciantes informales, así como grandes comercializadoras internacionales.

El tema forestal, como sector estratégico, y la preocupación de los gobiernos por generar las condiciones institucionales para mejorar su competitividad son relativamente recientes en Colombia. En efecto, el país apenas cuenta con el Plan Nacional Forestal desde 2000, que se encuentra en un proceso de actualización.

⁸ Para la elaboración de estos contenidos, además de la recopilación de información secundaria, se consultó a los expertos: Stella Franco, gerente de la Cadena Forestal y Andrés Rodríguez, gerente de Reforestadora El Guásimo.



Si bien, desde 1974 el país contaba con el denominado Código de Recursos Naturales, no se tenía una política clara y sistemática sobre el manejo forestal y mucho menos una política sobre competitividad en el mismo sector, la cual se plasmó en la Ley 811 de 2003 que estableció el mecanismo de las organizaciones de cadena. Lo reciente e incipiente de una política forestal y su consecuente desarrollo institucional puede deberse a que el país no había visto con claridad la posibilidad de convertir sus ventajas comparativas en el sector de los bosques, en ventajas competitivas no solo en los productos maderables sino también en los demás productos del bosque que han venido tomando fuerza en los mercados internacionales.

En los numerales siguientes se presentan los dos ámbitos de la institucionalidad de la cadena forestal en Antioquia: regulación y funciones de apoyo, observando que hay una concentración de acciones hacia el eslabón primario, no hay una articulación fuerte entre los eslabones y la cadena tiene muy poca capacidad de gestión y recursos para lograr su objetivo de fortalecer la competitividad.

3.1.1. La institucionalidad formal e informal

La institucionalidad de la Cadena Forestal cuenta con dos ámbitos de acción, a saber: uno que se denomina multinivel, que comprende actores como el gobierno central a través del Ministerio

de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) e instituciones de carácter nacional como Sena, ICA y Corpoica; en el ámbito regional con la Secretaría de Agricultura, y localmente con las UMATA y las corporaciones autónomas regionales. El otro ámbito de acción es el denominado multiactor que está conformado por los productores (reforestadores), los comercializadores y los industriales que también se pueden diferenciar por tamaños. Al mismo tiempo, se cuenta con un gremio importante que es Fedemaderas y la participación del sector académico como la Universidad Nacional (sede Medellín).

REGULACIÓN

En el sector forestal se han suscrito acuerdos de competitividad desde 1991, aunque solo hasta 2003 se formalizan mediante la Ley 811 de 2003. La cadena es creada por el MADR como espacio institucional en la década de los 90, pero solo se formaliza hasta 2003. Entre las políticas más importantes del sector se tiene el Decreto 139 de 1994 denominado Certificado de Incentivo Forestal (CIF).

El MADR asume en 2006 la secretaría técnica de la cadena hasta el momento, reglamentando y regulando su conformación por actores públicos y privados y su dirección mediante la reglamentación de Junta Directiva Nacional y comités regionales derivados de la Ley 811.



La cadena, en los ámbitos nacional y regional, posee personería jurídica. Para el caso de Antioquia se obtiene la personería en abril de 2012. Se establece como norma que para acceder a los recursos del CIF, el productor debe estar registrado como miembro de la cadena. Antioquia posee 651 miembros inscritos o integrantes de la cadena.

Las bases de la regulación de la Cadena Forestal están contempladas en el Acuerdo Nacional de Competitividad y su componente regional que se está implementando en Antioquia y el Plan Nacional Forestal que se está actualizando en este momento por parte del gobierno nacional. Sobre esta base, desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se han establecido programas y proyectos que apuntan a fortalecer la institucionalidad del sector como se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 12

Programas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Programas	Contenido	Actores
Financiamiento	Certificado de Incentivo Forestal (CIF): bonificación en efectivo sobre los costos de siembra de plantaciones forestales comerciales nuevas en áreas productoras en terrenos de aptitud forestal, sobre las cuales se debe tener la propiedad o poseer un contrato de arrendamiento.	Finagro
Seguro Agropecuario	Protección de las inversiones agropecuarias –financiadas con recursos propios o del Gobierno nacional– contra: exceso o déficit de lluvia, vientos fuertes, inundaciones, heladas, granizo, deslizamiento y avalanchas de origen climático.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Incentivo a la Capitalización Rural	El ICR otorga beneficio económico a personas naturales o jurídicas, por la realización de nuevas inversiones dirigidas a la modernización, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria.	Finagro - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Exención del impuesto sobre la renta	Para el aprovechamiento de nuevas plantaciones forestales, así como los nuevos aserriós vinculados directamente al aprovechamiento.	
Fondo Agropecuario de Garantías	El FAG apoya a productores que no pueden ofrecer las garantías ordinariamente exigidas por las entidades otorgantes del crédito. El objetivo del fondo es respaldar los créditos redescontados ante Finagro o concedidos en condiciones Finagro a través de programas especiales de fomento y desarrollo agropecuario, dirigidos a financiar proyectos del sector agropecuario y rural que sean técnica, financiera y ambientalmente viables.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural



Programas	Contenido	Actores
Crédito Finagro	Otorga recursos para el desarrollo de proyectos agropecuarios. El crédito se ofrece en condiciones financieras favorables, con tasas preferenciales para los pequeños productores.	Banco Agrario - FINAGRO
Proyecto de Transición a la Agricultura	En 2005 el Gobierno nacional negoció un crédito con el Banco Mundial por un valor de USD 30 millones, dirigido a desarrollar este proyecto, para apoyar la innovación y el desarrollo tecnológico de las cadenas productivas, y atender e instrumentar los procesos sanitarios y fitosanitarios, en un periodo de 4 años.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Banco Mundial
Programa Nacional de Reactivación Agropecuaria	El PRAN se orienta a la compra de cartera agropecuaria en condiciones favorables, y al otorgamiento de un subsidio a la tasa de interés en líneas especiales de crédito.	Finagro
Apoyo a Alianzas Productivas	El AAP identifica posibles alianzas productivas, y a las más prometedoras les financia la fase de preinversión. Si resultan ser alianzas con factibilidad financiera, ambiental y social, el AAP puede apoyar financieramente la realización de la misma.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Programa de Desarrollo Rural con Equidad	El DRE apoya el mejoramiento competitivo de la producción agropecuaria y contribuye a reducir las desigualdades en el campo.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Programa de Oportunidades Rurales	Desarrolla instrumentos para combatir la pobreza, mediante el fortalecimiento de las capacidades empresariales de los pobladores rurales, mejorando sus habilidades para competir e integrar a los mercados sus microempresas rurales, y así aumentar el número de empleos, los ingresos y las propiedades de las familias de más bajos recursos.	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)

Fuente: Elaboración propia con fuentes secundarias.

FUNCIONES DE APOYO

a) Infraestructura

El tema institucional siempre será importante para el desarrollo de cualquier cadena productiva, ya que en la medida que los sistemas productivos encuentren en su entorno unas instituciones de apoyo o de fomento bien consolidado y alineado con las necesidades de la misma, esta podrá obtener procesos más rápidos y estructurados para la innovación y el fortalecimiento de sus productos.

Para este apartado, cuando se habla de infraestructura se hace referencia a todos los servicios de apoyo con que cuenta la cadena, por ejemplo parques tecnológicos, conectividad, telecomunicaciones, infraestructura para laboratorios de investigación entre otras, que sirven de soporte para la consolidación y el funcionamiento de la cadena. A continuación se enuncian algunas instituciones presentes en Antioquia que pueden apoyar la infraestructura tal como se ha definido:

- Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA): Dentro de sus objetivos está promover agendas de trabajo, mecanismos de acción y proyectos que contribuyan a relacionamientos efectivos vía flujos de conocimiento entre los sectores público, investigativo, educativo y empresarial. Sus tres líneas de acción son la educación, la ciencia y la tecnología.



