



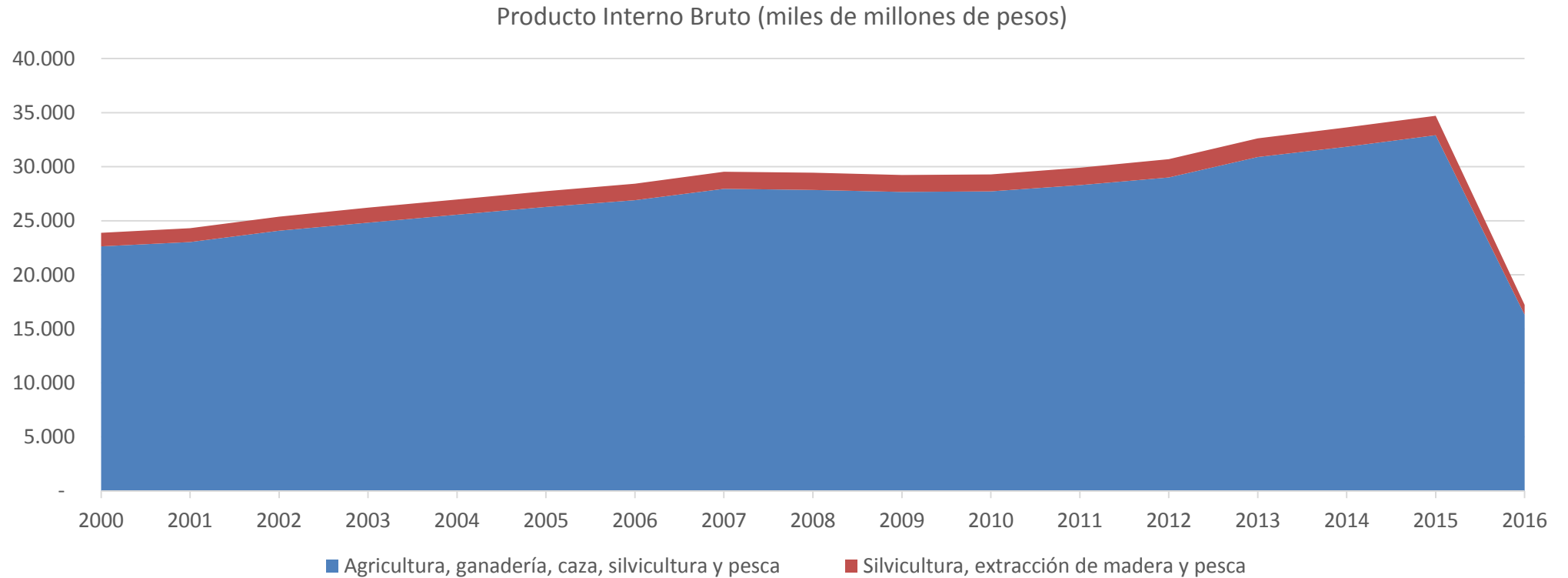
# CADENA DE FORESTAL Indicadores e Instrumentos

Octubre 2016

# Indicadores Generales

- Descripción general de la cadena
  - La cadena forestal está conformada por los eslabones industrial, comercial y primario.
  - El sector primario lo conforman los reforestadores, producen madera en trozas o madera aserrada.
  - En el sector industrial se encuentran los transformadores que producen muebles, tableros aglomerados, contrachapados y otros, madera pre-dimensionada y tableros de partículas.
  - En el sector comercial se encuentran los comercializadores nacionales integrados principalmente por depósitos de maderas, aserraderos y comerciantes informales y a nivel internacional, las comercializadoras internacionales de productos de segundo grado de transformación y madera pre-dimensionada. También están los productores de pulpa y papel.
  - Los proveedores de material vegetal (viveristas e importadores de semillas) e insumos.
- Concentración del área y localización
- Participación en el PIB agropecuario: 5,5%
- Destino de la producción: Mercado local y algunas exportaciones

