



Fotografía de tapa: Bosque de Pehuén (*Araucaria araucana*). Provincia de Neuquén. Región Bosque Andino-Patagónico. Gentileza: UMSEF

Regiones Forestales Producción Primaria 2011



Dirección
e Bosques



Somos
Ambiente

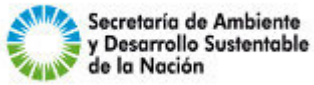


Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sustentable
de la Nación



Jefatura de
Gabinete de Ministros
Presidencia de la Nación

ISSN 1850-7158 (versión digital)
ISSN 1850-714X (versión impresa)



Regiones Forestales ***producción primaria 2011***

DIRECCIÓN
DE
BOSQUES



AUTORIDADES

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Jefe de Gabinete de Ministros

Lic. Juan M. Abal Medina

Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Dr. Juan José Mussi

Subsecretaria de Planificación y Política Ambiental

Dra. Silvia Révora

Dirección Nacional de Ordenamiento Ambiental y Conservación de la Biodiversidad

Lic. Pablo Mesa

Directora de Bosques

Lic. Inés Gómez

**Coordinadora del Programa Nacional
de Estadística Forestal**

Lic. Norma Esper

Elaboración y diseño

Lic. Constanza Annunziata

Revisión

Lic. Adriana Alcaire

Srta. Florencia Bongiorno

Ing. Agr. María Mercedes Borrás

Diseño de Tapa

Diseñadora Gráfica Carla Rubietti



Programa Nacional de
Estadística Forestal

Julio 2013

Regiones forestales producción primaria, es una publicación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, San Martín 459, C1004AA1, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Introducción

“Regiones Forestales, producción primaria 2011” es una publicación del Programa Nacional de Estadística Forestal donde se detalla la información a nivel nacional, distribuida según las regiones forestales en las que se basó el Primer Inventario Nacional de Bosque Nativo.

La finalidad de este trabajo es presentar para cada región:

- _ la producción de madera,
- _ los productos forestales madereros extraídos,
- _ las especies nativas utilizadas,
- _ la participación en la producción total de madera,
- _ el destino industrial de los rollizos extraídos, por especie y tipo de industria.

El propósito de esta presentación es contribuir a un mejor conocimiento de los bosques y regiones forestales de nuestro país, herramienta indispensable para la definición de políticas nacionales relacionadas al sector forestal y de utilidad para la gestión y toma de decisiones, necesarias para avanzar hacia un manejo forestal sostenible.

Índice

Introducción	
Aclaraciones metodológicas	1
Especies forestales nativas	2
Regiones Forestales	
_Análisis por producto	5
_Análisis por especie	7
Parque Chaqueño	
_Análisis por jurisdicción	11
_Análisis por especie	13
_Análisis por destino industrial	16
Selva Misionera	
_Análisis por jurisdicción	19
_Análisis por especie	19
_Análisis por destino industrial	21
Selva Tucumano Boliviana	
_Análisis por jurisdicción	23
_Análisis por especie	24
_Análisis por destino industrial	26
Bosque Andino Patagónico	
_Análisis por jurisdicción	29
_Análisis por especie	30
_Análisis por destino industrial	32
Monte	
_Análisis por jurisdicción	34
_Análisis por especie	35
_Análisis por destino industrial	37
Espinal	
_Análisis por jurisdicción	39
_Análisis por especie	40
_Análisis por destino industrial	41
Cuadros	
_Cuadro 1: Comparación de la producción total de madera en Argentina. 2010-2011	5
_Cuadro 2: Extracción de productos forestales madereros por región	6
_Cuadro 3: Distribución de las especies extraídas en el país, por región	8
_Cuadro 4: Comparación de la producción total de madera en el Parque Chaqueño, por jurisdicción. 2010-2011	11
_Cuadro 5: Extracción de productos forestales madereros en el Parque Chaqueño, por jurisdicción	12

_Cuadro 6: Extracción de productos forestales madereros en el Parque Chaqueño, por especie	13
_Cuadro 7: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Parque Chaqueño, por especie	16
_Cuadro 8: Comparación de la producción total de madera en la Selva Misionera. 2010-2011	19
_Cuadro 9: Extracción de productos forestales madereros en la Selva Misionera, por jurisdicción	19
_Cuadro 10: Extracción de productos forestales madereros en la Selva misionera, por especie	19
_Cuadro 11: Destino industrial de los rollizos extraídos en la Selva Misionera, por especie	21
_Cuadro 12: Comparación de la producción total de madera en la Selva Tucumano Boliviana. 2010-2011	23
_Cuadro 13: Extracción de productos forestales madereros en la Selva Tucumano Boliviana, por jurisdicción	23
_Cuadro 14: Extracción de productos forestales madereros en la Selva Tucumano Boliviana, por especie	25
_Cuadro 15: Destino industrial de los rollizos extraídos en la Selva Tucumano Boliviana, por especie	27
_Cuadro 16: Comparación de la producción total de madera en el Bosque Andino Patagónico. 2010-2011	29
_Cuadro 17: Extracción de productos forestales madereros en el Bosque Andino Patagónico, por jurisdicción	30
_Cuadro 18: Extracción de productos forestales madereros en el Bosque Andino Patagónico, por especie	31
_Cuadro 19: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Bosque Andino Patagónico, por especie	32
_Cuadro 20: Comparación de la producción total de madera en el Monte. 2010-2011	34
_Cuadro 21: Extracción de productos forestales madereros en el Monte, por jurisdicción	35
_Cuadro 22: Extracción de productos forestales madereros en el Monte, por especie	36
_Cuadro 23: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Monte, por especie	37
_Cuadro 24: Comparación de la producción total de madera en el Espinal. 2010-2011	39
_Cuadro 25: Extracción de productos forestales madereros en el Espinal, por jurisdicción	39
_Cuadro 26: Extracción de productos forestales madereros en el Espinal, por especie	40
_Cuadro 27: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Espinal, por especie	41

Gráficos

_Gráfico 1: Participación de las regiones en la producción total del país	5
_Gráfico 2: Participación de las regiones en los productos forestales madereros	7
_Gráfico 3: Participación de las especies en la producción total del país	7
_Gráfico 4: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera del Parque Chaqueño	11
_Gráfico 5: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en el Parque Chaqueño	12
_Gráfico 6: Participación de las especies en la producción total de madera en el Parque Chaqueño	14
_Gráfico 7: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Parque Chaqueño	15
_Gráfico 8: Destino industrial	17
_Gráfico 9: Participación de las especies en la producción total de madera en la Selva Misionera	20
_Gráfico 10: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en la Selva Misionera	20
_Gráfico 11: Destino industrial	21

_Gráfico 12: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera en la Selva Tucumano Boliviana	23
_Gráfico 13: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en la Selva Tucumano Boliviana	24
_Gráfico 14: Participación de las especies en la producción de madera en la Selva Tucumano Boliviana	24
_Gráfico 15: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en la Selva Tucumano Boliviana	26
_Gráfico 16: Destino industrial	26
_Gráfico 17: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera en el Bosque Andino Patagónico	29
_Gráfico 18: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en el Bosque Andino Patagónico	30
_Gráfico 19: Participación de las especies en la producción de madera en el Bosque Andino Patagónico	31
_Gráfico 20: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Bosque Andino Patagónico	32
_Gráfico 21: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera en el Monte	34
_Gráfico 22: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en el Monte	35
_Gráfico 23: Participación de las especies en la producción de madera en el Monte	36
_Gráfico 24: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Monte	37
_Gráfico 25: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera del Espinal	40
_Gráfico 26: Participación de las especies en la producción total de madera en el Espinal	40
_Gráfico 27: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Espinal	40

Aclaraciones metodológicas

Regiones forestales

Se consideraron las regiones forestales en las que se basó el Inventario Forestal Nacional y se incluyó la eco-región Estepa Patagónica, esto, es debido a que la provincia de Neuquén declaró extracciones de productos forestales primarios de esta zona en el año 2011. Esta región no será analizada en particular, sólo se incluirá en la comparación general.

Las regiones analizadas son:

Parque Chaqueño
Selva Misionera
Selva Tucumano Boliviana
Bosque Andino Patagónico
Espinal
Monte

Especies forestales

La información presentada corresponde a la declarada por las Direcciones de Bosques Provinciales y Administración de Parques Nacionales para la elaboración del Anuario de Estadística Forestal de especies nativas del año 2011. Los datos fueron solicitados por departamento y región forestal y en el caso de aquellas provincias que no declararon la información conforme a lo solicitado, se distribuyó cada especie de acuerdo a su distribución geográfica.

El agrupamiento varias nativas es utilizado cuando las Direcciones de Bosques no discriminan especies, esto ocurre especialmente en el producto leña y representa un alto porcentaje con respecto al resto de las especies.

Bajo el nombre algarrobo están incluidas las distintas especies del género *Prosopis*.

Productos forestales

Se consideraron los productos forestales primarios declarados por las Direcciones de Bosques Provinciales y la Administración de Parques Nacionales para la elaboración del Anuario de Estadística Forestal de especies nativas del año 2011. En el caso de la leña, incluye la leña como tal más la leña para elaborar carbón, considerando que son necesarias 5 toneladas de leña para producir una de carbón.

Destino industrial

Se consideraron los datos declarados por las industrias de chapas, terciado y tanino para la elaboración del Anuario de Estadística Forestal de especies nativas del año 2011 y lo informado por la industria de tableros de partículas que fue brindada por la Dirección de Protección Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Se obtuvo información sobre el destino industrial de los rollizos por industria y provincia, pero en el caso de la madera destinada al aserrado no fue posible debido a que no se realizan encuestas al sector. Por lo que se desconoce el destino provincial de los rollos utilizados en la industria del aserrado.

Especies forestales nativas

Nombre vulgar	Nombre científico
Afata blanca	<i>Heliocarpus popayanensis</i>
Aguai	<i>Pouteria gardneriana</i>
Aguaribay	<i>Schinus molle</i>
Algarrobillo	<i>Prosopis algarrobilla</i>
Algarrobo	<i>Prosopis spp.</i>
Alpataco	<i>Prosopis alpataco</i>
Ambay guazú	<i>Didymopanax morototoni</i>
Anchico colorado	<i>Parapiptadenia rigida</i>
Caldén	<i>Prosopis caldenia</i>
Cancharana	<i>Cabrlea oblongifolia</i>
Caranday	<i>Copernicia spp.</i>
Carne de vaca	<i>Styrax leprosus</i>
Caroba	<i>Jacaranda semiserrata</i>
Cedro	<i>Cedrela spp.</i>
Chacay	<i>Discaria trinervis</i>
Chañar	<i>Geoffraea decorticans</i>
Churqui	<i>Acacia caven</i>
Ciprés	<i>Austrocedrus chilensis</i>
Cochucho	<i>Fagara coco</i>
Coihue	<i>Nothofagus dombeyi</i>
Coronillo colorado	<i>Scutia buxifolia</i>
Curupay	<i>Anadenanthera colubrina</i>
Duraznillo	<i>Prunus spp.</i>
Espina corona	<i>Gleditsia amorphoides</i>
Guabiyú	<i>Eugenia pungens</i>
Guaraniná	<i>Bumelia obtusifolia</i>
Guatambú	<i>Balfourodendron riedelianum</i>
Guatambú amarillo	<i>Aspidosperma australe</i>
Guayabil	<i>Saccellium laceolatum</i>
Guayacán	<i>Caesalpinea paraguariensis</i>
Guayaibí amarillo	<i>Terminalia triflora</i>
Guayaibí blanco	<i>Patagonula americana</i>
Guayca blanca	<i>Ocotea puberula</i>
Horco cebil	<i>Parapiptadenia excelsa</i>
Horco quebracho	<i>Schinopsis haenkeana</i>
Ibirá-itá	<i>Bergeronia sericea</i>
Ibirá-peré	<i>Apuleia leiocarpa</i>
Ibirá-puita-í	<i>Ruprechtia laxiflora</i>
Incienso	<i>Myrocarpus frondosus</i>
Ingá de comer	<i>Inga edulis</i>
Itín	<i>Prosopis kuntzei</i>
Jarilla	<i>Larrea spp.</i>
Jume	<i>Suaeda divaricata</i>
Lapachillo	<i>Lonchocarpus nitidus</i>
Lapacho	<i>Tabebuia spp.</i>
Laurel	<i>Nectandra spp.</i>
Lecherón	<i>Rauwolfia schueli</i>
Lenga	<i>Nothofagus pumilio</i>
Loro blanco	<i>Bastardiopsis densiflora</i>
Maitén	<i>Naytenus Boaria</i>
Marmelero negro	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Matasebo	<i>Monttea aphylla</i>
Mistol	<i>Zizyphus mistol</i>
Molle	<i>Schinus crenatus</i>

