



La Industria del Aserrió 2017

Boletín Estadístico N° 160



ISSN 0716-7741 Versión impresa
ISSN 0719-9708 Versión en línea

Boletín Estadístico N° 160

LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2017



Boletín Estadístico N° 160
"LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2017"

Registro Propiedad Intelectual N° 288420

Esitora: Verónica Álvarez G.
Colaboradores/a: Pamela Poblete H.
Evaristo Pardo V.
Juan Carlos Bañados M.

Nota: Este informe contiene cifras actualizadas al año 2016
Se autoriza la reproducción parcial de éste informe citando la fuente.

INSTITUTO FORESTAL
Área de Información y Economía Forestal de INFOR
Sede Metropolitana.
e-mail: info@infor.cl
Visite el sitio de estadísticas forestales del Instituto Forestal
www.infor.cl o directamente <http://wef.infor.cl/>

PRESENTACIÓN

El Instituto Forestal (INFOR), ha tenido como una de sus principales actividades la generación y transferencia de información estadística relevante sobre el sector forestal chileno, función que viene realizando hace más de cuatro décadas.

Durante el primer semestre del año 2017, INFOR realizó un muestreo de la Industria Forestal Primaria desde la Región de Valparaíso a la Región de Magallanes, con el propósito de actualizar la información del sector forestal chileno recogida en el Catastro a la Industria Forestal Primaria realizado el año 2016.

El equipo de INFOR que participó en la recolección de información, estuvo compuesto por los funcionarios: Evaristo Pardo, Patricio González, Roger Toledo y Pamela Poblete, pertenecientes a la Sede Metropolitana, Arnoldo Villarroel de la Sede Biobío, apoyados por Bernardo Acuña y Luigi Solís de la Sede Patagonia.

En el presente informe se entregan los antecedentes correspondientes al año 2016, junto a series históricas, lo que permite al usuario efectuar un rápido análisis de la industria del aserrío en Chile en los últimos años y realizar la comparación con las cifras del catastro anterior, realizado en el año 2016.

En la primera sección de este documento se presenta una evolución de los principales indicadores de la industria del aserrío a nivel nacional tales como: producción, abastecimiento y destino de la madera aserrada, mano de obra empleada, aspectos tecnológicos de la industria, tratamientos aplicados a la madera, precios e inversiones. Estos antecedentes son clasificados por tipo de aserradero; rangos de producción y región geográfica.

En la segunda sección de este documento se detallan los antecedentes de la industria del aserrío a nivel regional y provincial, con el apoyo de cuadros anuales y series que describen el comportamiento de las principales variables del rubro en cada región del país.

Con la edición de este documento, el Instituto Forestal proporciona los principales antecedentes que explican la evolución de esta importante industria forestal, contribuyendo a que los actores públicos y privados del sector y las personas y entidad interesadas en el rubro del aserrío puedan tomar decisiones informadas.

ÍNDICE

Sección I. La industria del aserrío en Chile.....1

1	Principales indicadores de la industria del aserrío 1995-2016.....	3
1.1	Producción en volumen y valor	3
1.2	Destino de la producción	4
1.3	Ocupación	5
1.4	Productividad.....	5
1.5	Precios.....	6
1.6	Consumo de madera en trozos	6
2	Estructura productiva de la industria del aserrío.....	7
2.1	Número de aserraderos por año según tipo y rango de producción.....	7
3	Producción de madera aserrada	9
3.1	Producción de madera aserrada según tamaño de aserraderos	9
3.2	Evolución de la producción de madera aserrada por región	10
3.3	Producción de madera aserrada por regiones según rango de producción	11
3.4	Producción de madera aserrada por regiones según especie	12
3.5	Principales empresas de aserrío	15
4	Destino de la producción.....	17
5	Abastecimiento de madera.....	18
5.1	Consumo de madera en trozas.....	18
5.2	Modalidad de abastecimiento	21
5.3	Consumo y región de abastecimiento de las trozas	22
6	Ocupación	23
6.1	Nivel de especialización	23
6.2	Ocupación por regiones.....	24
6.3	Productividad media del trabajo	26
7	Aspectos tecnológicos.....	26
7.1	Capacidad máxima de producción de madera aserrada.....	26
7.2	Elementos de corte en los aserraderos	28
8	Tratamientos efectuados a la Madera	29
8.3	Baño Antimancha	29
8.3	Secado en cámaras	29
8.3	Impregnación.....	29
9	Precios de madera aserrada	30
9.1	Precios de exportación	30
9.2	Precios en el mercado interno.....	31

Sección II. Cuadros regionales año 2016.....33

V Región de Valparaíso.....35

VI Región del Libertador Bernardo O’Higgins.....43

VII Región del Maule51

VIII Región del BíoBio59

IX Región de La Araucanía69

XIV Región de Los Ríos.....79

X Región de Los Lagos89

XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez Del Campo97

XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena..... 105

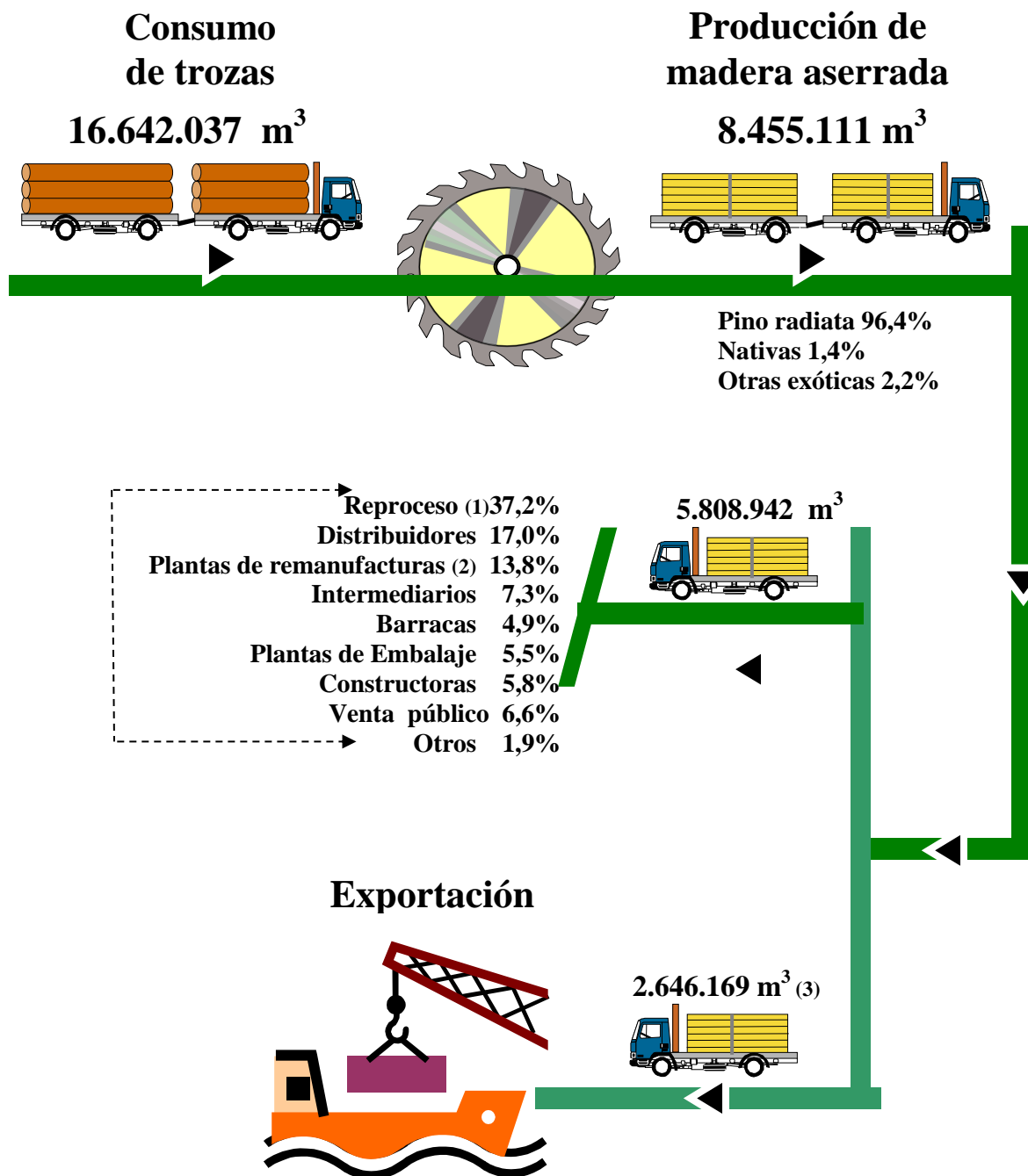
Región Metropolitana..... 113

SECCIÓN I

Antecedentes Generales

- Flujo productivo, 1
- Principales indicadores de la industria, 3
 - Producción, 9
 - Destino de la producción, 17
 - Abastecimiento, 18
 - Ocupación, 23
 - Aspectos tecnológicos, 26
- Tratamientos a la madera aserrada, 29
 - Precios, 30

Flujo Productivo Industria del Aserrío en Chile, 2016



- (1) Se refiere a la madera aserrada que tiene algún proceso de elaboración en plantas integradas verticalmente a los aserraderos (remanufacturas, barracas, embalajes, etc.) localizadas en el mismo sitio del aserradero o en otro lugar. Los productos elaborados que se derivan de este nuevo proceso son exportados o comercializados en el mercado interno.
- (2) Se refiere a la madera aserrada que los aserraderos venden a plantas de remanufacturas de otros propietarios.
- (3) Corresponde al volumen de madera aserrada exportado por los aserraderos en forma directa o a través de terceros, de acuerdo a su propia declaración en las encuestas realizadas por INFOR. Este volumen es menor en 10 m³ al volumen de las exportaciones de madera aserrada registrado por el Servicio Nacional de Aduanas, equivalente a 2.646.179 m³. Esto se explica por la diferencia de días entre la fecha de embarque y la fecha de emisión del documento de salida (DUS) de Aduanas, lo que a veces sobrepasa los 20 días, quedando el embarque registrado en otro periodo.

ANTECEDENTES GENERALES

DEFINICIONES SOBRE CLASIFICACIÓN DE ASERRADEROS

Aserraderos móviles.

Los aserraderos móviles corresponden a unidades básicas, generalmente compuestas por un banco con una sierra de tipo circular o una huincha horizontal, que cumple la función de aserrar y partir la troza. En algunos casos se presenta un banco auxiliar partidor. La fuerza motriz está dada por un motor estacionario, típicamente de tipo diesel.

La característica principal de este tipo de aserraderos es que su estructura puede ser transportada en busca de abastecimiento de madera. Por ello, generalmente se establecen en lugares cercanos al bosque. Presentan dificultades en su abastecimiento y comercialización y presentan una alta heterogeneidad en tamaño, tipo y calidad de la madera aserrada que producen. Según el tipo de sierra que poseen, son denominados por INFOR como:

- Aserradero móvil tradicional: utiliza una sierra circular simple, generalmente de diente postizo, lo que confiere un ancho de corte de $\frac{1}{4}$ de pulgada, generando gran cantidad de residuos madereros (aserrín).
- Aserradero móvil portátil: Corresponde a una generación de aserraderos que surgió en el mercado en la década de 1990 y que utiliza una sierra huincha vertical de un milímetro de espesor, que permite obtener cortes delgados, con el consiguiente mejor rendimiento en madera aserrada que el tipo anterior.

Aserraderos permanentes

Corresponden a unidades más complejas, que pueden incluir desde el procesamiento de la madera aserrada, pasando por el secado (al aire o artificial), hasta la elaboración para obtener productos de mayor valor agregado que la madera aserrada propiamente tal. En este sentido se pueden reconocer tres tipos de aserraderos permanentes:

- Aserradero tradicional: que produce sólo madera aserrada, verde (húmeda) o seca (generalmente al aire), en diferentes dimensiones.
- Aserradero con elaboración: donde parte o toda la madera aserrada producida es dimensionada y cepillada en al menos una de sus cuatro caras. Puede producir también productos tales como tablas de piso o cielo, o madera machihembrada.
- Aserradero con remanufactura: en este tipo de aserradero se transforma toda o parte de la producción de madera aserrada a productos finales más elaborados, tales como molduras o tableros listoneados con *finger-joint*, lo que además, exige una clasificación de calidad más estricta.

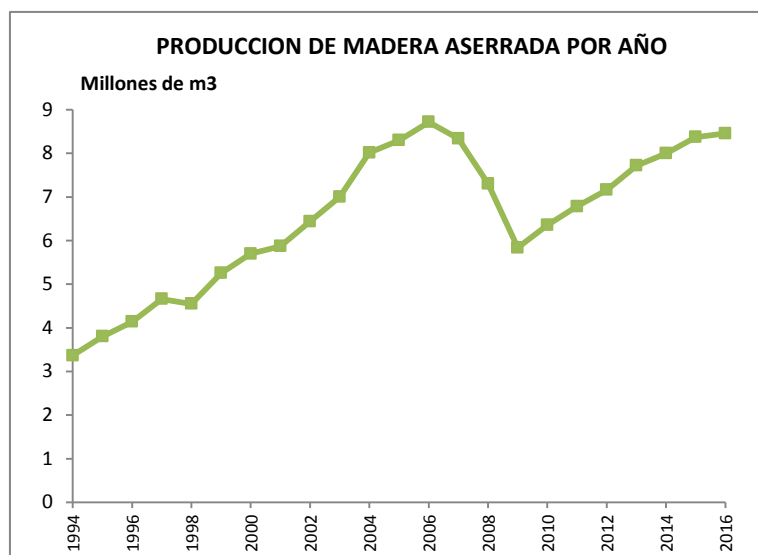
1 Principales indicadores de la industria del aserrío

1.1 Producción en volumen y valor

Durante el año 2016, la producción de madera aserrada alcanzó a 8.455 miles de m³ según antecedentes recopilados en el muestreo a la Industria Forestal Primaria realizado durante el año 2017. Con ésta cifra, la industria del aserrío presenta un leve crecimiento de un 1% en relación al año 2015, continuando con la tendencia creciente que se venía registrando en los últimos 7 años, después de la crisis *subprime* que afectó tanto a la madera aserrada como también la remanufacturas destinadas al mercado internacional principalmente al mercado estadounidense.

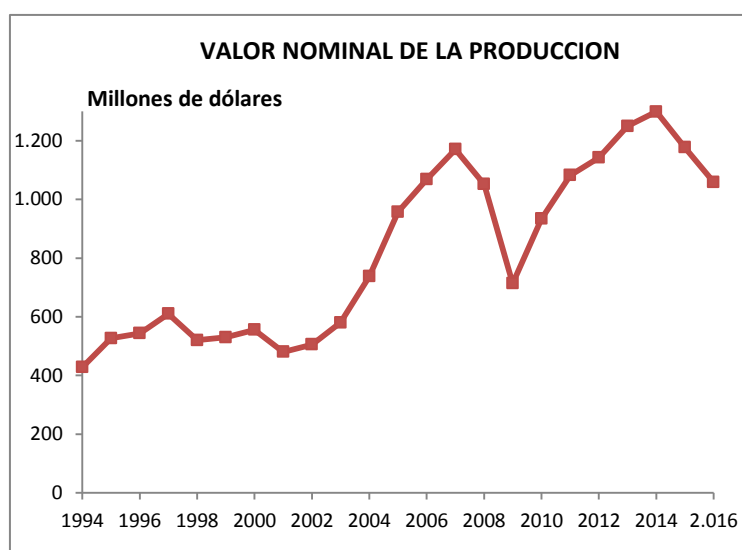
CUADRO 1
PRODUCCION DE MADERA ASERRADA

AÑO	Miles m ³	AÑO	Miles m ³
1995	3.801,8	2006	8.718,2
1996	4.140,0	2007	8.340,4
1997	4.661,3	2008	7.306,1
1998	4.550,7	2009	5.836,3
1999	5.253,7	2010	6.353,9
2000	5.698,1	2011	6.784,7
2001	5.872,0	2012	7.160,2
2002	6.438,9	2013	7.720,7
2003	7.004,5	2014	7.998,8
2004	8.014,8	2015	8.372,2
2005	8.298,4	2016	8.455,1



CUADRO 2
VALOR NOMINAL DE LA PRODUCCION DE MADERA ASERRADA

AÑO	Miles US\$	AÑO	Miles US\$
1995	526.441	2006	1.067.986
1996	543.565	2007	1.170.433
1997	609.851	2008	1.051.493
1998	519.941	2009	713.579
1999	530.016	2010	933.956
2000	555.293	2011	1.082.050
2001	480.143	2012	1.141.830
2002	505.421	2013	1.249.741
2003	579.757	2014	1.299.757
2004	737.832	2015	1.176.868
2005	957.347	2016	1.059.141



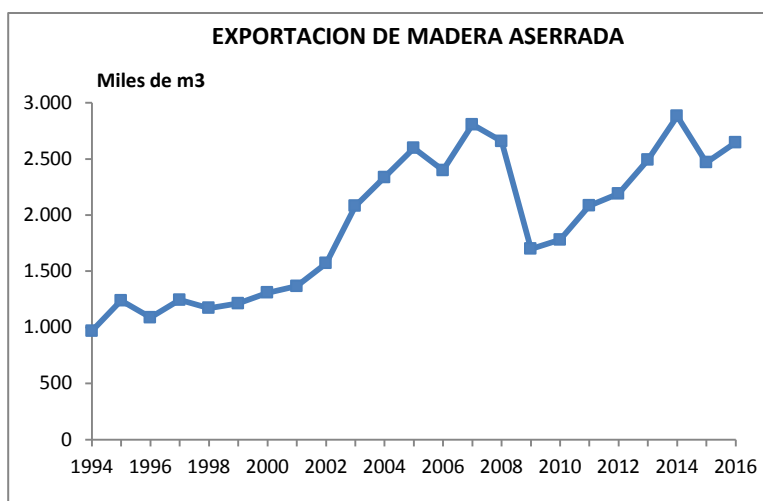
1.2 Destino de la producción

Durante el año 2016, el 68,7% de la producción de madera aserrada se destinó en primera instancia al mercado interno, mientras que el restante 31,3% (2.646 miles de m³) se exportó. El 99,6% del volumen exportado de madera aserrada es de pino radiata, cuyos volúmenes fueron destinados principalmente a China (22,9%), Corea del Sur (16,8%), Vietnam (9,9%), México (9,2%) y Japón (8,9%), todos con crecimientos en su demanda en relación al año 2015.

CUADRO 3

EXPORTACIÓN DE MADERA ASERRADA

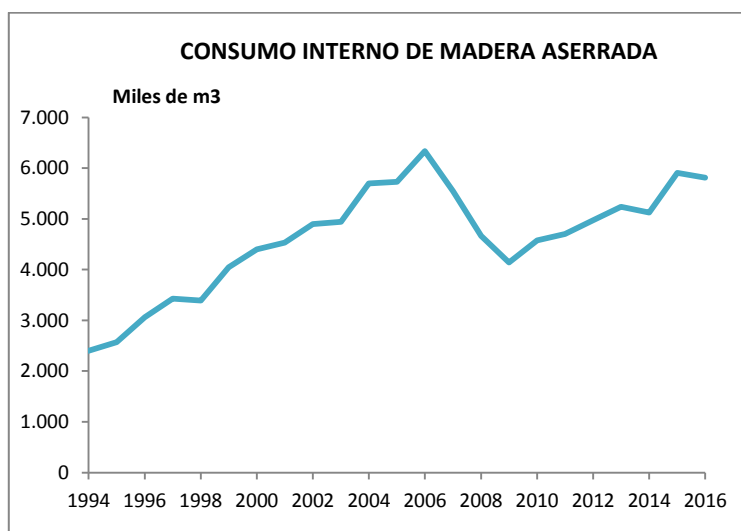
AÑO	Miles m ³	AÑO	Miles m ³
1995	1.238,1	2006	2.398,2
1996	1.087,1	2007	2.806,7
1997	1.243,8	2008	2.657,7
1998	1.171,6	2009	1.698,8
1999	1.212,1	2010	1.780,6
2000	1.308,1	2011	2.083,3
2001	1.366,9	2012	2.190,1
2002	1.570,8	2013	2.490,7
2003	2.080,9	2014	2.881,8
2004	2.336,5	2015	2.468,4
2005	2.596,2	2016	2.646,2



De los 5,8 millones de m³ destinados al mercado interno, una proporción se procesa en los aserraderos que cuentan con plantas de remanufacturas integradas a los aserraderos, lo que se denomina reproceso o elaboración de la madera aserrada, al cual se destinaron 2,2 millones de m³. Finalmente al mercado interno se destinan 3,6 millones m³ de madera aserrada, los que son comercializados por distribuidores, plantas de remanufacturas e intermediarios, entre otros.

CUADRO 4
CONSUMO INTERNO (*) DE
MADERA ASERRADA

AÑO	Miles m ³	AÑO	Miles m ³
1995	2.568,9	2006	6.335,8
1996	3.058,8	2007	5.548,8
1997	3.426,3	2008	4.665,3
1998	3.387,9	2009	4.143,3
1999	4.047,5	2010	4.577,6
2000	4.400,4	2011	4.704,0
2001	4.534,2	2012	4.974,4
2002	4.899,8	2013	5.235,8
2003	4.940,7	2014	5.121,5
2004	5.700,3	2015	5.906,6
2005	5.726,8	2016	5.813,7



Cifra recalculada como consumo interno: producción + importación – exportación.

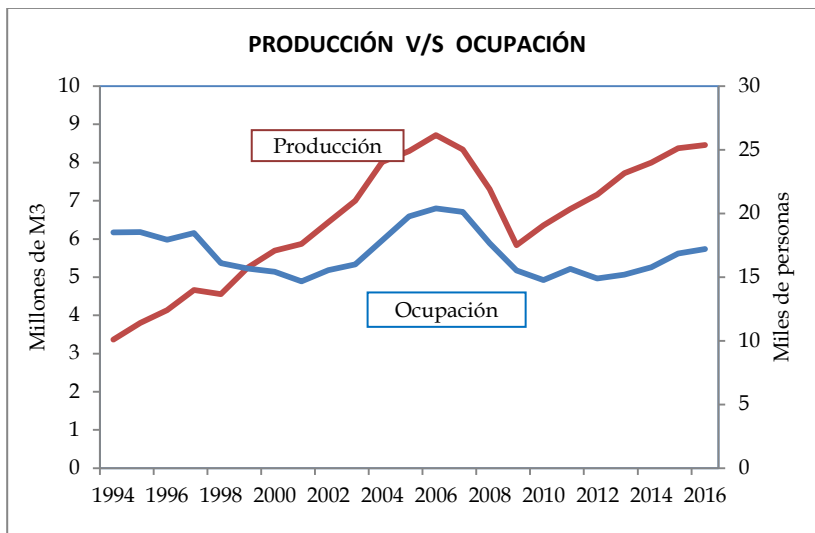
(*)

1.3 Ocupación

El número de personas ocupadas en la industria del aserrío alcanzó a 17.217 personas, con un repunte de 2,2% en relación al año 2015. Como se aprecia en el gráfico, en últimos 5 años la brecha entre la producción y la ocupación ha aumentado, lo que significa que los aserraderos están más mecanizados y su producción depende mayormente de la modernización y eficiencia alcanzada que por mayor número de personas empleadas

CUADRO 5
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS
EN LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO

AÑO	Nº PERS.	AÑO	Nº PERS.
1995	18.545	2006	20.400
1996	17.929	2007	20.124
1997	18.456	2008	17.664
1998	16.114	2009	15.527
1999	15.673	2010	14.771
2000	15.435	2011	15.650
2001	14.675	2012	14.887
2002	15.562	2013	15.205
2003	15.997	2014	15.786
2004	17.875	2015	16.848
2005	19.768	2016	17.217

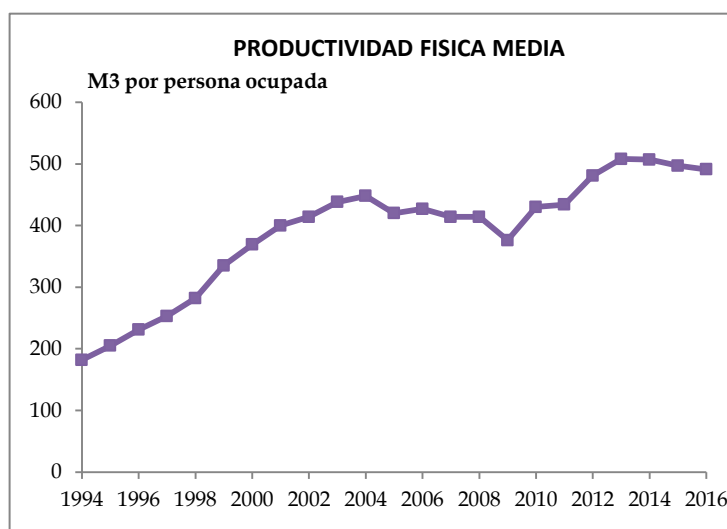


1.4 Productividad

La productividad media de los aserraderos el año 2016, medida como el volumen producido por persona ocupada, mostró una leve caída en relación al año 2015, alcanzando a 491m³/persona ocupada, cifra que representa una baja anual de 1,2%, reflejando una tendencia hacia unidades productivas más automatizadas y probablemente con mayor eficiencia en los costos.

CUADRO 6
PRODUCTIVIDAD FÍSICA MEDIA

AÑO	(m ³ /persona ocupada/año)	AÑO	(m ³ /persona ocupada/año)
1995	205	2006	427
1996	231	2007	414
1997	253	2008	414
1998	282	2009	376
1999	335	2010	430
2000	369	2011	434
2001	400	2012	481
2002	414	2013	508
2003	438	2014	507
2004	448	2015	497
2005	420	2016	491



1.5 Precios

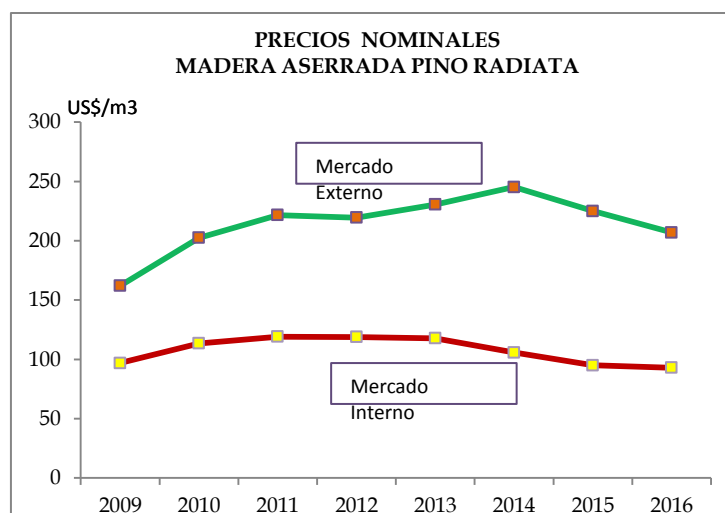
El precio nominal promedio de exportación de la madera aserrada de pino radiata llegó a US\$207/m³ FOB, con una baja de un 8% en relación al promedio de 2015. La brecha respecto del precio promedio alcanzado en el mercado interno (puesto aserradero de la VIII Región) fue de US\$114/m³ la que ha ido acortándose producto de una mayor demanda del producto en el mercado externo, con un crecimiento en un 7,2% en relación al año 2015.

CUADRO 7
PRECIOS NOMINALES DE MADERA ASERRADA
PINO RADIATA (US\$/m³) (1)

AÑO	Mercado Externo	Mercado Interno ⁽²⁾
2010	202	114
2011	222	119
2012	220	119
2013	231	118
2014	245	106
2015	225	95
2016	207	93

(1) Dólar promedio de cada año

(2) Puesto en aserradero de la VIII Región

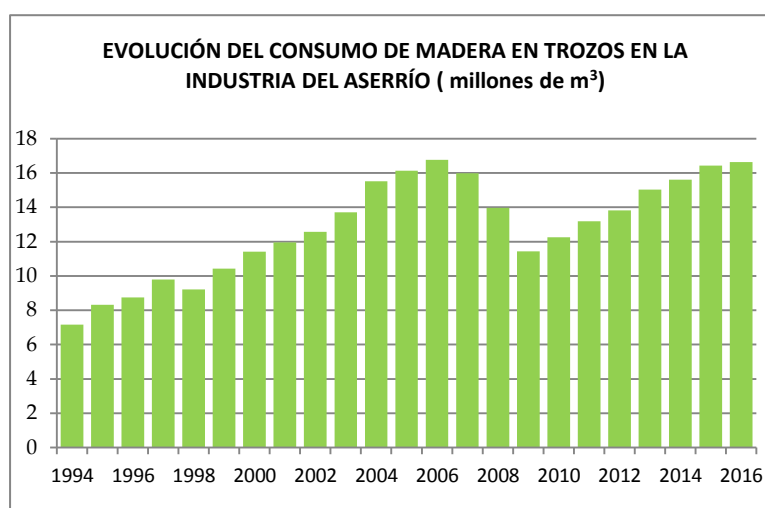


1.6 Consumo de madera en trozas

Un leve repunte de 1,3% presentó en el consumo de madera aserrada en la industria del aserrío el año 2016 al totalizar 16,6 millones de m³, continuando con la tendencia de crecimiento que se observa a partir del año 2010, pero sin retornar aún a los niveles registrados a mediados de la década anterior. Aunque la situación varía ampliamente con el tipo y tamaño del aserradero, se puede señalar que algunas unidades productivas han tenido una mejoría notable en rendimiento.

CUADRO 8
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS

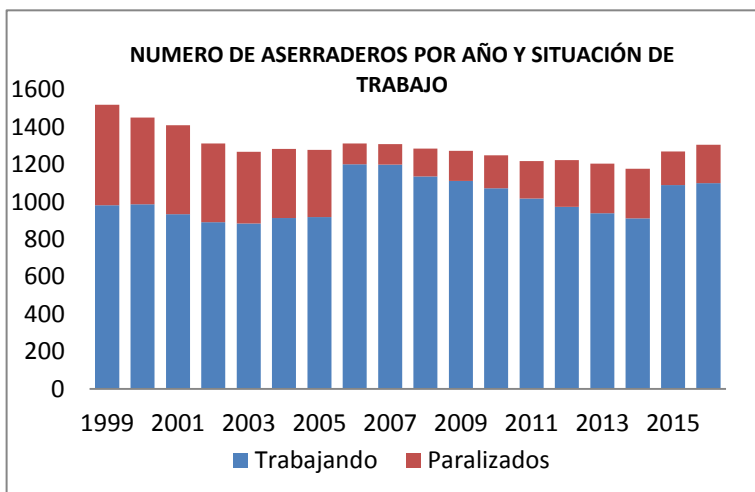
AÑO	Miles m ³	AÑO	Miles m ³
1995	8.322,3	2006	16.768,9
1996	8.742,3	2007	15.990,1
1997	9.792,4	2008	13.968,3
1998	9.207,7	2009	11.447,6
1999	10.433,7	2010	12.245,6
2000	11.404,9	2011	13.175,0
2001	11.958,3	2012	13.825,8
2002	12.565,4	2013	15.025,2
2003	13.708,7	2014	15.611,2
2004	15.509,8	2015	16.421,3
2005	16.133,5	2016	16.642,0



2 Estructura productiva de la industria del aserrío

2.1 Número de aserraderos

Durante el año 2016 el número de aserraderos en Chile llegó a 1.270 unidades productivas, un 2,8% superior al número de aserraderos registrados el año anterior. Este incremento se debe a que durante el año 2016, para la realización del VII Catastro de la Industria Forestal Primaria, se detectó el surgimiento de nuevos aserraderos que habían iniciado sus operaciones a comienzos del año 2016 o estaban recién instalándose y en vías de iniciar sus operaciones durante el año. Estos aserraderos no fueron contabilizados el año anterior y solo fueron incorporados en las cifras del año 2016. Es así que los aserraderos permanentes, que suman 505, aumentaron en 14 unidades, mientras que los aserraderos móviles, que totalizan 800 establecimientos, se incorporaron 21 unidades nuevas. Paralelamente la participación de los aserraderos paralizados también aumentó en ambos tipos de aserraderos: de un 7,7% de aserraderos paralizados durante el año 2015 se eleva a un 9,5% el año 2016. En ésta categoría se encuentran los aserraderos de mayor producción, orientados principalmente a la exportación. Para el caso de los aserraderos móviles, el porcentaje de paralizados se eleva de un 18,2% en el año 2015 a un 19,5% el año 2016.



CUADRO 9
NUMERO DE ASERRADEROS SEGÚN TIPO Y SITUACIÓN DE TRABAJO (2000-2016)

AÑO	TOTAL	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
2000	1.451	987	464	330	84	657	380
2001	1.410	935	475	312	95	623	380
2002	1.312	892	420	323	67	569	353
2003	1.268	884	384	322	48	562	336
2004	1.283	914	369	349	41	565	328
2005	1.278	919	359	341	34	578	325
2006	1.312	1.202	110	427	28	775	82
2007	1.310	1.200	110	428	28	772	82
2008	1.285	1.137	148	380	45	757	103
2009	1.273	1.112	161	374	50	738	111
2010	1.250	1.073	177	355	60	718	117
2011	1.218	1.018	200	367	57	651	143
2012	1.223	973	250	355	68	618	182
2013	1.204	940	264	353	64	587	200
2014	1.178	912	266	369	44	543	222
2015	1.270	1.090	180	453	38	637	142
2016	1.305	1.101	204	457	48	644	156

El número de aserraderos que produjo madera aserrada sumó 1.101 establecimientos solo 11 más que el año 2015 y el aumento se produjo principalmente entre los establecimientos cuya producción se encuentra en el rango entre (5.001-10.00 m³), mientras que en el rango inferior a 5.000 m³ se produce la baja en 2 unidades.

