

# INDUSTRIAS FORESTALES

**AÑO 2009**

**Diciembre de 2010**

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA**

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

**Sr. Julián Andrés DOMINGUEZ**

Sr. Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

**Ing. Agr. Lorenzo BASSO**

Sr. Subsecretario de Agricultura

**Ing. Agr. Oscar SOLÍS**

Sra. Directora de Forestación

**Ing. Agr. Mirta LARRIEU**

# INDUSTRIAS FORESTALES

**AÑO 2009**

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

BUENOS AIRES - Diciembre de 2010

Sr. Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

## 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 2010, correspondiendo la información solicitada al año 2009.

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
- Maquinarias
- Sistemas utilizados en la producción
- Tratamientos de preservación
- Otros insumos utilizados por la industria

En la encuesta del año 2009, 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	7
➤ Resumen	8
➤ Capacidad instalada por industria y por provincia	9
➤ Materia prima utilizada por industria y por provincia	10
➤ Producción por industria y por provincia	11
➤ Consumo Eléctrico por Industria y Provincia	12
➤ Personal ocupado por área e industria forestal a nivel país (al 31/12/09)	13
➤ Personal ocupado por área e industria forestal a nivel provincial (al 31/12/09)	13

### INFORMACIÓN POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Industria de Tableros de Fibra	
➤ Características generales	15
➤ Materia prima rolliza utilizada	15
➤ Producción de Tableros de Fibra	15

Industria de Tableros Alistonados	
➤ Características generales	16
➤ Materia prima rolliza utilizada	16
➤ Producción de tableros Alistonados	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
➤ Materia prima rolliza utilizada en la producción de pastas	20
➤ Producción de pastas celulósicas	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	27
➤ Oferta y demanda de rollizos según provincias	28
➤ Oferta y demanda de rollizos según especies	29
➤ Intercambio de rollizos de las principales provincias de origen y destino	30

### INVERSIONES REALIZADAS POR LAS INDUSTRIAS ENCUESTADAS

31

**INFORMACIÓN GENERAL**

**POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

**Y POR PROVINCIA**

**AÑO 2009**

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

## INDUSTRIAS FORESTALES - Año 2009

INDUSTRIA	CANTIDAD INDUSTRIAS RELEVADAS	PERSONAL OCUPADO (personas)	CAPACIDAD INSTALADA (m3/año)	MATERIA PRIMA		PRODUCCIÓN (m3/año)	% DE COBERTURA
				ROLLIZOS (m3/año)	OTRAS (m3/año) (*)		
TABLEROS DE FIBRA	4	757	719.725	825.962	279.586	606.092	100%
TABLEROS DE PARTÍCULAS	5	675	690.000	379.850	432.507	511.901	100%
IMPREGNACIÓN	15	222	503.674	81.142	31.123	95.972	71%
LÁMINAS PARA OTROS USOS (**)	-	147	20.600	23.636		12.943	100%
TABLEROS ALISTONES	6	716	22.100	96.268	16.170	13.451	75%
FAQUEADO	-	24	1.440	707		707	-
COMPENSADO	9	1.010	116.300		89.954	65.529	-

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	61	10.720	1.189.892	2.126.485	3.776.803	1.635.156	1.028.727	1.438.214	91,04%

(\*) Corresponde a chips, residuos de aserraderos, laminas y astillas. En el caso de Impregnación a madera aserrada.

(\*\*) Fabricación de fosforos y palillos

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal.

Área de Economía e Información.

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009.

Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2009, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación

## **MATERIA PRIMA UTILIZADA POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2009 (en toneladas)**

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA		TABLEROS DE PARTÍCULAS		LAMINADO PARA OTROS USOS (**)	TABLEROS DE ALISTONES		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	134.096		204.727	88.233	16.545		1.346	338.728		314.699	720.978
Córdoba							6.368				48.332
Corrientes									1.101	2.631	29.373
Entre Ríos	87.111	73.542	34.443	165.120				77.250	216.915	112.712	14.355
Jujuy										173	21.530
Mendoza			43.093	20.486						94.056	19.856
Misiones	377.153	57.484				77.340	5.202	1.779.057	980.806		
Neuquén								26.472	133		
Río Negro											8.538
San Luis								174.968	22.579	128.882	32.164
Santa Fe	76.593	1.821	18.681						158.794	82.467	4.410
Tucumán											
<b>TOTAL</b>	<b>674.953</b>	<b>132.847</b>	<b>300.944</b>	<b>273.839</b>	<b>16.545</b>	<b>77.340</b>	<b>12.916</b>	<b>2.396.475</b>	<b>1.380.328</b>	<b>735.620</b>	<b>899.536</b>

## **MATERIA PRIMA UTILIZADA POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2009 (en m3)**

PROVINCIA	IMPREGNACIÓN	
	postes	Mad. aserrada
Buenos Aires	11.849	995
Córdoba		13.750
Corrientes	2.132	
Entre Ríos	33.558	180
Mendoza	31.033	2.874
Misiones		13.258
Neuquén	545	56
Río Negro	2.025	10
<b>Total</b>	<b>81.142</b>	<b>31.123</b>

(\*\*) Fabricación de fosforos y palillos

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal.

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2009, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación



### **CAPACIDAD INSTALADA POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2009 (en m3)**

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	LAMINADOS PARA OTROS USOS (**)	TABLERO ALISTONADOS	TOTAL
Buenos Aires	94.000	270.000	30.905	20.600	1.400	<b>416.905</b>
Córdoba			6.730			<b>6.730</b>
Corrientes			66.317		6.000	<b>72.317</b>
Entre Ríos	270.000	290.000	149.058			<b>709.058</b>
Mendoza		100.000	96.200			<b>196.200</b>
Misiones	305.725		112.500		14.700	<b>432.925</b>
Neuquén			29.096			<b>29.096</b>
Río Negro			12.868			<b>12.868</b>
Santa Fe	50.000	30.000				<b>80.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>719.725</b>	<b>690.000</b>	<b>503.674</b>	<b>20.600</b>	<b>22.100</b>	<b>1.956.099</b>

### **CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL POR PROVINCIA - Año 2009 (en toneladas)**

PROVINCIA	CAPACIDAD INSTALADA		TOTAL
	PASTA	PAPEL	
Buenos Aires	226.492	1.410.035	<b>1.636.527</b>
Córdoba		56.080	<b>56.080</b>
Entre Ríos	1.500	30.100	<b>31.600</b>
Jujuy	112.000	155.000	<b>267.000</b>
Mendoza		25.000	<b>25.000</b>
Misiones	485.500	96.000	<b>581.500</b>
Neuquén		7.730	<b>7.730</b>
San Luis		25.500	<b>25.500</b>
Río Negro	20.400	0	<b>20.400</b>
Santa Fe	194.000	191.040	<b>385.040</b>
Tucumán	150.000	130.000	<b>280.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.189.892</b>	<b>2.126.485</b>	<b>3.316.377</b>

(\*\*) Fabricación de fosforos y palillos

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información.