Nombre vulgar

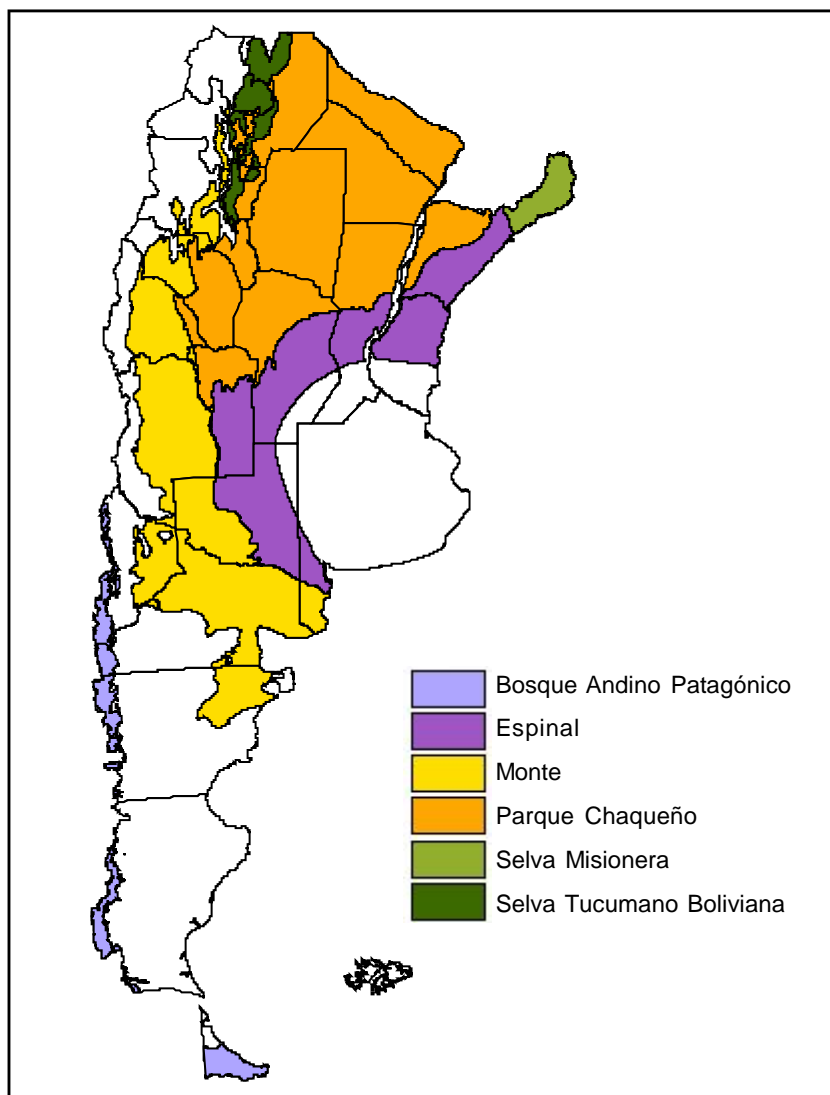
Mora amarilla
 Morochillo
 Nogal criollo
 Ñandubay
 Ñire
 Pacuri
 Palo amarillo
 Palo barroso
 Palo blanco
 Palo borracho
 Palo cruz
 Palo piche
 Palo piedra
 Palo San Antonio
 Palo santo
 Pata de vaca
 Pehuén
 Persiguero bravo
 Peteribí
 Pino del cerro
 Piquillín
 Quebrachillo
 Quebracho blanco
 Quebracho colorado
 Quina
 Quina morada
 Radal
 Raúlí
 Retamo
 Roble del país
 Roble pellín
 Sabugero bravo
 Sauce criollo
 Saucillo
 Sombra de toro
 Sota caballo
 Tala
 Tarco
 Tatané
 Timbó blanco
 Timbó colorado
 Tipa blanca
 Tipa colorada
 Toro-rataí
 Urunday
 Urundel
 Vinal
 Virapita
 Virarú blanco
 Visco
 Zapallo caspi
 Varias nativas

Nombre científico

Clorophora tinctoria
Caesalpinia floribunda
Juglans australis
Prosopis algarrobilla
Nothofagus antarctica
Rheedia Brasiliensis
Phyllostylon rhamnoides
Blepharocalyx gigantea
Calycophyllum multiflorum
Chorisia insignis
Tabebuia nodosa
Fabiana imbricata
Diplokeleba floribunda
Rapanea laetevirens
Bulnesia sarmientoi
Bauhinia candicans
Araucaria araucana
Prunus subcoriacea
Cordia trichotoma
Podocarpus parlatorei
Condalia microphylla
Athyana Winmannifolia
Aspidosperma quebracho blanco
Schinopsis spp.
Myrospermum emarginatum
Myroxylon peruiferum
Lomatia hirsuta
Nothofagus nervosa
Bulnesia retama
Amburana cearensis
Nothofagus obliqua
Pentapanax warmingianus
Salix humboldtiana
Acanthosyris falcata
Jodina rhombifolia
Luehea divaricata
Celtis spp.
Jacaranda mimosifolia
Pithecellobium scalare
Ateleia glazioviana
Enterolobium contortisiliquum
Tipuana tipu
Pterogyne nitens
Tabebuia nodosa
Astronium balansae
Astronium urundeuva
Prosopis ruscifolia
Peltophorum dubium
Ruprechtia laxiflora
Acacia visco
Pisonia zapallo

Regiones

Forestales



Fuente: Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF)

Elaboración: Programa Nacional de Estadística Forestal

Análisis por producto

La producción total de madera en el año 2011, según la información de los Servicios Forestales Provinciales fue de 3.984.417 toneladas, un 4% más que en el año 2010.

En tres de las siete regiones forestales analizadas se registraron aumentos con respecto al año 2010. La región Estepa Patagónica aumentó un 1.243%, Espinal un 312% y el Parque Chaqueño un 7%. El alto incremento de la Estepa Patagónica puede deberse a una mayor demanda industrial. La región Monte disminuyó su producción en un 74%, la Selva Tucumana Boliviana en un 43%, el Bosque Andino Patagónico en un 21% y la Selva Misionera en un 14%.

El Parque Chaqueño, con una producción de 3.732.860 toneladas, aportó el 94% de la madera total extraída en el país, mientras que las regiones restantes tuvieron una participación poco significativa. El Bosque Andino Patagónico con 91.580 toneladas participó con el 2%, el Espinal, la Selva Tucumana Boliviana y la Selva Misionera participaron con un 1% cada una. El Monte y la Estepa Patagónica aportaron menos del 1%.

Cuadro 1: Comparación de la producción total de madera en Argentina. 2010-2011

Regiones forestales	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	3.815.410	3.984.417	4,43
Bosque Andino Patagónico	116.047	91.580	-21,08
Espinal	13.299	54.775	311,87
Estepa Patagónica	84	1.128	1.242,86
Monte	60.188	15.917	-73,55
Parque Chaqueño	3.501.848	3.732.860	6,60
Selva Misionera	59.358	51.258	-13,65
Selva Tucumana Boliviana	64.586	36.899	-42,87

Gráfico 1: Participación de las regiones en la producción total del país

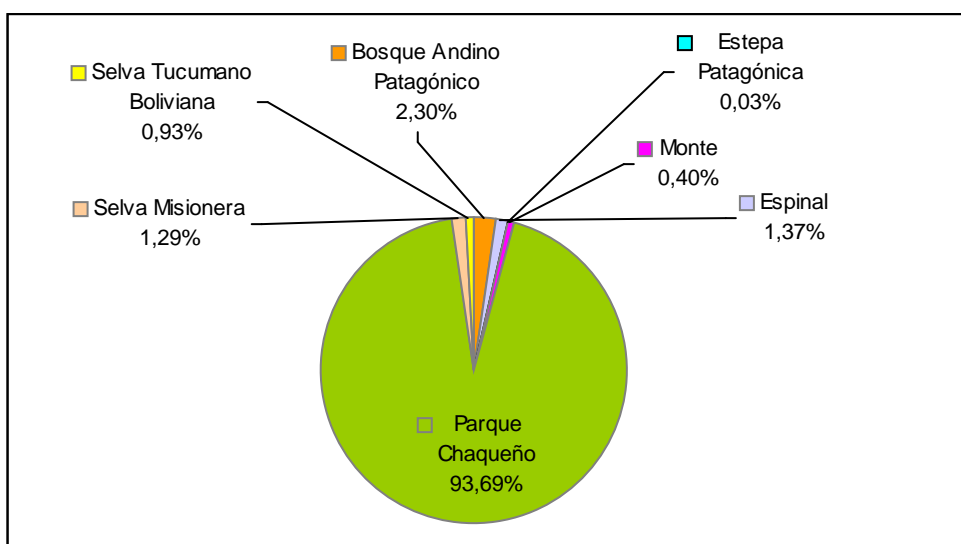
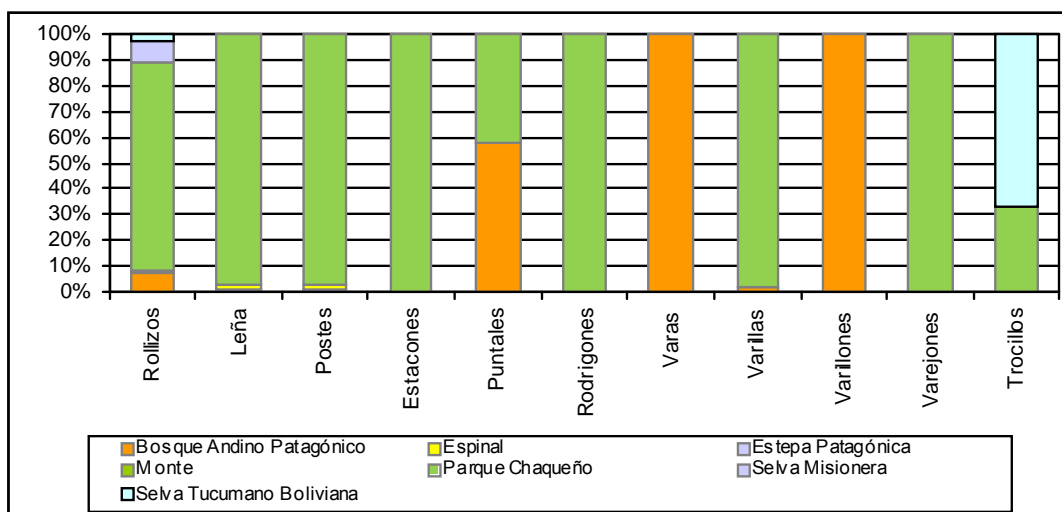
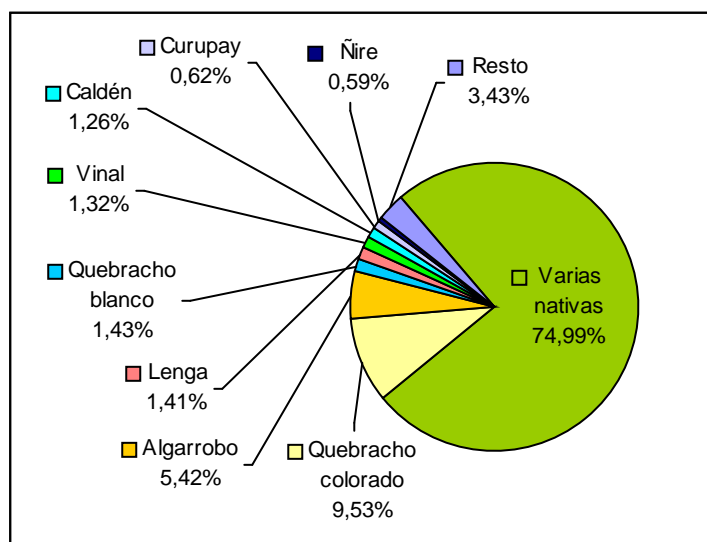


Gráfico 2: Participación de las regiones en los productos forestales madereros

Análisis por especie

Analizando la participación de cada especie extraída en el año 2011 en el país, se observa que el agrupamiento *varias nativas* alcanzó el mayor valor, 2.988.040 toneladas, representando el 75% del total. La segunda especie más utilizada fue el quebracho colorado, con 379.710 toneladas lo que representó un 10%, luego el algarrobo con 215.831 toneladas, un 5%. Siguen en orden de importancia, el caldén, el curupay, la lenga, el ñire, el quebracho blanco y el vinal con un 1%, mientras que el resto de las especies no alcanzaron el 1%.

Si se analiza cuánto aporta cada región al total de las principales especies extraídas, se observa que el Parque Chaqueño aportó el 100% de quebracho blanco, quebracho colorado y de vinal.

Gráfico 3: Participación de las especies en la producción total del país

En cuanto al algarrobo el 97% proviene de la región del Parque Chaqueño, el 2% es del Monte, y menos del 1% del Espinal y de la Selva Tucumano Boliviana. El 96% del caldén es del Espinal, el 4% del Bosque Andino Patagónico y menos del 1% del Parque Chaqueño. El 100% de la lenga proviene de la región Bosque Andino Patagónico. El 99% del ñire proviene de la región Bosque Andino Patagónico y menos del 1% de la región Monte. El 52% del curupay se produce en el Parque Chaqueño y el 48% restante en la Selva Tucumano Boliviana.

Cuadro 3: Distribución de las especies extraídas en el país, por región

Especie	Parque Chaqueño	Selva Misionera	Bosque Andino Patagónico	Espinal	Sela Tucumano Boliviana	Monte	Estepa Patagónica
	toneladas						
Total	3.732.860	51.258	91.580	54.775	36.899	15.917	1.128
Afata blanca	-	-	-	-	269	-	-
Aguaribay	-	-	-	-	-	54	-
Algarrobillo	931	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	210.108	-	-	1.057	142	4.524	-
Alpataco	-	-	-	-	-	5	-
Caldén	30	-	2.062	48.229	-	-	-
Caranday	11.689	-	-	-	-	-	-
Cedro coya	8	-	-	-	4.191	-	-
Cedro misionero	-	87	-	-	-	-	-
Chacay	-	-	44	-	-	38	-
Chañar	-	-	-	-	-	70	-
Ciprés	-	-	2.761	-	-	42	-
Coihue	-	-	2.981	-	-	96	-
Curupay	12.788	-	-	-	11.859	-	-
Espina corona	1.704	-	-	-	-	-	-
Guabiyú	80	-	-	-	-	-	-
Guayca blanca	-	774	-	-	-	-	-
Guaraniná	7.594	-	-	-	-	-	-
Guatambú	-	67	-	-	-	-	-
Guatambú amarillo	-	2.487	-	-	-	-	-
Guayabil	-	-	-	-	12	-	-
Guayacán	5.738	-	-	-	-	-	-
Guayaibí amarillo	972	-	-	-	135	-	-
Guayaibí blanco	5.940	-	-	-	172	-	-
Horco cebil	-	-	-	-	786	-	-
Horco quebracho	33	-	-	-	-	-	-
Ibirá-puita-í	3.648	-	-	-	-	-	-
Itín	17.019	-	-	-	-	-	-
Jarilla	-	-	-	-	-	2	-
Jume	-	-	-	-	-	6	-
Lapacho rosado	9.966	-	-	-	1.852	-	-
Laurel	177	7	-	-	91	-	-
Lenga	-	-	56.059	-	-	-	-
Loro blanco	-	2	-	-	-	-	-
Maitén	-	-	191	-	-	-	-
Matasebo	-	-	-	-	-	82	-
Mistol	299	-	-	-	-	-	-
Molle blanco	52	-	-	-	82	5	-
Mora amarilla	2.241	-	-	-	562	-	-
Ñire	-	-	23.301	-	-	48	-
Nogal criollo	-	-	-	-	439	20	-

Cuadro 3: Distribución de las especies extraídas en el país, por región (continuación)

Especie	Parque	Selva	Bosque Andino	Espinal	Sela Tucumano	Monte	Estepa
	Chaqueño	Misionera	Patagónico		Boliviana		Patagónica
	toneladas						
Pacurí	766	-	-	-	-	-	-
Palo amarillo	5.410	-	-	-	1.562	-	-
Palo blanco	3.970	-	-	-	2.935	-	-
Palo barroso	-	-	-	-	26	-	-
Palo borracho	-	-	-	-	3	-	-
Palo piedra	2.156	-	-	-	-	-	-
Palo San Antonio	12	-	-	-	-	-	-
Palo santo	9.433	-	-	-	-	-	-
Pata de vaca	-	-	-	-	20	-	-
Pehuén	-	-	598	-	-	4	-
Piquillín	-	-	-	82	-	1.472	-
Quebrachillo	64	-	-	-	-	-	-
Quebracho blanco	57.165	-	-	-	-	-	-
Quebracho colorado	379.710	-	-	-	-	-	-
Quina del monte	-	-	-	-	3.316	-	-
Radal	-	-	13	-	-	5	-
Raulí	-	-	290	-	-	-	-
Retamo	115	-	-	-	-	16	-
Roble del país	-	-	-	-	26	-	-
Roble pellín	-	-	263	-	-	-	-
Sabuquero bravo	-	280	-	-	-	-	-
Sauce criollo	-	-	75	-	-	-	1.117
Saucillo	1.383	-	-	-	-	-	-
Sota caballo	1	-	-	-	-	-	-
Tatané	166	-	-	-	-	-	-
Timbó colorado	980	-	-	-	142	-	-
Tipa blanca	-	-	-	-	489	-	-
Tipa colorada	24	-	-	-	80	-	-
Toro-ratai	-	-	-	-	16	-	-
Urunday	9.130	-	-	-	-	-	-
Urundel	612	-	-	-	1.954	-	-
Vinal	52.665	-	-	-	-	-	-
Virapitá	380	-	-	-	-	-	-
Virarú blanco	517	-	-	-	85	-	-
Visco	-	-	-	-	99	-	-
Varias nativas	2.917.184	47.554	2.942	5.407	5.514	9.428	11
Zapallo caspi	-	-	-	-	40	-	-

En cuanto a varias nativas, el 98% fue del Parque Chaqueño y el 2% de la Selva Misionera, mientras que no alcanzaron el 1% el Monte, el Bosque Andino Patagónico, el Espinal, la Selva Tucumano Boliviana y la Estepa Patagónica.