- Centro Tecnológico del Mobiliario Sena, sede Itagüí. Este centro aporta en conocimientos para la capacitación en los procesos transformadores de la madera y en la combinación de tecnologías para su aprovechamiento en la industria de muebles.
- Corantioquia, Cornare y Corpourabá. Las corporaciones autónomas regionales hacen parte de la institucionalidad que ejecuta la política ambiental y de recursos naturales renovables como los bosques. En el sector forestal es de suma importancia que los actores de la cadena conozcan toda la regulación sobre bosques productores y protectores para que haya armonía entre la competitividad y el desarrollo sostenible.
- Grupo de Investigación en Ecología y Silvicultura de Especies Forestales Tropicales. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.
- Hidrología y Modelación de Ecosistemas. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

También se identifican otras entidades que apoyan la investigación en el sector forestal como:

B) I+D

Este componente trata de identificar el papel que juegan las diferentes instituciones de educación superior, centros tecnológicos y técnicos y demás centros en la investigación y el desarrollo aplicado a los procesos que requieren investigación científica y tecnológica que se dan en los eslabones de la cadena productiva. En el departamento se identifican diferentes grupos que se dedican a la investigación para el sector forestal:

- Grupo de Investigación en Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

- El Laboratorio de Productos Forestales. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Departamento de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.
- Centro de Excelencia en Biotecnología y Biodiversidad.
- La Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF)⁹.
- La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica)¹⁰.
- Centro Tecnológico del Mobiliario, Sena, sede Itagüí.

9 <http://www.conif.org>.

10 <http://www.corpoica.org>.



- Cooperativa Colombiana de Mejoramiento Forestal (Comfore).

El departamento se destaca en temas como la biotecnología vegetal, posee doce laboratorios de producción *in vitro*, cuenta con semilleros de biotecnología en la Universidad de Antioquia y diplomatura de biotecnología en esta misma universidad y en Eafit.

c) Información

El componente de información trata de identificar todas las instituciones y entidades que se encuentran produciendo o procesando información sobre la Cadena Forestal. Además se trata de mirar cuál es la forma, si existe, en que las empresas de los distintos eslabones de la cadena pueden acceder a este tipo de información para el fortalecimiento de su sector.

A partir de fuentes secundarias se identifican los siguientes sistemas de información con los que cuenta este sector:

- Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), elaborada por el DANE.
- Fedemaderas.
- Sistema de información del sector agropecuario y pesquero de Colombia (Sisac).

- Sistema de Información de las Cadenas Productivas (Sioc)¹¹, del MADR.

- Sistema de Información Sectorial (SIS), de Finagro).

- Red de Información y Comunicación del Sector Agropecuario (Agronet).

- Sistema de Información de Desarrollo Rural (Sider), del Incoder.

- Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (SIPSA), del MADR.

- Sistema de Información Estratégica del Sector Agropecuario (SIESA), de la Corporación Colombia Internacional (CCI).

d) Capacidades

Las capacidades que posee la Cadena Forestal, se encuentran en los programas de formación pertinente que ofrecen las instituciones de educación superior y la manera en la que estos programas logran mejorar los procesos productivos. Este componente también tiene en cuenta el papel que juegan las cámaras

¹¹ <http://www.sioc.gov.co>



de comercio, las cajas de compensación y demás gremios y asociaciones adscritos al sector que logran que la oferta de diferentes servicios se convierta en capacidades incorporadas en los eslabones de la Cadena Forestal.

FORMACIÓN:

Para el caso de Antioquia, es la Universidad Nacional de Colombia la única que ofrece el programa de Ingeniería Forestal en el departamento. Además, Antioquia es la segunda región, al igual que Bogotá, en ofrecer cuatro programas en el área forestal:

- Tecnología Forestal.
- Ingeniería Forestal.
- Especialización en el Manejo de Plantaciones Forestales.
- Especialización en Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades en Cultivos Agrícolas y Forestales.

Existen otras instituciones que ofrecen programas complementarios a las ciencias forestales como son: Universidad Eafit, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), Escuela de Ingenieros de Antioquia, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Instituto Tecnológico de Antioquia, Universidad Católica de Oriente, Universidad Santo Tomás, Universidad de Medellín y Sena.

Pese a lo anterior, en cuanto a programas de formación pertinentes para el sector, aún es baja la oferta y casi que insuficiente, como se señala en *Agenda de Investigación y Desarrollo Tecnológico Cadena Forestal-Madera-Tableros Aglomerados y Contrachapados-Muebles y Productos de Madera* (Tecnos, 2008).

ASOCIACIONES, GREMIOS, CORPORACIONES:

Las asociaciones, los gremios y las corporaciones todavía cumplen un papel muy asociado a la defensa de los intereses particulares. Con excepción de Fedemaderas, las demás organizaciones cumplen un papel marginal para el fortalecimiento de la cadena, mientras que esta entidad ha tenido una mayor participación, en particular en el eslabón de la producción, es decir en la reforestación.

- Corporación Nacional de Investigación y Desarrollo Forestal (Conif).
- Fedemaderas.
- Cooperativa Colombiana de Mejoramiento Genético Forestal (Comfore).
- Asociación Colombiana de Ingenieros Forestales (ACIF).
- Corporación Cadena Forestal y Maderera de Antioquia.



- Reforestadora Industrial de Antioquia (RIA).
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica).
- Federación Antioqueña de la Madera.
- Asociación Colombiana de Forestales y Reforestadores de la Madera.
- Asociación Comunitaria Abibe Forestal.
- Certificado de Incentivo Forestal (CIF).
- Fondo Agropecuario de Garantías (FAG).
- Seguro Agropecuario.
- Incentivo a la Capitalización Rural (ICR).

La actividad de reforestación cuenta con unos incentivos económicos entre los que se destacan:

e) Servicios relacionados

Financiamiento: para el financiamiento de las actividades productivas, el sector agropecuario cuenta básicamente con el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) y el Banco Agrario. Además cuenta con unos instrumentos que permiten la inversión forestal y el desarrollo de actividades que integran la cadena, de estos se destacan:

- Crédito Finagro.
- Fondo de Fomento Forestal.
- Determinación del costo de venta en plantaciones de reforestación, artículo 83 del Estatuto Tributario.
- Presunción de deducción en plantaciones de reforestación, artículo 173 del Estatuto Tributario.
- Deducción por inversiones en nuevas plantaciones, riegos, pozos y silos, artículo 157 del Estatuto Tributario.
- Descuentos tributarios por reforestación, artículo 253 del Estatuto Tributario.
- Certificado de Incentivo Forestal (CIF) para reforestación



COOPERATIVAS:

Cooperativa Colombiana de Mejoramiento Genético Forestal (Comfore). Esta cooperativa apoya a los forestales en cuanto a la reproducción de semillas de especies maderables y también hace estudios de suelos apropiados a las plantaciones forestales.

CONVENIOS:

- **Convenio de Cooperación Universidad Nacional de Colombia y Cadena Forestal de Antioquia.** Desde 2007 la Universidad Nacional de Colombia coopera con la Cadena Forestal de Antioquia con apoyo logístico representado en préstamo de auditorio, ayudas audiovisuales y de comunicación, para el desarrollo de reuniones, eventos, encuentros con los integrantes de la Cadena Forestal de Antioquia, apoyo al desarrollo de programas y proyectos que favorezcan el mejoramiento de los procesos productivos.
- **Fenalco Antioquia**
Es una entidad que apoya a la Cadena Forestal con programas de capacitación o divulgación de temas de interés para los diferentes integrantes del sector forestal entre estos: préstamo de espacios y equipos audiovisuales y de comunicación, para el desarrollo de encuentros de los integrantes de la Cadena Forestal de Antioquia.

- **EBC Maderas, Comunidad de Negocios en Internet**

En 2006, la Cadena Forestal de Antioquia publicó su sitio web mediante convenio con el Centro de Ciencia y Tecnología (CTA) y la comunidad EBC Maderas, Comunidad de Negocios en Internet. A la fecha, la comunidad de negocios EBC Maderas considera a la Cadena Forestal de Antioquia como un aliado estratégico ya que contribuye con la divulgación de información y apoyo logístico de eventos que programa la Cadena Forestal.

- **Pacto por la conservación de los bosques de Antioquia**

Desde el 9 de noviembre de 2012 la Cadena Forestal de Antioquia firmó el pacto por la conservación de los bosques del departamento. En la actualidad trabaja en la construcción colectiva del plan de acción del pacto. En este plan de acción la Cadena Forestal de Antioquia planea integrar acciones que faciliten la ejecución de programas y proyectos planteados en el Plan de Desarrollo Forestal de Antioquia 2005-2040 y en la matriz de compromisos de la Cadena Forestal de Antioquia.



