



Sector forestal

Oportunidades de inversión en Uruguay

1. Por qué invertir en el sector forestal de Uruguay

1.1. Características atractivas del país asociadas al sector forestal

➤ Uruguay se ubica en la misma latitud que los principales emprendimientos forestales del hemisferio sur. Se encuentra en una zona climática similar a la del sur de Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, y zonas centrales de Argentina y Chile, con condiciones de clima y suelo que aseguran muy buenos niveles de competitividad a nivel internacional. A modo de ejemplo, el rápido crecimiento de las plantaciones de Eucalyptus permite bajos turnos de corte-a partir de los nueve años- llegando a adecuados niveles de calidad en el producto final.

➤ Uruguay dispone de un marco jurídico estable y propicio para la inversión en el sector, y de un código nacional de buenas prácticas forestales para el logro de una producción sostenible, atendiendo los requisitos de la demanda internacional¹.

➤ El país cuenta con una adecuada estructura de carreteras y caminos que permite la conexión de los principales centros de producción y playas de acopio con los principales puertos del país.

➤ Se ha promovido el desarrollo de sistemas agro-silvo-pastoriles, de forma de integrar la gestión y el desarrollo de la forestación con la ganadería y la agricultura. Esto permite diversificar los productos y escalonar los ingresos; ganado, semilla, cosechas y reservas forrajeras en el corto plazo, y madera de calidad en el mediano y largo plazo.

➤ El sector cuenta con 20 años de experiencia y mano de obra calificada, y actualmente sus exportaciones representan **el 13% del total de las exportaciones del país**.

➤ Actualmente, las 885 mil hectáreas de bosques plantados representan 5% del territorio nacional, sin embargo sólo el 21,5% del área declarada de prioridad forestal está plantada.

➤ La madera producida en las plantaciones de Uruguay es de alta calidad, no sólo para la obtención de pulpa de celulosa sino también para la fabricación de productos de madera sólida.

¹ En 2004 fue aprobado el Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales, elaborado por un grupo de trabajo integrado por la Dirección General Forestal, la Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social, la Dirección Nacional de Medio Ambiente, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, el Departamento Forestal de la Facultad de Agronomía, la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay, la Asociación de Empresas Contratistas Forestales del Uruguay y la Sociedad de Productores Forestales. Disponible en http://www.mgap.gub.uy/Forestal/cod_fores.pdf

1.2. Características generales del país atractivas para hacer negocios

- Convenientes características geográficas, naturales, económicas, políticas y de ambiente de negocios, destacándose en América Latina por la apertura y la seguridad ofrecidas.
- Atractivas condiciones culturales y educativas de la población, incluyendo el uso de varios idiomas además del español. Avanzado nivel de infraestructura en comunicaciones y conectividad.
- La inversión extranjera recibe por ley el mismo trato que la inversión nacional. Uruguay tiene vigentes acuerdos de protección y promoción de inversiones con 27 países, incluyendo, entre otros, a España, Estados Unidos, Finlandia, Francia y Reino Unido.
- No hay restricciones en cuanto a la repatriación de capitales, transferencia de ganancias, dividendos e intereses. Los inversores extranjeros no requieren permisos o autorizaciones previas. Las compañías locales pueden ser de propiedad extranjera en 100%. El mercado de cambios es libre; no hay limitaciones para comprar o vender divisas; las inversiones pueden realizarse en cualquier moneda.
- No existen restricciones para emplear extranjeros (salvo para las empresas localizadas en las Zonas Francas, casos en los que se exige un mínimo de 75% de personal local). La obtención del permiso de residencia es rápida, y cualquier persona que haya entrado legalmente al país puede obtenerlo y comenzar a trabajar, incluso mientras se procesa la solicitud. Los ciudadanos de la mayoría de los países occidentales no requieren visa para visitar el país.
- Una ubicación geográfica estratégica, en el corazón del MERCOSUR y cercano a Chile y Bolivia, con buenas conexiones fluviales, marítimas, por carretera y de tráfico aéreo.
- Un régimen legal conveniente para el comercio de bienes, que permite utilizar individualmente, o combinar diversas modalidades (Zonas Francas, Puertos Libres, Aeropuerto Libre y Depósitos Aduaneros), enclaves donde no se abonan tributos aduaneros ni impuestos a la importación/exportación.

2. El sector forestal en Uruguay

2.1. Características generales

El sector forestal en Uruguay está compuesto por distintas actividades que van desde la obtención de semillas y plántines hasta el traslado final de los productos elaborados. El sector incluye al menos cuatro cadenas industriales de base forestal: la cadena celulósico-papelera, la de productos de madera elaborada (madera rolliza tratada, madera aserrada, tableros, carpintería de obra, muebles, molduras, etc.), la industria química (resinas, aceites esenciales, bioplásticos, etc.) y la energética. Las actividades de silvicultura, extracción y elaboración de productos de madera representaron en 2010 el 3,5% del producto bruto interno uruguayo. Las actividades que conforman el sector forestal son:

- Agraria (silvícola), que comprende la producción de material reproductivo y plántines en viveros, la implantación y tratamientos silvícolas intermedios de los bosques, y la cosecha
- Actividad industrial
- Transporte y logística

Figura Nº 1: Actividades relacionadas al sector forestal

ACTIVIDAD	Agraria	Viveros y material reproductivo	
		Bosques plantados y nativos	
	Industrial	Transformación mecánica	Aserraderos
			Carpintería de obra
			Chapas
			Chips y pellets
			Tableros
		Celulósica - papelera	Pulpa
			Papel y cartón
		Energía	
Logística y transporte			

Fuente: Elaboración propia

La industria uruguaya de productos forestales está caracterizada por una fuerte integración vertical de sus empresas, que abarca la actividad agraria, la actividad propiamente industrial, y todos los procesos intermedios hasta la comercialización final de los productos.

Algunas de las grandes empresas exportadoras se proveen a sí mismas de gran parte de la materia prima utilizada, a diferencia de otras que compran su materia prima a terceros. En el caso de los aserraderos, los de mayor tamaño utilizan materia prima principalmente nacional y su producción se destina a mercados externos, y los de menor porte se dedican fundamentalmente al mercado interno.

Por otra parte, las empresas productoras de papel producen tanto para la exportación como para el mercado interno. Estas empresas cuentan con sus propias plantas de producción de celulosa para autoconsumo en el proceso productivo del papel.

Dentro de las actividades relacionadas a la **fase industrial** se encuentra la generación de energía a través de residuos forestales (biomasa), que ha cobrado mayor relevancia y posee una importante perspectiva de futuro debido al aumento de la oferta de materia prima y a políticas de Estado en la materia. Actualmente, existen empresas del sector que cuentan con plantas de generación de energía eléctrica a partir de biomasa, como UPM, que genera 110 MW teniendo un excedente de 32 MW para la red nacional; Bioener (propiedad de Urufor), con una capacidad de 12 MW; y Weyerhaeuser, con una capacidad instalada de 10 a 12 MW. La planta de la empresa Montes del Plata, que comenzará a funcionar en el año 2013, también generará su propia energía, alrededor de 160 MW de energía limpia y renovable, de los cuales aproximadamente 90 MW se utilizarán para autoabastecer las necesidades de la industria. El resto –entre 55 y 75 MW de potencia—se volcarán en la red nacional, lo que equivale al consumo promedio de unos 200.000 hogares.

2.2. Personal Ocupado

El personal empleado en el sector forestal alcanza los 13.000 trabajadores en el año 2010 vinculados a la silvicultura. A estas se le agregan 3.500 personas en las industrias de transformación mecánica (Aserraderos y Tableros), y 2.500 en las industrias celulósicas (Pasta de Celulosa, Papel y Cartón y Chips), completando una cifra del orden de las 19 mil personas².



Al agregarse los empleos indirectos - empleos de sectores prestadores de servicios, fundamentalmente de transporte y logística - se denota la suma de 21.400, cifra equivalente al 1,3% de la población ocupada en el país. Es importante destacar que el personal ocupado en el sector forestal casi se ha duplicado en los últimos cinco años, lo que da muestras del potencial que tiene este sector para emplear gente, fundamentalmente ubicada en el interior del país.

² Cadenas Industriales con base en el Sector Forestal. Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Ministerio de Industria y Energía, Dirección de Industria, Febrero 2011.

Cuadro N°1: Puestos de Trabajo en las diferentes actividades

Sub-sectores	2005	2007	2009	2010
Aserraderos	1.311	1.650	1.415	1.641
Tableros	1.326	1.548	1.356	1.912
Pasta de Celulosa	-	390	390	390
Papel y Cartón	1.797	1.635	1.460	1.704
Chips	360	360	345	360
Sub-total Industria	4.794	5.583	4.966	6.007
Transporte y Logística	1.242	1.718	2.070	2.401
Silvicultura	5.000	8.500	13.000	13.000
Total	11.036	15.801	20.036	21.408

Es importante mencionar que en la construcción de la planta de la empresa Montes del Plata, se van a generar, en promedio, 3.200 empleos directos a lo largo del período con un máximo cercano a 6.000 personas. Luego de construida, trabajarán 500 personas dentro del predio de la planta. Se calcula, asimismo, que se generarán 5.000 empleos indirectos.

2.3. Legislación vigente ⁴

Las plantaciones y demás actividades vinculadas a la actividad silvícola están reguladas por la Ley N° 15.939 del 28 de diciembre de 1987, decretos regulatorios y posteriores modificaciones. Establecen que los bosques naturales y artificiales en las zonas de prioridad forestal declarados “protectores” y los bosques de “rendimiento”⁵ que estén incluidos en los proyectos de madera de calidad definidos por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), gozarán de los siguientes beneficios tributarios:

- Las rentas derivadas de su explotación no se computarán a efectos del IRAE (impuesto anual que grava las rentas empresariales – Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas).
- Sus respectivos valores o extensiones no se computarán para la determinación del monto imponible del Impuesto al Patrimonio.

³ Cadenas Industriales con base en el Sector Forestal. Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Ministerio de Industria y Energía, Dirección de Industria, Febrero 2011.

⁴ La Ley N° 15.939 está disponible en <http://www.mgap.gub.uy/Forestal/15.939.htm>. El Decreto N° 220/06 del 10 de julio de 2006 está disponible en:

http://www.mgap.gub.uy/Forestal/DECRETO%20220_006%20Modificacion%20Decreto%20191_06.pdf

⁵ Según la Ley N° 15.939 se consideran bosques protectores a los que tengan fundamentalmente el fin de conservar el suelo, el agua y otros recursos naturales renovables; los bosques de rendimiento son los que tengan por fin principal la producción de materias leñosas y resulten de especial interés nacional por su ubicación o por la clase de madera u otros productos forestales que de ellos puedan obtenerse.