Parque Chaqueño



Itín (*Prosopis kuntzei*). Cercanías de Pampa del Indio - Chaco

UMSEF - Dirección de Bosques

Chaco Seco

Comprende una vasta planicie que presenta una suave pendiente noroeste-sudeste y se extiende sobre la mitad occidental de Formosa y Chaco, la oriental de Salta, gran parte de Santiago del Estero, norte de Santa Fe y Córdoba, y sectores de Catamarca, La Rioja y San Luis.

El tipo de vegetación característica es el bosque xerófilo, cuyos árboles se vuelven más bajos y ralos hacia el Chaco Árido, del suroeste de la eco-región. También abundan, según zonas y subregiones, bosques serranos, sabanas y pastizales. Las zonas más altas, dentro del relieve llano, poseen bosques xerófilos de "quebracho colorado santiagueño", *Schinopsis quebracho colorado* y "quebracho blanco", *Aspidosperma quebracho blanco*, con "mistol", *Zizyphus mistol*, "itín", *Prosopis kuntzei*. En algunas áreas bajas, la salinidad y las restricciones en el drenaje condicionan la composición florística, dando lugar a comunidades de "palo santo", *Bulnesia sarmientoi*, "algarrobos", *Prosopis sp.* y "chañar", *Geoffroea decorticans*. Los bosques alternan con pastizales («pampas») de "aibe", *Stipa sp.*, asociados a antiguos cauces colmatados. El denominado Chaco Serrano se extiende de norte a sur, sobre las Sierras Subandinas y Pampeanas. Ocupa las laderas bajas de cerros y quebradas, formando un amplio ecotono con las Yungas y el Monte y alcanzando unos 1800 m.s.n.m. La vegetación dominante son bosques xerófilos compuestos por "horco-quebracho", *Schinopsis haenkeana*, "visco", *Acacia visco*, "churqui", *Prosopis ferox*, y "molle", *Schinus molle*.

Chaco Húmedo

Es una eco-región con pendiente muy suave hacia el este, en la que predominan ambientes deprimidos. Ocupa la mitad oriental de Formosa y Chaco, el extremo noroeste de Corrientes y norte de Santa Fe. La vegetación presenta mayor diversidad que la del Chaco Seco. Los bosques altos de los albardones están compuestos principalmente por "quebracho colorado chaqueño", *Schinopsis balansae*, "quebracho blanco", *Aspidosperma quebracho blanco*, "guayaibí", *Patagonula americana*, "urunday", *Astronium balansae*, "lapacho", *Tabebuia avellanadae*, "guayacán", *Caesalpinia paraguariensis*, y "viraró", *Ruprechtia laxiflora*. En las áreas más deprimidas se presentan bosques bajos, densos o abiertos, que bordean los esteros y cañadas, compuestos principalmente por "algarrobos", *Prosopis spp.*, "tatané", *Pithecellobium scalare*, "guaraniná", *Bumelia obtusifolia*, "churqui", *Prosopis ferox*, "espinillo", *Acacia caven* y "tala", *Celtis tala*; pastizales, que se componen de "espartillo", *Elionurus muticus* como especie dominante, acompañado de muchas otras herbáceas y a menudo de elementos arbóreos (formando sabanas) de las especies de bosques bajos.

Fuente: Administración de Parques Nacionales, 1998. Eco-Regiones de la Argentina, SRNyDS

Análisis por jurisdicción

El Parque Chaqueño produjo en el año 2011 un total de 3.732.860 toneladas de productos primarios, lo que representa un 7% más que en el año 2010.

Las provincias de San Luis incrementó su producción de madera en un 4.158%, Santa Fe en un 259% y Tucumán en un 215%. Por otra parte, se observaron aumentos en Jujuy 98%, Formosa 37%, Catamarca 28% y Chaco 4%. El incremento registrado en la provincia de San Luis, se debe a que se autorizaron más extracciones según lo permitido por la Ley Provincial de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de esa provincia, vigente desde el año 2009. Por otra parte los incrementos observados en las provincias de Santa Fe y Tucumán se deben a un mayor control de las guías de tránsito.

Las provincias restantes presentaron disminuciones con respecto al año 2010, San Juan bajó un 91% su producción, Córdoba un 59%, La Rioja 46%, Corrientes 45%, Salta 40% y Santiago del Estero 10%.

El cuadro 5 de la página siguiente se muestra la producción primaria del Parque Chaqueño, por producto y provincia en el año 2011.

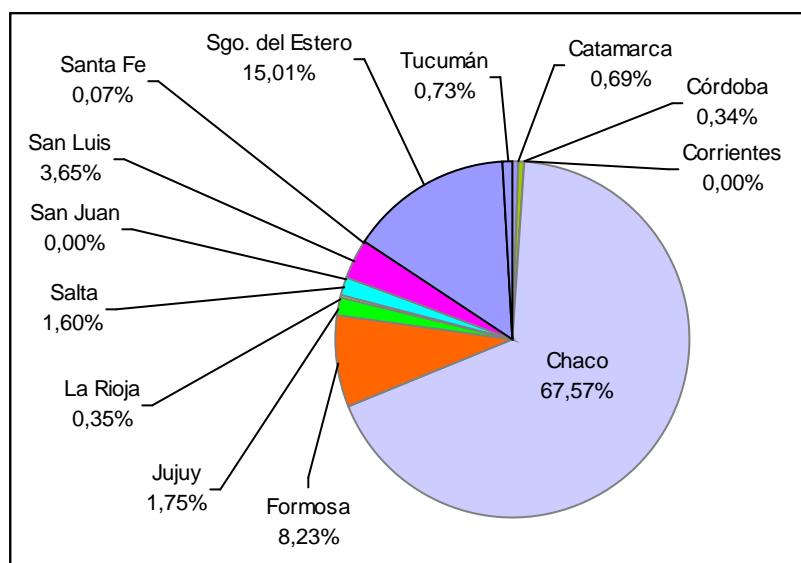
Chaco fue la principal provincia productora de madera de esta región, con 2.522.273 toneladas, lo que equivale al 68% de la producción total. Santiago del Estero con un 15%, ocupa el segundo lugar, siguiendo en orden de importancia las provincias de Formosa con un 8%, San Luis con un 4%, Jujuy y Salta con un 2%, Catamarca y Tucumán con un 1%; mientras que con una participación poco significativa se encuentran Corrientes, Córdoba, La Rioja, San Juan y Santa Fe.

La *leña* con 3.103.052 toneladas, es el principal producto de esta región, cuya participación en el total fue del 83%. Los *rollizos*, con 573.327 toneladas, representaron el 15% de la producción total, los *postes* un 1%, mientras que los *rodrigones*, los *estacones*, los *trocillos*, los *puntales*, las *varillas* y los *varejones* no alcanzaron el 1%.

Cuadro 4: Comparación de la producción total de madera en el Parque Chaqueño. 2010-2011

Jurisdicción	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	3.501.848	3.732.860	6,60
Catamarca	20.254	25.917	27,96
Córdoba	31.291	12.730	-59,32
Corrientes	332	183	-44,88
Chaco	2.433.292	2.522.273	3,66
Formosa	223.878	307.090	37,17
Jujuy	33.131	65.481	97,64
La Rioja	24.261	13.032	-46,28
Salta	98.722	59.633	-39,60
San Juan	560	50	-91,07
San Luis	3.200	136.259	4.158,09
Santa Fe	714	2.565	259,24
Sgo. del Estero	623.497	560.218	-10,15
Tucumán	8.716	27.429	214,70

Gráfico 4: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera del Parque Chaqueño



Cuadro 5: Extracción de productos forestales madereros en el Parque Chaqueño por jurisdicción

Jurisdicción	Rollizos	Leña	Postes	Esta- cones	Puntales	Rodri- gonos	Trocillos	Varejones	Varillas
Total	573.327	3.103.052	49.978	342	26	2.155	3.370	294	316
Catamarca	35	25.882	-	-	-	-	-	-	-
Córdoba	-	12.730	-	-	-	-	-	-	-
Corrientes	183	-	-	-	-	-	-	-	-
Chaco	303.849	2.204.929	13.493	-	-	2	-	-	-
Formosa	206.730	85.034	14.873	159	-	-	-	294	-
Jujuy	1.501	60.653	-	-	-	-	3.327	-	-
La Rioja	-	13.032	-	-	-	-	-	-	-
Salta	18.436	40.846	144	15	26	70	-	-	53
San Juan	-	50	-	-	-	-	43	-	-
San Luis	1.178	132.788	2.293	-	-	-	-	-	-
Santa Fe	94	2.456	15	-	-	-	-	-	-
Sgo. del Estero	41.263	497.281	19.160	168	-	2.083	-	-	263
Tucumán	58	27.371	-	-	-	-	-	-	-

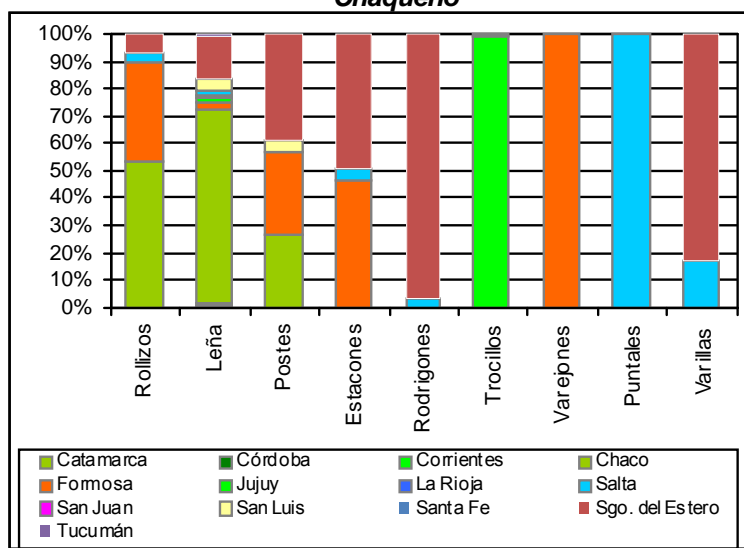
La provincia de Chaco produjo el 53% de los *rollizos* extraídos en la región, Formosa el 36% y Santiago del Estero el 7%. El resto de las provincias tuvieron una participación poco significativa, Salta un 3%, las provincias de Catamarca, Corrientes, Jujuy, Santa Fe, San Luis y Tucumán no alcanzaron el 1%.

En cuanto a la *leña*, Chaco fue la principal productora con una participación del 71% sobre el total y en segundo lugar Santiago del Estero con un 16%. Siguiendo en orden de importancia, San Luis con un 4%, Formosa con un 3%, Jujuy con un 2%, Catamarca, Salta y Tucumán con un 1% cada una; mientras que Córdoba, Santa Fe, San Juan y la Rioja no alcanzaron el 1%. Las provincias productoras de *postes*, fueron: Santiago del Estero con un 38%, Formosa con un 30%, Chaco con un 27%, San Luis con un 5%, y Salta y Santa Fe no alcanzaron el 1%.

La provincia de Santiago del Estero produjo el 49% de los *estacones*, Formosa el 47% y el 4% restante la provincia de Salta. En cuanto a los *rodrigones* Santiago del Estero produjo el 97%, la provincia de Salta el 3% y Chaco menos del 1%. El 83% de las *varillas* fueron producidas por Santiago del Estero y el 17% restante por Salta.

El 100% de los *varejones* fueron producidos en la provincia de Formosa y el 100% de los *puntales* en la provincia de Salta.

El 99% de los *trocillos* fueron producidos en la provincia de Jujuy y el 1% Salta.

Gráfico 5: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en el Parque Chaqueño

Análisis por especie

Las especies más aprovechadas del Parque Chaqueño fueron, quebracho colorado con una participación del 10% sobre el total de especies, algarrobo un 6%, quebracho blanco y vinal un 1%, y el resto de las especies no alcanzaron el 1%. El mayor aporte fue de varias nativas con un 78%, que incluye a varias especies no discriminadas por las Direcciones de Bosques provinciales.

El 59% de los *rollizos* producidos en esta región fueron de quebracho colorado, el 17% de algarrobo y el 9% de quebracho blanco. Las especies lapacho rosado, palo santo y urunday representaron el 2% cada una, mientras que guaraniná, guayacán, guayaibí blanco, ibirá-puita-í, itín, palo amarillo, palo blanco y vinal alcanzaron una participación del 1% cada una. El resto de las especies no alcanzaron el 1%

En cuanto a la *leña*, la principal especie utilizada fue varias nativas, cuyo aporte fue del 94%, el algarrobo participó con 3% y el vinal con un 1%. El resto de las especies no alcanzaron el 1%.