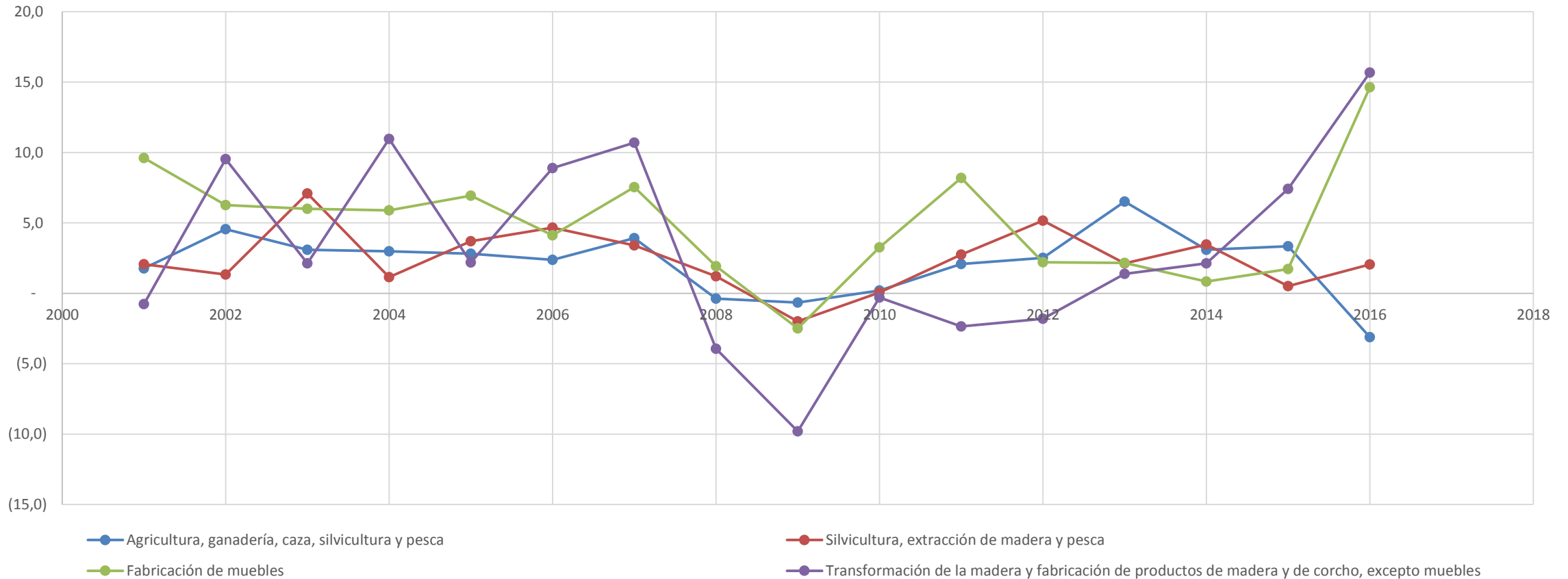
# Participación en el PIB agropecuario



A precios Constantes - Series Desestacionalizadas - II Trimestre de 2016  
Cifras Revisadas a octubre 10 de 2016  
Miles de millones de pesos

# Variación porcentual del PIB

Variación porcentual del PIB



Esta publicación incluye los resultados obtenidos de las cuentas anuales 2011 definitivo y 2012 provisional, con lo cual se ajustan los valores trimestrales.

Nota metodológica: Por la metodología de índices encadenados el valor correspondiente al total del valor agregado y el PIB no corresponde a la sumatoria de sus componentes

<sup>P</sup> Cifras Provisionales

<sup>Pr</sup> Cifras Preliminares

Fecha: marzo 20 de 2016

# 1. Área, producción y rendimiento

## 1.1. Área, producción y rendimiento nacional

Variable	2012	2013	2014	2015	2016*
Área (ha)	391.974	415.915	421.727	433.634	450.000
Producción (m <sup>3</sup> )*	3.248.010	3.369.222	3.606.063 <sup>p</sup>		
Movilización (m <sup>3</sup> ) (ICA)	417.674,314	932.382,81	1.643.905,09	2.488.822,71	

Fuente: MADR . FINAGRO

- DANE, incluye madera proveniente del bosque natural
- P: Provisional

- Los departamentos de Antioquia, Vichada y Córdoba, representan el 51% del total de área sembrada del país.