El tipo de suelo, el clima y la distancia a los puntos de salida de la producción tienen incidencia en las características de las plantaciones forestales. Esto divide al país en **tres regiones** de acuerdo a criterios establecidos por la DGF:

- **Región Sur-Este:** departamentos de Colonia, Flores, San José, Florida, Canelones, Montevideo, Lavalleja, Maldonado y Rocha.
- **Región Centro-Norte:** departamentos de Artigas, Rivera, Tacuarembó, Durazno, Cerro Largo y Treinta y Tres.
- **Región Litoral-Oeste:** departamentos de Salto, Paysandú, Río Negro y Soriano.

La región **Sur-Este** es la más cercana al puerto de Montevideo, lo que favorece la salida de los productos forestales a través de la vía marítima. Se caracteriza por una fuerte influencia marítima que evita la existencia de temperaturas extremas, determinando una mejor adaptación de las especies susceptibles a las mismas, tal como la especie *Eucalyptus globulus*. La principal finalidad de las plantaciones de esta zona es la producción de pulpa, por lo que el ciclo productivo es corto y no requiere gran manejo de podas y ralas.

La región **Centro-Norte** es la mayor área forestada, concentra el 46% del total de bosques artificiales de Uruguay. Se caracteriza por la presencia de heladas en invierno y temperaturas más elevadas durante el verano, y por el predominio de suelos arenosos, siendo propicio para el desarrollo de las especies *Eucalyptus grandis* y *Pinus*. El principal destino de la producción de madera es la transformación mecánica⁹. Los principales puntos de salida de la producción maderera de esta región dependen de la localización y tipo de producto, en este caso puede realizarse ya sea por Paysandú, Fray Bentos o Montevideo.

La región **Litoral-Oeste** también se caracteriza por la presencia de heladas y suelos francoarenosos a arenosos. En esta zona coexisten plantaciones de diferentes especies salicáceas, *Eucalyptus* y *Pinus*. Estos dos últimos géneros tienen un rendimiento levemente menor en esta zona respecto a la zona norte. El principal destino de la madera es la producción de pasta de celulosa¹⁰. Los puertos y puentes de salida utilizados para el transporte de los productos forestales son Fray Bentos, Nueva Palmira y Paysandú.

⁹ Esto responde fundamentalmente a la estrategia comercial de las principales empresas de la región, tales como Weyerhaeuser Company de Estados Unidos, GFP, GMO y COFUSA.

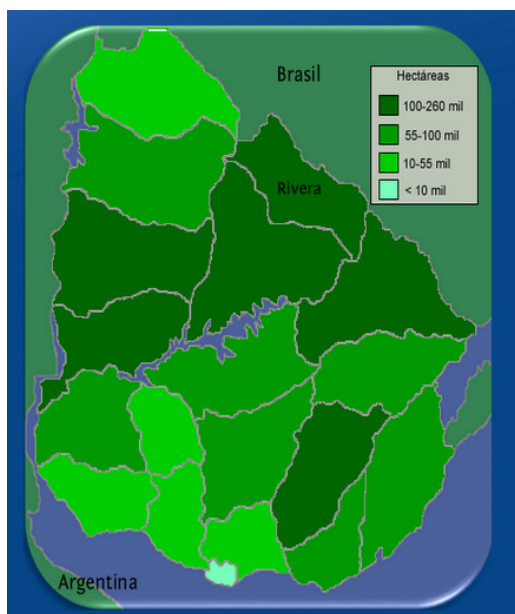
¹⁰ A cargo de la empresa UPM.

Cuadro N° 2: Superficie forestada acumulada y área de prioridad forestal según región, en miles de hectáreas - 2010

Zona	Departamentos	Superficie forestada a 2010	Área declarada de prioridad forestal	Área de prioridad forestal disponible para forestación
Centro-Norte	Artigas, Rivera, Tacuarembó, Durazno, Cerro Largo, y Treinta y Tres	410	2.177	1.741
Litoral-Oeste	Salto, Paysandú, Río Negro, y Soriano	262	633	387
Sur-Este	Colonia, Flores, San José, Florida, Canelones, Montevideo, Lavalleja, Maldonado, y Rocha	213	1.304	1.017
Total		885	4.114	3.145

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGF del MGAP y Pike Consultora Forestal.

Figura N°3: Mapa de Uruguay de la superficie forestada¹¹



En los departamentos de: Rivera, Tacuarembó, Paysandú, Río Negro y Lavalleja, es donde se concentra la mayor cantidad de hectáreas forestadas, entre 100 y 200 mil hectáreas.

Le siguen Salto, Soriano, Durazno, Florida, Treinta y Tres, Rocha y Maldonado con 55-100 miles de hectáreas forestadas. En lo que respecta a los demás departamentos, presentan entre 10-55 mil hectáreas forestadas.

La mayor parte de las plantaciones de Uruguay se basan en los géneros *Eucalyptus* y *Pinus*. El 70% del total del área forestada del país corresponde al género *Eucalyptus* (con presencia mayoritaria de tres de sus subespecies), le sigue el género *Pinus* con el 28% de dicha área, dejando un 1% a la familia de las salicáceas.

¹¹ Fuente: Dirección General Forestal, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Año 2007.

Cuadro Nº 3: Tipo de especie forestada según región 2010

Zona	Departamento	Pinus	Eucalyptus grandis	Eucalyptus globulus	Otros Eucalyptus y Salicáceas	Total
Centro-Norte	Artigas, Rivera, Tacuarembó, Durazno, Cerro Largo y Treinta y Tres	43%	23%	26%	8%	100%
Litoral-Oeste	Salto, Paysandú, Río Negro y Soriano	19%	42%	28%	11%	100%
Sur-Este	Colonia, Flores, San José, Florida, Canelones, Montevideo, Lavalleja, Maldonado y Rocha	14%	6%	69%	11%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DGF, MGAP

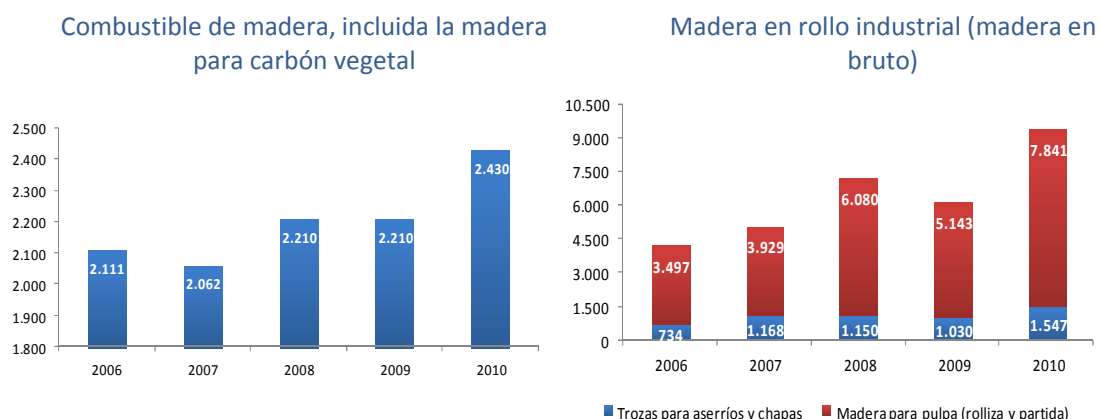
2.5. Extracción y producción

La extracción de madera en Uruguay ha tenido un fuerte crecimiento hasta 2008, pasando de 5,7 millones de m³ en 2005 a 9,4 millones de m³ en 2008. Debido a la contracción de la demanda mundial y la caída de los precios de exportación generada por la crisis internacional de 2009, el volumen de extracción en el país se redujo a 8,4 millones de m³ en 2009. Este descenso está fuertemente asociado a la disminución de la extracción de madera para pulpa. En el año 2010, la extracción de madera registró valores superiores a los años precedentes, 11,8 millones de m³, registrando una recuperación luego de los valores observados años atrás.

En cuanto a la producción, se denota un descenso en 2009, asociado a la disminución de producción de chips y, en menor medida, a la producción de madera aserrada y tableros de madera. En particular, la reducción de la producción de chips de madera se debe a que dos de los principales países compradores de este producto en 2008 -Japón y Finlandia- no realizaron compras en 2009. Esto estaría asociado al cierre temporal de algunas plantas de celulosa en el marco de la crisis internacional.

En el año 2010, se registró un aumento en la producción de todos los productos de la industria forestal, registrando *Chips y Pasta de Celulosa* similares valores en 2008 y valores superiores *Madera aserrada, Tableros de madera y Papel y cartón*.

Gráfico N°1: Volumen de extracción de madera rolliza (1000 m³)¹²



Cuadro N° 4: Volumen de producción de los productos derivados de la madera

PRODUCCIÓN PARA CONSUMO INTERNO Y EXPORTACIÓN					
Producto	2006	2007	2008	2009	2010
CHIPS (1.000 m ³)	1.383	1.280	2.283	1.143	2.274
MADERA ASERRADA (1.000 m ³)	293	308	284	264	346
TABLEROS DE MADERA (1.000 m ³)	50	162	175	142	199
PAPEL Y CARTÓN (1.000 ton)	113	107	107	101	117
PASTA DE CELULOSA (1.000 ton)	34	50	1.129	882	1.100

Fuente: Dirección General Forestal, MGAP, y Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay

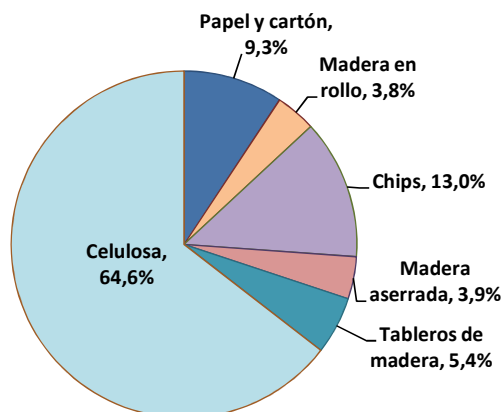
2.6. Sector externo¹³

El sector forestal representó el 12,5% de las exportaciones totales de Uruguay en el año 2010 y tiene una importante proyección de futuro. A pesar de que la crisis global internacional de 2009 provocó una caída de las exportaciones del sector, tanto en volumen como en valor, las exportaciones superaron los US\$ 700 millones en dicho año. En el año 2010 se alcanzó los US\$ 1.000 millones, cifra similar a la registrada en 2008 - año record de exportación - . El principal producto exportado del sector a partir del año 2008 fue “Pasta de Celulosa”, producto que en 2010 representó el 64,5% del total exportado por el sector. El segundo producto exportado fue “Chips” con un 13% del total, seguido por “Papel y Cartón” con el 9,3% en el año 2010.

