



# INDUSTRIAS FORESTALES

**AÑO 2011**

**Diciembre de 2012**

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA**

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA**  
DIRECCIÓN DE DE PRODUCCIÓN FORESTAL

# **INDUSTRIAS FORESTALES**

**AÑO 2011**

Ing. Celina von Haeften  
Ing. Agr. Liliana Corinaldesi  
Ing. Agr. Susana Brandán  
Srta. Cristina Frisa

BUENOS AIRES - Diciembre de 2012

Sr. Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

**Sr. Norberto Yaguar**

Sr. Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

**Ing. Agr. Lorenzo Basso**

Sr. Subsecretario de Agricultura

**Ing. Agr. Marcelo Yasky**

Sra. Directora de Producción Forestal

**Ing. Agr. Mirta LARRIEU**

## PRESENTACIÓN

A través de la presente publicación, se brindan los resultados surgidos de la ENCUESTA ANUAL DE LA INDUSTRIA MADERERA Y DEL PAPEL que fueron cumplimentadas por las industrias relacionadas con el sector forestal.

Las ramas forestales incluidas en este relevamiento fueron:

- Tableros Alistonados
- Tableros de Fibra
- Tableros de Partículas
- Impregnación de Postes y Madera
- Industria de la Celulosa y el Papel
- Laminados para otros Usos

La mencionada encuesta se lleva a cabo anualmente por la Dirección de Producción Forestal. En este caso se realizó en el año 2012, correspondiendo la información solicitada al año 2011.

Los datos presentados en los cuadros de las páginas 7, 8, 9, 10 y 11, correspondientes a las Industrias de Tableros Compensado y Faqueado fueron provistos por la Dirección de Bosques de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, quien encuesta anualmente estas industrias.

Si bien el objetivo primordial del presente relevamiento fue obtener información sobre MATERIA PRIMA (tanto rolliza, postes y otro tipo de materia prima utilizada por las distintas ramas industriales como residuos de aserradero, chips, bagazo de caña, etc., provenientes del bosque cultivado) y PRODUCCIÓN (por tipo de producto); se obtuvo además un conjunto de información que permite conocer para el sector industrial encuestado:

- Personal ocupado
- Capacidad instalada
- Consumo de energía
- Potencia instalada

En la encuesta del año 2011, se solicitó a las industrias información sobre las inversiones realizadas durante el año, especificando el tipo de proyecto y el monto de la inversión.

Asimismo se obtuvo información sobre el movimiento de materia prima rolliza proveniente de bosques cultivados, realizado entre provincias y generado por la demanda de las industrias forestales encuestadas.

Creemos que los resultados constituyen una herramienta de gran utilidad, tanto para el sector privado como público.

Por último, queremos destacar nuestro agradecimiento a las industrias que con su aporte han permitido el logro de esta publicación.

# CONTENIDO

Página

## INFORMACIÓN GENERAL POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y PROVINCIA

### Industrias forestales

- Resumen 7
- Capacidad instalada por industria y por provincia 8
- Materia prima utilizada por industria y por provincia 9
- Producción por industria y por provincia 10
- Consumo Eléctrico por Industria y provincia 11
- Personal ocupado por área e industria forestal a nivel país (al 31/12/11) 12
- Personal ocupado por área e industria forestal a nivel provincial (al 31/12/11) 12

## INVERSIONES REALIZADAS POR LAS INDUSTRIAS ENCUESTADAS

13

## INFORMACIÓN POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL

### Industria de Tableros Alistonados

- Características generales 15
- Materia prima rolliza utilizada 15
- Producción de Tableros alistonados 15

### Industria de Tableros de Fibra

- Características generales 16
- Materia prima rolliza utilizada 16
- Producción de Tableros de Fibra 16

### Industria de Tableros de Partículas

- Características generales 17
- Materia prima rolliza utilizada 17
- Producción de Tableros de Partículas 17

### Industria de Impregnación de Postes y Maderas

- Características generales 18
- Materia prima utilizada 18
- Productos Impregnados 18

### Industria de la celulosa y el papel

- Características generales 19
- Producción de Pastas Celulósicas 20
- Materia prima rolliza utilizada en la producción de Pastas 21
- Materia prima utilizada en la producción de Papel y Cartón 22
- Producción de Papel y Cartón 23

## OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS CON DESTINO A LA INDUSTRIA

- *Materia prima rolliza utilizada por la industria forestal* 25
- *Oferta y demanda de rollizos según provincia* 26
- *Oferta y demanda de rollizos según especies y provincia* 27
- *Intercambio de rollizos de las principales provincias de origen y destino* 28

**INFORMACIÓN GENERAL**

**POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

**Y POR PROVINCIA**

**AÑO 2011**

- ✓ Cantidad de Industrias
- ✓ Capacidad Instalada
- ✓ Materia Prima Utilizada
- ✓ Producción
- ✓ Personal Ocupado
- ✓ Consumo Eléctrico
- ✓ Inversión

## INDUSTRIAS FORESTALES - Año 2011

INDUSTRIA	CANTIDAD INDUSTRIAS RELEVADAS	PERSONAL OCUPADO (personas)	CAPACIDAD INSTALADA (m <sup>3</sup> /año)	MATERIA PRIMA		PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> /año)	% DE COBERTURA
				ROLLIZOS (m <sup>3</sup> /año)	OTRAS (m <sup>3</sup> /año) (**)		
TABLEROS DE FIBRA	4	750	849.725	1.065.363	279.586	642.313	100%
TABLEROS DE PARTÍCULAS	5	709	690.000	408.935	432.507	552.105	100%
IMPREGNACIÓN	18	299	531.674	144.534	14.576	122.865	71%
LAMINADOS (*)	-	183	20.600	14.606		7.601	100%
TABLEROS DE LISTONES	5	558	20.803	75.720	16.170	10.743	75%
FAQUEADO	3	50	2.712	2.959		1.072	-
COMPENSADO	8	949	115.700	232.076		69.656	-

INDUSTRIA	CANTIDAD INDUSTRIAS RELEVADAS	PERSONAL OCUPADO (personas)	CAPACIDAD INSTALADA		MATERIA PRIMA UTILIZADA		PRODUCCIÓN		% DE COBERTURA
			PARA PASTA (t/año)	PARA PAPEL (t/año)	PARA PASTA (t/año)	PARA PAPEL (t/año)	DE PASTAS (t/año)	DE PAPEL (t/año)	
CELULOSA Y PAPEL	48	8.896	1.064.900	1.556.893	3.923.398	1.280.221	876.735	1.206.856	80,00%

INDUSTRIA	CANTIDAD INDUSTRIAS RELEVADAS	PERSONAL OCUPADO (personas)	MATERIA PRIMA		% DE COBERTURA
			TREMENTINA (t/año)	DERIVADOS DE TREMENTINA (t/año)	
COLOFONIA Y TREMENTINA	-	120	13.417		100%

(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, fosforos etc

(\*\*) Corresponde a chips, residuos de aserraderos, asillas y madera aserrada.