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009.

**PRODUCCIÓN POR INDUSTRIA Y POR PROVINCIA - Año 2009 (en m3)**

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	MPREGNACIÓN	TABLEROS DE LISTONES (**)	COMPENSADO	FAQUEADO	LAMINADO P/O USOS
Buenos Aires	63.889	231.928	12.054	549			12.943
Córdoba			3.396				
Corrientes			2.132	4.562			
Entre Ríos	209.120	207.192	35.050				
Jujuy							
Mendoza		57.585	34.328				
Misiones	297.681		5.609	8.340			
Neuquén			687				
Río Negro			2.716				
Santa Fe	35.402	15.196					
<b>TOTAL</b>	<b>606.092</b>	<b>511.901</b>	<b>95.972</b>	<b>13.451</b>	<b>65.529</b>	<b>707</b>	<b>12.943</b>

**PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y PAPEL, POR PROVINCIA**

**Año 2009 (en toneladas)**

PROVINCIA	PASTA	PAPEL
Buenos Aires	181.452	784.963
Córdoba		51.705
Entre Ríos	903	25.240
Jujuy	100.643	150.182
Mendoza		18.216
Misiones	425.860	89.891
Neuquén		1.077
Río Negro	10.068	
San Luis		8.334
Santa Fe	170.245	152.669
Tucumán	139.556	155.937
<b>TOTAL</b>	<b>1.028.727</b>	<b>1.438.214</b>

**PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA COLOFONIA Y TREMENTINA**

**Año 2009 (en toneladas)**

PROVINCIA	PRODUCCIÓN
Entre Ríos	11.537
<b>TOTAL</b>	<b>11.537</b>

(\*\*) Fabricación de fosforos y paillos

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal.

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2009, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Presidencia de la Nación

## CONSUMO ELÉCTRICO POR INDUSTRIA Y PROVINCIA - AÑO 2009 (Kw)

PROVINCIA	IMPREGNACIÓN	LAMINADO PARA OTROS USOS (**)	PASTAS, PAPEL Y CARTÓN	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE LISTONES	TABLEROS DE PARTÍCULAS	TOTAL
BUENOS AIRES	64.771	2.672.790	1.120.878.648	26.765.000	533.673	31.901.870	1.182.816.752
CÓRDOBA	380.600		24.664.200				25.044.800
CORRIENTES	59.470				4.168.085		4.227.555
ENTRE RIOS	56.674		18.576.901	82.173.750		50.702.070	151.509.395
JUJUY			220.816.169				220.816.169
MENDOZA	51.201		10.375.541			12.093.600	22.520.342
MISIONES	10.831.297		461.329.537	102.964.734	4.246.303		579.371.871
NEUQUÉN	7.589		7.731.720				7.739.309
RIO NEGRO	45.500		9.470.128				9.515.628
SAN LUIS			2.894.000				2.894.000
SANTA FE			1.298.106.501	13.782.240		3.156.850	1.315.045.591
TUCUMAN			145.062.921				145.062.921
<b>TOTAL</b>	<b>11.497.102</b>	<b>2.672.790</b>	<b>3.319.906.266</b>	<b>225.685.724</b>	<b>8.948.061</b>	<b>97.854.390</b>	<b>3.666.564.333</b>

(\*\*) Fabricación de fosforos y palillos

Elaborado por MINAGRI - Dirección de Producción Forestal.

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

Industrias Compensado , Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2009, especies Nativas. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable  
Presidencia de la Nación

## **PERSONAL OCUPADO POR ÁREA E INDUSTRIAS FORESTALES A NIVEL PAÍS (al 31/12/09)**

ÁREAS	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	PASTAS, PAPEL Y CARTÓN	DERIVADOS COLOFONIA Y TREMENTINA	LAMINADO PARA OTROS USOS (**)	TABLEROS ALISTONADOS	COMPENSADO	FAQUEADO	TOTAL
Propietarios y Socios	0	8	24	89		0	7	17	6	<b>151</b>
Área de Producción	459	475	138	7.115		111	617	869	18	<b>9.802</b>
Área de Mantenimiento	119	75	23	1.614		19	42	42		<b>1.934</b>
Área Administrativa	179	99	22	1.527		17	35	59		<b>1.938</b>
Área de Transporte	0	18	15	375		0	15	23		<b>446</b>
<b>TOTAL</b>	<b>757</b>	<b>675</b>	<b>222</b>	<b>10.720</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>716</b>	<b>1.010</b>	<b>24</b>	<b>14.271</b>

## **PERSONAL OCUPADO POR INDUSTRIAS FORESTALES A NIVEL PROVINCIAL (al 31/12/09)**

PROVINCIA	TABLEROS DE FIBRA	TABLEROS DE PARTÍCULAS	IMPREGNACIÓN	PASTAS, PAPEL Y CARTÓN	COLOFONIA Y TREMENTINA	LAMINADO PARA OTROS USOS	TABLEROS ALISTONADOS	COMPENSADO	FAQUEADO	TOTAL
Buenos Aires	334	176	33	6.561		147	78			<b>7.329</b>
Córdoba			60	172						<b>232</b>
Corrientes			10				248			<b>258</b>
Entre Ríos	143	370	58	206						<b>777</b>
Jujuy				634						<b>634</b>
Mendoza		74	43	151						<b>268</b>
Misiones	168		6	963			390			<b>1.527</b>
Neuquén			6	118						<b>124</b>
Río Negro			6	48						<b>54</b>
San Luis				101						<b>101</b>
Santa Fe	112	55		1.262						<b>1.429</b>
Tucumán				504						<b>504</b>
<b>TOTAL</b>	<b>757</b>	<b>675</b>	<b>222</b>	<b>10.720</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>716</b>	<b>1.010</b>	<b>24</b>	<b>14.271</b>