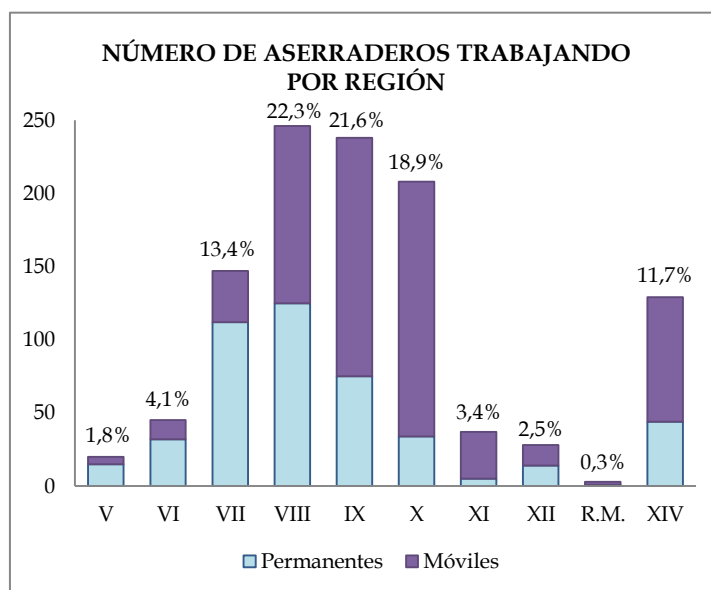
CUADRO 10
NUMERO DE ASERRADEROS TRABAJANDO SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN (2009-2016)

RANGO DE PRODUCCIÓN (m3)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	1.112	1.073	1.018	973	940	912	1.090	1.101
> 50.000	22	21	23	25	27	28	28	29
20.001 - 50.000	22	24	22	29	29	29	31	30
10.001 - 20.000	36	36	35	42	43	50	58	60
5.001 - 10.000	52	59	64	53	60	60	76	87
<= 5.000	980	933	874	824	781	745	897	895

CUADRO 11
NUMERO DE ASERRADEROS POR REGION SEGÚN TIPO Y SITUACIÓN DE TRABAJO 2016

TIPO Y SITUACIÓN DE TRABAJO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR REGIÓN										
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	1305	0	25	57	167	288	270	247	51	31	5	164
Trabajando	1101	0	20	45	147	246	238	208	37	28	3	129
Paralizado	204	0	5	12	20	42	32	39	14	3	2	35
PERMANENTES	505	0	19	33	126	135	81	38	7	15	2	49
Trabajando	457	0	15	32	112	125	75	34	5	14	1	44
Paralizado	48	0	4	1	14	10	6	4	2	1	1	5
MÓVILES TRADICIONALES	151	0	4	21	19	54	17	20	3	6	3	4
Trabajando	102	0	4	11	14	40	14	11	1	4	2	1
Paralizado	49	0	0	10	5	14	3	9	2	2	1	3
MÓVILES PORTÁTILES	649	0	2	3	22	99	172	189	41	10	0	111
Trabajando	542	0	1	2	21	81	149	163	31	10	0	84
Paralizado	107	0	1	1	1	18	23	26	10	0	0	27

Al contabilizar todos los aserraderos, incluyendo los paralizados, el mayor número de aserraderos se encuentra ubicado en la Región del Biobío, con el 22,1% del total, seguido por la Región de la Araucanía (20,7%) y la Región de los Lagos (18,9%), un poco más distante se encuentra la Región del Maule con una participación de un 12,8% del total. La Región del Biobío lidera tanto en el número de aserraderos como en producción de madera aserrada, como resultado del establecimiento de plantaciones de pino radiata en la zona y de la localización de los aserraderos más grandes del país. En tanto, la Región del Maule se ubicó en cuarto lugar respecto al número de aserraderos y se mantuvo en segundo lugar en relación a la producción de madera aserrada.



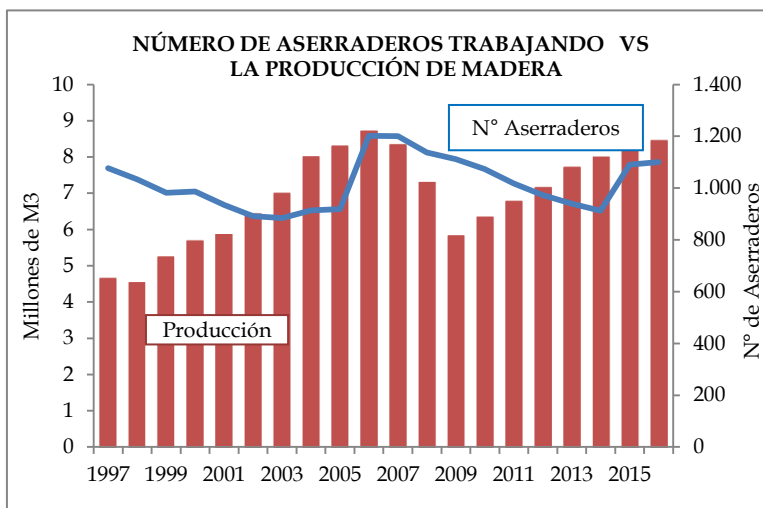
3 Producción de madera aserrada

En el año 2016 la producción de madera aserrada alcanzó los 8.455.111 m³, lo que representa un leve crecimiento anual de 1%, pero aún se mantiene por debajo del récord registrado en el año 2006. Es importante señalar que no existe relación directa entre el número de aserraderos y la producción de madera aserrada registrada cada año, en algunas oportunidades cuando ha existido una caída en la demanda, algunos aserraderos disminuyen su producción pero no paralizan y cuando termina el periodo malo, no todos los establecimientos logran recuperarse rápidamente y continúan con menor producción por un tiempo.

La producción de madera aserrada se concentra en los aserraderos con producción mayor a 100.000 m³ anuales con una participación de 56,2% del total, de los cuales la gran mayoría se localiza en la Región del Biobío.

3.1 Producción de madera aserrada según rango

Aunque los aserraderos pequeños son mucho más numerosos, la producción está concentrada en los aserraderos de mayor tamaño. En el 2016, los aserraderos con producciones superiores a los 300.000 m³/año, denominados “muy grandes”, sumaron seis establecimientos, que en conjunto produjeron 1,9 millones de m³, lo que representa el 22,7% de la producción nacional de madera aserrada. Ahora, si se agrupan los aserraderos de los tres rangos mayores, esto es los que tienen producciones superiores a 100.000 m³/año, el número de aserraderos sube a 21 y la participación en la producción llega al 56,2%. Otro 28,3% de la producción se realiza en aserraderos medianos (entre 10 mil y 100 mil m³) y el 15,5% restante en los aserraderos pequeños, que producen menos de 10 mil m³.



CUADRO 12
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN (2011-2016)
(m³)

RANGO DE PRODUCCIÓN (m ³)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	6.784.683	7.160.197	7.720.688	7.998.781	8.372.219	8.455.111
Mayor a 300.000	2.568.073	2.473.747	2.598.697	2.645.848	2.246.795	1.915.442
200.001 - 300.000	455.487	652.041	707.789	726.030	1.177.791	1.482.722
100.001 - 200.000	862.282	1.121.691	1.446.559	1.413.799	1.198.536	1.349.377
50.001 - 100.000	607.230	522.211	464.607	582.260	577.673	549.933
20.001 - 50.000	697.751	814.854	899.306	910.402	981.012	959.501
10.001 - 20.000	488.965	583.016	599.787	742.411	853.802	885.259
5.001 - 10.000	461.469	396.007	443.023	441.245	559.052	629.583
<= 5.000	643.427	596.630	560.920	536.786	777.559	683.293

3.2 Evolución de la producción de madera aserrada por región

Como se mencionó anteriormente, la principal región productora de madera aserrada continúa siendo la Región del Biobío, con un 51,4% del total producido por el país; le siguen en importancia las regiones del Maule, Araucanía y Los Ríos, con participaciones de 23,8%; 12,1% y 7,3% respectivamente.

Si se observa las cifras de los últimos 30 años, la Región del Biobío siempre ha concentrado más del 50% de la producción nacional de madera aserrada, con participaciones que alcanzaron un *peak* en la década del 2000 cuando superaron el 60%. Sin embargo, la producción de madera aserrada de la Región del Maule es la que ha mostrado el crecimiento más importante y sostenido, desde participaciones en torno al 13% a principios del período, al actual 23,8%, con un crecimiento de 1,5% en la producción de madera aserrada respecto del año 2015.

CUADRO 13
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR REGIÓN
(m3)

AÑO	TOTAL	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
1990 (*)	3.326.934	2.164	67.789	137.243	467.302	1.783.899	400.176	405.845	28.867	26.330	7.319	
1991	3.217.527	6.363	59.485	128.621	511.600	1.704.704	375.358	388.131	13.200	23.364	6.701	
1992	3.019.095	3.778	54.044	130.937	164.330	1.630.181	338.574	349.168	21.530	27.651	1.902	
1993	3.112.941	1.069	36.939	194.842	493.623	1.589.891	375.897	366.484	24.711	28.515	970	
1994	3.364.465	2.220	41.134	166.002	521.126	1.793.884	404.291	370.054	23.792	39.468	2.494	
1995	3.801.790	510	58.679	160.217	628.937	2.080.973	415.481	392.700	28.235	31.935	4.123	
1996	4.139.952	240	33.272	202.872	767.081	2.180.909	464.119	406.656	30.176	52.814	1.813	
1997	4.661.329	319	37.115	218.719	863.102	2.436.617	478.030	551.568	31.602	42.897	1.360	
1998	4.550.737	417	36.241	196.290	844.639	2.530.734	409.448	457.226	29.716	43.305	2.721	
1999	5.253.668	542	39.127	155.582	957.359	3.025.065	450.291	540.977	31.907	52.818	-	
2000	5.698.114	560	38.271	162.720	878.380	3.466.941	427.251	617.439	35.508	70.652	392	
2001	5.872.017	660	23.585	172.190	855.694	3.794.903	337.654	608.287	22.797	53.999	2.248	
2002	6.438.855	535	23.995	172.800	1.008.623	4.276.386	350.931	543.845	22.031	39.348	361	
2003	7.004.473	324	22.714	152.093	1.075.922	4.591.041	491.878	604.948	21.809	43.639	105	
2004	8.014.812	300	28.363	203.575	1.285.936	5.053.564	674.314	696.244	23.544	48.415	557	
2005	8.298.392	62	28.685	155.392	1.245.667	5.364.499	694.193	733.878	15.767	60.026	223	
2006 (*)	8.718.172	-	23.070	184.544	1.419.685	5.398.537	848.967	786.081	13.454	43.524	309	
2007	8.340.410	-	24.808	196.021	1.423.980	4.977.888	800.224	132.649	12.730	40.762	309	731.039
2008	7.306.046	-	21.542	172.493	1.352.447	4.370.616	661.975	124.124	10.506	44.516	792	547.034
2009	5.836.266	-	16.728	154.526	994.388	3.345.567	652.302	112.995	10.458	35.735	990	512.577
2010	6.353.924	-	22.724	171.826	1.165.387	3.736.250	486.312	126.845	12.483	46.434	1.753	583.910
2011	6.784.683	-	27.387	166.746	1.275.929	3.943.035	635.138	110.953	11.862	36.334	485	576.816
2012	7.160.197	-	26.700	157.870	1.415.180	4.022.046	772.488	133.536	10.274	36.542	1.907	583.654
2013	7.720.688	-	29.971	165.462	1.634.622	4.292.794	855.220	126.266	8.482	39.589	825	567.458
2014	7.998.781	-	29.381	178.372	1.714.798	4.383.457	900.342	135.757	9.852	38.241	841	607.738
2015	8.372.219	-	32.664	220.809	1.984.742	4.277.645	985.373	158.365	9.741	34.203	845	667.832
2016	8.455.111	-	35.678	213.735	2.013.620	4.346.749	1.022.230	160.426	8.746	33.303	515	620.108

(-) : Sin información (*) : Cifras obtenidas mediante censos a la industria. El resto de muestras, considerando un error estadístico de +/- 10%

3.3 Producción de madera aserrada por regiones según rango de producción

Durante el 2016, el 96,9% de la producción de madera aserrada se realizó en aserraderos de tipo permanente, destacándose la participación de la Región del Biobío, donde la producción de los aserraderos permanentes representa el 52,3% del total producido en el país por este tipo de aserraderos. A continuación se sitúa la Región del Maule con el 24,2% de la producción nacional de aserraderos permanentes y bastante más atrás se ubica la Región de La Araucanía 11,7%.

Los aserraderos móviles produjeron el 3,1% de la producción total del año 2016, con el 25,0% realizado por aserraderos móviles tradicionales y el 75,0% por aserraderos móviles portátiles. La producción de los primeros se concentra en la Región del Biobío y la Región de la Araucanía, mientras que la producción de los aserraderos portátiles se concentra en las regiones de la Araucanía y Los Lagos.

CUADRO 14
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR REGIÓN 2016
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR REGIÓN									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	8.455.111	35.678	213.735	2.013.620	4.346.749	1.022.230	160.426	8.746	33.303	515	620.108
PERMANENTES	8.193.198	33.699	204.467	1.980.661	4.289.056	954.783	106.919	2.881	28.836	103	591.792
Mayor a 300.000	1.915.442	-	-	363.764	1.084.661	-	-	-	-	-	467.017
200.001 - 300.000	1.482.722	-	-	-	1.482.722	-	-	-	-	-	-
100.001 - 200.000	1.349.377	-	-	355.709	695.600	298.068	-	-	-	-	-
50.001 - 100.000	549.933	-	-	205.155	69.600	221.179	54.000	-	-	-	-
20.001 - 50.000	959.501	-	82.268	348.408	363.816	144.880	-	-	-	-	20.129
10.001 - 20.000	885.259	-	47.782	365.417	309.264	131.146	-	-	15.850	-	15.800
5.001 - 10.000	612.779	13.608	22.681	269.887	191.924	61.749	13.608	-	5.796	-	33.526
<= 5.000	438.184	20.091	51.736	72.321	91.468	97.761	39.312	2.881	7.190	103	55.320
MÓVILES	65.431	1.794	7.165	9.301	27.029	13.318	4.815	75	1.002	412	520
TRADICIONALES	65.431	1.794	7.165	9.301	27.029	13.318	4.815	75	1.002	412	520
5.001 - 10.000	6.598	-	-	-	-	6.598	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	3.196	-	-	-	3.196	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	23.695	1.237	5.773	4.454	8.478	2.268	1.485	-	-	-	-
Menor a 1.000	31.942	557	1.392	4.847	15.355	4.452	3.330	75	1.002	412	520
MÓVILES PORTÁTILES	196.482	186	2.103	23.658	30.664	54.128	48.692	5.790	3.465	-	27.797
5.001 - 10.000	10.206	-	-	10.206	-	-	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	10.351	-	-	3.093	-	3.093	-	-	-	-	4.165
1.001 - 3.000	29.831	-	1.856	4.495	1.002	10.660	9.439	-	-	-	2.379
Menor a 1.000	146.094	186	247	5.864	29.662	40.375	39.253	5.790	3.465	-	21.252

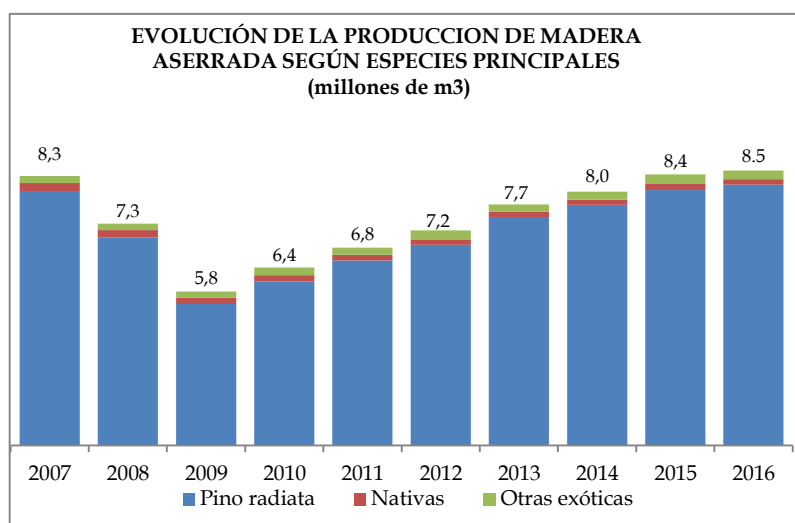
3.4 Producción de madera aserrada según especie

Desde hace más de una década, la industria del aserrío se sustenta en el uso del pino radiata, cuya participación supera el 96 de la producción nacional. Como antecedente cabe señalar que en el año 1960 la especie pino radiata representaba el 29,6% de la producción total de madera aserrada, en 1970 esta participación se elevó a 65,2%, en 1990 fue de 86,8% y en el 2000 alcanzó a 93,9% para continuar su crecimiento hasta alcanzar en el año 2016 a 96,4%.

CUADRO 15
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR AÑO SEGÚN ESPECIES PRINCIPALES (2008-2016)
(m3)

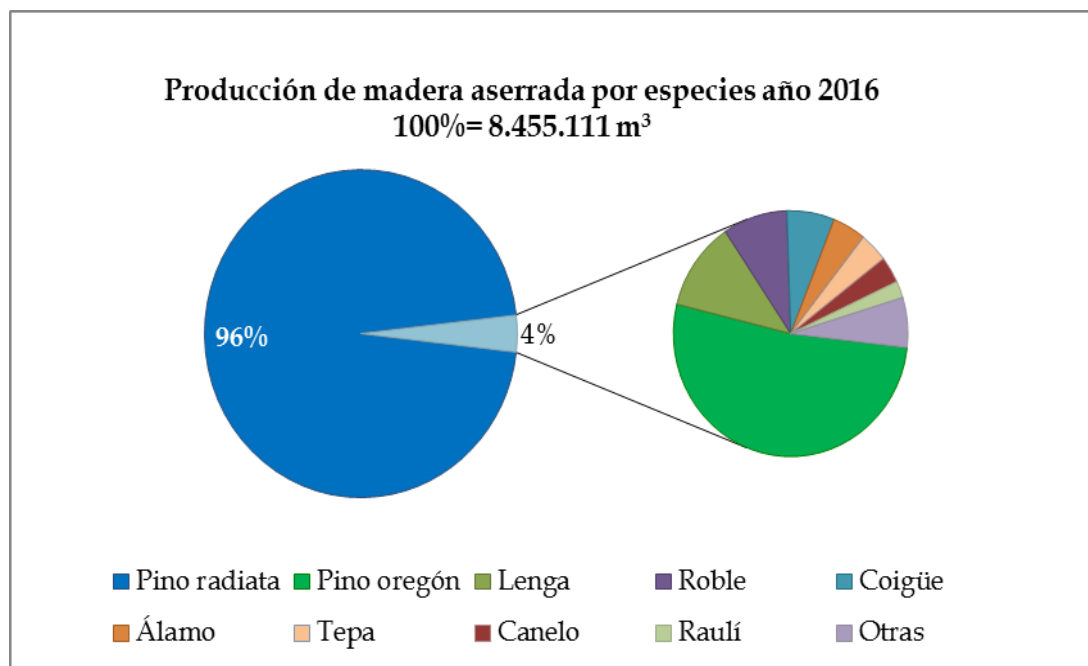
TIPO DE ESPECIE	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	7.306.045	5.836.266	6.353.924	6.784.683	7.160.197	7.720.689	7.998.781	8.372.219	8.455.111
Pino Radiata	7.005.171	5.565.663	6.049.507	6.506.631	6.848.664	7.452.520	7.719.146	8.038.440	8.150.699
Nativas	162.368	136.414	139.011	127.649	116.134	116.636	110.398	130.174	118.615
Otras Exóticas	138.507	134.189	165.406	150.404	195.400	151.533	169.238	203.605	185.796

En el gráfico adjunto se observa la evolución de la producción de madera aserrada según especie. Como se mencionó anteriormente, la especie pino radiata ha dominado la producción de madera aserrada nacional incluso antes de la vigencia del DL 701, pero luego, con la aplicación de este cuerpo legal, se consolidó como la especie líder, concentrando más del 90% de la producción nacional. Por el contrario, la producción de madera aserrada de especies nativas ha disminuido drásticamente a través de los años. El año 2007 las especies nativas participaban con el 2,1% del total de la producción, disminuyendo cada año hasta llegar el año 2016 a solo 1,4% de la producción nacional. Por su parte, la producción con otras especies exóticas muestra una tendencia de crecimiento muy moderada, de un 1,8% en el año 2007 se elevó a un 2,2% el 2016.



CUADRO 16
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR REGIÓN 2016
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIES PRINCIPALES (m3)

TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIES PRINCIPALES	TOTAL	PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR REGIÓN									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	8.455.111	35.678	213.735	2.013.620	4.346.749	1.022.230	160.426	8.746	33.303	515	620.108
Pino Radiata	8.150.699	35.544	208.717	2.009.399	4.320.126	912.498	104.556	-	-	103	559.757
Nativas	118.615	-	-	519	3.615	25.671	35.142	5.847	33.303	-	14.517
Otras Exóticas	185.796	134	5.019	3.702	23.008	84.061	20.728	2.899	-	412	45.834
PERMANENTES	8.193.198	33.699	204.467	1.980.661	4.289.056	954.783	106.919	2.881	28.836	103	591.792
Pino Radiata	7.984.619	33.575	204.170	1.977.336	4.266.857	870.009	90.571	-	-	103	541.998
Nativas	59.978	-	-	74	2.038	15.151	3.323	2.043	28.836	-	8.512
Otras Exóticas	148.601	124	297	3.252	20.161	69.623	13.025	838	-	-	41.282
MÓVILES	261.913	1.979	9.268	32.958	57.693	67.446	53.507	5.865	4.467	412	28.316
Pino Radiata	166.080	1.969	4.546	32.063	53.268	42.489	13.985	-	-	-	17.760
Nativas	58.637	-	-	445	1.578	10.520	31.820	3.804	4.467	-	6.005
Otras Exóticas	37.195	10	4.722	450	2.847	14.438	7.702	2.062	-	412	4.552



CUADRO 17
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR REGIÓN, SEGÚN ESPECIE (m3) 2016

ESPECIE	TOTAL	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	8.455.111	35.678	213.735	2.013.620	4.346.749	1.022.230	160.426	8.746	33.303	515	620.108
ALAMO	14.015	-	4.722	3.635	2.537	1.730	-	-	-	412	979
ALERCE	59	-	-	-	-	-	59	-	-	-	-
AROMO	29	-	-	22	-	-	-	-	-	-	7
AUSTRALIANO	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
AVELLANO	10.678	-	-	-	-	-	10.564	113	-	-	-
CANELO	1.103	-	-	-	118	242	-	-	-	-	743
CASTANO	15	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-
CIPRES DE LA CORDILLERA	122	-	-	-	-	-	53	69	-	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	1.312	134	-	45	54	508	141	-	-	-	430
CIPRES MACROCARPA	20.002	-	-	-	535	3.463	8.093	1.152	1.647	-	5.113
COIGUE	2.499	-	-	-	2.400	-	-	-	-	-	99
EUCALIPTUS REGNANS	1.400	-	-	-	-	-	1.400	-	-	-	-
EUCALIPTUS DELEGATENSIS	4.027	-	297	-	685	2.576	360	-	-	-	109
EUCALIPTUS GLOBULUS	2.082	-	-	-	-	247	1.493	-	-	-	341
EUCALIPTUS NITENS	659	-	-	-	-	28	144	-	-	-	487
LAUREL	35.727	-	-	-	-	637	21	3.413	31.656	-	-
LENGUA	85	-	-	-	-	-	85	-	-	-	-
LINGUE	2.648	-	-	-	-	30	2.273	271	-	-	74
MANIO	182	-	-	-	-	28	8	-	-	-	145
OLIVILLO	241	-	-	-	-	241	-	-	-	-	-
OTRAS EXOTICAS	1.094	-	-	-	-	1.087	7	-	-	-	-
OTRAS NATIVAS	7	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
PINO CONTORTA	158.448	-	-	-	17.213	78.515	17.325	2.270	-	-	43.126
PINO OREGON	585	-	-	-	-	-	9	575	-	-	-
PINO PONDEROSA	8.150.699	35.544	208.717	2.009.399	4.320.126	912.498	104.556	-	-	103	559.757
PINO RADIATA	47	-	-	-	-	-	-	47	-	-	-
PINO SILVESTRE	6.693	-	-	-	498	3.998	34	-	-	-	2.163
RAULI	27.050	-	-	519	2.583	16.341	1.792	-	-	-	5.815
ROBLE	11.873	-	-	-	-	-	10.497	829	-	-	546
TEPA	649	-	-	-	-	30	563	-	-	-	57
TINEO	1.075	-	-	-	-	30	928	-	-	-	117
ULMO											

3.5 Principales empresas de aserrío

De acuerdo al nivel de producción alcanzado el año 2016, en el cuadro siguiente se puede observar el ranking de las principales empresas del aserrío en Chile. La capacidad máxima de producción para el año 2016 a un turno fue de 9,85 millones de m³, correspondiéndole al grupo de las principales empresas, el 56,4% de la capacidad máxima de producción nacional de la industria forestal; sin embargo la participación de estas empresas en la producción nacional es superior, debido a que algunas de ellas operan diariamente a mas de 1 turno lo que les hace elevar su producción a niveles superiores.

La empresa Aserraderos Arauco cuenta con ocho aserraderos distribuidos entre la Región del Maule y la Región de Los Lagos, con una capacidad máxima instalada a un turno de 1,57 millones de m³ (15,9% de la capacidad nacional) y es lejos la principal empresa productora de madera aserrada en Chile. Le sigue CMPC Maderas, con cuatro plantas y una capacidad de 605 mil m³, lo que representa el 6,1% de la capacidad total. Forestal León se ubica en tercer lugar con dos plantas que totalizan en conjunto, una capacidad máxima instalada de 165 mil m³ (1,7% de la capacidad nacional). Forestal Santa Blanca se ubica a continuación con dos plantas con una capacidad máxima total de 157,7 mil m³ y una participación del 2% de la capacidad nacional.

Cabe señalar que entre los principales aserraderos solo una planta, la de Valdivia de Aserraderos Arauco, trabaja a 3 turnos, mientras que 28 aserraderos trabajan a dos turnos y 13 trabajan a 1 turno.

Durante el año 2016, las principales empresas del aserrío exportaron el 82,2% de las exportaciones nacionales del rubro, donde Aserraderos Arauco concentra el 50,1%, seguido por CMPC Maderas con el 15,1%, Masisa 7,8%, Forestal Tromen 5,5%, Laminadora Los Angeles 1,2%, y Aserraderos JCE con el 0,8%. Otras empresas del aserrío que exportan madera aserrada son: Forestal y Aserraderos Leonera, Maderas Venturelli, Forestal Santa Blanca, Soc. For. Agr. Com. E Industrial Fátima Ltda., Foraction Chili S.A., Madera Martin, Mauricio Muñoz y Cia. y Maderas Rio Colorado. El resto de las exportaciones de madera aserrada, alrededor de 472 mil m³, se realiza a través de empresas comercializadoras y no directamente por los aserraderos.

.

CUADRO 18
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO 2016

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)	NÚMERO DE TURNOS	EXPORTACIÓN (m3)	
				Madera Aserrada(1)	Productos Elaborados(2)
TOTAL PAÍS		9.851.996		2.646.179	1.100.012
OTRAS EMPRESAS		5.560.898		472.340	203.471
PRINCIPALES EMPRESAS		4.291.098		2.173.839	896.541
Paneles Arauco S.A.		1.567.500		1.326.848	484.037
Paneles Arauco S.A.	Mariquina XIV R.	180.000	3		
Paneles Arauco S.A.	Ránquil VIII R.	240.000	2		
Paneles Arauco S.A.	Arauco VIII R.	210.000	2		
Paneles Arauco S.A.	Constitución VII R.	240.000	2		
Paneles Arauco S.A.	Yungay VIII R.	210.000	2		
Paneles Arauco S.A.	Curanilahue VIII R.	210.000	2		
Paneles Arauco S.A.	Arauco VIII R.	210.000	2		
Paneles Arauco S.A.	Constitución VII R.	67.500	2		
CMPC Maderas S.A.		604.800		398.860	246.876
CMPC Maderas S.A.	Mulchén VIII R.	210.000	2		
CMPC Maderas S.A.	Nacimiento VIII R.	184.800	2		
CMPC Maderas S.A.	Cabrero VIII R.	123.000	2		
CMPC Maderas S.A.	Constitución VII R.	87.000	2		
Masisa S.A.	Cabrero VIII R.	129.600	2	207.074	958
Aserraderos JCE S.A.	Los Ángeles VIII R.	126.000	2	20.526	28.656
Aserraderos Loncoche S.A.	Loncoche IX R.	120.000	2		
Forestal León Ltda.		165.000			2.460
Forestal León Ltda.	Coelemu VIII R.	90.000	2		
Forestal León Ltda.	Cauquenes VII R.	75.000	1		
Procesadora de Maderas Los Ángeles S.A.	Los Ángeles VIII R.	105.000	2		57.475
Foraction Chili S.A.	Curanilahue VIII R.	90.000	2	984	47.322
Maderas Jaime Venturelli y Cía. Ltda.		113.814		2.705	2.556
Maderas Jaime Venturelli y Cía. Ltda.	Lautaro IX R.	60.000	2		
Maderas Jaime Venturelli y Cía. Ltda.	Maule VII R.	53.814	1		
Forestal Santa Blanca S.A.		157.731		964	9.015
Forestal Santa Blanca S.A.	Longaví VII R.	80.412	1		
Forestal Santa Blanca S.A.	Constitución VII R.	77.319	1		
Forestal Tromen S.A.	Nueva Imperial IX R.	85.500	2	114.808	
Mauricio Muñoz y Cía. Ltda.	Constitución VII R.	165.000	2	1.762	3.751
Forestal y Aserradero Leonera Ltda	Ránquil VIII R.	75.000	2	20.398	6.127
Maderas Martín Ltda.	Constitución VII R.	141.000	1	1.544	5.223
Aserradero Victoria S.A.	Victoria IX R.	50.100	2		
Aserraderos Cerro Colorado S.A.	Los Ángeles VIII R.	52.500	2		
Forestal Andes Ltda.	Freire IX R.	38.352	2		
Maderas de Exportacion S.A.	Osorno X R.	75.000	1		
A I S.A.	Peralillo VI R.	75.000	1		
María Berríos Morales forestal y Aserradero EIRL		66.804			
María Berríos Morales fores. Aserr. EIRL	Maule VII R.	37.113	1		
María Berríos Morales fores. Aserr. EIRL	Maule VII R.	18.558	1		
María Berríos Morales fores. Aserr. EIRL	Maule VII R.	11.133	1		
Empresa Flores Eirl	Constitución VII R.	30.000	2		
Nelson Ivan Mestre Allende	Constitución VII R.	55.671	1		
Laminadora Los Ángeles S.A.	Los Ángeles VIII R.	37.500	2	30.757	1.093
Forestal y Agrícola Yukon Ltda.	Talca VII R.	49.485	1		
Soc. For. Agr. Com. E Ind. Fatima Ltda.	Freire IX R.	60.000	1	16.439	
Manuel Muñoz Guajardo	Constitución VII R.	24.741	2		
Maderas Río Colorado S.A.	Los Ángeles VIII R.	30.000	2	170	990

Nota: Aserraderos ordenados en forma descendente, según volumen producido durante el año.

(1) Corresponde a productos terminados. Incluye madera aserrada, basas y tapas.

(2) Incluye madera cepillada, machihembrada, clear, pallets, cajones, molduras, tableros laminados, piezas para construcción, partes y piezas, muebles y otros artículos menudos.

(3) Incluye exportación de empresas coligadas.

4 Destino de la producción

Las exportaciones de madera aserrada alcanzaron un volumen de 2,6 millones de m³ durante el año 2016, lo que representa el 31,3% de la producción total del rubro. Esto significa que el 68,7% restante (5,81 millones de m³) se queda en primera instancia en el mercado interno para su consumo como madera aserrada propiamente tal o como materia prima para la industria de remanufacturas o productos elaborados. En este sentido es interesante destacar que el 31,9% de la producción de madera aserrada que no se exporta, 2,16 millones de m³; es procesado por las mismas empresas del aserrío, denominándole a ésta actividad *reproceso*, la cual se realiza en plantas que están integradas verticalmente al aserradero, emplazadas en el mismo lugar o en otro lugar. Una parte importante de los productos del reproceso es exportada como productos manufacturados (molduras, madera cepillada, *blocks*, *blanks*, piezas elaboradas, puertas, ventanas, piezas para muebles, embalajes y otros), y como tal forma parte de las exportaciones nacionales de productos manufacturados de madera, de los cuales se exportaron una cifra estimada en 1.1 millones de m³ en productos elaborados.

Por otra parte, si se descuenta el reproceso, quedan en el mercado interno 3,65 millones de m³ de madera aserrada, equivalentes al 43,2% de la producción nacional. Esta producción es comercializada por los aserraderos a través de los siguientes canales: en primer lugar a grandes distribuidores (Sodimac, Easy, Chilemat y otros), luego a plantas de remanufacturas, le siguen los intermediarios, venta directa a público, barracas, plantas de embalajes, constructoras y otros canales menores. Cabe señalar que en el VII Catastro, se comenzó a incluir la pregunta sobre stock de madera aserrada, cuyo volumen alcanzó para el año 2016 a 18.367 m³.

Las exportaciones de madera aserrada se realizan principalmente por los aserraderos grandes, que aplican tratamientos a la madera (secado, impregnado) exigido por los mercados. El 99,6% de las exportaciones de madera aserrada corresponden a la especie pino radiata, cuyo principal destino es el mercado asiático.

CUADRO 19
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADAS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN 2016

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO	STOCK
TOTAL	8.455.111	2.646.169	2.159.820	3.630.754	18.367
Permanente	8.193.198	2.645.714	2.133.302	3.395.815	18.367
Mayor a 300.000	1.915.442	931.119	546.087	419.911	18.326
200.001 - 300.000	1.482.722	915.405	117.643	449.675	0
100.001 - 200.000	1.349.377	330.788	611.020	407.569	0
50.001 - 100.000	549.933	88.567	224.300	237.066	0
20.001 - 50.000	959.501	239.809	223.183	496.509	0
10.001 - 20.000	885.259	100.331	183.805	601.124	0
5.001 - 10.000	612.779	36.546	90.897	485.336	0
3.001 - 5.000	223.123	0	69.299	153.825	0
1.001 - 3.000	150.834	2.728	45.036	103.070	0
Menor a 1.000	64.228	422	22.033	41.731	41
MÓVILES	261.913	456	26.518	234.939	0
5.001 - 10.000	16.804	0	0	16.804	0
3.001 - 5.000	13.546	0	0	13.546	0
1.001 - 3.000	53.526	0	7.151	46.375	0
Menor a 1.000	178.036	456	19.367	158.214	0

5 Abastecimiento de madera

5.1 Consumo de madera en trozas

La demanda de trozos para aserrar por parte de la industria del aserrío durante el año 2016, alcanzó a los 16.642.037 m³ssc, lo que significó un aumento de 1,3% respecto del año anterior, completando un quinquenio de crecimiento sostenido. Sin embargo, todavía está 2,1% por debajo del *peak* registrado en el año 2006.

Respecto a las especies utilizadas para la producción de madera aserrada, el 96,5% del consumo corresponde a pino radiata, el 1,4% a especies nativas y el 2,1% restante a otras especies exóticas. Dentro de las especies nativas destacan: lenga (75.230 m³ssc), roble (51.362 m³ssc) y coihue (37.630 m³ssc). En relación a las otras especies exóticas la principal es pino oregón (304.097 m³ssc).