Cuadro 6: Extracción de productos forestales madereros en el Parque Chaqueño por especie

Especies	Rollizos	Leña	Postes	Esta- cones	Puntales	Rodri- gones	Trocillos	Varejones	Varillas
toneladas									
Total	573.327	3.103.052	49.978	342	26	2.155	3.370	294	316
Algarrobillo	20	911	-	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	97.383	107.550	2.999	-	-	2.033	143	-	-
Caldén	-	30	-	-	-	-	-	-	-
Caranday	-	-	11.689	-	-	-	-	-	-
Cedro coya	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Curupay	2	12.786	-	-	-	-	-	-	-
Espina corona	1.704	-	-	-	-	-	-	-	-
Guabiyú	80	-	-	-	-	-	-	-	-
Guaraniná	7.594	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayacán	5.612	-	126	-	-	-	-	-	-
Guayaibí amarillo	957	15	-	-	-	-	-	-	-
Guayaibí blanco	5.940	-	-	-	-	-	-	-	-
Horco quebracho	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Ibirá-puita-í	3.633	15	-	-	-	-	-	-	-
Itín	6.650	80	10.103	159	-	27	-	-	-
Lapacho rosado	9.966	-	-	-	-	-	-	-	-
Laurel	175	-	2	-	-	-	-	-	-
Mistol	289	-	-	-	-	-	10	-	-
Molle blanco	52	-	-	-	-	-	-	-	-
Mora amarilla	2.230	-	11	-	-	-	-	-	-
Palo amarillo	5.410	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacurí	766	-	-	-	-	-	-	-	-
Palo blanco	3.970	-	-	-	-	-	-	-	-
Palo piedra	2.156	-	-	-	-	-	-	-	-
Palo San Antonio	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Palo santo	9.243	120	-	-	-	70	-	-	-
Quebrachillo	64	-	-	-	-	-	-	-	-
Quebracho blanco	49.009	6.631	1.287	-	-	-	-	-	238
Quebracho colorado	340.831	14.765	21.066	168	-	-	2.880	-	-
Retamo	-	115	-	-	-	-	-	-	-
Saucillo	1.383	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 6: Extracción de productos forestales madereros en el Parque Chaqueño por especie (continuación)

Especies	Rollizos	Leña	Postes	Esta- cones	Puntales	Rodri- gonos	Trocillos	Varejones	Varillas	
										toneladas
Sota caballo	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tatané	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Timbó colorado	980	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tipa colorada	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Urunday	8.768	149	213	-	-	-	-	-	-	-
Urundel	318	-	-	-	-	-	294	-	-	-
Vinal	6.518	44.012	1.841	-	-	-	-	294	-	-
Virapitá	379	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Virarú blanco	517	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varias nativas	485	2.915.871	641	15	26	25	43	-	-	78

El 42% de los *postes* producidos en la región fueron de quebracho colorado, 23% de caranday, el 20% de itín, el 6% de algarrobo, el 4% de vinal, el 3% de quebracho blanco, el 1% de varias nativas, el resto no alcanzó el 1%.

El 49% de la producción de *estacones* fue de quebracho colorado, el 47% de itín y el 4% restante de varias nativas.

Las especies aprovechadas para la producción de *rodrigones* fueron algarrobo con un 95%, palo santo con un 3%, y varias nativas e itín un 1% cada uno.

Para la producción de *varillas* se utilizó en un 75% el quebracho blanco y un 25% de varias nativas.

Las especies utilizadas para la producción de *trocillos* fueron quebracho colorado con un 86% de participación, urundel con un 9%, algarrobo con un 4% y varias nativas con un 1%.

El 100% de la producción de *varejones* fue de vinal y el 100% de los *puntales* de varias nativas.

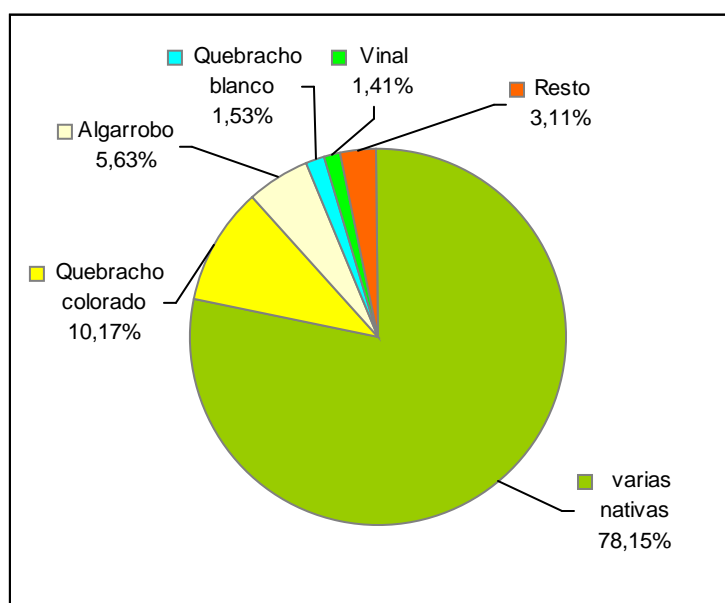
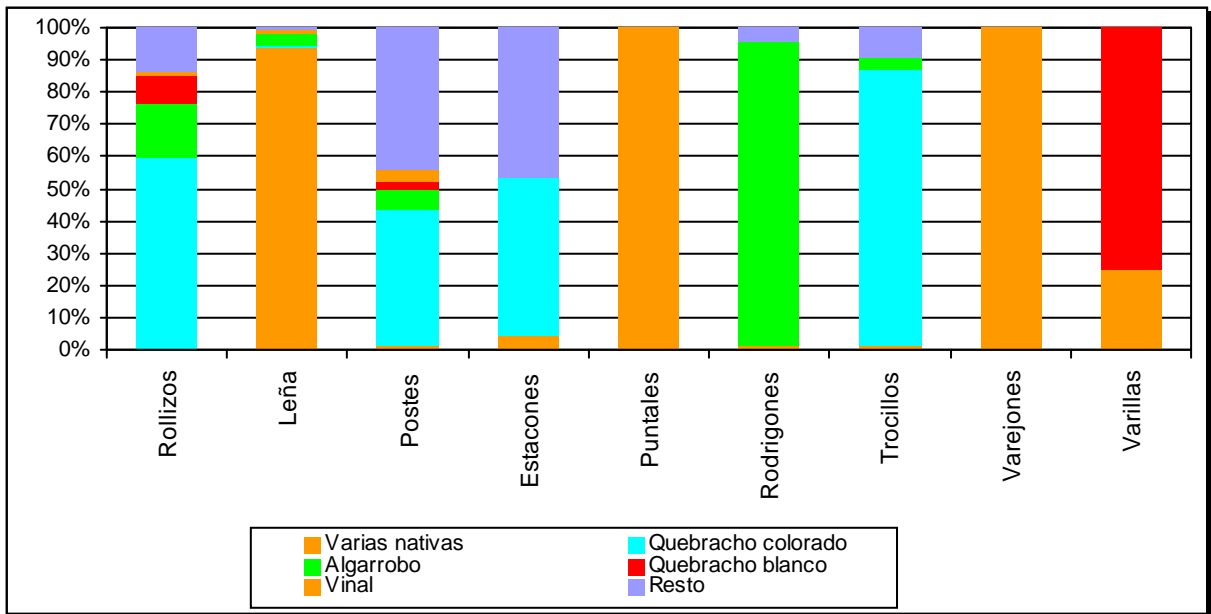
Gráfico 6: Participación de las especies en la producción total de madera en el Parque Chaqueño

Gráfico 7: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Parque Chaqueño



Análisis por destino industrial

Cuadro 7: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Parque Chaqueño por especie

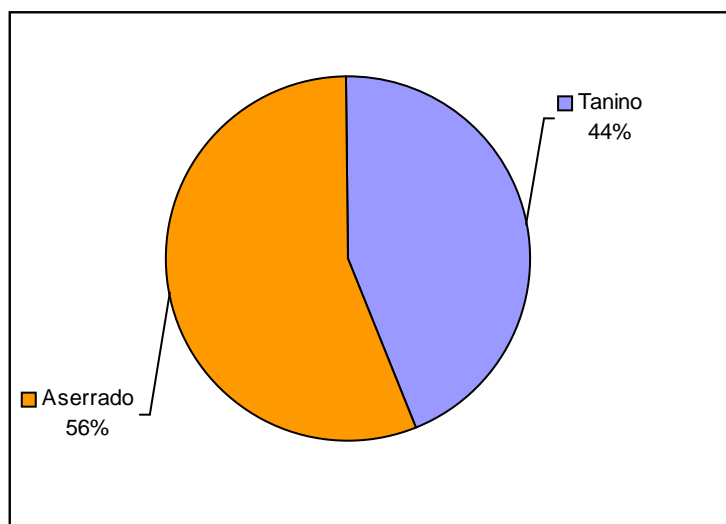
Destino Especies	Tanino			Madera
	Chaco	Formosa	Salta	Aserrada
	toneladas			
Total	81.379	133.884	30.691	327.373
Algarrobillo	-	-	-	20
Algarrobo	-	-	-	97.383
Cedro coya	-	-	-	8
Curupay	-	-	-	2
Espina corona	-	-	-	1.704
Guabiyú	-	-	-	80
Guaraniná	-	-	-	7.594
Guayacán	-	-	-	5.612
Guayaibí amarillo	-	-	-	957
Guayaibí blanco	-	-	-	5.940
Horco quebracho	-	-	-	33
Ibirá-puita-í	-	-	-	3.633
Itín	-	-	-	6.650
Lapacho rosado	-	-	-	9.966
Laurel	-	-	-	175
Mistol	-	-	-	289
Molle blanco	-	-	-	52
Mora amarilla	-	-	-	2.230
Palo amarillo	-	-	-	5.410
Pacurí	-	-	-	766
Palo blanco	-	-	-	3.970
Palo piedra	-	-	-	2.156
Palo San Antonio	-	-	-	12
Palo santo	-	-	-	9.243
Quebrachillo	-	-	-	64
Quebracho blanco	-	-	-	49.009
Quebracho colorado	81.379	133.884	30.691	94.877
Saucillo	-	-	-	1.383
Tatané	-	-	-	166
Timbó colorado	-	-	-	980
Tipa colorada	-	-	-	24
Urunday	-	-	-	8.768
Urundel	-	-	-	318
Vinal	-	-	-	6.518
Virapitá	-	-	-	379
Virarú blanco	-	-	-	517
Varias nativas	-	-	-	485

La producción de rollizos en el Parque Chaqueño, con más de 573 mil toneladas, tuvo como destino el aserrado y el tanino. La industria del tanino consumió el 43% de los rollizos producidos en esta región, mientras que la industria del aserrado el 57%. Del 43% utilizado para producir tanino, el 54% provino de la provincia de Formosa, un 33% de Chaco y el 13% restante de Salta.

No es posible discriminar, en el caso de la madera aserrada, el destino por provincia debido a que no se realizan encuestas a esta industria. La materia prima se obtiene restando, de los rollizos extraídos, la madera que se utiliza en las industrias de chapas, compensado, tanino y tableros de partículas.

Las principales especies utilizadas para la producción de aserrado, provenientes del Parque Chaqueño, fueron algarrobo con una participación del 30%, quebracho colorado 29%, quebracho blanco 15%, siguiendo en orden de importancia lapacho rosado, palo santo y urunday 3%, guayacán, guaraniná, guayaibí blanco, itín, palo amarillo y vinal 2%, espina corona, ibirá puitá-í, mora amarilla, palo blanco y palo piedra participaron con un 1% y el resto no alcanzó el 1%.

Gráfico 8: Destino industrial



Selva

Misionera



Selva Misionera. Cercanías del Parque Provincial Esperanza - Misiones.
UMSEF - Dirección de Bosques.

Conforma la selva subtropical húmeda que cubre las cuencas altas de los ríos Paraná y Uruguay, en el sur de Brasil, este de Paraguay y el extremo noreste de la Argentina. En este país, ocupa casi todo el territorio de la Provincia de Misiones, donde sus límites están representados por tres ríos caudalosos: el Uruguay, el Paraná y su tributario, el Iguazú. El clima es cálido y húmedo; las lluvias varían desde 1.600 mm cerca del límite con Corrientes, hasta 2.000 mm en el noreste y están relativamente bien distribuidas en el año. La temperatura media anual es aproximadamente 20 °C. Los suelos rojos, característicos de la eco-región, son consecuencia de procesos de transformación del material basáltico bajo condiciones de clima cálido y húmedo.

La vegetación presenta una densa cobertura arbórea, conformada por 4-5 estratos verticales, alcanzando el superior 30 a 40 m de altura. La Selva Paranense posee en toda su extensión 2.000 plantas vasculares y el sector argentino exhibe la diversidad biológica más alta de todas las eco-regiones del país. Entre las arbóreas se destacan el "lapachos", *Tabebuia ipe*, "laurel", *Nectandra saligna*, "guatambú blanco", *Balfourodendron riedelianum*, "palo rosa", *Aspidosperma polyneuron*, "cedro misionero", *Cedrela fissilis*, y "peteribí", *Cordia Tricotoma*, y "yerba mate", *Ilex paraguariensis*.

Fuente: Administración de Parques Nacionales, 1998. *Eco-Regiones de la Argentina*, SRNyDS

Análisis por jurisdicción

La producción total de madera de la Selva Misionera en el año 2011 fue de 51.258 toneladas, un 14% menos que en el año 2010, según la demanda de madera tal como lo informó la Dirección General de Bosques y Forestación de la provincia de Misiones.

La provincia de Misiones presentó una disminución del 14% en su producción.

Los *rollizos* tuvieron una participación del 97% del total extraído, la *leña* un 3% y los *postes* menos del 1%.

Misiones fue la única productora de madera de esta región.

Cuadro 8: Comparación de la producción total de madera en la Selva Misionera. 2010-2011

Jurisdicción	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	59.358	51.258	-13,65
Misiones	59.358	51.258	-13,65

Cuadro 9: Extracción de productos forestales madereros en la Selva Misionera, por jurisdicción

Jurisdicción	Rollizos	Leña	Postes
	toneladas		
Total	49.574	1.502	182
Misiones	49.574	1.502	182

Análisis por especie

Las especies más utilizadas en la región Selva Misionera fueron: varias nativas con el 93%, guatambú amarillo con el 5%, guayca blanca con el 2%, y cedro misionero, guatambú, laurel, loro blanco y sabugero bravo no alcanzaron el 1%.

Las especies más utilizadas en la producción de *rollizos* fueron varias nativas con un 93%, guatambú amarillo con un 5% y guayca blanca con un 2%, y el resto no alcanzó el 1%.

Para la producción de leña y postes se utilizó en un 100% varias nativas.