¹² Fuente: Dirección General Forestal, MGAP

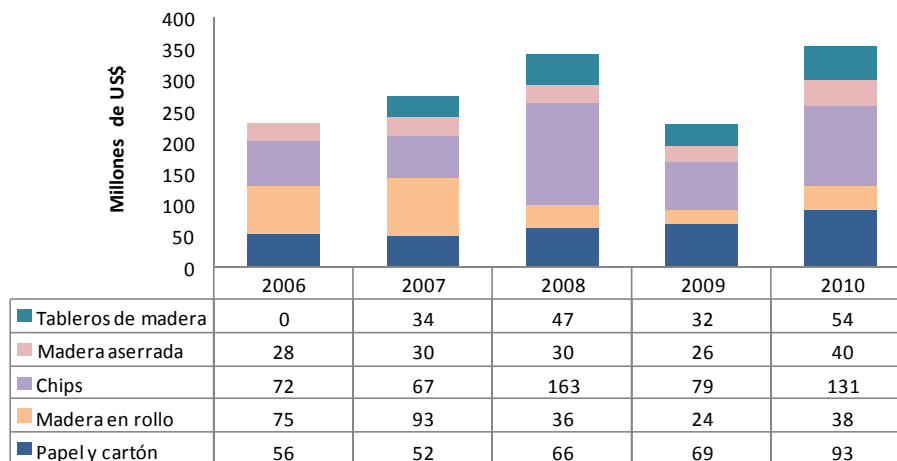
¹³ En el Anexo N° 2 se presenta una tabla que indica los principales destinos de exportación del sector para 2009.

Gráfico N° 2: Exportaciones uruguayas de productos del sector forestal – US\$ millones¹⁴ (2010)



En los siguientes gráficos se aprecia la evolución por productos del sector forestal entre los años 2006 y 2010 tanto en dólares como en toneladas. Es importante aclarar, que la misma no incluye “Pasta de Celulosa” ya que sus valores se encuentran fuera de la escala utilizada, por lo que estos valores se presentan en el Gráfico N° 4.

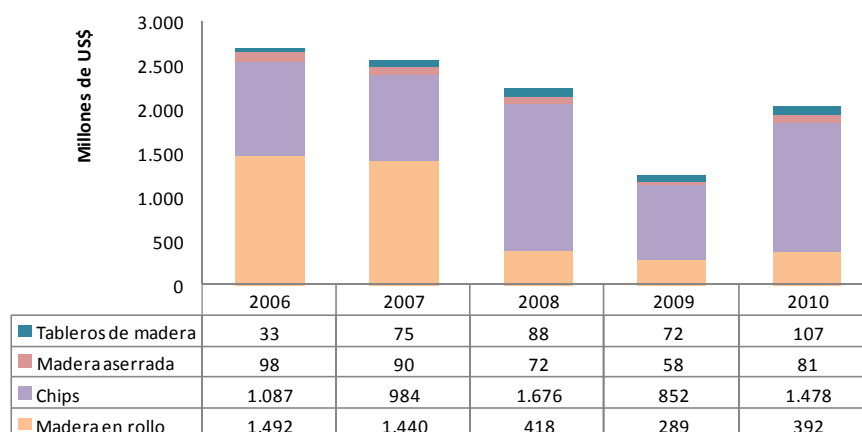
Gráfico N° 3: Evolución de exportaciones de productos del sector forestal – US\$ millones



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay

¹⁴ Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay

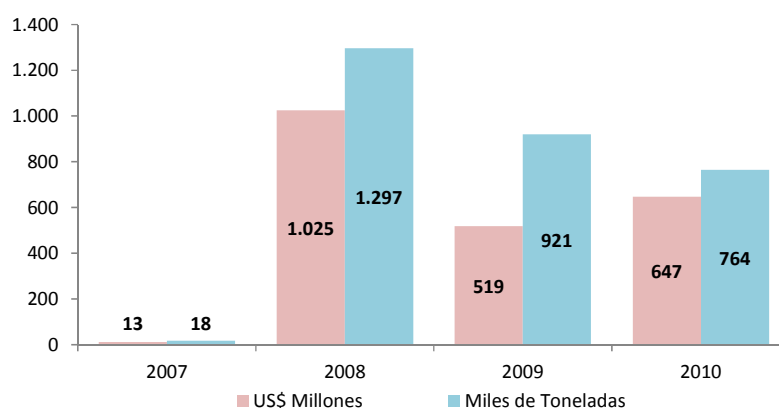
Gráfico Nº 4: Evolución de exportaciones del sector forestal¹⁵ – Miles de toneladas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay

Las exportaciones de Pasta de Celulosa han crecido año tras año, mostrando su gran auge en el 2008 con el ingreso al país de la empresa UPM (ex. Botnia S.A.), cuando los valores alcanzaron el guarismo de US\$ 1.025 Millones equivalente a 1.297 toneladas. En 2009 y 2010, los valores en dólares y toneladas fueron menores que en 2008, sin embargo siguen representando montos altos de exportación. Es importante mencionar que las exportaciones de Pasta de Celulosa salen vía la Zona Franca de Nueva Palmira, una vez que son enviados desde la planta de procesamiento ubicada en la Zona Franca de Fray Bentos.

Gráfico Nº 5: Evolución de las exportaciones de pasta de celulosa¹⁶



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay

15 Nota: ídem.

16 Los datos del volumen exportados fueron proporcionados por la Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay y los precios promedio utilizados fueron tomados de FAOSTAT. Año 2007: 703 US\$/ton. Año 2008: 790 US\$/ton. Año 2009: 536 US\$/ton. Año 2010: 847 US\$/ton.

En la tabla siguiente se presentan los principales destinos de los productos del sector forestal, para el año 2010. Como se puede observar los destinos son variados, destacándose las ventas hacia España y Portugal de Chips con ventas que alcanzaron los US\$ 50 millones y US\$ 44 millones respectivamente y las ventas de Pasta de Celulosa hacia Países Bajos y China con US\$ 394 millones y US\$ 227 millones.

**Cuadro N° 5- Principales destinos de las exportaciones del sector forestal de Uruguay
Año 2010**

Producto	País	FOB US\$ millones	%/total
Madera en rollo	Vietnam	12	32,1%
	Portugal	12	30,6%
	China	5	11,9%
Sub-total		28	74,5%
Total		38	100%
Chips	España	49,9	38,2%
	Portugal	43,6	33,4%
	Noruega	27,9	21,4%
Sub-total		121	93,0%
Total		131	100%
Madera aserrada	E.E.U.U.	10	24,4%
	Indonesia	5	12,6%
	China	5	11,5%
Sub-total		19	48,4%
Total		40	100%
Tableros de madera	México	16	29,6%
	Reino Unido	8	14,2%
	Argentina	6	10,9%
Sub-total		30	54,8%
Total		54	100%
Papel y cartón	Argentina	52	56,0%
	Brasil	21	21,9%
	Paraguay	7	8,0%
Sub-total		80	85,9%
Total		93	100%
Celulosa	Países Bajos	394	60,9%
	China	227	35,1%
	Uruguay	26	4,0%
Sub-total		647	100%
Total		647	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Aduanas de Uruguay

2.6.1. Empresas exportadoras¹⁷

Se estima que existen aproximadamente 800 empresas en el sector forestal-a nivel industrial- de las cuales 700 corresponden a la cadena de productos elaborados y las demás a la cadena celulósica. Al analizar el tamaño de las empresas, se denota que el 50% son empresas pequeñas, sin embargo en el sector existen algunas que son de gran porte.

Es importante mencionar que las primeras dos empresas concentran casi el 50% de las exportaciones totales de Uruguay, Compañía Forestal Oriental S.A. y Forestal Atlantico Sur S.A. En el cuadro a continuación se presentan las principales empresas exportadoras con su participación en el total del sector.

Cuadro N°6 –Empresas exportadoras (Part % anual-2010).

Empresa exportadora	% del total
COMPAÑIA FORESTAL ORIENTAL S.A.	33,2%
FORESTAL ATLANTICO SUR S.A.	10,3%
FABRICA NACIONAL DE PAPEL S.A.	7,1%
SIERRAS CALMAS S.A.	6,3%
INDUSTRIA PAPELERA URUGUAYA S.A.	5,7%
LOS PIQUES S.A.	4,9%
URUPANEL S.A.	4,7%
COMPAÑIA FORESTAL URUGUAYA S.A.	4,1%
EUFORES S.A.	3,6%
URUFOR S.A.	3,5%
COMERCIALIZADORA GRUPO FORESTA	3,3%
FORESUR G.I.E.	3,2%
DANK S.A.	2,0%
CAS.A.BO S.A.	1,1%
CAJA DE JUBILACIONES BANCARIAS	0,9%
PAMER S.A.	0,8%
MADERAS ASERRADAS DEL LITORAL	0,6%
SAGRIN S.A.	0,4%
RIO TUMBES S.A.	0,3%
IMNSUR LTDA.	0,3%
ASOC AGRAG DE RESP LTDA. DE PRO	0,3%
PIKE Y CIA COMERCIAL LTDA.	0,3%
Otros	3,2%
Total	100,0%

Fuente: Elaborado en base a información de la DNA.

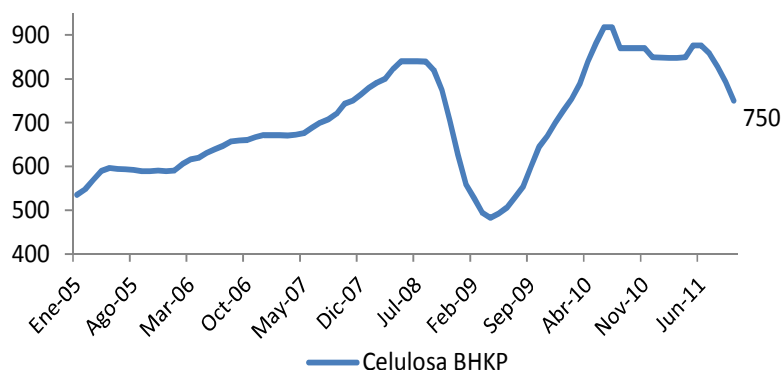
¹⁷ Cadenas Industriales con base en el Sector Forestal. Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Ministerio de Industria y Energía, Dirección de Industria, Febrero 2011.