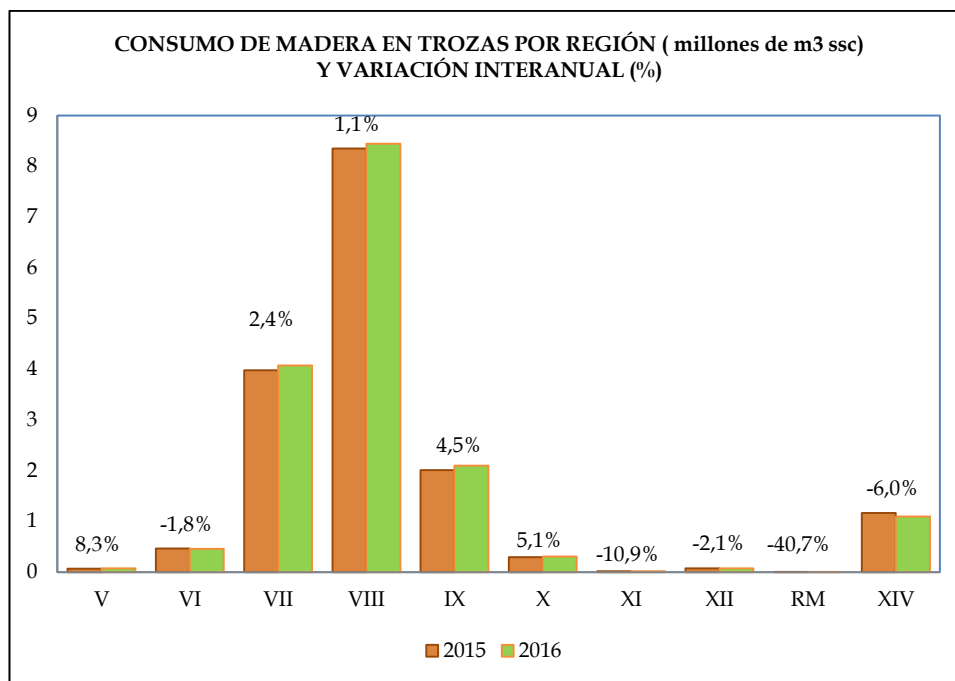
CUADRO 20
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR AÑO
SEGÚN ESPECIES PRINCIPALES (2009-2016)

TIPO DE ESPECIE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	11.447.638	12.245.568	13.174.999	13.825.752	15.025.239	15.611.193	16.421.313	16.642.037
Pino Radiata	10.905.945	11.638.301	12.627.858	13.199.849	14.492.996	15.054.824	15.766.843	16.052.505
Nativas	274.415	284.707	255.448	230.323	237.389	227.315	254.558	230.672
Otras Exóticas	267.278	322.560	291.693	395.580	294.853	329.054	399.911	358.859

A nivel regional, la Región del Biobío registra el mayor consumo de madera en trozos, con un 50,7% del total, seguida por la Región del Maule con 24,5%, Araucanía 12,6% y Los Ríos 6,6%. El crecimiento en el consumo de madera fue mayor en las regiones de Valparaíso (8,3%), Los Lagos (5,1%) y Araucanía(4,5%).

CUADRO 21
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR REGIÓN
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN 2016

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR REGIÓN (m3 ssc)									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	16.642.037	72.485	456.081	4.076.093	8.444.834	2.100.720	309.909	16.164	71.162	1.094	1.093.495
PERMANENTES	16.139.579	68.205	436.018	4.012.540	8.329.544	1.973.139	210.364	5.383	62.598	187	1.041.601
Mayor a 300.000	3.483.262	-	-	689.249	1.993.683	-	-	-	-	-	800.330
200.001 - 300.000	2.868.392	-	-	-	2.868.392	-	-	-	-	-	-
100.001 - 200.000	2.766.904	-	-	754.689	1.379.215	633.000	-	-	-	-	-
50.001 - 100.000	1.088.170	-	-	390.234	138.541	451.395	108.000	-	-	-	-
20.001 - 50.000	1.995.110	-	191.667	719.660	737.176	303.146	-	-	-	-	43.462
10.001 - 20.000	1.820.952	-	99.546	746.298	633.288	276.161	-	-	34.000	-	31.660
5.001 - 10.000	1.250.644	28.351	43.698	562.265	393.223	120.976	25.889	-	13.712	-	62.530
<= 5.000	866.144	39.855	101.108	150.145	186.026	188.461	76.475	5.383	14.886	187	103.619
MÓVILES	502.458	4.280	20.063	63.553	115.290	127.581	99.545	10.781	8.564	906	51.894
5.001 - 10.000	33.058	-	-	18.557	-	14.501	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	25.843	-	-	5.623	7.024	5.623	-	-	-	-	7.573
1.001 - 3.000	106.807	2.719	16.554	17.961	20.456	24.366	20.425	-	-	-	4.326
Menor a 1.000	336.750	1.561	3.509	21.413	87.811	83.091	79.120	10.781	8.564	906	39.995



De acuerdo al tipo de aserradero, a nivel nacional el 97% del consumo de madera en trozos se realiza en los aserraderos permanentes, en tanto que el 3% restante se consume en los aserraderos de tipo móvil. A nivel regional, esta brecha es aún mayor en las regiones del Biobío y Maule, y algo inferior en el resto de las regiones del país, con la excepción de las regiones Metropolitana y de Aysén, donde el consumo de madera ocurre principalmente en aserraderos móviles.

Considerando los aserraderos permanentes y de acuerdo al rango de producción, los del rango de mayor producción (>300.000 m³) concentran el 21,6% del consumo de madera en trozos de los aserraderos permanentes y el 20,9% del consumo nacional. Por el contrario, en los aserraderos móviles el rango de producción menor (<1.000 m³) es el que reúne el mayor consumo de madera en trozos con una participación del 67%, pero de solo 2% en el consumo nacional.

Como se señaló anteriormente, casi la totalidad del consumo de madera en trozos en la industria del aserrío corresponde a madera de pino radiata. En los aserraderos permanentes, la segunda especie en importancia es el pino oregón (1,6%), en tanto que la lenga, con el 0,4%, se sitúa en el tercer lugar. En los aserraderos móviles, después del pino radiata se ubican: pino oregón con 9,5%, coigüe 5,3%, roble 4,2% y tepa 3,7%.

Por regiones, el consumo de madera en trozos de pino radiata en aserraderos permanentes se concentra principalmente en las regiones del Biobío (51,6%), Maule (24,9%), la Araucanía (12,2%) y Los Ríos (6,5%). En los aserraderos móviles la Región de la Araucanía es la principal (25,4%), en tanto que con participaciones menores se encuentran las regiones del Biobío (22,9%), Los Lagos (19,8%) y Maule (12,6%).

CUADRO 22
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR REGIÓN
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIES PRINCIPALES 2016

TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIES PRINCIPALES	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR REGIÓN (m3 ssc)									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	16.642.037	72.485	456.081	4.076.093	8.444.834	2.100.720	309.909	16.164	71.162	1.094	1.093.495
PERMANENTES	16.139.579	68.205	436.018	4.012.540	8.329.544	1.973.139	210.364	5.383	62.598	187	1.041.601
Pino Radiata	15.729.502	67.948	435.478	4.006.038	8.284.251	1.809.639	179.528	-	-	187	946.434
Nativas	122.315	-	-	155	3.705	29.596	6.231	3.783	62.598	-	16.248
Otras Exóticas	287.762	258	540	6.348	41.587	133.905	24.605	1.600	-	-	78.920
MÓVILES	502.458	4.280	20.063	63.553	115.291	127.581	99.545	10.781	8.564	906	51.894
Pino Radiata	323.004	4.257	9.686	61.686	106.368	81.838	26.553	-	-	-	32.615
Nativas	108.357	-	-	907	3.086	19.426	58.422	7.033	8.564	-	10.919
Otras Exóticas	71.098	23	10.377	960	5.836	26.318	14.570	3.748	-	906	8.360

CUADRO 23
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR REGIÓN, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIES (Año 2015)

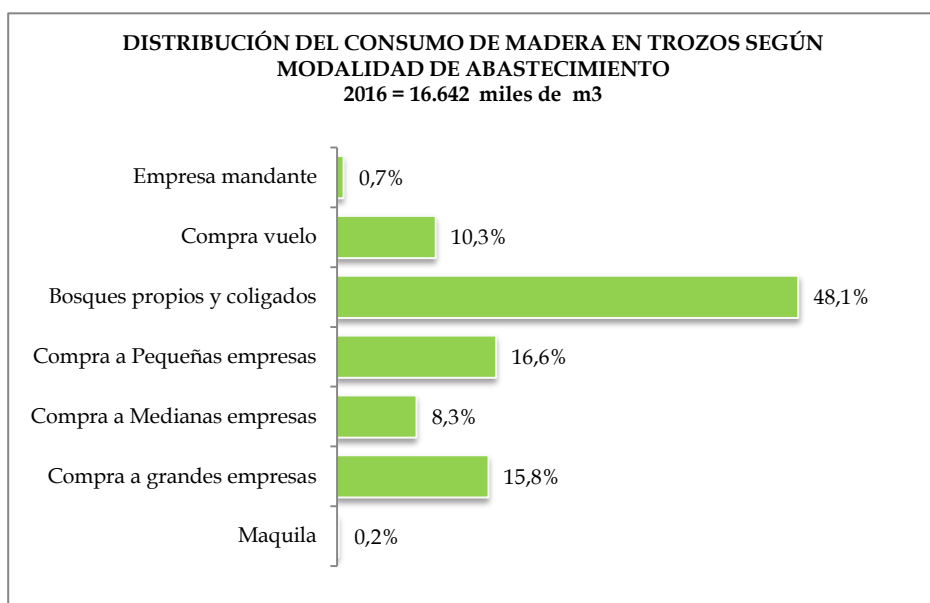
TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR REGIÓN (m3 ssc)									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	16.642.037	72.485	456.081	4.076.093	8.444.834	2.100.720	309.909	16.164	71.162	1.094	1.093.495
ALAMO	28.779	0	10.377	7.186	5.225	3.305	0	0	0	906	1.780
ALERCE	108	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0
AROMO AUSTRALIANO	55	0	0	41	0	0	0	0	0	0	14
AVELLANO	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
CANELO	19.539	0	0	0	0	0	19.333	206	0	0	0
CASTANO	2.051	0	0	0	259	441	0	0	0	0	1.351
CIPRES DE LA CORDILLERA	27	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0
CIPRES DE LAS GUAITECAS	247	0	0	0	0	0	104	143	0	0	0
CIPRES MACROCARPA	2.460	280	0	80	99	957	261	0	0	0	783
COIGUE	37.630	0	0	0	1.002	6.463	14.988	2.147	3.372	0	9.658
EUCALIPTUS REGNANS	5.180	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	180
EUCALYPTUS DELEGATENSIS	2.917	0	0	0	0	0	2.917	0	0	0	0
EUCALYPTUS GLOBULUS	7.519	0	540	0	1.248	4.783	750	0	0	0	198
EUCALYPTUS NITENS	4.158	0	0	0	0	450	3.086	0	0	0	622
LAUREL	1.239	0	0	0	0	52	302	0	0	0	885
LENGA	75.230	0	0	0	0	1.158	42	6.240	67.790	0	0
LINGUE	154	0	0	0	0	0	154	0	0	0	0
MANIO	4.896	0	0	0	0	54	4.193	515	0	0	135
OLIVILLO	331	0	0	0	0	52	15	0	0	0	264
OTRAS EXOTICAS	464	0	0	0	0	464	0	0	0	0	0
OTRAS NATIVAS	2.111	0	0	0	0	2.098	14	0	0	0	0
PINO CONTORTA	15	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
PINO OREGON	304.097	0	0	0	35.592	149.824	32.145	4.184	0	0	82.352
PINO PONDEROSA	1.073	0	0	0	0	0	17	1.056	0	0	0
PINO RADIATA	16.052.505	72.205	445.164	4.067.724	8.390.620	1.891.476	206.081	0	0	187	979.049
PINO SILVESTRE	93	0	0	0	0	0	0	93	0	0	0
RAULI	12.767	0	0	0	993	7.406	62	0	0	0	4.307
ROBLE	51.362	0	0	1.062	4.797	31.632	3.288	0	0	0	10.583
TEPA	21.877	0	0	0	0	0	19.293	1.564	0	0	1.019
TINEO	1.181	0	0	0	0	54	1.024	0	0	0	103
ULMO	1.964	0	0	0	0	54	1.698	0	0	0	213

5.2 Modalidad de abastecimiento

A nivel nacional, la principal forma en que los aserraderos se abastecen de trozos es a través de bosques propios y empresas coligadas (48,1% del abastecimiento total), pero esto está determinado por los aserraderos permanentes, puesto que en los aserraderos móviles la principal modalidad de abastecimiento es por compra de trozos a terceros, que participa con el 51,2% del total móviles, destacándose el abastecimiento en pequeñas empresas. En los aserraderos permanentes, la compra de trozos a terceros se ubica como la segunda modalidad de abastecimiento con el 40,4% de participación, mientras que la compra del vuelo representa el 10% del abastecimiento. En aserraderos móviles, la segunda modalidad de abastecimiento es compra del vuelo (21,7%), en tanto que la compra de empresa mandante se ubica en el tercer lugar con el 8,8% de participación. Cabe destacar que de acuerdo a lo señalado por los encargados de los aserraderos, el abastecimiento de trozos es uno de los principales problemas que enfrenta la pequeña y mediana empresa de esta industria.

CUADRO 24
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD 2016

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	16.642.037	100%	16.139.579	100%	502.458	100%
Maquila	36.119	0,2	1.429	0,0	34.690	6,9
Compra a Terceros	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Compra a grandes empresas	2.633.387	15,8	2.631.649	16,3	1.738	0,3
Compra a Medianas empresas	1.373.662	8,3	1.350.583	8,4	23.079	4,6
Compra a Pequeñas empresas	2.762.897	16,6	2.530.214	15,7	232.683	46,3
Bosques propios y coligados	7.998.818	48,1	7.941.739	49,2	57.079	11,4
Compra vuelo	1.716.218	10,3	1.607.237	10,0	108.981	21,7
Empresa mandante	120.935	0,7	76.729	0,5	44.207	8,8



CUADRO 25
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN 2016
(m3 ssc)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelomandante	Empresa dominante
TOTAL	16.642.037	36.119	0	2.633.387	1.373.662	2.762.897	7.998.818	1.716.218	120.935
PERMANENTES	16.139.579	1.429	-	2.631.649	1.350.583	2.530.214	7.941.739	1.607.237	76.729
Mayor a 300.000	3.483.262	-	-	-	-	-	3.483.262	-	-
200.001 - 300.000	2.868.392	-	-	-	-	255.335	2.576.580	36.476	-
100.001 - 200.000	2.766.904	-	-	1.347.133	33.000	59.400	1.097.203	230.167	-
50.001 - 100.000	1.088.170	-	-	260.000	118.186	159.520	58.000	492.464	-
20.001 - 50.000	1.995.110	-	-	606.213	407.445	325.937	242.928	412.587	-
10.001 - 20.000	1.820.952	-	-	308.100	490.950	498.284	288.182	169.343	66.093
5.001 - 10.000	1.250.644	-	-	72.097	220.149	689.795	85.153	183.450	-
<= 5.000	866.144	1.429	-	38.105	80.853	541.943	110.430	82.749	10.636
MÓVILES	502.458	34.690	-	1.738	23.079	232.683	57.079	108.981	44.207
5.001 - 10.000	33.058	-	-	-	-	-	18.557	14.501	-
3.001 - 5.000	25.843	-	-	-	-	20.220	-	-	5.623
1.001 - 3.000	106.807	7.164	-	-	-	54.485	4.393	23.754	17.012
Menor a 1.000	336.750	27.527	-	1.738	23.079	157.978	34.129	70.727	21.572

5.3 Consumo y región de abastecimiento de las trozas

En relación al origen de las trozas utilizadas para la producción de madera aserrada existe poco movimiento entre regiones, puesto que la mayor parte del abastecimiento se origina en los bosques de la misma región donde se produce la madera aserrada. En las regiones de Aysén y Magallanes, el total de trozos consumidos en el aserrío proviene de la misma región, seguidas por la Región de Valparaíso, donde el abastecimiento local cubre el 98,1% del total. En la Región del Maule, el 97,7%, en la Región de O'Higgins el 97,7% y en la Región del Biobío el 92,2%. La Región de los Ríos es la excepción, aquí el abastecimiento local tiene una baja participación, 48,7%.

CUADRO 26
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS Y ORIGEN DEL ABASTECIMIENTO 2016

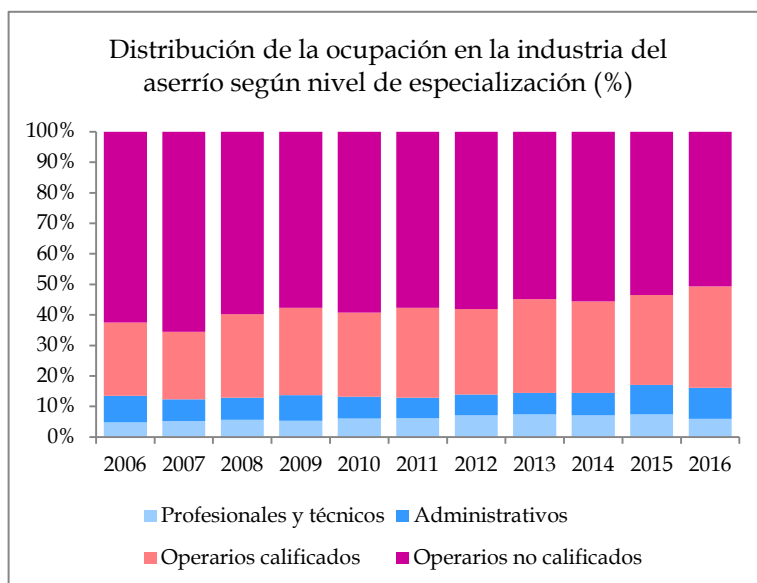
REGIONES	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS (m3ssc)	ABASTECIMIENTO (m3ssc)		
		DE LA REGIÓN	DE OTRAS REGIONES	A OTRAS REGIONES
TOTAL	16.642.037	15.004.801	1.637.235	1.637.235
V	72.485	71.076	1.409	2.015
VI	456.081	445.732	10.349	28.376
VII	4.076.093	3.983.678	92.415	24.748
VIII	8.444.834	7.782.394	662.440	307.340
IX	2.100.720	1.792.219	308.502	887.147
X	309.909	309.909	-	323.180
XIV	1.093.495	532.241	561.254	64.429
XI	16.164	16.164	-	-
XII	71.162	71.162	-	-
RM	1.094	227	867	-

6 Ocupación en la industria del aserrío

La industria del aserrío generó 17.217 empleos directos durante el año 2016, cifra que representa un 47,1% de la ocupación de la industria forestal primaria y a un 15,2% de la ocupación total del sector forestal. Respecto al año 2015 se generaron 369 nuevos empleos, es decir un 2,2% de aumento. Los aserraderos del tipo permanentes, los que concentran la mayor producción, son los que ocupan la mayor mano de obra, alcanzando una cifra de 15.113 personas empleadas (87,8%). El 12,2% restante, equivalente a 2.104 personas son empleadas en aserraderos del tipo móvil (portátil o tradicional).

6.1 Nivel de especialización

La mayor parte de las personas que trabajan en la industria del aserrío corresponden a operarios no calificados, llegando en el 2016 a 8.728 personas, es decir un 50,7% del total de la ocupación en el rubro, lo que significó disminuir en 290 operarios no calificados en relación al año 2015. En el mismo período, los operarios calificados sumaron 5.720 empleados, lo que significó un aumento en 762 personas (+14,4%). Sin embargo los profesionales y técnicos disminuyeron en un 17,4% en relación al año 2015, es decir se contrataron 217 personas menos.

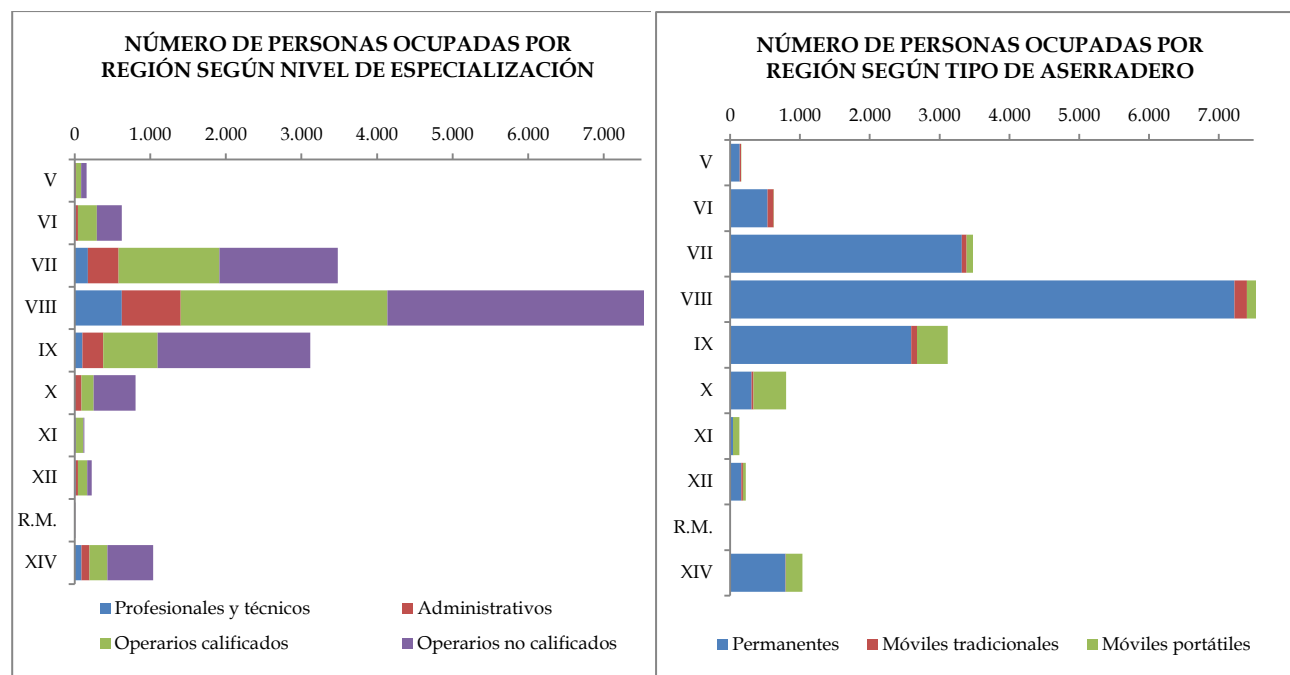


CUADRO 27
EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN EN LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2016
SEGÚN NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN (personas)

AÑO	TOTAL PROFESIONALES Y ADMINISTRATIVOS TÉCNICOS		OPERARIOS CALIFICADOS	OPERARIOS NO CALIFICADOS
2006	20.400	983	1.762	4.901
2007	20.124	1.043	1.451	4.432
2008	17.664	989	1.286	4.832
2009	15.527	824	1.303	4.448
2010	14.771	895	1.053	4.076
2011	15.650	962	1.047	4.623
2012	14.887	1.056	1.024	4.153
2013	15.205	1.125	1.073	4.671
2014	15.786	1.120	1.160	4.730
2015	16.848	1.249	1.623	4.958
2016	17.217	1.032	1.737	5.720

6.2 Ocupación por regiones

A nivel regional se observa que la Región del Biobío concentra el 44,4% de los trabajadores de la industria, seguida por las regiones del Maule y de la Araucanía con el 20,2% y 18,1% respectivamente. En la Región del Biobío también se encuentra el mayor número de personas ocupadas de los cuatro niveles de especialización: el 60,5% de todos los profesionales y técnicos ocupados en la industria del aserrío, el 44,8% de los administrativos, el 47,8% de los operarios calificados y el 40,1% de los operarios no calificados. Esta distribución está determinada principalmente por la localización, en esta región, de los grandes aserraderos de tipo permanente.



A nivel nacional los aserraderos permanentes ocupan a 15.113 personas, lo que representa el 87,8% de la ocupación de la industria del aserrío. En éstos, el 13,1% corresponde al mayor rango de producción (>300 mil m³), 12,7% al rango 20-50 mil m³ y 13,2% al rango 100-200 mil m³.

En los aserraderos móviles la ocupación llegó a 2.104 personas, de las cuales el 76,9% trabajó en aserraderos portátiles y el restante 23,1% en aserraderos móviles tradicionales. El 86,5% de las personas que trabajan en este tipo de aserraderos, lo hace en unidades con producciones inferiores a 1.000 m³/año. En cuanto al nivel de especialización, el 61,8% de la fuerza laboral de los aserraderos móviles corresponde a operarios no calificados, 31,6% a operarios calificados, 6% a administrativos y 0,6% a profesionales y técnicos. Cabe destacar que en los aserraderos móviles tradicionales el 36,9% de la ocupación se concentra en la Región del Biobío, mientras que en los aserraderos móviles portátiles el 29,2% de las personas son ocupadas en unidades productivas ubicadas en la Región de la Araucanía y el 27,2% en la Región de Los Lagos.

CUADRO 28
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR REGIÓN, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN 2016

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR REGIÓN									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	17.217	159	625	3.479	7.636	3.117	803	129	223	9	1.037
Profesionales y técnicos	1.032	3	12	173	624	101	2	15	14	0	88
Administrativos	1.737	15	33	408	778	276	89	3	27	1	107
Operarios calificados	5.720	69	249	1.334	2.734	718	158	95	123	2	238
Operarios no calificados	8.728	72	331	1.564	3.500	2.022	554	16	59	6	604
PERMANENTES	15.113	135	537	3.320	7.224	2.595	307	40	161	4	790
Mayor a 300.000	1.981	0	0	307	1.330	0	0	0	0	0	344
200.001 - 300.000	1.920	0	0	0	1.920	0	0	0	0	0	0
100.001 - 200.000	2.002	0	0	390	914	698	0	0	0	0	0
50.001 - 100.000	1.147	0	0	332	126	660	29	0	0	0	0
20.001 - 50.000	2.044	0	220	534	931	289	0	0	0	0	70
10.001 - 20.000	2.084	0	80	730	884	308	0	0	58	0	24
5.001 - 10.000	1.711	34	52	687	572	182	58	0	29	0	97
<= 5.000	2.224	101	185	340	547	458	220	40	74	4	255
MÓVILES TRADICIONALES	485	19	83	68	179	82	24	1	19	5	5
5.001 - 10.000	12	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
3.001 - 5.000	9	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
1.001 - 3.000	114	5	45	16	30	14	4	0	0	0	0
Menor a 1.000	350	14	38	52	140	56	20	1	19	5	5
MÓVILES PORTÁTILES	1.619	5	5	91	233	440	472	88	43	0	242
5.001 - 10.000	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
3.001 - 5.000	23	0	0	9	0	5	0	0	0	0	9
1.001 - 3.000	109	0	3	15	4	40	33	0	0	0	14
Menor a 1.000	1.471	5	2	51	229	395	439	88	43	0	219

6.3 Productividad media del trabajo

La brecha más profunda entre los aserraderos del país se da en la productividad media que se alcanza en los distintos rangos de producción, donde es directamente proporcional al tamaño del aserradero. Es así como mientras la productividad del rango 200-300 mil m³ es de 772 m³/persona ocupada, en el rango >300 mil m³ llega a 967 m³/persona y en el siguiente rango de 100-200 mil m³ es de 674 m³/persona. En el rango medio, con producciones entre 10 y 100 mil m³, la productividad promedio es 458 m³/persona. Sin embargo, los aserraderos con producciones inferiores a 5 mil m³ solo alcanzan una productividad media de 159 m³/persona.

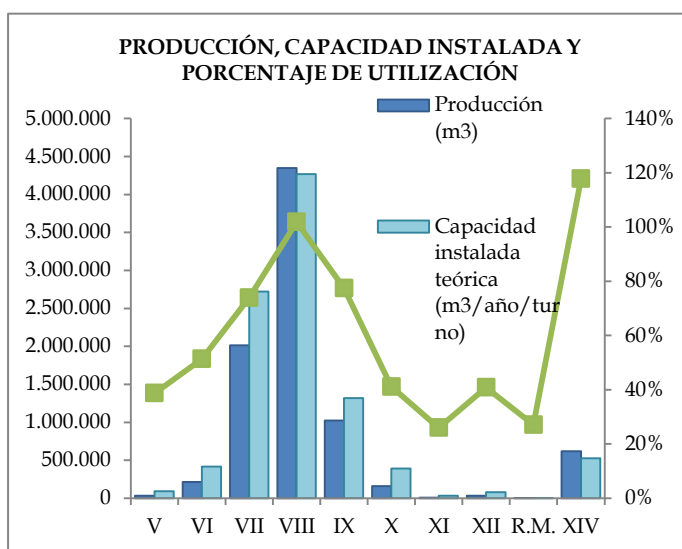
CUADRO 29
PRODUCCIÓN, OCUPACIÓN Y PRODUCTIVIDAD FÍSICA MEDIA
(AÑO 2016)

RANGO DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN MADERA ASERRADA (m ³)	OCUPACIÓN (personas)	PRODUCTIVIDAD FÍSICA MEDIA (m ³ /persona/año)
TOTAL PAÍS	8.455.111	17.217	491,1
Mayor a 300.000	1.915.442	1.981	967
200.001 - 300.000	1.482.722	1.920	772
100.001 - 200.000	1.349.377	2.002	674
50.001 - 100.000	549.933	1.147	479
20.001 - 50.000	959.501	2.044	469
10.001 - 20.000	885.259	2.084	425
5.001 - 10.000	629.583	1.739	362
<= 5.000	683.293	4.300	159

7 Aspectos tecnológicos de la industria del aserrío

7.1 Capacidad máxima de producción de madera aserrada

Durante el año 2016, a nivel nacional la industria del aserrío utilizó el 86% de su capacidad instalada de producción a un turno (9,85 millones de metros cúbicos), sin embargo, hay que tener presente que todos los aserraderos grandes y varios de los medianos trabajan a dos turnos e incluso hay uno con tres turnos. Por esta razón, al hacer la comparación a nivel regional, hay regiones donde la producción es superior a la capacidad y la tasa de operación excede el 100%. En el 2016 esto ocurrió en las regiones del Biobío (102%) y Los Ríos (118%). A continuación se sitúan la Región del Maule (74%) y la Región de la Araucanía (77%). En el otro extremo, destaca la tasa de solo 27% en los aserraderos de la Región Metropolitana y de 26% en la Región de Aysén.



CUADRO 30
PRODUCCIÓN, CAPACIDAD INSTALADA A UN TURNO Y
PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN SEGÚN REGIÓN 2016

REGIÓN	PRODUCCIÓN (m3)	CAPACIDAD INSTALADA TEÓRICA (m3/año/turno)	UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA (%)
TOTAL	8.455.111	9.851.996	86
V	35.678	92.105	39
VI	213.735	416.033	51
VII	2.013.620	2.722.572	74
VIII	4.346.749	4.267.730	102
IX	1.022.230	1.319.781	77
X	160.426	390.164	41
XI	8.746	33.677	26
XII	33.303	81.486	41
RM	515	1.898	27
XIV	620.108	526.551	118

Nota: En algunas regiones la utilización de la capacidad instalada supera el 100%, debido a que existen aserraderos que trabajan a 2 turnos.

Al analizar la capacidad instalada por tipo de aserradero y rango de producción, se observa que los aserraderos permanentes concentran el 90,6% de la capacidad instalada, en tanto, si se analiza la capacidad instalada de los aserraderos permanentes por región y rango, la mayor concentración de capacidad se da en los aserraderos de la Región del Biobío con producciones mayores a 300 mil m³ (10,8% de la capacidad nacional). En los aserraderos móviles, la capacidad instalada está concentrada (80%) en los aserraderos con producción inferior a mil m³.

CUADRO 31
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN A UN TURNO POR REGIÓN,
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN 2016

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD MÁXIMA DE PRODUCCIÓN POR REGIÓN (m3)									
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	RM	XIV
TOTAL	9.851.996	92.105	416.033	2.722.572	4.267.730	1.319.781	390.164	33.677	81.486	1.898	526.551
%	100.0	0,9	4,2	27,6	43,3	13,4	4,0	0,3	0,8	0,0	5,3
PERMANENTES	8.922.111	84.399	379.899	2.630.544	4.016.988	1.098.390	205.881	9.588	67.092	927	428.403
Mayor a 300.000	1.080.000	-	-	240.000	660.000	-	-	-	-	-	180.000
200.001 - 300.000	1.067.400	-	-	-	1.067.400	-	-	-	-	-	-
100.001 - 200.000	1.011.000	-	-	319.500	486.000	205.500	-	-	-	-	-
50.001 - 100.000	574.683	-	-	298.731	52.500	148.452	75.000	-	-	-	-
20.001 - 50.000	1.260.999	-	123.000	411.186	494.313	204.000	-	-	-	-	28.500
10.001 - 20.000	1.386.843	-	84.741	577.695	502.281	177.126	-	-	22.500	-	22.500
5.001 - 10.000	1.116.807	20.412	30.894	512.379	347.049	101.064	24.765	-	16.500	-	63.744
<= 5.000	1.424.379	63.987	141.264	271.053	407.445	262.248	106.116	9.588	28.092	927	133.659
MÓVILES	929.885	7.706	36.134	92.028	250.742	221.391	184.283	24.089	14.394	971	98.148
5.001 - 10.000	21.006	-	-	12.758	-	8.248	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	21.134	-	-	5.154	5.774	4.020	-	-	-	-	6.186
1.001 - 3.000	142.081	6.186	20.000	18.867	30.386	32.136	28.059	-	-	-	6.447
Menor a 1.000	745.665	1.520	16.134	55.249	214.583	176.987	156.224	24.089	14.394	971	85.515

7.2 Elementos de corte de los aserraderos

De acuerdo a los elementos de corte utilizados en el aserrío, en el año 2016 se destacó el uso de sierra huincha con chippercanter (HCC), la cual se utilizó en el 36,3% de la producción nacional de madera aserrada. A continuación se ubicaron la sierra huincha vertical con carro (HVC) con el 14,3% y la sierra huincha paralela (HP), que participó en el 11,8% de la producción nacional. Estos tres tipos de sierra son usados solo en los aserraderos de tipo permanente, principalmente en los aserraderos grandes, pero también las sierras HVC y HP son ampliamente utilizadas en los aserraderos permanentes medianos y pequeños. Los aserraderos móviles tradicionales usan casi exclusivamente sierras circulares simples (CS), en tanto que en los aserraderos portátiles domina la sierra huincha horizontal (HH)

CUADRO 32
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN 2016

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HVC	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	8.455.111	531.374	675.155	576.618	3.072.662	1.210.674	597.885	576.811	105.175	999.575	742	108.439
%	100.0	6,3	8,0	6,8	36,3	14,3	7,1	6,8	1,2	11,8	0,0	1,3
PERMANENTES	8.193.198	531.374	675.155	508.802	3.072.662	1.210.674	408.174	576.811	105.175	999.575	742	104.053
Mayor a 300.000	1.915.442	-	-	-	1.915.442	-	-	-	-	-	-	-
200.001 - 300.000	1.482.722	506.374	-	-	754.046	-	-	-	-	222.302	-	-
100.001 - 200.000	1.349.377	-	406.694	-	200.000	153.600	-	244.000	-	283.049	-	62.034
50.001 - 100.000	549.933	-	38.994	-	161.174	34.800	34.800	93.154	59.175	88.842	-	38.994
20.001 - 50.000	959.501	25.000	78.742	75.052	42.000	232.349	23.153	154.003	-	329.202	-	-
10.001 - 20.000	885.259	-	126.408	72.540	-	435.402	71.401	78.231	46.000	55.276	-	-
5.001 - 10.000	612.779	-	19.843	196.456	-	276.237	105.636	-	-	14.608	-	-
<= 5.000	438.184	-	4.474	164.755	-	78.287	173.183	7.423	-	6.295	742	3.025
MÓVILES	65.431	-	-	64.056	-	-	1.078	-	-	-	-	297
TRADICIONALES	65.431	-	-	64.056	-	-	1.078	-	-	-	-	297
5.001 - 10.000	6.598	-	-	6.598	-	-	-	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	3.196	-	-	3.196	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	23.695	-	-	23.695	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	31.942	-	-	30.567	-	-	1.078	-	-	-	-	297
MÓVILES PORTÁTILES	196.482	-	-	3.759	-	-	188.633	-	-	-	-	4.089
5.001 - 10.000	10.206	-	-	-	-	-	10.206	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	10.351	-	-	-	-	-	10.351	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	29.831	-	-	-	-	-	27.975	-	-	-	-	1.856
Menor a 1.000	146.094	-	-	3.759	-	-	140.101	-	-	-	-	2.233

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

8 Tratamientos efectuados a la madera aserrada

8.1 Baño Antimancha

Este tratamiento consiste en la inmersión de la madera en tinajas con productos químicos, para evitar la aparición de hongos manchadores que deterioran la madera de algunas especies, como es el caso del pino radiata y la tepa. Durante el año 2016, el 34,8% de la producción de madera aserrada fue sometido a este tratamiento. Esta actividad se realiza casi exclusivamente en aserraderos de tipo permanente (35,9% de su producción), y en estos todos los rangos de producción realizaron baño antimancha a una parte de su producción, destacándose los rangos: 20-50 mil m³ con 48,9% de la producción, 100-200 mil m³ con el 44,9% de la producción madera aserrada del rango y 200-300 mil m³ con 38,7% de la producción de éste rango. Los aserraderos más grandes, cuya producción es > a 300 mil m³, realizaron baño antimancha al 34,4% de la producción del rango.