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2011, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación



## **CAPACIDAD INSTALADA POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2011 (en m3)**

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	LAMINADOS (*)	TABLEROS DE LISTONES	COMPENSADO	FAQUEADO	TOTAL
Buenos Aires	94.000	270.000	30.905	20.600	850			416.355
Córdoba			6.730					6.730
Corrientes			66.317		6.000			72.317
Entre Ríos	400.000	290.000	149.058					839.058
Mendoza		100.000	96.200					196.200
Misiones	305.725		112.500		13.953			432.178
Neuquén			29.096					29.096
Río Negro			12.868					12.868
Santa Fe	50.000	30.000	28.000					108.000
<b>TOTAL</b>	<b>849.725</b>	<b>690.000</b>	<b>531.674</b>	<b>20.600</b>	<b>20.803</b>	<b>115.770</b>	<b>2.712</b>	<b>2.112.802</b>

## **CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL POR PROVINCIA - Año 2011 (en toneladas)**

PROVINCIA	CAPACIDAD INSTALADA		TOTAL
	PASTA	PAPEL	
Buenos Aires	140.000	806.281	946.281
Córdoba		59.000	59.000
Entre Ríos	1.600	22.942	24.542
Jujuy	126.000	168.000	294.000
Mendoza		36.000	36.000
Misiones	485.500	96.000	581.500
Neuquén		7.730	7.730
Río Negro	20.400	-	20.400
Santa Fe	218.800	195.940	414.740
Tucumán	72.600	165.000	237.600
<b>TOTAL</b>	<b>1.064.900</b>	<b>1.556.893</b>	<b>2.621.793</b>

(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, fósforos etc  
 Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## MATERIA PRIMA UTILIZADA POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2011 (en toneladas)

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA		TABLEROS DE PARTÍCULAS		LAMINADOS (*)	TABLEROS DE LISTONES		MATERIA PRIMA PARA PASTAS		MATERIA PRIMA PARA PAPEL	
	rollizos	otra materia prima	rollizos	otra materia prima		rollizos	otra materia prima	rollizos	otra materia prima	pastas	papel usado
Buenos Aires	149.082		212.256	82.175	6.194		301	340.076		274.204	375.871
Córdoba							4.946				60.210
Corrientes									892	2.746	22.481
Entre Ríos	88.131	95.950	63.283	184.518	4.031						
La Pampa								75.670	250.731	117.190	14.036
Jujuy										1.188	36.185
Mendoza			29.286	25.999						95.136	
Misiones	560.720	19.596				60.646	5.686	1.794.711	807.171		
Neuquén											336
Río Negro								29.327			
San Luis								0			
Santa Fe	70.019		20.000					307.040	193.650	150.153	50.143
Tucumán									124.130	72.997	7.344
<b>TOTAL</b>	<b>867.952</b>	<b>115.546</b>	<b>324.825</b>	<b>292.692</b>	<b>10.224</b>	<b>60.646</b>	<b>10.933</b>	<b>2.546.824</b>	<b>1.376.574</b>	<b>713.615</b>	<b>566.606</b>

## MATERIA PRIMA UTILIZADA POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA

Año 2011(en m<sup>3</sup>)

PROVINCIA	IMPREGNACIÓN	
	postes	Mad. aserrada
Buenos Aires	11.850	995
Córdoba		3.500
Corrientes	2.309	
Entre Ríos	40.896	
Mendoza	41.108	4.012
Misiones	38.195	6.035
Santa Fé	7.519	
Neuquén	633	25
Río Negro	2.024	9
<b>TOTAL</b>	<b>144.534</b>	<b>14.576</b>

(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, fósforos etc

(\*\*) Corresponde a chips, residuos de aserraderos, astillas y madera aserrada.

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2011, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación

## PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2011 (en m3)

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	TABLEROS DE LISTONES	COMPENSADO (**)	FAQUEADO (**)	LAMINADOS (*)
Buenos Aires	68.913	225.089	13.553	229			5.250
Córdoba			3.396				
Corrientes			2.557	4.420			
Entre Ríos	245.086	253.877	40.961				
Mendoza		52.703	46.762				
Misiones	295.292		6.035	6.094			
Neuquén			801				
Río Negro			2.307				
Santa Fe	33.022	20.436	6.493				
La Pampa							2.351
<b>TOTAL</b>	<b>642.313</b>	<b>552.105</b>	<b>122.865</b>	<b>10.743</b>	<b>69.656</b>	<b>1.072</b>	<b>7.601</b>

## PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL, POR PROVINCIA - Año 2011 (en toneladas)

PROVINCIA	PASTA	PAPEL
Buenos Aires	126.843	618.673
Córdoba		51.384
Entre Ríos	1.397	21.386
Jujuy	116.346	159.964
Mendoza		298
Misiones	400.280	91.330
Neuquén		1.077
Río Negro	12.694	
Santa Fe	173.981	175.973
Tucumán	45.194	86.771
<b>TOTAL</b>	<b>876.735</b>	<b>1.206.856</b>

## PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA COLOFONIA Y TREMENTINA - Año 2011 (en toneladas)

PROVINCIA	PRODUCCIÓN
Entre Ríos	13.417
<b>TOTAL</b>	<b>13.417</b>

(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, fosforos etc

(\*\*) Industrias Compensado , Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2011, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

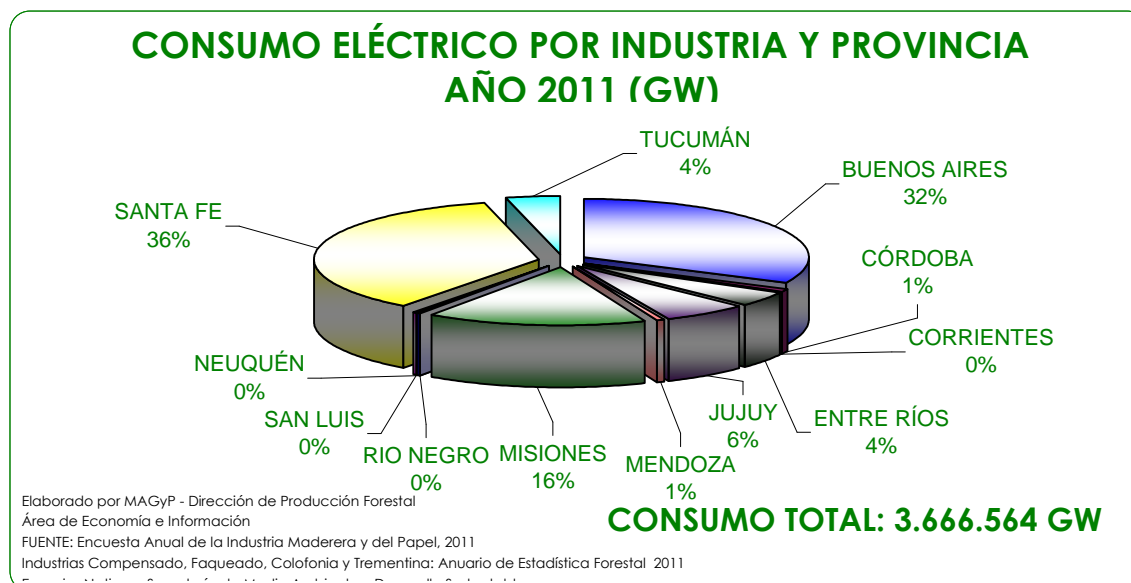
Area de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## CONSUMO ELÉCTRICO POR INDUSTRIA Y PROVINCIA AÑO 2011 (GW)

