

SUBPRODUCTOS MADEREROS DE LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2020

Boletín Estadístico N°175



Instituto Forestal



INFOR
INSTITUTO FORESTAL



Boletín Estadístico N° 175

SUBPRODUCTOS MADEREROS DE LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2020



Boletín Estadístico N° 175

SUBPRODUCTOS MADEREROS DE LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2020

Autora:

Janina Gysling Caselli

Colaboradores:

Juan Carlos Bañados

Evaristo Pardo

ISSN 0717-9421

Santiago, Chile

Septiembre 2020

Se autoriza la reproducción parcial de este informe citando la fuente.

Las fotografías e imágenes incorporadas en tapas o texto de la presente publicación, provienen del archivo institucional de INFOR o fueron obtenidas o elaboradas durante el desarrollo de las actividades del trabajo que origina esta publicación.

INSTITUTO FORESTAL

Área de Información y Economía Forestal de INFOR

Sede Metropolitana.

e-mail: oirs@infor.cl

Sitio de Estadísticas Forestales del Instituto Forestal: <http://wef.infor.cl/>

Nota: Este informe contiene cifras actualizadas al año 2019

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	3
I. DEFINICIONES.....	5
II. SUBPRODUCTOS MADEREROS DEL ASERRÍO 2019.....	7
III. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS DEL ASERRÍO.....	15
IV. ESTADÍSTICAS REGIONALES.....	31
Región de Valparaíso.....	33
Región Metropolitana.....	38
Región de O´Higgins.....	43
Región del Maule.....	48
Región de Ñuble.....	53
Región del Biobío.....	59
Región de La Araucanía.....	65
Región de Los Ríos.....	71
Región de Los Lagos.....	77
Región de Aysén.....	82
Región de Magallanes.....	87

PRESENTACIÓN

El Instituto Forestal (INFOR), ha tenido como una de sus principales actividades la generación y transferencia de información estadística sobre el sector forestal chileno, función que viene realizando hace más de cinco décadas, a través de las cuales se ha ido agregando una serie de publicaciones de interés para los usuarios de la información, que buscan responder a la dinámica del sector y su entorno, particularmente en lo que se refiere a innovaciones en la industria, productos y mercados.

*En esta oportunidad, INFOR tiene el agrado de presentar la segunda edición anual del boletín estadístico **Subproductos Madereros de la Industria del Aserrió**. La antesala de esta publicación fue el libro “Residuos de la Industria Primaria de la Madera: Disponibilidad para Uso Energético”, publicado por INFOR en el año 2007, con la primera información recopilada para tal efecto, correspondiente al año 2006. A partir de entonces, el Área de Información y Economía Forestal continuó año a año acopiando información sobre los subproductos del aserrió, perfeccionando la recopilación de datos y su almacenamiento, procesamiento y validación en la Plataforma de Estadísticas Forestales de INFOR.*

Cabe señalar que en aquella época se habló de RAE para referirse a los Residuos Aprovechables Energéticamente. Sin embargo, la envergadura comercial que han ido alcanzando los “residuos”, ha llevado a que el término evolucione hacia el concepto de Subproductos Madereros de la Industria del Aserrió, cuyos exponentes son: corteza, lampazos, aserrín primario (del aserrió propiamente tal), aserrín secundario (del reproceso o elaboración que tiene lugar en los aserraderos), virutas y despuntes.

En el año 2019, el volumen de subproductos generados por la industria del aserrió llegó a 5,24 millones de metros cúbicos, como resultado de un flujo que se inició con el consumo de 16,93 millones de metros cúbicos sólidos con corteza (m^3 scc) de trozos aserrables, para una producción de 8,03 millones de metros cúbicos sólidos sin corteza (m^3 ssc) de madera aserrada. Los principales destinos de estos subproductos son la comercialización (61,9%) y el autoconsumo (35,6%). Los usos que se le da a estos subproductos son muy variados y no siempre son posibles de identificar por los propios aserraderos puesto que los canales de distribución son complejos. En esta edición, se ha agregado una serie de cuadros con la evolución de los usos más reconocidos que tienen los subproductos madereros del aserrió, con el fin de avanzar hacia una mayor comprensión de esta importante actividad del aserrió, particularmente por su condición de generadora de biomasa para la generación directa o indirecta de energía.

I. DEFINICIONES

1.1 Tipos 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 diésel.

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 un 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.

1.2 Tipos de subproductos generados en los aserraderos

- **Corteza**: capa externa de la madera rolliza. Se obtiene en aserraderos que poseen descortezadores, quedando la corteza como residuo maderero. En los aserraderos que no disponen de esta tecnología, la corteza forma parte de los lampazos.
- **Lampazos**: corresponden a secciones laterales de la troza obtenidos en el proceso de aserrío. Se caracterizan por tener una cara limpia (libre de corteza). En los aserraderos que no poseen astillador, los lampazos forman parte de los residuos. En aserraderos que poseen descortezador y astillador los lampazos son reducidos a astillas sin corteza, las que se comercializan a la industria de tableros, pulpa u otras.
- **Aserrín**: Conjunto de partículas de tamaño pequeño obtenido en el proceso de aserrado (aserrín primario) y reproceso de la madera en los aserraderos (aserrín secundario).

- **Viruta:** Cinta delgada de espesor variable en dirección de la fibra generada por el cepillado de piezas de madera; producidas en aserraderos con elaboración y remanufacturas.
- **Despunte:** piezas de tamaño variable provenientes de secciones terminales de las tablas, que resultan del proceso de dimensionado en largo de la madera. En la mayor parte de los aserraderos la producción de despuntes es muy baja y más bien corresponde al margen de tolerancia en longitud con el que vienen los trozos (generalmente 2-3 cm), lo que en general es difícil de cuantificar porque las empresas registran el volumen de trozas efectivo (no se paga por esta sobredimensión).



CORTEZA



LAMPAZO



ASERRÍN



VIRUTA



DESPUNTES

II. SUBPRODUCTOS MADEREROS DEL ASERRÍO 2019

Durante el año 2019, los subproductos madereros del aserrío llegaron a 5,24 millones de m³, lo que representó una baja de -7,5% respecto del año 2018. Igual comparación con la producción de madera aserrada refleja una disminución anual de -3,3%, lo que refleja que la evolución de la producción de subproductos no se explica solo por la evolución en la producción de madera aserrada, puesto que hay otros factores que inciden, particularmente la maquinaria asociada al proceso de producción y el nivel de elaboración en los aserraderos.

Los aserraderos involucrados en la producción de subproductos en el 2019 fueron 957, concentrándose el 95,8% de esta producción en los 448 aserraderos de tipo permanente, quedando el restante 4,2% en los aserraderos móviles. En cuanto al tipo de subproducto, se destaca por mucho la participación del aserrín primario (proveniente del aserrío propiamente tal), con un 54,2%, seguido por la corteza con el 23,9%.