3.1.2. Coordinación

La coordinación es una de las funciones de apoyo más importantes de las cadenas productivas. En la Cadena Forestal se ha visto que la coordinación entre los niveles y los actores no se está dando como realmente se requiere. Por ejemplo, se ha encontrado que existe articulación entre las políticas y los programas nacionales con los niveles regional y local. Sin embargo, la coordinación interinstitucional entre las instituciones públicas que intervienen en la cadena no es tan clara. Asimismo, la articulación entre las instituciones privadas no es la adecuada. Se observa una dificultad estructural para la asociatividad lo cual puede afectar la coordinación interinstitucional. En la Cadena Forestal se ve con claridad el efecto que tienen los grupos de interés de manera individual en contraposición a la racionalidad de beneficio colectivo como cadena en todos sus eslabones.

La organización de la cadena, por definición, debe asumir el reto de la coordinación de acciones que articule no solo los eslabones con sus respectivos actores, sino que debe garantizar la articulación entre la regulación y las funciones de apoyo como se muestra en el siguiente esquema con el objeto de agregar valor a la cadena. Sin embargo, la función de coordinación requiere capacidad de gestión.

Es decir, la figura de organización de cadena no se puede dar en abstracto. Se necesita fortalecer la capacidad de gestión de la organización como tal y, a decir verdad, se ha encontrado una gran debilidad institucional en la gestión de la cadena. No se cuenta con los recursos humanos y financieros para avanzar en la creación de capacidad de gestión para la articulación. La gestión no puede limitarse a un asunto de buena voluntad de personas comprometidas con el sector forestal o con algún eslabón de la cadena. A la ya secular precariedad en la asociación de los actores no se le puede agregar una baja capacidad de gestión explicada, en parte, por los escasos recursos para la operación de la cadena.



3.2. ANÁLISIS FODA DE LA CADENA FORESTAL

AMBIENTE INTERNO

FORTALEZAS

- Disponibilidad de una gran área con aptitud para el establecimiento de plantaciones comerciales que no compite en su uso con actividades agropecuarias.
- Notable riqueza en biodiversidad y buenas perspectivas para un mejor uso de los servicios ambientales provistos por los bosques naturales.
- Existencia de recurso forestal nativo de maderas de alta apreciación.
- Relativamente bajo precio de la tierra forestal y de la mano de obra.
- Buen conocimiento del manejo de especies arbóreas de crecimiento rápido (nativas y exóticas) y vasta disponibilidad de tierra para la expansión de plantaciones forestales.
- Buenas posibilidades para el desarrollo de enlaces dinámicos entre agricultura y forestación.
- Posibilidades favorables para agrandar el mercado doméstico de productos forestales.
- Producción forestal con base en especies conocidas y apreciadas por los mercados internacionales que también pueden complementarse con actividades agropecuarias.
- Especies forestales de rápido crecimiento (alta productividad de bosques implantados, superior a los estándares internacionales) debido a condiciones climáticas óptimas.
- Existencia de Leyes de Promoción de bosques cultivados.

DEBILIDADES

- Entorno sociopolítico difícil para la atracción de nuevas inversiones.
- El conflicto es un obstáculo para las actividades internacionales de negocios.
- Débiles instituciones del gobierno y empresas forestales estancadas. Falta de iniciativas entre los programas del gobierno y las acciones de compañías privadas.
- Débil integración entre las industrias forestales, especialmente entre las pyme y las compañías más grandes. Relaciones cooperativas frágiles entre las instituciones forestales.
- Falta de integración vertical y horizontal entre las empresas forestales. Debería promoverse la cooperación entre las compañías forestales y las Pyme.
- La insuficiente infraestructura (caminos e instalaciones portuarias) es un claro «cuello de botella» para una mayor expansión del sector forestal.
- Obsolescencia de la maquinaria y equipamiento de las industrias forestales.
- Falta de profesionales académicos y técnicos capacitados. Los programas de educación superior deben ser reforzados. Los programas de capacitación para trabajadores no capacitados y las actividades de extensión son insuficientes.
- Insuficiente desarrollo de la investigación, educación, capacitación y extensión en forestación y las foresto-industrias.
- Escaso desarrollo de instrumentos financieros para proyectos de esta envergadura.
- Falta de operatividad en las leyes de promoción de inversión.
- Carencia de la institucionalidad, la legislación y las reglamentaciones adecuadas para una explotación sustentable del recurso forestal, así como incentivos a la reforestación.
- Acaparamiento de las tierras para uso pecuario extensivo y ausencia de mecanismos de acceso a tierras ociosas propiedad del Estado para proyectos forestales.
- Persiste proceso de destrucción de los bosques nativos para ampliar la frontera agropecuaria.
- No existen procesos asociativos y de cooperación entre las empresas industriales.
- Los permisos de explotación sin el cumplimiento de requisitos legales, la tala indiscriminada; el comercio ilegal de maderas valiosas y la quema del bosque causan enormes pérdidas en el recurso forestal.
- Falta de desarrollo industrial (falta capacidad instalada) que lo- gre aprovechar plenamente el recurso forestal.
- Bajo acceso a la tecnología a lo largo de todos los eslabones de la cadena.
- Falta de tipificación de la calidad de la madera (problemas de clasificación y ausencia de medidas estandarizadas).
- Bajo desarrollo del mercado de la madera: Ausencia de un mercado desarrollado para las remanufacturas y para la industrialización de rollos con diámetros pequeños.
- La madera aserrada se encuadra en general en usos elementales (construcción y envases), debido a la baja calidad de la materia prima de plantaciones, y limitaciones en cuanto a su procesamiento (presencia de nudos y deficiencias en el secado).
- Baja difusión de normas de calidad internacional.



AMBIENTE EXTERNO

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> Existencia del Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF) que ofrece una visión estratégica del sector al 2025. El desarrollo de este sector es una política de Estado a largo plazo que busca incorporar en los próximos años 1,3 millones de hectáreas de cultivos comerciales. Para el año 2025 el sector tendrá una alta participación en la producción agropecuaria y en la generación de empleo basado en el uso y el manejo sostenible de los bosques naturales y plantados. Buenas oportunidades para incrementar la integración (vertical y especialmente horizontal) entre las industrias grandes y entre estas y las Pyme. Amplia posibilidad de tierras relativamente baratas para plantaciones forestales, especialmente tierras de pastoreo degradadas. La expansión de las actividades forestales a través de un mejor y más eficiente planeamiento del uso de la tierra y de los bosques podría contribuir a campañas antipobreza y de desarrollo rural. Situación favorable para un punto de cambio en las políticas de conservación. La conservación de la biodiversidad debería ser vigorosamente promovida. Los sistemas de certificación forestal deberían ser iniciados para asegurar una forestación ambientalmente sustentable y buenas prácticas de utilización de la madera. Buenas perspectivas para la expansión de los enlaces entre las actividades forestales y el sector agrícola. Buenas perspectivas para la expansión de los mercados domésticos de productos forestales, la promoción de las inversiones, y una mejor integración de los productos forestales colombianos en el mercado internacional, una vez que los obstáculos sociopolíticos sean resueltos. Déficit mundial de abastecimiento de madera debido a la creciente presión en pos de la conservación de los bosques nativos Imposibilidad de muchos países de expandir sus bosques implantados en forma considerable (lluvia ácida, falta de espacio y lentitud de crecimiento de las especies). Mercado de bonos de carbono, latente. Entorno favorable para incentivar las inversiones vinculadas al Mecanismo de Desarrollo Limpio. Comprobada eficiencia de las plantaciones forestales y su industrialización, como factor de desarrollo económico y social en el medio rural en numerosos países. Los diversos acuerdos comerciales firmados por Colombia. Lograr el reconocimiento del sector forestal como herramienta para la conservación del agua y para la desconcentración de la población y de las actividades económicas. Utilización del desarrollo forestal como oportunidad de inversión para los fondos de pensiones y similares en creciente número de países. 	<ul style="list-style-type: none"> La deforestación, que afecta a todos los tipos de bosques y biodiversidad, no ha sido controlada (1,6 % por año). La política a largo plazo y los planes en el ámbito nacional y regional que incluyen los intereses de todas las partes, no ha sido formulada. Los precios de la madera en pie de especies de bosques naturales también son bajos, por lo tanto, no hay incentivos para un manejo sustentable de bosques naturales, justificando la conversión de bosques naturales a otros usos. Los conflictos sociopolíticos afectan adversamente el flujo de las inversiones forestales, los programas forestales nuevos, y las iniciativas forestales progresistas. Barreras no arancelarias y pérdida de mercados por no contar con certificaciones de calidad y de manejo forestal. Presión de grupos ambientalistas hacia la conservación de los recursos naturales. Importante desarrollo de productos sustitutos de la madera para la construcción tradicional ("non woods products", PVC, yeso, metal, etc.). Exigencias en corto y mediano plazo de certificaciones de bosques para la exportación Concentración de la demanda de productos forestales y de la madera en pocos clientes y destinos, en el caso de la exportación. Desplazamiento por oferta de productos forestales y madera de calidades similares y a valores más competitivos por parte de países asiáticos, en los mercados externos Pérdida de recurso forestal nativo por malos manejos sobre explotación y destino de especies más nobles para uso como leña.