2.7. Precios del sector Forestal¹⁸

Las exportaciones de Pasta de Celulosa son el 65% del sector Forestal, por lo que en primer lugar se analizará el precio internacional de este producto. El precio internacional de la celulosa BHKP en el periodo 2000-2007 presentó una tendencia creciente (promedio de US\$ 641 por tonelada). En el año 2008 se evidenció una fuerte caída, producto de la crisis internacional, recuperándose a fines del año 2009, alcanzando valores en el año 2010 superiores a los registrados años atrás. A mediados del año 2011, luego de haber alcanzado niveles muy elevados, el precio internacional de la celulosa tuvo fuertes ajustes a la baja en los últimos meses. De todas maneras, pese a estos descensos, este precio permaneció en niveles elevados en una perspectiva histórica.

En concreto, el precio internacional de la celulosa BHKP, se ubicó en el mes de Julio del 2011 en US\$ 858 por tonelada, determinando el máximo valor en lo que va del año y apenas 6,5% menor al record alcanzado en Julio del año 2010. No obstante, en los últimos meses y en un marco de elevada volatilidad en los mercados financieros (lo cual se reflejó también en los precios de los commodities agrícolas) se observó una fuerte caída en las cotizaciones internacionales de la celulosa.

Gráfico Nº 6: Precio Internacional de la Pasta de Celulosa US\$/ton



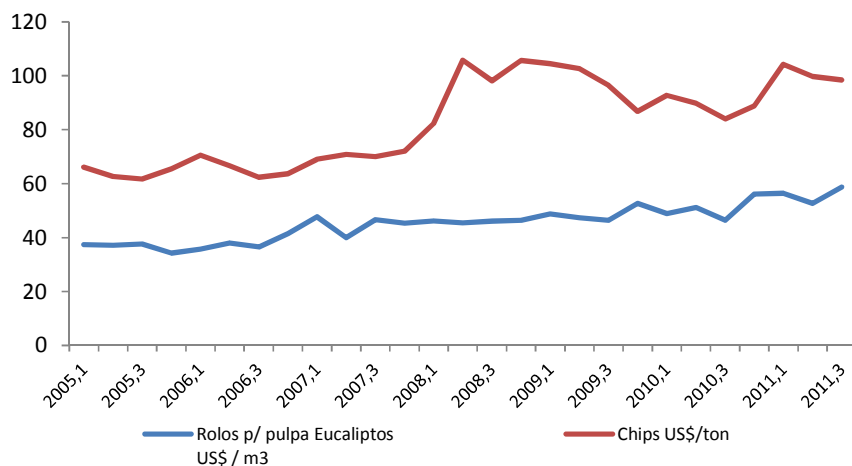
En lo que refiere al precio de exportación de Uruguay de los Chips de Madera este mantuvo un comportamiento estable hasta el año 2008, luego evidenció un considerable aumento en el segundo trimestre del año 2008 alcanzando los US\$ 105,7 US\$ por tonelada. En lo que va del año 2011, en línea con la evolución que tuvo el precio de la celulosa, el precio de exportación de Uruguay de los chips se corrigió a la baja en los trimestres siguientes, luego de haber mostrado un

¹⁸ Fuente: Elaborado por Uruguay XXI en base a datos de la Consultora Deloitte. Octubre 2011.

importante incremento en el primer trimestre del 17,3% en comparación con el último trimestre 2010.

En tanto, el precio de exportación de los rolos para pulpa se mostró similar para todo el periodo de estudio, en promedio se evidenció un valor de US\$ 45,5 por tonelada (2005-2011). El máximo valor fue en el tercer trimestre del corriente año, alcanzando los US\$ 58,7 por tonelada.

Gráfico Nº 7: Precios de Exportación de la madera pulpable US\$/m3 y chips de madera US\$/ton



Por otra parte, los precios internacionales de la madera aserrada evidenciaron una evolución dispar. En efecto, el precio de la madera aserrada de no coníferas, exhibió una sostenida tendencia alcista desde fines de 2009, alcanzando el máximo guarismo en Agosto 2011 con US\$ 974 por m3. En tanto, el precio de la madera aserrada de coníferas mostró una tendencia a la baja, mostrando su menor valor en Agosto 2007 en US\$ 249.

Los precios de exportación de la madera aserrada mostraron evoluciones disimiles. El precio de exportación de la madera aserrada de coníferas no registró grandes fluctuaciones, sin embargo en precio internacional de no coníferas tuvo grandes oscilaciones, mostrando un constante descenso en los segundos trimestres de cada año. El precio en el tercer trimestre de 2011, se situó en US\$ 350,3 por tonelada.

Gráfico N° 8: Precio Internacional de la Madera Aserrada US\$/m3

Madera Aserrada
No - Conífera US\$/m3

Madera Aserrada
Conífera US\$/m3

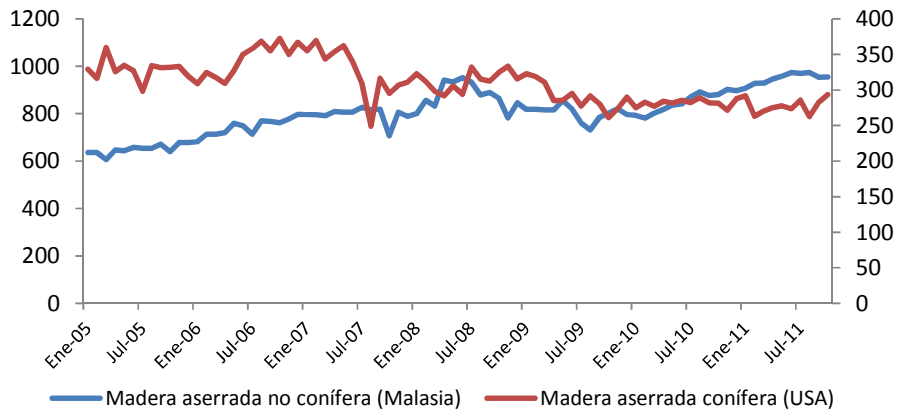
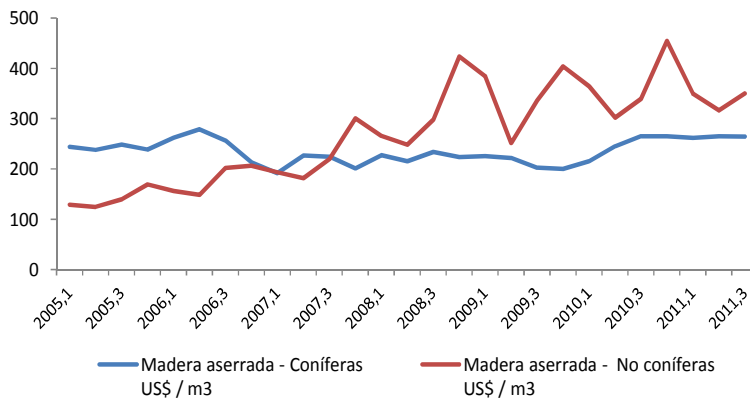


Gráfico N° 9: Precios de Exportación de la madera aserrada US\$/ton



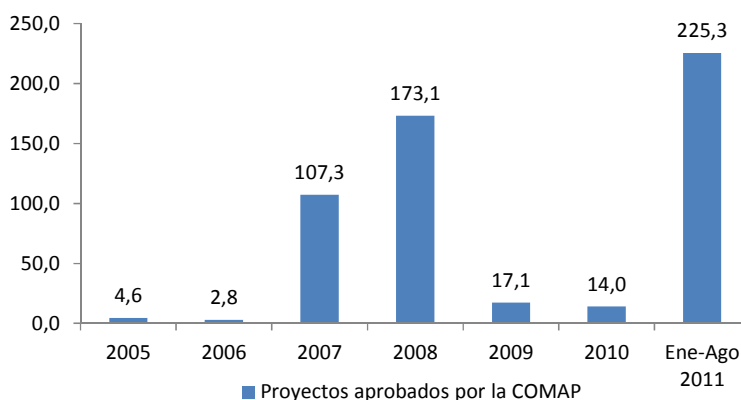
2.8. Inversiones en el sector forestal¹⁹

Los proyectos de inversión del sector forestal presentados en La Comisión de Aplicación de la Ley de Inversiones (COMAP), mostró una evolución irregular entre los años 2005-2011. En el sector, las inversiones están vinculadas tanto a la extracción de madera como a la fase industrial (elaboración de tableros, fibras, productos de madera maciza, pasta de celulosa, generación de energía, etc.).

Es importante resaltar, que a partir del año 2007 con la aprobación del Decreto 455²⁰ que reglamenta el capítulo III de la Ley de Promoción y Protección de Inversiones (16.906), generó un clima muy favorable y atractivo para la inversión en el país. Por este motivo, en el sector forestal, los proyectos presentados alcanzaron en 2007 US\$ 107,3 millones, y en el año 2008 ascendió a US\$ 173,1 millones.

El principal proyecto presentado en el año 2007 fue de la empresa Los Piques S.A., por un monto de US\$ 70 millones (60% del total), para ampliar la capacidad productiva. En el año 2008, se destaca el proyecto presentado para la construcción de la Zona Franca de Punta Pereira con US\$ 92 millones, representando el 65% del total. En el período Enero-Agosto de 2011, los proyectos presentados en la COMAP alcanzaron los US\$ 225,3 millones. El principal proyecto fue también asociado a la Zona Franca de Punta Pereira, representando el 80% del total, equivalente a US\$ 178 millones.

Gráfico N°10: Proyectos presentados por la COMAP²¹.
Datos en US\$ Millones.



¹⁹ Fuente: Complejo forestal celulósico-maderero (2008). Cadenas de Valor (I), Gabinete Productivo. Agenda forestal 2011. Rosario Pou & asociados. Páginas web: <http://www.upmuruguay.com.uy>; <http://www.weyerhaeuser.com>; <http://www.montesdelplata.com.uy>; <http://www.cofusa.com.uy>; <http://www.urupanel.com>; <http://www.af.com.uy>; <http://www.geosylva.com>; <http://www.harvest.com.uy>; <http://www.agrifox.com.uy>.

²⁰ Noviembre de 2007.

²¹ Fuente: Elaborado por Uruguay XXI en base a datos de la COMAP.

A continuación se citan algunas de las principales empresas presentes en el sector forestal:

UPM

La compañía finlandesa UPM es una de las mayores empresas elaboradoras de celulosa del mundo. En el año 2009 adquirió la mayor parte de las acciones de Botnia S.A. Ésta comenzó sus operaciones en Uruguay en noviembre de 2007.