CUADRO 1
VOLUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO, 2019

Tipo de Aserradero	N° de Aserraderos	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)						TOTAL	Participación (%)
		Corteza	Lampazos	Aserrín primario	Aserrín secundario	Viruta	Despunte		
Total Permanente	448	1.218.330	449.786	2.785.838	167.618	266.496	134.230	5.022.297	95,8
Permanente c/elaboración	255	464.514	213.106	1.021.355	120.893	157.815	17.114	1.994.796	38,1
Permanente c/remanufactura	18	278.647	7.737	643.301	46.725	108.681	117.116	1.202.207	22,9
Permanente Tradicional	175	475.169	228.942	1.121.182	0	0	0	1.825.293	34,8
Total Móvil Tradicional	78	11.118	37.509	34.542	551	839	218	84.778	1,6
Móvil Tradicional c/elaboración	17	2.431	8.569	7.434	551	839	218	20.043	0,4
Móvil Tradicional	61	8.688	28.940	27.108	0	0	0	64.735	1,2
Total Móvil Portátil	431	21.106	91.198	21.028	635	794	332	135.093	2,6
Móvil Portátil c/elaboración	38	2.721	11.986	2.728	608	730	240	19.013	0,4
Móvil Portátil c/remanufactura	4	209	935	202	27	64	92	1.530	0,0
Móvil Portátil	389	18.176	78.277	18.097	0	0	0	114.550	2,2
TOTAL	957	1.250.554	578.493	2.841.407	168.805	268.129	134.780	5.242.168	100,0

De acuerdo al rango de producción anual de madera aserrada, la mayor participación en la producción de subproductos se registró en el rango >300.000 m³, donde el año 2019 se ubicaron siete unidades productivas. Le siguen en importancia el rango 100.001-200.000 m³ con el 14,6% y el rango 20.001-50.000 m³ con el 10,8%. Estos tres rangos, que corresponden a grandes y medianos aserraderos, concentran el 52,3% de la producción de subproductos.

CUADRO 2
VOLUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA, 2019

Rango de Producción de Madera Aserrada (m ³ ssc/año)	Número de Aserraderos	Volumen de Subproductos (m ³)	Participación (%)
TOTAL	957	5.242.168	100,0
> a 300.000	7	1.410.679	26,9
200.001 - 300.000	3	377.408	7,2
100.001 - 200.000	8	767.608	14,6
50.001 - 100.000	11	427.131	8,1
20.001 - 50.000	31	566.532	10,8
10.001 - 20.000	50	544.040	10,4
5.001 - 10.000	66	427.772	8,2
3.001 - 5.000	61	250.918	4,8
1.001 - 3.000	130	273.680	5,2
< = 1.000	590	196.399	3,7

Si se observa la participación de los aserraderos según rango de producción de subproductos, el mayor volumen se concentra en los aserraderos de la Región del Biobío que generan entre 100.001-200.000 m3 de subproducto al año, los que representaron en el 2019 el 19,6% de la producción nacional de subproductos. Los aserraderos de la Región del Maule lideran la generación de subproductos entre los rangos 5.001-10.000 y 25.001-50.000 m3/año, concentrándose ahí más de 850 mil m3 de subproductos.

CUADRO 3
VOLUMEN DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS Y -REGIÓN, 2019

Rango de Producción de Subproductos (m3/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m3)											TOTAL
	Valparaíso	Metropolitana	O'Higgins	Maule	Ñuble	Biobío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	
TOTAL	28.104	414	164.982	1.194.735	665.170	1.954.646	615.640	420.078	141.836	12.625	43.937	5.242.168
> a 200.000	0	0	0	214.806	271.822	261.088	0	279.275	0	0	0	1.026.990
100.001 - 200.000	0	0	0	0	122.719	1.028.013	0	0	0	0	0	1.150.732
50.001 - 100.000	0	0	0	0	59.086	159.701	167.324	0	0	0	0	386.112
25.001 - 50.000	0	0	40.788	224.651	37.735	83.246	82.996	29.075	36.633	0	0	535.123
10.001 - 25.000	0	0	21.343	424.830	82.093	169.081	147.155	10.473	0	0	23.226	878.201
5.001 - 10.000	7.309	0	41.268	206.440	37.676	115.108	65.670	26.844	26.814	0	12.435	539.562
1.001 - 5.000	18.620	0	58.511	112.603	43.616	115.863	111.506	44.861	44.406	8.495	2.275	560.756
501 - 1.000	1.912	0	2.092	7.476	3.981	11.948	20.929	17.677	13.076	1.919	1.527	82.537
<= 500	263	414	981	3.930	6.443	10.598	20.060	11.875	20.907	2.211	4.474	82.155

Figura 1. Producción de subproductos del aserrío según rango de producción de subproductos. 2019

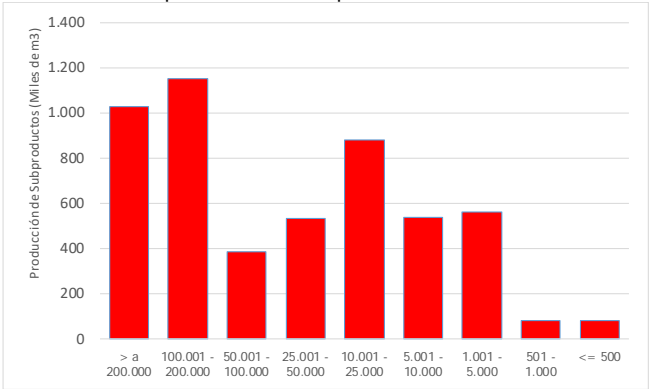
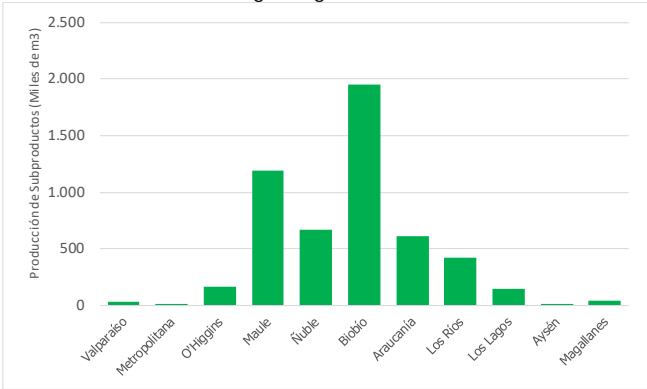


Figura 2. Producción de subproductos del aserrío según región. 2019



Si continuamos la distribución regional de la producción de madera aserrada, la generación de subproductos se concentra en las regiones del Biobío (37,3%), del Maule (22,8%), Ñuble (12,7%) y de La Araucanía (11,7%), reuniendo las cuatro el 84,5% del volumen de subproductos. Y si la información regional se cruza con el rango de producción de madera aserrada y el tipo de aserradero, destaca la participación de los grandes aserraderos permanentes de la Región del Biobío, liderados por los aserraderos del rango 100.001-200.000 m3/año que participan con el 28,6% del volumen regional y el 10,5% del volumen nacional, seguidos por los aserraderos del rango >300.000 m3/año, los más grandes del país, con el 26,7% y el 10% respectivamente, y por los aserraderos con producciones anuales de 200.001-300.000 m3, con participaciones de 19,3% a nivel regional y de 7,8% a nivel nacional.

Entre los aserraderos móviles, el grupo donde se generó el mayor volumen de subproductos fue en los aserraderos del rango <=1.000 m3/año, los más pequeños del país, ubicados en la Región de La Araucanía (4,8% del volumen de subproductos de la región) y del mismo rango ubicados en la Región de Los Lagos (20% del volumen de subproductos de la región).