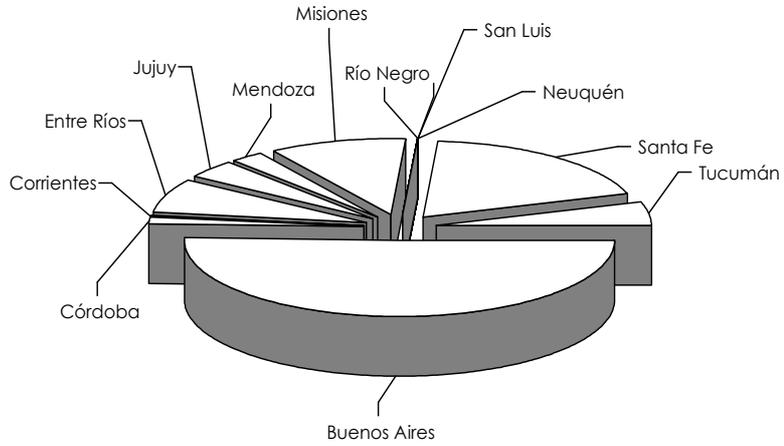
(\*\*) Fabricación de fosforos y palillos

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal.

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

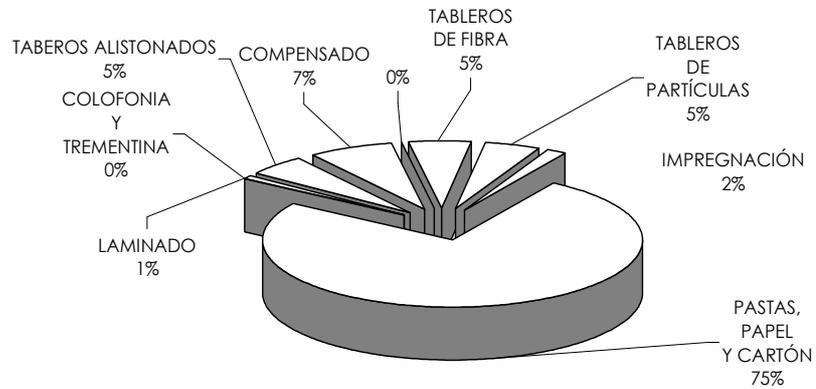
### PERSONAL OCUPADO POR PROVINCIA (al 31/12/2009)



**TOTAL PAIS: 14,271 empleados**

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009  
 Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2009  
 Especies Nativas - retaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable

### PERSONAL OCUPADO POR INDUSTRIA (al 31/12/2009)



**TOTAL PAIS: 14.271 empleados**

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009  
 Industrias Compensado, Faqueado y Colofonia y Trementina: Anuario de Estadística Forestal 2009  
 Especies Nativas - retaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable

# **INFORMACIÓN POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

**AÑO 2009**

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

## INDUSTRIA DE TABLEROS DE FIBRA - Año 2009

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m3)	MATERIA PRIMA		PRODUCCIÓN (m3)
	Permanente	Temporario		ROLLIZA (t)	OTRA (t)	
Buenos Aires	334		94.000	134.096		134.096
Entre Ríos	143		400.000	87.111	73.542	209.120
Misiones	166	2	305.725	377.153	57.484	297.681
Santa Fe	112		50.000	76.593	1.821	35.402
<b>TOTAL</b>	<b>755</b>	<b>2</b>	<b>849.725</b>	<b>674.953</b>	<b>132.847</b>	<b>676.299</b>

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

ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS						TOTAL
	BUENOS AIRES	CORRIENTES	CHACO	ENTRE RIOS	MISIONES	SANTA FE	
Eucalipto	76.495	8.205	2.071	17.353	87.451	52.677	244.252
Pino	1.227	177.463		14.539	235.683		428.912
Nativas			1.789				1.789
<b>TOTAL</b>	<b>77.722</b>	<b>185.668</b>	<b>3.860</b>	<b>31.892</b>	<b>323.134</b>	<b>52.677</b>	<b>674.953</b>

### PRODUCCIÓN DE TABLEROS DE FIBRA

	espesor	m3
	Tableros Duros	2,5 mm
3 mm		
3,2 mm		51.777
4,8 mm		3.641
5 mm		28
5,2 mm		3.859
5,6 mm		
6,4 mm	873	
<b>TOTAL</b>		<b>63.917 m3</b>

	espesor	calidades		espesor	calidades	
		PRIMERA	SEGUNDA		PRIMERA	SEGUNDA
Tableros de Mediana Densidad Ureicos	3 mm	14.126	1.396	15 mm	131.150	285
	4 mm	69		15,88 mm	378	
	4,75 mm	694		16 mm	15.380	
	5 mm	3.088		17 mm	10.888	
	5,2 mm	477		17,46 mm	216	3
	5,50 mm	12.739		17,50 mm	1.712	43
	6 mm	243		18 mm	192.775	2.553
	7 mm	119		19,05 mm	4.140	121
	7,50 mm	1.105		20 mm	1.901	
	8 mm	2.041		21 mm	178	
	9 mm	49.197	299	22 mm	4.234	311
	10 mm	177		25 mm	10.239	298
	11 mm	1.786		30 mm	2.610	182
	12 mm	69.934	275	32 mm		
12,70 mm	1.519	14				
14 mm	3.280					
	<b>subtotal</b>	<b>160.594</b>	<b>1.984</b>	<b>subtotal</b>	<b>375.801</b>	<b>3.796</b>
<b>TOTAL DE TABLEROS MDF</b>				<b>542.175</b>	<b>metros cúbicos</b>	

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

## **INDUSTRIA DE TABLEROS ALISTONADOS - Año 2009**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m3)	MATERIA PRIMA		PRODUCCIÓN (m3)
	Permanente	Temporario		ROLLIZA (m3)	OTRA (m3)	
Buenos Aires	78		1.400		1.708	549
Corrientes	248		6.000		7.960	4.562
Misiones	387	3	14.700	96.268	6.502	8.340
<b>TOTAL</b>	<b>713</b>	<b>3</b>	<b>22.100</b>	<b>96.268</b>	<b>16.170</b>	<b>13.451</b>

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

ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS		TOTAL
	Misiones	Corrientes	
Araucaria	5.540		5.540
Pino	2.800	69.000	71.800
<b>TOTAL</b>	<b>8.340</b>	<b>69.000</b>	<b>77.340</b>