PROVINCIA	IMPREGNACIÓN	LAMINADOS (*)	PASTAS, PAPEL Y CARTÓN	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE LISTONES	TABLEROS DE FIBRA	TOTAL
BUENOS AIRES	65	2.673	1.120.879	26.765	534	31.902	1.182.817
CORDOBA	381		24.664				25.045
CORRIENTES	59				4.168		4.228
ENTRE RIOS	57		18.577	82.174		50.702	151.509
JUJUY			220.816				220.816
MENDOZA	51		10.376			12.094	22.520
MISIONES	10.831		461.330	102.965	4.246		579.372
NEUQUEN	8		7.732				7.739
RIO NEGRO	46		9.470				9.516
SAN LUIS			2.894				2.894
SANTA FE	36		1.298.107	13.782		3.157	1.315.046
TUCUMAN	35.700		145.063				145.063
<b>TOTAL</b>	<b>11.533</b>	<b>2.673</b>	<b>3.174.843</b>	<b>225.686</b>	<b>8.948</b>	<b>97.854</b>	<b>3.666.564</b>

(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, tostaros etc  
 Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011



**PERSONAL OCUPADO POR ÁREA E INDUSTRIAS FORESTALES A NIVEL PAÍS (al 31/12/11)**

ÁREAS	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	PASTAS, PAPEL Y CARTÓN	DERIVADOS COLOFONIA Y TREMENTINA	LAMINADOS (*)	TABLEROS DE LISTONES	COMPENSADO (**)	FAQUEADO (**)	TOTAL
Propietarios y Socios	0	7	29	66		4	4			110
Area de Producción	458	498	188	5.954		112	478			7.688
Area de Mantenimiento	129	81	29	1.288		15	39			1.581
Area Administrativa	157	97	30	1.187		51	28			1.550
Area de Transporte	6	26	23	401		1	9			466
<b>TOTAL</b>	<b>750</b>	<b>709</b>	<b>299</b>	<b>8.896</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>558</b>	<b>949</b>	<b>50</b>	<b>11.395</b>

**PERSONAL OCUPADO POR INDUSTRIAS FORESTALES A NIVEL PROVINCIAL (al 31/12/11)**

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	PASTAS, PAPEL Y CARTÓN	COLOFONIA Y TREMENTINA	LAMINADOS (*)	TABLEROS DE LISTONES	COMPENSADO (**)	FAQUEADO (**)	TOTAL
Buenos Aires	304	189	52	4.826		167	16			5.554
Córdoba			60	181						241
Corrientes			10				245			255
Entre Ríos	142	376	56	129						703
Jujuy				647						647
Mendoza		85	48	134						267
Misiones	191		6	1.008			297			1.502
La Pampa						16				16
Neuquén			6	118						124
Río Negro			6	48						54
Santa Fe	113	59	55	1.299						1.526
Tucumán				506						506
<b>TOTAL</b>	<b>750</b>	<b>709</b>	<b>299</b>	<b>8.896</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>558</b>	<b>949</b>	<b>50</b>	<b>12.394</b>

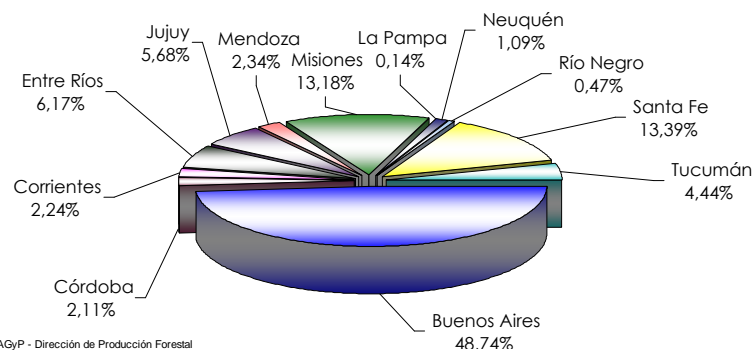
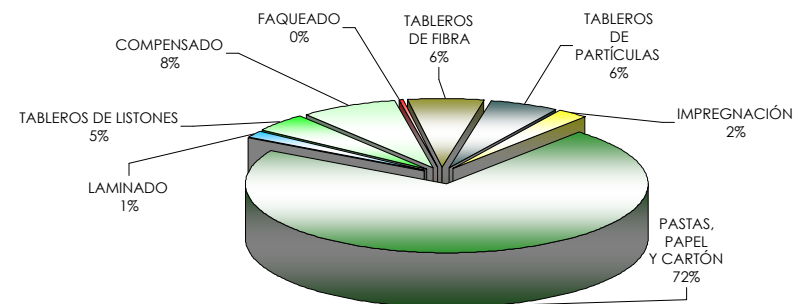
(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, fosforos etc.

(\*\*) industrias Compensado , Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2011, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

**PERSONAL OCUPADO POR PROVINCIA (al 31/12/2011)**Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e InformaciónFUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011  
Industrias Compensado , Faqueado y Colofonia y trementina: Anuario de Estadística Forestal 2011  
Especies Nativas - Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable**TOTAL PAIS: 12.394 empleados****PERSONAL OCUPADO POR INDUSTRIA (al 31/12/2011)**Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e InformaciónFUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011  
Industrias Compensado , Faqueado y Colofonia y trementina: Anuario de Estadística Forestal 2011  
Especies Nativas - Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable**TOTAL PAIS: 12.394 empleados**

## **INVERSIONES REALIZADAS POR LAS INDUSTRIAS ENCUESTADAS DURANTE EL AÑO 2011**

INDUSTRIA	TIPO DE PROYECTO	INVERSION (en dólares)
TABLEROS DE FIBRA	NUEVO EQUIPAMIENTO	220.000
	OTROS	4.546.809
TABLEROS DE PARTÍCULAS	Nuevo Equipamento	1.237.844
	Ampliación de Planta Existente	471.850
IMPREGNACIÓN	NUEVO EQUIPAMIENTO	10.000
LAMINADOS P/O USOS	OTROS	49.545
PASTA Y PAPEL	AMPLIACIÓN DE LA PLANTA EXISTENTE	1.911.180
	AUMENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA	29.175.993
	NUEVA PLANTA	119.740
	NUEVO EQUIPAMIENTO	41.792.577
	OTROS	4.670.490
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	368.637
TABLEROS DE LISTONES	NUEVO EQUIPAMIENTO	266.553
	AMPLIACIÓN DE LA PLANTA EXISTENTE	100.000
<b>TOTAL INVERTIDO</b>		<b>84.941.218</b>