CUADRO 4
VOLUMEN DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y REGIÓN, 2019

Tipo de Aserradero y Rango de Producción de Madera Aserrada (m³ ssc)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)											TOTAL
	Valparaíso	Metropolitana	O'Higgins	Maule	Ñuble	Biobío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	
TOTAL	28.104	414	164.982	1.194.735	665.170	1.954.646	615.640	420.078	141.836	12.625	43.937	5.242.168
PERMANENTES	26.478	0	147.209	1.167.775	652.363	1.919.904	564.013	394.492	102.558	7.326	40.178	5.022.297
> a 300.000	0	0	0	214.806	394.541	522.058	0	279.275	0	0	0	1.410.679
200.001 - 300.000	0	0	0	0	0	377.408	0	0	0	0	0	377.408
100.001 - 200.000	0	0	0	85.696	37.735	549.336	94.842	0	0	0	0	767.608
50.001 - 100.000	0	0	40.788	108.983	59.086	26.163	155.478	0	36.633	0	0	427.131
20.001 - 50.000	0	0	21.343	156.488	44.076	168.396	147.155	29.075	0	0	0	566.532
10.001 - 20.000	0	0	9.403	289.669	48.074	115.945	38.221	19.501	0	0	23.226	544.040
5.001 - 10.000	14.690	0	32.617	217.435	35.792	69.836	22.073	7.120	20.828	0	7.382	427.772
<= 5.000	11.788	0	43.058	94.698	33.060	90.763	106.245	59.522	45.097	7.326	9.569	501.126
MÓVILES	1.626	414	17.773	26.959	12.807	34.742	51.626	25.586	39.278	5.299	3.759	219.871
3.001 - 5.000	0	0	11.903	3.319	0	0	4.223	0	0	3.222	0	22.667
1.001 - 3.000	1.394	0	5.701	11.631	3.432	13.130	17.607	5.280	10.951	0	0	69.125
< a 1.000	232	414	168	12.009	9.375	21.612	29.797	20.307	28.327	2.077	3.759	128.078

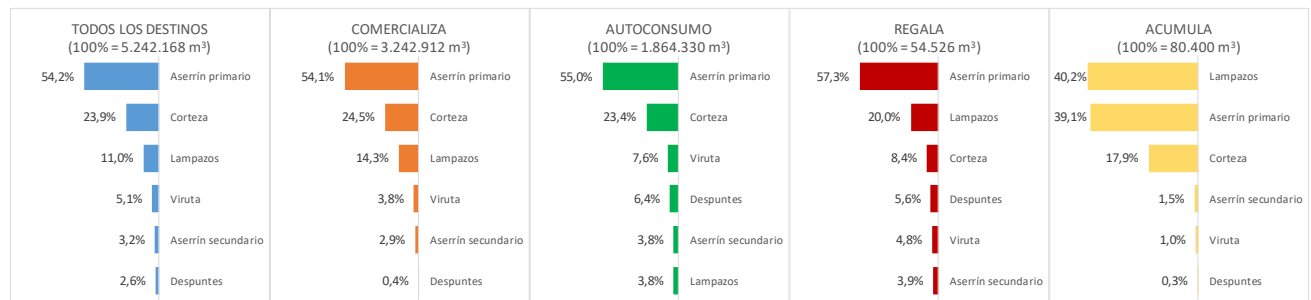
De acuerdo al destino de los subproductos del aserrío, la comercialización es lejos el más importante, alcanzando una participación de 61,9% en el volumen total de subproductos; bastante más atrás le sigue el autoconsumo con una participación de 35,6%. Las opciones “regala” y “acumula” son muy menores.

A nivel individual se observa que la comercialización domina en todos los subproductos, con la excepción de los despuntes, cuyo principal destino es el autoconsumo. El dominio de la comercialización va desde el 80,3% que alcanza en lampazos, hasta el 63,6% en la corteza. El autoconsumo es el principal destino en despuntes (88,7% del volumen de despuntes), mientras que en virutas, aserrín secundario y aserrín primario participa con 53,1%, 41,9% y 36,1%, respectivamente.

CUADRO 5
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO Y DESTINO, 2019

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)				TOTAL
	Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula	
TOTAL	3.242.912	1.864.330	54.526	80.400	5.242.168
Corteza	795.329	436.216	4.587	14.421	1.250.554
Lampazos	464.785	70.466	10.898	32.344	578.493
Aserrín primario	1.753.852	1.024.897	31.219	31.439	2.841.407
Aserrín secundario	94.778	70.740	2.118	1.169	168.805
Viruta	122.269	142.425	2.637	798	268.129
Despuntes	11.899	119.586	3.067	228	134.780

Figura 3. Distribución del volumen por tipo de subproducto y destino , 2019

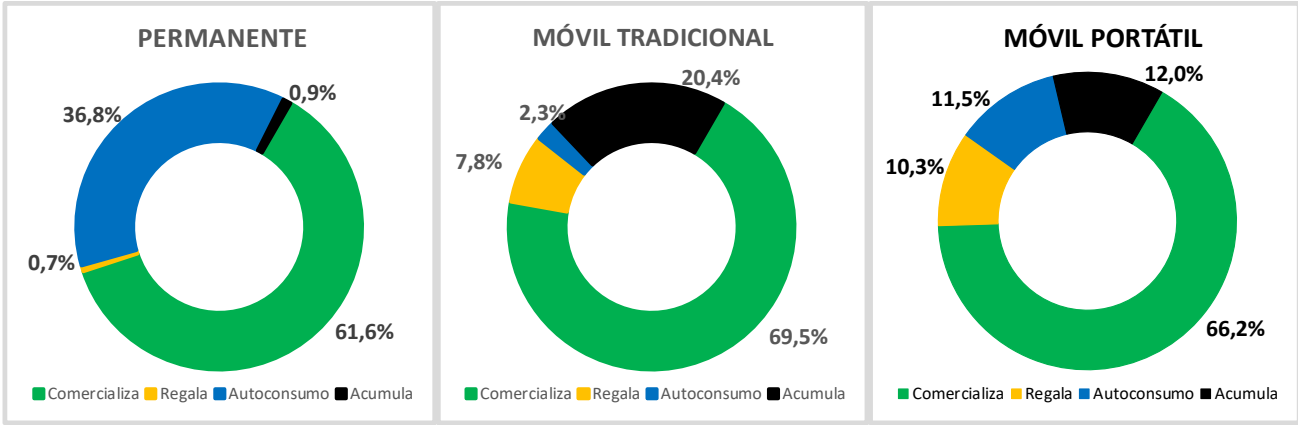


La importancia de los destinos de los subproductos varía según la movilidad y el tipo de aserradero. En los aserraderos permanentes 61,6% del volumen se comercializa y el 36,7% se autoconsume, mientras que las opciones regala y acumula no tienen importancia. En los aserraderos móviles tradicionales la porción destinada a la comercialización es lejos la mayor (69,5%), mientras que el autoconsumo es el que tiene la menor participación. En los aserraderos móviles portátiles, la comercialización de subproductos es muy importante también (66,2%), seguida a distancia de las otras opciones.