4

Conclusiones y recomendaciones



1. Según Proexport, Colombia dispone de 17 millones de hectáreas para reforestación y hoy en el país apenas se está aprovechando el 2,13 % del potencial forestal. La posición de Colombia en el sector forestal en el ámbito latinoamericano es absolutamente pobre, ocupando en la producción de maderas uno de los últimos lugares en la región.
2. El mercado global de la madera y sus productos derivados es muy importante, sin que en ellas tenga algún grado de importancia la presencia colombiana. Antioquia cuenta con un importante potencial existente para el desarrollo de la reforestación comercial (principalmente, según cifras de la Secretaría de Agricultura, en las subregiones de Bajo Cauca –Caucasia y Cáceres–, Urabá –Apartadó y Arboletes–, y Nordeste –Amalfi y Anori–).
3. Los productos de otros papeles y cartones y madera aserrada tienen un alto crecimiento en los mercados internacionales, en los que la región podría participar, enfocando los esfuerzos comerciales hacia Estados Unidos y la Unión Europea (en países como Italia, Reino Unido, Francia, Alemania, y Holanda).
4. La reforestación tiene que ser un objetivo prioritario en Antioquia. El mercado dirá qué especies cultivar y cómo hacerlo con éxito comprobado de otros países que afrontaron igual reto con resultados sorprendentes en producción final. La madera es un tesoro mundial y la demanda por ella y por sus productos es tan amplia que se trata de atender con la generosidad de mercados totalmente abiertos a las importaciones.
5. La Cadena Forestal cuenta con una regulación formal que se materializa en el Acuerdo de Competitividad vigente y que en el caso de Antioquia se refrenda por el Comité Regional.
6. La Cadena Forestal tiene en este momento un sesgo hacia el eslabón primario. Todas las acciones, los programas y los proyectos están encaminados hacia las actividades de reforestación. Las actividades industriales y de comercialización aún no toman fuerza en la cadena.
7. En la Cadena Forestal parece que todas las piezas del rompecabezas están dadas. Hay regulación y se dispone de instituciones que desarrollan funciones de apoyo a esta. Hace falta articularlas en una función de coordinación que es propia de la organización de la cadena.
8. Para lograr articulación entre los eslabones y entre los actores que participan en cada eslabón, las cadenas necesitan capacidad de gestión no solo en lo técnico sino también en lo operativo.



9. Antioquia posee un potencial uso del suelo para reforestación comercial de 3.614.534 hectáreas equivalentes a 20,88 % del total nacional. No obstante, a excepción de las subregiones de Urabá y Nordeste, las otras subregiones con potencial de reforestación comercial evidencian un área actual de reforestación inferior al 1,31 % de su potencial.
10. Las diferencias existentes en las cifras oficiales sobre las tasas de deforestación y reforestación, entre otros aspectos, da cuenta del desconocimiento que existe en el ámbito nacional y regional de la situación real de esta actividad en el departamento.
11. Teniendo en cuenta el área potencial existente para el desarrollo de la reforestación comercial como uno de los factores que hace competitivo al departamento, la actividad forestal se ha visualizado en los diferentes instrumentos de planeación de Antioquia como una de las mayores fortalezas económicas hacia el futuro máxime cuando se trata de una región productora de madera por excelencia.
12. Los programas, los proyectos y las actividades reportados por las autoridades ambientales se relacionan con la reforestación de tipo protector de cuencas abastecedoras de cuencas y acueductos. En efecto, las corporaciones autónomas regionales (CAR) —a excepción de Corpourabá— manifiestan no haber establecido plantaciones forestales con fines comerciales. De esta manera, se encuentra en Corpourabá una posición que contrasta con la de Corantioquia y Cornare en la medida en que esta última reconoce estar adelantando actividades de reforestación comercial cuando las otras afirman no tener competencia para hacerlo, hecho que da cuenta de falta de unidad de criterio sobre las funciones de las autoridades ambientales al respecto.
13. Los cambios normativos que están favoreciendo el desarrollo de la reforestación comercial y la libre movilidad se constituyen en amenaza evidente para el bosque natural, cuando el usuario hace pasar a la madera proveniente del bosque natural por madera proveniente de plantaciones forestales.
14. Desde el ámbito nacional no es posible realizar seguimiento al cumplimiento del Acuerdo de Competitividad Forestal ni al Convenio Regional de Competitividad para el clúster de productos forestales aglomerados y contrachapados-muebles y productos de madera en el departamento de Antioquia a pesar de existir la normatividad para la organización de las cadenas y su respectiva reglamentación.



Recomendaciones

1. Considerando este renglón como prioritario debe adelantarse un programa de promoción internacional de la potencialidad que tiene el sector forestal en el departamento de Antioquia con el fin de atraer inversión extranjera directa que acompañe a inversionistas nacionales.
2. Debe avanzarse en la formulación de proyectos específicos de apoyo al sector en alianza público-privada y establecer un plan exportador a mediano y largo plazo que estimule la participación activa del sector privado.
3. Debe aprovecharse la amplia oferta existente de cooperación técnica y económica internacional para iniciar el camino hacia un propósito firme de reforestación en las más aptas subregiones del departamento. La FAO puede realizar una importante contribución ayudando a superar los obstáculos que enfrenta la ordenación forestal sostenible mediante asesoramiento técnico, desarrollo de capacidades y asistencia técnica.



Bibliografía

DNP (2007). *Agenda interna para la productividad y la competitividad.* Documento regional Antioquia. Bogotá: DNP.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). (2007). *Cadena forestal-madera-tableros aglomerados y contrachapados-muebles y productos de madera.*

Ministerio del Medio Ambiente. (2000). *Plan Nacional de Desarrollo Forestal.* Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadYServiciosEcosistemicos/pdf/Plan-Nacional-de-Desarrollo-Forestal/553_plan_naL_des_forestal.pdf

Revista M&M. (2012). Antioquia: oportunidades y desafíos de un ideal forestal. *Revista M&M*, (74), 16-24. Disponible en: http://www.revista-mm.com/ediciones/rev74/forestal_antioquia.pdf

Tecnos. (2008). *Agenda de Investigación y Desarrollo Tecnológico Cadena Forestal-Madera-Tableros Aglomerados y Contrachapados-Muebles y Productos de Madera.*

Cibergrafía

Ag Marketing Resource Center. http://www.agmrc.org/commodities_products/agroforestry/

Commodities Processing Ind. Ltd, Plot Enterprise Ltd. and B.D. Associates Ltd.

Economic Research Service United States Department of Agriculture. www.ers.usda.gov
Elaboración de una política forestal eficaz. FAO. 2010

European port warehouse stocks compiled from ICCO Secretariat surveys



Eurostat. European Commission

FAO Corporate Document Repository. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Fuente estadística FAOSTAT. FAO

International Trade Center/TradeMap.