(\*) Laminados se incluye la fabricación de laminas puras, fosforos etc

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

# **INFORMACIÓN POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

**AÑO 2011**

- ✓ **Industria de Tableros de Fibra**
- ✓ **Industria de Tableros de Partículas**
- ✓ **Industria de Impregnación de Postes y Maderas**
- ✓ **Industria de la Celulosa y el Papel**

## INDUSTRIA DE TABLEROS DE LISTONES - Año 2011

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m <sup>3</sup> )	MATERIA PRIMA		PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> )
	Permanente	Temporario		ROLLIZA (m <sup>3</sup> )	OTRA (m <sup>3</sup> )(* )	
Buenos Aires	16		850		382	229
Corrientes	245		6.000		6.183	4.420
Misiones	290	7	13.953	75.720	7.107	6.094
<b>TOTAL</b>	<b>551</b>	<b>7</b>	<b>20.803</b>	<b>75.720</b>	<b>13.672</b>	<b>10.743</b>

### MATERIA PRIMA ROLLIZA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN (en toneladas)

ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS	TOTAL
	Misiones	
Araucaria	1.156	1.156
Pino	59.488	59.488
<b>TOTAL</b>	<b>60.644</b>	<b>60.644</b>

### PRODUCCIÓN DE TABLEROS DE FIBRA

TABLEROS	Clase	m <sup>3</sup>
		A
	B	4.896
<b>TOTAL</b>	<b>10.743</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

(\*) Corresponde a madera aserrada.

Elaborado por MAGyP- Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011



## INDUSTRIA DE TABLEROS DE FIBRA - Año 2011

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m <sup>3</sup> )	MATERIA PRIMA		PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> )
	Permanente	Temporario		ROLLIZA (t)	OTRA MATERIA PRIMA (*)	
Buenos Aires	304		94.000	149.082		68.913
Entre Ríos	142		400.000	88.131	95.950	245.086
Misiones	173	18	305.725	560.720	19.596	295.292
Santa Fe	113		50.000	70.019		33.022
<b>TOTAL</b>	<b>732</b>	<b>18</b>	<b>849.725</b>	<b>867.952</b>	<b>115.546</b>	<b>642.313</b>

### MATERIA PRIMA ROLLIZA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN (en toneladas)

ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS					TOTAL
	Buenos Aires	Corrientes	Entre Ríos	Misiones	Santa Fé	
Eucalipto	44.824	15.582	7.406	95.076	101.743	264.631
Pino		196.572	3.181	401.926		601.679
Araucaria				1.642		1.642
<b>TOTAL</b>	<b>44.824</b>	<b>212.154</b>	<b>10.587</b>	<b>498.644</b>	<b>101.743</b>	<b>867.952</b>

### PRODUCCIÓN DE TABLEROS DE FIBRA (m<sup>3</sup>)

	ESPESOR	m <sup>3</sup>
	Tableros Duros	2,5 mm
3,2 mm		61.247
4,8 mm		3.952
5,2 mm		2.083
6,4 mm		1.474
<b>TOTAL</b>	<b>68.913 m<sup>3</sup></b>	

Tableros de Mediana Densidad Ureicos	ESPESOR	CALIDADES		ESPESOR	CALIDADES	
		Primera	Segunda		Primera	Segunda
	3 mm	26.000	1.242	15 mm	87.546	811
	6 mm	262.203	3.715	18 mm	118.318	209
	9 mm	61.092	169	22 mm	910	85
	10 mm			25 mm	1.942	164
	11 mm			30 mm	3.321	1.152
	12 mm	4.281	240			
	<b>subtotal</b>	<b>353.576</b>	<b>5.366</b>	<b>subtotal</b>	<b>212.037</b>	<b>2.421</b>
<b>TOTAL DE TABLEROS MDF</b>				<b>573.400 m<sup>3</sup></b>		

(\*) Corresponde a chips, residuos de aserraderos y astillas.

Elaborado por MAGyP- Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## INDUSTRIA DE TABLEROS DE PARTÍCULAS - Año 2011

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m <sup>3</sup> )	MAT. PRIMA		PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> )
	Permanente	Temporario		ROLLIZA (t)	otra materia prima (t) (*)	
Buenos Aires	189		270.000	212.256	82.175	225.089
Entre Ríos	376		290.000	63.283	184.518	253.877
Mendoza	70	15	100.000	29.286	25.999	52.703
Santa Fe	59		30.000	20.000		20.436
<b>TOTAL</b>	<b>694</b>	<b>15</b>	<b>690.000</b>	<b>324.825</b>	<b>292.692</b>	<b>552.105</b>

(\*) Corresponde a residuos de aserraderos, astillas, etc.

### MATERIA PRIMA ROLLIZA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN (en toneladas)

ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS							TOTAL
	BUENOS AIRES	CÓRDOBA	CORRIENTES	DELTA Bs. As,	ENTRE RÍOS	MENDOZA	SANTA FE	
Alamo	7.908		39	3.492	4.806	10.419	30	26.694
Eucalipto	39.287		8.863		71.147	208	19.962	139.467
Nativas						54		54
Pino	41	16.184	1.158	2.450	38.241	90	196	58.360
Otras						990		990
Sauce	31.011			45.184	22.878	187		99.260
<b>TOTAL</b>	<b>78.247</b>	<b>16.184</b>	<b>10.060</b>	<b>51.126</b>	<b>137.072</b>	<b>11.948</b>	<b>20.188</b>	<b>324.825</b>

### PRODUCCIÓN DE TABLEROS DE PARTÍCULAS (en metros cúbicos)

TIPOS DE TABLEROS	Espesor	1ra	A	B	TOTAL
Tres capas	8 mm	3.494			3.494
	10 mm	1.872	468		2.340
	12 mm	624	166		790
	15 mm	152.841	1.703	161	154.705
	18 mm	160.137	1.092	13	161.242
	25 mm	935	49	9	993
	40 mm	3.452			3.452
	otros				
<b>SUBTOTAL CALIDADES</b>		<b>323.355</b>	<b>3.478</b>	<b>183</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>552.105</b>

(\*) Corresponde a chips, residuos de aserraderos y astillas.