CUADRO 6
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y DESTINO DE LOS SUBPRODUCTOS, 2019

Tipo de Aserradero	N° de Aserraderos	Volumen de Subproductos Madereros (m3)				TOTAL	(%)
		Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula		
Total Permanente	448	3.094.613	1.846.833	33.971	46.881	5.022.297	95,8
Permanente c/elaboración	255	1.350.472	600.070	26.639	17.615	1.994.796	38,1
Permanente c/remanufactura	18	595.173	607.034	0	0	1.202.207	22,9
Permanente	175	1.148.967	639.729	7.331	29.266	1.825.293	34,8
Total Móvil Tradicional	78	58.910	1.957	6.621	17.290	84.778	1,6
Móvil Tradicional c/elaboración	17	14.223	110	3.301	2.409	20.043	0,4
Móvil Tradicional	61	44.687	1.848	3.320	14.881	64.735	1,2
Total Móvil Portátil	431	89.389	15.540	13.934	16.229	135.093	2,6
Móvil Portátil c/elaboración	38	11.989	979	4.156	1.888	19.013	0,4
Móvil Portátil c/remanufactura	4	524	183	692	131	1.530	0,0
Móvil Portátil	389	76.876	14.377	9.086	14.210	114.550	2,2
TOTAL	957	3.242.912	1.864.330	54.526	80.400	5.242.168	100,0

Figura 4. Destino de los subproductos del aserrío según movilidad del aserradero, 2019



El análisis por regiones revela que con la excepción de las regiones del Biobío y de Magallanes, la comercialización es el principal destino de los subproductos generados por la industria del aserrío, siendo el Maule y luego Biobío, las regiones que concentran los mayores volúmenes de subproductos comercializados, con 30,9% y 29,9% del total destinado a comercialización en el país, respectivamente. En la Región de Magallanes, los aserraderos optan principalmente por utilizar como combustible los residuos que generan, de tal manera que la opción autoconsumo es lejos la más importante, concentrando el 70,8% de los subproductos regionales. Y en la Región del Biobío, el autoconsumo y la comercialización se distribuyen en proporciones muy similares en la producción regional de subproductos.

CUADRO 7
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN REGIÓN Y DESTINO DE LOS SUBPRODUCTOS, 2019

Región	Volumen de Subproductos Madereros (m3)				TOTAL
	Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula	
TOTAL	3.242.912	1.864.330	54.526	80.400	5.242.168
Región de Valparaíso	26.487	0	1.135	482	28.104
Región Metropolitana	246	0	0	168	414
Región de O'Higgins	148.118	2.989	1.352	12.523	164.982
Región de Maule	1.002.039	158.968	4.627	29.101	1.194.735
Región de Ñuble	395.655	265.643	2.379	1.493	665.170
Región del Biobío	969.798	972.280	7.424	5.145	1.954.646
Región de La Araucanía	356.328	228.550	14.156	16.606	615.640
Región de Los Ríos	242.161	161.036	14.083	2.799	420.078
Región de Los Lagos	88.488	42.612	4.467	6.269	141.836
Región de Aysén	5.184	1.160	3.843	2.438	12.625
Región de Magallanes	8.408	31.092	1.060	3.377	43.937

Nota: el nombre oficial de las regiones administrativas se ha acortado, por razones de diagramación

En cuanto al uso que se les da a los subproductos, cabe señalar que las estadísticas de INFOR reúnen las respuestas dadas por los encuestados en los aserraderos respecto de su mejor conocimiento o percepción que tienen de cada destino, particularmente en los casos en que comercializan sus subproductos o los regalan. De esta manera, las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación a la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella. En este mismo sentido, cabe señalar que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

En los cuadros 8 y 9 que sep resentan a continuación, se puede observar la situación de los destinos y usos de los subproductos madereros del aserrío durante el año 2019. Destaca en esta información la relevancia de la comercialización y el autoconsumo, como principales destinos, y la cogeneración de energía (comercializada o autoconsumida) como principal uso de los subproductos.

A nivel nacional, los mayores volúmenes identificados en el cruce entre destino/uso y tipo de subproductos se dan en el aserrín primario que se autoconsume en los aserraderos para el secado de la madera (14,7% de la producción nacional de subproductos), y en el que se vende a empresas de cogeneración (14,2%) o para combustible (13,2%).

Según tipo de subproducto, el principal destino/uso de la corteza también es la comercialización a empresas de cogeneración (31,8% de la producción total de corteza) y el autoconsumo para secado (23,3%). Como ya se mencionó, el aserrín primario se destina mayoritariamente al autoconsumo para secado (27,1% de la producción de aserrín primario) y a la venta a empresas de cogeneración (26,2%) y para combustible (24,3%). En lampazos lidera la comercialización a plantas de astillas (21,6% de la producción total de lampazos) y para leña (15,8%). El 52,5% de la producción total de despuntes se autoconsume para el secado, siendo este también el principal destino/uso del aserrín secundario y de las virutas.

CUADRO 8
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN REGIÓN, TIPO Y DESTINO, 2019

Región / Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3)				TOTAL	(%)
	Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula		
Región de Valparaíso	26.487	0	1.135	482	28.104	0,5
Corteza	3.609	0	1.020	0	4.629	0,1
Lampazos	8.891	0	0	482	9.374	0,2
Aserrín primario	12.599	0	0	0	12.599	0,2
Aserrín secundario	844	0	0	0	844	0,0
Viruta	325	0	0	0	325	0,0
Despunte	219	0	115	0	334	0,0
Región Metropolitana	246	0	0	168	414	0,0
Corteza	32	0	0	20	52	0,0
Lampazos	112	0	0	80	192	0,0
Aserrín primario	102	0	0	68	170	0,0
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0,0
Viruta	0	0	0	0	0	0,0
Despunte	0	0	0	0	0	0,0
Región de O'Higgins	148.118	2.989	1.352	12.523	164.982	3,1
Corteza	32.127	157	179	2.868	35.331	0,7
Lampazos	23.980	2.541	734	8.615	35.870	0,7
Aserrín primario	83.746	0	114	854	84.715	1,6
Aserrín secundario	3.689	0	0	186	3.875	0,1
Viruta	3.582	0	0	0	3.582	0,1
Despunte	994	291	324	0	1.608	0,0
Región del Maule	1.002.039	158.968	4.627	29.101	1.194.735	22,8
Corteza	261.556	11.766	355	6.682	280.360	5,3
Lampazos	191.885	12.522	1.165	17.179	222.751	4,2
Aserrín primario	466.458	68.644	1.300	5.019	541.421	10,3
Aserrín secundario	32.143	15.216	41	36	47.435	0,9
Viruta	48.000	22.716	65	58	70.840	1,4
Despunte	1.997	28.104	1.701	125	31.927	0,6
Región de Ñuble	395.655	265.643	2.379	1.493	665.170	12,7
Corteza	86.206	88.873	351	442	175.873	3,4
Lampazos	23.040	666	893	354	24.952	0,5
Aserrín primario	272.236	106.824	803	453	380.316	7,3
Aserrín secundario	4.547	13.253	28	3	17.832	0,3
Viruta	4.880	29.747	196	191	35.014	0,7
Despunte	4.746	26.279	109	49	31.182	0,6
Región del Biobío	969.798	972.280	7.424	5.145	1.954.646	37,3
Corteza	254.027	238.419	703	55	493.204	9,4
Lampazos	58.785	15.149	2.848	223	77.005	1,5
Aserrín primario	595.467	586.064	3.299	4.529	1.189.359	22,7
Aserrín secundario	25.966	24.488	297	130	50.880	1,0
Viruta	33.215	52.967	174	208	86.564	1,7
Despunte	2.338	55.195	102	0	57.635	1,1
Región de La Araucanía	356.328	228.550	14.156	16.606	615.640	11,7
Corteza	95.460	42.175	477	2.095	140.208	2,7
Lampazos	61.810	13.984	2.077	4.086	81.956	1,6
Aserrín primario	177.764	140.169	9.846	10.084	337.864	6,4
Aserrín secundario	13.758	5.637	609	210	20.214	0,4
Viruta	6.727	17.952	734	111	25.523	0,5
Despunte	809	8.632	413	20	9.875	0,2
Región de Los Ríos	242.161	161.036	14.083	2.799	420.078	8,0
Corteza	37.950	49.098	740	342	88.130	1,7
Lampazos	39.310	3.678	2.290	108	45.386	0,9
Aserrín primario	127.005	89.327	8.899	2.096	227.327	4,3
Aserrín secundario	13.048	8.106	999	123	22.277	0,4
Viruta	24.517	10.612	867	96	36.093	0,7
Despunte	329	214	287	34	865	0,0
Región de Los Lagos	88.488	42.612	4.467	6.269	141.836	2,7
Corteza	23.328	1.774	49	107	25.258	0,5
Lampazos	45.906	6.989	201	386	53.483	1,0
Aserrín primario	17.128	24.588	3.950	5.523	51.189	1,0
Aserrín secundario	767	2.796	108	193	3.864	0,1
Viruta	998	6.364	159	61	7.581	0,1
Despunte	360	101	0	0	461	0,0
Región de Aysén	5.184	1.160	3.843	2.438	12.625	0,2
Corteza	9	149	693	1.090	1.941	0,0
Lampazos	5.168	997	624	401	7.190	0,1
Aserrín primario	0	0	2.464	826	3.290	0,1
Aserrín secundario	0	0	20	48	68	0,0
Viruta	0	4	33	73	109	0,0
Despunte	7	10	10	0	27	0,0
Región de Magallanes	8.408	31.092	1.060	3.377	43.937	0,8
Corteza	1.024	3.805	19	720	5.568	0,1
Lampazos	5.898	13.938	65	432	20.333	0,4
Aserrín primario	1.346	9.282	544	1.985	13.157	0,3
Aserrín secundario	15	1.244	15	241	1.515	0,0
Viruta	24	2.063	410	0	2.498	0,0
Despunte	101	760	6	0	867	0,0
TOTAL	3.242.912	1.864.330	54.526	80.400	5.242.168	100,0
Corteza	795.328	436.216	4.586	14.421	1.250.554	23,9
Lampazos	464.785	70.464	10.897	32.346	578.492	11,0
Aserrín primario	1.753.851	1.024.898	31.219	31.437	2.841.407	54,2
Aserrín secundario	94.777	70.740	2.117	1.170	168.804	3,2
Viruta	122.268	142.425	2.638	798	268.129	5,1
Despunte	11.900	119.586	3.067	228	134.781	2,6