8.2 Secado en cámaras

El secado de la madera constituye un punto clave en el proceso productivo posterior al aserrío propiamente tal y es determinante en el tipo y calidad de los productos elaborados que se fabrican a continuación. Durante el año 2016, la industria del aserrío secó el 53% de su producción en cámaras de secado, lo que se compara positivamente con el 50,8% de la producción secada el año anterior. Este tratamiento también se hace casi exclusivamente en los aserraderos permanentes, donde se realiza en todos los rangos de producción, con mayor énfasis en el rango de producción mayor a 300 mil m³ (80,5% de la producción del rango), en el rango 200-300 mil m³ (69,2%) y en el rango 100-200 mil m³ (61%).

8.3 Impregnación

La impregnación es un tratamiento que se aplica a un volumen reducido de madera aserrada y habitualmente se origina por solicitud expresa del comprador y está directamente relacionada con su uso posterior, ya que su finalidad es lograr un aumento en la durabilidad de la madera cuando es utilizada a la intemperie y/o en contacto directo con el suelo. Del total de madera aserrada que se produjo el año 2016 solo se impregnó el 2,8% del total de madera aserrada distribuidos en forma más o menos homogénea en todos los rangos de producción inferiores a 200 mil m³ de los aserraderos permanentes. Una parte muy pequeña del volumen impregnado (0,2%) se hizo en aserraderos móviles.

CUADRO 33
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) 2016

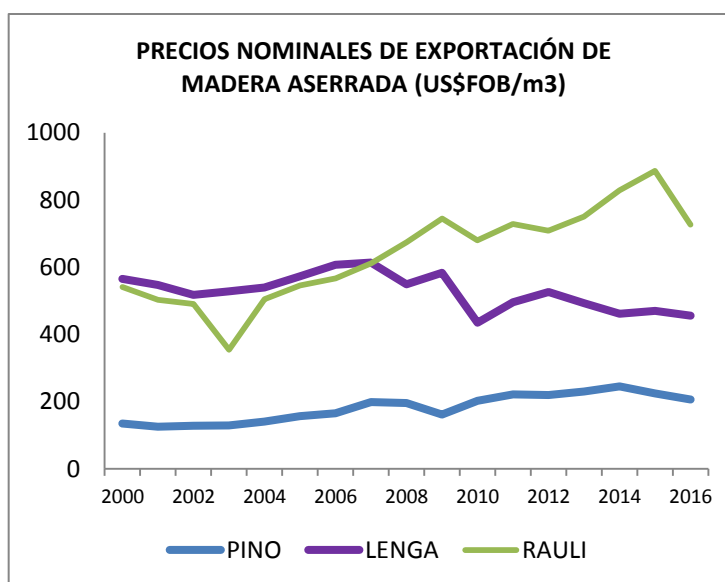
TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	2.944.628	4.478.776	233.887
PERMANENTES	2.940.672	4.478.776	233.383
Mayor a 300.000	659.305	1.541.368	-
200.001 - 300.000	573.310	1.026.291	-
100.001 - 200.000	606.118	823.508	12.000
50.001 - 100.000	185.142	274.876	78.241
20.001 - 50.000	469.621	444.261	31.728
10.001 - 20.000	286.198	259.198	37.358
5.001 - 10.000	134.604	72.962	37.035
<= 5.000	26.373	36.312	37.021
MÓVILES	3.957	-	504
3.001 - 5.000	3.957	-	-
Menor a 1.000	-	-	504

(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

9 Precios de madera aserrada

9.1 Precios de exportación

Durante el año 2016, el precio medio nominal de exportación de la madera aserrada de pino radiata llegó a US\$207/m³, registrando una caída de un 8% respecto del año 2015. En el mismo año, la madera aserrada de raulí alcanzó un precio promedio de US\$ 727/m³, con una drástica caída de 17,9% respecto del año anterior. La evolución de las últimas dos décadas muestra una mayor tendencia al alza en la madera de raulí que en la de pino radiata, de tal manera que la brecha entre ambos precios ha aumentado, sin



embargo durante el año 2016, el precio de exportación del raulí sufre una fuerte caída, acortando la brecha el último año. La evolución del precio de la madera aserrada de lenga se presentan un tanto irregular, con una tendencia a la baja, la cual fue de un 3,2% el último año.

CUADRO 34
PRECIOS NOMINALES DE EXPORTACIÓN DE MADERA ASERRADA SEGÚN ESPECIE
(US\$ FOB/m³)

AÑO	MADERA ASERRADA			
	Pino radiata	Raulí	Roble	Lenga
1996	168	463	250	521
1997	172	507	250	532
1998	146	542	208	560
1999	136	548	191	569
2000	137	541	243	565
2001	127	503	314	547
2002	129	487	236	518
2003	130	346	329	529
2004	141	505	289	540
2005	157	546	251	573
2006	166	567	253	608
2007	199	609	377	614
2008	196	674	290	549
2009	162	744	337	583
2010	202	680	482	435
2011	222	729	406	496
2012	220	709	447	526
2013	231	751	384	493
2014	245	829	402	462
2015	225	886	276	471
2016	207	727	-	456

9.2 Precios en el mercado interno

Los precios registrados en el mercado interno durante el año 2015 en pesos chilenos, muestran evoluciones diferentes según la región. Las regiones donde el precio del 2015 aumentó respecto de 2014 fueron: V (9,2%), VII (8,1%), RM (7,2%) y VI (5,8%), en tanto que en la VII Región el precio disminuyó 2,9% y en la V Región bajó 2,1%. En la Región de Los Ríos (XIV) el precio de la madera aserrada de pino radiata no tuvo variaciones.

Las diferencias de precios entre regiones se relacionan en buena medida con la disponibilidad de madera en cada región y, por lo tanto, con los costos de transporte asociados a la oferta de madera aserrada en las barracas y otros lugares de venta al público. También está influenciado por la distancia a las grandes ciudades. Así, habitualmente el precio más bajo se registra en la VIII Región, mientras que el más alto se da en la RM y en la V Región.

CUADRO 35
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS MEDIOS NOMINALES EN EL MERCADO INTERNO
DE MADERA ASERRADA DE PINO RADIATA POR REGIÓN, PUESTA EN BARRACA.
(\$/m3)

AÑO	V	VI	VII	VIII ⁽¹⁾	IX	X	XIV	R.M.
1996	51.262	46.287	46.994	42.232	40.394	-		47.530
1997	49.511	46.591	46.473	42.034	40.288	-		47.373
1998	48.702	46.247	45.439	41.573	40.245	-		46.657
1999	46.311	44.817	43.589	40.720	38.386	-		44.951
2000	47.193	42.034	43.868	40.801	38.641	-		44.513
2001	47.227	42.128	43.412	38.921	39.487	-		44.661
2002	48.147	43.156	44.079	39.540	39.780	-		46.951
2003	47.692	45.927	45.348	39.962	39.881	41.225		48.837
2004	49.672	46.371	46.010	41.086	39.861	43.650		50.647
2005	64.061	58.469	56.457	51.072	50.672	54.563		65.394
2006	68.102	60.356	61.359	53.229	53.269	54.563		67.092
2007	68.203	60.726	61.417	53.613	54.078	57.291		66.686
2008	67.173	62.242	61.108	54.600	56.260	65.475	55.760	67.294
2009	66.082	62.637	60.236	54.248	57.352	-	54.060	65.475
2010	73.955	68.345	67.289	57.965	57.291	-	55.120	74.266
2011	76.719	71.760	68.688	57.594	58.251	-	57.240	75.175
2012	77.281	69.032	68.991	57.897	59.716	-	59.360	75.175
2013	75.127	69.441	68.968	58.341	60.534	-	57.240	75.175
2014	73.566	70.881	66.937	60.347	61.425		57.240	75.781
2015	80.328	75.023	72.381	61.939	62.177		59.890	81.238

(1) Precio puesto en aserradero

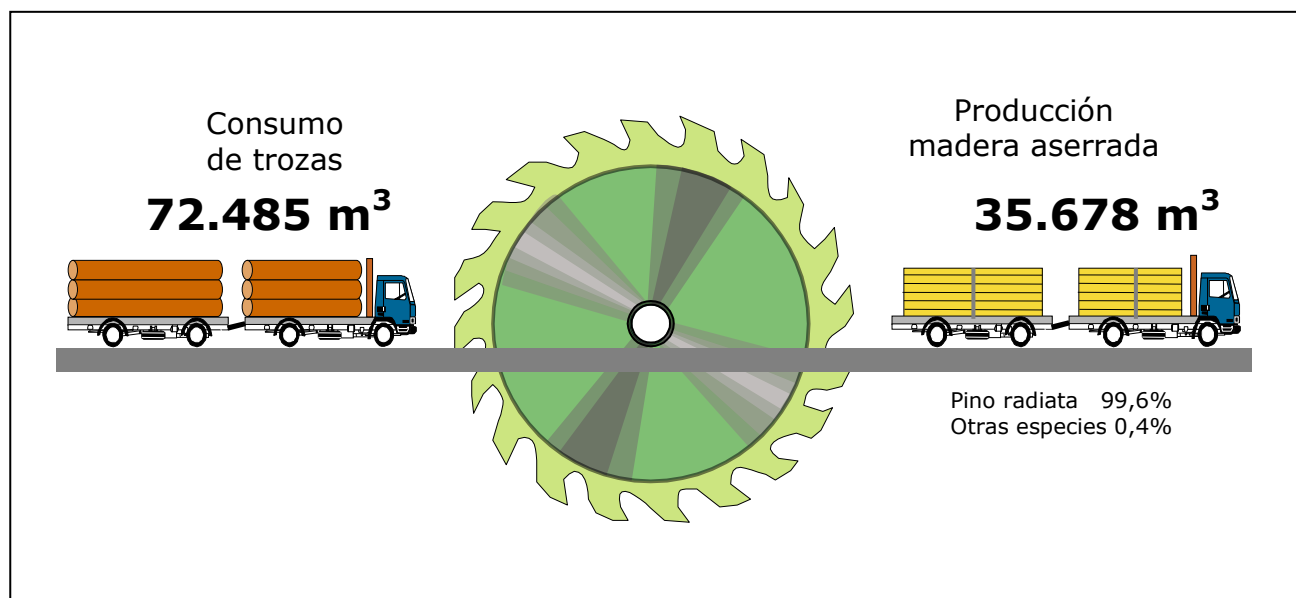
SECCIÓN II

Antecedentes Regionales

- V Región de Valparaíso, 35
- VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins, 43
 - VII Región del Maule, 51
 - VIII Región del Biobío, 59
- IX Región de La Araucanía, 69
 - XIV Región de Los Ríos, 79
 - X Región de Los Lagos, 89
- XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez Del Campo, 97
 - XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena, 105
 - Región Metropolitana, 113

V Región de Valparaíso

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 36
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3) V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Petorca	San Antonio	Valparaíso
TOTAL	35.678	619	11.897	23.163
PERMANENTES	33.699	619	11.691	21.390
5.001 - 10.000	13.608	-	-	13.608
<= 5.000	20.091	619	11.691	7.781
MÓVILES TRADICIONALES	1.794	-	206	1.588
1.001 - 3.000	1.237	-	-	1.237
Menor a 1.000	557	-	206	351
MÓVILES PORTÁTILES	186	-	-	186
Menor a 1.000	186	-	-	186

CUADRO 37
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Petorca	San Antonio	Valparaíso
TOTAL	35.678	619	11.897	23.163
CIPRES MACROCARPA	134	-	10	124
PINO RADIATA	35.544	619	11.887	23.039
PERMANENTES	33.699	619	11.691	21.390
CIPRES MACROCARPA	124	-	-	124
PINO RADIATA	33.575	619	11.691	21.266
MÓVILES	1.979	-	206	1.773
CIPRES MACROCARPA	10	-	10	-
PINO RADIATA	1.969	-	196	1.773

CUADRO 38
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. V REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)				
		Marga	Marga	Petorca	Quillota	San AntonioValparaíso
2007	24.808	309	-	-	-	6.402 18.096
2008	21.542	-	-	-	309	7.918 13.315
2009	16.728	-	-	-	-	6.506 10.223
2010	22.724	-	-	-	-	7.643 15.081
2011	27.387	-	-	-	-	7.057 20.330
2012	26.700	-	-	-	-	11.608 15.092
2013	29.971	-	-	-	-	15.200 14.771
2014	29.381	-	-	-	-	11.670 17.711
2015	32.664	-	619	-	-	14.676 17.369
2016	35.678	-	619	-	-	11.897 23.163

CUADRO 39
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN		REPROCESO						
		EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO						
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura	Otros
PERMANENTES										
5.001 - 10.000	100	-	-	72,7	27,3	-	-	-	-	-
<= 5.000	100	-	32,8	4,1	3,2	14,1	-	-	11,1	34,7
MÓVILES										
1.001 - 3.000	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-100,0
Menor a 1.000	100	-	-	13,9	23,8	-	-	-	-	- 62,4

CUADRO 40
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Petorca	San Antonio	Valparaíso
TOTAL	92.105	1.236	33.960	56.909
PERMANENTES	84.399	1.236	33.342	49.821
5.001 - 10.000	20.412	-	-	20.412
<= 5.000	63.987	1.236	33.342	29.409
MÓVILES TRADICIONALES	7.287	-	618	6.669
1.001 - 3.000	6.186	-	-	6.186
Menor a 1.000	1.101	-	618	483
MÓVILES PORTÁTILES	419	-	-	419
Menor a 1.000	419	-	-	419

CUADRO 41
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO					
		Petorca		San Antonio		Valparaíso	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	25	1	0	7	2	12	3
PERMANENTES	19	1	-	6	1	8	3
5.001 - 10.000	2	-	-	-	-	2	-
<= 5.000	13	1	-	6	-	6	-
Sin Produccion	4	-	-	-	1	-	3
MÓVILES TRADICIONALES	4	-	-	1	-	3	-
1.001 - 3.000	1	-	-	-	-	1	-
Menor a 1.000	3	-	-	1	-	2	-
MÓVILES PORTÁTILES	2	-	-	-	1	1	-
Menor a 1.000	1	-	-	-	-	1	-
Sin Produccion	1	-	-	-	1	-	-

CUADRO 42
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. V REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)				
		Marga Marga	Petorca	Quillota	San Antonio	Valparaíso
2007	20	1	-	1	7	11
2008	18	-	-	2	7	9
2009	17	-	-	1	7	9
2010	17	-	-	1	7	9
2011	17	1	-	-	7	9
2012	17	1	-	-	7	9
2013	18	-	-	-	8	10
2014	17	-	-	-	7	10
2015	25	-	1	-	9	15
2016	25	-	1	-	9	15

CUADRO 43
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)		
		Petorca	San Antonio	Valparaíso
TOTAL	72.485	1.289	22.808	48.389
PERMANENTES	68.205	1.289	22.355	44.562
5.001 - 10.000	28.351	-	-	28.351
<= 5.000	39.855	1.289	22.355	16.211
MÓVILES TRADICIONALES	3.942	-	453	3.489
1.001 - 3.000	2.719	-	-	2.719
Menor a 1.000	1.224	-	453	770
MÓVILES PORTÁTILES	337	-	-	337
Menor a 1.000	337	-	-	337

CUADRO 44
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)		
		Petorca	San Antonio	Valparaíso
TOTAL	72.485	1.289	22.808	48.389
CIPRES MACROCARPA	280	-	23	258
PINO RADIATA	72.205	1.289	22.785	48.131
PERMANENTES	68.205	1.289	22.355	44.562
CIPRES MACROCARPA	258	-	-	258
PINO RADIATA	67.948	1.289	22.355	44.304
MÓVILES	4.280	-	453	3.827
CIPRES MACROCARPA	23	-	23	-
PINO RADIATA	4.257	-	431	3.827

CUADRO 45
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA		
		Petorca	San Antonio	Valparaíso
TOTAL	159	6	57	96
PERMANENTES	135	6	52	77
5.001 - 10.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	2	-	-	2
Operarios Calificados	11	-	-	11
Operarios No Calificados	21	-	-	21
<= 5.000				
Profesionales y Técnicos	3	1	1	1
Administrativos y ventas	10	-	6	4
Operarios Calificados	47	1	20	26
Operarios No Calificados	41	4	25	12
MÓVILES	24	-	5	19
1.001 - 3.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	-	-	-	-
Operarios Calificados	2	-	-	2
Operarios No Calificados	3	-	-	3
Menor a 1.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	3	-	-	3
Operarios Calificados	9	-	1	8
Operarios No Calificados	7	-	4	3

CUADRO 46
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. V REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)				
		Marga Marga	Petorca	Quillota	San Antonio	Valparaíso
2007	172	3	-	-	52	117
2008	115	-	-	3	53	59
2009	106	-	-	-	56	50
2010	113	-	-	-	46	67
2011	116	-	-	-	40	76
2012	108	-	-	-	47	61
2013	112	-	-	-	50	62
2014	111	-	-	-	47	64
2015	138	-	6	-	55	77
2016	159	-	6	-	57	96

CUADRO 47
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD V REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	72.485	100%	68.205	100%	4.280	100%
Maquila	-	-	-	-	-	-
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	-	-	-	-	-	-
Compra a medianas empresas	60	0,1	60	0,1	-	-
Compra a pequeñas empresas	52.179	72,0	48.352	70,9	3.827	89,4
Bosques propios y coligados	6.186	8,5	6.186	9,1	-	-
Compra vuelo	14.061	19,4	13.607	20,0	453	10,6
Empresa mandante	-	-	-	-	-	-

CUADRO 48
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo	Empresa mandante
TOTAL	72.485	-	-	-	60	52.179	6.186	14.061	-
PERMANENTES	28.351	-	-	-	-	28.351	-	-	-
5.001 - 10.000	28.351	-	-	-	-	28.351	-	-	-
<= 5.000	39.855	-	-	-	60	20.002	6.186	13.607	-
MÓVILES	39.855	-	-	-	60	20.002	6.186	13.607	-
1.001 - 3.000	2.719	-	-	-	-	2.719	-	-	-
Menor a 1.000	1.561	-	-	-	-	1.108	-	453	-

CUADRO 49
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO V REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	32.680	-	-	23.217	-	-	8.227	-	-	1.237	-	-
%	100.0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0
PERMANENTES	30.701	-	-	21.423	-	-	8.041	-	-	1.237	-	-
5.001 - 10.000	13.608	-	-	13.608	-	-	-	-	-	-	-	-
<= 5.000	17.093	-	-	7.814	-	-	8.041	-	-	1.237	-	-
MÓVILES	1.794	-	-	1.794	-	-	-	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	1.237	-	-	1.237	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	1.237	-	-	1.237	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	557	-	-	557	-	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	186	-	-	-	-	-	186	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	186	-	-	-	-	-	186	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 50
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) V REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	3.711	-	3.532
PERMANENTES	3.711	-	3.365
<= 5.000	3.711	-	3.365
MÓVILES	-	-	167
Menor a 1.000	-	-	167

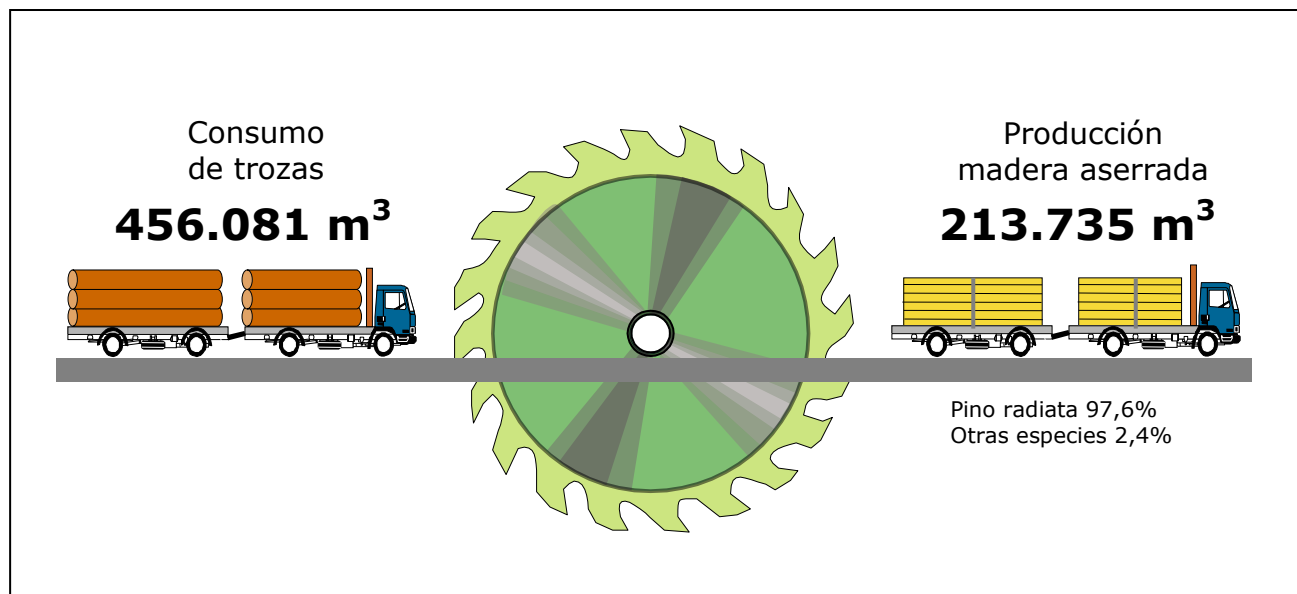
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 51
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
V REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Julio Pacheco Pino Maderas EIRL	Valparaíso	1	PP	12.372
Zamora y Zamora Ltda.	Valparaíso	1	PP	8.040
Forestal Lotito Y Cia Ltda.	Santo Domingo	1	PP	4.947
José Rojas Fuenzalida Aserraderos EIRL	Algarrobo	1	PP	6.186
Forestal Las Tablas Ltda.	Valparaíso	1	PP	7.731
Forestal Valparaíso S.A.	Valparaíso	1	PP	8.040
Comercial Leyda SPA	San Antonio	1	PP	6.186
Ricardo Riveros Romero	El Quisco	1	PP	6.186
Gilles Tremblay	El Quisco	1	PP	9.279
Claudia Alejandra Larach Muñoz Aserradero EIRL	Casablanca	1	TP	6.186
José Arnoldo Alcides Olguín Ortiz	La Ligua	1	PP	1.236
Com. Constructora y Servicios Fuentes e Hijo Ltda.	Puchuncaví	1	PP	6.186
Juan Ruperto Romo Díaz	El Quisco	1	PP	558
Julio Arenas	Valparaíso	1	PP	648
Sonia Ovando Kilh	Valparaíso	1	TP	309
Manuel Sergio Avendaño Leal	El Tabo	1	TP	618
Juan Cisterna Richmagui, Compra y Venta Maderas EIRL	Valparaíso	1	PP	6.186
Patricio Concha Vera	Casablanca	1	MP	419
Carlos Salas Cruz y Cía. Ltda.	Valparaíso	1	TP	174
Nelson Martínez Maldonado	Puchuncaví	1	PP	618

VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 52
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3) VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
TOTAL	213.735	15.788	135.731	62.216
PERMANENTES	204.467	11.015	133.091	60.361
20.001 - 50.000	82.268	-	32.268	50.000
10.001 - 20.000	47.782	-	47.782	-
5.001 - 10.000	22.681	-	22.681	-
<= 5.000	51.736	11.015	30.361	10.361
MÓVILES TRADICIONALES	7.165	4.773	2.392	-
1.001 - 3.000	5.773	3.505	2.268	-
Menor a 1.000	1.392	1.268	124	-
MÓVILES PORTÁTILES	2.103	-	247	1.856
1.001 - 3.000	1.856	-	-	1.856
Menor a 1.000	247	-	247	-

CUADRO 53
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
TOTAL	213.735	15.788	135.731	62.216
ALAMO	4.722	4.722	-	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	297	297	-	-
PINO RADIATA	208.717	10.769	135.731	62.216
PERMANENTES	204.467	11.015	133.091	60.361
EUCALYPTUS GLOBULUS	297	297	-	-
PINO RADIATA	204.170	10.718	133.091	60.361
MÓVILES	9.268	4.773	2.639	1.856
ALAMO	4.722	4.722	-	-
PINO RADIATA	4.546	52	2.639	1.856

CUADRO 54
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VI REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
2007	196.021	32.902	137.532	25.588
2008	172.493	27.717	129.700	15.076
2009	154.526	29.352	113.855	11.320
2010	171.826	23.999	134.497	13.330
2011	166.746	22.665	130.097	13.984
2012	157.870	18.097	124.804	14.969
2013	165.462	21.066	91.548	52.847
2014	178.372	20.570	93.680	64.123
2015	220.809	15.190	134.196	71.423
2016	213.735	15.788	135.731	62.216

CUADRO 55
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	MERCADO INTERNO							
		EXPORTACIÓN	REPROCESO	Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura Otros
PERMANENTES									
20.001 - 50.000	100	9,1	21,3	-	-	39,2	15,2	-	- 15,2
10.001 - 20.000	100	-	25,0	14,8	27,6	-	32,6	-	- -
5.001 - 10.000	100	-	18,7	-	11,2	-	26,2	-	- 43,9
<= 5.000	100	-	40,7	10,0	20,4	-	1,9	1,1	- 25,9
MÓVILES									
1.001 - 3.000	100	-	-	48,6	6,8	-	-	15,1	- 29,5
Menor a 1.000	100	-	13,9	23,4	4,4	-	-	51,3	- 7,0

CUADRO 56
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
TOTAL	416.033	49.456	270.655	95.922
PERMANENTES	379.899	25.692	261.378	92.829
20.001 - 50.000	123.000	-	48.000	75.000
10.001 - 20.000	84.741	-	84.741	-
5.001 - 10.000	30.894	-	30.894	-
<= 5.000	141.264	25.692	97.743	17.829
MÓVILES TRADICIONALES	31.805	23.764	8.041	-
1.001 - 3.000	16.907	11.752	5.155	-
Menor a 1.000	14.898	12.012	2.886	-
MÓVILES PORTÁTILES	4.329	-	1.236	3.093
1.001 - 3.000	3.093	-	-	3.093
Menor a 1.000	1.236	-	1.236	-

CUADRO 57
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO					
		Cachapoal		Cardenal Caro		Colchagua	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	57	15	8	24	3	6	1
PERMANENTES	33	6	1	21	-	5	-
20.001 - 50.000	2	-	-	1	-	1	-
10.001 - 20.000	3	-	-	3	-	-	-
5.001 - 10.000	3	-	-	3	-	-	-
<= 5.000	24	6	-	14	-	4	-
Sin Produccion	1	-	1	-	-	-	-
MÓVILES TRADICIONALES	21	9	7	2	2	-	1
1.001 - 3.000	4	3	-	1	-	-	-
Menor a 1.000	7	6	-	1	-	-	-
Sin Produccion	10	-	7	-	2	-	1
MÓVILES PORTÁTILES	3	-	-	1	1	1	-
1.001 - 3.000	1	-	-	-	-	1	-
Menor a 1.000	1	-	-	1	-	-	-
Sin Produccion	1	-	-	-	1	-	-

CUADRO 58
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VI REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
2007	63	24	28	11
2008	63	23	29	11
2009	61	23	27	11
2010	59	22	27	10
2011	59	23	27	9
2012	57	22	27	8
2013	58	21	28	9
2014	59	21	29	9
2015	56	23	26	7
2016	57	23	27	7

CUADRO 59
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
TOTAL	456.081	32.852	281.111	142.118
PERMANENTES	436.018	22.361	275.405	138.252
20.001 - 50.000	191.667	-	75.000	116.667
10.001 - 20.000	99.546	-	99.546	-
5.001 - 10.000	43.698	-	43.698	-
<= 5.000	101.108	22.361	57.161	21.585
MÓVILES TRADICIONALES	15.747	10.491	5.257	-
1.001 - 3.000	12.688	7.704	4.985	-
Menor a 1.000	3.059	2.787	272	-
MÓVILES PORTÁTILES	4.316	-	450	3.866
1.001 - 3.000	3.866	-	-	3.866
Menor a 1.000	450	-	450	-

CUADRO 60
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
TOTAL	456.081	32.852	281.111	142.118
ALAMO	10.377	10.377	-	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	540	540	-	-
PINO RADIATA	445.164	21.935	281.111	142.118
PERMANENTES	436.018	22.361	275.405	138.252
EUCALYPTUS GLOBULUS	540	540	-	-
PINO RADIATA	435.478	21.821	275.405	138.252
MÓVILES	20.063	10.491	5.706	3.866
ALAMO	10.377	10.377	-	-
PINO RADIATA	9.686	113	5.706	3.866

CUADRO 61
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
TOTAL	625	126	317	182
PERMANENTES	537	60	298	179
20.001 - 50.000				
Profesionales y Técnicos	10	-	4	6
Administrativos y ventas	13	-	6	7
Operarios Calificados	92	-	50	42
Operarios No Calificados	105	-	10	95
10.001 - 20.000				
Profesionales y Técnicos	1	-	1	-
Administrativos y ventas	2	-	2	-
Operarios Calificados	13	-	13	-
Operarios No Calificados	64	-	64	-
5.001 - 10.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	-	-	-	-
Operarios Calificados	23	-	23	-
Operarios No Calificados	29	-	29	-
<= 5.000				
Profesionales y Técnicos	1	-	1	-
Administrativos y ventas	11	2	6	3
Operarios Calificados	68	25	35	8
Operarios No Calificados	105	33	54	18
MÓVILES	88	66	19	3
1.001 - 3.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	5	5	-	-
Operarios Calificados	26	21	4	1
Operarios No Calificados	17	7	8	2
Menor a 1.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	2	1	1	-
Operarios Calificados	27	24	3	-
Operarios No Calificados	11	8	3	-

CUADRO 62
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VI REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)		
		Cachapoal	Cardenal Caro	Colchagua
2007	834	234	471	129
2008	716	203	411	102
2009	687	196	410	81
2010	695	152	470	73
2011	628	165	403	60
2012	475	101	320	54
2013	505	88	267	150
2014	576	77	277	222
2015	708	123	389	196
2016	625	126	317	182

CUADRO 63
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD VI REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	456.081	100%	436.018	100%	20.063	100%
Maquila	3.172	0,7	-	-	3.172	15,8
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	2.399	0,5	2.399	0,6	-	-
Compra a medianas empresas	57.195	12,5	57.195	13,1	-	-
Compra a pequeñas empresas	148.401	32,5	143.969	33,0	4.432	22,1
Bosques propios y coligados	160.504	35,2	159.711	36,6	793	4,0
Compra vuelo	78.745	17,3	72.744	16,7	6.001	29,9
Empresa mandante	5.664	1,2	-	-	5.664	28,2

CUADRO 64
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)								
	TOTAL	Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo	Empresa mandante
TOTAL	456.081	3.172	-	2.399	57.195	148.401	160.504	78.745	5.664
PERMANENTES	191.667	-	-	-	15.000	-	116.667	60.000	-
20.001 - 50.000	191.667	-	-	-	15.000	-	116.667	60.000	-
10.001 - 20.000	99.546	-	-	-	27.491	39.317	32.738	-	-
5.001 - 10.000	43.698	-	-	-	-	39.649	4.049	-	-
<= 5.000	101.108	-	-	2.399	14.704	65.003	6.257	12.744	-
MÓVILES	99.546	-	-	-	27.491	39.317	32.738	-	-
1.001 - 3.000	16.554	3.172	-	-	-	3.866	-	4.985	4.532
Menor a 1.000	3.509	-	-	-	-	566	793	1.016	1.133

CUADRO 65
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO VI REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	160.106	25.000	31.287	36.959	-	-	37.036	2.969	-	25.000	-	1.856
%	100.0	15,6	19,5	23,1	0,0	0,0	23,1	1,9	0,0	15,6	0,0	1,2
PERMANENTES	150.838	25.000	31.287	29.794	-	-	36.788	2.969	-	25.000	-	-
20.001 - 50.000	50.000	25.000	-	-	-	-	-	-	-	25.000	-	-
10.001 - 20.000	31.287	-	31.287	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	22.681	-	-	9.278	-	-	13.402	-	-	-	-	-
<= 5.000	46.870	-	-	20.515	-	-	23.386	2.969	-	-	-	-
MÓVILES	7.165	-	-	7.165	-	-	-	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	5.773	-	-	5.773	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	5.773	-	-	5.773	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	1.392	-	-	1.392	-	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	2.103	-	-	-	-	-	247	-	-	-	-	1.856
1.001 - 3.000	1.856	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.856
Menor a 1.000	247	-	-	-	-	-	247	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 66
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) VI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	111.985	29.045	13.876
PERMANENTES	111.985	29.045	13.876
20.001 - 50.000	72.268	17.500	1.000
10.001 - 20.000	22.644	8.643	786
5.001 - 10.000	14.103	2.784	5.041
<= 5.000	2.969	119	7.049