Elaborado por MAGYP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## INDUSTRIA DE IMPREGNACIÓN DE POSTES Y MADERAS - AÑO 2011

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m <sup>3</sup> ) (*)	MATERIA PRIMA (m <sup>3</sup> )		PRODUCCIÓN (m <sup>3</sup> )
	Permanente	Temporario		Postes	Mad. Aserra.	
BUENOS AIRES	52	0	30.905	11.850	995	13.553
CÓRDOBA	57	3	6.730		3.500	3.396
CORRIENTES	10		66.317	2.309		2.557
ENTRE RÍOS	46	10	149.058	40.896		40.961
SANTA FE	55		28.000	7.519		6.493
MENDOZA	48	0	96.200	41.108	4.012	46.762
MISIONES	6		112.500	38.195	6.035	6.035
NEUQUÉN	6	0	29.096	633	25	801
RIO NEGRO	6		12.868	2.024	9	2.307
<b>TOTAL</b>	<b>286</b>	<b>13</b>	<b>531.674</b>	<b>144.534</b>	<b>14.576</b>	<b>122.865</b>

### MATERIA PRIMA ADQUIRIDA PARA IMPREGNAR (m<sup>3</sup>)

ESPECIES UTILIZADAS	PRODUCTO	MATERIA PRIMA ADQUIRIDA PARA IMPREGNAR (m <sup>3</sup> )					TOTAL
		CORRIENTES	ENTRE RIOS	MISIONES	NEUQUÉN	CORDOBA	
EUCALIPTO	P. Líneas Aéreas	23.263	27.955				51.218
	P. Alambrados	2.337	2.839				5.176
	Rodrigones	169	87.338				87.507
	Madera Aserrada		9				9
	Otros productos		4.012				4.012
<b>SUBTOTAL EUCALIPTO</b>		<b>25.769</b>	<b>122.153</b>	<b>0</b>			<b>147.922</b>
PINO	P. Alambrados				633		633
	Otros productos				25		25
	Madera Aserrada	995		6.035		3.500	10.530
<b>SUBTOTAL PINO</b>		<b>995</b>	<b>0</b>	<b>6.035</b>	<b>658</b>	<b>3.500</b>	<b>11.188</b>
<b>TOTAL</b>							<b>159.110</b>

### PRODUCTOS IMPREGNADOS (en metros cúbicos)

POSTES			
POSTES DE LÍNEAS AEREAS	de 4 a 7 m	9.249 Postes de Alambrados de 2,2 m	21
	de 7,5 a 9,5 m	22.507 Postes de Alambrados de 2,5 m	2.937
	de 10 a 12 m	8.117 Postes de Alambrados de 3 m	91
	mas de 12 m	3.497 Rodrigones	60.724
		Otros productos	5.296
<b>SUBTOTAL POSTES</b>		<b>112439 metros cúbicos</b>	
<b>MADERA ASERRADA (*)</b>		<b>10426 metros cúbicos</b>	
<b>TOTAL IMPREGNADO</b>		<b>122865 metros cúbicos</b>	

(\*) Corresponde solamente a lo impregnado en autoclave

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

# INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2011

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA		MATERIA PRIMA PASTAS		PRODUCCIÓN DE PASTAS (t)	MATERIA PRIMA PAPEL		PRODUCCIÓN DE PAPEL (t)
	Permanente	Temporario	PASTA (t)	PAPEL (t)	ROLLIZOS (t)	OTRA MATERIA PRIMA (*) (t)		PASTAS (t)	PAPEL (t)	
Buenos Aires	4.558	268	140.000	806.281	340.076		126.843	274.204	375.871	618.673
Córdoba	181			59.000					60.210	51.384
Entre Ríos	115	14	1.600	22.942		892	1.397	2.746	22.481	21.386
Jujuy	647		126.000	168.000	75.670	250.731	116.346	117.190	14.036	159.964
Mendoza	134			36.000				1.188	36.185	298
Misiones	969	39	485.500	96.000	1.794.711	807.171	400.280	95.136		91.330
Neuquén	94	24		7.730					336	1.077
Río Negro	48		20.400		29.327		12.694			
Santa Fe	1.299		218.800	195.940	307.040	193.650	173.981	150.153	50.143	175.973
Tucumán	506		72.600	165.000		124.130	45.194	72.997	7.344	86.771
<b>TOTAL</b>	<b>8.551</b>	<b>345</b>	<b>1.064.900</b>	<b>1.556.893</b>	<b>2.546.824</b>	<b>1.376.574</b>	<b>876.735</b>	<b>713.615</b>	<b>566.606</b>	<b>1.206.856</b>

\*) Corresponde a residuos de aserraderos, astillas, bagazo, linter de algodón, etc. laborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal, Área de Economía e Información

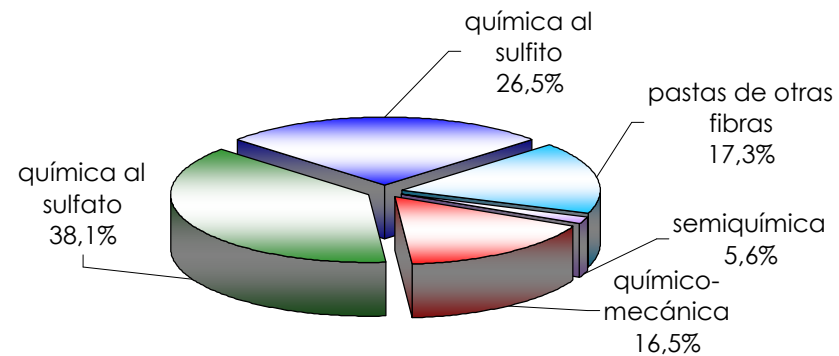
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2011

### PRODUCCIÓN DE PASTAS CELULÓSICAS (en toneladas)

PASTAS DE MADERA							
SEMIQUÍMICA		QUÍMICO/ MECÁNICA	QUÍMICA AL SULFATO		QUÍMICA AL SULFITO	PASTA FUFF	PASTAS DE OTRAS FIBRAS
BLANQUEADA	SIN BLANQUEAR		BLANQUEADA	SIN BLANQUEAR			
12.678	16	126.843	197.637	95.136	203.736	107.507	133.182
<b>PRODUCCIÓN TOTAL DE PASTAS</b>						<b>876.735</b>	