# Movilización de madera de plantaciones por departamento (m3)

Etiquetas de fila	2012	2013	2014	2015
ANTIOQUIA	62.023,83	113.672,97	480.214,85	702.611,32
ARAUCA	319,70	82,70		
ATLANTICO	299,00	1.876,00	4.203,00	11.089,00
BOGOTÁ D. C.	207,00	109,00	317,50	4,00
BOLIVAR	23.511,50	48.448,01	53.337,24	19.858,69
BOYACA	109.462,50	215.192,65	192.247,80	166.715,89
CALDAS	5.596,58	42.752,92	160.841,01	134.766,37
CAQUETA	311,67	232,60	2.013,82	2.001,00
CASANARE	76,64	1.672,90	2.886,80	5.768,90
CAUCA	23.057,00	41.090,00	36.975,20	463.607,00
CESAR		15.916,45	17.885,60	40.144,30
CHOCO		31,00	22,00	30,00
CÓRDOBA	98.668,80	217.789,17	130.450,56	116.515,43
CUNDINAMARCA	10.482,70	67.139,40	91.729,09	83.298,54
HUILA	2.622,90	1.521,54	2.674,32	3.226,44
LA GUAJIRA		15,00		
MAGDALENA	11.749,12	50.301,16	62.187,62	36.650,02
META	606,00	2.550,60	7.532,10	11.583,19
NARINO	8.581,89	17.430,63	15.031,92	7.697,60
NORTE DE SANTANDER	9.696,61	5.347,26	1.817,70	2.357,93
PUTUMAYO		91,00	637,00	395,67
QUINDIO	14.970,01	19.681,81	57.214,99	37.933,56
RISARALDA	4.238,90	11.584,53	44.541,72	168.013,95
SANTANDER	7.906,03	7.461,82	7.454,05	20.833,00
SUCRE	3.189,00	9.586,50	19.222,92	19.644,47
TOLIMA	2.574,73	7.572,39	8.701,45	17.309,82
VALLE DEL CAUCA	17.522,20	31.936,75	240.937,53	414.257,12
VICHADA		1.296,05	2.827,30	2.509,50
<b>Total general</b>	<b>417.674,31</b>	<b>932.382,81</b>	<b>1.643.905,09</b>	<b>2.488.822,71</b>

# 1. Área, producción y rendimiento

## 1.1. Rendimiento nacional

Nombre Científico	Nombre Común	Rendimiento (m3/ha/año)	Turno en años
<i>Eucalyptus grandis</i>	Eucalipto	25 – 40	8
<i>Acacia magnium</i>	Acacia	26 – 30	12
<i>Bombacopsis quinata</i>	Ceiba Tolua	< 18	> 20
<i>Cordia alliadora</i>	Nogal Cafetero	8 – 20	20
<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	15 – 35	8 – 12
<i>Gmelina arborea</i>	Gmelina	20 – 25	10 – 14
<i>Eucalytus pellita</i>	Eucalipto	15 – 20	12
<i>Eucalytus tereticornis</i>	Eucalipto	20	8 - 12
<i>Tectona grandis</i>	Teca	7 – 10	25 – 28
<i>Cariniana pyriformis</i>	Abarco	7	20

# 1. Área, producción y rendimiento

## Área departamental

Departamentos	Área (Ha)	
	2014	2015
Antioquia	95.888	96.920
Vichada	70.360	79.193
Córdoba	35.485	35.947
Valle del Cauca	25.092	25.092
Cauca	23.536	23.536
Magdalena	21.610	22.173
Caldas	21.270	21.270
Meta	20.989	21.750
Bolívar	15.049	15.083
Cesar	12.587	12.611