(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

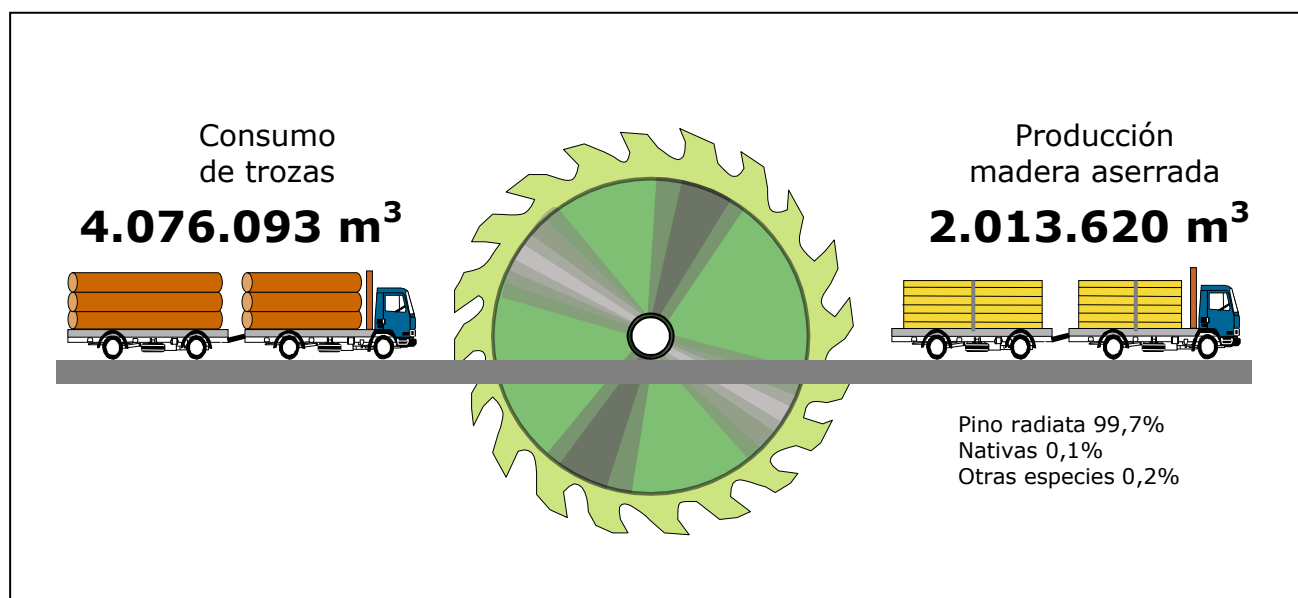
CUADRO 67

RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
VI REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
A I S.A.	Peralillo	1	PP	75.000
Forestal Eco Sur S.A.	Marchihue	1	PP	48.000
Dimasa S.A.	Pichilemu	1	PP	24.741
Industrial Naguilan S.A.	Pichilemu	1	PP	30.000
Industria Maderera Damiani Ltda.	La Estrella	1	PP	30.000
Maderera Ligna Ltda.	Marchihue	1	PP	12.372
Forestal y Com. Santa Rosa SPA	Litueche	1	PP	11.100
Forestal Guayacán	Marchihue	1	PP	7.422
Aserradero Santa Rosa SPA	Marchihue	1	PP	7.422
Soc. Agr. Ganadera y Forestal Santa Rosa Ltda.	Marchihue	1	PP	7.422
Pedro Cumsille Zapapa	San Fernando	1	PP	9.279
Carlos Silva Y Otra	Marchihue	1	PP	6.186
Soc. Com. Express Pallets Ltda.	San Vicente	1	PP	9.000
Osvaldo Lagos Lagos	Peralillo	1	PP	3.600
Agr. y Forestal El Peumo Ltda.	Doñihue	1	PP	7.422
Víctor Espinoza Villegas	Marchihue	1	PP	5.259
Soc. Ind. y Forestal Monte Verde Ltda.	Paredones	1	PP	37.125
Maderera, Agrícola y Comercial Acevedo Hermanos y Cia. Ltda.	Doñihue	1	PP	6.186
Elena Muñoz Contreras	Pichilemu	1	PP	3.711
Julio Rivera López	Paredones	1	TP	5.155
Raúl Cabello Vidal	Marchihue	1	PP	6.186
Bernardo Morell Pineda	Santa Cruz	1	MP	3.093
Aserradero Santa Rosa SPA	Marchihue	1	PP	3.093
Barraca y Maderas Santibañez Ltda.	Santa Cruz	1	PP	2.475
Barraca y Aserraderos Mella Ltda.	San Fernando	1	PP	2.475
Juan Vergara Pavéz	Coltauco	1	TO	4.948
Ricardo Maldonado Zúñiga	Coltauco	1	TO	4.947
Germán Serrano Palma	Coltauco	1	TO	1.857
G & G Forestal y Cía. Ltda.	Marchihue	1	PP	2.166
Waldo Valenzuela Maldonado	Paredones	1	PP	1.236
Soc. Forestal Ciruelos Ltda.	Pichilemu	1	PP	12.372

VII Región del Maule

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 68
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3) VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
TOTAL	2.013.620	111.214	17.969	133.124	1.751.313
PERMANENTES	1.980.661	100.357	13.668	129.571	1.737.066
Mayor a 300.000	363.764	-	-	-	363.764
100.001 - 200.000	355.709	-	-	-	355.709
50.001 - 100.000	205.155	-	-	65.979	139.175
20.001 - 50.000	348.408	48.000	-	-	300.408
10.001 - 20.000	365.417	-	-	15.000	350.417
5.001 - 10.000	269.887	43.532	7.000	35.526	183.830
<= 5.000	72.321	8.825	6.668	13.066	43.763
MÓVILES TRADICIONALES	9.301	4.062	3.187	1.845	206
1.001 - 3.000	4.454	1.485	2.969	-	-
Menor a 1.000	4.847	2.577	218	1.845	206
MÓVILES PORTÁTILES	23.658	6.796	1.113	1.707	14.041
5.001 - 10.000	10.206	-	-	-	10.206
3.001 - 5.000	3.093	-	-	-	3.093
1.001 - 3.000	4.495	4.495	-	-	-
Menor a 1.000	5.864	2.301	1.113	1.707	742

CUADRO 69
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
TOTAL	2.013.620	111.214	17.969	133.124	1.751.313
ALAMO	3.635	-	200	1.827	1.608
AROMO AUSTRALIANO	22	22	-	-	-
CIPRES MACROCARPA	45	45	-	-	-
PINO RADIATA	2.009.399	111.148	17.489	131.058	1.749.705
ROBLE	519	-	280	239	-
PERMANENTES	1.980.661	100.357	13.668	129.571	1.737.066
ALAMO	3.252	-	200	1.443	1.608
PINO RADIATA	1.977.336	100.357	13.468	128.053	1.735.457
ROBLE	74	-	-	74	-
MÓVILES	32.958	10.858	4.301	3.553	14.247
ALAMO	384	-	-	384	-
AROMO AUSTRALIANO	22	22	-	-	-
CIPRES MACROCARPA	45	45	-	-	-
PINO RADIATA	32.063	10.791	4.021	3.004	14.247
ROBLE	445	-	280	165	-

CUADRO 70
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VII REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
2007	1.423.980	87.881	42.703	45.402	1.247.994
2008	1.352.447	70.257	33.955	38.385	1.209.851
2009	994.388	59.557	24.528	40.260	870.043
2010	1.165.387	62.476	19.501	47.095	1.036.315
2011	1.275.929	54.953	19.491	40.496	1.160.989
2012	1.415.180	74.072	10.553	38.192	1.292.363
2013	1.634.622	75.020	10.606	38.210	1.510.786
2014	1.714.798	85.616	6.711	37.085	1.585.387
2015	1.984.742	94.847	24.093	143.222	1.722.579
2016	2.013.620	111.214	17.969	133.124	1.751.313

CUADRO 71
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO						
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura	Otros
PERMANENTES										
Mayor a 300.000	100	50,0	25,0	-	-	-	-	-	25,0	-
100.001 - 200.000	100	22,1	15,5	-	2,5	43,5	4,7	2,5	9,4	-
50.001 - 100.000	100	0,8	48,3	-	-	47,3	-	-	3,6	-
20.001 - 50.000	100	1,4	24,4	-	11,6	49,1	-	11,4	-	2,1
10.001 - 20.000	100	-	30,8	12,5	10,0	18,2	4,6	14,2	-	9,7
5.001 - 10.000	100	4,0	5,5	21,2	9,2	2,2	13,8	37,4	-	6,7
<= 5.000	100	-	13,2	15,0	7,6	3,4	15,8	29,3	0,3	15,4
MÓVILES										
5.001 - 10.000	100	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	100	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	100	-	-	49,8	-	-	-	50,2	-	-
Menor a 1.000	100	-	3,4	14,0	0,2	-	2,4	24,8	-	55,3

CUADRO 72
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
TOTAL	2.722.572	230.005	47.482	231.318	2.213.767
PERMANENTES	2.630.544	187.890	33.522	215.646	2.193.486
Mayor a 300.000	240.000	-	-	-	240.000
100.001 - 200.000	319.500	-	-	-	319.500
50.001 - 100.000	298.731	-	-	80.412	218.319
20.001 - 50.000	411.186	75.000	-	-	336.186
10.001 - 20.000	577.695	-	-	25.500	552.195
5.001 - 10.000	512.379	83.817	9.600	66.435	352.527
<= 5.000	271.053	29.073	23.922	43.299	174.759
MÓVILES TRADICIONALES	41.644	19.227	11.488	10.105	824
1.001 - 3.000	9.897	2.475	7.422	-	-
Menor a 1.000	31.747	16.752	4.066	10.105	824
MÓVILES PORTÁTILES	50.384	22.889	2.472	5.567	19.457
5.001 - 10.000	12.758	-	-	-	12.758
3.001 - 5.000	5.154	-	-	-	5.154
1.001 - 3.000	8.970	8.970	-	-	-
Menor a 1.000	23.503	13.919	2.472	5.567	1.545

CUADRO 73
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO							
		Cauquenes		Curicó		Linares		Talca	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	167	27	2	9	4	23	4	88	10
PERMANENTES	126	11	-	4	1	14	3	83	10
Mayor a 300.000	1	-	-	-	-	-	-	1	-
100.001 - 200.000	3	-	-	-	-	-	-	3	-
50.001 - 100.000	3	-	-	-	-	1	-	2	-
20.001 - 50.000	9	1	-	-	-	-	-	8	-
10.001 - 20.000	26	-	-	-	-	1	-	25	-
5.001 - 10.000	37	6	-	1	-	5	-	25	-
<= 5.000	33	4	-	3	-	7	-	19	-
Sin Produccion	14	-	-	-	1	-	3	-	10
MÓVILES TRADICIONALES	19	6	1	3	3	4	1	1	-
1.001 - 3.000	2	1	-	1	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	12	5	-	2	-	4	-	1	-
Sin Produccion	5	-	1	-	3	-	1	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	22	10	1	2	-	5	-	4	-
5.001 - 10.000	2	-	-	-	-	-	-	2	-
3.001 - 5.000	1	-	-	-	-	-	-	1	-
1.001 - 3.000	3	3	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	15	7	-	2	-	5	-	1	-
Sin Produccion	1	-	1	-	-	-	-	-	-

CUADRO 74
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VII REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
2008	149	23	15	19	92
2009	146	24	13	19	90
2010	144	23	13	20	88
2011	146	24	13	21	88
2012	144	23	13	20	88
2013	146	24	13	18	91
2014	139	24	13	18	84
2015	163	26	14	27	96
2016	167	29	13	27	98

CUADRO 75
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
TOTAL	4.076.093	240.458	37.504	265.276	3.532.855
PERMANENTES	4.012.540	219.076	28.475	258.116	3.506.873
Mayor a 300.000	689.249	-	-	-	689.249
100.001 - 200.000	754.689	-	-	-	754.689
50.001 - 100.000	390.234	-	-	126.883	263.351
20.001 - 50.000	719.660	110.000	-	-	609.660
10.001 - 20.000	746.298	-	-	30.000	716.298
5.001 - 10.000	562.265	90.692	14.583	74.012	382.978
<= 5.000	150.145	18.385	13.892	27.220	90.648
MÓVILES TRADICIONALES	20.441	8.927	7.005	4.056	453
1.001 - 3.000	9.788	3.263	6.525	-	-
Menor a 1.000	10.653	5.664	479	4.056	453
MÓVILES PORTÁTILES	43.112	12.455	2.024	3.104	25.530
5.001 - 10.000	18.557	-	-	-	18.557
3.001 - 5.000	5.623	-	-	-	5.623
1.001 - 3.000	8.172	8.172	-	-	-
Menor a 1.000	10.760	4.282	2.024	3.104	1.350

CUADRO 76
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
TOTAL	4.076.093	240.458	37.504	265.276	3.532.855
ALAMO	7.186	-	417	3.845	2.924
AROMO AUSTRALIANO	40	40	-	-	-
CIPRES MACROCARPA	81	81	-	-	-
PINO RADIATA	4.067.724	240.337	36.543	260.913	3.529.931
ROBLE	1.062	-	545	517	-
PERMANENTES	4.012.540	219.076	28.475	258.116	3.506.873
ALAMO	6.348	-	417	3.007	2.924
PINO RADIATA	4.006.038	219.076	28.058	254.954	3.503.949
ROBLE	155	-	-	155	-
MÓVILES	63.553	21.382	9.029	7.160	25.983
ALAMO	838	-	-	838	-
AROMO AUSTRALIANO	40	40	-	-	-
CIPRES MACROCARPA	81	81	-	-	-
PINO RADIATA	61.686	21.260	8.484	5.959	25.983
ROBLE	907	-	545	363	-

CUADRO 77
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
TOTAL	3.479	350	81	326	2.722
PERMANENTES	3.320	279	60	295	2.686
Mayor a 300.000					
Profesionales y Técnicos	46	-	-	-	46
Administrativos y ventas	9	-	-	-	9
Operarios Calificados	102	-	-	-	102
Operarios No Calificados	150	-	-	-	150
100.001 - 200.000					
Profesionales y Técnicos	65	-	-	-	65
Administrativos y ventas	14	-	-	-	14
Operarios Calificados	185	-	-	-	185
Operarios No Calificados	126	-	-	-	126
50.001 - 100.000					
Profesionales y Técnicos	13	-	-	1	12
Administrativos y ventas	107	-	-	33	74
Operarios Calificados	62	-	-	13	49
Operarios No Calificados	150	-	-	74	76
20.001 - 50.000					
Profesionales y Técnicos	14	2	-	-	12
Administrativos y ventas	102	10	-	-	92
Operarios Calificados	112	32	-	-	80
Operarios No Calificados	306	38	-	-	268
10.001 - 20.000					
Profesionales y Técnicos	15	-	-	-	15
Administrativos y ventas	70	-	-	1	69
Operarios Calificados	391	-	-	6	385
Operarios No Calificados	254	-	-	18	236
5.001 - 10.000					
Profesionales y Técnicos	12	8	-	-	4
Administrativos y ventas	62	14	-	8	40
Operarios Calificados	267	97	3	26	141
Operarios No Calificados	346	45	12	61	228
<= 5.000					
Profesionales y Técnicos	7	-	2	1	4
Administrativos y ventas	36	2	6	7	21
Operarios Calificados	155	15	16	22	102
Operarios No Calificados	142	16	21	24	81
MÓVILES	159	71	21	31	36
5.001 - 10.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	-	-	-	-	-
Operarios Calificados	4	-	-	-	4
Operarios No Calificados	12	-	-	-	12
3.001 - 5.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	1	-	-	-	1
Operarios Calificados	2	-	-	-	2
Operarios No Calificados	6	-	-	-	6
1.001 - 3.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	2	1	1	-	-
Operarios Calificados	11	10	1	-	-
Operarios No Calificados	18	9	9	-	-
Menor a 1.000					
Profesionales y Técnicos	1	-	-	1	-
Administrativos y ventas	5	1	-	3	1
Operarios Calificados	43	18	4	14	7
Operarios No Calificados	54	32	6	13	3

CUADRO 78
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VII REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)			
		Cauquenes	Curicó	Linares	Talca
2007	2.970	300	173	178	2.319
2008	3.022	320	158	169	2.375
2009	2.581	273	95	172	2.041
2010	2.529	284	83	175	1.987
2011	2.596	257	127	165	2.047
2012	2.762	229	83	138	2.312
2013	2.614	200	32	112	2.270
2014	2.915	207	42	135	2.531
2015	3.471	348	100	353	2.670
2016	3.479	350	81	326	2.722

CUADRO 79
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD VII REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	4.076.093	100%	4.012.540	100%	63.553	100%
Maquila	4.431	0,1	-	-	4.431	7,0
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	262.747	6,4	262.747	6,5	-	-
Compra a medianas empresas	758.743	18,6	756.794	18,9	1.949	3,1
Compra a pequeñas empresas	750.050	18,4	738.899	18,4	11.152	17,5
Bosques propios y coligados	1.613.911	39,6	1.593.102	39,7	20.809	32,7
Compra vuelo	670.766	16,5	660.999	16,5	9.768	15,4
Empresa mandante	15.445	0,4	-	-	15.445	24,3

CUADRO 80
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo	Empresa mandante
TOTAL	4.076.093	4.431	-	262.747	758.743	750.050	1.613.911	670.766	15.445
PERMANENTES	689.249	-	-	-	-	-	689.249	-	-
Mayor a 300.000	689.249	-	-	-	-	-	689.249	-	-
100.001 - 200.000	754.689	-	-	-	33.000	-	721.689	-	-
50.001 - 100.000	390.234	-	-	-	21.750	-	58.000	310.484	-
20.001 - 50.000	719.660	-	-	132.827	250.759	173.648	30.261	132.165	-
10.001 - 20.000	746.298	-	-	90.318	291.863	197.509	69.874	96.735	-
5.001 - 10.000	562.265	-	-	29.944	146.190	262.094	7.371	116.667	-
<= 5.000	150.145	-	-	9.658	13.232	105.649	16.657	4.948	-
MÓVILES	754.689	-	-	-	33.000	-	721.689	-	-
5.001 - 10.000	18.557	-	-	-	-	-	18.557	-	-
3.001 - 5.000	5.623	-	-	-	-	-	-	-	5.623
1.001 - 3.000	17.961	3.263	-	-	-	-	-	6.525	8.172
Menor a 1.000	21.413	1.168	-	-	1.949	11.152	2.253	3.242	1.649

CUADRO 81
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO VII REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	1.599.736	- 167.525	293.483	553.764	- 75.635	195.874	74.175	239.280	-	-	-	-
%	100.0	0,0	10,5	18,3	34,6	0,0	4,7	12,2	4,6	15,0	0,0	0,0
PERMANENTES	1.566.778	- 167.525	283.811	553.764	- 52.349	195.874	74.175	239.280	-	-	-	-
Mayor a 300.000	363.764	-	-	- 363.764	-	-	-	-	-	-	-	-
100.001 - 200.000	355.709	- 111.694	-	- 110.000	-	-	-	-	- 134.015	-	-	-
50.001 - 100.000	205.155	-	-	- 80.000	-	-	- 65.979	- 59.175	-	-	-	-
20.001 - 50.000	301.828	- 24.000	- 75.052	-	- 23.153	- 89.203	-	- 90.420	-	-	-	-
10.001 - 20.000	168.808	- 18.557	- 52.499	-	- 27.216	- 40.691	- 15.000	- 14.845	-	-	-	-
5.001 - 10.000	115.319	- 8.800	- 106.519	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<= 5.000	56.196	- 4.474	- 49.742	-	- 1.979	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES TRADICIONALES	9.301	-	- 9.301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	4.454	-	- 4.454	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	4.847	-	- 4.847	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	23.658	-	- 371	-	- 23.287	-	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	10.206	-	-	-	- 10.206	-	-	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	3.093	-	-	-	- 3.093	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	4.495	-	-	-	- 4.495	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	5.864	-	- 371	-	- 5.493	-	-	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 82
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) VII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	700.379	852.000	46.210
PERMANENTES	700.379	852.000	46.210
Mayor a 300.000	104.288	310.104	-
100.001 - 200.000	164.378	185.831	-
50.001 - 100.000	61.546	126.951	14.598
20.001 - 50.000	180.913	124.578	26.494
10.001 - 20.000	153.688	78.851	1.501
5.001 - 10.000	30.013	23.258	1.386
<= 5.000	5.553	2.429	2.232

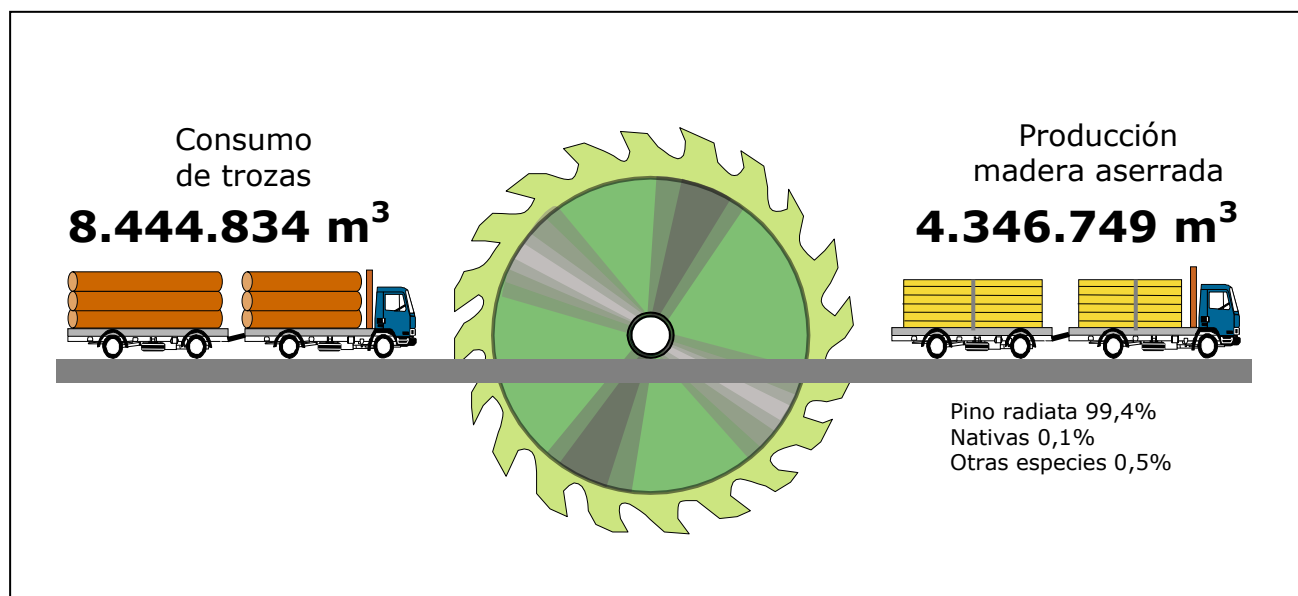
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 83
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
VII REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Paneles Arauco S.A.	Constitución	2	PP	240.000
CMPC Maderas S.A.	Constitución	2	PP	87.000
Paneles Arauco S.A.	Constitución	2	PP	67.500
Mauricio Muñoz y Cía. Ltda.	Constitución	2	PP	165.000
Maderas Martín Ltda.	Constitución	1	PP	141.000
Forestal Santa Blanca S.A.	Longaví	1	PP	80.412
Forestal Santa Blanca S.A.	Constitución	1	PP	77.319
Forestal León Ltda.	Cauquenes	1	PP	75.000
Empresa Flores Eirl	Constitución	2	PP	30.000
Nelson Ivan Mestre Allende	Constitución	1	PP	55.671
Maderas Jaime Venturelli y Cía. Ltda.	Maule	1	PP	53.814
Forestal y Agrícola Yukon Ltda.	Talca	1	PP	49.485
Manuel Muñoz Guajardo	Constitución	2	PP	24.741
Claudio Alejandro Muñoz Rozzi	Constitución	1	PP	43.299
María Berríos Morales forestal y Aserradero EIRL	Maule	1	PP	37.113
Aserradero Santa Loreto Ltda.	Constitución	1	PP	42.063
Eduardo Muñoz Campos	Constitución	1	PP	30.927
Soc. Forestal Maderera y Transp. Espinoza Opazo Ltda.	Constitución	1	PP	24.000
Ind. Maderera Prosperidad Ltda.	Talca	1	PP	25.500
Aserraderos Tilleria Ltda.	Constitución	1	PP	35.877
Rolando Villegas Cancino	Constitución	1	PP	27.834
Soc. Maderera y Transporte 3 Volcanes Ltda.	Talca	2	PP	12.372
Soc. Maderera Dunas Ltda.	Constitución	1	PP	19.230
Industrial Madeex S.A.	San Javier	1	PP	25.500
Forestal y Maderera Cumbres Del Maule Ltda.	Constitución	1	PP	21.030
Hernán Valdés Chamorro	Empedrado	1	PP	24.741
Arnoldo Opazo y Cía. Ltda.	Constitución	1	PP	21.648
Forestal Mallorca Ltda.	Constitución	1	PP	18.558
Maderas Lozano y Cía. Ltda.	San Rafael	1	PP	18.558
Soc. Com. Aserraderos Hermanos Muñoz Campos Ltda.	Constitución	1	PP	27.834
Maderas Lara Ltda.	Maule	1	PP	27.834
Soc. deTransp. y Aserraderos Benjamin Muñoz Ltda.	Empedrado	1	PP	24.741
María Berríos Morales forestal y Aserradero EIRL	Maule	1	PP	18.558
María Berríos Morales forestal y Aserradero EIRL	Maule	1	PP	11.133

VIII Región del Biobío

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 84
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m³) VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m ³)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
TOTAL	4.346.749	1.034.508	1.995.596	96.271	1.220.374
PERMANENTES	4.289.056	1.020.582	1.988.854	82.793	1.196.826
Mayor a 300.000	1.084.661	366.521	323.211	-	394.929
200.001 - 300.000	1.482.722	465.554	723.061	-	294.107
100.001 - 200.000	695.600	140.000	333.600	-	222.000
50.001 - 100.000	69.600	-	69.600	-	-
20.001 - 50.000	363.816	-	290.266	-	73.550
10.001 - 20.000	309.264	12.419	143.977	30.800	122.068
5.001 - 10.000	191.924	21.540	74.582	28.756	67.045
<= 5.000	91.468	14.548	30.557	23.237	23.127
MÓVILES TRADICIONALES	27.029	3.661	4.306	8.194	10.869
3.001 - 5.000	3.196	-	-	-	3.196
1.001 - 3.000	8.478	-	1.237	4.355	2.887
Menor a 1.000	15.355	3.661	3.069	3.839	4.786
MÓVILES PORTÁTILES	30.664	10.265	2.436	5.285	12.679
1.001 - 3.000	1.002	-	-	-	1.002
Menor a 1.000	29.662	10.265	2.436	5.285	11.677

CUADRO 85
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
TOTAL	4.346.749	1.034.508	1.995.596	96.271	1.220.374
ALAMO	2.537	-	693	-	1.844
CASTANO	118	-	79	-	39
CIPRES MACROCARPA	54	-	13	41	-
COIGUE	535	318	79	-	137
EUCALIPTUS REGNANS	2.400	2.400	-	-	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	685	-	679	-	6
PINO OREGON	17.213	37	10.279	297	6.600
PINO RADIATA	4.320.126	1.031.752	1.981.280	95.933	1.211.160
RAULI	498	-	228	-	271
ROBLE	2.583	-	2.265	-	317
PERMANENTES	4.289.056	1.020.582	1.988.854	82.793	1.196.826
ALAMO	165	-	-	-	165
EUCALIPTUS REGNANS	2.400	2.400	-	-	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	679	-	679	-	-
PINO OREGON	16.916	37	10.279	-	6.600
PINO RADIATA	4.266.857	1.018.145	1.975.858	82.793	1.190.061
ROBLE	2.038	-	2.038	-	-
MÓVILES	57.693	13.925	6.742	13.478	23.548
ALAMO	2.372	-	693	-	1.679
CASTANO	118	-	79	-	39
CIPRES MACROCARPA	54	-	13	41	-
COIGUE	535	318	79	-	137
EUCALYPTUS GLOBULUS	6	-	-	-	6
PINO OREGON	297	-	-	297	-
PINO RADIATA	53.268	13.607	5.422	13.140	21.099
RAULI	498	-	228	-	271
ROBLE	545	-	228	-	317

CUADRO 86
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VIII REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
2007	4.977.888	1.191.740	2.218.193	489.303	1.078.652
2008	4.370.616	1.044.326	1.916.672	385.774	1.023.844
2009	3.345.567	975.652	1.348.521	141.328	880.066
2010	3.736.250	820.478	1.799.193	189.315	927.265
2011	3.943.035	879.343	1.871.243	190.104	1.002.345
2012	4.022.046	998.889	1.858.697	136.461	1.027.999
2013	4.292.794	1.063.076	1.891.325	198.118	1.140.275
2014	4.383.457	1.124.609	1.908.498	175.533	1.174.817
2015	4.277.645	1.076.131	1.928.357	92.495	1.180.662
2016	4.346.749	1.034.508	1.995.596	96.271	1.220.374

CUADRO 87
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO						
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura	Otros
PERMANENTES										
Mayor a 300.000	100	43,2	31,2	1,6	1,5	4,5	0,7	-	15,6	-
200.001 - 300.000	100	61,7	7,9	1,2	1,2	5,6	2,3	-	20,1	-
100.001 - 200.000	100	13,3	66,7	-	-	8,3	-	9,8	-	2,0
50.001 - 100.000	100	35,0	-	-	-	32,5	32,5	-	-	-
20.001 - 50.000	100	42,9	17,5	-	-	22,5	2,5	0,6	9,1	5,0
10.001 - 20.000	100	22,9	9,8	3,9	7,5	24,1	-	13,5	7,4	10,9
5.001 - 10.000	100	7,4	13,5	4,4	13,3	13,6	16,0	14,7	2,8	14,3
<= 5.000	100	2,7	23,4	2,3	19,7	2,7	9,9	6,7	1,1	31,5
MÓVILES										
3.001 - 5.000	100	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-
1.001 - 3.000	100	-	-	7,5	14,6	-	-	-	-	77,9
Menor a 1.000	100	-	15,9	6,8	4,3	0,1	0,6	0,2	-	72,2

CUADRO 88
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
TOTAL	4.267.730	1.018.013	1.821.925	225.964	1.201.828
PERMANENTES					
Mayor a 300.000	660.000	210.000	210.000	-	240.000
200.001 - 300.000	1.067.400	420.000	437.400	-	210.000
100.001 - 200.000	486.000	90.000	231.000	-	165.000
50.001 - 100.000	52.500	-	52.500	-	-
20.001 - 50.000	494.313	-	374.313	-	120.000
10.001 - 20.000	502.281	18.000	248.427	40.500	195.354
5.001 - 10.000	347.049	46.500	143.988	53.289	103.272
<= 5.000	407.445	171.840	76.413	71.163	88.029
MÓVILES TRADICIONALES					
3.001 - 5.000	5.774	-	-	-	5.774
1.001 - 3.000	28.761	-	7.422	13.917	7.422
Menor a 1.000	108.951	25.108	30.243	25.749	27.851
MÓVILES PORTÁTILES					
1.001 - 3.000	1.625	-	-	-	1.625
Menor a 1.000	105.632	36.565	10.219	21.347	37.502

CUADRO 89
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO							
		Arauco		Biobío		Concepción		Ñuble	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	288	54	7	61	12	42	6	89	17
PERMANENTES	135	22	2	46	5	17	1	40	2
Mayor a 300.000	3	1	-	1	-	-	-	1	-
200.001 - 300.000	6	2	-	3	-	-	-	1	-
100.001 - 200.000	5	1	-	2	-	-	-	2	-
50.001 - 100.000	1	-	-	1	-	-	-	-	-
20.001 - 50.000	13	-	-	10	-	-	-	3	-
10.001 - 20.000	20	1	-	9	-	2	-	8	-
5.001 - 10.000	26	3	-	10	-	4	-	9	-
<= 5.000	51	14	-	10	-	11	-	16	-
Sin Produccion	10	-	2	-	5	-	1	-	2
MÓVILES	54	9	3	7	-	10	3	14	8
TRADICIONALES	54	9	3	7	-	10	3	14	8
3.001 - 5.000	1	-	-	-	-	-	-	1	-
1.001 - 3.000	4	-	-	1	-	2	-	1	-
Menor a 1.000	35	9	-	6	-	8	-	12	-
Sin Produccion	14	-	3	-	-	-	3	-	8
MÓVILES PORTÁTILES	99	23	2	8	7	15	2	35	7
1.001 - 3.000	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Menor a 1.000	80	23	-	8	-	15	-	34	-
Sin Produccion	18	-	2	-	7	-	2	-	7

CUADRO 90
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VIII REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
2007	300	64	79	51	106
2008	287	61	77	46	103
2009	283	60	76	44	103
2010	275	57	76	40	102
2011	275	62	76	37	100
2012	267	58	75	38	96
2013	267	57	75	37	98
2014	255	55	75	36	89
2015	276	59	72	43	102
2016	288	61	73	48	106

CUADRO 91
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
TOTAL	8.444.834	2.049.616	3.821.110	197.847	2.376.261
PERMANENTES	8.329.544	2.022.721	3.807.217	170.180	2.329.426
Mayor a 300.000	1.993.683	641.154	572.737	-	779.792
200.001 - 300.000	2.868.392	990.000	1.349.428	-	528.964
100.001 - 200.000	1.379.215	291.667	650.000	-	437.548
50.001 - 100.000	138.541	-	138.541	-	-
20.001 - 50.000	737.176	-	585.837	-	151.339
10.001 - 20.000	633.288	25.873	294.841	64.167	248.407
5.001 - 10.000	393.223	44.875	153.153	57.682	137.513
<= 5.000	186.026	29.152	62.680	48.331	45.863
MÓVILES TRADICIONALES	59.186	8.045	9.463	17.895	23.782
3.001 - 5.000	7.024	-	-	-	7.024
1.001 - 3.000	18.634	-	2.719	9.571	6.344
Menor a 1.000	33.529	8.045	6.744	8.324	10.414
MÓVILES PORTÁTILES	56.104	18.850	4.429	9.772	23.053
1.001 - 3.000	1.822	-	-	-	1.822
Menor a 1.000	54.282	18.850	4.429	9.772	21.231

CUADRO 92
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
TOTAL	8.444.834	2.049.616	3.821.110	197.847	2.376.261
ALAMO	5.225	-	1.433	-	3.791
CASTANO	259	-	174	-	85
CIPRES MACROCARPA	99	-	24	75	-
COIGUE	1.002	579	174	-	249
EUCALIPTUS REGNANS	5.000	5.000	-	-	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	1.248	-	1.235	-	13
PINO OREGON	35.592	67	21.235	540	13.750
PINO RADIATA	8.390.620	2.043.970	3.792.128	197.232	2.357.289
RAULI	993	-	500	-	492
ROBLE	4.797	-	4.205	-	591
PERMANENTES	8.329.544	2.022.721	3.807.217	170.180	2.329.426
ALAMO	300	-	-	-	300
EUCALIPTUS REGNANS	5.000	5.000	-	-	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	1.235	-	1.235	-	-
PINO OREGON	35.052	67	21.235	-	13.750
PINO RADIATA	8.284.251	2.017.653	3.781.042	170.180	2.315.376
ROBLE	3.705	-	3.705	-	-
MÓVILES	115.290	26.895	13.893	27.667	46.835
ALAMO	4.925	-	1.433	-	3.491
CASTANO	259	-	174	-	85
CIPRES MACROCARPA	99	-	24	75	-
COIGUE	1.002	579	174	-	249
EUCALYPTUS GLOBULUS	13	-	-	-	13
PINO OREGON	540	-	-	540	-
PINO RADIATA	106.368	26.317	11.086	27.053	41.913
RAULI	993	-	500	-	492
ROBLE	1.092	-	500	-	591