<http://legacy.macmap.org/trademap>

La Estrategia de la Fao para los Bosques y el Sector Forestal. 2010.

Legiscomex. <http://www.legiscomex.com>

Leyes forestales en América del Sur. Santiago, Chile Abril de 2010. FAO

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia.

<https://www.mincomercio.gov.co/>

Productos Forestales. FAO. 2006-2010

Sistema Estadístico de Naciones Unidas. Comtrade

Situación de los Bosques del Mundo. FAO. 2011

United States Department of Agriculture USDA

http://186.116.129.19/c/document_library/get_file?&-folderId=44390096&name=DLFE-34757.pdf

<http://www.agrocadenas.gov.co/home.htm>

<http://www.finagro.com.co/>

<http://www.proexport.com.co>

<http://www.minagricultura.gov.co/>

<http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor>

Observatorio Forestal. Recuperado en <http://www.espacioforestal.org/>



Anexos

Anexo 1. Importadores colombianos de madera aserrada 2011

Empresa	Valor importado (USD)	Departamento
Arauco Colombia S. A.	4.863.596	
Sodimac Colombia S. A.	960.832	Bogotá
Districondor S. A.	202.482	Valle del Cauca
Andamios Anderson de Colombia Ltda.	173.776	Valle del Cauca
Donado Zúñiga Armando Antonio	133.015	Santander
Taller de Ensemble Ltda.	120.407	Bogotá
Terranova Colombia S. A.	111.162	Valle del Cauca
Cotopaxi Colombia S. A.	110.878	Valle del Cauca
C. I. Unión de Bananeros de Urabá S. A. Unibán	109.602	Antioquia
Depósito Los Retales Ltda.	56.887	Valle del Cauca
Central Maderero S. A. S.	38.991	Valle del Cauca
Induma S. C. A.	31.181	Valle del Cauca
Gran Colombiana de Maderas S. A. S.	30.345	Valle del Cauca
Sucesores de Jorge Escobar Ceballos Ltda.	24.865	Valle del Cauca
Inversiones Cano Gomez y Cia. S. C.	15.143	Valle del Cauca
Cortes y Estibas Ltda.	13.925	Valle del Cauca
Eco House S. A. S.	5.667	Santander
Gómez Bustamante Humberto de Jesus	140	Bolívar

Fuente: Legiscomex.

Anexo 2. Importadores de productos de madera

IMPORTADORES DE CARBÓN DE LEÑA

Empresa	País	Sitio Web
A.H. Meyer & Cie AG	Suiza	http://www.ahmeyer.ch
Adwa Sp. z o.o.	Polonia	http://www.adwa.com.pl
Alamia Import, Export	Egipto	
Alengem Marketing & Trading Ltd.	Israel	
Alimentos Compean S. A.	México	http://www.compean.com.mx
Alker Tüzelő, Épitőanyag-	Hungría	
Aster Kereskedelmi és	Hungría	http://www.banatuze.hu
Avilabusiness	Estados Unidos de América	
Berfin (Pty) Ltd.	Sudafrica	http://www.berfin.biz
Beyster International Sp. z	Polonia	http://www.beyster.com.pl
Bionton-Prim SRL	República de Moldova	http://www.autohof.md
Bolbar Sp. z o.o.	Polonia	http://www.bolbar.pl
Boute Yves SAS	Francia	http://www.toutfaire.fr
Boute Yves SAS	Francia	http://www.toutfaire.com
Brimac Environmental Services Ltd	Reino Unido	http://www.brimacservices.com
Bulk Trading SA	Polonia	http://www.bulktrading.ch
Bureau Economique SÀRL	Luxemburgo	
Carbo S.c. Zaklad Produkcji	Polonia	
Carvoaveiro-Comércio E Indústria	Portugal	http://www.carvoaveiro.com
Catteaux SA	Bélgica	
Chaîne Sarl	Líbano	
Charcoal Master International Inc.	Estados Unidos de América	http://www.ascentproduct.com
Clarimex, S. A. de C. V.	México	
Contima Kereskedelmi és	Hungría	http://www.contima.hu



Empresa	País	Sitio Web
Divi Ltd.	Letonia	http://www.divi.lv
Divko, s.r.o.	Eslovaquia	http://www.paliva.sk
Domino Sp.j. J. Zawadzki, A.	Polonia	http://www.domino-szklo.pl
Dumbrava Nord SRL	República de Moldova	http://www.dumbrava.md
Eisei Corp.	Japón	http://www.eisei-corp.co.jp/
Energoprofil Sp. z o.o.	Polonia	http://www.energoprofil.com
FMG Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd.	Turquía	http://www.fmgturkey.com
Frères Bouhedjar, Sarl	Argelia	
Gerspach AG	Suiza	http://www.gerspach.ch
Gminna Spółdzielnia Samopomoc	Polonia	http://www.gs-ozorkow.pl
Gryfskand Sp. z o.o.	Polonia	http://www.gryfskand.pl
Higashiyama Co., Ltd.	Japón	http://www.higashiyama.co.jp/index.html
Hossa Sp. z o.o.	Polonia	http://www.hossa-wegiel.com.pl
Iges d.o.o.	Eslovenia	
Ihász Építők Háza Kft.	Hungría	
Inter-Most	Polonia	http://www.intermost.pl
K + D Kereskedelmi Kft.	Hungría	
Klásek Trading s.r.o.	República Checa	http://www.pmcostrava.cz
Lenco Hellas Ltd.	Grecia	http://www.lencohellas.com
Liga L Ltd.	Letonia	
Lovász né Bodnár Judit Zsuzsánna	Hungría	
Marquet Trading Ltd.	Nueva Zelanda	http://www.aml.co.nz
Middle East Business Promotion	Egipto	
MM Trgovina, d.o.o.	Eslovenia	
NHS International Sarl	Libano	
Oleotec - Oleos Tecnicos, Lda.	Portugal	
Oliehandel Kolen Direct BV	Países Bajos (Holanda)	http://www.kolendirect.nl
Orion Cold Storage (Pty) Ltd.	Sudáfrica	http://www.gaertner.co.za
Oskar Kübli AG	Suiza	http://www.kuebli.ch

Empresa	País	Sitio Web
Özçiftçioğlu Kömür Sanayi Ticaret	Turquía	
Palivá, s.r.o.	Eslovaquia	http://www.paliva.sk
Pamtex Kereskedelmi Kft.	Hungría	
Ppuh Romab Robert Slawik	Polonia	http://www.romab.com.pl
Prosper Asia, S.L.	España	http://www.ProsperAsia.com
Rampco International Technical	Emiratos Árabes Unidos	http://www.rits-co.com
Rolmasz Sp. z o.o. PHUP	Polonia	http://www.rolmasz.pl
Romalina SA	República de Moldova	
Russian Merchant Ltd.	Ucrania	
S3 Strategic Sourcing Solutions,	España	http://www.s3sourcing.com
Shree Balaji Enterprises	India	http://www.shreebalaji.com
Société Choueiri pour le Commerce	Libano	
The More Chain (Pty) Ltd	Sudáfrica	http://www.morefire.co.za
Tüzelő- és Építőanyag Kereskedés	Hungría	
WLT, Srl	Italia	http://www.wlt.it
Zimex Sarl	Libano	

MANUFACTURAS DE MADERA PARA EL HOGAR

Empresa	País	Sitio Web
Kallergis S.A. Amarilio	Grecia	http://www.amarilio.gr
Madouvalos Bros Diros	Grecia	http://www.diros.gr
Sfikas, TH., Test S.A.	Grecia	
Vitsaxakis, Man., Eve S.A.	Grecia	http://www.saltandpepper.com.gr
Šumoopskrba doo	Croacia	http://www.sumoopskrba.hr
1000 Maruntisuri SA	República de Moldova	
A'Chik Sarl	Libano	
A. Lenaers Horeca en	Bélgica	
A.N.F. - Ahmad Nagi Fares Sarl	Libano	http://www.anf-sarl.com