### **PRODUCCIÓN DE TABLEROS DE FIBRA**

Tableros	Clase	m3
	A	
B		7.250
C		76
<b>TOTAL</b>	<b>13.451 m3</b>	

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

# INDUSTRIA DE TABLEROS DE PARTÍCULAS - Año 2009

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m3)	MAT. PRIMA		PRODUCCIÓN (m3)
	Permanente	Temporario		ROLLIZA (t)	otra materia prima (t)	
Buenos Aires	176		270.000	204.727	88.233	231.928
Entre Ríos	370		290.000	34.443	165.120	207.192
Mendoza	74		100.000	43.093	20.486	57.585
Santa Fe	55		30.000	18.681		15.196
<b>TOTAL</b>	<b>675</b>	<b>0</b>	<b>690.000</b>	<b>300.944</b>	<b>273.839</b>	<b>511.901</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	CORDOBA	CORRIENTES	DELTA BS. AS.	ENTRE RÍOS	MENDOZA	NEUQUÉN	SANTA FE	
Alamo	8.058				163	11.932	1.349		<b>21.502</b>
Eucalipto	44.413		19.611		36.938	854		25.782	<b>127.598</b>
Los demas						3.293			<b>3.293</b>
Pino	532	21.734	968		17.254	3.777			<b>44.265</b>
Sauce	74.019			23.265	5.937	154		911	<b>104.286</b>
<b>TOTAL</b>	<b>127.022</b>	<b>21.734</b>	<b>20.579</b>	<b>23.265</b>	<b>60.292</b>	<b>20.010</b>	<b>1.349</b>	<b>26.693</b>	<b>300.944</b>

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

Tipos de Tableros	espesor	1ra	A	B	TOTAL
Una capa	15 mm				<b>0</b>
	18 mm				<b>0</b>
Tres capas	7,8 mm				<b>0</b>
	8 mm	1.905			<b>1.905</b>
	9 mm				
	10 mm	2.194	488	40	<b>2.722</b>
	12 mm	1.536	230	582	<b>2.348</b>
	12,7 mm				
	15 mm	123.163	2.137	346	<b>125.646</b>
	15,88 mm				
	16 mm				
	18 mm	131.034	1.254	3.539	<b>135.827</b>
	19,05 mm				
	22 mm	231.928			<b>231.928</b>
	25 mm	2.780	42	8	<b>2.830</b>
	30 mm				
	32 mm				
36 mm					
40 mm	8.695			<b>8.695</b>	
otros					
<b>SUBTOTAL CALIDADES</b>		<b>503.235</b>	<b>4.151</b>	<b>4.515</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>511.901</b>			

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

# INDUSTRIA DE IMPREGNACIÓN DE POSTES Y MADERAS - AÑO 2009

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA (m3) (*)	MATERIA PRIMA (m3)		PRODUCCIÓN (m3)
	Permanente	Temporario		POSTES	MAD. ASERR.	
BUENOS AIRES	33		30.905	11.849	995	12.054
CÓRDOBA	45		6.730		13.750	3.396
CORRIENTES	10		66.317	2.132		2.132
ENTRE RÍOS	43	10	149.058	33.558	180	35.050
MENDOZA	43		96.200	31.033	2.874	34.328
MISIONES	6		112.500		13.258	5.609
NEUQUÉN	6		29.096	545	56	687
RIO NEGRO	6		12.868	2.025	10	2.716
<b>TOTAL</b>	<b>192</b>	<b>10</b>	<b>503.674</b>	<b>81.142</b>	<b>31.123</b>	<b>95.972</b>

## MATERIA PRIMA ADQUIRIDA PARA IMPREGNAR (en metros cúbicos)

ESPECIES UTILIZADAS	PRODUCTO	LUGAR DE ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA					TOTAL
		CÓRDOBA	CORRIENTES	ENTRE RÍOS	MISIONES	NEUQUÉN	
EUCALIPTO	P. Líneas Aéreas		7.913	18.230			26.143
	P. Alambrados		118	1.093			1.211
	Rodrigones		1.971	51.272			53.243
	Madera Aserrada (**)						0
	Otros productos			3.064			3.064
<b>SUBTOTAL EUCALIPTO</b>			<b>10.002</b>	<b>73.659</b>	<b>0</b>		<b>83.661</b>
PINO	P. Líneas Aéreas					3	3
	P. Alambrados					542	542
	Otros productos						0
	Madera Aserrada (**)	13.750	995		13.258	56	28.059
<b>SUBTOTAL PINO</b>		<b>13.750</b>	<b>995</b>	<b>0</b>	<b>13.258</b>	<b>601</b>	<b>28.604</b>
<b>TOTAL</b>							<b>112.265</b>

(\*\*) Corresponde solamente a lo impregnado en autoclave.

## PRODUCTOS IMPREGNADOS (en metros cúbicos)

		POSTES		
POSTES DE LÍNEAS AEREAS	de 4 a 7 m	9.017	Postes de Alambrados de 2,2 m	223
	de 7,5 a 9,5 m	10.070	Postes de Alambrados de 2,5 m	4.314
	de 10 a 12 m	5.537	Postes de Alambrados de 3 m	46
	mas de 12 m	1.750	Rodrigones	53.658
			Otros productos	1.301
<b>SUBTOTAL POSTES</b>		<b>85.916</b>	<b>metros cúbicos</b>	
<b>MADERA ASERRADA (*)</b>		<b>10.056</b>	<b>metros cúbicos</b>	
<b>TOTAL IMPREGNADO</b>		<b>95.972</b>	<b>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, 2009

## **INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2009**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

PROVINCIA	PERSONAL OCUPADO		CAPACIDAD INSTALADA		MATERIA PRIMA PASTAS		PRODUCCIÓN DE PASTA (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	6.329	232	226.492	1.410.035	338.728		181.452	314.699	720.978	784.963
Córdoba	172			56.080					48.332	51.705
Entre Ríos	191	15	1.500	30.100		1.101	903	2.631	29.373	25.240
Jujuy	634		112.000	155.000	77.250	216.915	100.643	112.712	14.355	150.182
Mendoza	151			25.000				173	21.530	18.216
Misiones	946	17	485.500	96.000	1.779.057	980.806	425.860	94.056	19.856	89.891
Neuquén	94	24		7.730						1.077
San Luis	101			25.500					8.538	8.334
Río Negro	48		20.400		26.472	133	10.068			
Santa Fe	1.258	4	194.000	191.040	174.968	22.579	170.245	128.882	32.164	152.669
Tucumán	504		150.000	130.000		158.794	139.556	82.467	4.410	155.937
<b>TOTAL</b>	<b>10.428</b>	<b>292</b>	<b>1.189.892</b>	<b>2.126.485</b>	<b>2.396.475</b>	<b>1.380.328</b>	<b>1.028.727</b>	<b>735.620</b>	<b>899.536</b>	<b>1.438.214</b>