CUADRO 9
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL	(%)
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte		
Comercializa	795.329	464.785	1.753.852	94.778	122.269	11.899	3.242.912	61,9
Empresa de cogeneración	398.098	17.897	743.685	52.257	67.622	376	1.279.934	24,4
Combustible	257.550	59.715	691.747	27.017	25.770	2.364	1.064.163	20,3
Intermediarios	59.448	53.304	152.843	6.944	5.606	1.167	279.312	5,3
Planta de astillas		124.730				604	125.334	2,4
Leña	23.430	91.437				1.039	115.907	2,2
Particulares	11.601	17.856	46.456	3.580	4.954	5.350	89.797	1,7
Aserraderos (para astillas)		80.818				355	81.173	1,5
Planta de tableros	5.082		64.554	1.260	356		71.252	1,4
Empresa agrícola	11.567	661	17.789	961	298		31.276	0,6
Criadero de animales	798		18.591	1.214	9.815		30.418	0,6
Fábrica de ladrillos o cerámicas	2.357	14.281	149			258	17.044	0,3
Empresa de pellets	3.835		3.128	575	7.498		15.037	0,3
Secador de maderas	4.297		9.859	484		191	14.832	0,3
Productor de compost	14.526		222	6			14.755	0,3
Comunidad aledaña	2.553	3.590	1.388	181	277	195	8.185	0,2
Camioneros-ganado			3.319	269	13		3.601	0,1
Panaderías	186	495					681	0,0
Escuelas, hospitales, etc.			108	29			137	0,0
Trabajadores de la empresa					60		60	0,0
Pesqueras			14				14	0,0
Autoconsume	436.216	70.466	1.024.897	70.740	142.425	119.586	1.864.330	35,6
Secado	290.856	12.477	770.550	55.740	77.993	70.702	1.278.318	24,4
Planta de cogeneración	136.473	17.472	228.871	12.739	23.770	24.179	443.505	8,5
Otros usos	6.176	29.942	24.658	2.231	38.807	598	102.412	2,0
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)						23.908	23.908	0,5
Calefacción	2.214	9.128	12		4	199	11.557	0,2
Producción de carbón	456	1.447					1.903	0,0
Pellets					1.850		1.850	0,0
Criadero de animales	42		806	30			878	0,0
Acumula	14.421	32.344	31.439	1.169	798	228	80.400	1,5
Acumula misma empresa	14.421	32.344	31.439	1.169	798	228	80.400	1,5
Regala	4.587	10.898	31.219	2.118	2.637	3.067	54.526	1,0
Comunidad aledaña	2.381	6.348	7.924	258	291	1.768	18.970	0,4
Criadero de animales	18	46	11.952	1.107	1.321		14.444	0,3
Camioneros-ganado			3.802	173	225		4.199	0,1
Particulares	204	488	1.396	74	209	359	2.729	0,1
Leña	497	1.740			10	242	2.490	0,0
Trabajadores de la empresa	270	1.526	15			653	2.464	0,0
Empresa agrícola			2.115	228	69		2.412	0,0
Intermediarios	9	29	2.101	81	24	6	2.251	0,0
Escuelas, hospitales, etc.			1.529	189			1.718	0,0
Productor de compost	1.020		145	6			1.171	0,0
Fábrica de ladrillos o cerámicas	163	701	71	1	2	38	976	0,0
Empresa de pellets			43		386		429	0,0
Combustible	20		12		101		133	0,0
Empresa de cogeneración			113				113	0,0
Planta de tableros	6	20					25	0,0
TOTAL	1.250.554	578.493	2.841.407	168.805	268.129	134.780	5.242.168	100,0