CUADRO 93
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
TOTAL	7.636	1.378	3.920	352	1.986
PERMANENTES	7.224	1.284	3.860	253	1.827
Mayor a 300.000					
Profesionales y Técnicos	195	35	75	-	85
Administrativos y ventas	71	16	48	-	7
Operarios Calificados	602	85	398	-	119
Operarios No Calificados	462	233	44	-	185
200.001 - 300.000					
Profesionales y Técnicos	264	50	166	-	48
Administrativos y ventas	188	84	100	-	4
Operarios Calificados	932	153	773	-	6
Operarios No Calificados	536	198	183	-	155
100.001 - 200.000					
Profesionales y Técnicos	53	7	36	-	10
Administrativos y ventas	132	8	35	-	89
Operarios Calificados	470	144	218	-	108
Operarios No Calificados	259	-	121	-	138
50.001 - 100.000					
Profesionales y Técnicos	1	-	1	-	-
Administrativos y ventas	10	-	10	-	-
Operarios Calificados	61	-	61	-	-
Operarios No Calificados	54	-	54	-	-
20.001 - 50.000					
Profesionales y Técnicos	39	-	37	-	2
Administrativos y ventas	99	-	76	-	23
Operarios Calificados	169	-	133	-	36
Operarios No Calificados	624	-	485	-	139
10.001 - 20.000					
Profesionales y Técnicos	46	21	14	5	6
Administrativos y ventas	106	10	47	9	40
Operarios Calificados	200	20	68	15	97
Operarios No Calificados	532	29	289	36	178
5.001 - 10.000					
Profesionales y Técnicos	18	3	14	-	1
Administrativos y ventas	69	11	22	11	25
Operarios Calificados	93	12	37	14	30
Operarios No Calificados	392	44	175	49	124
<= 5.000					
Profesionales y Técnicos	8	3	3	-	2
Administrativos y ventas	83	18	23	22	20
Operarios Calificados	117	26	21	22	48
Operarios No Calificados	339	74	93	70	102
MÓVILES	412	94	60	99	159
3.001 - 5.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	1	-	-	-	1
Operarios Calificados	1	-	-	-	1
Operarios No Calificados	7	-	-	-	7
1.001 - 3.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	4	-	1	2	1
Operarios Calificados	3	-	1	-	2
Operarios No Calificados	27	-	6	9	12
Menor a 1.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	15	2	2	6	5
Operarios Calificados	86	21	13	14	38
Operarios No Calificados	268	71	37	68	92

CUADRO 94
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. VIII REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)			
		Arauco	Biobío	Concepción	Ñuble
2007	10.016	1.997	4.693	1.172	2.154
2008	8.205	1.768	3.823	820	1.794
2009	6.611	1.748	2.832	380	1.651
2010	6.645	1.401	3.454	499	1.291
2011	7.388	1.515	3.615	622	1.636
2012	6.702	1.285	3.175	675	1.567
2013	7.289	1.404	3.353	455	2.077
2014	7.421	1.226	3.839	620	1.736
2015	7.462	1.253	3.978	301	1.930
2016	7.636	1.378	3.920	352	1.986

CUADRO 95
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD VIII REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	8.444.834	100%	8.329.543	100%	115.291	100%
Maquila	14.311	0,2	611	0,0	13.700	11,9
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	1.265.761	15,0	1.265.761	15,2	-	-
Compra a medianas empresas	262.782	3,1	259.183	3,1	3.599	3,1
Compra a pequeñas empresas	1.241.250	14,7	1.171.957	14,1	69.293	60,1
Bosques propios y coligados	5.159.540	61,1	5.153.981	61,9	5.559	4,8
Compra vuelo	500.372	5,9	478.051	5,7	22.321	19,4
Empresa mandante	818	0,0	-	-	818	0,7

CUADRO 96
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelomandante	Empresa
TOTAL	8.444.834	14.311	-	1.265.761	262.782	1.241.250	5.159.540	500.372	818
PERMANENTES	1.993.683	-	-	-	-	-	1.993.683	-	-
Mayor a 300.000	1.993.683	-	-	-	-	-	1.993.683	-	-
200.001 - 300.000	2.868.392	-	-	-	-	255.335	2.576.580	36.476	-
100.001 - 200.000	1.379.215	-	-	754.633	-	59.400	375.514	189.667	-
50.001 - 100.000	138.541	-	-	-	-	138.541	-	-	-
20.001 - 50.000	737.176	-	-	291.060	97.231	88.839	96.000	164.046	-
10.001 - 20.000	633.288	-	-	191.782	107.517	240.459	45.333	48.196	-
5.001 - 10.000	393.223	-	-	26.250	43.278	243.905	42.247	37.543	-
<= 5.000	186.026	611	-	2.036	11.157	145.477	24.623	2.122	-
MÓVILES	2.868.392	-	-	-	-	255.335	2.576.580	36.476	-
3.001 - 5.000	7.024	-	-	-	-	7.024	-	-	-
1.001 - 3.000	20.456	729	-	-	-	18.634	-	1.093	-
Menor a 1.000	87.811	12.971	-	-	3.599	43.635	5.559	21.228	818

CUADRO 97
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCCHCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS	
TOTAL	3.774.531	506.374	320.426	150.905	1.970.707	-	122.368	328.594	18.000	356.860	-	297
%	100.0	13,4	8,5	4,0	52,2	0,0	3,2	8,7	0,5	9,5	0,0	0,0
PERMANENTES	3.716.837	506.374	320.426	123.089	1.970.707	-	92.788	328.594	18.000	356.860	-	-
Mayor a 300.000	1.084.661	-	-	-	1.084.661	-	-	-	-	-	-	-
200.001 - 300.000	1.482.722	506.374	-	-	754.046	-	-	-	-	222.302	-	-
100.001 - 200.000	542.000	-	208.000	-	90.000	-	-	244.000	-	-	-	-
50.001 - 100.000	34.800	-	-	-	-	-	34.800	-	-	-	-	-
20.001 - 50.000	271.842	-	54.742	-	42.000	-	-	64.800	-	110.300	-	-
10.001 - 20.000	131.128	-	49.734	12.000	-	-	16.600	19.794	18.000	15.000	-	-
5.001 - 10.000	100.522	-	7.950	61.607	-	-	24.965	-	-	6.000	-	-
<= 5.000	69.162	-	-	49.482	-	-	16.423	-	-	3.258	-	-
MÓVILES TRADICIONALES	27.029	-	-	26.455	-	-	277	-	-	-	-	297
3.001 - 5.000	3.196	-	-	3.196	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	8.478	-	-	8.478	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	15.355	-	-	14.781	-	-	277	-	-	-	-	297
MÓVILES PORTÁTILES	30.664	-	-	1.361	-	-	29.303	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	1.002	-	-	-	-	-	1.002	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	29.662	-	-	1.361	-	-	28.301	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclinada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 98
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) VIII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	1.519.001	2.796.929	88.886
PERMANENTES	1.519.001	2.796.929	88.550
Mayor a 300.000	281.141	889.599	-
200.001 - 300.000	573.310	1.026.291	-
100.001 - 200.000	312.300	487.660	12.000
50.001 - 100.000	6.960	-	6.960
20.001 - 50.000	160.763	220.946	3.300
10.001 - 20.000	96.208	159.258	33.761
5.001 - 10.000	82.570	4.500	19.098
<= 5.000	5.750	8.675	13.431
MÓVILES	-	-	336
Menor a 1.000	-	-	336

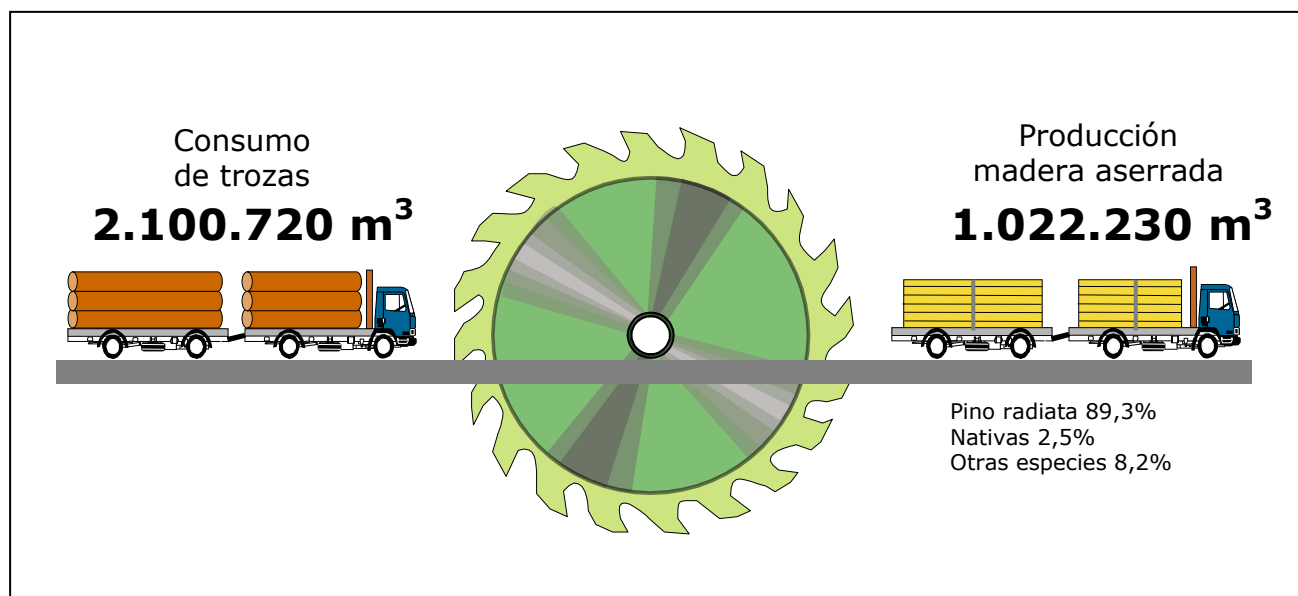
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 99
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
VIII REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1) turno(m3)
Paneles Arauco S.A.	Ránquil	2	PP	240.000
Paneles Arauco S.A.	Arauco	2	PP	210.000
CMPC Maderas S.A.	Mulchén	2	PP	210.000
CMPC Maderas S.A.	Nacimiento	2	PP	184.800
Paneles Arauco S.A.	Yungay	2	PP	210.000
Paneles Arauco S.A.	Curanilahue	2	PP	210.000
Paneles Arauco S.A.	Arauco	2	PP	210.000
CMPC Maderas S.A.	Cabrero	2	PP	123.000
Masisa S.A.	Cabrero	2	PP	129.600
Aserraderos JCE S.A.	Los Ángeles	2	PP	126.000
Procesadora de Maderas Los Ángeles S.A.	Los Ángeles	2	PP	105.000
Foraction Chili S.A.	Curanilahue	2	PP	90.000
Forestal León Ltda.	Coelemu	2	PP	90.000
Forestal y Aserradero Leonera Ltda	Ránquil	2	PP	75.000
Aserraderos Cerro Colorado S.A.	Los Ángeles	2	PP	52.500
Laminadora Los Ángeles S.A.	Los Ángeles	2	PP	37.500
Maderas Río Colorado S.A.	Los Ángeles	2	PP	30.000
Consorcio Maderero S.A.	Los Ángeles	1	PP	39.000
Com. Guivar Ltda.	Treguaco	1	PP	42.000
Aserradero Poco A Poco Ltda.	Los Ángeles	1	PP	52.500
Soc. Juan LatsagueHickmann y Cía. Ltda.	Los Ángeles	1	PP	36.000
Aserradero de Maderas Ind. San Ignacio Ltda.	Los Ángeles	1	PP	37.200
Soc. Forestal e Ind. MBM Ltda.	Los Ángeles	1	PP	37.113
Soc. de Manufacturas Timberni Ltda.	Los Ángeles	1	PP	37.500
Maderas Pilquen S.A.	Los Ángeles	1	PP	37.500
Aserradero San Joaquín S.A..	Chillán Viejo	1	PP	33.000
Embalajes Standard Ltda.	Los Ángeles	1	PP	30.000
Forestal Santa Inés Ltda.	Chillán Viejo	1	PP	45.000
Gómez y Gómez Ltda.	San Carlos	1	PP	27.000
Aserradero Los Castaños Ltda.	Los Ángeles	1	PP	30.927
Ind. Maderera Los Castaños Ltda.	Cabrero	1	PP	22.500
PROMAEST SPA	Los Ángeles	1	PP	30.000
Maderas Bsc Ltda.	Bulnes	2	PP	24.000
Rodemil Torres Torres	Coelemu	1	PP	21.648
Agrícola y Forestal Bagaro Ltda.	Mulchén	1	PP	37.500
Forestal Collicura Ltda.	Santa Juana	1	PP	22.500

Región de la Araucanía

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 100
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m³) IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m ³)	
		Cautín	Malleco
TOTAL	1.022.230	865.476	156.754
PERMANENTES	954.783	820.143	134.640
100.001 - 200.000	298.068	298.068	-
50.001 - 100.000	221.179	143.191	77.988
20.001 - 50.000	144.880	123.280	21.600
10.001 - 20.000	131.146	117.146	14.000
5.001 - 10.000	61.749	56.306	5.443
<= 5.000	97.761	82.153	15.609
MÓVILES TRADICIONALES	13.318	3.598	9.720
5.001 - 10.000	6.598	-	6.598
1.001 - 3.000	2.268	-	2.268
Menor a 1.000	4.452	3.598	854
MÓVILES PORTÁTILES	54.128	41.734	12.394
3.001 - 5.000	3.093	3.093	-
1.001 - 3.000	10.660	4.579	6.081
Menor a 1.000	40.375	34.062	6.313

CUADRO 101
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)	
		Cautín	Malleco
TOTAL	1.022.230	865.476	156.754
ALAMO	1.730	1.039	691
CASTANO	242	242	-
CIPRES MACROCARPA	508	508	-
COIGUE	3.463	1.445	2.018
EUCALYPTUS GLOBULUS	2.576	2.576	-
EUCALYPTUS NITENS	247	247	-
LAUREL	28	28	-
LENGA	637	-	637
MANIO	30	30	-
OLIVILLO	28	28	-
OTRAS EXOTICAS	241	241	-
OTRAS NATIVAS	1.087	1.087	-
PINO OREGON	78.515	77.587	928
PINO RADIATA	912.498	768.841	143.656
RAULI	3.998	361	3.637
ROBLE	16.341	11.153	5.188
TINEO	30	30	-
ULMO	30	30	-
PERMANENTES	954.783	820.143	134.640
ALAMO	969	742	227
CIPRES MACROCARPA	508	508	-
COIGUE	1.395	74	1.321
EUCALYPTUS GLOBULUS	2.259	2.259	-
EUCALYPTUS NITENS	247	247	-
LENGA	637	-	637
OTRAS EXOTICAS	241	241	-
OTRAS NATIVAS	1.087	1.087	-
PINO OREGON	65.398	65.337	62
PINO RADIATA	870.009	742.578	127.431
RAULI	1.585	-	1.585
ROBLE	10.448	7.070	3.378
MÓVILES	67.446	45.332	22.114
ALAMO	761	297	464
CASTANO	242	242	-
COIGUE	2.068	1.371	697
EUCALYPTUS GLOBULUS	318	318	-
LAUREL	28	28	-
MANIO	30	30	-
OLIVILLO	28	28	-
PINO OREGON	13.116	12.250	866
PINO RADIATA	42.489	26.264	16.225
RAULI	2.413	361	2.052
ROBLE	5.893	4.084	1.810
TINEO	30	30	-
ULMO	30	30	-

CUADRO 102
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. IX REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)	
		Cautín	Malleco
2007	800.224	544.386	255.838
2008	661.975	435.205	226.770
2009	652.302	438.733	213.569
2010	486.312	354.095	132.216
2011	635.138	497.838	137.300
2012	772.488	646.976	125.512
2013	855.220	732.558	122.662
2014	900.342	785.524	114.818
2015	985.373	833.095	152.278
2016	1.022.230	865.476	156.754

CUADRO 103
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	MERCADO INTERNO								
		EXPORTACIÓN	REPROCESO	Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura	Otros
PERMANENTES										
100.001- 200.000	100	53,7	30,9	2,9	-	-	-	-	12,5	-
50.001 - 100.000	100	25,4	37,0	-	20,1	2,6	1,7	0,9	12,3	-
20.001 - 50.000	100	49,4	25,3	-	2,0	-	20,7	2,6	-	-
10.001 - 20.000	100	21,0	11,4	-	-	10,6	38,0	7,4	4,1	7,4
5.001 - 10.000	100	7,0	46,2	3,3	16,4	10,3	-	-	-	16,8
<= 5.000	100	-	28,0	10,1	12,9	5,1	1,1	6,7	2,5	33,6
MÓVILES										
5.001 - 10.000	100	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	100	-	-	-	50,0	50,0	-	-	-	-
1.001 - 3.000	100	-	31,4	19,1	12,7	4,8	-	21,3	-	10,7
Menor a 1.000	100	-	16,4	6,9	6,0	-	-	7,7	-	63,0

CUADRO 104
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)	
		Cautín	Malleco
TOTAL	1.319.781	1.123.871	195.910
PERMANENTES	1.098.390	958.263	140.127
100.001 - 200.000	205.500	205.500	-
50.001 - 100.000	148.452	98.352	50.100
20.001 - 50.000	204.000	177.000	27.000
10.001 - 20.000	177.126	162.126	15.000
5.001 - 10.000	101.064	91.785	9.279
<= 5.000	262.248	223.500	38.748
MÓVILES TRADICIONALES	48.668	23.687	24.981
5.001 - 10.000	8.248	-	8.248
1.001 - 3.000	11.134	-	11.134
Menor a 1.000	29.286	23.687	5.599
MÓVILES PORTÁTILES	172.723	141.921	30.802
3.001 - 5.000	4.020	4.020	-
1.001 - 3.000	21.002	7.434	13.568
Menor a 1.000	147.701	130.467	17.234

CUADRO 105
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. IX REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)	
		Cautín	Malleco
2007	359	292	67
2008	354	289	65
2009	351	286	65
2010	342	279	63
2011	334	274	60
2012	337	277	60
2013	336	276	60
2014	333	275	58
2015	260	212	48
2016	270	220	50

CUADRO 106
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO			
		Cautín Trabajando	Paralizados	Malleco	
				Trabajando	Paralizados
TOTAL	270	199	21	39	11
PERMANENTES	81	62	4	13	2
100.001 - 200.000	2	2	-	-	-
50.001 - 100.000	3	2	-	1	-
20.001 - 50.000	5	4	-	1	-
10.001 - 20.000	9	8	-	1	-
5.001 - 10.000	8	7	-	1	-
<= 5.000	48	39	-	9	-
Sin Produccion	6	-	4	-	2
MÓVILES TRADICIONALES	17	9	1	5	2
5.001 - 10.000	1	-	-	1	-
1.001 - 3.000	2	-	-	2	-
Menor a 1.000	11	9	-	2	-
Sin Produccion	3	-	1	-	2
MÓVILES PORTÁTILES	172	128	16	21	7
3.001 - 5.000	1	1	-	-	-
1.001 - 3.000	7	3	-	4	-
Menor a 1.000	141	124	-	17	-
Sin Produccion	23	-	16	-	7

CUADRO 107
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)	
		Cautín	Malleco
TOTAL	2.100.720	1.749.953	350.768
PERMANENTES	1.973.139	1.666.214	306.925
100.001 - 200.000	633.000	633.000	-
50.001 - 100.000	451.395	261.395	190.000
20.001 - 50.000	303.146	257.146	46.000
10.001 - 20.000	276.161	246.161	30.000
5.001 - 10.000	120.976	109.636	11.340
<= 5.000	188.461	158.876	29.585
MÓVILES TRADICIONALES	29.128	7.858	21.269
5.001 - 10.000	14.501	-	14.501
1.001 - 3.000	4.985	-	4.985
Menor a 1.000	9.642	7.858	1.784
MÓVILES PORTÁTILES	98.454	75.881	22.573
3.001 - 5.000	5.623	5.623	-
1.001 - 3.000	19.382	8.326	11.056
Menor a 1.000	73.449	61.931	11.518

CUADRO 108
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)	
		Cautín	Malleco
TOTAL	2.100.720	1.749.953	350.767
ALAMO	3.305	1.988	1.317
CASTANO	441	441	-
CIPRES MACROCARPA	957	957	-
COIGUE	6.463	2.637	3.826
EUCALYPTUS GLOBULUS	4.783	4.783	-
EUCALYPTUS NITENS	450	450	-
LAUREL	51	51	-
LENGA	1.158	-	1.158
MANIO	54	54	-
OLIVILLO	51	51	-
OTRAS EXOTICAS	464	464	-
OTRAS NATIVAS	2.098	2.098	-
PINO OREGON	149.824	148.115	1.709
PINO RADIATA	1.891.476	1.565.033	326.443
RAULI	7.406	657	6.749
ROBLE	31.632	22.066	9.566
TINEO	54	54	-
ULMO	54	54	-
PERMANENTES	1.973.139	1.666.214	306.925
ALAMO	1.921	1.448	473
CIPRES MACROCARPA	957	957	-
COIGUE	2.634	145	2.489
EUCALYPTUS GLOBULUS	4.205	4.205	-
EUCALYPTUS NITENS	450	450	-
LENGA	1.158	-	1.158
OTRAS EXOTICAS	464	464	-
OTRAS NATIVAS	2.098	2.098	-
PINO OREGON	125.908	125.774	134
PINO RADIATA	1.809.639	1.516.100	293.538
RAULI	2.938	-	2.938
ROBLE	20.769	14.574	6.195
MÓVILES	127.581	83.739	43.843
ALAMO	1.384	540	844
CASTANO	441	441	-
COIGUE	3.829	2.492	1.337
EUCALYPTUS GLOBULUS	577	577	-
LAUREL	51	51	-
MANIO	54	54	-
OLIVILLO	51	51	-
PINO OREGON	23.915	22.341	1.575
PINO RADIATA	81.838	48.933	32.905
RAULI	4.468	657	3.811
ROBLE	10.864	7.493	3.371
TINEO	54	54	-
ULMO	54	54	-

CUADRO 109
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA	
		Cautín	Malleco
TOTAL	3.117	2.608	509
PERMANENTES	2.595	2.205	390
100.001 - 200.000			
Profesionales y Técnicos	18	18	-
Administrativos y ventas	64	64	-
Operarios Calificados	120	120	-
Operarios No Calificados	496	496	-
50.001 - 100.000			
Profesionales y Técnicos	36	29	7
Administrativos y ventas	54	48	6
Operarios Calificados	90	70	20
Operarios No Calificados	480	313	167
20.001 - 50.000			
Profesionales y Técnicos	26	22	4
Administrativos y ventas	18	16	2
Operarios Calificados	57	45	12
Operarios No Calificados	188	161	27
10.001 - 20.000			
Profesionales y Técnicos	6	6	-
Administrativos y ventas	38	37	1
Operarios Calificados	85	77	8
Operarios No Calificados	179	153	26
5.001 - 10.000			
Profesionales y Técnicos	7	7	-
Administrativos y ventas	21	19	2
Operarios Calificados	69	65	4
Operarios No Calificados	85	75	10
<= 5.000			
Profesionales y Técnicos	7	7	-
Administrativos y ventas	54	43	11
Operarios Calificados	141	114	27
Operarios No Calificados	256	200	56
MÓVILES	522	403	119
5.001 - 10.000			
Profesionales y Técnicos	-	-	-
Administrativos y ventas	1	-	1
Operarios Calificados	4	-	4
Operarios No Calificados	7	-	7
3.001 - 5.000			
Profesionales y Técnicos	-	-	-
Administrativos y ventas	-	-	-
Operarios Calificados	2	2	-
Operarios No Calificados	3	3	-
1.001 - 3.000			
Profesionales y Técnicos	-	-	-
Administrativos y ventas	6	3	3
Operarios Calificados	18	7	11
Operarios No Calificados	30	8	22
Menor a 1.000			
Profesionales y Técnicos	1	1	-
Administrativos y ventas	20	17	3
Operarios Calificados	132	110	22
Operarios No Calificados	298	252	46

CUADRO 110
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. IX REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)	
		Cautín	Malleco
2007	3.388	2.457	931
2008	2.928	2.070	858
2009	2.915	1.930	985
2010	1.984	1.515	469
2011	2.530	2.040	490
2012	2.672	2.102	570
2013	2.727	2.221	506
2014	2.746	2.264	482
2015	2.802	2.281	521
2016	3.117	2.608	509

CUADRO 111
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD IX REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	2.100.720	100%	1.973.139	100%	127.581	100%
Maquila	7.209	0,3	600	0,0	6.609	5,2
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	939.511	44,7	939.511	47,6	-	-
Compra a medianas empresas	244.131	11,6	239.114	12,1	5.016	3,9
Compra a pequeñas empresas	277.920	13,2	228.205	11,6	49.714	39,0
Bosques propios y coligados	132.244	6,3	126.975	6,4	5.270	4,1
Compra vuelo	411.798	19,6	362.932	18,4	48.865	38,3
Empresa mandante	87.909	4,2	75.802	3,8	12.106	9,5

CUADRO 112
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
	TOTAL	Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo Empresa mandante
TOTAL	2.100.720	7.209	-	939.511	244.131	277.920	132.244	411.798 87.909
PERMANENTES	633.000	-	-	592.500	-	-	-	40.500
100.001 - 200.000	633.000	-	-	592.500	-	-	-	40.500
50.001 - 100.000	451.395	-	-	152.000	96.436	20.979	-	181.980
20.001 - 50.000	303.146	-	-	143.211	40.109	63.450	-	56.376
10.001 - 20.000	276.161	-	-	26.000	41.917	21.000	96.739	24.412 66.093
5.001 - 10.000	120.976	-	-	2.812	30.681	53.964	17.774	15.745
<= 5.000	188.461	600	-	22.988	29.972	68.812	12.461	43.919 9.709
MÓVILES	451.395	-	-	152.000	96.436	20.979	-	181.980
5.001 - 10.000	14.501	-	-	-	-	-	-	14.501
3.001 - 5.000	5.623	-	-	-	-	5.623	-	-
1.001 - 3.000	24.366	-	-	-	-	6.659	2.249	11.150 4.308
Menor a 1.000	83.091	6.609	-	-	5.016	37.432	3.020	23.214 7.799

CUADRO 113
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO IX REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	929.929	- 152.825	50.440	27.174		- 157.942	49.375	13.000	377.197		742	101.234
%	100.0	0,0	16,4	5,4	2,9	0,0	17,0	5,3	1,4	40,6	0,1	10,9
PERMANENTES	862.483	- 152.825	37.349	27.174		- 103.587	49.375	13.000	377.197		742	101.234
100.001 - 200.000	298.068	- 87.000	-	-	-	-	-	-	- 149.034	-	-	62.034
50.001 - 100.000	221.179	- 38.994	- 27.174	-	-	-	- 27.174	-	- 88.842	-	-	38.994
20.001 - 50.000	103.483	-	-	-	-	-	-	-	- 103.483	-	-	-
10.001 - 20.000	110.734	- 26.831	8.041	-	-	- 19.685	17.747	13.000	25.431	-	-	-
5.001 - 10.000	43.217	-	- 5.443	-	-	- 29.165	-	-	8.608	-	-	-
<= 5.000	85.803	-	- 23.864	-	-	- 54.736	4.454	-	1.800	742	-	206
MÓVILES	13.318	-	- 12.720	-	-	598	-	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	13.318	-	- 12.720	-	-	598	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	6.598	-	- 6.598	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	2.268	-	- 2.268	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	4.452	-	- 3.854	-	-	- 598	-	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	54.128	-	- 371	-	-	53.757	-	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	3.093	-	-	-	-	- 3.093	-	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	10.660	-	-	-	-	- 10.660	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	40.375	-	- 371	-	-	- 40.004	-	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclinada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 114
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) IX REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	294.131	411.965	70.010
PERMANENTES	294.131	411.965	70.010
100.001 - 200.000	129.440	150.017	-
50.001 - 100.000	86.936	124.166	52.363
20.001 - 50.000	55.678	64.722	934
10.001 - 20.000	12.078	29.596	1.311
5.001 - 10.000	4.330	27.073	5.700
<= 5.000	5.668	16.391	9.703

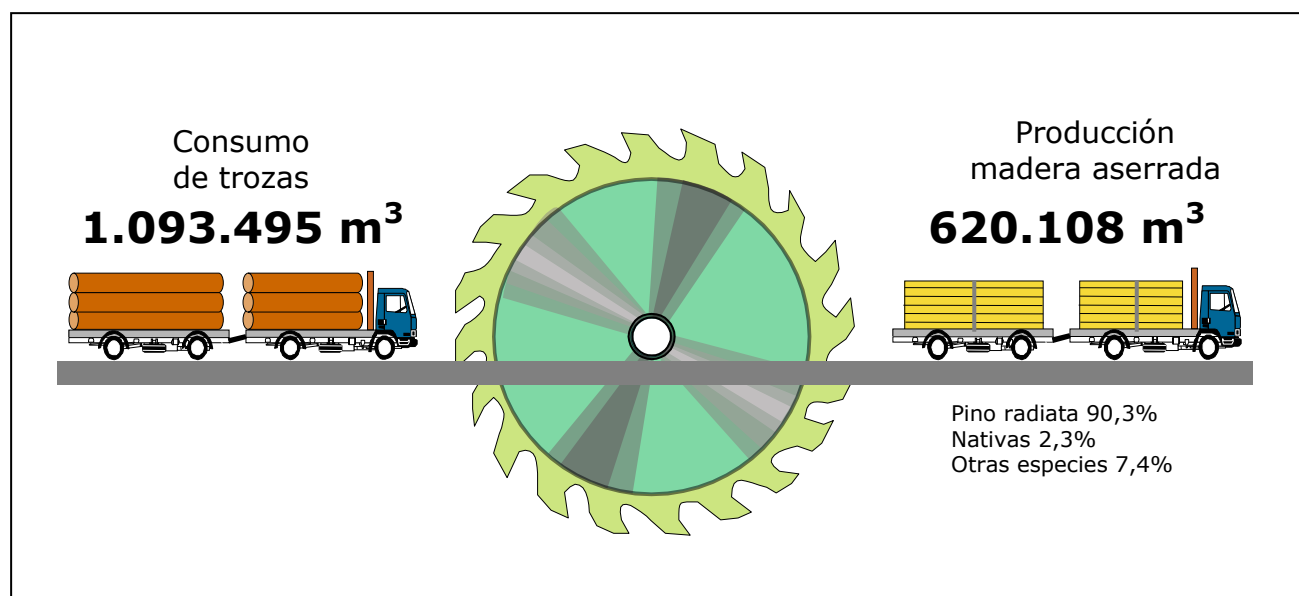
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 115
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
IX REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Aserraderos Loncoche S.A.	Loncoche	2	PP	120.000
Forestal Tromen S.A.	Nueva Imperial	2	PP	85.500
Maderas Jaime Venturelli y Cía. Ltda.	Lautaro	2	PP	60.000
Aserradero Victoria S.A.	Victoria	2	PP	50.100
Forestal Andes Ltda.	Freire	2	PP	38.352
Soc. For. Agr. Com. E Industrial Fatima Ltda.	Freire	1	PP	60.000
Aserradero de Maderas Orlando Sáez Burgos EIRL	Lautaro	1	PP	45.000
Industrial Agrifor Ltda.	Perquenco	1	PP	36.000
Industrial Glover SPA	Lautaro	1	PP	36.000
Forestal Camelio Ltda	Traiguén	1	PP	27.000
Soc. de Empresas Martini y Cía. Ltda.	Lautaro	1	PP	27.000
Aserradero San Juan Ltda.	Lautaro	1	PP	22.500
Com. Ind. y Forestal del Sol Ltda.	Temuco	1	PO	20.103
Forestal Erwin Erices E.I.R.L.	Padre las Casas	1	PP	22.500
Forestal Camelio Ltda	Traiguén	1	PP	15.000
Com. CPK Ltda.	Galvarino	1	PP	18.000
Soc. Maderas Vocolhue Ltda.	Galvarino	1	PP	18.558
Soc. Aserradero Voipir Ltda.	Villarrica	1	PO	15.465
Maderas Flor del Lago Ltda.	Villarrica	1	PO	18.000
Comercial Trasandina S.A.	Pitrufquén	1	PP	30.000
Jorge ChodowieckiReutter	Villarrica	1	PO	9.897
Soc. Com. Maderera Y Forestal RF Lumber Ltda.	Villarrica	1	PN	10.614
Forestal Magasa Ltda.	Cunco	1	PP	13.608
Forestal y Comercial Arbolito Ltda.	Lautaro	1	PO	10.515
Henry Amaza Contreras	Angol	1	TP	8.248
Margarita Torres Alvarez	Gorbea	1	PP	8.490
Forestal S.O.S. SPA	Gorbea	1	PP	8.661
Com. y Forestal Serfor SPA	Purén	1	PP	9.279
NibaldoMarchant Betancur	Toltén	1	PP	9.279
MilanMicic y Cía. Ltda.	Gorbea	1	PP	6.804
Asesoría y Gestión Terra Cumbre Ltda.	Villarrica	1	PP	7.422
Forestal y Comercial Arbolito Ltda.	Villarrica	1	PO	1.980

XIV Región de Los Ríos

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 116
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m³) XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m ³)	
		Ranco	Valdivia
TOTAL	620.108	21.816	598.292
PERMANENTES	591.792	13.186	578.606
Mayor a 300.000	467.017	-	467.017
20.001 - 50.000	20.129	-	20.129
10.001 - 20.000	15.800	-	15.800
5.001 - 10.000	33.526	5.938	27.588
<= 5.000	55.320	7.248	48.072
MÓVILES TRADICIONALES	520	-	520
Menor a 1.000	520	-	520
MÓVILES PORTÁTILES	27.797	8.630	19.167
3.001 - 5.000	4.165	-	4.165
Menor a 1.000	21.252	7.451	13.802
1.001 - 3.000	2.379	1.179	1.200