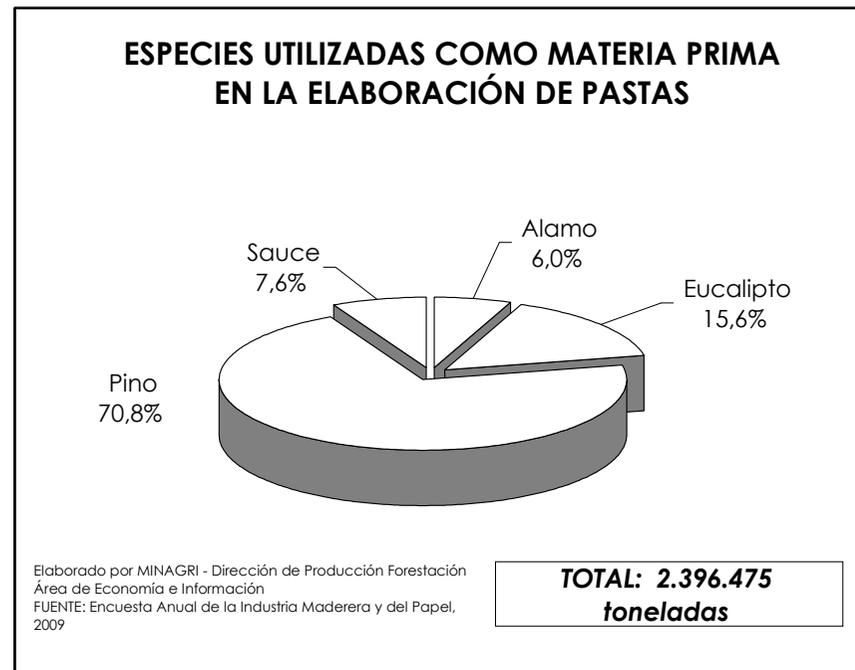
(\*) Corresponde a residuos de aserraderos, astillas, bagazo, linter de algodón, etc.

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

## INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2009

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

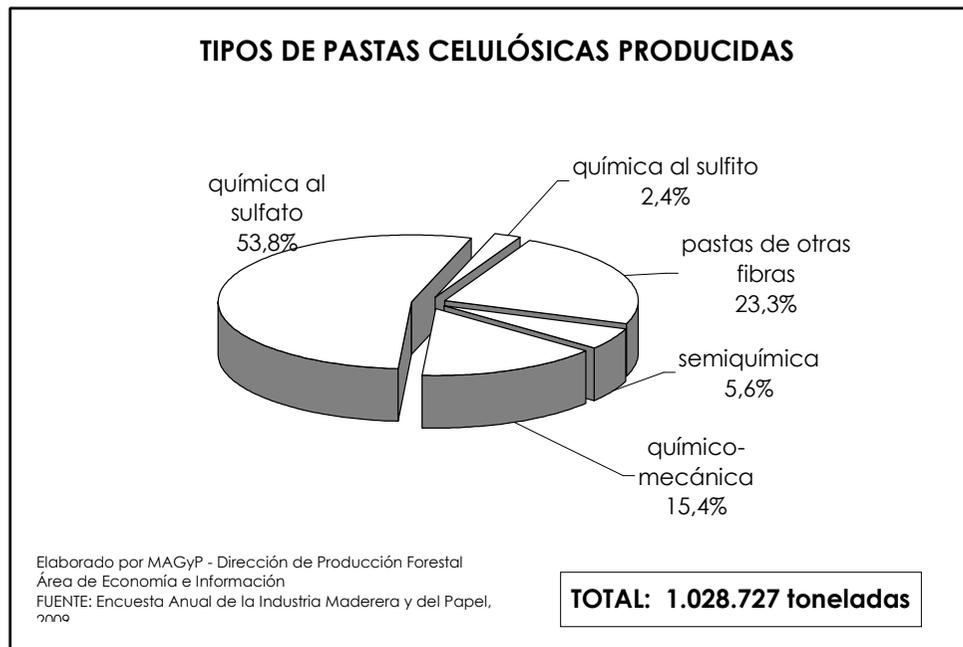
ESPECIES UTILIZADAS	LUGAR DE ORIGEN DE LOS ROLLIZOS										TOTAL
	BUENOS AIRES	CÓRDOBA	CORRIENTES	DELTA BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	MISIONES	NEUQUÉN	RÍO NEGRO	JUJUY	SANTA FE	
Alamo	33.485			75.134			2.526	16.910		16.806	<b>144.861</b>
Eucalipto	16.115	7.407	235.902		110	29.679			77.250	6.224	<b>372.687</b>
Pino			364.922			1.332.186					<b>1.697.108</b>
Sauce	1.042			179.484				1.293			<b>181.819</b>
<b>TOTAL</b>	<b>50.642</b>	<b>7.407</b>	<b>600.824</b>	<b>254.618</b>	<b>110</b>	<b>1.361.865</b>	<b>2.526</b>	<b>18.203</b>	<b>77.250</b>	<b>23.030</b>	<b>2.396.475</b>



# INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2009

## 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	BLANQUEADA		
48.153		143.367	476.065	24.655	22.111	97.929	216.447
<b>PRODUCCIÓN TOTAL DE PASTAS</b>							<b>1.028.727</b>