Fuente: MADR FINAGRO

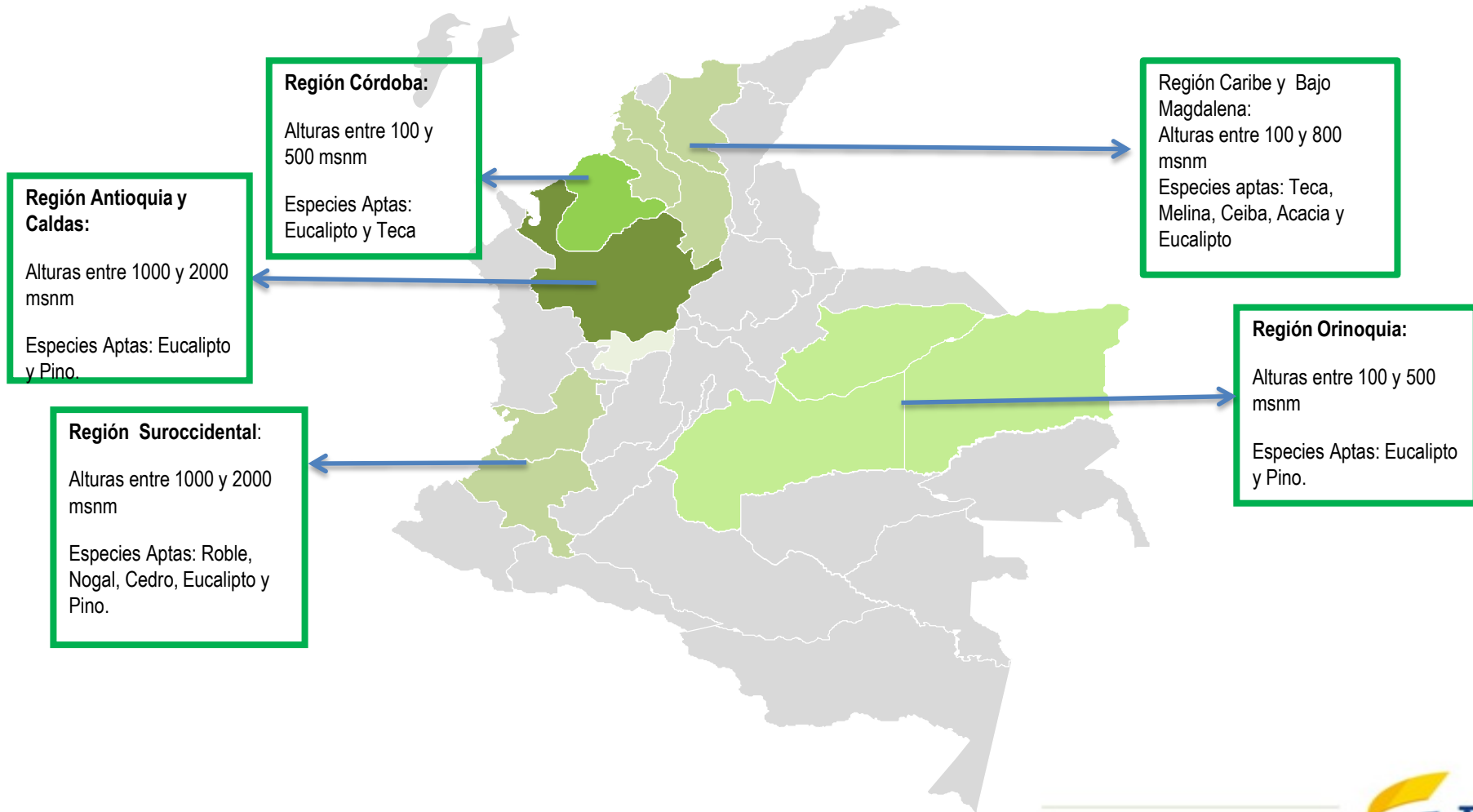
## Proyectado 2016

Macroregión	Has
CARIBE	1899
EJE CAFETERO	1841,8
ORINOQUIA	5880,6
OTRAS REGIONES	4,4
Total	9625,8

Fuente: MADR FINAGRO



# Núcleos para el Desarrollo de la Actividad Forestal



# 1. Área, producción y rendimiento

## 1.4. Área y producción a nivel mundial

País	Área (Miles de has)			Producción (Mill m3)		
	2005	2010	2015	2012	2013	2014
Estados Unidos	24.425	25.564	26.364	67,474	71,115	74,803
China	67.219	73.067	78.982	55,740	63,040	68,410
Canadá	11.710	13.975	15.784	40,564	42,813	43,351
Federación Rusa	16.963	19.613	19.841	32,230	33,500	33,900
Brasil	5.620	6.973	7.736	15,167	15,367	15,227
Chile	2.063	2.384	3.044	7,160	7,721	7,999
<b>Mundo</b>				<b>38.637 billones</b>	<b>40.445 billones</b>	<b>42.004 billones</b>