Se encuentra en la ribera del río Uruguay, cuatro kilómetros al norte de la ciudad de Fray Bentos. Su capacidad de producción es de un millón de toneladas al año de celulosa blanqueada de fibra corta de eucalipto. Las exportaciones de celulosa se envían en barcaza desde la fábrica hasta el puerto de aguas profundas de Nueva Palmira, para su carga en buques trasatlánticos con rumbo a Europa y Asia. La empresa cuenta con una subsidiaria, Compañía Forestal Oriental S.A., la cual proporciona la mayor parte de la madera para el proceso productivo de la celulosa (cerca del 70% de la materia prima proviene de sus propios bosques). La inversión realizada por UPM fue de aproximadamente US\$ 1.200 millones.

“La planta de celulosa de UPM en Fray Bentos es competitiva a escala mundial, junto con los líderes que son Brasil, Chile y algunos países asiáticos”, expresa el ingeniero Ronald Beare, gerente general de UPM. “Al mismo tiempo también es una planta moderna, y eso es importante porque a los clientes les interesa comprar a empresas que tienen instalaciones de producción con la última tecnología, lo que significa que van a tener una permanencia en el tiempo. Los elementos para mantener a los clientes son: la permanencia en el mercado, que te lo da una buena instalación industrial, un buen producto y la confiabilidad. Y eso lo tiene UPM”.

WEYERHAEUSER

Esta compañía estadounidense es una de las más importantes empresas forestales y madereras a nivel mundial. Desarrolla operaciones en 13 países y emplea en el mundo a más de 18 mil personas.



En Uruguay se estableció en 1996 comprando parte de las acciones de la empresa Colonvade S.A. En el año 2001 expandió sus activos con la compra de Los Piques S.A. de West Fraser Timber Company of Canadá and Associates. En el año 2006, se estableció Weyerhaeuser Uruguay y en 2007 la empresa asumió el 100% de los activos de las empresas Colonvade S.A. y Los Piques S.A.

Actualmente la empresa está operando en muchas áreas, tales como manejo de plantaciones forestales; planificación e inventario; cosecha; logística y transporte y en la comercialización de productos maderables de montes.

El patrimonio forestal de la empresa abarca 139.000 has totales, de las cuales 75.000 están forestadas, en los departamentos de Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres. En 2010 la empresa produjo aproximadamente 350.000 m³ de trozas debobinables y alrededor de 350.000 m³ de trozas aserrables y pulpables. La producción de plywood alcanzó aproximadamente 110.000 m³.

También cuenta con una planta de cogeneración de energía que se nutre de los subproductos de su propio proceso productivo. Su capacidad de generación es de 12 megavatios, siendo sus necesidades de consumo en la planta de entre cinco y seis megavatios. El resto puede ser vendido a la empresa estatal de distribución eléctrica.

MONTES DEL PLATA

Empresa forestal fundada en Uruguay en 2009 que tiene como objetivo la producción de pulpa de celulosa. La empresa nace de la asociación de dos de las compañías del sector forestal más destacadas en el mundo: Arauco y Stora Enso. Estas empresas, de capitales chilenos y sueco- finlandeses respectivamente, son socias de Montes del Plata en partes iguales.



Actualmente Montes del Plata está desarrollando una base forestal sustentable que pueda proveer la materia prima necesaria para abastecer una planta industrial de producción de pulpa de celulosa que se está construyendo en Punta Pereira, departamento de Colonia – a 190 km de la capital Montevideo - .

La empresa posee 250.000 has, de las cuales 135.000 están forestadas, mientras que las restantes o bien no están forestadas, o son áreas de conservación biológica, montes nativos o especies autóctonas como son los palmares de Yatay o los humedales de Santo Domingo, áreas en las que la empresa implementa planes de conservación y monitoreo. En la construcción de la planta se van a generar, en promedio, 3.200 empleos directos a lo largo de 24 meses con un pico de alrededor de 6.000. Luego de construida, trabajarán 500 personas dentro del predio de la planta. Se calcula, asimismo, que se generarán 5.000 empleos indirectos. La planta prevé producir 1,3 millones de toneladas de celulosa por año, y estará operativa desde 2013.

La inversión de la empresa Montes del Plata se estima en aproximadamente 1.900 millones de USD en la planta y 700 millones de USD en los terrenos. La planta estará operativa en el primer trimestre de 2013. Esta inversión se imputará en la IED de 2011, 2012 y 2013.

COFUSA (Compañía Forestal Uruguaya S.A.), URUFOR y BIOENER

Estas son empresas forestales dedicadas a la producción, industrialización y comercialización de madera de *Eucalyptus grandis* de alta calidad, localizadas en el norte de Uruguay, siendo parte de un mismo grupo económico uruguayo.

- Cofusa se dedica al mejoramiento genético, la producción de plantas, plantación y el manejo silvícola de los montes (podas, raleos y cosecha final).
- Urufor industrializa la madera proveniente de los bosques de Cofusa. Su actividad comprende el aserrado, secado y producción de productos semi-elaborados de *Eucalyptus grandis*.
- Bioener es una planta de cogeneración de energía a partir de biomasa forestal, de 12 MW, que vende la energía eléctrica a UTE y le entrega a Urufor el vapor necesario para el secado de tablas. La potencia media que consume Uruguay es de aproximadamente 1.200 MW/ hora, la capacidad de Bioener representa aproximadamente el 1% del consumo medio del país.

URUPANEL

Empresa de capitales chilenos que se encuentra en la zona norte del país desde 2004. Es una de las primeras empresas exportadoras de tableros contrachapados del país. La inversión de Urupanel fue de US\$ 56 millones en 2004 y US\$ 20 millones en 2007 (para instalación de una nueva planta



industrial para la elaboración de tableros MDF de madera contrachapada –plywood– que se inauguró en el año 2009). En el año 2010 las exportaciones de esta empresa alcanzaron el 4,7% de las exportaciones del sector.

GLOBAL FOREST PARTNERS LP (GFP)

Empresa que se dedica a realizar y administrar inversiones forestales en representación de inversores institucionales. El fondo maneja una cartera de activos de más de US\$ 2.500 millones. Está presente en Chile, Brasil, Nueva Zelanda, Australia, Singapur y Uruguay. Están presentes en nuestro país en cuatro fondos, con una inversión de aproximadamente US\$ 150 millones.

GMO RENEWABLE RESOURCES

Empresa norteamericana, instalada en Uruguay desde el año 2001. GMO es una administradora de fondos de inversión que tiene una rama –*Renewable Resources*–dedicada exclusivamente a administrar inversiones forestales. En la actualidad administran tres fondos de inversión cuyos activos –plantaciones– están en el norte del país (departamentos de Rivera, Tacuarembó, y Cerro Largo), con 37.000 hectáreas, de las cuales 25.000 hectáreas están plantadas. La inversión realizada asciende a US\$ 90 millones.

RMK TIMBERLAND GROUP

Fondo de inversión exclusivamente forestal, creado en 1981 con base en Georgia, Estados Unidos. Opera como unidad comercial de Regions Morgan Keegan Trust and Morgan Asset Management. Su objetivo es el desarrollo de carteras de inversión y la gestión general de recursos forestales en diferentes regiones del mundo. El grupo comenzó sus actividades en Uruguay en 2005 con la creación del fondo de inversión Southern Cone Timber LLC y la constitución de Taurion S.A. Más adelante el grupo agregó el manejo de campos bajo titularidad de Criollo Madera (Monte Fresnos S.A.) y Bosques del Sur (Ponte Tresa S.A.). La producción maderera de estas empresas está destinada a pulpa de celulosa, aserrado, energía y otros fines, tanto para exportación como para el mercado interno. El patrimonio total manejado por RMK en Uruguay asciende a unas 40.000 hectáreas, de las cuales el 62% aproximadamente corresponde a plantaciones forestales que se encuentran en su mayoría sobre suelos de prioridad forestal.

Otras empresas:

PHAUNOS TIMBER FUND LIMITED: Fondo británico presente en Uruguay a través de las sociedades Pradera Roja S.A, Caldrey S.A. y Aurora Forestal Limited.

- Pradera Roja S.A. es propietaria de 12.000 hectáreas destinadas a la plantación de Eucaliptus, como insumo para las plantas de celulosa y para los mercados de madera aserrada.
- Caldrey S.A., empresa ubicada en el sur de Uruguay, se dedica a prestar servicios para la ampliación de la capacidad productiva forestal. La inversión realizada asciende a US\$ 5 millones.
- Aurora Forestal Limited, se dedica a la plantación de pinos de edades mixtas en nuestro país. Cuenta con 19.500 hectáreas forestadas en el departamento de Rivera y realiza operaciones en un aserradero ubicado en el departamento de Tacuarembó. El monto de la inversión efectuada asciende a US\$ 35 millones.

NEVOPARK: Realizó una inversión de US\$ 7 millones en 2007 para la instalación y operación de una planta de astillado de rolos de madera, para abastecer la demanda externa e interna de chips de madera.

CHIPPER: Empresa conformada por la asociación de Foresur y Grupo Forestal desde el año 2004. La superficie actual de la empresa asciende a 40.000 hectáreas de plantaciones de *Eucalyptus globulus*, y una planta de chips con una capacidad de procesamiento de 470.000 BDMT por año (unidad de medida de comercialización, la cual equivale a tonelada de fibra seca). La inversión realizada en la planta de producción de chips de madera en Montevideo fue de US\$ 2,6 millones. Su producción tiene como destinos a Japón y la península escandinava (Suecia y Finlandia).

IPUSA: Empresa papelera de origen nacional adquirida en 1994 por la chilena Holding CMPC. Invirtió US\$ 1,4 millones en 2006 y US\$ 939 mil en 2007 para la construcción de una planta con dos máquinas papeleras, líneas de conversión de rollos, conversión de servilletas y conversión de productos de consumo institucional. En 2008, realizó una inversión de US\$ 7 millones y en 2010 de US\$ 2 millones.

AGRIFOX S.A.: Empresa forestal uruguaya, propietaria de bosques cultivados en el centro y norte del Uruguay. Comenzó sus actividades en nuestro país en el año 2005 y se dedica a la cosecha y exportación de rollizos de madera, siendo sus principales destinos Vietnam, China, India y Filipinas.

FORESTAL CAJA BANCARIA: Los comienzos de su actividad forestal datan del año 1964, cuando son adquiridas las primeras 6.000 hectáreas en Paysandú con el fin de realizar plantaciones de Pinos y Eucaliptus. En la actualidad la actividad forestal, industrial y ganadera se desarrolla en un total de 18.000 hectáreas. En 2008 realizó una inversión de US\$ 2,7 millones en la construcción de un nuevo aserradero, nuevas ampliaciones de cámaras de secado, adquisición de maquinarias móviles y mejoramiento de áreas de influencia. La empresa cuenta con una capacidad de aserrio de 100.000 m³ rollizo al año, y una capacidad de secado de 20.000 m³ al año.