CUADRO 1117
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)	
		Ranco	Valdivia
TOTAL	620.108	21.816	598.292
ALAMO	979	35	944
AROMO AUSTRALIANO	7	-	7
CASTANO	743	-	743
CIPRES MACROCARPA	430	57	374
COIGUE	5.113	2.000	3.113
EUCALIPTUS REGNANS	99	-	99
EUCALYPTUS GLOBULUS	109	10	99
EUCALYPTUS NITENS	341	-	341
LAUREL	487	172	315
MANIO	74	45	29
OLIVILLO	145	145	-
PINO OREGON	43.126	2.785	40.341
PINO RADIATA	559.757	14.467	545.290
RAULI	2.163	223	1.940
ROBLE	5.815	1.252	4.563
TEPA	546	453	93
TINEO	57	57	-
ULMO	117	117	-
PERMANENTES	591.792	13.186	578.606
ALAMO	944	-	944
AROMO AUSTRALIANO	7	-	7
CIPRES MACROCARPA	188	-	188
COIGUE	2.932	327	2.605
EUCALIPTUS REGNANS	99	-	99
EUCALYPTUS GLOBULUS	99	-	99
EUCALYPTUS NITENS	304	-	304
LAUREL	345	51	294
MANIO	45	45	-
PINO OREGON	39.641	1.830	37.811
PINO RADIATA	541.998	10.515	531.483
RAULI	1.974	223	1.751
ROBLE	2.928	-	2.928
TEPA	289	195	93
MÓVILES	28.316	8.630	19.686
ALAMO	35	35	-
CASTANO	743	-	743
CIPRES MACROCARPA	242	57	186
COIGUE	2.181	1.673	508
EUCALYPTUS GLOBULUS	10	10	-
EUCALYPTUS NITENS	37	-	37
LAUREL	142	121	21
MANIO	29	-	29
OLIVILLO	145	145	-
PINO OREGON	3.485	955	2.530
PINO RADIATA	17.760	3.952	13.808
RAULI	189	-	189
ROBLE	2.888	1.252	1.636
TEPA	257	257	-
TINEO	57	57	-
ULMO	117	117	-

CUADRO 118
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XIV REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)	
		Ranco	Valdivia
2007	731.039	97.507	633.532
2008	547.034	36.954	510.081
2009	512.577	22.607	489.970
2010	583.910	39.014	544.897
2011	576.816	13.211	563.605
2012	583.654	20.723	562.930
2013	567.458	16.857	550.602
2014	607.738	16.579	591.159
2015	667.832	26.753	641.079
2016	620.108	21.816	598.292

CUADRO 119
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO						
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura	Otros
PERMANENTES										
Mayor a 300.000	100	60,0	25,0	-	-	1,5	-	-	13,5	-
20.001 - 50.000	100	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-
10.001 - 20.000	100	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	100	19,3	30,3	3,6	3,6	25,1	-	-	-	18,2
<= 5.000	100	-	53,1	6,6	2,3	1,6	-	0,9	1,7	33,9
MÓVILES										
3.001 - 5.000	100	-	-	50,0	-	-	-	50,0	-	-
1.001 - 3.000	100	-	5,0	-	-	-	-	34,7	-	60,3
Menor a 1.000	100	-	12,0	-	2,2	-	-	8,7	3,9	73,2

CUADRO 120
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)	
		Ranco	Valdivia
TOTAL	526.551	73.209	453.342
PERMANENTES			
Mayor a 300.000	180.000	-	180.000
20.001 - 50.000	28.500	-	28.500
10.001 - 20.000	22.500	-	22.500
5.001 - 10.000	63.744	15.465	48.279
<= 5.000	133.659	27.849	105.810
MÓVILES TRADICIONALES			
Menor a 1.000	4.329	-	4.329
MÓVILES PORTÁTILES			
3.001 - 5.000	6.186	-	6.186
Menor a 1.000	81.186	27.948	53.238
1.001 - 3.000	6.447	1.947	4.500

CUADRO 121
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO			
		Ranco Trabajando	Paralizados	Valdivia Trabajando	Paralizados
TOTAL	164	39	16	90	19
PERMANENTES	49	9	1	35	4
Mayor a 300.000	1	-	-	1	-
20.001 - 50.000	1	-	-	1	-
10.001 - 20.000	1	-	-	1	-
5.001 - 10.000	5	1	-	4	-
<= 5.000	36	8	-	28	-
Sin Produccion	5	-	1	-	4
MÓVILES TRADICIONALES	4	-	2	1	1
Menor a 1.000	1	-	-	1	-
Sin Produccion	3	-	2	-	1
MÓVILES PORTÁTILES	111	30	13	54	14
3.001 - 5.000	1	-	-	1	-
Menor a 1.000	81	29	-	52	-
1.001 - 3.000	2	1	-	1	-
Sin Produccion	27	-	13	-	14

CUADRO 122
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XIV REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)	
		Ranco	Valdivia
2007	138	41	97
2008	134	42	92
2009	132	43	89
2010	126	42	84
2011	115	36	79
2012	122	38	84
2013	118	36	82
2014	117	34	83
2015	162	56	106
2016	164	55	109

CUADRO 123
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)	
		Ranco	Valdivia
TOTAL	1.093.495	43.041	1.050.453
PERMANENTES	1.041.601	27.138	1.014.463
Mayor a 300.000	800.330	-	800.330
20.001 - 50.000	43.462	-	43.462
10.001 - 20.000	31.660	-	31.660
5.001 - 10.000	62.530	12.371	50.159
<= 5.000	103.619	14.767	88.852
MÓVILES TRADICIONALES	1.142	-	1.142
Menor a 1.000	1.142	-	1.142
MÓVILES PORTÁTILES	50.752	15.903	34.849
3.001 - 5.000	7.573	-	7.573
Menor a 1.000	38.853	13.759	25.094
1.001 - 3.000	4.326	2.144	2.182

CUADRO 124
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)		
	TOTAL	Ranco	Valdivia
TOTAL	1.093.495	43.041	1.050.453
ALAMO	1.780	63	1.717
AROMO AUSTRALIANO	14	-	14
CASTANO	1.351	-	1.351
CIPRES MACROCARPA	783	103	680
COIGUE	9.658	3.666	5.993
EUCALIPTUS REGNANS	180	-	180
EUCALYPTUS GLOBULUS	198	18	180
EUCALYPTUS NITENS	622	-	622
LAUREL	885	312	573
MANIO	135	81	54
OLIVILLO	264	264	-
PINO OREGON	82.352	5.574	76.778
PINO RADIATA	979.048	29.114	949.934
RAULI	4.307	405	3.901
ROBLE	10.583	2.276	8.307
TEPA	1.019	849	170
TINEO	103	103	-
ULMO	213	213	-
PERMANENTES	1.041.601	27.138	1.014.463
ALAMO	1.717	-	1.717
AROMO AUSTRALIANO	14	-	14
CIPRES MACROCARPA	342	-	342
COIGUE	5.692	623	5.069
EUCALIPTUS REGNANS	180	-	180
EUCALYPTUS GLOBULUS	180	-	180
EUCALYPTUS NITENS	554	-	554
LAUREL	627	93	534
MANIO	81	81	-
PINO OREGON	75.932	3.813	72.119
PINO RADIATA	946.434	21.742	924.691
RAULI	3.963	405	3.558
ROBLE	5.333	-	5.333
TEPA	551	382	170
MÓVILES	51.894	15.903	35.991
ALAMO	63	63	-
CASTANO	1.351	-	1.351
CIPRES MACROCARPA	440	103	337
COIGUE	3.966	3.043	923
EUCALYPTUS GLOBULUS	18	18	-
EUCALYPTUS NITENS	67	-	67
LAUREL	258	220	39
MANIO	54	-	54
OLIVILLO	264	264	-
PINO OREGON	6.420	1.761	4.659
PINO RADIATA	32.615	7.372	25.243
RAULI	343	-	343
ROBLE	5.251	2.276	2.974
TEPA	468	468	-
TINEO	103	103	-
ULMO	213	213	-

CUADRO 125
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA	
		Ranco	Valdivia
TOTAL	1.037	141	896
PERMANENTES	790	58	732
Mayor a 300.000			
Profesionales y Técnicos	80	-	80
Administrativos y ventas	28	-	28
Operarios Calificados	51	-	51
Operarios No Calificados	185	-	185
20.001 - 50.000			
Profesionales y Técnicos	4	-	4
Administrativos y ventas	-	-	-
Operarios Calificados	31	-	31
Operarios No Calificados	35	-	35
10.001 - 20.000			
Profesionales y Técnicos	-	-	-
Administrativos y ventas	5	-	5
Operarios Calificados	6	-	6
Operarios No Calificados	13	-	13
5.001 - 10.000			
Profesionales y Técnicos	1	-	1
Administrativos y ventas	9	2	7
Operarios Calificados	9	2	7
Operarios No Calificados	78	9	69
<= 5.000			
Profesionales y Técnicos	1	-	1
Administrativos y ventas	44	8	36
Operarios Calificados	75	9	66
Operarios No Calificados	135	28	107
MÓVILES	247	83	164
3.001 - 5.000			
Profesionales y Técnicos	-	-	-
Administrativos y ventas	1	-	1
Operarios Calificados	2	-	2
Operarios No Calificados	6	-	6
1.001 - 3.000			
Profesionales y Técnicos	-	-	-
Administrativos y ventas	3	2	1
Operarios Calificados	3	2	1
Operarios No Calificados	8	5	3
Menor a 1.000			
Profesionales y Técnicos	2	1	1
Administrativos y ventas	17	3	14
Operarios Calificados	61	14	47
Operarios No Calificados	144	56	88

CUADRO 126
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XIV REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)	
		Ranco	Valdivia
2007	1.286	260	1.026
2008	1.228	217	1.011
2009	1.209	181	1.028
2010	1.323	218	1.105
2011	1.116	184	932
2012	987	122	865
2013	925	98	827
2014	1.005	95	910
2015	1.108	150	958
2016	1.037	141	896

CUADRO 127
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD XIV REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	1.093.495	100%	1.041.601	100%	51.894	100%
Maquila	2.828	0,3	187	0,0	2.640	5,1
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	54.666	5,0	53.144	5,1	1.522	2,9
Compra a medianas empresas	41.426	3,8	36.184	3,5	5.242	10,1
Compra a pequeñas empresas	160.232	14,7	127.676	12,3	32.555	62,7
Bosques propios y coligados	826.766	75,6	822.348	79,0	4.417	8,5
Compra vuelo	5.125	0,5	1.134	0,1	3.991	7,7
Empresa mandante	2.452	0,2	926	0,1	1.526	2,9

CUADRO 128
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
	TOTAL	Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo Empresa mandante
TOTAL	1.093.495	2.828	-	54.666	41.426	160.232	826.766	5.125 2.452
PERMANENTES	800.330	-	-	-	-	-	800.330	-
Mayor a 300.000	800.330	-	-	-	-	-	800.330	-
20.001 - 50.000	43.462	-	-	39.116	4.346	-	-	-
10.001 - 20.000	31.660	-	-	-	22.162	-	9.498	-
5.001 - 10.000	62.530	-	-	13.091	-	49.440	-	-
<= 5.000	103.619	187	-	937	9.676	78.237	12.520	1.134 926
MÓVILES	43.462	-	-	39.116	4.346	-	-	-
3.001 - 5.000	7.573	-	-	-	-	7.573	-	-
1.001 - 3.000	4.326	-	-	-	-	2.182	2.144	-
Menor a 1.000	39.995	2.640	-	1.522	5.242	22.801	2.273	3.991 1.526

CUADRO 129
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO XIV REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	581.499	-	-	6.415	467.017	-	107.015	-	-	-	-	1.052
%	100.0	0,0	0,0	1,1	80,3	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
PERMANENTES	553.183	-	-	4.854	467.017	-	80.260	-	-	-	-	1.052
Mayor a 300.000	467.017	-	-	-	467.017	-	-	-	-	-	-	-
20.001 - 50.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.001 - 20.000	7.900	-	-	-	-	-	7.900	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	27.588	-	-	-	-	-	27.588	-	-	-	-	-
<= 5.000	50.678	-	-	4.854	-	-	44.772	-	-	-	-	1.052
MÓVILES	520	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	520	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	520	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	27.796	-	-	1.041	-	-	26.755	-	-	-	-	-
3.001 - 5.000	4.165	-	-	-	-	-	4.165	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	2.379	-	-	-	-	-	2.379	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	21.252	-	-	1.041	-	-	20.211	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 130
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) XIV REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	285.103	374.798	3.341
PERMANENTES	281.147	374.798	3.341
Mayor a 300.000	273.876	341.665	-
20.001 - 50.000	-	19.715	-
10.001 - 20.000	1.580	-	-
5.001 - 10.000	2.969	6.257	2.100
<= 5.000	2.722	7.161	1.241
MÓVILES	3.957	-	-
3.001 - 5.000	3.957	-	-

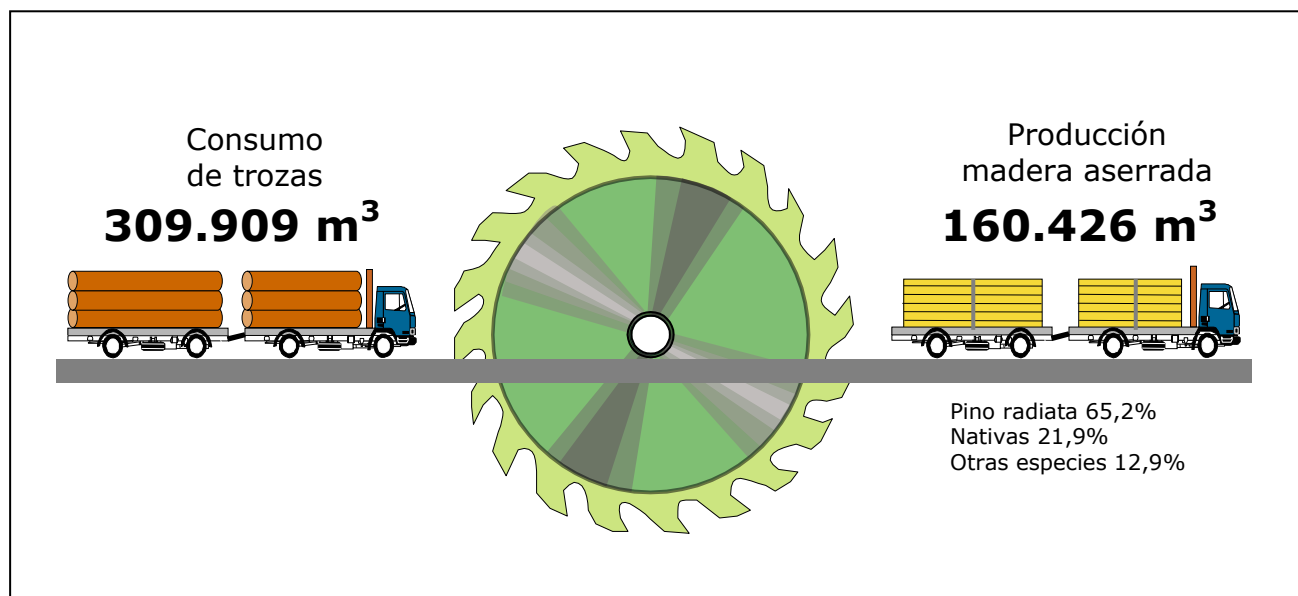
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 131
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
XIV REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Paneles Arauco S.A.	Mariquina	3	PP	180.000
Terciados y Elaboración de Maderas S.A.	Los Lagos	1	PP	28.500
Agroforestal Nahuelbuta Ltda.	Los Lagos	1	PO	22.500
Soc. deProd. y Comercialización de Maderas La Crianza Ltda.	Valdivia	1	PP	13.500
Forestal Ciruelos Ltda.	Mariquina	1	PP	15.000
Aserradero San Patricio SPA	Mariquina	1	PP	10.500
Maderas y Transp. El Maiten Ltda.	Lanco	1	PP	9.279
Com. e Inversiones Grob Ltda.	La Unión	1	PP	15.465
Hugo Manuel LlancamanLlancaman	Mariquina	1	PP	9.279
R y M Colpo Maderas SPA	Lanco	1	PO	7.422
Gerardo Rodrigo Novoa Obreque	Lanco	1	PO	9.279
Forestal Joel Jara EIRL	Los Lagos	1	MP	6.186
Oregonsur S.A.	Valdivia	1	PO	7.422
José Guillermo Troncozo Mardones	Valdivia	1	PP	7.731
Soc. Agr. y Forestal Lago Caburga Ltda.	Mariquina	1	PP	9.279
Forestal Neltume Carranco S.A.	Panguipulli	1	PN	5.307
Inversiones Forestales y Madereras Ltda.	Valdivia	1	PP	4.329
Fredy Moraga Flores	Panguipulli	1	PP	4.329
Álvaro Rodrigo Contreras Jara	Mariquina	1	PO	3.711
Maderas Guerra y Cía. Ltda.	La Unión	1	PP	6.186
Maderas Pirihueico S.A.	Panguipulli	1	PN	3.537
Buhler de Broussain María Teresa Suc.	La Unión	1	PP	6.186
Mauricio Mendez Muñoz	Valdivia	1	MP	4.500
Maderas Tomeco Ltda.	Los Lagos	1	PP	2.475
Agr. y Forestal Taquihue S.A.	Futrono	1	MN	1.947
Soc. Maderera Los Robles Ltda.	La Unión	1	MP	1.545
SaffcoService S.A.	Los Lagos	1	PP	1.857
Sobarzo y Cía. Ltda.	Valdivia	1	PN	1.362
Eduardo Flores Pulgar	Lanco	1	PN	1.770
Casas Lanco Ltda.	Lanco	1	PO	2.784
Fredy Moraga Flores	Panguipulli	1	PP	3.711

X Región de Los Lagos

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 132
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3) X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
TOTAL	160.426	22.129	32.946	103.303	2.047
PERMANENTES	106.919	2.784	18.490	85.646	-
50.001 - 100.000	54.000	-	-	54.000	-
5.001 - 10.000	13.608	-	7.423	6.185	-
<= 5.000	39.312	2.784	11.067	25.461	-
MÓVILES TRADICIONALES	4.815	105	622	4.088	-
1.001 - 3.000	1.485	-	-	1.485	-
Menor a 1.000	3.330	105	622	2.603	-
MÓVILES PORTÁTILES	48.692	19.241	13.834	13.570	2.047
1.001 - 3.000	9.439	-	2.969	6.470	-
Menor a 1.000	39.253	19.241	10.865	7.100	2.047

CUADRO 133
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
TOTAL	160.426	22.129	32.946	103.303	2.047
ALERCE	59	-	-	33	27
AVELLANO	4	-	-	-	4
CANELO	10.564	7.194	3.111	200	59
CIPRES DE LA CORDILLERA	15	-	15	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	53	33	20	-	-
CIPRES MACROCARPA	141	21	88	31	-
COIGUE	8.093	2.155	1.403	3.186	1.350
EUCALYPTUS DELEGATENSIS	1.400	-	-	1.400	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	360	360	-	-	-
EUCALYPTUS NITENS	1.493	93	-	1.400	-
LAUREL	144	-	113	31	-
LENGA	21	-	-	-	21
LINGUE	85	-	85	-	-
MANIO	2.273	1.722	376	85	90
OLIVILLO	8	-	8	-	-
OTRAS NATIVAS	7	-	-	7	-
PINO OREGON	17.325	49	8.687	8.582	8
PINO PONDEROSA	9	-	-	-	9
PINO RADIATA	104.556	115	17.660	86.781	-
RAULI	34	-	34	-	-
ROBLE	1.792	-	699	1.093	-
TEPA	10.497	8.950	635	475	436
TINEO	563	560	-	-	3
ULMO	928	877	12	-	39
PERMANENTES	106.919	2.784	18.490	85.646	-
CANELO	507	379	127	-	-
CIPRES MACROCARPA	14	-	14	-	-
COIGUE	224	4	21	198	-
EUCALYPTUS DELEGATENSIS	1.400	-	-	1.400	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	360	360	-	-	-
EUCALYPTUS NITENS	1.400	-	-	1.400	-
LAUREL	144	-	113	31	-
MANIO	713	565	148	-	-
PINO OREGON	9.851	47	7.812	1.992	-
PINO RADIATA	90.571	-	10.147	80.424	-
ROBLE	243	-	42	201	-
TEPA	1.363	1.299	64	-	-
ULMO	129	129	-	-	-
MÓVILES	53.507	19.345	14.457	17.658	2.047
ALERCE	59	-	-	33	27
AVELLANO	4	-	-	-	4
CANELO	10.058	6.815	2.984	200	59
CIPRES DE LA CORDILLERA	15	-	15	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	53	33	20	-	-
CIPRES MACROCARPA	126	21	74	31	-
COIGUE	7.869	2.151	1.381	2.987	1.350
EUCALYPTUS NITENS	93	93	-	-	-
LENGA	21	-	-	-	21
LINGUE	85	-	85	-	-
MANIO	1.560	1.158	228	85	90
OLIVILLO	8	-	8	-	-
OTRAS NATIVAS	7	-	-	7	-
PINO OREGON	7.473	1	874	6.590	8
PINO PONDEROSA	9	-	-	-	9
PINO RADIATA	13.985	115	7.513	6.357	-
RAULI	34	-	34	-	-
ROBLE	1.549	-	657	892	-
TEPA	9.135	7.651	572	475	436
TINEO	563	560	-	-	3
ULMO	799	747	12	-	39

CUADRO 134
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. X REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
2007	132.649	19.425	33.005	79.443	776
2008	124.124	19.158	36.353	67.838	776
2009	112.995	17.777	31.788	62.655	776
2010	126.845	14.054	33.558	78.458	776
2011	110.953	17.819	29.810	62.548	776
2012	133.536	14.300	26.703	91.307	1.226
2013	126.266	15.295	25.254	83.419	2.297
2014	135.757	12.868	29.855	91.119	1.915
2015	158.365	25.283	44.169	86.790	2.123
2016	160.426	22.129	32.946	103.303	2.047

CUADRO 135
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO						
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura	Otros
PERMANENTES										
50.001 - 100.000	100	12,0	80,0	-	-	-	-	-	-	8,0
5.001 - 10.000	100	-	13,6	-	16,4	48,2	-	-	-	21,8
<= 5.000	100	-	48,8	2,1	4,0	3,5	11,0	3,6	-	27,1
MÓVILES										
1.001 - 3.000	100	-	27,2	38,5	10,3	-	-	-	-	24,0
Menor a 1.000	100	-	3,8	4,9	1,1	-	-	7,9	0,2	82,0

CUADRO 136
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
TOTAL	390.164	74.860	97.649	197.778	19.878
PERMANENTES	205.881	10.788	48.585	146.508	-
50.001 - 100.000	75.000	-	-	75.000	-
5.001 - 10.000	24.765	-	15.465	9.300	-
<= 5.000	106.116	10.788	33.120	62.208	-
MÓVILES TRADICIONALES	23.959	1.134	3.095	19.730	-
1.001 - 3.000	9.279	-	-	9.279	-
Menor a 1.000	14.680	1.134	3.095	10.451	-
MÓVILES PORTÁTILES	160.324	62.938	45.969	31.539	19.878
1.001 - 3.000	18.780	-	6.186	12.594	-
Menor a 1.000	141.544	62.938	39.783	18.945	19.878

CUADRO 137
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO							
		Chiloé		Llanquihue		Osorno		Palena	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	247	72	17	68	12	43	7	25	3
PERMANENTES	38	7	-	13	3	14	1	-	-
50.001 - 100.000	1	-	-	-	-	1	-	-	-
5.001 - 10.000	2	-	-	1	-	1	-	-	-
<= 5.000	31	7	-	12	-	12	-	-	-
Sin Produccion	4	-	-	-	3	-	1	-	-
MÓVILES	20	2	5	3	2	6	-	-	2
TRADICIONALES	1	-	-	-	-	1	-	-	-
1.001 - 3.000	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Menor a 1.000	10	2	-	3	-	5	-	-	-
Sin Produccion	9	-	5	-	2	-	-	-	2
MÓVILES PORTÁTILES	189	63	12	52	7	23	6	25	1
1.001 - 3.000	5	-	-	2	-	3	-	-	-
Menor a 1.000	158	63	-	50	-	20	-	25	-
Sin Produccion	26	-	12	-	7	-	6	-	1

CUADRO 138
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. X REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
2007	196	61	74	52	9
2008	197	61	75	52	9
2009	195	61	75	50	9
2010	192	61	73	49	9
2011	178	57	68	44	9
2012	181	54	66	45	16
2013	165	48	62	40	15
2014	162	47	60	40	15
2015	243	86	78	50	29
2016	247	89	80	50	28

CUADRO 139
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
TOTAL	309.909	40.474	60.531	204.799	4.105
PERMANENTES	210.364	5.252	34.020	171.092	-
50.001 - 100.000	108.000	-	-	108.000	-
5.001 - 10.000	25.889	-	13.496	12.393	-
<= 5.000	76.475	5.252	20.524	50.699	-
MÓVILES TRADICIONALES	10.475	230	1.358	8.887	-
1.001 - 3.000	3.263	-	-	3.263	-
Menor a 1.000	7.212	230	1.358	5.624	-
MÓVILES PORTÁTILES	89.070	34.992	25.153	24.820	4.105
1.001 - 3.000	17.163	-	5.398	11.764	-
Menor a 1.000	71.907	34.992	19.755	13.056	4.105

CUADRO 140
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
TOTAL	309.909	40.474	60.531	204.799	4.105
ALERCE	108	-	-	59	49
AVELLANO	9	-	-	-	9
CANELO	19.333	13.109	5.717	388	119
CIPRES DE LA CORDILLERA	27	-	27	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	104	60	44	-	-
CIPRES MACROCARPA	261	39	166	56	-
COIGUE	14.988	3.925	2.557	5.792	2.715
EUCALYPTUS DELEGATENSIS	2.917	-	-	2.917	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	750	750	-	-	-
EUCALYPTUS NITENS	3.086	169	-	2.917	-
LAUREL	302	-	246	56	-
LENGA	42	-	-	-	42
LINGUE	154	-	154	-	-
MANIO	4.193	3.132	723	154	183
OLIVILLO	15	-	15	-	-
OTRAS NATIVAS	14	-	-	14	-
PINO OREGON	32.145	88	15.873	16.166	17
PINO PONDEROSA	17	-	-	-	17
PINO RADIATA	206.081	209	32.478	173.394	-
RAULI	62	-	62	-	-
ROBLE	3.288	-	1.286	2.002	-
TEPA	19.293	16.381	1.162	884	867
TINEO	1.024	1.018	-	-	6
ULMO	1.698	1.594	22	-	82
PERMANENTES	210.364	5.252	34.020	171.092	-
CANELO	921	690	232	-	-
CIPRES MACROCARPA	31	-	31	-	-
COIGUE	407	8	39	360	-
EUCALYPTUS DELEGATENSIS	2.917	-	-	2.917	-
EUCALYPTUS GLOBULUS	750	750	-	-	-
EUCALYPTUS NITENS	2.917	-	-	2.917	-
LAUREL	302	-	246	56	-
MANIO	1.336	1.027	309	-	-
PINO OREGON	17.991	86	14.284	3.622	-
PINO RADIATA	179.528	-	18.672	160.856	-
ROBLE	457	-	92	365	-
TEPA	2.573	2.457	116	-	-
ULMO	235	235	-	-	-
MÓVILES	99.545	35.222	26.511	33.707	4.105
ALERCE	108	-	-	59	49
AVELLANO	9	-	-	-	9
CANELO	18.412	12.419	5.485	388	119
CIPRES DE LA CORDILLERA	27	-	27	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	104	60	44	-	-
CIPRES MACROCARPA	230	39	135	56	-
COIGUE	14.582	3.917	2.518	5.432	2.715
EUCALYPTUS NITENS	169	169	-	-	-
LENGA	42	-	-	-	42
LINGUE	154	-	154	-	-
MANIO	2.856	2.105	414	154	183
OLIVILLO	15	-	15	-	-
OTRAS NATIVAS	14	-	-	14	-
PINO OREGON	14.154	3	1.590	12.545	17
PINO PONDEROSA	17	-	-	-	17
PINO RADIATA	26.553	209	13.806	12.538	-
RAULI	62	-	62	-	-
ROBLE	2.831	-	1.194	1.637	-
TEPA	16.720	13.924	1.046	884	867
TINEO	1.024	1.018	-	-	6
ULMO	1.463	1.359	22	-	82

CUADRO 141
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
TOTAL	803	237	251	252	63
PERMANENTES	307	40	110	157	-
50.001 - 100.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	10	-	-	10	-
Operarios Calificados	5	-	-	5	-
Operarios No Calificados	14	-	-	14	-
5.001 - 10.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	9	-	5	4	-
Operarios Calificados	2	-	-	2	-
Operarios No Calificados	47	-	30	17	-
<= 5.000					
Profesionales y Técnicos	2	-	1	1	-
Administrativos y ventas	37	9	12	16	-
Operarios Calificados	23	10	6	7	-
Operarios No Calificados	158	21	56	81	-
MÓVILES	496	197	141	95	63
1.001 - 3.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	6	-	2	4	-
Operarios Calificados	-	-	-	-	-
Operarios No Calificados	31	-	9	22	-
Menor a 1.000					
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-	-
Administrativos y ventas	27	14	6	5	2
Operarios Calificados	128	48	21	4	55
Operarios No Calificados	304	135	103	60	6

CUADRO 142
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. X REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)			
		Chiloé	Llanquihue	Osorno	Palena
2007	899	193	368	324	14
2008	942	192	407	329	14
2009	872	221	352	285	14
2010	903	236	277	376	14
2011	785	219	251	301	14
2012	706	183	242	249	32
2013	619	164	230	201	24
2014	606	147	232	203	24
2015	809	239	270	235	65
2016	803	237	251	252	63

CUADRO 143
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD X REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	309.909	100%	210.364	100%	99.545	100%
Maquila	3.851	1,2	-	-	3.851	3,9
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	108.216	34,9	108.000	51,3	216	0,2
Compra a medianas empresas	6.856	2,2	2.052	1,0	4.805	4,8
Compra a pequeñas empresas	122.238	39,4	64.201	30,5	58.037	58,3
Bosques propios y coligados	36.169	11,7	21.461	10,2	14.708	14,8
Compra vuelo	23.932	7,7	14.651	7,0	9.281	9,3
Empresa mandante	8.647	2,8	-	-	8.647	8,7

CUADRO 144
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo	Empresa mandante
TOTAL	309.909	3.851	-	108.216	6.856	122.238	36.169	23.932	8.647
PERMANENTES	108.000	-	-	108.000	-	-	-	-	-
50.001 - 100.000	108.000	-	-	108.000	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	25.889	-	-	-	-	12.393	-	13.496	-
<= 5.000	76.475	-	-	-	2.052	51.808	21.461	1.155	-
MÓVILES	25.889	-	-	-	-	12.393	-	13.496	-
1.001 - 3.000	20.425	-	-	-	-	20.425	-	-	-
Menor a 1.000	79.120	3.851	-	216	4.805	37.612	14.708	9.281	8.647

CUADRO 145
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO X REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	149.281	-	3.093	10.254	54.000	-	78.169	-	-	-	-	3.765
%	100.0	0,0	2,1	6,9	36,2	0,0	52,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
PERMANENTES	95.774	-	3.093	5.392	54.000	-	31.522	-	-	-	-	1.768
50.001 - 100.000	54.000	-	-	-	54.000	-	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	13.608	-	3.093	-	-	-	10.515	-	-	-	-	-
<= 5.000	28.167	-	-	5.392	-	-	21.007	-	-	-	-	1.768
MÓVILES	4.815	-	-	4.687	-	-	127	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	4.815	-	-	4.687	-	-	127	-	-	-	-	-
1.001 - 3.000	1.485	-	-	1.485	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	3.330	-	-	3.203	-	-	127	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	48.692	-	-	175	-	-	46.520	-	-	-	-	1.998
1.001 - 3.000	9.439	-	-	-	-	-	9.439	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	39.253	-	-	175	-	-	37.081	-	-	-	-	1.998

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 146
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) X REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	30.319	30.168	8.031
PERMANENTES	30.319	30.168	8.031
50.001 - 100.000	29.700	23.760	4.320
5.001 - 10.000	619	4.330	3.711
<= 5.000	-	2.078	-

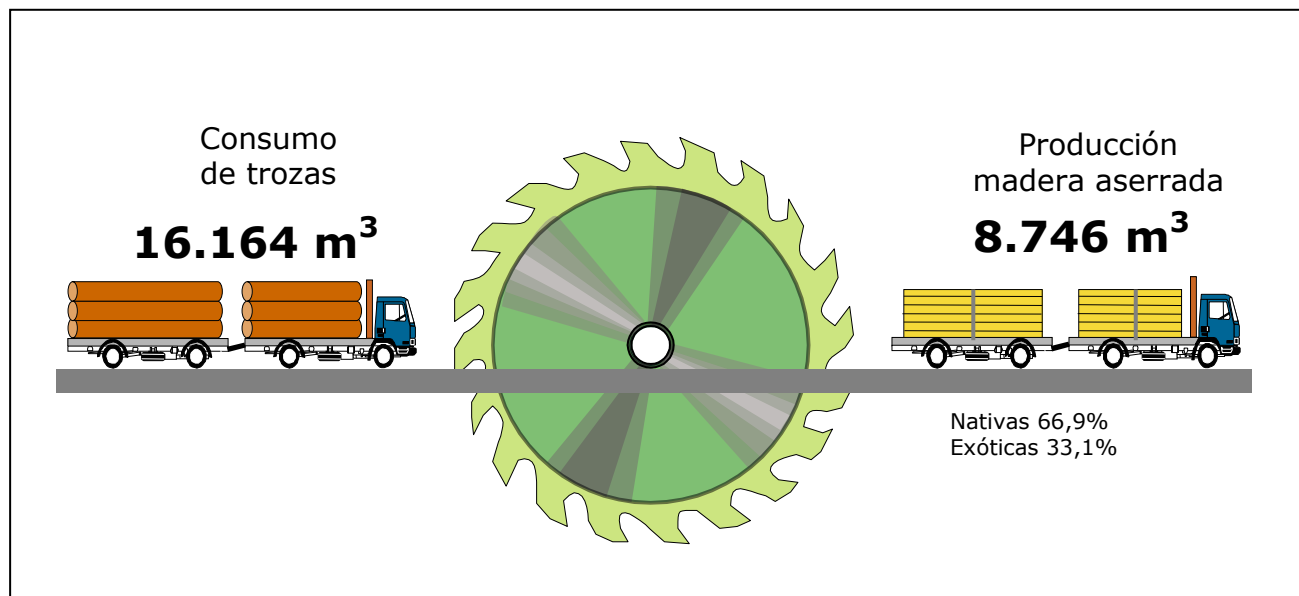
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 147
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
X REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Maderas de Exportacion S.A.	Osorno	1	PP	75.000
Soc. Forestal y Maderera Serko Ltda.	Frutillar	1	PO	15.465
Maderas del Sur Ltda.	Osorno	1	PP	9.300
Maderas Castilla Ltda.	Osorno	1	PP	9.279
Pamela Alejandra Troncoso Rubio	Osorno	1	PP	9.279
Com. Manantial SPA	Río Negro	1	PP	9.279
Soc. Castillo y Castillo Ltda.	Osorno	1	PP	9.279
Oriana Martínez Villarroel	Río Negro	1	PO	4.500
Soc. Madereras Retel Ltda.	Puerto Montt	1	PP	3.711
Soc. Maderera Gálvez y Di Genova Ltda.	Osorno	1	MN	4.245
Comercializadora de Madera Express Ltda.	Osorno	1	MO	4.638
Javier Hausdorf Kahler	Puerto Varas	1	PP	3.711
Soc. Forestal Mi Tierra Ltda.	San Pablo	1	MO	3.711
Santiago Cerfogli Flores	Osorno	1	TO	9.279
Mario Ruíz San Martín	Frutillar	1	MP	3.093
Serv. Forestales Víctor Solís Obando EIRL	Río Negro	1	PP	9.279
Aserradero Jaime HofmannOyarzún EIRL	Frutillar	1	MP	3.093
Roberto Ludwig Schilling Distribuidora de Maderas EIRL	Purranque	1	PO	3.093
Soc. Forestal Com. Chamiza Ltda.	Puerto Montt	1	PP	3.093
Soc. Com. Forestal Los Pinos Ltda.	Puyehue	1	PP	2.475
Soc. Comercial Ltda.	Puerto Varas	1	PP	3.093
Eladio JilbertoRemolcoyGuenul	Quellón	1	MN	2.475
Lisette Kent	Frutillar	1	MP	1.545
Roberto Cristián Morales Maldonado	Fresia	1	PP	1.236
Luis Ceballos Zapata	Puerto Octay	1	MN	1.416
Luis Ceballos Zapata	Río Negro	1	MN	1.416
Juan Cañulef Martínez	Osorno	1	TP	1.416
Oscar Becker Alvarez	Castro	1	PN	2.124
Gustavo Barrientos	Ancud	1	MN	1.062
Juan Luis Mayorga Ruiz	Puerto Octay	1	MP	1.236
Juan Cañulef Martínez	Osorno	1	TP	3.537
Juan Luis Mayorga Ruiz	Purranque	1	PO	1.113
Sergio Javier González Klocker	Purranque	1	MP	928
Sergio Javier González Klocker	Purranque	1	MP	928
Sergio Javier González Klocker	Purranque	1	MP	928
Sergio Javier González Klocker	Purranque	1	MP	928