Fuente: FAO Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015 Y Faostat

# 1. Área, producción y rendimiento

## 1.4. Rendimiento a nivel mundial

Turno y Rendimiento de varias especies en Colombia y otros países			
Especie	País	Turno	IMA m <sup>3</sup> /Ha/año
<b>CONIFERAS</b>			
<b>P. Tecunumannii</b>	Colombia	16	30 a 40
<b>P. radiata</b>	Chile	20 -25	10 a 25
<b>Pinus spp.</b>	Uruguay	20	16 a 23
<b>P.Patula</b>	Colombia	16	12 a 22
<b>Pinus spp.</b>	Brasil	15-20	16
<b>Pinus spp.</b>	E.U.A (sureste)	25	10 a 15
<b>LATIFOLIADAS</b>			
<b>E.Híbridos</b>	Brasil	7	45
<b>E. grandis</b>	Colombia	7	30 a 40
<b>Eucalyptus spp.</b>	Uruguay	8 a 10	27 a 30
<b>E. globulus</b>	Chile	10 a 12	20 a 30
<b>E. globulus</b>	Portugal	8 a 10	12

## 2. Comercio Internacional

- Presentación de los principales acuerdos comerciales y sus preferencias arancelarias (Descripción breve de las condiciones de los acuerdos)

### TLC Estados Unidos

El esquema de desgravación arancelaria negociado en el TLC busca maximizar las oportunidades competitivas del mercado interno. Por eso, el 100 por ciento de las partidas ofertadas por Colombia, podrán ser exportadas al mercado estadounidense con arancel cero.

Por otra parte, 125 partidas relativas al sector madera y muebles que conforman la oferta de Estados Unidos a Colombia, quedaron establecidas en tres canastas de desgravación.

- En la canasta A se ubican 47 partidas que entrarán al país, una vez entre en vigencia el Tratado, con arancel cero. Éstas partidas, entre las que se encuentran materias primas e insumos- son consideradas como productos esenciales para la industria sectorial; pero no representan una amenaza para el mercado interno: madera en bruto, hojas para chapado, leña y pasta de madera; son algunas de ellas.
- La canasta B cobija 43 partidas cuya desgravación se iniciará hasta dentro de cinco años y se hará de forma gradual. En esta canasta están bienes como flejes, tableros y madera contrachapada; que a pesar de ser considerados como necesarios para la producción nacional, representan un riesgo para el mercado interno.
- En la canasta C se encuentran 35 partidas que en 10 años iniciarán su desgravación y que constituyen aquel grupo de productos elaborados, comercializados y con un mercado consolidado en el país y que por lo mismo representarían una amenaza: muebles para oficina, dormitorio y cocina, artículos decorativos y otras manufacturas de madera; hacen parte de ellos.

## 2. Comercio Internacional

Otros tratados de interés para el sector:

- Con Canadá, como competidor en la industria del papel y la madera, que están en la categoría A de acceso inmediato
- Con Panamá, oportunidad para el sector por ingreso a ese país libre de arancel para puertas y marcos de madera
- Con Chile y con Mercosur, como competidores en los semielaborados de madera

## 2. Comercio Internacional

### 2.1. Balanza comercial (Capítulo 44)

	2012	2013	2014	2015	2016*
<b>Exportaciones totales</b>					
Toneladas	76245,973	91296,6716	118818,112	88244,4024	73.810.442
Valor USD FOB	44461,4087	42994,4381	54450,2115	43578,4133	16.519.882
<b>Importaciones totales</b>					
Toneladas	273592,522	290381,151	345900,011	326346,119	20.219.398
Valor USD CIF	215619,809	229529,572	270692,853	226326,921	21.547.482
<b>Balanza comercial</b>	-171158,401	-186535,134	-216242,642	-182748,508	-5027600

Fuente: DIAN

\* Datos a sept 2016

- La balanza comercial es deficitaria tanto en unidades monetarias como en unidades físicas.