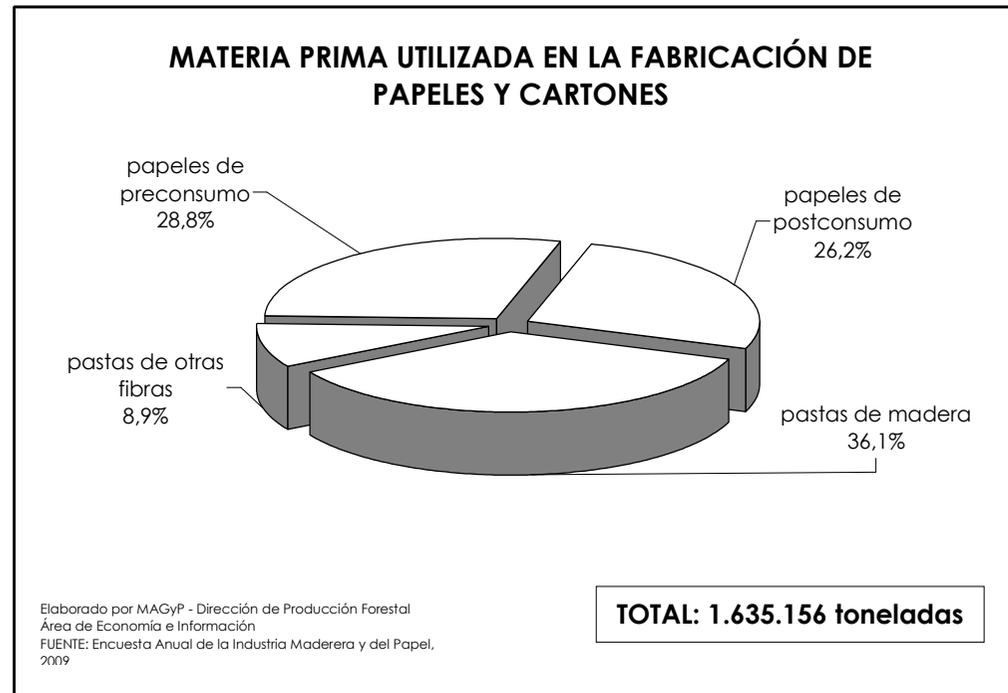
# INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2009

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

PASTAS	
Pastas de Madera	589.951
Pastas de Otras Fibras	145.669
<b>SUBTOTAL PASTAS</b>	<b>735.620</b>

PAPELES RECICLADOS	
Papeles de Preconsumo	471.618
Papeles de Postconsumo	427.918
<b>SUBTOTAL PAPELES Y OTRAS</b>	<b>899.536</b>

<b>TOTAL DE MATERIA PRIMA</b>	<b>1.635.156</b>
-------------------------------	------------------

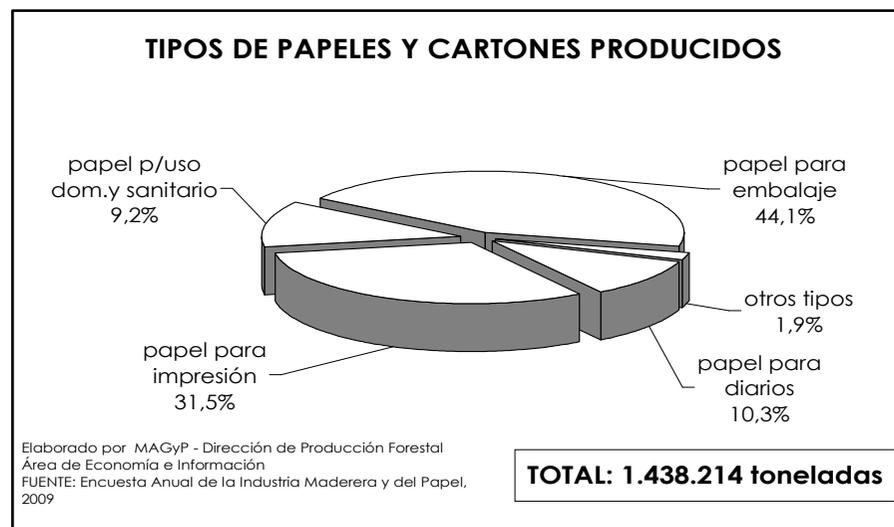


Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

## INDUSTRIA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL - Año 2009

### *PRODUCCIÓN DE PAPEL Y CARTÓN (en toneladas)*

PAPEL PARA DIARIOS		147.611	PAPEL PARA EMBALAJE	
<b>PAPEL PARA IMPRESIÓN</b>			Para Corrugar	452.963
No Estucados	Papel / p impresión	115.339	Kraft	48.660
	Obra Blanco	284.584	Cartulinas para envases	75.051
	Offset	17.992	Sulfitos para embalajes	10.053
	Afiche	3.170	Cartones	44.138
	Los demás	20.562	Papeles Impermeables	612
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>441.647</b>	Otros para envolver	3.241
Estucados	<b>SUBTOTAL</b>	<b>11.286</b>	<b>TOTAL</b>	<b>634.718</b>
<b>TOTAL</b>		<b>452.933</b>	<b>OTROS TIPOS</b>	
<b>PAPEL PARA USO DOMÉSTICO Y SANITARIO</b>			P/filtros y techados asf.	
Para rollos		153.158	Cartulina tapa/ficha	8.234
Para servilletas, etc.		23.101	Delgados especiales	
	<b>TOTAL</b>	<b>176.259</b>	Los demás	18.459
<b>TOTAL PRODUCIDO</b>			<b>TOTAL</b>	<b>26.693</b>
				<b>1.438.214</b>



**INVERSIONES REALIZADAS POR LAS INDUSTRIAS**  
**ENCUESTADAS DURANTE EL AÑO 2009**

INDUSTRIA	TIPO DE PROYECTO	INVERSIÓN (en dólares)
Tableros de Fibra	NUEVO EQUIPAMIENTO	6.279.296
	OTROS	11.178
	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	1.381
	SEGURIDAD INDUSTRIAL	1.043
Tableros de partículas	Nuevo Equipamento	1.711.296
Impregnación	AUMENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA	30.000
	NUEVO EQUIPAMIENTO	18.000
	OTROS	76.000
Pasta y Papel	AMPLIACIÓN DE LA PLANTA EXISTENTE	2.034.442
	AUMENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA	23.584.751
	NUEVA PLANTA	9.756.610
	NUEVO EQUIPAMIENTO	43.480.578
	OTROS	290.293
Tableros de Listones	NUEVO EQUIPAMIENTO	79.000
	OTROS	22.000
<b>TOTAL INVERTIDO</b>		<b>87.375.868</b>

Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal

Área de Economía e Información

FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

# **OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS**

## **CON DESTINO A LA INDUSTRIA**

### **SEGÚN PROVINCIAS**

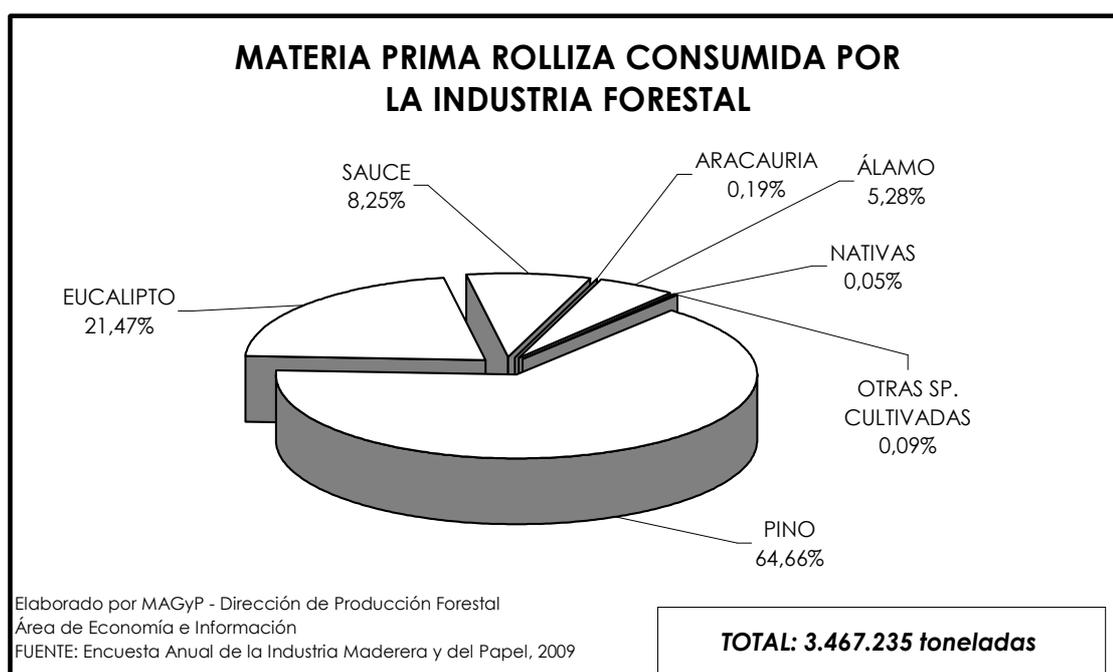
#### **AÑO 2009**

- ✓ *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 2009

ESPECIES UTILIZADAS	Toneladas	%
PINO	2.242.085	64,66%
EUCALIPTO	744.537	21,47%
SAUCE	286.105	8,25%
ARAUCARIA	6.518	0,19%
ÁLAMO	182.908	5,28%
NATIVAS	1.789	0,05%
OTRAS SP. CULTIVADAS	3.293	0,09%
<b>TOTAL</b>	<b>3.467.235</b>	<b>100%</b>

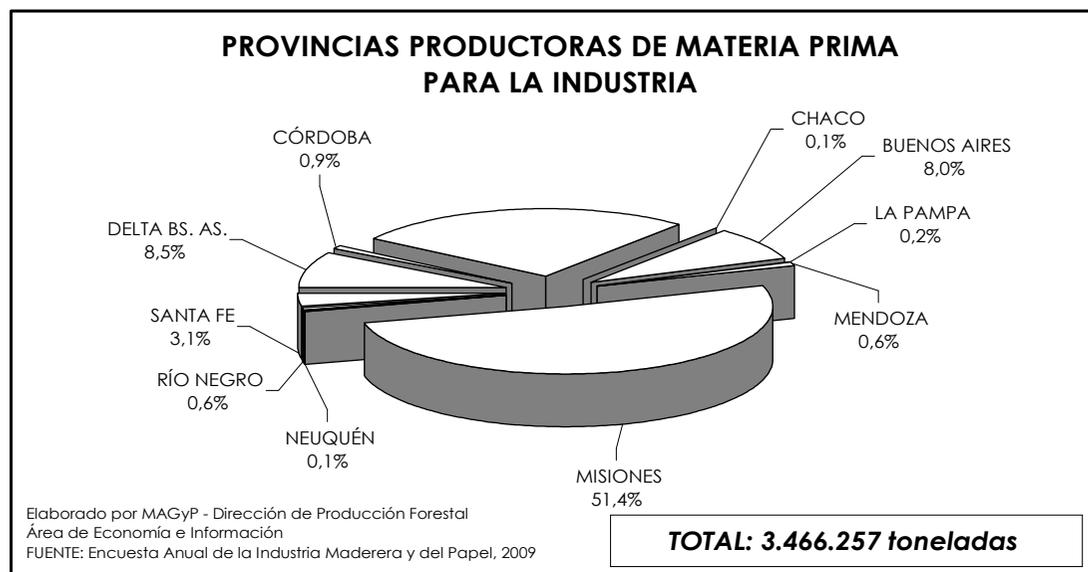
Se incluyen en el presente cuadro valores de la materia prima utilizada por la industria del faqueado y compensado no encuestadas por esta Dirección



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel 2009

## OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS SEGÚN PROVINCIA - Año 2009 (en toneladas)

LUGAR DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO							TOTAL
	BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	MENDOZA	MISIONES	JUJUY	RÍO NEGRO	SANTA FE	
BUENOS AIRES	245.104					5.743	12.334	<b>263.181</b>
LA PAMPA	5.600							<b>5.600</b>
MENDOZA			20.010					<b>20.010</b>
MISIONES				1.688.304			5.035	<b>1.693.339</b>
NEUQUÉN			1.349			2.526		<b>3.875</b>
RÍO NEGRO						18.203		<b>18.203</b>
SANTA FE	82.181						20.219	<b>102.400</b>
DELTA BS. AS.	281.033							<b>281.033</b>
CÓRDOBA			21.734				7.407	<b>29.141</b>
CORRIENTES	33.281	92.647		545.246			204.897	<b>876.071</b>
CHACO								<b>3.860</b>
ENTRE RÍOS	46.897	28.907			77.250		16.490	<b>169.544</b>
<b>TOTAL</b>	<b>694.096</b>	<b>121.554</b>	<b>43.093</b>	<b>2.233.550</b>	<b>77.250</b>	<b>26.472</b>	<b>270.242</b>	<b>3.466.257</b>