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

III. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS PERÍODO 2006-2019

Figura 5. Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío 2019

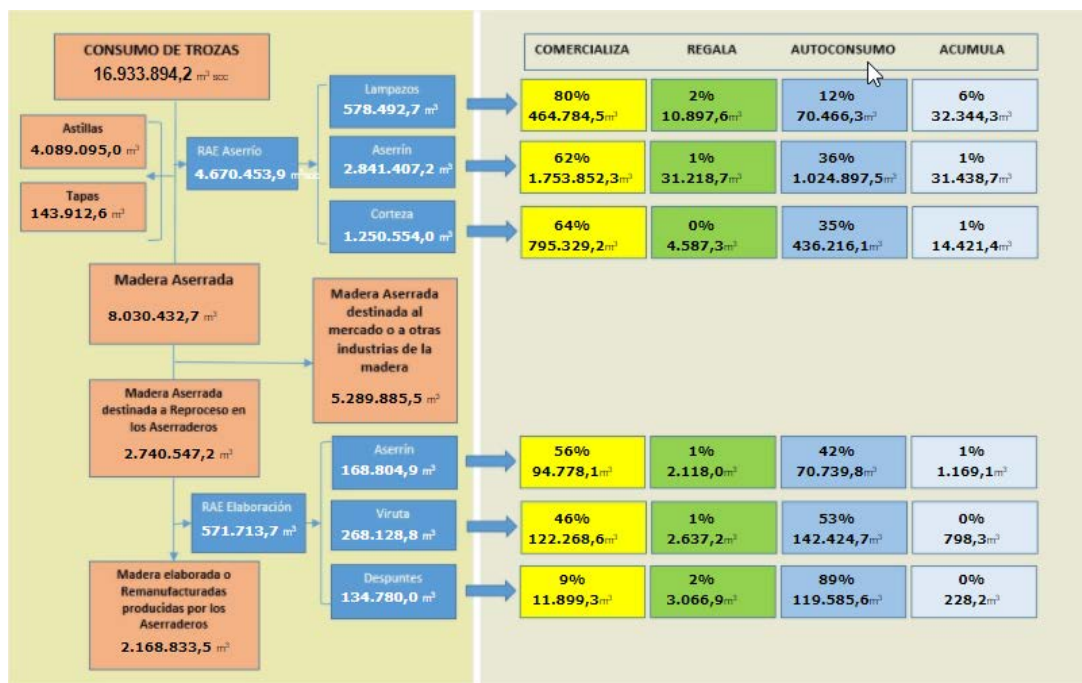
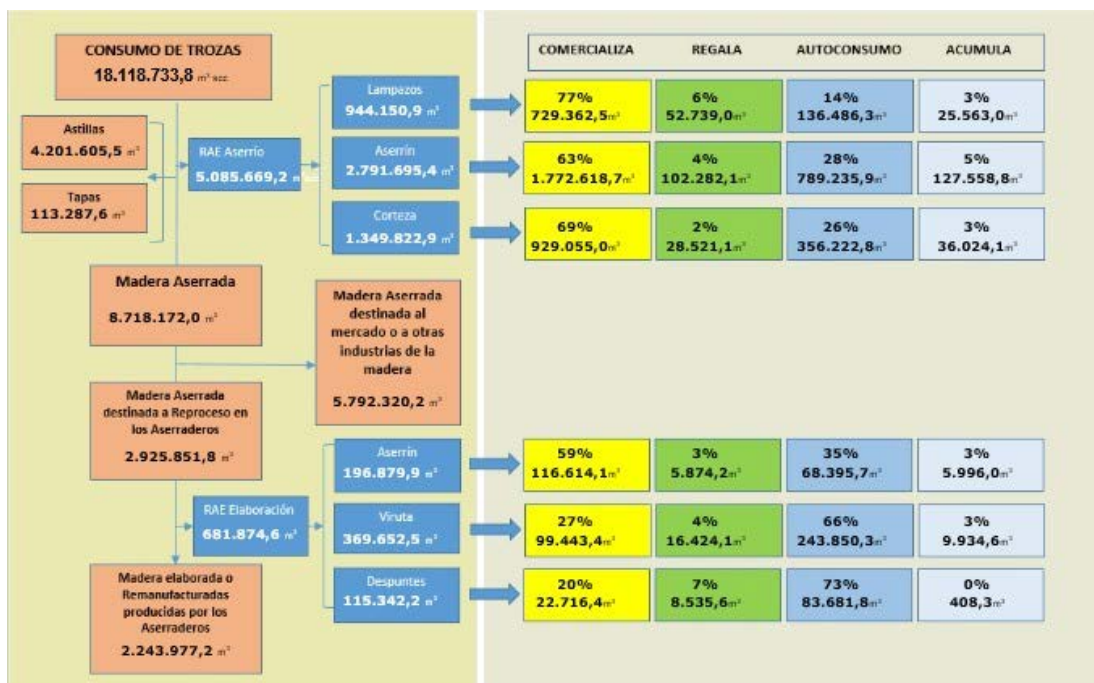
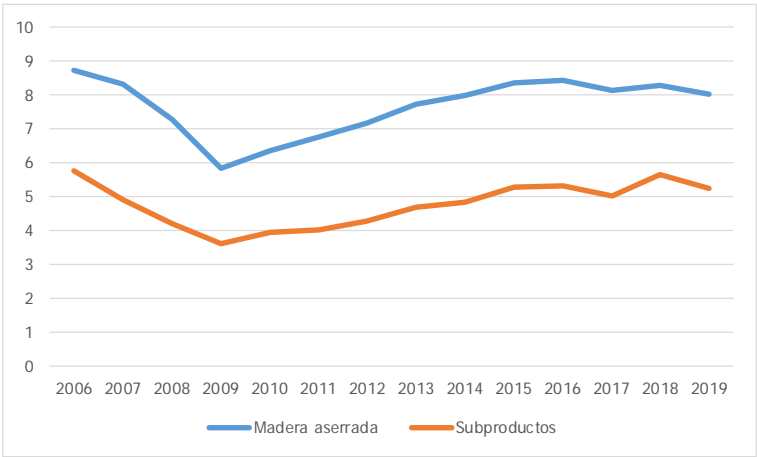


Figura 6. Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío 2006



Como se observa en la Figura 7, la evolución registrada en la generación de subproductos del aserrío se relaciona directamente con la producción de madera aserrada. Sin embargo, hay algunas variaciones que pueden estar asociadas a aspectos tecnológicos del aserrío propiamente tal y a otras actividades productivas que se desarrollan en los aserraderos. En efecto, de acuerdo a la metodología de cálculo utilizada, el tipo de sierra principal es determinante en el volumen de subproductos, en la medida que se calcula en base a rendimientos y residuos teóricos, pero se compara con producciones reales de madera aserrada. También hay que considerar que si el aserradero realiza reproceso (algún proceso de elaboración a parte de su producción de madera aserrada) los subproductos aumentan porque en estas actividades se genera aserrín secundario, virutas y despuntes. Un elemento que disminuye la generación de subproductos de un aserradero, independiente de su producción de madera aserrada, es si tiene integrada una planta de astillado, en cuyo caso el volumen de lampazos es mínimo.

Figura 7. Evolución de la producción de madera aserrada y de subproductos (Millones de m³)

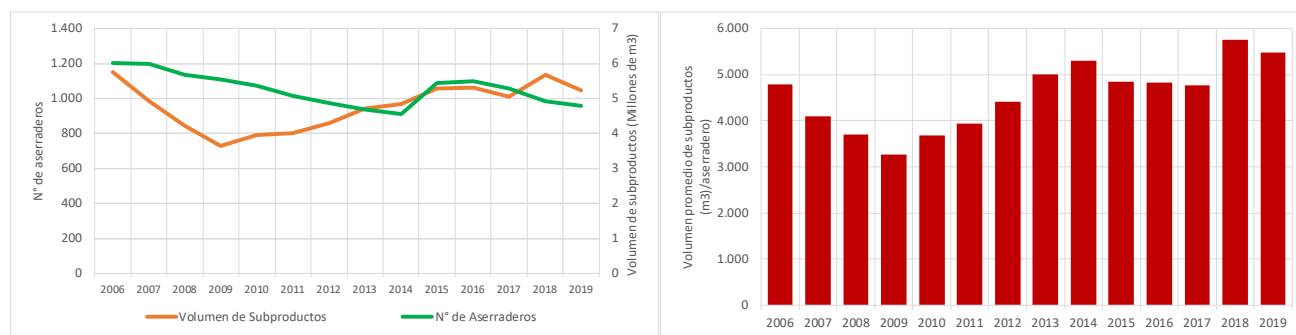


La relación entre el volumen de subproductos y el número de aserraderos muestra que durante el período post crisis *subprime*, que generó la caída más drástica de la historia en la actividad de la construcción en EE.UU., y con ello la pérdida de un enorme mercado para las exportaciones de productos del reproceso de los aserraderos chilenos, el volumen promedio de subproductos por aserradero bajó significativamente y solo comenzó a recuperarse a partir de la segunda década de este siglo (Figura 8), como resultado de mejores expectativas de mercado para la madera aserrada, tanto a nivel local como internacional.