Cuadro 10: Extracción de Productos forestales madereros en la Selva Misionera por especie

Especies	Rollizos	Leña	Postes
	toneladas		
Total	49.574	1.502	182
Cedro misionero	87	-	-
Guatambú	67	-	-
Guatambú amarillo	2.487	-	-
Guayca blanca	774	-	-
Laurel	7	-	-
Loro blanco	2	-	-
Sabuquero bravo	280	-	-
Varias nativas	45.870	1.502	182

Gráfico 9: Participación de las especies en la producción total de madera en la Selva Misionera

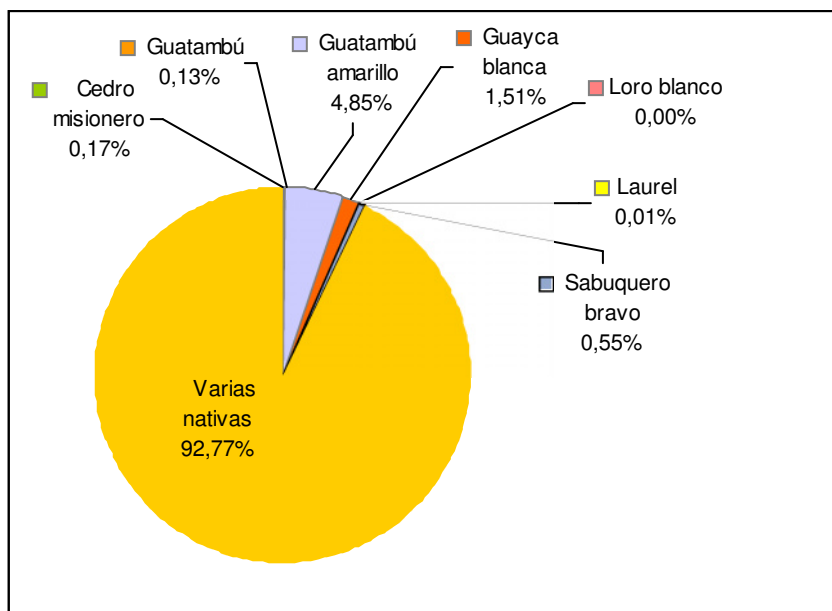
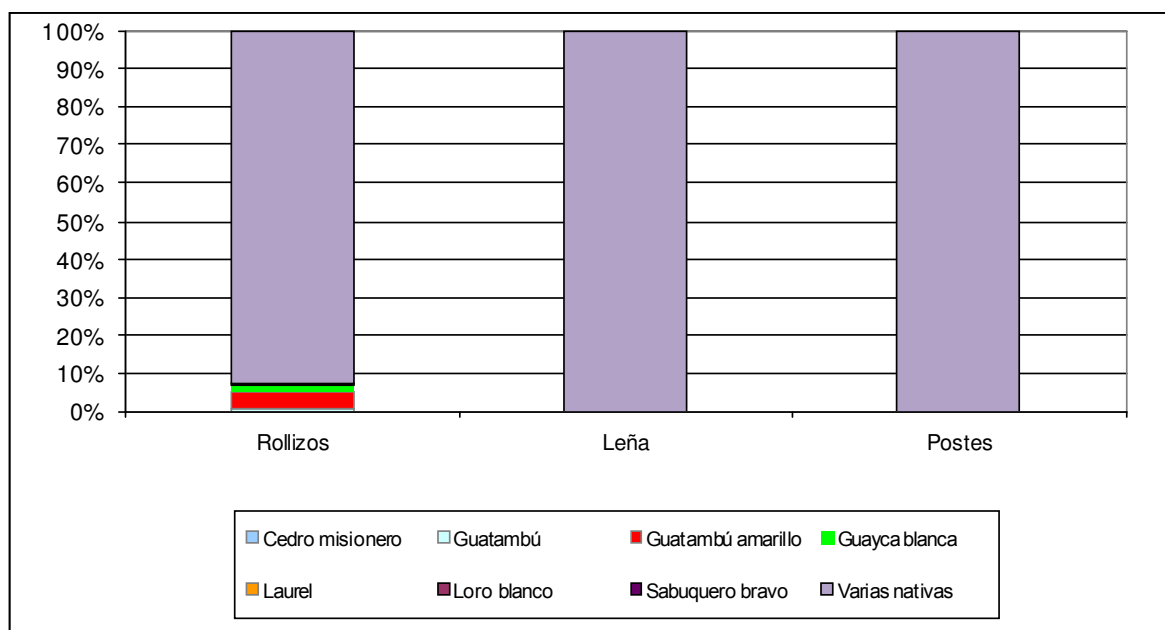


Gráfico 10: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en la Selva Misionera



Análisis por destino industrial

Del total de rollizos extraídos en la Selva Misionera en el año 2011, el 77% tuvo como destino la industria del aserrado, mientras que un 21% fue a la producción de terciado y un 2% a la industria de faqueado.

No es posible discriminar el destino provincial de los rollizos utilizados en el aserrado, debido a que no se realizan encuestas a esta industria.

En cuanto al terciado, esta industria demandó de la Selva Misionera un 75% de varias nativas, un 15% de guatambú amarillo, un 8% de guayca blanca y un 2% de sabugero bravo.

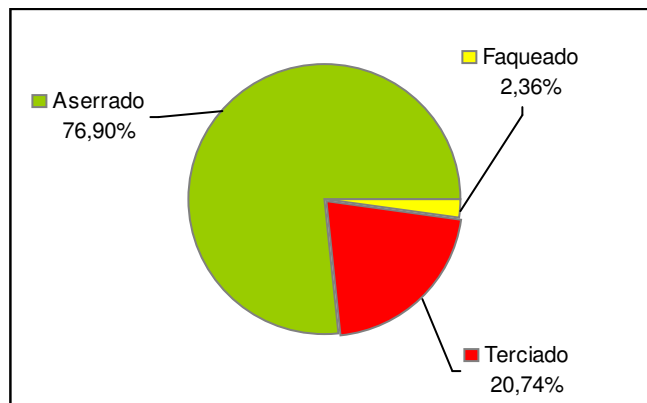
El 85% de la materia prima utilizada para faqueado fue de guatambú amarillo, un 8% de sabugero bravo, un 6% de guatambú, un 1% de laurel y el loro blanco no alcanzó en 1%.

Para la producción de la madera aserrada se utilizaron en un 100% las varias nativas.

Cuadro 11: Destino industrial de los rollizos extraídos en la Selva Misionera, por especie

Especies	Destino	Faueado	Terciado	Madera
	Misiones	Misiones	Aserrada	
toneladas				
Total	1.169	10.281	38.124	
Cedro misionero	-	87	-	
Guatambú	67	-	-	
Guatambú amarillo	994	1493	-	
Guayca blanca	-	774	-	
Laurel	7	-	-	
Loro blanco	2	-	-	
Sabugero bravo	99	181	-	
Varias nativas	-	7.746	38.124	

Gráfico 11: Destino industrial



Selva

Tucumano

Boliviana



Selva Tucumano Boliviana - Salta
Gentileza Srta. Paula Rubietti

Denominada también Yungas y Selva Tucumano-Oranense, se presenta en numerosos sectores montañosos vinculados a la cordillera de Los Andes. Su amplia extensión en Sudamérica permite reconocerla desde Venezuela hasta el noroeste de la Argentina. Aquí se distribuye discontinuamente en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca, integrándose por lo general a las Sierras Subandinas. El clima es cálido y húmedo a subhúmedo. Las condiciones de temperatura y humedad varían en razón de la altitud, latitud, posición en el relieve y exposición de las laderas. Estas sierras conforman una barrera orográfica que condensa las corrientes húmedas que provienen del anticiclón del Atlántico Sur, fenómeno que permite la existencia de una espesa cubierta boscosa. Las altitudes varían entre los 400 y 3.000 m.s.n.m. La precipitación anual es de 900-1.000 mm, alcanzando en algunos parajes 1.300 mm. Las lluvias son preferentemente de verano y se concentran a lo largo de 5 a 6 meses. Durante los meses más fríos, la condensación y captación del agua de las neblinas que caracterizan a estas «selvas nubladas», concurren a compensar en parte la ausencia de lluvias.

El fuerte gradiente altitudinal origina importantes variaciones climáticas y, en consecuencia, diferentes formaciones vegetales. A medida que aumenta la altitud se presentan los siguientes pisos de vegetación: a) Selvas Pedemontanas, calientes y húmedas con predominancia de especies arbóreas como la "tipa blanca", *Tipuana tipu*, el "cebil", *Anadenanthera colubrina*, "pacará", *Enterolobium contortisilicum*, "tarco", o "jacarandá", *Jacaranda mimosifolia*, "lapacho rosado", *Tabebuia avellanadae*, y "viscote", *Acacia visco*; b) Selva Montana, templado-cálida y húmeda, dominada por "laurel", *Cinamomum porphiria*, "horco-molle", *Blepharocalyx salicifolia*, "cedros", *Cedrela sp.* y "nogal criollo", *Juglans australis* c) Bosque Montano, templado (con heladas invernales frecuentes) y húmedo, dominado por "aliso", *Alnus acuminata*, "pino del cerro", *Podocarpus parlatorei* y "nogal", *Juglans australis*, y d) Pastizales de Altura templado-fríos y subhúmedos, que alternan con manchones de bosque montano y arbustales y, a mayor altitud, conforman comunidades herbáceas puras.

Fuente: Administración de Parques Nacionales, 1998. Eco-Regiones de la Argentina, SRNyDS

Análisis por jurisdicción

En la Selva Tucumano Boliviana la producción de madera en el año 2011 alcanzó las 36.899 toneladas, un 43% menos que en el año 2010, según la información declarada por los Servicios Forestales Provinciales.

La provincia de Salta con 19.026 toneladas, extrajo la mayor cantidad de madera en esta región, aportando el 52% a la producción total, la segunda provincia productora con 13.445 toneladas fue Jujuy con una participación del 36%, le sigue Tucumán con un 12%.

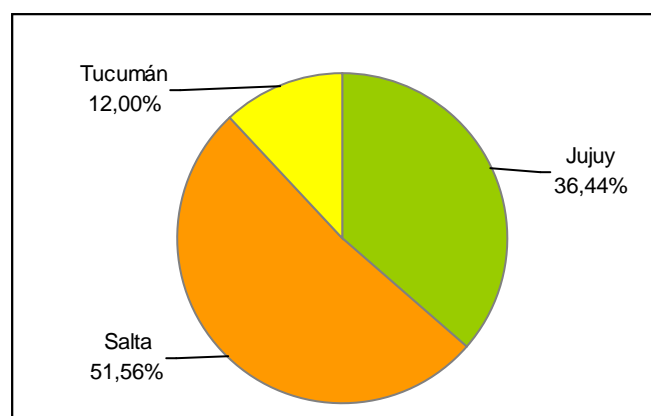
En cuanto a la participación de cada producto en el total producido en la Selva Tucumano Boliviana, los *rollizos* aportaron el 66%, alcanzando las 24.468 toneladas, los *trocillos* representaron el 19% y la *leña* el 15%.

Del total de *rollizos* extraídos en la región, Salta fue la mayor proveedora con una participación del 78%, siguiendo en importancia, Jujuy con un 17% y Tucumán con un 5%. En cuanto a la *leña*, Tucumán aportó el 59% y Jujuy el 41% de la producción. Los *trocillos* fueron extraídos en un 100% de la provincia de Jujuy.

Cuadro 12: Comparación de la producción total de madera en la Selva Tucumano Boliviana. 2010-2011

Jurisdicción	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	64.586	36.899	-42,87
Jujuy	39.630	13.445	-66,07
Salta	17.895	19.026	6,32
Tucumán	7.061	4.428	-37,29

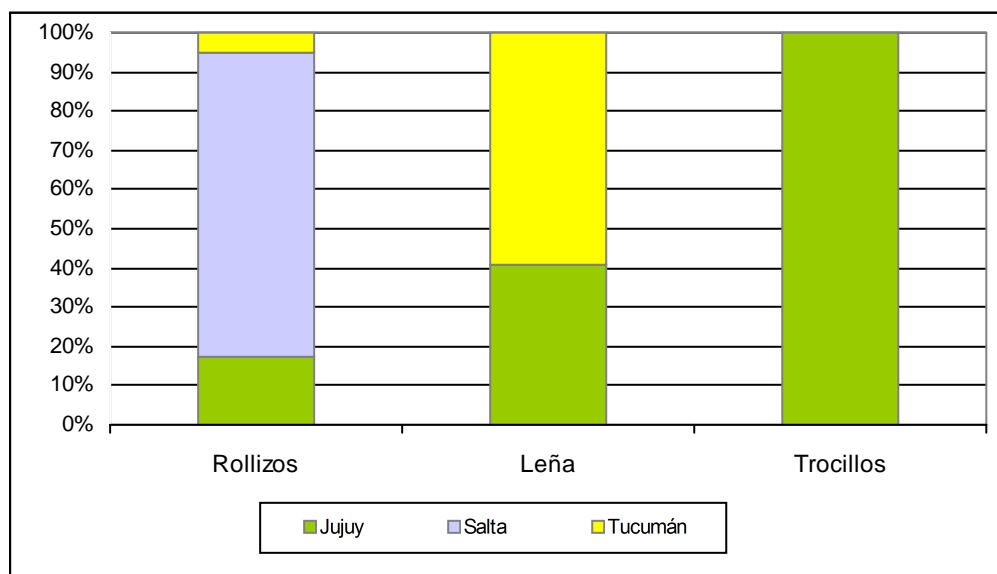
Gráfico 12: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera en la Selva Tucumano Boliviana



Cuadro 13: Extracción de productos forestales madereros en la Selva Tucumano Boliviana, por jurisdicción

Jurisdicción	Rollizos	Leña	Trocillos
	toneladas		
Total	24.468	5.450	6.981
Jujuy	4.236	2.228	6.981
Salta	19.026	-	-
Tucumán	1.206	3.222	-

Gráfico 13: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en la Selva Tucumano Boliviana

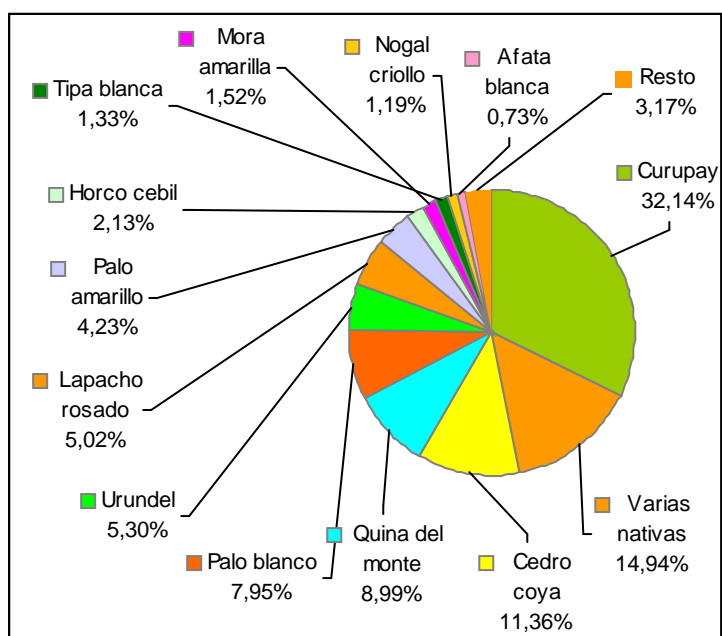


Análisis por especie

El 32% de las especies provenientes de la Selva Tucumano Boliviana, correspondió a curupay, y en segundo lugar se encontró varias nativas con un 15%. En tercer lugar se encontró el cedro coya con un 11%, le siguen en orden de importancia la quina del monte con un 9%, el palo blanco con un 8% y el urundel y el lapacho rosado con un 5% cada una. El resto de las especies tuvieron una participación menos significativa, como el palo amarillo con el 4%, horco cebil y mora amarilla con un 2%, la afata blanca, el nogal criollo y la tipa blanca con un 1% cada una, mientras que el resto no alcanzó el 1%, es el caso del algarrobo, guayaibi amarillo, guayaibi blanco, guayabil, laurel, molle blanco, palo barroso, palo borracho, pata de vaca, roble del país, timbó colorado, tipa colorada, toro-ratai, virarú blanco, visco y zapallo caspi.