“En todos los fondos nos manejamos con certificación FSC, la cual avala que la empresa opera bajo principios ambientales, sociales y de respeto a las comunidades muy exigentes. Es común que la certificación venga como un requisito del mercado; en nuestro caso además viene como una exigencia de nuestros inversores, los cuales quieren que sus dineros sean invertidos responsablemente”. **ALBERTO VOULMINOT, Director de Inversiones Forestales de GFP. Agenda Forestal 2011.**

Algunas empresas de servicios vinculadas al sector:

PIKE CONSULTORA FORESTAL: Empresa fundada en el año 2002. Brinda servicios de asesoramiento integral para el desarrollo de proyectos forestales. Dentro de éstos se incluyen, entre otros, estudios de evaluación de oportunidades industriales, realización de inventarios forestales, valuación de forestaciones, informes de disponibilidad de madera, evaluaciones de impacto ambiental, certificación FSC, y planes de prevención de incendios forestales.

AGROEMPRESA FORESTAL: Empresa nacional instalada en la zona norte del país. La empresa brinda, entre otros, servicios de consultoría y administración de campos forestales, servicios de plantación, control de malezas, control de hormigas, poda, etc.

GEOSYLVA: Empresa de servicios enfocada al sector forestal que inició sus actividades a comienzos del año 2000. Se desempeña principalmente en las áreas de consultoría, comercialización y servicios forestales que incluyen, entre otros, el desarrollo de proyectos ejecutivos de inversión y planes de negocios, la evaluación de proyectos forestales, controles de calidad y auditorías, asesoramiento y preparación de empresas a nivel de manejo forestal y cadena de custodia.

HARVEST: Una joint venture entre Phaunos Timber Fund Limited (PTFL) y Union Capital Group (UCG) que brinda servicios al sector forestal nacional, principalmente servicios de cosecha mecanizada a través del sistema de tala rasa, con procesadores, tractores auto cargables y cargadoras.

CARBOSUR: Empresa uruguaya fundada en el año 2000. Brinda servicios especializados en el área del cambio climático, con énfasis en las actividades de mitigación de esta problemática ambiental de alcance global. La empresa cuenta con especialización en inventarios de gases con efecto invernadero, y brinda el servicio de realización de inventarios de emisiones y estimación de la “huella de carbono” a nivel de empresas y de productos. Carbosur mantiene alianzas estratégicas con Pike Consultora Forestal (Uruguay), Factor CO₂ (empresa del País Vasco especializada en cambio climático), Maradei Pike (Argentina) y con dos empresas guatemaltecas (Energía y Medio Ambiente, y Fundación Naturaleza para la Vida). También es miembro de Markit, uno de los principales registros para la creación y comercialización de certificados de carbono.

INFOREST SERVICIOS FORESTALES. El objetivo principal de la empresa es brindar un servicio profesional integral en el ámbito forestal principalmente y en el agropecuario, para satisfacer las necesidades que demanda el mercado y de los clientes y que estos encuentren una asesoría en todo momento frente a las distintas alternativas mejorando su negocio y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

MUNDIAL FORESTACION: Empresa uruguaya dedicada a producir material genético de *Eucalyptus globulus*. Cuenta con una capacidad de 30 millones de plantas, entre semillas y clones, siendo una de las principales viveros proveedores para el mercado. Según Rogerio Aguiar, director de Mundial Forestación, “la plantación tradicional de *Eucalyptus globulus* en Uruguay rinde en el entorno de los 12 a 17 m³/ha/año. Una plantación a partir de clones permite la posibilidad de duplicar esta producción, adaptando cada clon a las condiciones locales, al mismo tiempo que mejora la calidad de la madera, permitiendo identificar las más resistentes a las enfermedades y a las consecuencias de los cambios climáticos”.

JOHN O’RYAN SURVEYORS. Empresa uruguaya dedicada a desarrollar sistemas de control que permitan a sus clientes mejorar sus procesos productivos y logísticos, así como también, velar por una relación transparente y sustentable entre éstos y sus compradores. Entre los distintos sistemas de control de cantidad integral están: contenido de humedad, compactación del material y condición física del material, trazabilidad requerida para alcanzar los objetivos de sustentabilidad y eficiencia, certificación de manejo sustentable en el sector forestal (PEFC, FSC, entre otros) así como medición de Huella de Carbono y planes de reducción de emisiones.

2.9. Logística

2.9.1. Ubicación geográfica estratégica en la región ampliada (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)

- En Uruguay existen siete puertos, dos de éstos con acceso a ultramar: Montevideo y Nueva Palmira. Este último se ha especializado en cargas a granel, mientras que la carga en contenedores se moviliza principalmente a través de Montevideo.
- La hidrovía conformada por los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay facilita el acceso fluvial de productos hacia y desde Asunción (Paraguay), Rosario y Santa Fe (Argentina), e incluso el este boliviano (departamento de Santa Cruz). Tanto Nueva Palmira como Montevideo constituyen puertos de ultramar para esta hidrovía.
- Una red de carreteras une Montevideo con las principales ciudades de la región, facilitando el transporte en camiones. Tres puentes sobre el río Uruguay comunican al país con Argentina en las ciudades de Salto, Paysandú y Fray Bentos, mientras que con Brasil el acceso se realiza a través de fronteras terrestres por las ciudades de Bella Unión, Artigas, Rivera, Aceguá, Río Branco y Chuy.
- Se destaca que alrededor del 57% de las rutas nacionales están en muy buen estado, siendo la intención del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) llevar a la misma condición al 80% de las rutas en los próximos cinco años. Asimismo, desde el Ministerio se impulsará la implementación de un sistema de monitoreo y seguimiento del transporte de cargas a través de tecnologías GPS.

2.9.2. Próximas inversiones en el sector

- La red vial departamental es vital para el transporte forestal, por lo que el MTO destinará US\$ 7,3 millones en los próximos años para el mantenimiento de caminería forestal (construcción, reconstrucción y mantenimiento de corredores forestales departamentales).
- En 2013, Montevideo tendrá una moderna terminal especializada de graneles. El Grupo Christophersen a través de Obrinel S.A. en la que comparte acciones con Saceem, construirá una terminal de graneles en el puerto de Montevideo. El proyecto estará destinado para el embarque de chips y de graneles en general. La obra que quedará operativa a principios 2013 y tendrá una inversión que superará los 60 millones de dólares. La financiación se realizará, con aportes de accionistas que alcanzan el 30% y para el restante 70% se

acudirá a entidades bancarias. La capacidad de acopio en principio sería de 120 mil toneladas pero puede llegar a 200 mil toneladas. La terminal tendrá una capacidad de carga a buques de 2400 toneladas/hora.

- El objetivo del gobierno es ubicar a Uruguay en 2030 como “Polo Logístico Regional”. Entre los principales proyectos que se llevarán a cabo se encuentran:
 - Desarrollo de puertos comerciales: en el puerto oceánico de La Paloma (departamento de Rocha sobre la costa del Océano Atlántico) se está realizando la reconstrucción de muelles, lo que permitirá un movimiento de carga de 300 mil toneladas anuales. Esto será de vital importancia para la salida de la madera proveniente de la zona este del país. Asimismo, en el puerto de Paysandú ya se están realizando obras en muelles y calado para realizar el traslado de madera vía fluvial.
 - Inversiones complementarias al Puerto de Montevideo (Puntas de Sayago): el Proyecto Institucional prevé la creación de un Puerto Logístico en un predio de 103 hectáreas en Puntas de Sayago, zona costera próxima al Puerto de Montevideo. A partir de Abril del año 2012 se licitará las primeras 10 hectáreas de los predios pertenecientes al “Puerto Logístico de Puntas de Sayago”, estas tierras ubicadas en la zona Oeste de Montevideo, se destinarán a depósito de carga en tránsito desde y hacia Montevideo.
 - El gobierno ha manifestado intenciones de renovar la infraestructura ferroviaria. Se realizará la reparación de 1.200 kilómetros de vías férreas. Se espera que con las mejoras en el transporte ferroviario, éste traslade 3,5 millones de toneladas de carga por año. Algunas de las líneas férreas serán:
 - Litoral oeste, centro y área metropolitana de Montevideo con el puerto de La Paloma y atender tanto el transporte de productos forestales como de contenedores, granos y otras cargas, la inversión estimada, que incluye la construcción de una nueva playa de maniobras y desvíos en el puerto, es de US\$ 49 millones.
 - Nuevo puente internacional con Argentina, hacia el sur de los existentes. El trazado del mismo uniría la localidad de Punta Chaparro al norte de Nueva Palmira con Brazo Largo en Argentina sobre una longitud aproximada de 12 km de puente para uso carretero y ferroviario, con una inversión total de unos US\$ 300 millones.

- En el marco de la integración de las redes de transporte ferroviario con Argentina y Brasil, se desarrollará la conexión con la red ferroviaria brasilera en Rivera-Livramento.
- Rehabilitación del tramo Pintado-Rivera. La inversión estimada para estos trabajos, alcanza a unos US\$ 60 millones que incluyen US\$ 37 millones compuestos por 21.200 rieles rusos de tipo R50 de 25 m de longitud provistos por AFE.

3. Perspectivas del sector

3.1. Perspectivas del sector a nivel mundial:

Principales factores que afectan a la demanda mundial de productos madereros a largo plazo:

- Cambios demográficos: se prevé que la población mundial aumente desde 6.400 millones en 2005 hasta 7.500 millones en 2020, y 8.200 millones en 2030.
- Cambios regionales: durante el período 1970-2005, la mayor parte del PBI correspondió a las economías desarrolladas. Sin embargo, el rápido crecimiento de las economías en desarrollo, en especial de Asia, producirá cambios notables durante los próximos 25 años.
- Políticas y reglamentos ambientales: se excluirán más bosques de la producción maderera.
- Políticas energéticas: se fomenta de manera creciente el uso de biomasa, incluida la madera.

Otros factores importantes para el futuro de los productos madereros serán:

- La disminución de la cosecha de bosques naturales, la conversión de los bosques plantados,
- Los avances tecnológicos, el incremento de la productividad de las plantaciones mediante la mejora genética,
- La reducción de la madera requerida debido al aumento del reciclaje,
- El uso más amplio de nuevos productos compuestos y la producción de biocombustible celulósico.

Incremento de la demanda mundial de productos y servicios medio ambientales.