# 2. Comercio Internacional

## 2.2. Exportaciones de madera y productos de madera (miles Dólar Americano)

Importadores	Valor importada en 2014-T3	Valor importada en 2014-T4	Valor importada en 2015-T1	Valor importada en 2015-T2	Valor importada en 2015-T3	Valor importada en 2015-T4	Valor importada en 2016-T1	Valor importada en 2016-T2
China	5813347	5195937	4514652	5234957	4632461	4244949	4266892	5094622
Estados Unidos de América	4680836	4354323	4308861	4668061	4693017	4325875	4425872	4944842
Japón	2836909	2560929	2549119	2595595	2429680	2470877	2587873	2605075
Alemania	2294801	2022666	1994143	2084560	2045056	1880887	2089386	2150388
Reino Unido	1853272	1694180	1671515	1768390	1803312	1655787	1661626	1792765
Francia	1123377	1022570	1028200	1039536	925544	939661	1069740	1152253
Italia	1258357	1181062	986025	1092953	1011518	1058980	1022825	1142419
Países Bajos	814253	779515	777047	811540	749991	751486	802638	868404
Corea, República de	880131	855266	737512	826485	777788	770171	733784	801012
Austria	752750	669775	612576	676683	646847	613466	655051	770516
Canadá	865397	778790	794186	759960	770965	689145	728994	764939

Fuente: Trademap  
\* Datos a de 2016

## 2. Comercio Internacional

### 2.3. Importación de madera y productos de madera (miles Dólar Americano)

Exportadores	Valor exportada en 2014-T3	Valor exportada en 2014-T4	Valor exportada en 2015-T1	Valor exportada en 2015-T2	Valor exportada en 2015-T3	Valor exportada en 2015-T4	Valor exportada en 2016-T1	Valor exportada en 2016-T2
China	3876593	3833082	3168284	3847832	3687707	3507367	2849122	3651443
Canadá	3278933	3074854	2942152	3088539	2906389	2838304	2849122	3651443
Estados Unidos de América	2382957	2329403	2207783	2332471	2215501	2156908	2849122	3651443
Alemania	2322967	2040038	1908802	2070402	2025189	1901641	2849122	3651443
Rusia, Federación de	1960166	1713434	1402132	1683950	1528815	1537002	2849122	3651443
Austria	1271812	1119803	1010826	1134576	1107085	1079948	2849122	3651443
Polonia	1133435	969187	1022807	1100073	997698	922238	2849122	3651443
Suecia	1062062	1078839	977152	1096673	870523	899288	2849122	3651443
Finlandia	743117	802316	686791	754734	644384	706305	2849122	3651443
Filipinas	661562	699293	569890	712470	835158	789791	2849122	3651443
Francia	738077	691380	667830	750791	627467	662740	2849122	3651443
Nueva Zelanda	680559	762010	629548	633896	578061	620070	2849122	3651443
Bélgica	668954	620002	640206	687452	596716	596632	2849122	3651443

Fuente: trademap

\* Datos a noviembre de 2014



# 3. Precios

## 3.1. Precios Internacionales

Precio Internacionales	2012	2013	2014	2015	2016*
Maderas duras (USD\$/m3)	360,51	305,43	282,04	246,01	258,24

\* Precios promedio año  
Fuente: index Mundi

La madera se comercia a nivel mundial como materia prima o como productos semielaborados.

A nivel nacional no se cuenta con un sistema de información de precios, los cuales dependen de las especies, de la región y de la presentación de la madera (bloque, tabla, tablilla, etc)

## 4. Consumo

CONSUMO (TON)		2012*	2013*	2014	2015	2016*
	*Prod. Nacional	3.248.010	3.269.222	3.606.063	ND	ND
	Importaciones	45.000	29.000	529.000		
<b>Total</b>		<b>3.227.063</b>	<b>3.278.560</b>	<b>4.135.063</b>		

Fuente: Cuenta Satelital Ambiental incluye madera del bosque natural

\* Datos DANE, julio 2016

- El consumo de madera en el país ha permanecido más o menos constante, alrededor de los 4 millones de metros cúbicos. Abastecido aproximadamente en un 82% de madera proveniente del bosque natural, en un 12% de madera de plantaciones y el restante por importaciones
- Dado lo anterior, el consumo per cápita de madera en el país ha disminuido en los últimos años.