Las especies forestales con mayor representatividad en la producción de rollizos fueron: el curupay con una participación del 41%, el cedro coya 14%, la quina del monte 10%, el urundel 8%, el lapacho rosado y el palo blanco el 6%, el horco cebil y el palo amarillo el 3%, el nogal criollo, la tipa blanca el 2%, la afata blanca, el guayaibí blanco, la mora amarilla y el timbó colorado el 1% cada una, el guayaibí amarillo, el guayabil, el laurel, el palo barroso, el palo borracho, el roble del país, la tipa colorada, el toro-ratai, las varias nativas, el virarú blanco, el visco y el zapallo caspi no alcanzaron el 1%.

Gráfico 14: Participación de las especies en la producción de madera en la Selva Tucumano Boliviana



El 100% de la producción de *leña* correspondió al agrupamiento varias nativas.

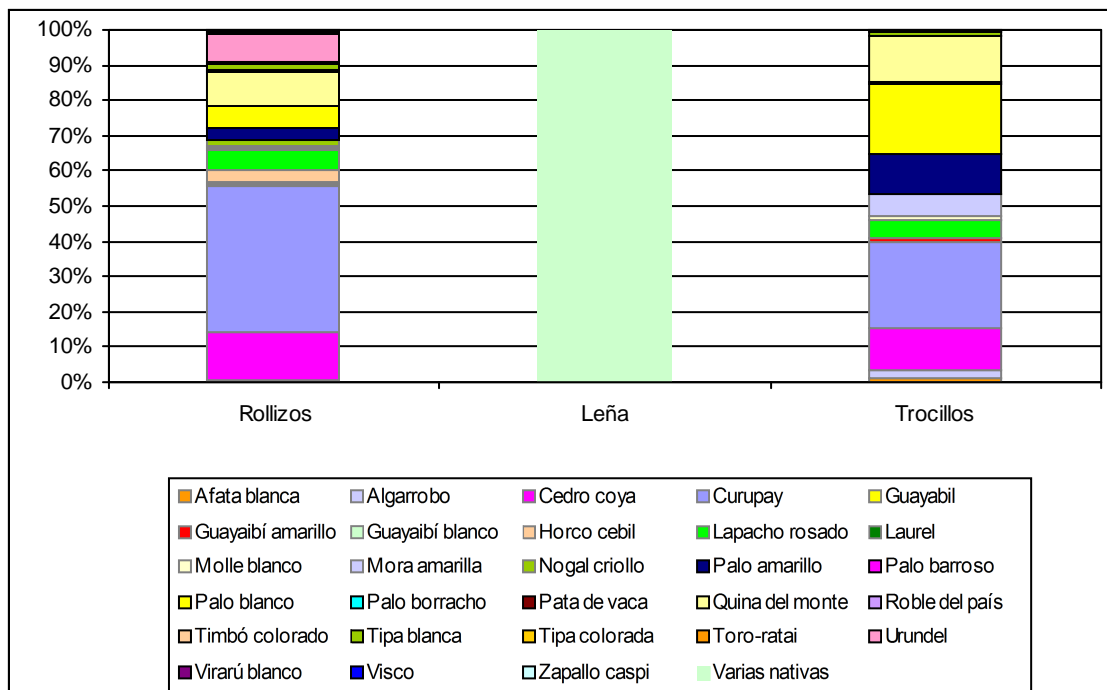
Con respecto a los *trocillos*, la mayor producción fue de curupay con un 24%, le siguen en orden de importancia el palo blanco 20%, quina del monte 14%, cedro coya 12%, palo amarillo 11%, mora amarilla 6%, lapacho rosado 5%, algarrobo 2%, afata blanca, guayaibí blanco, molle blanco y tipa blanca 1% cada una.

Las especies pata de vaca y visco no alcanzaron el 1%.

Cuadro 14: Extracción de productos forestales madereros en la Selva Tucumano Boliviana, por especie

Especies	Rollizos	Leña	Trocillos
	toneladas		
Total	24.468	5.450	6.981
Afata blanca	186	-	83
Algarrobo	-	-	142
Cedro coya	3.329	-	862
Curupay	10.152	-	1.707
Guayabil	12	-	-
Guayaibí amarillo	65	-	70
Guayaibí blanco	172	-	-
Horco cebil	786	-	-
Lapacho rosado	1.491	-	361
Laurel	91	-	-
Molle blanco	-	-	82
Mora amarilla	156	-	406
Nogal criollo	439	-	-
Palo amarillo	770	-	792
Palo barroso	26	-	-
Palo blanco	1.526	-	1.409
Palo borracho	3	-	-
Pata de vaca	-	-	20
Quina del monte	2.371	-	945
Roble del país	26	-	-
Timbó colorado	142	-	-
Tipa blanca	409	-	80
Tipa colorada	80	-	-
Toro-ratai	16	-	-
Urundel	1.954	-	-
Virarú blanco	85	-	-
Visco	77	-	22
Zapallo caspi	40	-	-
Varias nativas	64	5.450	-

Gráfico 15: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en la Selva Tucumano Boliviana



Análisis por destino industrial

Del total de *rollizos* extraídos en la Selva Tucumano Boliviana en el año 2011 el 100% tuvo como destino la industria del aserrado. No es posible discriminar el destino por provincia de los rollizos para aserrado, como ya se explicó en las regiones anteriores.

Las principales especies de esta región demandadas para producir aserrado, fueron: curupay un 41%, cedro coya 14%, quina del monte 10%, urundel 8%, lapacho rosado y palo blanco 6%, horco cebil y palo amarillo 3%, nogal criollo y tipa blanca 2%, afata blanca, guayaibí blanco, mora amarilla y timbó colorado 1% cada una, mientras que el resto no alcanzó el 1%.

Cuadro 15: Destino industrial de los rollizos extraídos en la Selva Tucumano Boliviana por especie

Especies	Destino	Aserrado
	toneladas	
Total	24.468	
Afata blanca	186	
Cedro coya	3.329	
Curupay	10.152	
Guayabil	12	
Guayaibí amarillo	65	
Guayaibí blanco	172	
Horco cebil	786	
Lapacho rosado	1.491	
Laurel	91	
Mora amarilla	156	
Nogal criollo	439	
Palo amarillo	770	
Palo barroso	26	
Palo blanco	1.526	
Palo borracho	3	
Quina del monte	2.371	
Roble del país	26	
Timbó colorado	142	
Tipa blanca	409	
Tipa colorada	80	
Toro-ratai	16	
Urundel	1.954	
Virarú blanco	85	
Visco	77	
Zapallo caspi	40	
Varias nativas	64	

Bosque

Andino

Patagónico



Ñire (*Nothofagus antarctica*).
Lago Lacar - Neuquén.
CIEFAP

Los Bosques Patagónicos, también llamados Subantárticos o Andinos-Patagónicos, se extienden como una estrecha franja recostada sobre el macizo cordillerano desde el norte del Neuquén hasta Tierra del Fuego e Isla de los Estados. El paisaje es de montaña, de relieve abrupto y escarpado, con picos nevados, valles glaciarios, geofomas de origen volcánico en el norte de la eco-región, numerosos cursos de agua y lagos que desaguan a través de distintos ríos a las vertientes del Atlántico o del Pacífico. Las alturas máximas llegan a 3.000-3.700 m.s.n.m. en Neuquén y van disminuyendo hacia el sur, hasta 800-1.400 m en Tierra del Fuego. El clima es templado a frío y húmedo, con nevadas y lluvias invernales, heladas durante casi todo el año y fuertes vientos del oeste. Dentro de la eco-región se diferencian tres subregiones: de los Bosques Septentrionales, de los Bosques Meridionales e Insulares y Altoandina.

La formación vegetal dominante es el bosque templado húmedo, semideciduo (mezcla de especies deciduas y de follaje persistente), que varía en especies con la altitud, la exposición de las laderas y la latitud. Es principalmente un bosque alto (30 m de altura), denso, que alterna también con arbustales y bosques bajos. Desde del centro del Neuquén hacia el norte, la cobertura boscosa continua, va dejando lugar a un bosque ralo, con isletas de bosque denso, en los que predomina el "pehuén" o "araucaria", *Araucaria araucana*.

Los bosques Septentrionales se caracterizan por mayor riqueza en especies en las ingresiones de la selva valdiviana que se presentan en áreas fronterizas como Puerto Blest (Parque Nacional Nahuel Huapi), donde las precipitaciones llegan a 4.000 mm anuales, y se caracteriza por especies como "coihue", *Nothofagus dombeyi*, "alerce", *Fitzroya cupressoides*, "mañiú", *Podocarpus nubigena*, "mañiú hembra", *Saxegothea conspicua*, "ulmo", *Eucryphia cordifolia*, "avellano", *Guevuina avellana*, "lingue", *Persea lingue* y numerosas enredaderas, epífitas y parásitas. Hacia el este, desciende rápidamente la precipitación promedio y el bosque se empobrece en géneros y especies: predomina el género *Nothofagus*, con especies como "ñire", *N. antártica*, "lenga", *N. pumilio*, "raulí", *N. nervosa*, "roble pellín", *N. obliqua*, "ciprés de la cordillera", *Austrocedrus chilensis*, "notro", *Embothrium coccineum*, y "radal", *Lomatia hirsuta*. La subregión de los Bosques Meridionales está escasamente representada en Santa Cruz y bien representada en Tierra del Fuego, donde ocupa el sur de la provincia. Son bosques de menor diversidad de especies, en donde predominan el "guindo", *Nothofagus betuloides*, lenga, ñire y "canelo", *Drimys winteri*. En Tierra del Fuego alternan con los bosques las turberas, áreas anegadizas ocupadas por musgos del género *Sphagnum*.

Análisis por jurisdicción

La producción total de madera del Bosque Andino Patagónico en el año 2011 fue de 91.580 toneladas, lo que representó un descenso con respecto al año 2010 del 21%.

Considerando la participación de las distintas jurisdicciones, la disminución más significativa la presentó Río Negro con 61%, siguiendo Parques Nacionales con un 27%, Chubut con un 23%, Neuquén con un 19%, Tierra del Fuego con un 16% y Santa Cruz con un 1%.

Cuadro 16: Comparación de la producción total de madera en el Bosque Andino Patagónico. 2010-2011

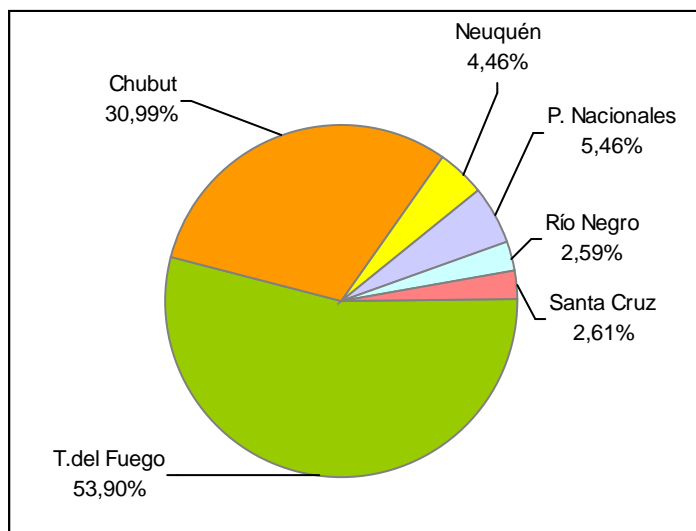
Jurisdicción	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	116.047	91.580	-21,08
Chubut	36.834	28.377	-22,96
Neuquén	5.047	4.082	-19,12
P. Nacionales	6.867	5.000	-27,19
Río Negro	6.138	2.368	-61,42
Santa Cruz	2.404	2.391	-0,54
T.del Fuego	58.757	49.362	-15,99

Tierra del Fuego y Chubut fueron las principales productoras de madera de esta región, con una participación del 54% y 31% respectivamente, siguiendo en importancia Parques Nacionales con un 5%, Neuquén con un 4% y Río Negro y Santa Cruz con un 3%.

En cuanto a la participación de cada producto en el total producido en esta región, los *rollizos* representaron el 61%, la *leña* representó el 38%, los postes un 1%, y el resto de los productos no alcanzaron el 1%.

Las extracciones de *rollizos* en el Bosque Andino Patagónico alcanzaron las 56.360 toneladas. Tierra del Fuego fue la mayor productora con una participación del 85%, Chubut produjo un 6%, Río Negro y Parques Nacionales produjeron un 4% del total cada uno y Neuquén un 1%. Santa Cruz no registró producción de *rollizos*.

Gráfico 17: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera en el Bosque Andino Patagónico



El 72% de la producción de *leña* de la región provino de Chubut, mientras que Neuquén alcanzó el 10%, Parques Nacionales y Santa Cruz aportaron un 7% cada una y Tierra del Fuego un 4%. La provincia de Río Negro no registró extracción de *leña*.