### TIPOS DE PASTAS CELULÓSICAS PRODUCIDAS



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

**TOTAL: 876.735 toneladas**

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

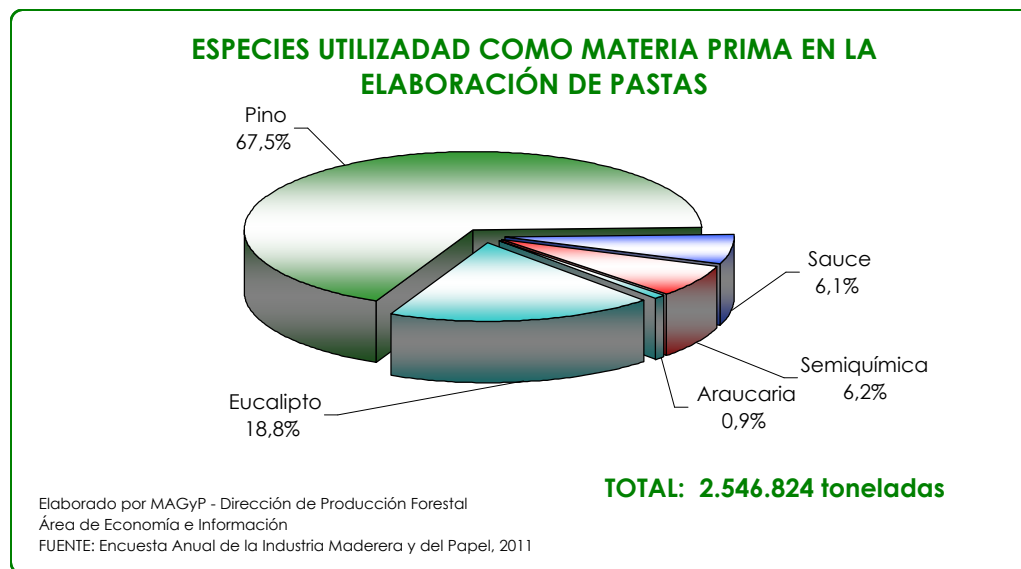
## INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2011

### MATERIA PRIMA ROLLIZA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE PASTAS CELULÓSICAS (en toneladas)

ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS									TOTAL
	BUENOS AIRES	SANTA FÉ	CORRIENTES	DELTA BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	MISIONES	NEUQUÉN	RÍO NEGRO	JUJUY	
Álamo	33.463	11.322		103.006			7.500	14.900		170.191
Araucaria						23.315				23.315
Eucalipto	22.067	7.808	157.597		215.037				75.670	478.179
Pino			330.382			1.388.744				1.719.126
Sauce				155.688				325		156.013
<b>TOTAL</b>	<b>55.530</b>	<b>19.130</b>	<b>487.979</b>	<b>258.694</b>	<b>215.037</b>	<b>1.412.059</b>	<b>7.500</b>	<b>15.225</b>	<b>75.670</b>	<b>2.546.824</b>

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información

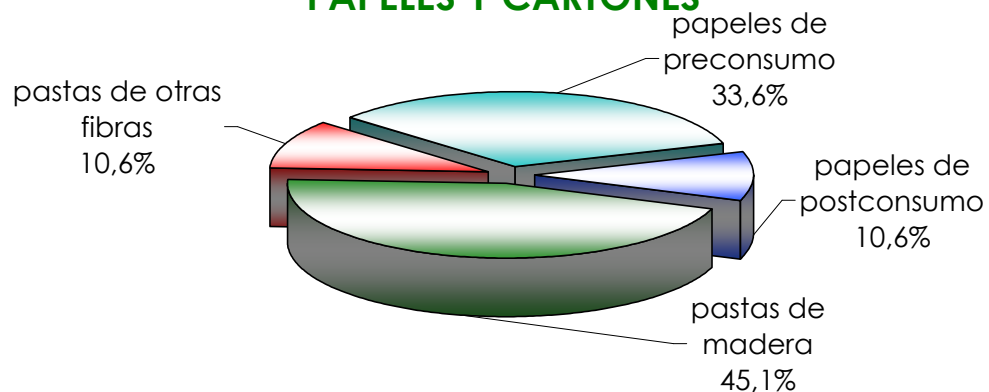
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2011

### MATERIA PRIMA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE PAPEL Y CARTÓN (en toneladas)

PASTAS		PAPELES RECICLADOS	
Pastas de Madera	577.904	Papeles de Preconsumo	430.368
Pastas de Otras Fibras	135.711	Papeles de Postconsumo	136.238
<b>SUBTOTAL PASTAS</b>	<b>713.615</b>	<b>SUBTOTAL PAPELES</b>	<b>566.606</b>
<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA</b>		<b>1.280.221</b>	

### MATERIA PRIMA UTILIZADA EN LA FABRICACIÓN DE PAPELES Y CARTONES



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

**TOTAL: 1.280.221 toneladas**

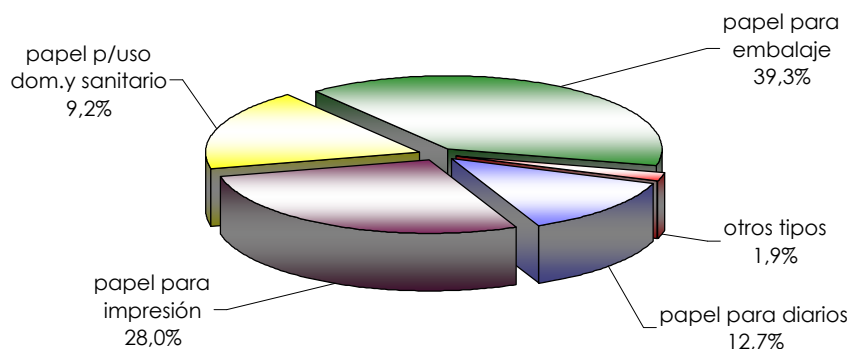
Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2011

### PRODUCCIÓN DE PAPEL Y CARTÓN (t)

PAPEL PARA DIARIOS		153.039	PAPEL PARA EMBALAJE	
PAPEL PARA IMPRESIÓN			Para Corrugar	256.785
No Estucados	Papel / p impresión		Kraft	63.390
	Obra Blanco	310.566	Cartulinas para envases	116.021
	Offset	20.456	Sulfitos para embalajes	11.972
	Afiche	2.014	Cartones	23.188
	Los demás	5.115	Papeles Impermeables	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>338.151</b>	Otros para envolver	2.607
Estucados	<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>338.151</b>	<b>TOTAL</b>	<b>473.963</b>
PAPEL PARA USO DOMÉSTICO Y SANITARIO			OTROS TIPOS	
Para rollos		178.189	P/filtros y techados asf.	469
Para servilletas, etc.		40.810	Cartulina tapa/ficha	4.052
			Delgados especiales	0
			Los demás	18.183
<b>TOTAL</b>		<b>218.999</b>	<b>TOTAL</b>	<b>22.704</b>
<b>TOTAL PRODUCIDO</b>			<b>1.206.856</b>	

### TIPOS DE PAPELES Y CARTONES PRODUCIDOS



Elaborado por MINAGRI - Dirección de Producción Forestación  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