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

## OFERTA Y DEMANDA DE ROLLIZOS SEGÚN PROVINCIA

**Año 2009 (en toneladas)**

### DE EUCALIPTO

PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO						TOTAL	
	BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	JUJUY	MENDOZA	MISIONES	RÍO NEGRO		SANTA FE
BUENOS AIRES	120.173					5.743	11.107	<b>137.023</b>
MENDOZA				854				<b>854</b>
SANTA FE	64.464						20.219	<b>84.683</b>
JUJUY			77.250					<b>77.250</b>
ENTRE RÍOS	25.547	12.364					16.490	<b>54.401</b>
CHACO							2.071	<b>2.071</b>
CORRIENTES	32.777	19.611			53.891		157.439	<b>263.718</b>
MISIONES					116.400		730	<b>117.130</b>
CÓRDOBA							7.407	<b>7.407</b>
<b>TOTAL</b>	<b>242.961</b>	<b>31.975</b>	<b>77.250</b>	<b>854</b>	<b>170.291</b>	<b>5.743</b>	<b>215.463</b>	<b>744.537</b>

### DE SALICÁCEAS

PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO			TOTAL
	BUENOS AIRES	RÍO NEGRO	MENDOZA	
BUENOS AIRES	124.399			<b>124.399</b>
DELTA BS. AS.	281.033			<b>281.033</b>
LA PAMPA	5.600			<b>5.600</b>
MENDOZA			12086	<b>12.086</b>
ENTRE RÍOS	6.100			<b>6.100</b>
SANTA FE	17.717			<b>17.717</b>
NEUQUÉN		2.526	1349	<b>3.875</b>
RÍO NEGRO		18.203		<b>18.203</b>
<b>TOTAL</b>	<b>434.849</b>	<b>20.729</b>	<b>13.435</b>	<b>469.013</b>

### DE PINO

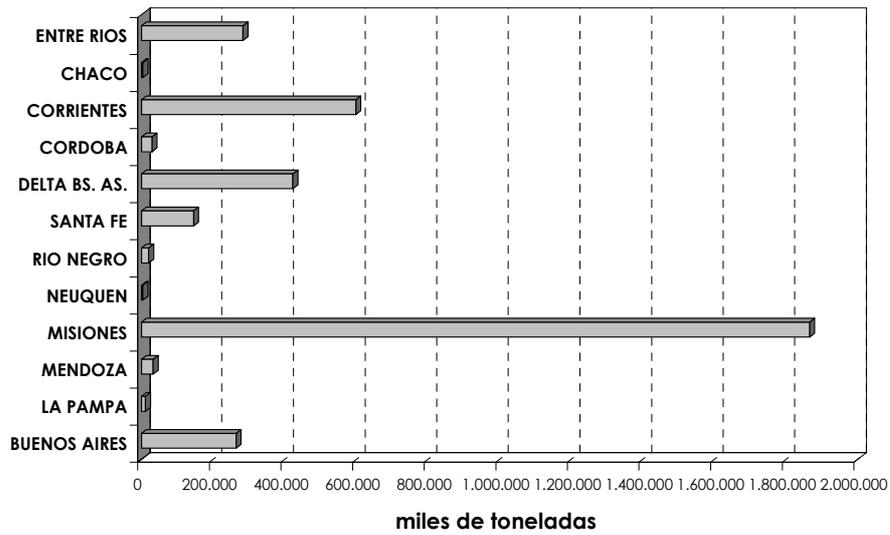
PROVINCIA DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO					TOTAL
	BUENOS AIRES	ENTRE RÍOS	MENDOZA	MISIONES	SANTA FE	
BUENOS AIRES	532	15.250			1.227	<b>17.009</b>
ENTRE RÍOS		16.543				<b>16.543</b>
CÓRDOBA			21.734			<b>21.734</b>
CORRIENTES	504	73.036		491.355	47.458	<b>612.353</b>
MENDOZA			3.777			<b>3.777</b>
MISIONES				1.566.364	4.305	<b>1.570.669</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.036</b>	<b>104.829</b>	<b>25.511</b>	<b>2.057.719</b>	<b>52.990</b>	<b>2.242.085</b>

### DE OTRAS ESPECIES

ESPECIE Y LUGAR DE ORIGEN	PROVINCIA DE DESTINO			TOTAL
	MISIONES	MENDOZA	CHACO	
OTRAS ESPECIES (MENDOZA)		3.293		<b>3.293</b>
ARAUCARIA	5.540			<b>5.540</b>
NATIVAS			1789	<b>1.789</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.540</b>	<b>3.293</b>	<b>1.789</b>	<b>10.622</b>

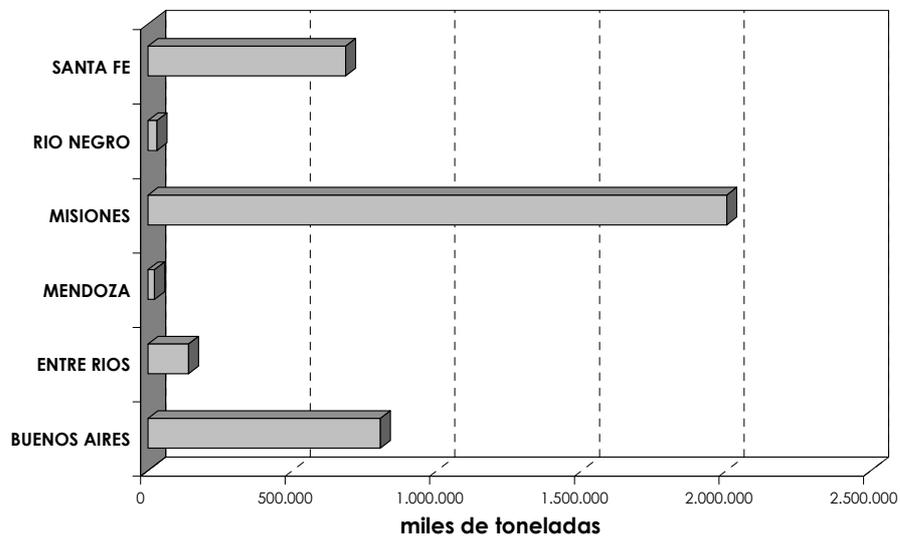
Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
 Área de Economía e Información  
 FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

### INTERCAMBIO DE ROLLIZOS - Año 2009 PRINCIPALES PROVINCIAS DE ORIGEN



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009

### INTERCAMBIO DE ROLLIZOS - Año 2009 PRINCIPALES PROVINCIAS DE DESTINO



Elaborado por MAGyP - Dirección de Producción Forestal  
Área de Economía e Información  
FUENTE: Encuesta Anual de la Industria Maderera y del Papel, 2009



**Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca**  
Presidencia de la Nación

**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**