## 5. Costos de producción

<b>Plantación</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016*</b>
Forestales	1.739.908	1.890.700	2.133.565	2.445.663	2.530.541

- Los costos corresponden al promedio nacional de los costos de establecimiento y mantenimiento durante los primeros cinco años de la plantación

- Estructura de costos de establecimientos

En promedio cada año los costos de producción aumentan en un 5%. Los rubros de mayor impacto en competitividad son: combustibles (4%) y mano de obra (61%)

Actividad/Año	ESTABLECIMIENTO
Mano de Obra	
Adecuación	228.096
Trazado	114.048
Hoyado	228.096
Acarreo plántulas	38.016
Plantación y replantación	380.160
Limpia (Plateo o Caciqueo)	190.080
Callejones (Limpia en Faja)	
Rocería total	266.112
Deschupone – Poda	114.048
Protección forestal	38.016
Fertilización	38.016
Fer-Micorrizas	38.016
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>	<b>1.672.704</b>
Insumos	
(Semillas)	Plántulas 1.250 396.000
<u>Sustrato, Bolsas</u>	
Materiales Vivero	
Control Fitosanitario (PQ)	
Fertilizantes	83.635
Micorriza	
Valor insumos	
Total costos	479.635
Herramientas	103.435
Combustibles	103.435
Asistencia técnica	316.800
Administración	52.800
<b>Total costos/Ha</b>	<b>2.728.810</b>

# 6. Empleo

Tipo empleo	2012	2013	2014	2015
Directo en plantaciones**	35.634	37.810	38.338	39.421
Indirecto	89.085	94.526	95.847	98.553
<b>TOTAL EMPLEO CADENA FORESTAL</b>	124.719	132.336	134.185	137.974
TOTAL EMPLEO AGRÍCOLA***		3.087.000	3.031.000	3.096.000
Proporción % del sector Forestal en el empleo total		4%	4%	4%

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Oficina Asesora de Planeación.

\*\*En el primer eslabón se tiene cuantificado en la etapa de establecimiento 4 empleos /Ha; mientras que para los siguientes años (mantenimientos) se maneja un empleo cada 11 Ha}

\*\*\*Fuente: Agronet

Según cifras de FEDEMADERAS a lo largo de la cadena productiva se generan 90.000 empleos directos y 238.000 empleos indirectos.

# 6. Instrumentos de política - Apoyos

## APOYOS, INCENTIVOS Y FINANCIAMIENTO FORESTAL 2010-2016 (agosto)

\$Millones

PROGRAMA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	TOTAL
<b>I. APOYOS DIRECTOS</b>	<b>15.069</b>	<b>15.452</b>	<b>99.588</b>	<b>60.676</b>	<b>15.032</b>	<b>46.959</b>	<b>31.373</b>	<b>284.149</b>
Certificado de Incentivo Forestal -CIF (incluye caucho)	15.000	15.300	99.141	60.250	14.037	45.375	30.000	279.103
Seguro Agropecuario	69	152	447	426	995	1.584	1.373	5.046
<b>II. APOYOS FINANCIAMIENTO</b>	<b>1.654</b>	<b>1.306</b>	<b>392</b>	<b>233</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>3.840</b>
ICR	956	1.306	391	233	135	120	0	3.141
LEG	698	0	1	0	0	0	0	699
<b>TOTAL APOYOS</b>	<b>16.724</b>	<b>16.757</b>	<b>99.980</b>	<b>60.909</b>	<b>15.167</b>	<b>47.079</b>	<b>31.373</b>	<b>287.989</b>
<b>III. CRÉDITOS FINAGRO</b>	<b>8.277</b>	<b>17.924</b>	<b>12.618</b>	<b>11.307</b>	<b>6.689</b>	<b>12.391</b>	<b>16.086</b>	<b>85.292</b>

Datos a agosto/2016