CUADRO 10
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° Aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	1.202	1.200	1.137	1.112	1.073	1.018	973	940	912	1.090	1.101	1.056	984	957
Volumen de Subproductos	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168
Volumen promedio de Subproductos por aserradero	4.798	4.101	3.700	3.272	3.693	3.940	4.411	5.011	5.310	4.850	4.837	4.779	5.757	5.478

Figura 8. Número de aserraderos, volumen total de subproductos y volumen promedio de subproductos por aserradero



De acuerdo al tamaño de los aserraderos, la generación de subproductos ha estado siempre dominada por los aserraderos grandes, en una proporción que muestra una leve tendencia de crecimiento en los últimos años, en detrimento de la participación de los aserraderos pequeños donde la participación de su producción de subproductos ha disminuido

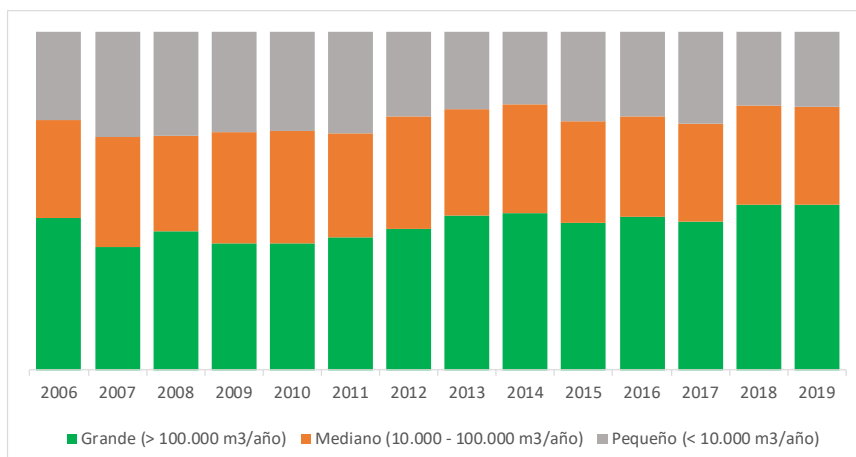
La distribución de los volúmenes de subproductos según el tamaño de los aserraderos muestra una tendencia relativamente estable, con participaciones de los aserraderos grandes en torno a 40-45%, de los aserraderos medianos 30% y de los aserraderos pequeños 25-30%. La distribución registrada el año 2019 no muestra variaciones respecto del año anterior, siendo estos dos últimos años donde los aserraderos grandes han alcanzado la mayor participación del período (Figura 9).

CUADRO 11

EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del Aserraderos (m³/año)	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grande (> 100.000)	2.591.399	1.789.035	1.729.050	1.362.558	1.481.364	1.572.717	1.788.691	2.157.925	2.255.023	2.294.494	2.416.755	2.218.697	2.775.846	2.555.696
Mediano (10.000 - 100.000)	1.669.249	1.600.487	1.193.509	1.199.883	1.324.020	1.242.571	1.425.184	1.477.705	1.561.218	1.588.904	1.587.960	1.462.707	1.659.905	1.537.703
Pequeño (< 10.000)	1.506.896	1.532.048	1.284.890	1.075.721	1.156.980	1.195.941	1.078.381	1.074.911	1.026.170	1.403.007	1.320.913	1.365.613	1.229.488	1.148.769
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

Figura 9. Distribución del volumen total de subproductos madereros, según tamaño del aserradero (%)



Por rangos de producción de madera aserrada, la evolución en la generación de subproductos es muy variable,

lo que se atribuye a la movilidad que cada año puede tener un aserradero en los rangos cercanos, como resultado de los cambios en su producción. Esto también ocurre cuando se observa la evolución de los volúmenes en los distintos rangos de producción de subproductos.

La mayor estabilidad se presenta en los rangos intermedios de producción de madera aserrada, mientras que en los dos rangos de menor producción se observa una tendencia a la baja en el volumen de subproductos y en los dos rangos superiores se presenta la mayor variación debido a que por el alto nivel de producción, la entrada o salida de un aserradero en el rango tiene fuertes repercusiones en los volúmenes de subproductos.

CUADRO 12
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de Madera Aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
> a 300.000	1.120.413	826.602	751.377	345.967	707.633	858.257	864.947	1.012.285	1.005.328	878.478	816.522	432.392	945.354	1.410.679
200.001 - 300.000	466.667	334.739	485.873	521.993	356.947	189.235	245.789	287.608	237.482	555.857	710.874	1.052.640	796.499	377.408
100.001 - 200.000	1.004.319	627.694	491.801	494.598	416.784	525.225	677.955	858.033	1.012.214	860.159	889.360	733.666	1.033.994	767.608
50.001 - 100.000	373.019	472.171	340.838	385.529	342.958	354.203	328.419	336.321	404.504	364.275	306.093	288.026	362.409	427.131
20.001 - 50.000	875.392	677.234	504.582	404.689	554.639	481.523	569.678	609.582	561.486	563.822	644.770	727.813	636.986	566.532
10.001 - 20.000	420.837	451.081	348.089	409.665	426.422	406.845	527.086	531.802	595.228	660.807	637.096	446.868	660.510	544.040
5.001 - 10.000	634.164	665.124	503.678	380.092	456.154	470.112	399.391	433.921	431.351	558.608	579.280	672.714	551.616	427.772
3.001 - 5.000	238.855	246.488	273.712	195.893	212.031	266.449	261.891	255.439	221.860	315.939	248.955	207.130	228.507	250.918
1.001 - 3.000	373.460	358.242	264.120	256.785	282.480	267.602	237.876	206.139	212.709	295.967	226.659	266.656	253.274	273.680
<= a 1.000	260.418	262.194	243.380	242.951	206.315	191.778	179.224	179.410	160.251	232.494	266.019	219.113	196.091	196.399
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

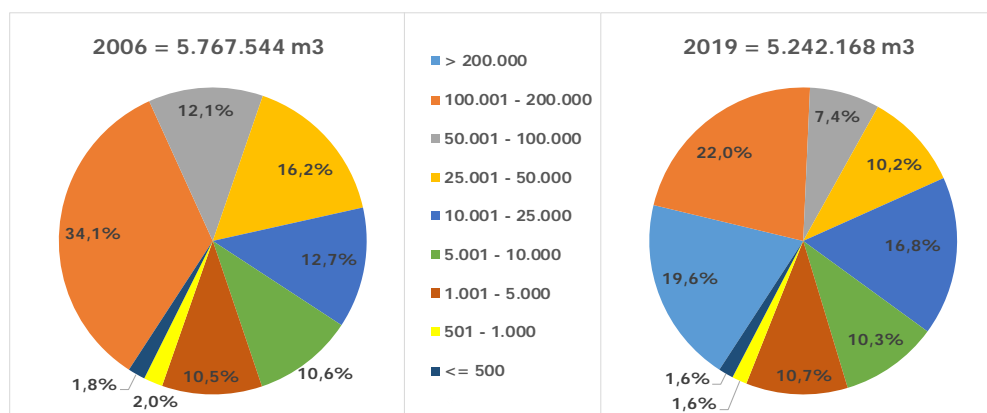
Según los rangos de producción de subproductos, la tendencia muestra que los grandes productores (> 200.000 m³/año) tienen dificultades para mantenerse en el rango, favoreciendo el crecimiento del volumen generado por los aserraderos que se ubican en el rango inmediatamente inferior (100.001-200.000 m³/año). Aquí, la mayor estabilidad se registra en los rangos 1.001-5.000 m³/año y 5.001-10.000 m³/año.