Empresa	País	Sitio Web
Abaco doo	Croacia	
Afico Sal (Off-Shore)	Libano	
Agrinvest S.A.	Grecia	http://www.agrinvestdeco.gr
Ahmedi & Mohamad Good Good	Emiratos Árabes Unidos	
Ahmed Rabee General Trading Est	Emiratos Árabes Unidos	
Al Bayraq Al Akhdar Stores	Emiratos Árabes Unidos	
Al Ruwad Kitchen Trading Co Ltd.	Emiratos Árabes Unidos	
Al Safeer Group of Companies	Emiratos Árabes Unidos	http://www.safeergroup.ae
Al Samim General Trading Co LLC	Emiratos Árabes Unidos	http://www.samim.com
Al-Hoda-Ahmed Fouad Alam El-Din	Egipto	http://www.tableart.org
Ali Amine Karout & Co.	Libano	
Alma Market SA	Polonia	http://www.almamarket.pl
Altom Sp. z o.o. Sp.k.	Polonia	http://www.altom.pl
Amarco Trade & Distribution	Egipto	
Angope, S.L.	España	http://www.angope.es
Angrogoscom SA	República de Moldova	
Apicella Luigi & Figli, Srl (Div.	Italia	http://www.wtsolutions.eu
Arab Development	Egipto	
Arc Distribución Arte Para El Hogar Ibérica, S.L.	España	http://www.arc-intl.com
Art Glas Plus Sp. z o.o. Towarzystwo	Polonia	http://www.artglasplus.com.pl
Arzinos, N., Ltd.	Grecia	http://www.arzinos.gr
Asadashin Bangkok Co., Ltd.	Tailandia	
Asco spol. s r.o.	República Checa	http://www.asco-czech.cz
Atico International (Thailand) Ltd.	Tailandia	
Atlantic Partner A/S	Dinamarca	http://www.atlantic-partner.dk
ATX-International	Alemania	http://www.atx-international.de
Belhoztorg JSC	Belarús	http://www.belhoztorg.by
Belinventartorg JSC	Belarús	
Benrubi, H., & Son S.A.	Grecia	http://www.benrubi.gr

Empresa	País	Sitio Web
Berghoff Worldwide NV	Bélgica	http://www.berghoffworldwide.com
Bertani Enrico Commercio Legnami, SpA	Italia	http://www.bertanienrico.com
Billy's International Trade	Grecia	http://www.billys.com.gr
Bobet Matériel	Francia	http://www.bobet-materiel.com
Bodum France	Francia	http://www.bodum.fr
Bor Steel, s.r.o.	Eslovaquia	http://www.borglass.sk
Boutique du Monde Sal	Libano	http://www.boutiquedumonde.com
C4, Srl	Italia	http://www.c4italia.com
Cadeaux Heliopolis	Egipto	
Cardini Raffaello e Gaetano, SpA	Italia	http://www.cardini-spa.it
CARTECO S.A.	Grecia	http://www.carteco.gr
Cepelia Fundacja; Polska Sztuka i Rekonstrukcja	Polonia	http://www.cepelia.pl
Chios Hellas Ltd.	Grecia	
Coffee Connection S.A.	Grecia	http://www.coffeeway.com
Commercial & Marketing Co. Sarl	Libano	
Commercial Agency Export & Import	Egipto	http://www.comagency.org
Coop Trading A/S	Dinamarca	http://www.cooptrading.com
D'Anjo, Srl	Italia	
Dajar Sp. z o.o.	Polonia	http://www.dajar.pl
Dajar Sp. z o.o. Hurtownia	Polonia	http://www.dajar.pl
Dajar Sp. z o.o. Hurtownia w Pruszczu Gd.	Polonia	http://www.dajar.pl
Dina-Cociug SRL SC	República de Moldova	http://www.dina.md
Domino Sp.j. J. Zawadzki, A. Polonowski	Polonia	http://www.domino-szklo.pl
Dubois Frères SA	Bélgica	
Dunkans Ltd.	Letonia	
Egyptian Table Top	Egipto	http://www.ettcegypt.com
Eisayal S.A.	Grecia	http://www.eisayal.gr



Empresa	País	Sitio Web
El-Emary Group	Egipto	
Elka Import & Marketing (Household Accessories) Ltd	Israel	
ElKis Pue	Belarús	http://www.elkiz.com
Equip Hotel Ltd.	Grecia	http://www.equiphotel.gr
Erard NV	Bélgica	http://www.erard.be
Eshnav Marketing For Unions (1995)	Israel	http://www.eshnav.org
Estabelecimentos Galvão & Galvão, da	Portugal	
Ets Houdard	Francia	http://www.houdard.fr
Euro House International Trading	Emiratos Árabes Unidos	http://WWW.EUROHOUSE-UAE.COM
Eurodom doo	Croacia	http://www.eurodom.hr
Eurotechnik Media	Rumania	http://www.eurotechnik.ro
Every Day Sarl	Libano	
Fackelmann Polska Sp. z o.o.	Polonia	http://www.fackelmann.pl
Fackelmann, d.o.o.	Eslovenia	http://www.fackelmann.si
Fiber - Flaf Sarl	Francia	
Florentyna Sp.j. Mariusz Matecki, Jaroslaw Matecki; Zakład Pracy Chronionej	Polonia	http://www.florentyna.com.pl
Flower Systems Ltd	Nueva Zelandia	http://www.flowersystems.co.nz
Formula d.o.o.	Eslovenia	
Fornari 1905, Srl	Italia	http://www.fornari1905.com
Four Seasons S.A.	Grecia	
Fuldom Sp. z o.o.	Polonia	http://www.fuldom.com.pl
G & H Household Trading & Distribution S.A.E	Egipto	http://www.gandhegypt.com
Galicja Sp. z o.o. Klusek B. Kidawa R. Kidawa U.	Polonia	http://www.galicja.debica.pl
Gemitco Sarl	Libano	
Gemma Sp. z o.o. Hurtowe Centrum Szkła i Ceramiki	Polonia	http://www.gemma.com.pl
Gianis Impex SRL SC	República de Moldova	

Empresa	País	Sitio Web
Gounelas S.A.	Grecia	http://www.gounelas.gr
Grand Stores LLC	Emiratos Árabes Unidos	http://www.grandstores.com
Grupo Amisu, S. A. de C. V.	México	http://www.amisu.com.mx
Grupo Comercial Nes, S. A. de C. V.	México	http://www.nes.com.mx
Gulf Mart	Libano	http://www.gulfmart.info
Gwarant Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe Nasiennno-Ogrodnicze	Polonia	http://www.gwarant.agro.pl
Habtoor International Co	Emiratos Árabes Unidos	http://www.habtoor.ae
Halabi Trading Establishment Sarl	Libano	http://www.halabionline.com
Hassan Khatib & Sons Sarl	Libano	
Hermes Grece S.A.	Grecia	http://www.hermes.com
Hiper Real - Comércio Internacional de Electrodomésticos Lda	Portugal	http://www.hiperreal.com
Holkap Sp. z o.o.	Polonia	http://www.holkap.pl
Holoubek Protect a.s.	República Checa	http://www.holoubekprotect.cz
Home & Heart	Egipto	http://www.homeandheart-eg.com
I. Hakim-Dowek & Sons Sal	Libano	
iittala AS	Estonia	http://www.iittala.com
Iko J. Grabos, L. Grabos, A. Stefanik Sp.j. Firma Handlowa	Polonia	http://www.ikokrosno.eu
Inati Group for Trading & Industry	Libano	
Index Smart Furniture Center Sarl	Libano	http://www.halabionline.com
Int'l Group for Hotels Supplies	Egipto	
Interhellas spolecnost s.r.o.	República Checa	http://www.interhellas.cz
Intersun (1996) Ltd	Israel	http://www.intersun.co.il
Italservice, Srl	Italia	
J.Porkert, export-import, s.r.o.	República Checa	http://www.porkert.biz
Jasna doo	Croacia	
John Monk Trading Company	Nueva Zelandia	http://www.johnmonktrading.co.nz
Jorge Enrique Gómez	México	