**TOTAL: 1.206.856 toneladas**

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011



# OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS

## CON DESTINO A LA INDUSTRIA

### SEGÚN PROVINCIAS

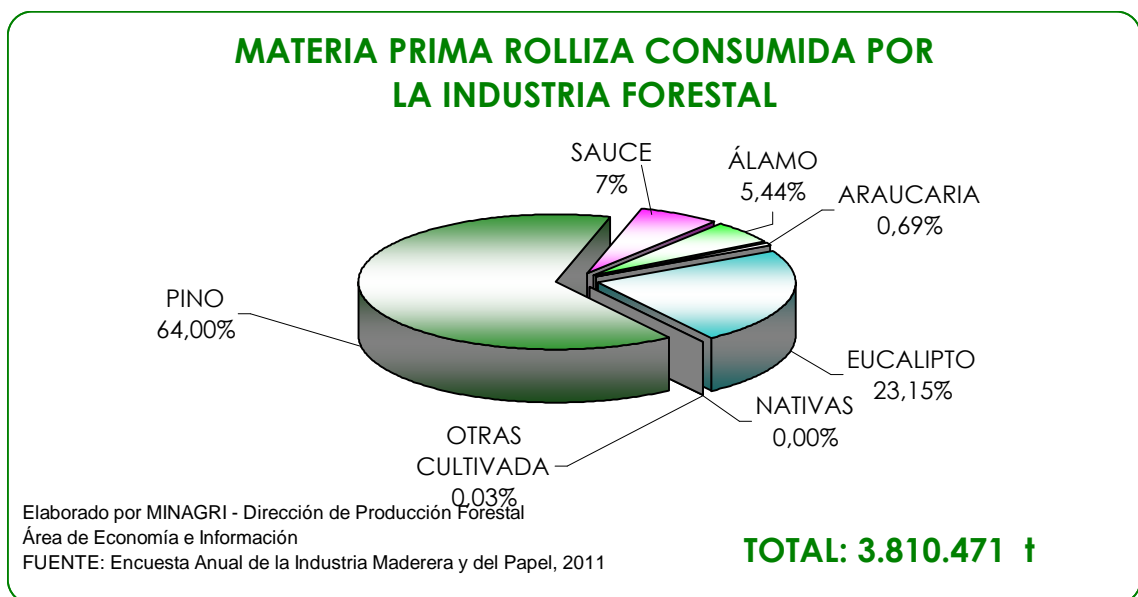
**AÑO 2011**

- ✓ **Materia prima rolliza total según especie, utilizada por la Industria Forestal**
- ✓ **Todas las especies**
- ✓ **Oferta y demanda de rollizos según especie**
  - **Eucalipto**
  - **Salicáceas**
  - **Pino**
  - **Otras especies**
- ✓ **Eucalipto**
- ✓ **Salicáceas**
- ✓ **Pino**
- ✓ **Otras especies cultivadas y especies nativas**
- ✓ **Intercambio entre provincias**

## MATERIA PRIMA ROLLIZA UTILIZADA POR LA INDUSTRIA FORESTAL - Año 2011

ESPECIES UTILIZADAS	Toneladas	%
ÁLAMO	207.109	5%
ARAUCARIA	26.113	1%
EUCALIPTO	882.279	23%
NATIVAS	54	0%
OTRAS CULTIVADA	990	0%
PINO	2.438.653	64%
SAUCE	255.273	7%
<b>TOTAL</b>	<b>3.810.471</b>	<b>100%</b>

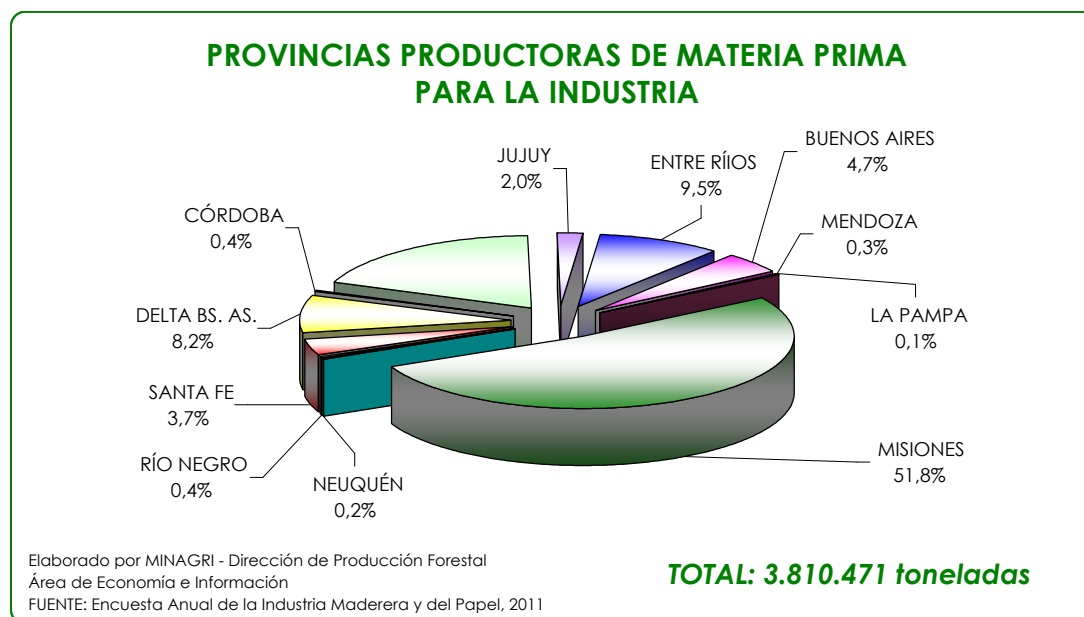
Se incluyen en el presente cuadro valores de la materia prima utilizada por la industria del faqueado y compensado no encuestadas por esta Dirección



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel 2011

## OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS SEGUN PROVINCIA - Año 2011 (en toneladas)

LUGAR DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO								TOTAL
	BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	MENDOZA	RÍO NEGRO	LA PAMPA	MISIONES	JUJUY	SANTA FE	
BUENOS AIRES	161.989			6.602				15.467	<b>184.058</b>
LA PAMPA					4.031				<b>4.031</b>
MENDOZA			11.948						<b>11.948</b>
MISIONES						1.971.069		338	<b>1.971.407</b>
NEUQUÉN				7.500					<b>7.500</b>
RÍO NEGRO				15.225					<b>15.225</b>
SANTA FE	130.580							10.481	<b>141.061</b>
DELTA BS. AS.	310.558								<b>310.558</b>
CÓRDOBA			16.184						<b>16.184</b>
CORRIENTES	31	92.722	39			445.006		172.335	<b>710.133</b>
JUJUY							75.670		<b>75.670</b>
ENTRE RÍOS	104.449	58.692	1.115					198.440	<b>362.696</b>
<b>TOTAL</b>	<b>707.607</b>	<b>151.414</b>	<b>29.286</b>	<b>29.327</b>	<b>4.031</b>	<b>2.416.075</b>	<b>75.670</b>	<b>397.061</b>	<b>3.810.471</b>