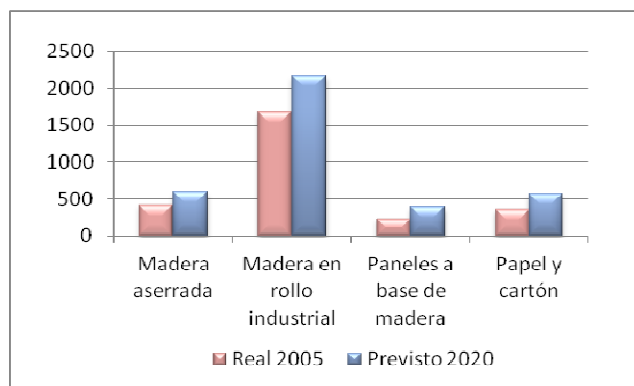
- Las políticas energéticas y las relacionadas con el cambio climático conducen a un incremento del uso de la madera como fuente de energía. Una mayor atención al “desarrollo verde” y la producción comercial de biocombustible celulósico tendrán repercusiones sin precedentes en el sector forestal.
- Una mayor atención al “desarrollo verde” puede suponer una nueva orientación para el desarrollo del sector forestal. “Plantar árboles, incrementar las inversiones en gestión

forestal sostenible, una promoción activa de la madera en la construcción con criterios medioambientales y las energías renovables, serán parte integral del desarrollo verde”²².

Aumento de la demanda mundial de productos derivados de la madera:

- Se prevé que la demanda mundial de madera en rollo industrial alcanzará en 2020 los 2.164 millones de m³ anuales.²³ En el año 2005 ésta fue de 1.683 millones de m³.

Gráfico Nº 11: Consumo total mundial real y previsto de productos del sector forestal - Millones de m³



Fuente: “Situación de los bosques del mundo 2009”, FAO.

3.1.1. A nivel nacional:

- **La planta de producción de celulosa de Montes del Plata, que se prevé esté en funcionamiento en 2013-2014**, consumirá más de 4 millones de toneladas de madera pulpable por año, con todo lo que esto significa, así como exportará 1,3 millones de toneladas/año (entre 600 y 800 millones de dólares/año).
- **Asimismo, entre los años 2014 y 2020 llegarán a la madurez las plantaciones realizadas para producción de madera para aserrado, contrachapado y madera de ingeniería.** En forma creciente se irán volcando cantidades muy importantes de madera de calidad, cuya producción y oferta se manejarán en forma sostenible en volúmenes que oscilarán entre 4 millones de m³/año para el periodo 2011-2016 y más de 10 millones de m³/año para el periodo 2017-2021. Esto implicará una oportunidad para inversiones industriales, así como la exportación de madera de mayor valor agregado y subproductos varios. No resulta arriesgado prever que en el año 2014 Uruguay esté exportando más de 3.000 millones
- **Disponibilidad de un patrimonio forestal mayor al actual debido a la existencia del 80% de suelos declarados de prioridad forestal aún sin plantar.**

²² Informe de la FAO: “Situación de los bosques del mundo 2009 – Roma, 2010”.

²³ Fuente: “Situación de los bosques del mundo 2010”, FAO.

ANEXOS

Anexo 1

Promoción de inversiones nacionales y extranjeras

El inversor extranjero goza en Uruguay de los mismos beneficios que el inversor nacional, y no requiere autorización previa para instalarse en el país.

La Ley Nº 16.906 del 7 de enero de 1998 declara de interés nacional la promoción y protección de inversiones nacionales y extranjeras. El Decreto Nº 455/007 de actualizó la reglamentación de dicha ley.

En virtud de la misma, y para los proyectos de inversión en cualquier sector de actividad que se presenten y sean promovidos por el Poder Ejecutivo, se permite computar como parte del pago del impuesto a las rentas empresariales (IRAE – Impuesto a la Renta de las Actividades Económicas) entre el 50% y el 100% del monto invertido, según tipificación del proyecto. La tasa del IRAE es 25%.

También se exonera del Impuesto al Patrimonio a los bienes muebles del activo fijo y obras civiles, y se recupera el Impuesto al Valor Agregado de las compras de materiales y servicios para estas últimas.

Acuerdos comerciales y de protección de inversiones

1. Acuerdos comerciales generales

Uruguay integra la Organización Mundial de Comercio (OMC) desde su creación en 1995, y forma parte de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI, 1980) junto a otros nueve países de América del Sur, más Cuba y México.

En el marco de esta última, ha conformado desde 1991 junto con Argentina, Brasil y Paraguay el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el cual pasó a constituirse en Unión Aduanera a partir de 1995, con libre circulación de mercaderías, eliminación de derechos aduaneros y restricciones no arancelarias entre las Partes, y un Arancel Externo Común frente a terceros países. Venezuela se encuentra actualmente en proceso de incorporación al MERCOSUR.

El MERCOSUR, a su vez, ha suscrito en el marco de ALADI acuerdos comerciales con los demás países de América del Sur: Chile (1996), Bolivia (1996), Colombia, Ecuador y Venezuela (2004), India (2004) y Perú (2005), Israel (2007), todos los cuales tienen como objetivo formar Zonas de Libre Comercio, con cronogramas de desgravaciones arancelarias que se completan no más allá de 2014 a 2019, según el país.

Uruguay además suscribió bilateralmente con México un Tratado de Libre Comercio (2003), que permite la libre circulación de bienes y servicios entre ambos países desde junio de 2004, con ciertas excepciones que finalizarán en el año 2014.

2. Acuerdos de Protección de inversiones

Uruguay tiene vigentes acuerdos de protección y promoción de inversiones con 27 países, incluyendo entre otros a España, Estados Unidos, Finlandia, Francia y Reino Unido.

Instituciones

Existe un elevado número de instituciones que nuclean a los diversos actores de la cadena. Las mismas han participado en mayor o menor medida en la discusión y puesta en práctica de

herramientas y políticas del sector, tanto en lo productivo como en lo ambiental y social. A continuación se nombran alguna de ellas:

- Dirección General Forestal (DGF): www.mgap.gub.uy/Forestal/DGF.htm
- Sociedad de Productores Forestales: www.spf.com.uy
- Asociación de Industriales de la Madera y Afines: www.adimau.com.uy
- Productores Forestales del Este (PROFODES): www.profodes.com
- Institutos de investigación (INIA www.inia.org.uy, LATU www.latu.org.uy, Universidad de la República y universidades privadas, entre otros)
- Organizaciones no gubernamentales (ONGs) ambientalistas y sociales
- Foro de Competitividad de Madera y Muebles en el ámbito nacional y del MERCOSUR, que funciona en la órbita del Dirección Nacional de Industria y los Ministerios de Industria de los demás países miembros de MERCOSUR
- Programa de apoyo a la competitividad y promoción de exportaciones de la pequeña y mediana empresa (PACPYMES), cuenta con un programa de promoción de la competitividad y el desarrollo empresarial de la segunda y tercera transformación de la madera (Promadera: www.promadera.com.uy)
- Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA): www.dinama.gub.uy
- Consejo Sectorial Tripartito Forestal – Madera (Gabinete Productivo): <http://gp.gub.uy/es/node/188/6>

Anexo 1

Cuadro Nº 7: Compraventa de tierras para uso agropecuario. Nº de operaciones, superficie vendida y valor, por año.

Año	Número de operaciones	Superficie vendida		Valor	
		Total (miles ha)	Promedio (ha)	Total (millones US\$)	Promedio (US\$/ha)
2005	2.872	846	295	613	725
2006	3.245	859	265	972	1.132
2007	3.277	676	206	968	1.432
2008	2.959	684	231	1.260	1.844
2009	1.847	323	175	753	2.329
2010	2.093	336	160	885	2.633

Fuente: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca – Dirección de Estadísticas Agropecuarias en base a la información de la Dirección General de Registros

Cuadro Nº 8: Arrendamiento de tierras para uso forestal. Nº de contratos, superficie arrendada y valor - Año 2010

Destino	Número de contratos	Superficie arrendada		Valor	
		Total (ha)	Promedio (ha)	Total (miles US\$)	Promedio (US\$/ha/año)
Forestación	23	15.527	675	1.441	93

Fuente: MGAP-DIEA en base a información de la DGR

Cuadro Nº 9: Costos de actividades asociadas al sector forestal – Octubre 2010 - en US\$

1 - Fletes		
1.1 - Por camión		
Maderas, rolos sueltos: de 251 a 450 km	US\$/ton	21
Maderas, rolos sueltos: de 51 a 250 km	US\$/ton	20
Maderas, rolos sueltos: Hasta 50 km	US\$/ton	9
Maderas, rolos sueltos: más de 450 km	US\$/ton	46
1.2 - Por ferrocarril		
Madera	US\$/ton/100km	7
2 - Mano de obra		
2.2 - Salario mínimo nominal, con alimentación y vivienda, para tareas de forestación		
Capataz	US\$	598
Ficto diario para alimentación y vivienda	US\$	4
Ficto mensual para alimentación y vivienda	US\$	95
Maquinista común (jornal)	US\$	20
Maquinista especializado (jornal)	US\$	23
Peón común (jornal)	US\$	15
Peón especializado (jornal)	US\$	17

Fuente: Boletín de Precios. Junio 2011 DIEA-MGAP

Anexo 2

Certificación de productos forestales

La certificación forestal es la evaluación independiente de las actividades de una organización según estándares externos previamente acordados.

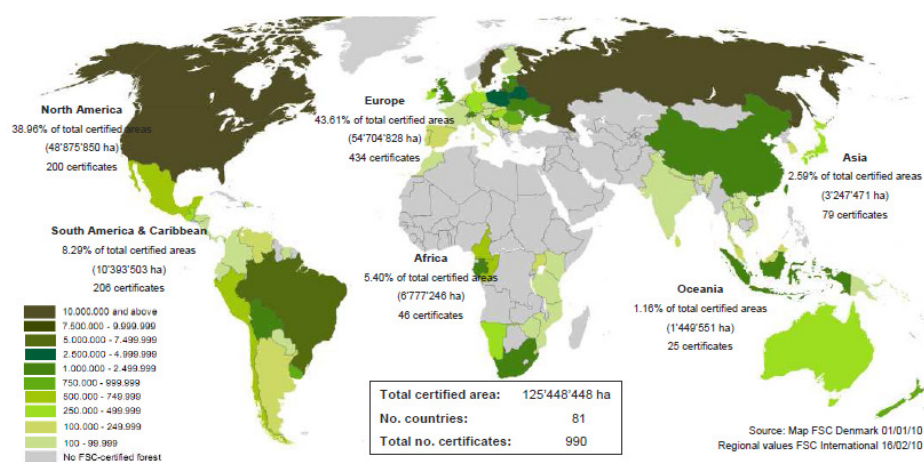
El Consejo de Manejo Forestal (Forest Stewardship Council, FSC) desarrolló un estándar internacional de certificación de manejo forestal llamado Principios y Criterios (FSC P&C). Los requisitos del FSC P&C se refieren a los impactos ambientales, sociales y económicos del manejo forestal. La certificación forestal generalmente actúa como incentivo para mejorar las prácticas de manejo forestal. Existen organismos certificadores que evalúan el cumplimiento de los requisitos.