XI Región de Aysén Del General Carlos Ibáñez del Campo

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 148
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3) XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
TOTAL	8.746	3.511	331	4.575	330
PERMANENTES	2.881	472	115	2.295	-
<= 5.000	2.881	472	115	2.295	-
MÓVILES TRADICIONALES	75	75	-	-	-
Menor a 1.000	75	75	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	5.790	2.964	216	2.280	330
Menor a 1.000	5.790	2.964	216	2.280	330

CUADRO 149
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
TOTAL	8.746	3.511	331	4.575	330
CANELO	113	113	-	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	69	-	69	-	-
COIGUE	1.152	562	110	459	20
LENGA	3.413	169	79	2.856	309
MANIO	271	199	72	-	-
PINO CONTORTA	7	-	-	7	-
PINO OREGON	2.270	1.552	-	717	-
PINO PONDEROSA	575	40	-	535	-
PINO SILVESTRE	47	47	-	-	-
TEPA	829	829	-	-	-
PERMANENTES	2.881	472	115	2.295	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	69	-	69	-	-
COIGUE	189	47	-	142	-
LENGA	1.693	142	-	1.551	-
MANIO	46	-	46	-	-
PINO CONTORTA	7	-	-	7	-
PINO OREGON	731	189	-	543	-
PINO PONDEROSA	52	-	-	52	-
PINO SILVESTRE	47	47	-	-	-
TEPA	47	47	-	-	-
MÓVILES	5.865	3.040	216	2.280	330
CANELO	113	113	-	-	-
COIGUE	963	515	110	317	20
LENGA	1.720	27	79	1.304	309
MANIO	225	199	26	-	-
PINO OREGON	1.538	1.364	-	175	-
PINO PONDEROSA	523	40	-	484	-
TEPA	782	782	-	-	-

CUADRO 150
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XI REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
2007	12.730	4.591	1.792	6.165	182
2008	10.506	4.283	1.792	4.249	182
2009	10.458	4.141	1.577	4.558	182
2010	12.483	6.152	1.564	4.220	547
2011	11.862	6.475	195	4.578	613
2012	10.274	5.272	266	4.158	578
2013	8.482	4.172	214	3.482	613
2014	9.852	3.400	214	5.648	590
2015	9.741	3.962	331	5.119	330
2016	8.746	3.511	331	4.575	330

CUADRO 151
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO					
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	RemanufacturaOtros
PERMANENTES									
<= 5.000	100	24,6	20,3	-	21,7	-	-	-	- 33,4
MÓVILES									
Menor a 1.000	100	7,8	0,5	-	20,8	-	-	7,3	- 63,6

CUADRO 152
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
TOTAL	33.677	10.835	3.776	16.377	2.689
PERMANENTES	9.588	1.416	1.275	6.897	-
<= 5.000	9.588	1.416	1.275	6.897	-
MÓVILES TRADICIONALES	473	473	-	-	-
Menor a 1.000	473	473	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	23.616	8.946	2.501	9.480	2.689
Menor a 1.000	23.616	8.946	2.501	9.480	2.689

CUADRO 153
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO							
		Aysén		Capitán Prat		Coyhaique		General Carrera	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	51	13	6	5	2	15	5	4	1
PERMANENTES	7	1	-	1	-	3	2	-	-
<= 5.000	5	1	-	1	-	3	-	-	-
Sin Produccion	2	-	-	-	-	-	2	-	-
MÓVILES TRADICIONALES	3	1	-	-	-	-	1	-	1
Menor a 1.000	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Sin Produccion	2	-	-	-	-	-	1	-	1
MÓVILES PORTÁTILES	41	11	6	4	2	12	2	4	-
Menor a 1.000	31	11	-	4	-	12	-	4	-
Sin Produccion	10	-	6	-	2	-	2	-	-

CUADRO 154
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XI REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
2007	53	22	9	19	3
2008	54	19	9	23	3
2009	54	19	9	23	3
2010	64	26	12	19	7
2011	64	29	11	18	6
2012	66	31	11	18	6
2013	65	30	11	18	6
2014	65	29	11	20	5
2015	51	20	7	19	5
2016	51	19	7	20	5

CUADRO 155
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
TOTAL	16.164	6.540	649	8.357	618
PERMANENTES	5.383	933	239	4.212	-
<= 5.000	5.383	933	239	4.212	-
MÓVILES TRADICIONALES	137	137	-	-	-
Menor a 1.000	137	137	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	10.644	5.470	410	4.146	618
Menor a 1.000	10.644	5.470	410	4.146	618

CUADRO 156
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
TOTAL	16.164	6.540	649	8.357	618
CANELO	206	206	-	-	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	143	-	143	-	-
COIGUE	2.147	1.054	216	834	42
LENGA	6.240	329	144	5.192	575
MANIO	515	369	146	-	-
PINO CONTORTA	15	-	-	15	-
PINO OREGON	4.184	2.852	-	1.332	-
PINO PONDEROSA	1.055	72	-	983	-
PINO SILVESTRE	93	93	-	-	-
TEPA	1.564	1.564	-	-	-
PERMANENTES	5.383	933	239	4.212	-
CIPRES DE LAS GUAITECAS	143	-	143	-	-
COIGUE	351	93	-	257	-
LENGA	3.101	280	-	2.821	-
MANIO	96	-	96	-	-
PINO CONTORTA	15	-	-	15	-
PINO OREGON	1.387	373	-	1.014	-
PINO PONDEROSA	104	-	-	104	-
PINO SILVESTRE	93	93	-	-	-
TEPA	93	93	-	-	-
MÓVILES	10.781	5.608	410	4.146	618
CANELO	206	206	-	-	-
COIGUE	1.797	961	216	577	42
LENGA	3.140	49	144	2.371	575
MANIO	419	369	50	-	-
PINO OREGON	2.797	2.479	-	318	-
PINO PONDEROSA	952	72	-	880	-
TEPA	1.471	1.471	-	-	-

CUADRO 157
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
TOTAL	129	40	10	70	9
PERMANENTES	40	9	2	29	-
<= 5.000					
Profesionales y Técnicos	7	2	-	5	-
Administrativos y ventas	3	-	-	3	-
Operarios Calificados	22	7	2	13	-
Operarios No Calificados	8	-	-	8	-
MÓVILES	89	31	8	41	9
Menor a 1.000					
Profesionales y Técnicos	8	6	-	2	-
Administrativos y ventas	-	-	-	-	-
Operarios Calificados	73	22	8	34	9
Operarios No Calificados	8	3	-	5	-

CUADRO 158
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XI REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)			
		Aysén	Capitán Prat	Coyhaique	General Carrera
2007	255	91	35	119	10
2008	234	89	35	100	10
2009	222	77	29	106	10
2010	263	94	29	108	32
2011	219	87	12	98	22
2012	219	94	11	94	20
2013	179	74	12	75	18
2014	177	70	12	81	14
2015	126	43	10	64	9
2016	129	40	10	70	9

CUADRO 159
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD XI REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	16.164	100%	5.383	100%	10.781	100%
Maquila	318	2,0	31	0,6	287	2,7
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	87	0,5	87	1,6	-	-
Compra a medianas empresas	2.469	15,3	-	-	2.469	22,9
Compra a pequeñas empresas	4.807	29,7	2.504	46,5	2.303	21,4
Bosques propios y coligados	3.325	20,6	152	2,8	3.174	29,4
Compra vuelo	5.158	31,9	2.610	48,5	2.548	23,6
Empresa mandante	-	-	-	-	-	-

CUADRO 160
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuela	Empresa mandante
TOTAL	16.164	318	-	87	2.469	4.807	3.325	5.158	-
PERMANENTES	5.383	31	-	87	-	2.504	152	2.610	-
<= 5.000	5.383	31	-	87	-	2.504	152	2.610	-
MÓVILES	10.781	287	-	-	2.469	2.303	3.174	2.548	-
Menor a 1.000	10.781	287	-	-	2.469	2.303	3.174	2.548	-

CUADRO 161
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO XI REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	8.510	-	-	704	-	-	7.807	-	-	-	-	-
%	100.0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	91,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERMANENTES	2.645	-	-	263	-	-	2.382	-	-	-	-	-
<= 5.000	2.645	-	-	263	-	-	2.382	-	-	-	-	-
MÓVILES	75	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	75	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	75	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	5.790	-	-	441	-	-	5.349	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	5.790	-	-	441	-	-	5.349	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

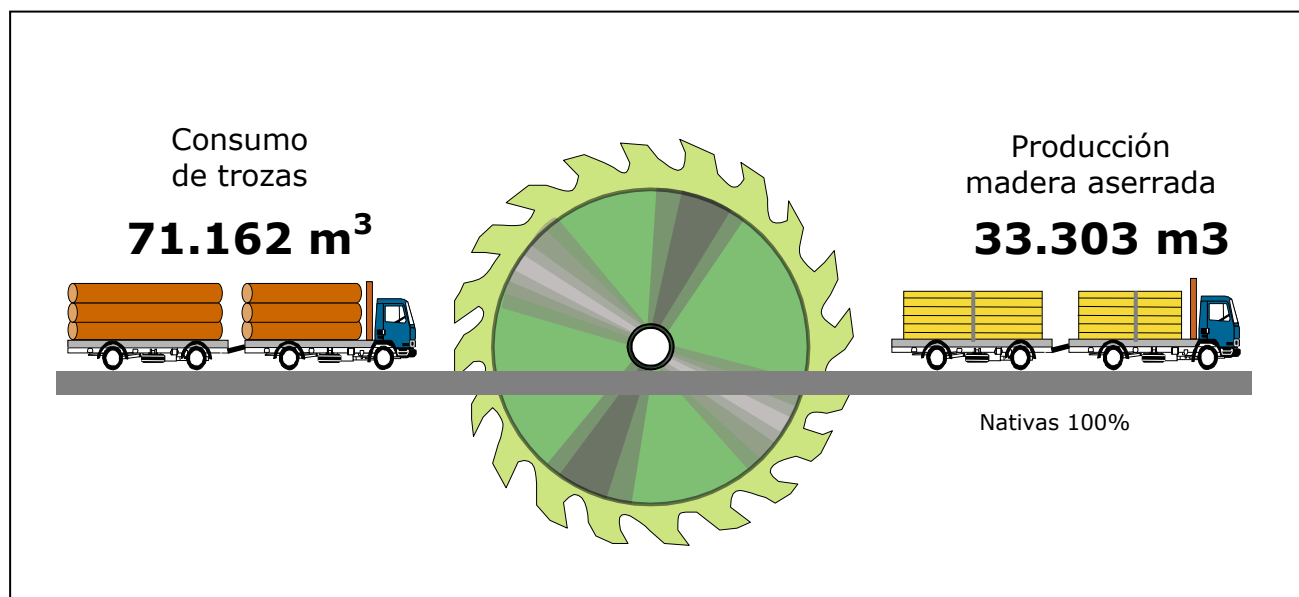
(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 162
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
XI REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
José Humberto Vargas Marileo	Coyhaique	1	PN	3.537
Maderas San Cristobal Ltda.	Coyhaique	1	PO	2.124
Víctor de La Guarda Soto	Coyhaique	1	MN	1.062
Sergio Vega Reyes	Aysén	1	MO	990
Corporación Nacional Forestal	Aysén	1	MO	927
Nova Forestal Maderera Los Chilcos Ltda.	Aysén	1	PO	1.416
Corporación Nacional Forestal	Coyhaique	1	MO	695
Andrés Altamirano Olivares	Cisnes	1	MN	849
Transporte Marítimo Juan Cárcamo Valdés EIRL	Aysén	1	MN	1.131
Héctor López Retamal	Cisnes	1	MN	849
Patricio Gastaminza Delgado	Coyhaique	1	MN	1.416
Juan Francisco San Martín Salinas	Aysén	1	MN	1.062
José Oscar San Martín Quilodrán	Cisnes	1	MO	1.062
Maderera Forestal Transp. y Serv. Pedro Gatica Nayén EIRL	Coyhaique	1	MN	754
Dagoberto Segundo Sandoval Vivanco	Coyhaique	1	PO	1.236
Jorge Acuña Padilla	Chile Chico	1	MN	1.131
Tadeo Segundo Mayorga Mendez	Cisnes	1	MN	566
Margarita RehlOyarzún	Coyhaique	1	MN	637
Juan Benito Nahuel	Tortel	1	PN	1.275
Cipriano Monfil Cárdenas	Coyhaique	1	MN	849
Orlando Orias Saez	Coyhaique	1	MO	618
Jaime Curinao	Lago Verde	1	MN	708
Miguel Ruiz	OHiggins	1	MN	849
Nelson Vera Y Otro	Coyhaique	1	MN	849
Esteban Cruces Aviles	Chile Chico	1	MN	708
Jaime Curinao	Lago Verde	1	MN	566
Miguel Hércules MendezPantanalli	Cisnes	1	MN	472
Aliro Casanova Diocares	Cisnes	1	TN	473
Comité Madereroy Forestal Padre Antonio Ronchi	Río Ibáñez	1	MN	472
Soc. Com. Forestal y Transp. MDC Ltda.	Coyhaique	1	MO	618
Ricardo Vargas Gangas	Tortel	1	MN	708
Nicanor Barragan Martínez	Coyhaique	1	MN	708

XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 163
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m³) XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m ³)		
		Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
TOTAL	33.303	13.234	17.572	2.497
PERMANENTES	28.836	10.914	15.850	2.072
10.001 - 20.000	15.850	-	15.850	-
5.001 - 10.000	5.796	5.796	-	-
<= 5.000	7.190	5.118	-	2.072
MÓVILES TRADICIONALES	1.002	648	165	189
Menor a 1.000	1.002	648	165	189
MÓVILES PORTÁTILES	3.465	1.672	1.557	236
Menor a 1.000	3.465	1.672	1.557	236

CUADRO 164
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
TOTAL	33.303	13.234	17.572	2.497
COIGUE	1.647	306	-	1.341
LENGA	31.656	12.928	17.572	1.156
PERMANENTES	28.836	10.914	15.850	2.072
COIGUE	963	-	-	963
LENGA	27.873	10.914	15.850	1.109
MÓVILES	4.467	2.320	1.722	425
COIGUE	683	306	-	377
LENGA	3.783	2.014	1.722	47

CUADRO 165
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XII REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)			
		Antártica Chilena	Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
2007	40.762	-	13.419	18.730	8.613
2008	44.516	-	20.872	16.539	7.105
2009	35.735	-	15.988	15.038	4.709
2010	46.434	-	16.613	20.095	9.725
2011	36.334	-	12.250	13.936	10.148
2012	36.542	-	19.855	12.709	3.978
2013	39.589	-	23.466	14.696	1.427
2014	38.241	-	22.230	14.585	1.427
2015	34.203	-	16.361	15.345	2.497
2016	33.303	-	13.234	17.572	2.497

CUADRO 166
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	EXPORTACIÓN	REPROCESO	MERCADO INTERNO					
				Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura Otros
PERMANENTES									
10.001 - 20.000	100	12,0	88,0	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	100	9,0	91,0	-	-	-	-	-	-
<= 5.000	100	-	16,5	-	13,8	-	-	32,1	- 37,6
MÓVILES									
Menor a 1.000	100	-	-	-	12,1	-	-	4,2	- 83,7

CUADRO 167
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
TOTAL	81.486	41.030	26.866	13.590
PERMANENTES	67.092	32.772	22.500	11.820
10.001 - 20.000	22.500	-	22.500	-
5.001 - 10.000	16.500	16.500	-	-
<= 5.000	28.092	16.272	-	11.820
MÓVILES TRADICIONALES	4.894	2.534	1.180	1.180
Menor a 1.000	4.894	2.534	1.180	1.180
MÓVILES PORTÁTILES	9.500	5.724	3.186	590
Menor a 1.000	9.500	5.724	3.186	590

CUADRO 168
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO					
		Magallanes		Tierra del Fuego		Última Esperanza	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	31	14	1	4	1	10	1
PERMANENTES	15	5	-	1	-	8	1
10.001 - 20.000	1	-	-	1	-	-	-
5.001 - 10.000	1	1	-	-	-	-	-
<= 5.000	12	4	-	-	-	8	-
Sin Produccion	1	-	-	-	-	-	1
MÓVILES TRADICIONALES	6	2	1	1	1	1	-
Menor a 1.000	4	2	-	1	-	1	-
Sin Produccion	2	-	1	-	1	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	10	7	-	2	-	1	-
Menor a 1.000	10	7	-	2	-	1	-

CUADRO 169
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XII REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)			
		Antártica Chilena	Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
2007	25	1	9	4	11
2008	25	1	9	4	11
2009	30	1	13	5	11
2010	26	1	10	4	11
2011	25	1	10	4	10
2012	27	1	12	4	10
2013	26	1	12	4	9
2014	26	1	12	4	9
2015	29	-	13	5	11
2016	31	-	15	5	11

CUADRO 170
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)		
		Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
TOTAL	71.162	28.746	37.193	5.223
PERMANENTES	62.598	24.281	34.000	4.317
10.001 - 20.000	34.000	-	34.000	-
5.001 - 10.000	13.712	13.712	-	-
<= 5.000	14.886	10.569	-	4.317
MÓVILES TRADICIONALES	2.202	1.425	363	415
Menor a 1.000	2.202	1.425	363	415
MÓVILES PORTÁTILES	6.362	3.040	2.830	491
Menor a 1.000	6.362	3.040	2.830	491

CUADRO 171
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)		
		Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
TOTAL	71.162	28.746	37.193	5.223
COIGUE	3.372	557	-	2.815
LENGA	67.790	28.189	37.193	2.408
PERMANENTES	62.598	24.281	34.000	4.317
COIGUE	2.007	-	-	2.007
LENGA	60.590	24.281	34.000	2.310
MÓVILES	8.564	4.465	3.193	906
COIGUE	1.364	557	-	808
LENGA	7.200	3.908	3.193	98

CUADRO 172
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA		
		Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
TOTAL	223	110	80	33
PERMANENTES	161	77	58	26
10.001 - 20.000				
Profesionales y Técnicos	10	-	10	-
Administrativos y ventas	3	-	3	-
Operarios Calificados	30	-	30	-
Operarios No Calificados	15	-	15	-
5.001 - 10.000				
Profesionales y Técnicos	4	4	-	-
Administrativos y ventas	4	4	-	-
Operarios Calificados	21	21	-	-
Operarios No Calificados	-	-	-	-
<= 5.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	12	7	-	5
Operarios Calificados	46	30	-	16
Operarios No Calificados	16	11	-	5
MÓVILES	62	33	22	7
Menor a 1.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	8	4	4	-
Operarios Calificados	26	11	9	6
Operarios No Calificados	28	18	9	1

CUADRO 173
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. XII REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)			
		Antártica Chilena	Magallanes	Tierra del Fuego	Última Esperanza
2007	287	-	94	87	106
2008	253	-	143	35	75
2009	310	-	132	116	62
2010	294	-	132	94	68
2011	262	-	112	85	65
2012	237	-	152	43	42
2013	221	-	141	43	37
2014	218	-	138	43	37
2015	213	-	104	76	33
2016	223	-	110	80	33

CUADRO 174
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD XII REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	71.162	100%	62.598	100%	8.564	100%
Maquila	-	-	-	-	-	-
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	-	-	-	-	-	-
Compra a medianas empresas	-	-	-	-	-	-
Compra a pequeñas empresas	5.480	7,7	4.451	7,1	1.029	12,0
Bosques propios y coligados	59.986	84,3	57.637	92,1	2.349	27,4
Compra vuelo	5.695	8,0	509	0,8	5.186	60,6
Empresa mandante	-	-	-	-	-	-

CUADRO 175
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuela	Empresa mandante
TOTAL	71.162	-	-	-	-	5.480	59.986	5.695	-
PERMANENTES	34.000	-	-	-	-	-	34.000	-	-
10.001 - 20.000	34.000	-	-	-	-	-	34.000	-	-
5.001 - 10.000	13.712	-	-	-	-	-	13.712	-	-
<= 5.000	14.886	-	-	-	-	4.451	9.925	509	-
MÓVILES	13.712	-	-	-	-	-	13.712	-	-
Menor a 1.000	8.564	-	-	-	-	1.029	2.349	5.186	-

CUADRO 176
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	7.647	-	-	3.829	-	-	3.583	-	-	-	-	236
%	100.0	0,0	0,0	50,1	0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
PERMANENTES	3.181	-	-	2.827	-	-	354	-	-	-	-	-
10.001 - 20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.001 - 10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<= 5.000	3.181	-	-	2.827	-	-	354	-	-	-	-	-
MÓVILES	1.002	-	-	1.002	-	-	-	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	1.002	-	-	1.002	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	1.002	-	-	1.002	-	-	-	-	-	-	-	-
MÓVILES PORTÁTILES	3.465	-	-	-	-	-	3.229	-	-	-	-	236
Menor a 1.000	3.465	-	-	-	-	-	3.229	-	-	-	-	236

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 177
VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE ASERRADEROS PERMANENTES (1) XII REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	VOLUMEN DE MADERA ASERRADA POR TRATAMIENTOS APLICADOS (m3)		
	ANTIMANCHA	SECADO ARTIFICIAL	IMPREGNACIÓN
TOTAL	-	21.271	-
PERMANENTES	-	21.271	-
10.001 - 20.000	-	15.850	-
5.001 - 10.000	-	4.761	-
<= 5.000	-	660	-

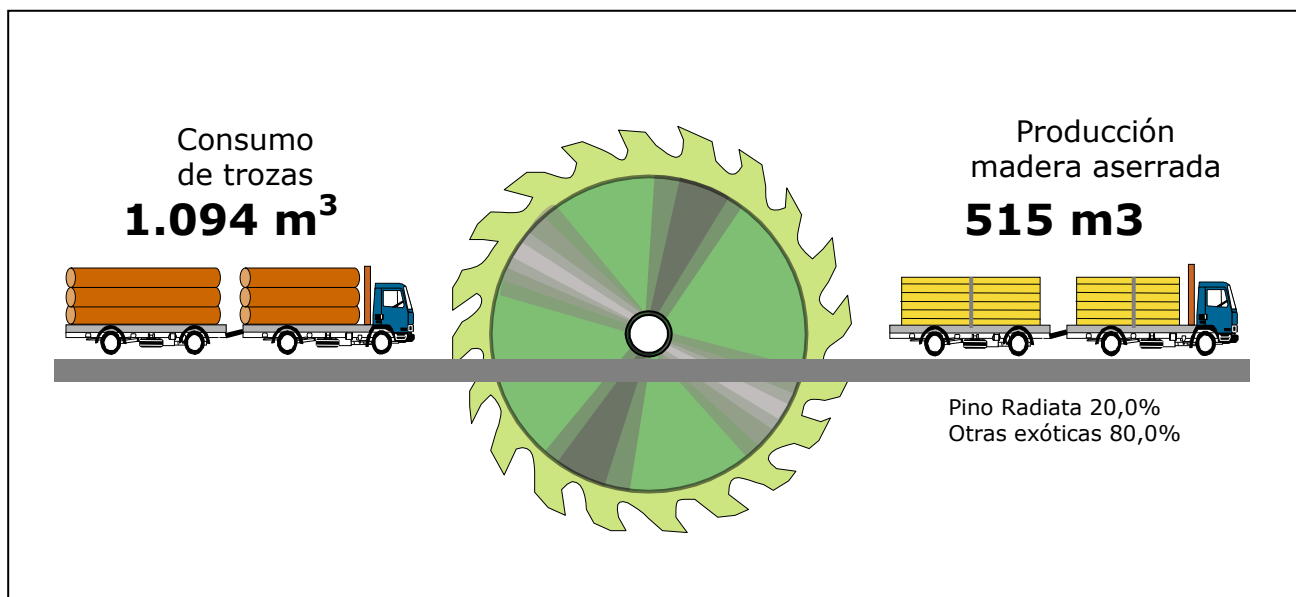
(1) Para utilizar estas cifras, es importante señalar que a un mismo volumen de madera pueden aplicarse distintos tratamientos.

CUADRO 178
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
XII REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Forestal Russfin Ltda.	Timaukel	1	PN	22.500
Patagonia Timber SPA	Punta Arenas	1	PN	16.500
Maderas San Vicente Ltda.	Punta Arenas	1	PN	7.074
Francisco AnibalovicPupacic	Porvenir	1	MN	1.416
Agr. y Forestal Santa Fé Ltda.	Punta Arenas	1	PN	3.537
Soc. Com. y Forestal Río Blanco Ltda.	Punta Arenas	1	PN	2.124
Marianela Alvarado Cárdenas.	Natales	1	PN	2.124
Oscar RaddatzSantibañez	Porvenir	1	MN	1.770
Gloria Loaiza Miranda	Punta Arenas	1	MN	885
Com. Vicente Villanueva Manqui EIRL	Punta Arenas	1	TN	2.062
José Vergara Sánchez	Natales	1	PN	2.124
Juan Cuevas Slaterry	Punta Arenas	1	PN	3.537
Víctor Villanueva Manqui	Punta Arenas	1	MN	708
Jaime Sánchez Marnell	Punta Arenas	1	MN	921
Irma Gallardo Cabeza	Natales	1	PN	1.416
José Ramón García Mansilla.	Punta Arenas	1	TN	472
Manuel Francisco Navarro Emmott	Natales	1	MN	590
Armando Vergara Cardenas	Natales	1	PN	708
Manuel Jesús Chiguay Haro	Punta Arenas	1	MN	708
Juan Navarro Emmott	Natales	1	TN	1.180
Roberto Ojeda Cárcamo	Natales	1	PN	1.416
Agrícola Cameron Ltda.	Timaukel	1	TN	1.180
Hermes Carrera Marquez	Punta Arenas	1	MN	850
Carlos Gallardo Forte	Natales	1	PN	1.200
Abel Del Carmen Santana Pérez	Natales	1	PN	1.416
Dionisio Gastaminza Delgado	Punta Arenas	1	MN	1.062
Eloy Vidal Asencio	Punta Arenas	1	MN	590
Frangio Gallardo Fortis	Natales	1	PN	1.416

Región Metropolitana

Flujo Madera Aserrada 2016



CUADRO 179
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (m3) RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
TOTAL	515	309	103	103
PERMANENTES	103	-	103	-
<= 5.000	103	-	103	-
MÓVILES TRADICIONALES	412	309	-	103
Menor a 1.000	412	309	-	103

CUADRO 180
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE (m3) RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
TOTAL	515	309	103	103
ALAMO	412	309	-	103
PINO RADIATA	103	-	103	-
PERMANENTES	103	-	103	-
PINO RADIATA	103	-	103	-
MÓVILES	412	309	-	103
ALAMO	412	309	-	103

CUADRO 181
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. RM REGIÓN

AÑO	TOTAL	PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
2007	309	309	-	-
2008	792	482	309	-
2009	990	866	124	-
2010	1.753	1.526	124	103
2011	485	82	309	93
2012	1.907	1.608	206	93
2013	825	351	309	165
2014	841	495	247	99
2015	845	619	124	103
2016	515	309	103	103

CUADRO 182
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN. RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL (%)	MERCADO INTERNO							
		EXPORTACIÓN	REPROCESO	Barraca	Construcción	Distribuidores	Embalajes	Intermediarios	Remanufactura Otros
PERMANENTES									
<= 5.000	100	-	80,0	-	-	-	-	-	- 20,0
MÓVILES									
Menor a 1.000	100	-	-	-	57,5	-	2,5	-	- 40,0

CUADRO 183
CAPACIDAD MÁXIMA TEÓRICA DE PRODUCCIÓN (1 TURNO) POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
TOTAL	1.898	641	927	330
PERMANENTES	927	-	927	-
<= 5.000	927	-	927	-
MÓVILES TRADICIONALES	971	641	-	330
Menor a 1.000	971	641	-	330

CUADRO 184
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN PROVINCIA Y SITUACIÓN DE TRABAJO					
		Maipo		Melipilla		Talagante	
		Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados	Trabajando	Paralizados
TOTAL	5	1	2	1	0	1	0
PERMANENTES	2	-	1	1	-	-	-
<= 5.000	1	-	-	1	-	-	-
Sin Produccion	1	-	1	-	-	-	-
MÓVILES TRADICIONALES	3	1	1	-	-	1	-
Menor a 1.000	2	1	-	-	-	1	-
Sin Produccion	1	-	1	-	-	-	-

CUADRO 185
NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. RM REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE ASERRADEROS POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
2007	3	3	-	-
2008	4	3	1	-
2009	4	3	1	-
2010	5	3	1	1
2011	5	3	1	1
2012	5	3	1	1
2013	5	3	1	1
2014	5	3	1	1
2015	5	3	1	1
2016	5	3	1	1

CUADRO 186
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
TOTAL	1.094	680	187	227
PERMANENTES	187	-	187	-
<= 5.000	187	-	187	-
MÓVILES TRADICIONALES	906	680	-	227
Menor a 1.000	906	680	-	227

CUADRO 187
CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y ESPECIE RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR PROVINCIA (m3ssc)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
TOTAL	1.094	680	187	227
ALAMO	906	680	-	227
PINO RADIATA	187	-	187	-
PERMANENTES	187	-	187	-
PINO RADIATA	187	-	187	-
MÓVILES	906	680	-	227
ALAMO	906	680	-	227

CUADRO 188
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA, SEGÚN TIPO DE ASERRADERO,
RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO RANGO DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA		
		Maipo	Melipilla	Talagante
TOTAL	9	4	4	1
PERMANENTES	4	-	4	-
<= 5.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	1	-	1	-
Operarios Calificados	1	-	1	-
Operarios No Calificados	2	-	2	-
MÓVILES	5	4	-	1
Menor a 1.000				
Profesionales y Técnicos	-	-	-	-
Administrativos y ventas	-	-	-	-
Operarios Calificados	1	1	-	-
Operarios No Calificados	4	3	-	1

CUADRO 189
NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA
PERÍODO 2008 - 2016. RM REGIÓN

AÑO	TOTAL	NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR PROVINCIA (m3)		
		Maipo	Melipilla	Talagante
2007	17	17	-	-
2008	21	17	4	-
2009	14	10	4	-
2010	22	16	4	2
2011	10	2	6	2
2012	19	13	4	2
2013	14	7	6	1
2014	11	6	4	1
2015	11	6	4	1
2016	9	4	4	1

CUADRO 190
ABASTECIMIENTO DE TROZAS
POR TIPO DE ASERRADERO, SEGÚN MODALIDAD RM REGIÓN (Año 2016)

MODALIDAD	TOTAL		PERMANENTES		MÓVILES	
	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)	(m3ssc)	(%)
TOTAL	1.094	100%	187	100%	906	100%
Maquila	-	-	-	-	-	-
Compra a Terceros	-	-	-	-	-	-
Compra a grandes empresas	-	-	-	-	-	-
Compra a medianas empresas	-	-	-	-	-	-
Compra a pequeñas empresas	340	31,1	-	-	340	37,5
Bosques propios y coligados	187	17,1	187	100,0	-	-
Compra vuelo	566	51,8	-	-	566	62,5
Empresa mandante	-	-	-	-	-	-

CUADRO 191
ABASTECIMIENTO DE TROZAS POR MODALIDAD, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN
(m3 ssc) RM REGIÓN (Año 2016)

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	CONSUMO DE MADERA EN TROZAS POR MODALIDAD (m3 ssc)							
		Maquila	Compra a terceros	Compra a grandes empresas	Compra a medianas empresas	Compra a pequeñas empresas	Bosques propios y coligados	Compra vuelo	Empresa mandante
TOTAL	1.094	-	-	-	-	340	187	566	-
PERMANENTES	187	-	-	-	-	-	187	-	-
<= 5.000	187	-	-	-	-	-	187	-	-
MÓVILES	906	-	-	-	-	340	-	566	-
Menor a 1.000	906	-	-	-	-	340	-	566	-

CUADRO 192
PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA POR SIERRAS PRINCIPALES
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN (AÑO RM REGIÓN (Año 2016))

TIPO DE ASERRADERO Y RANGO DE PRODUCCIÓN	TOTAL	PRODUCCIÓN POR TIPO DE SIERRA PRINCIPAL (m3)										
		CC	CD	CS	HCC	HCV	HH	HI	HM	HP	HV	OTRAS
TOTAL	515	-	-	412	-	-	103	-	-	-	-	-
%	100.0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERMANENTES	103	-	-	-	-	-	103	-	-	-	-	-
<= 5.000	103	-	-	-	-	-	103	-	-	-	-	-
MÓVILES	412	-	-	412	-	-	-	-	-	-	-	-
TRADICIONALES	412	-	-	412	-	-	-	-	-	-	-	-
Menor a 1.000	412	-	-	412	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Simbología

CC: ChipperCanter HCC: Huincha con ChipperCanter

CD: Circular Doble HCV: Huincha con carro vertical

CS: Circular Simple HM: Huincha Múltiple

HH: Huincha Horizontal HP: Huincha Paralela (doble)

HI: Huincha Inclínada

HV: Huincha Vertical

OTRAS : Otras (Circular con voladora, Circular escuadra, circular horizontal, circular múltiple).

(1) : En aserraderos con más de una línea de producción, el producto se distribuyó en partes iguales para cada una de ellas

CUADRO 193
RANKING DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE ASERRÍO
RM REGIÓN (Año 2016) (1)

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	NÚMERO DE TURNOS	TIPO DE ASERRADERO (2)	CAPACIDAD INSTALADA (1 turno)(m3)
Pedro Arias Moreno	Paine	1	TO	641
Ricardo EmparanzaGunther	San Pedro	1	PP	927
Orlando Santos Miranda	Peñaflor	1	TO	330