Empresa	País	Sitio Web
Jupiters 5 Ltd	Letonia	
Kachouh Trading Co. Sarl	Libano	
Kamobi, Eurl	Argelia	
Kerr Cowan Limited	Nueva Zelandia	http://www.kerrcowan.co.nz
Khoory General Enterprises	Emiratos Árabes Unidos	
Konzumgros Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Hungría	http://www.fonteotthon.hu
Kreyenhop & Kluge GmbH & Co. KG	Alemania	http://www.kreyenhop.com
Kunzi, SpA	Italia	http://www.kunzi.it
Lardis, CHR., S.A.	Grecia	http://www.morfi.gr
Le Prince	Egipto	http://www.leprince.com.eg
Legname Parziale Antonio e Figli, Srl	Italia	
Lehoff Im- und Export GmbH	Alemania	http://www.lehoff.de
Linus Consultants Pvt Ltd	India	http://www.kitchen-by-design.com
M.C. Abdul Rahim & Sons (Pvt) Ltd	Sri Lanka	http://www.abdulrahims.com
Maase Baetz Ltd.	Israel	
Maestro-Nut SRL SC	República de Moldova	http://www.maestro.md
Maple de Mexico, S. A. de C. V.	México	http://www.grupomaple.com
Marcas Europeas de Prestigio, S. A. de C. V.	México	http://www.mepsa.com.mx
Markopol Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Wielobranzowe	Polonia	http://www.markopol.com.pl
MGM SRL	República de Moldova	http://www.mgm.md
Michopoulos, A., S.A.	Grecia	
Mika S. A.	Grecia	http://www.mika.gr
Misr Intercommerce	Egipto	
Mohamed Houssami & Sons	Libano	
Nahmanelli SRL	República de Moldova	
Nakayamafuku Co., Ltd.	Japón	http://www.nakayamafuku.co.jp
Natronic International Inc	Emiratos Árabes Unidos	http://www.natronic.com
Neuftex	Francia	http://www.toto.fr

Empresa	País	Sitio Web
New Design Office, Eurl	Argelia	http://www.ndo-dz.com
New Line Trade Private Unitary Ent.	Belarús	
NIRS doo	Croacia	http://www.nirs.hr
Novatex S.A.	Grecia	http://www.novatex.gr
Obegi Better Home Sal	Libano	http://www.obegihome.com
Oran Equipements, Eurl	Argelia	http://www.lagrandecuisine.21tb.com
Oy Suomen Stiko Ab	Finlandia	
Papaioannou S.A.	Grecia	
Pearl Middle East Trading Est	Emiratos Árabes Unidos	
Perfekt Sp. z o.o.	Polonia	http://www.perfekt.info.pl
Pick-n-Pay, S. A. de C. V.	México	
Picom Petra Zemljic s.p.	Eslovenia	
Plastona S.A.	Grecia	http://www.plastona.com
Polysons Food Ingredients	Grecia	http://www.polysons.gr
Prestige Trade Dubrovnik	Croacia	http://www.prestige-trade.hr
Pro Glass Sp. z o.o.	Polonia	http://www.proglass.pl
Prohome s.r.o.	República Checa	http://www.prohome.cz
Prosper Asia, S.L.	España	http://www.ProsperAsia.com
Quality Care Products Sal	Libano	http://www.qualitycareproducts.com
Radha Krishan & Sons Pvt. Ltd.	India	
Ravi Sp. z o.o. Firma Dystrybucyjna	Polonia	http://www.ravi.pl
Remis-Malinowski i Wspólnicy Sp.j. Hurtownia Artykułów Gospodarstwa	Polonia	http://www.remis.com.pl
Rijekatekstil - Domus dd	Croacia	http://www.rijekatekstil.hr
Rivitex - Sociedade Comercial	Portugal	http://www.rivitex.pt
Robert Mark Ltd.	Nueva Zelandia	
Romatex	Rumania	http://www.sarrablu.ro
Rosler d.o.o.	Eslovenia	
Royce Bohemia a.s.	República Checa	http://www.royce-bohemia.cz
Rud. Madsen Manufacturing Co. ApS	Dinamarca	http://www.rudmadsen.dk



Empresa	País	Sitio Web
S.T.C. spol. s r.o.	Eslovaquia	http://www.stc.sk
S3 Strategic Sourcing Solutions, S.L.	España	http://www.s3sourcing.com
Salah Said Abd El-Maguid Helal	Egipto	
Samaras S.A.	Grecia	http://www.e-samaras.gr
SBA Import & Export GmbH	Austria	http://www.sba-gmbh.com
Scavolini Italian Designer Kitchens	Emiratos Árabes Unidos	http://www.scavolini.com
Scheherazade Gulf General Trading	Emiratos Árabes Unidos	http://www.scherzde.com
Seaking France sarl	Francia	http://www.seaking.net
Skamangas, M., S.A.	Grecia	http://www.skamagas.gr
Sleep Comfort Liban Sal	Libano	http://www.sleepcomfort.com
Spartak doo	Croacia	http://www.spartak.hr
Sprider Stores S.A.	Grecia	http://www.spriderstores.gr
SSI Schäfer Shop Sp. z o.o.	Polonia	http://www.schaefer-shop.pl/index.php?ur
Stavrakidis, Ant., S.A.	Grecia	http://www.stavrakidis.gr
Sté Assaad Gabriel & Fils	Libano	http://www.assaadgabriel.com
Studio N24 A. Nikoletas S.A.	Grecia	http://www.studio-n24.gr
Swarovski Hellas S.A.	Grecia	http://www.swarovski.com
Synergy Ltd.	Grecia	http://www.nespresso-pro.gr
Taka - Taka S.A.	Grecia	http://www.takataka.gr
Target A. Papadakis & Son	Grecia	
Tescoma s.r.o.	Eslovaquia	http://www.tescoma.sk
The Studio of Tableware	Nueva Zelanda	http://www.thestudio.co.nz
Thomaidis S.A.	Grecia	
Titan-Almaty Ltd	Kazajstán	http://www.titan-almaty.com

Empresa	País	Sitio Web
Todo Hogar Importaciones	México	
Togas S.A.	Grecia	http://www.aslanishome.gr
Tomaco Pvt Ltd	Emiratos Árabes Unidos	http://www.tomacollc.ae
Tomigan SRL	República de Moldova	http://www.optovic.narod.ru
Top Choice	Egipto	
Top-Vitro Sp. z o.o.	Polonia	http://www.topvitro.com.pl
Toprest	Estonia	http://www.toprest.ee
Trade Concept s.r.o.	República Checa	http://www.tradeconcept.cz
Tsakonas, D., - K. Monos S.A.	Grecia	http://www.tsakonas-monos.gr
Tsogias S.A.	Grecia	http://www.tsogios.gr
U.T.C., spol. s r.o.	República Checa	http://www.utc.cz
Unimoplast Babylon s.r.o.	República Checa	http://www.unimoplast.cz
Vamvax S.A.	Grecia	http://www.vamvax.gr
Vee Ek International Trading Co. Pte	Singapur	
Velkoobchod Orion, spol. s r.o.	República Checa	http://orion.ordis-eshop.com
Viokef N. TH. Kakkos S.A.	Grecia	http://www.viokef.com
Vistarcom SRL ICS	República de Moldova	http://www.ghm.md
Vögele (Austria) AG, Charles	Austria	http://www.voegele-mode.com
Widar Przedsiębiorstwo Handlowe	Polonia	http://www.widar.com.pl
Winds Trading LLC	Emiratos Árabes Unidos	
WMF Österreich GesmbH	Austria	http://www.wmf.at
XStratus, spol. s r.o.	Eslovaquia	http://www.bizuterka.sk
Zakoma S.A.	Grecia	http://www.zakoma.gr
Zhaoging Arts & Crafts Imp. & Exp. Corp.	China	



Anexo 3. Buenas prácticas, el caso chileno

Chile posee 16,7 millones de hectáreas de bosques, lo que representa un 22 % de la superficie total de ese país. De ese total, el 17 % le corresponde a plantaciones forestales con especies introducidas de rápido crecimiento; el 24 % es de bosques nativos de segunda generación (renovables) y el restante 37 % corresponde a la participación de bosque natural adulto.

El sector forestal, con exportaciones de USD 5.906 millones en 2011, es la segunda fuente de divisas para Chile y aporta el 3 % al PIB.