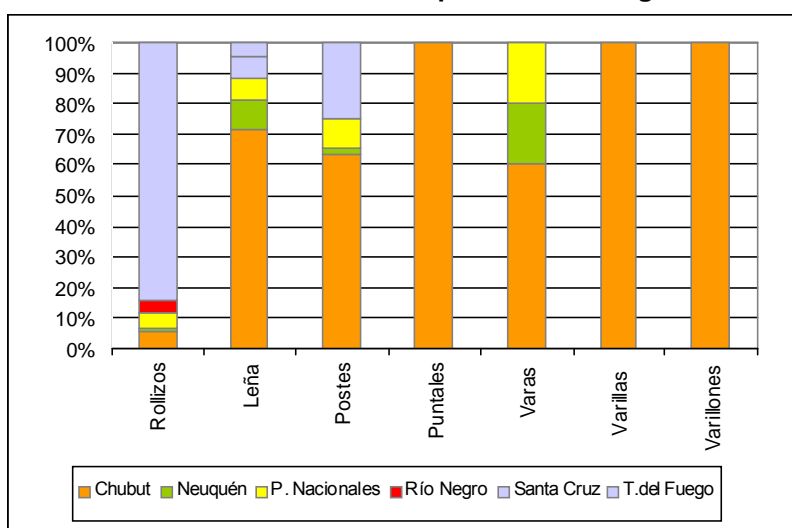
Cuadro 17: Extracción de productos forestales madereros en el Bosque Andino Patagónico por jurisdicción

Jurisdicción	Rollizos	Leña	Postes	Puntales	Varas	Varillas	Varillones
	toneladas						
Total	56.360	34.569	584	35	5	5	22
Chubut	3.120	24.823	369	35	3	5	22
Neuquén	733	3.334	14	-	1	-	-
P. Nacionales	2.492	2.450	57	-	1	-	-
Río Negro	2.368	-	-	-	-	-	-
Santa Cruz	-	2.391	-	-	-	-	-
T.del Fuego	47.647	1.571	144	-	-	-	-

Gráfico 18: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en el Bosque Andino Patagónico

En cuanto a *postes*, la producción alcanzó las 584 toneladas, siendo Chubut la mayor provincia productora con un 63%, Tierra del Fuego con una participación del 25% ocupó el segundo lugar. Siguen en orden de importancia, Parques Nacionales con un 10% y Neuquén un 2%. Las provincias de Río Negro y Santa Cruz no registraron producción de postes.

Las *varas* fueron producidas en un 60% en Chubut, un 20% en Neuquén y otro 20% en Parques Nacionales. El 100% de los *puntales*, las *varillas* y los *varillones* se produjeron en la provincia de Chubut.



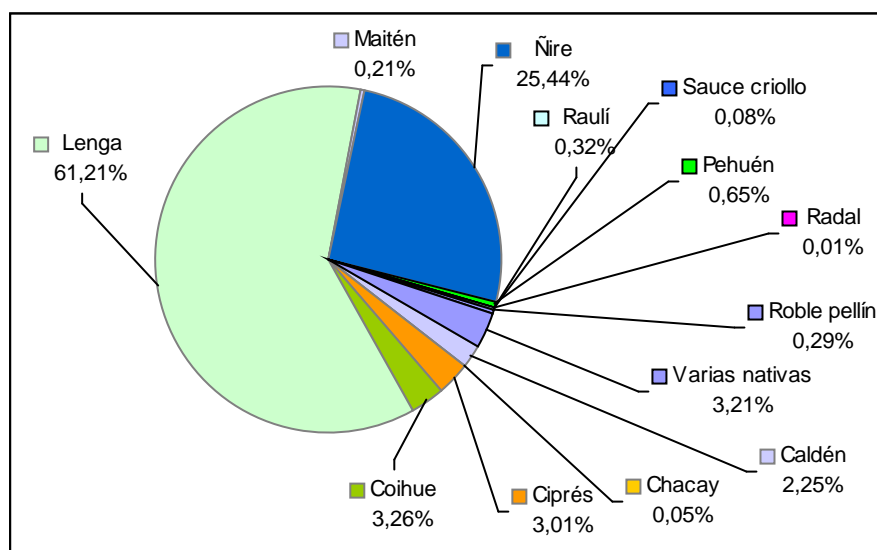
Análisis por especie

Las especies más utilizadas de la región Bosque Andino Patagónico fueron: lenga con el 61% de participación y ñire 26%, siguiendo en orden de importancia, varias nativas, ciprés y coihue participaron con un 3% cada una, caldén con un 2%, pehuén con un 1% y el resto no alcanzó el 1%.

Como se observa en el cuadro siguiente, las especies forestales más utilizadas en la producción de *rollizos* fueron, lenga 87%, caldén, ciprés y coihue 4%, raulí y varias nativas 1%, y el pehuén, el radal y el roble pellín, no alcanzaron el 1%.

Cuadro 18: Extracción de productos forestales madereros en el Bosque Andino Patagónico por especie

Especies	Rollizos	Leña	Postes	Pun- tales	Varas	Varillas	Vari- llones
toneladas							
Total	56.360	34.569	584	35	5	5	22
Caldén	2.062	-	-	-	-	-	-
Chacay	-	44	-	-	-	-	-
Ciprés	2.057	253	388	35	3	3	22
Coihue	2.086	877	18	-	-	-	-
Lenga	48.944	6.962	150	-	2	1	-
Maitén	-	191	-	-	-	-	-
Ñire	-	23.280	20	-	-	1	-
Pehuén	19	579	-	-	-	-	-
Sauce criollo	-	75	-	-	-	-	-
Radal	13	-	-	-	-	-	-
Raulí	290	-	-	-	-	-	-
Roble pellín	263	-	-	-	-	-	-
Varias nativas	626	2.308	8	-	-	-	-

Gráfico 19: Participación de las especies en la producción de madera en el Bosque Andino Patagónico

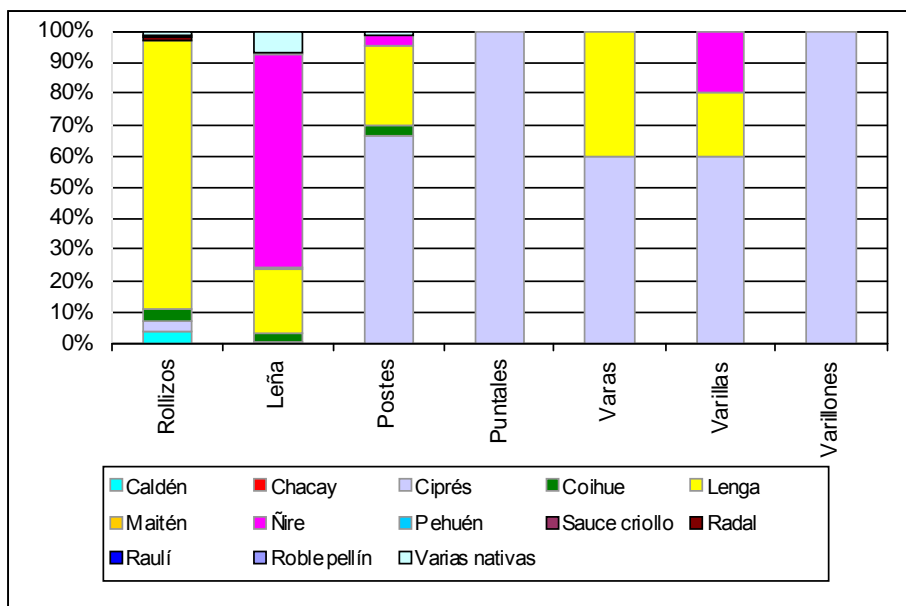
En cuanto a la *leña*, las principales especies utilizadas fueron el ñire, con un 67%, la lenga 20%, varias nativas 7%, el coihue y el pehuén 2% cada una, el ciprés y el maitén 1% cada una, y otras especies como chacay y sauce criollo no llegaron al 1%.

La principal especie que se extrajo del Bosque Andino Patagónico para *postes* fue el ciprés que aportó a la producción total un 66%, la lenga un 26%, ñire y coihue 3% cada una y varias nativas el 1%.

De la producción de varas el 60% fue de ciprés y el 40% de lenga, a su vez para las varillas también correspondió un 60% a ciprés, y del resto un 20% a lenga y un 20% a ñire.

Para la producción de *puntales* y *varillones* la especie utilizada fue en un 100% el ciprés.

Gráfico 20: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Bosque Andino Patagónico



Análisis por destino industrial

Del total de rollizos extraídos en el Bosque Andino Patagónico en el año 2011, el 99,9% tuvo como destino la industria del aserrado y menos del 1% la industria del Faqueado.

Para el aserrado no es posible discriminar el destino provincial de la madera.

Las principales especies utilizadas en la industria del aserrado, provenientes de esta región, fueron la lenga con una participación en el total del 87%, caldén, ciprés y coihue aportaron un 4% cada una, raulí, roble pellín y varias nativas 1% y pehuén y radial no alcanzaron el 1%. Para la industria del Faqueado se utilizó en un 100% la especie lenga.

Cuadro 19: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Bosque Andino Patagónico por especie

Especies	Destino	
	Faueado Tierra del Fuego toneladas	Aserrado
Total	29	56.331
Caldén	-	2.062
Ciprés	-	2.057
Coihue	-	2.086
Lenga	29	48.915
Pehuén	-	19
Radal	-	13
Raulí	-	290
Roble pellín	-	263
Varias nativas	-	626

Monte



Algarrobales (*prosopis* sps)
Salar del Pipanaco - Catamarca
UMSEF - Dirección de Bosques

Esta eco-región se extiende al este de la Cordillera de los Andes, desde la provincia de Mendoza, a lo largo de Neuquén y La Pampa, hasta la costa del océano Atlántico de Río Negro y del nordeste del Chubut. Comparte con la eco-región del Monte de Sierras y Bolsones las características de mayor aridez de la Argentina. No obstante esta similitud, se diferencia de ella en que los relieves abruptos tienden a desaparecer, prevaleciendo paisajes de llanuras y extensas mesetas escalonadas.

El clima es templado-árido y las escasas precipitaciones (con predominio de precipitaciones en torno a los 100 mm y ocasionalmente hasta 200 mm) se distribuyen, en el norte, a lo largo del año; hacia el sur, aumenta la influencia del régimen de tipo mediterráneo (lluvias de invierno) propio de la Patagonia.

Los suelos son predominantemente aridisoles, en correspondencia con el clima árido. La salinidad y la pedregosidad son rasgos frecuentes.

La vegetación es más pobre en comunidades y especies que la del Monte de Sierras y Bolsones, faltan los caldenales y la estepa arbustivo baja de los faldeos; desaparecen los algarrobales desde el centro de Mendoza hacia el sur; se reduce la diversidad de especies de algunas familias botánicas como Cactáceas y Zigofiláceas. El "jarillal", *Larrea divaricata*, predomina tanto en las mesetas como en los taludes de las terrazas fluviales y en las planicies bajas.

Fuente: Administración de Parques Nacionales, 1998. Eco-Regiones de la Argentina, SRNyDS

Análisis por jurisdicción

En la región del Monte la producción total de madera en el año 2011 fue de 15.917 toneladas, un 74% menos que en el año 2010.

En esta región, las provincia de Neuquén registró un aumento muy significativo del 170%, le sigue la provincia de Río Negro con un 100% y Catamarca con un 3%.

En cuanto a las variaciones negativas, Mendoza disminuyó su producción un 89%, Tucumán un 75%, y San Juan un 39%.

La disminución observada en la provincia de Mendoza se debe, en parte por la aplicación de la Ley de Bosques 26.331 y por otra parte a cambios metodológicos en el tratamiento de la información.

En las provincias de La Rioja y La Pampa no se registraron extracciones.

La provincia de Río Negro extrajo la mayor cantidad de madera en esta región, aportando el 37% de la producción total, en segundo lugar se encuentra Mendoza con un 31%, le sigue en orden de importancia Catamarca con un 29%. Las provincias de Tucumán, San Juan y Neuquén aportaron un 1% cada una.

En cuanto a la participación de cada producto en el total producido en el Monte, el mayor aporte lo presentó la *leña* con un 94% y los *rollizos* con un 6%.

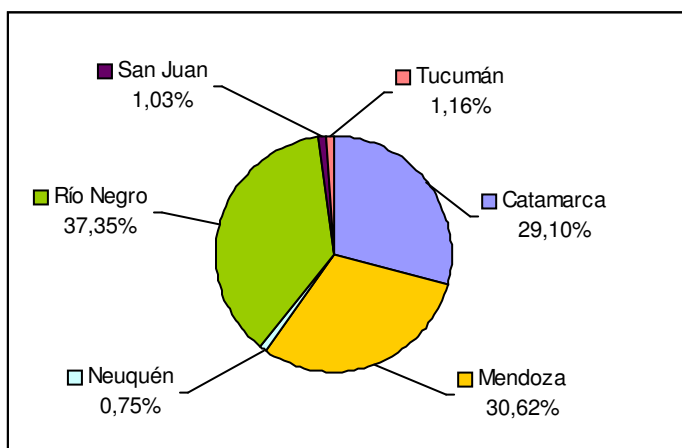
El 98% de los *rollizos* extraídos en la región provinieron de la provincia de Mendoza y el 2% restante de la provincia de Catamarca.

Con respecto a la *leña*, Río Negro participó con un 40%, en segundo lugar se encuentra Catamarca con un 31%, Mendoza participa con un 26%, y Neuquén, San Juan y Tucumán con un 1% cada una.

Cuadro 20: Comparación de la producción total de madera en el Monte. 2010-2011

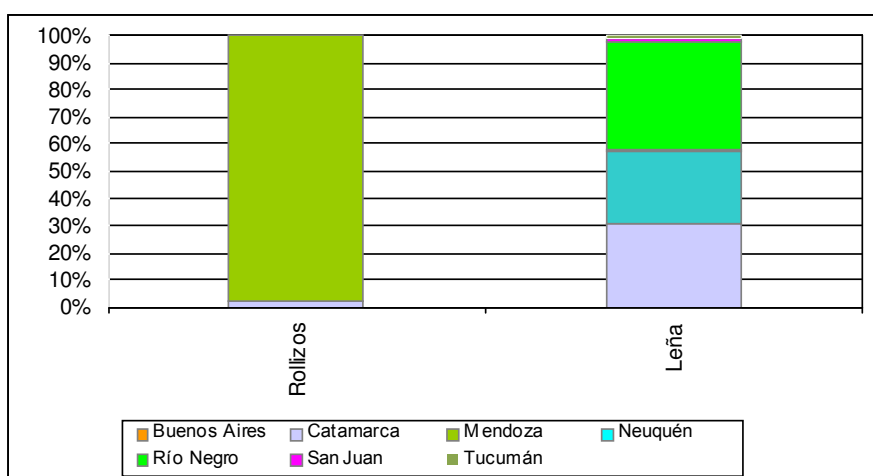
Jurisdicción	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	60.188	15.917	-73,55
Buenos Aires	sin información		
Catamarca	4.492	4.632	3,12
La Pampa	1.308	-	-100,00
Mendoza	45.953	4.873	-89,40
Neuquén	44	119	170,45
Río Negro	7.396	5.945	100,00
San Juan	271	164	-39,48
Tucumán	724	184	-74,59

Gráfico 21: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera en el Monte



Cuadro 21: Extracción de productos forestales madereros en el Monte por jurisdicción

Jurisdicción	Rollizos	Leña
	toneladas	
Total	990	14.927
Buenos Aires	sin información	
Catamarca	20	4.612
Mendoza	970	3.903
Neuquén	-	119
Río Negro	-	5.945
San Juan	-	164
Tucumán	-	184

Gráfico 22: Participación de las jurisdicciones en el total de los productos forestales madereros extraídos en el Monte

Análisis por especie

Las especies más utilizadas de esta región fueron: varias nativas con una participación del 59% sobre el total producido, algarrobo con un 28%, piquillín con un 9%, coihue y matasebo con un 1% cada una, y las especies aguaribay, alpataco, ciprés, chacay, chañar, jarilla, jume, molle blanco, nogal criollo, ñire, pehuén, radial y retamo no alcanzaron el 1%.