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

## OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS SEGUN PROVINCIA

### Año 2011 (en toneladas)

#### DE EUCALIPTO

PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO							TOTAL
	BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	JUJUY	MENDOZA	MISIONES	RIO NEGRO	SANTA FÉ	
BUENOS AIRES	84.111						15.467	106.180
MENDOZA				208				208
SANTA FÉ	119.032						10.481	129.513
JUJUY			75.670					75.670
ENTRE RÍOS	62.284	32.866					198.440	293.590
CORRIENTES		9.852				52.270	119.920	182.042
MISIONES					94.874		202	95.076
<b>TOTAL</b>	<b>265.427</b>	<b>42.718</b>	<b>75.670</b>	<b>208</b>	<b>147.144</b>	<b>6.602</b>	<b>344.510</b>	<b>882.279</b>

#### DE ÁLAMO

PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO					TOTAL
	BUENOS AIRES	LA PAMPA	NEUQUEN	RÍO NEGRO	MENDOZA	
BUENOS AIRES	46.826					46.826
DELTA BS. AS.	107.236					107.236
LA PAMPA		4.031				4.031
MENDOZA					10.419	10.419
ENTRE RÍOS					1.115	1.115
SANTA FE	11.352					11.352
NEUQUÉN				7.500		7.500
MISIONES				14.900		14.900
CORRIENTES					39	39
RÍO NEGRO	3.691					3.691
<b>TOTAL</b>	<b>169.105</b>	<b>4.031</b>	<b>0</b>	<b>22.400</b>	<b>11.573</b>	<b>207.109</b>

#### DE PINO

PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO					TOTAL
	BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	MENDOZA	MISIONES	SANTA FÉ	
BUENOS AIRES	41					41
CORRIENTES	31	82.870		392.796	52.415	528.112
ENTRE RÍOS	15.596	25.826				41.422
CÓRDOBA			16.184			16.184
MENDOZA			90			90
MISIONES				1.850.022	136	1.850.158
DELTA DE BS AS	2.450					2.450
SANTA FE	196					196
<b>TOTAL</b>	<b>18.314</b>	<b>108.696</b>	<b>16.274</b>	<b>2.242.818</b>	<b>52.551</b>	<b>2.438.653</b>

#### SAUCE

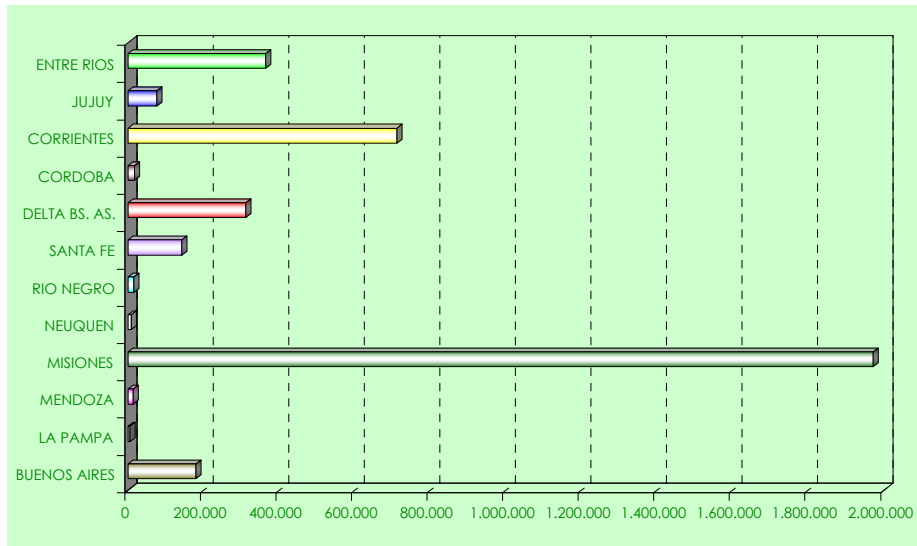
PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO			TOTAL
	BUENOS AIRES	MENDOZA	RIO NEGRO	
BUENOS AIRES	31011			31011
MENDOZA		187		187
DELTA BS AS	200.872			200872
ENTRE RIOS	22.878			22878
RÍO NEGRO			325	325
<b>TOTAL</b>	<b>254.761</b>	<b>187</b>	<b>325</b>	<b>255.273</b>

#### DE OTRAS ESPECIES

ESPECIE Y LUGAR DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO		TOTAL
	MISIONES	MENDOZA	
OTRAS ESPECIES (MENDOZA)		990	990
ARAUCARIA	26.113		26.113
NATIVAS		54	54
<b>TOTAL</b>	<b>26.113</b>	<b>1.044</b>	<b>27.157</b>

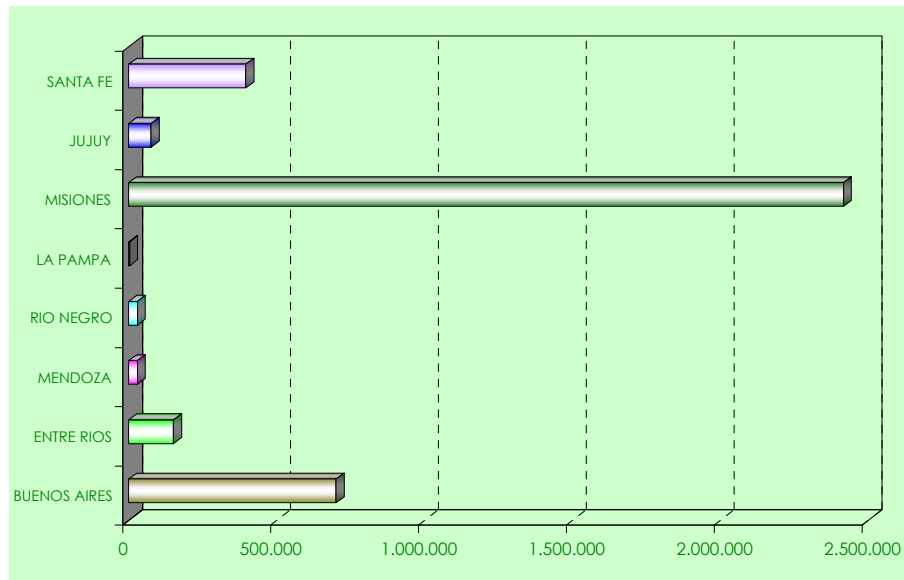
Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

### INTERCAMBIO DE ROLLIZOS (t)- Año 2011 PRINCIPALES PROVINCIAS DE ORIGEN



Elaborado por MINAGRI - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011

### INTERCAMBIO DE ROLLIZOS (t)- Año 2011 PRINCIPALES PROVINCIAS DE DESTINO



Elaborado por MINAGRI - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2011



**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA**  
**SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA**  
DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN FORESTAL  
Paseo Colón 982 - Anexo Jardín - CP 1063  
Buenos Aires, Argentina

**Teléfono: (011) 4349-2103 / 2106**  
**FAX: (011) 4349-2102 / 2181**