A continuación se mencionan dos de las principales empresas involucradas en la certificación de plantaciones forestales bajo el esquema FSC:

- SGS (Société Générale de Surveillance) es una empresa con sede en Ginebra, Suiza, con sucursales en numerosos países del mundo, incluido Uruguay (SGS URUGUAY Ltda.). El programa de certificación Forestal es el “SGS QUALIFOR”. “SGS QUALIFOR es un programa con más de 1.000 cadenas de custodia²⁴ y más de 190 certificaciones de manejo de bosques a nivel mundial. El programa está actualmente activo en más de 60 países del mundo.”
- SmartWood, es un programa de la organización conservacionista Rainforest Alliance, con sede en Nueva York y actividades en varios países, incluido Uruguay. En materia de certificación de plantaciones, SmartWood se define como “el principal certificador sin fines de lucro” y “certifica todo tipo de operaciones forestales, incluyendo bosques naturales, plantaciones, operaciones comerciales a gran escala, y bosques familiares o comunitarios a pequeña escala”.

Mapa N° 2: Áreas certificadas por FSC, por región



Fuente: Forest Stewardship Council- “Global FSC certificates: Type and distribution”

²⁴ Se le llama a todo el proceso de la madera desde la fabricación hasta la transformación y distribución.

Anexo 3

Calidad de la madera de Uruguay

a) Destino pulpa de celulosa

El 65% del total de la extracción de madera industrial tiene como destino la pulpa de celulosa, siendo el género *Eucalyptus* el más usado en la generación de fibra corta. A continuación se presenta el rendimiento bruto y la densidad aparente básica para las distintas especies del género *Eucalyptus*.

Cuadro Nº 10: Rendimiento bruto y densidad aparente básica para *Eucalyptus spp*

Especie	Rendimiento bruto a Kappa 20 (%) [*]	Densidad aparente básica (g/cm ³) ²⁵
<i>Eucalyptus globulus</i>	54,5%	0,423
<i>Eucalyptus grandis</i>	51,7%	0,499
<i>Eucalyptus dunnii</i>	51,1%	0,520
<i>Eucalyptus maidenii</i>	51,4%	0,559

Nota (*): Proceso Kraft de laboratorio, parámetro de variación.

Fuente: Laboratorio Tecnológico del Uruguay. Investigación realizada por el Departamento de Proyectos.

b) Destino madera sólida y derivados

Los géneros *Pinus taeda*, *Pinus elliottii* y *Eucalyptus grandis* son los más difundidos en el uso de madera aserrada sólida y derivados. A continuación se muestran valores promedios de algunas de las propiedades mecánicas y de la densidad de cada una de las especies mencionadas.

Cuadro Nº 11: Valores medios de módulo de elasticidad, módulo de rotura y densidad aparente corriente.

Especie	Módulo de elasticidad (Mpa) ²⁶	Módulo de rotura (Mpa) ²⁷	Densidad aparente corriente (g/cm ³)
<i>Pinus taeda</i>	8.120	64,2	0,403
<i>Pinus elliotti</i>	8.034	77,7	0,403
<i>Eucalyptus grandis</i>	11.900	86,1	0,463

Fuente: Laboratorio Tecnológico del Uruguay. Investigación realizada por el Departamento de Proyectos.

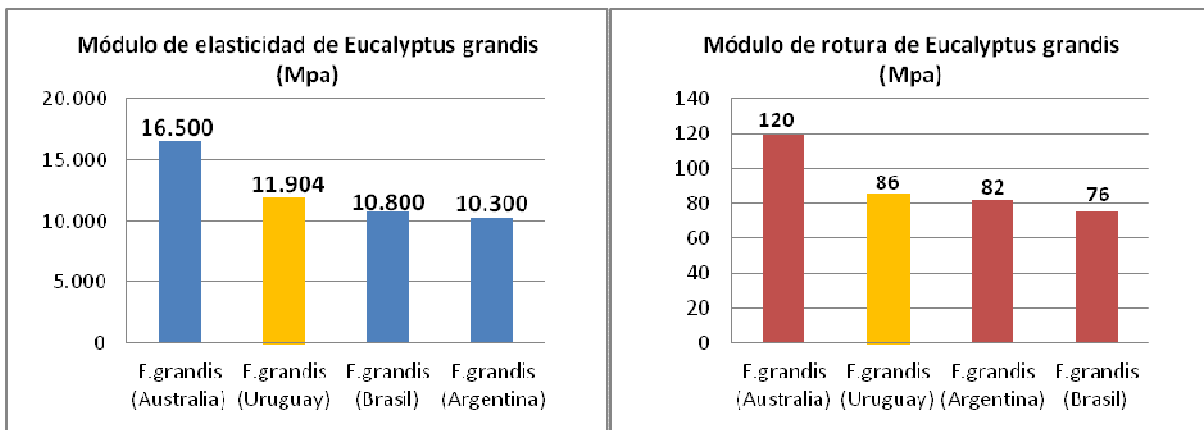
Los niveles de calidad de la madera de Uruguay medidos a través de las propiedades mecánicas módulo de elasticidad (rigidez) y de rotura, son superiores a los presentados por la madera de los países de la región. En particular, la especie *Eucalyptus grandis* presenta mayores valores en relación a Brasil y Argentina.

²⁵ Relación del peso al volumen de la muestra de madera, sin contar los espacios huecos interiores.

²⁶ Medida de la resistencia a un cambio de forma o tamaño bajo la acción de varias fuerzas. Se define como el cociente entre el esfuerzo por unidad de superficie y la deformación por unidad de longitud.

²⁷ Medida del máximo esfuerzo por unidad de superficie que puede soportar una muestra sin llegar a romperse.

Gráfico N° 12: Comparativo de la madera de Eucalyptus grandis de Uruguay, Australia, Argentina y Brasil - Módulo de elasticidad y de rotura



Fuente: Laboratorio Tecnológico del Uruguay. Investigación realizada por el Departamento de Proyectos.

Servicios al inversor



Quiénes somos

Uruguay XXI es la agencia de promoción de inversiones y exportaciones de Uruguay. Entre otras funciones, Uruguay XXI apoya gratuitamente a los inversores extranjeros, tanto a quienes están evaluando dónde realizar su inversión como a quienes ya hace tiempo operan en Uruguay.

Nuestros servicios al inversor

Uruguay XXI es el primer punto de contacto para el inversor extranjero. Entre los servicios que brindamos se encuentran:

- Información macro y sectorial. Uruguay XXI prepara periódicamente estudios sobre Uruguay y los diversos sectores de la economía.
- Información a medida. Preparamos información personalizada para contestar sus preguntas específicas, como ser datos macroeconómicos, mercado de trabajo, impuestos y aspectos legales, programas de incentivo a las inversiones, localización, y costos.
- Contacto con los principales actores. Generamos contactos con entidades de gobierno, actores industriales, instituciones financieras, centros de I+D y socios potenciales, entre otros.
- Promoción. Promovemos oportunidades de inversión en eventos estratégicos, misiones y rondas de negocios.
- Facilitación de visitas al país de inversores extranjeros, incluyendo organización de agenda de reuniones con, por ejemplo, autoridades públicas, proveedores, socios potenciales y cámaras empresariales.
- Publicación de oportunidades de inversión. Periódicamente publicamos en nuestra página información sobre proyectos de inversión que nos comunican entes públicos y empresas.

www.uruguayxxi.gub.uy/invertirenuruguay

inversiones@uruguayxxi.gub.uy

Uruguay en síntesis (2010)²⁸

Nombre oficial	República Oriental del Uruguay
Localización geográfica	América del Sur, limítrofe con Argentina y Brasil
Capital	Montevideo
Superficie	176.215 km ² . 95% del territorio es suelo productivo apto para la explotación agropecuaria
Población (2010)	3,3 millones
Crecimiento de la población (2010)	0,35% (anual)
PIB per cápita (2010)	US\$ 11.996
Moneda	Peso uruguayo (\$)
Índice de alfabetismo	98%
Esperanza de vida al nacimiento	77 años
Forma de gobierno	República democrática con sistema presidencial
División política	19 departamentos
Zona horaria	GMT - 03:00
Idioma oficial	Español

Principales indicadores económicos 2005-2010

Indicadores	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PBI (Var % Anual)	7,5%	4,3%	7,3%	8,6%	2,6%	8,5%
PBI (Millones U\$S)	17.398	19.823	23.902	31.177	31.322	40.265
Población (Millones personas)	3,31	3,31	3,32	3,33	3,34	3,36
PBI per Cápita (U\$S)	5.263	5.981	7.191	9.351	9.364	11.996
Tasa de Desempleo- Promedio Anual (% PEA)	12,20%	10,90%	9,20%	7,70%	7,30%	6,80%
Tipo de cambio (Pesos por U\$S, Promedio Anual)	24,4	24,0	23,4	20,9	22,6	20,06
Tipo de cambio (Variación Promedio Anual)		-1,56%	-2,50%	-10,65%	7,73%	-11,12%
Precios al Consumidor (Var % acumulada anual)	4,90%	6,38%	8,50%	9,19%	5,90%	6,93%
Exportaciones (Millones U\$S), bienes y servicios (1)	5.085	5.787	6.933	9.372	8.647	10.666
Importaciones (Millones U\$S), bienes y servicios	4.693	5.877	6.775	10.333	7.957	9.875
Superávit / Déficit comercial (Millones US\$)	393	-90	158	-961	690	791
Superávit / Déficit comercial (% del PBI)	2,3%	-0,5%	0,7%	-3,1%	2,2%	2,0%
Resultado Fiscal Global (% del PBI)	-0,4%	-0,5%	0,0%	-1,5%	-1,7%	-1,1%
Formación bruta de capital (% del PBI)	17,7%	19,4%	19,6%	22,3%	17,2%	17,9%
Deuda Bruta (% del PBI)	80,2%	69,2%	68,3%	53,0%	69,9%	57,2%
Inversión Extranjera Directa (Millones U\$S)	847,4	1.494	1.330	2.106	1.593	2.358
Inversión Extranjera Directa (% del PBI)	4,9%	7,5%	5,6%	6,8%	5,1%	5,9%

²⁸ Fuentes: Los datos referidos al PIB fueron tomados del FMI, los datos de comercio exterior, IED, tipo de cambio, Reservas Internacionales y Deuda Externa provienen del BCU; las tasas de crecimiento de la población, alfabetismo, desempleo e inflación provienen del Instituto Nacional de Estadísticas.