La primera ley de bosques se promulga en 1931, para fomentar la forestación y regular el uso del fuego, además de facultar al presidente de la República para crear parques y reservas nacionales. Entre 1931 y 1974 se plantaron 580.000 hectáreas. Uno de los factores más importantes en el desarrollo del sector forestal chileno ha sido la creación por parte del Estado de grandes empresas forestales que generan una importante demanda de madera de las plantaciones.

En 1974, mediante el Decreto Ley 701, se incentiva la forestación con una bonificación de un 75 % de los costos de forestación,

incluyendo también algunas actividades de manejo, como poda y raleo. Además, esta ley considera exenciones tributarias y declara inexpropiables los terrenos forestales acogidos a los beneficios de esta.

Entre 1994 y 1997 se bonifican 952.122 hectáreas pero solo un 5 % de ellas correspondía a pequeños propietarios forestales. En 1998 se inicia una segunda etapa del Decreto Ley 701, esta vez orientada a los pequeños propietarios bonificándolos hasta con el 90 % de los costos de plantación e incluyendo bonificaciones para la recuperación de suelos degradados.

La ley faculta a la Corporación Nacional Forestal de Chile (Conaf), para otorgarles asistencia técnica gratuita.

Entre 1998 y 2010 se bonificó una superficie de 480.818 hectáreas de las cuales un 39 % correspondió a pequeños propietarios forestales. En términos monetarios, el 49 % de los recursos se destinó a los pequeños propietarios. Este incremento en relación al primer periodo se debió a que la ley consideró una serie de instrumentos de financiamiento y apoyo para los pequeños propietarios, incluyendo créditos de enlace, seguro forestal, registro de operadores, empresas reforestadoras y convenios con las grandes empresas forestales.



Anexo 4. Acuerdo de competitividad forestal de Antioquia¹²

En 2001 se firmó en Antioquia el Acuerdo Regional de Competitividad Forestal, tendiente a fortalecer la productividad de dicha actividad e integrar los diferentes eslabones de la cadena mediante la participación del gobierno y el sector privado en los programas de reforestación y manejo sostenible de las plantaciones, promoción de exportaciones, financiamiento, desarrollo tecnológico, innovación, competitividad y productividad, capacitación y gestión de la producción. Los temas prioritarios del acuerdo son: programas de reforestación y manejo sostenible de plantaciones; productividad; financiación; exportaciones; asesoría y consultoría e investigación tecnológica. Como estrategias del desarrollo forestal se definieron: determinar zonas aptas;

12 La Cadena Forestal de Antioquia se consolidó desde 2003 como un acuerdo de voluntades entre el sector público y privado, para dar cumplimiento a la Ley 811 de 2003, que crea las cadenas productivas. Actualmente, está conformado por un comité regional que integra a representantes del sector industrial forestal, entre estos: Reforestadora El Guásimo, Reforestadora Cacerí, Núcleos de Madera S. A, Reforestadora El Caribe, Compañía Agrícola de la Sierra, representante de los reforestadores independientes. Por el sector gremial la Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco) sector muebles, y un representante del Comité Ambiental de la Asociación Nacional de Industriales (Andi). Por el sector académico: Sena y Universidad Nacional de Colombia. Por el sector público: Secretaria de Agricultura de Antioquia, Reforestadora Industrial de Antioquia (RIA) y Cornare como representante de las corporaciones autónomas regionales (CAR) de Antioquia. Está representada legalmente por una secretaria técnica.

identificar mercados; seleccionar especies promisorias; calificar predios; establecer el núcleo; diseñar esquemas de vinculación; definir plan de siembras y; elaborar Plan de Establecimiento y Manejo Forestal.

Integrantes del Acuerdo Regional de Competitividad Forestal de Antioquia

Tipo de miembro	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Sector público	8	0	0	0	0	0	0	0	8
Reforestadores	4	0	89	69	44	77	55	35	373
Viveros	0	0	11	1	0	0	0	0	12
Transformadores	4	0	4	5	0	1	0	0	14
Comercializadores	3	0	3	0	0	0	0	0	6
Instituciones de educación	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Centros de desarrollo y tecnología	3	0	1	0	1	0	0	0	5
Gremios-asociaciones-ONG	7	0	7	0	0	0	0	0	14
Empresas consultoras	3	0	2	4	0	0	0	0	9
Profesionales independientes	0	0	17	1	1	1	0	0	20
Acumulado	33	0	134	80	46	79	55	35	462

Fuente: Cadena Forestal de Antioquia. Secretaría Técnica.

Algunos de los logros importantes de la cadena forestal son la articulación paulatina de actores y su posicionamiento como organismo coordinador e integrador para el sector forestal, siendo objeto permanente de consulta por diferentes actores públicos y privados. Actualmente, la estructura operativa de la cadena en Antioquia la constituye la Asamblea General; un consejo regional



conformado por MADR, Gobernación de Antioquia, un representante de las CAR, Conif, un representante del sector educativo, un representante de los gremios, un representante de la Federación Antioqueña de la Madera (Fedemadera), un representante de los reforestadores, un representante de los transformadores y un representante de los comercializadores. Actualmente Fedemadera ejerce la Secretaría Técnica.

Anexo 5. Agenda interna para la productividad y la competitividad de Antioquia-Apuesta sector forestal¹³

La apuesta de productividad que se definió para el departamento de Antioquia es ser «un territorio reconocido como una potencia forestal en el país, con una cultura forestal consolidada y un área cercana a las 400.000 hectáreas de plantaciones comerciales; una industria de la madera moderna y competitiva apoyada en la investigación científica y tecnológica de última generación, con una alta participación del sector en el Producto Interno Bruto nacional; un alto intercambio de servicios ambientales y una alta generación de empleo rural».

Para lograr tal propósito, se identificó la necesidad, entre otras, de: (i) establecer y mantener 400.000 hectáreas de plantaciones forestales comerciales en los próximos diez años en el departamento de Antioquia; (ii) desarrollar el Programa de Transferencia Tecnológica para un Desarrollo Forestal Sustentable de

13 Es el resultado de un proceso de concertación regional impulsado por el Gobierno nacional para representar los intereses de los sectores público y privado de las regiones frente a la negociación del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos. Liderando este proceso en Antioquia estuvieron por el sector público la Alcaldía de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la eGobernación de Antioquia y, por el sector privado la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, la Asociación Nacional de Industriales (Andi) y el Comité Asesor Regional de Comercio Exterior para Antioquia (CARCE). Ver en ADRA, Plan Estratégico Institucional. Medellín. 2009. Página 12.



Pequeños y Medianos Propietarios; (iii) mantener una oferta amplia de material por medio de grandes, medianos y pequeños proyectos de cultivos; (iv) sembrar, propagar y manejar sosteniblemente la guadua en los municipios de la región del Suroeste del departamento de Antioquia como estrategia para el aumento de la cobertura boscosa y la biodiversidad; (v) construir cinco unidades productivas de procesamiento de madera (secado e inmunización) y su encadenamiento productivo en los núcleos forestal Nordeste, Suroeste, Occidente, Bajo Cauca y Urabá y; (vi) fomentar la utilización de especies nativas e investigación sobre sus usos y características. Igualmente, se consideró necesario: (vii) mejorar la calidad de los productos derivados de la madera; (viii) incorporar la producción limpia como una estrategia de competitividad; (ix) incrementar la investigación y la tecnificación para el desarrollo del sector; (x) estimular procesos de asociatividad; (xi) aumentar la integración entre los eslabones de la cadena; (xii) incrementar la

intervención estatal efectiva para evitar la tala de bosques naturales y la explotación indiscriminada; (xiii) reducir los tiempos de entrega y los costos de transporte hasta los puertos; (xiv) facilitar la transferencia de contenedores transportados por carretera o por vía férrea; (xv) conectar grandes zonas productoras de madera del departamento con los mercados internacionales a través de los puertos del Atlántico; (xvi) atraer inversión extranjera y; (xvii) usar tecnologías de información y comunicación.

No obstante, uno de los principales problemas de esta cadena es la explotación insostenible y desordenada de los bosques naturales y la escasez de planes de reforestación y promoción de las plantaciones forestales. Así, los niveles de rendimiento, calidad y abastecimiento de madera a las plantas procesadoras son bajos, sin mencionar los problemas de gestión empresarial existentes y el insuficiente desarrollo tecnológico.