El 93% de los *rollizos* fueron de varias nativas, un 5% de aguaribay y un 2% de nogal criollo. En lo que se refiere a *leña*, el 57% correspondió a varias nativas, el 30% a algarrobo, el 10% a coihue, matasebo y piquillín aportaron el 1% cada una, mientras que alpataco, ciprés, chacay, chañar, jarilla, jume, molle blanco, ñire, pehuén, radial y retamo no llegaron al 1%.

Cuadro 22: Extracción de productos forestales madereros en el Monte por especie

Especies	Rollizos	Leña
Total	990	14.927
Aguaribay	54	-
Algarrobo	-	4.524
Alpataco	-	5
Chacay	-	38
Chañar	-	70
Ciprés	-	42
Coihue	-	96
Jarilla	-	2
Jume	-	6
Matasebo	-	82
Molle blanco	-	5
Nogal criollo	20	-
Ñire	-	48
Pehuén	-	4
Piquillín	-	1.472
Radal	-	5
Retamo	-	16
Varias nativas	916	8.512

Gráfico 23: Participación de las especies en la producción de madera en el Monte

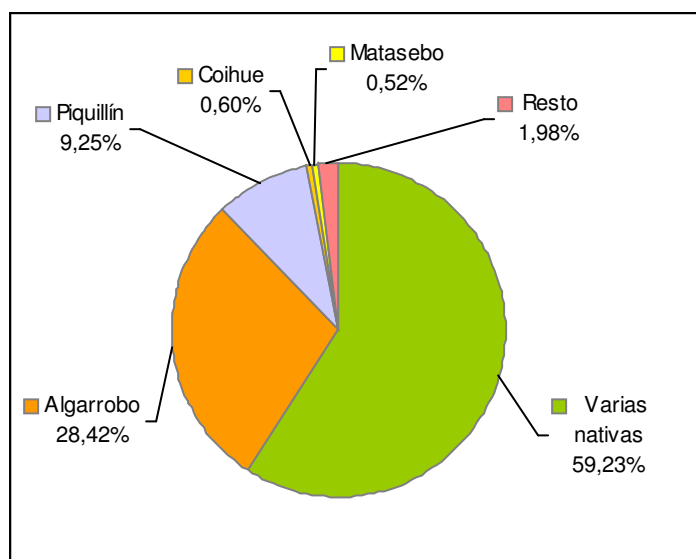
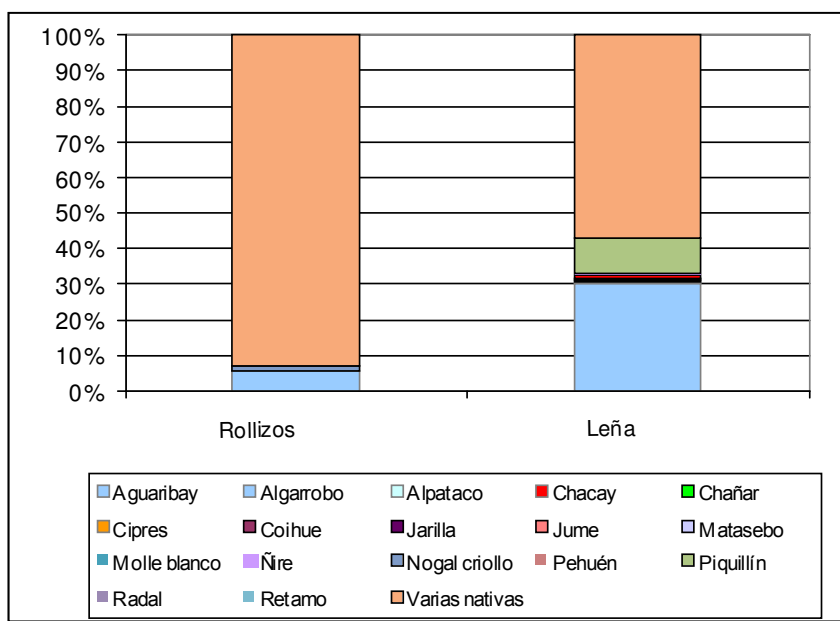


Gráfico 24: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Monte



Análisis por destino industrial

La producción de rollizos en la región del Monte en el año 2011 tuvo como destino la industria de los tableros de partículas y el aserrado. La industria de los tableros de partículas consumió el 98% de los rollizos producidos en esta región, mientras que el aserrado solo un 2%. El total de los rollizos utilizados para producir tableros provinieron de la provincia de Mendoza.

Para el aserrado no es posible discriminar el destino provincial de la madera.

Las especies utilizadas en la industria de los tableros de partículas proveniente de esta región, fueron las varias nativas con un 94% y el aguaribay con un 6%, para el aserrado se utilizó en un 100% el nogal criollo.

Cuadro 23: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Monte por especie

Especies	Destino	
	Tableros de Partículas	Aserrado
Mendoza		
toneladas		
Total	970	20
Aguaribay	54	-
Nogal criollo	-	20
Varias nativas	916	-

Espinal



Ñandubaizal (*Prosopis affinis*). Gualeguaychú - Entre Ríos
UMSEF - Dirección de Bosques

El Espinal es una eco-región de la llanura chaco-pampeana, que rodea por el norte, oeste y sur a la eco-región de la Pampa, abarcando el sur de la Provincia de Corrientes, mitad norte de Entre Ríos, una faja central de Santa Fe y Córdoba, centro y sur de San Luis, mitad este de La Pampa y sur de Buenos Aires. El paisaje predominante es de llanura plana a suavemente ondulada, ocupada por bosques bajos, sabanas y pastizales, hoy convertidos en gran parte a la agricultura.

El clima es, en razón de la extensión de la región, extremadamente variable, a saber: cálido y húmedo en el norte, y templado y seco con marcados déficit hídricos, hacia el oeste y sur. El Espinal se puede dividir en tres subregiones: Espinal del Ñandubay, en la Mesopotamia, de clima húmedo; el de los Algarrobos, el sector central, subhúmedo, de transición entre la Pampa y el Chaco; finalmente, el del Caldén, sector semiárido, de transición entre la Pampa y el Monte.

Las formaciones vegetales características son los bosques bajos de especies leñosas xerófilas, densos o abiertos, de un solo estrato, y las sabanas, alternando con pastizales puros. En general las especies vegetales comunes en el Espinal se encuentran también en otras provincias fitogeográficas del Dominio Chaqueño, especialmente la Provincia Chaqueña, de la cual se considera una continuación austral empobrecida. Los taxones endémicos del Espinal son muy escasos. El "caldén", *Prosopis caldenia* es uno de los pocos ejemplos de una especie restringida a esta eco-región. En el noreste de la unidad predomina el bosque de "ñandubay", *Prosopis ñandubay*, "algarrobos", *Prosopis alba*, *Prosopis nigra*, "molle", *Schinus molle* y "espinilla", *Acacia caven*. En el centro de la eco-región, las especies de *Prosopis* dominantes son el algarrobo blanco y el negro acompañadas por "chañar", *Geoffroea decorticans* y "tala", *Celtis tala*. En el oeste y sur, los bosques son de "caldén", *Prosopis caldenia* casi puros. Las plantas herbáceas son en su mayoría especies pampeanas, con predominancia de gramíneas propias de pastizales templados y, en parte, chaqueñas.

Fuente: Administración de Parques Nacionales, 1998. Eco-Regiones de la Argentina, SRNyDS

Análisis por jurisdicción

En la región del Espinal la producción total de madera en el año 2011 fue de 54.775 toneladas, un 312% más que en el año 2010.

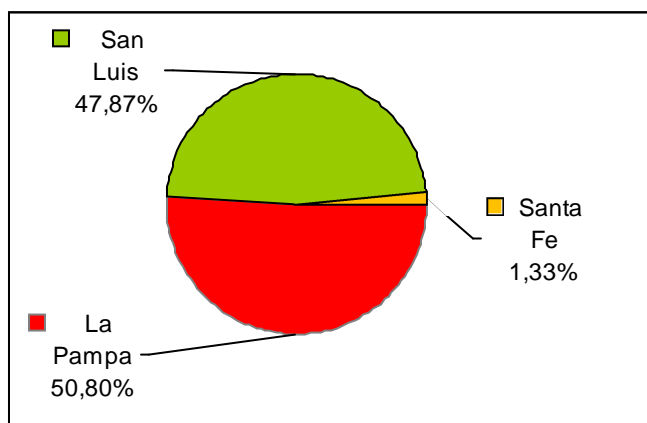
La provincia de La Pampa presentó un incremento del 109%, San Luis y Santa Fe incrementaron su producción en un 100% respecto al año anterior. Las provincias de Corrientes y Entre Ríos no registraron extracciones.

Cuadro 24: Comparación de la producción total de madera en el Espinal. 2010-2011

Jurisdicción	Total		Variación porcentual
	2010	2011	
	toneladas		
Total	13.299	54.775	311,87
Buenos Aires	sin información		
La Pampa	13.299	27.823	109,21
San Luis	-	26.222	100,00
Santa Fe	-	730	100,00

La Pampa fue la principal provincia productora de madera de esta región con 27.823 toneladas, lo que equivale al 51% de la producción total, le sigue San Luis con un 48% y Santa Fe aportó un 1%.

Gráfico 25: Participación de las jurisdicciones en la producción total de madera del Espinal



Cuadro 25: Extracción de productos forestales madereros en el Espinal por jurisdicción

Jurisdicción	Rollizos	Leña	Postes
	toneladas		
Total	208	53.377	1.190
La Pampa	51	27.513	259
San Luis	135	25.158	929
Santa Fe	22	706	2

En cuanto a la participación de cada producto en el total producido en el Espinal, la *leña* tuvo el mayor aporte con un 97%, mientras que los *postes* aportaron un 2% y los *rollizos* menos del 1%

Análisis por especie

Entre las especies más requeridas del Espinal se encuentran, caldén 88%, varias nativas 10%, algarrobo 2%, y piquillín no alcanza al 1%.

Como se observa en el cuadro 25, la especie más utilizada para producir *rollizos* fue el caldén con un 76% y el 24% restante fue varias nativas.

Cuadro 26: Extracción de productos forestales madereros en el Espinal por especie

Especies	Rollizos	Leña	Postes
	toneladas		
Total	208	53.377	1.190
Algarrobo	-	1.057	-
Caldén	159	47.060	1.010
Piquillín	-	82	-
Varias nativas	49	5.178	180

Gráfico 26: Participación de las especies en la producción total de madera en el Espinal

En lo que se refiere a *leña*, el 88% de la producción correspondió a caldén, el 10% a varias nativas, el 2% a algarrobo y menos del 1% a piquillín.

En cuanto a *postes*, el 85% de la producción fue de caldén y el 15% de varias nativas.

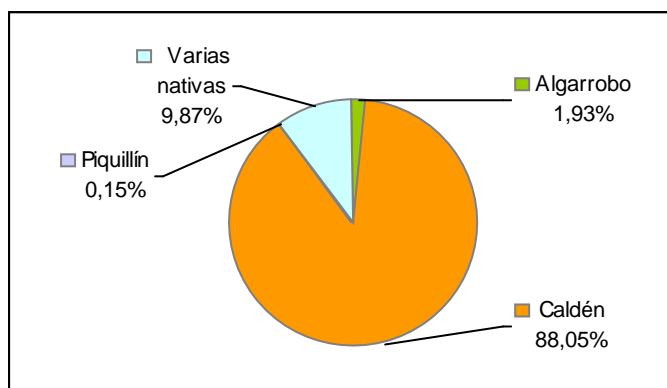
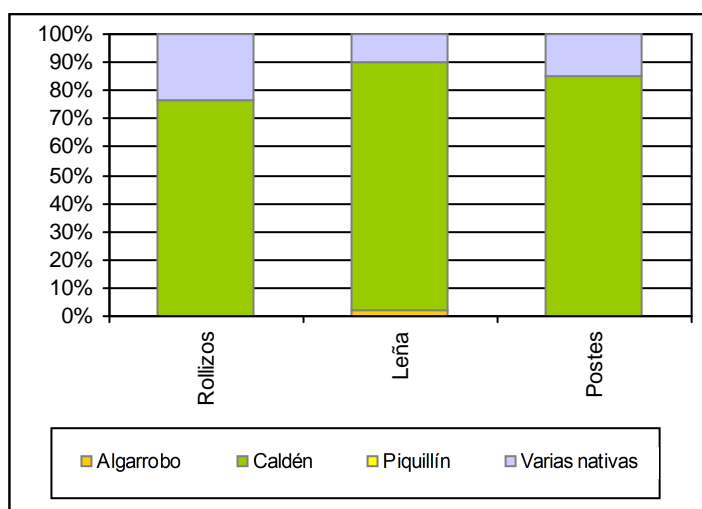


Gráfico 27: Participación de las especies en los productos forestales madereros extraídos en el Espinal



Análisis por destino industrial

El total de rollizos extraídos en el Espinal en el año 2011, tuvo como destino la industria del aserrado. Al igual que en el resto de las regiones forestales para el aserrado no es posible discriminar el destino provincial de la madera.

La especie más utilizada en la producción de aserrado, proveniente del Espinal fue el caldén con un 76% de participación y el 24% restante fue de varias nativas.

Cuadro 27: Destino industrial de los rollizos extraídos en el Espinal por especie

Destino	Aserrado
Especies	toneladas
Total	208
Caldén	159
Varias nativas	49