CUADRO 13
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
> a 200.000	0	0	0	0	0	205.917	0	203.962	203.044	207.846	0	0	757.728	1.026.990
100.001 - 200.000	1.964.276	840.950	1.117.675	922.860	838.671	676.264	1.038.602	1.150.552	1.284.572	1.212.808	1.927.394	1.733.049	1.515.884	1.150.732
50.001 - 100.000	695.098	1.180.383	679.201	587.895	829.844	882.750	994.956	1.023.655	1.053.929	1.064.651	520.353	527.964	429.702	386.112
25.001 - 50.000	935.774	690.645	471.958	274.803	525.800	318.256	279.081	378.857	297.194	310.731	615.764	512.362	721.993	535.123
10.001 - 25.000	734.747	736.909	709.838	710.352	645.859	762.645	915.814	861.463	960.038	1.038.015	785.718	828.453	912.301	878.201
5.001 - 10.000	610.125	669.873	522.896	489.494	466.986	499.528	454.654	504.983	474.719	644.586	701.630	705.900	647.166	539.562
1.001 - 5.000	606.820	583.305	491.952	438.879	480.112	509.202	459.107	444.364	432.114	600.732	543.531	555.783	519.786	560.756
501 - 1.000	115.525	114.854	107.055	103.234	77.964	73.419	71.127	73.495	70.789	107.524	129.027	86.056	75.017	82.537
<= 500	105.179	104.652	106.875	110.646	97.127	83.250	78.915	69.210	66.013	99.512	102.210	97.449	85.663	82.155
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

Si se compara la distribución del volumen de subproductos de acuerdo a rangos de producción de los mismos por aserradero entre el año 2006 y el 2019, se observa que todos los rangos han perdido algo de participación, a favor de los dos rangos superiores, con la excepción del rango 10.001-25.000 m³/año.

Figura 10. Distribución del volumen de subproductos madereros, según rango de producción anual de subproductos de los aserraderos

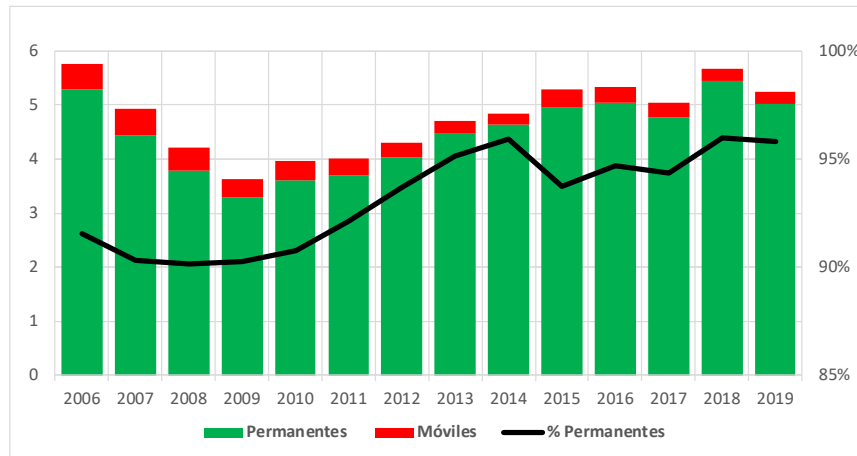


Considerando que los aserraderos de tipo permanente concentran la mayor parte de la producción de madera aserrada, no debe llamar la atención que también concentren la mayor parte de la producción de subproductos. Sin embargo, cabe señalar que la participación de los aserraderos permanentes muestra una fuerte tendencia al alza después de la crisis *subprime*, que se modera en los últimos años del período analizado, particularmente en el último año, pero que sigue siendo más alta que en la década anterior.

CUADRO 14
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	5.280.026	4.446.092	3.792.844	3.284.302	3.596.412	3.695.531	4.021.823	4.481.985	4.645.923	4.955.621	5.043.360	4.763.306	5.437.511	5.022.297
Permanente	2.142.061	1.953.210	1.961.786	1.779.247	1.829.588	1.719.495	1.978.698	1.884.103	1.978.378	2.328.204	2.308.131	2.307.761	2.120.351	1.825.293
Permanente c/elaboración	1.559.152	1.495.451	1.277.182	1.081.301	1.176.139	1.328.660	1.527.707	1.736.279	1.532.007	1.516.558	1.560.123	1.457.760	2.254.773	1.994.796
Permanente c/remanufactura	1.578.813	997.431	553.876	423.754	590.685	647.375	515.418	861.603	1.135.538	1.110.858	1.175.105	997.784	1.062.387	1.202.207
Móvil Tradicional	310.234	299.536	244.019	201.418	192.591	168.814	136.497	100.523	78.110	118.376	88.713	104.395	87.153	84.778
Móvil Tradicional	217.414	217.218	189.076	162.946	145.020	112.203	83.219	62.824	54.281	98.746	79.169	86.995	66.238	64.735
Móvil Tradicional c/elaboración	92.693	82.191	54.816	38.346	47.445	55.599	52.265	37.657	23.787	19.630	9.545	16.990	19.603	20.043
Móvil Tradicional c/remanufactura	126	126	126	126	126	1.013	1.013	42	42	0	0	410	1.312	0
Móvil Portátil	177.284	175.942	170.587	152.442	173.361	146.885	133.936	128.033	118.378	212.409	193.555	179.317	140.576	135.093
Móvil Portátil	142.283	140.235	143.135	131.444	138.448	116.442	102.631	89.437	89.702	168.125	157.552	151.937	120.964	114.550
Móvil Portátil c/elaboración	34.834	35.539	27.283	20.830	34.673	30.204	31.226	37.990	26.576	43.348	35.067	26.821	17.856	19.013
Móvil Portátil c/remanufactura	168	168	168	168	239	239	79	606	2.100	936	936	559	1.757	1.530
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

Figura 11. Evolución del volumen de subproductos madereros, según movilidad del aserradero (m3/año)



La producción de subproductos del aserrío está dominada por las grandes regiones productoras de madera aserrada: la Región del Biobío y la Región del Maule. La evolución de los volúmenes de subproductos en el Biobío deja en evidencia, una vez más, los efectos de la crisis *subprime* en los grandes aserraderos y su posterior lenta recuperación. Nótese que la baja registrada en esta región el año 2019, obedece principalmente a la separación de la antigua Provincia de Ñuble, que pasó a formar la Región de Ñuble a fines del año 2018.

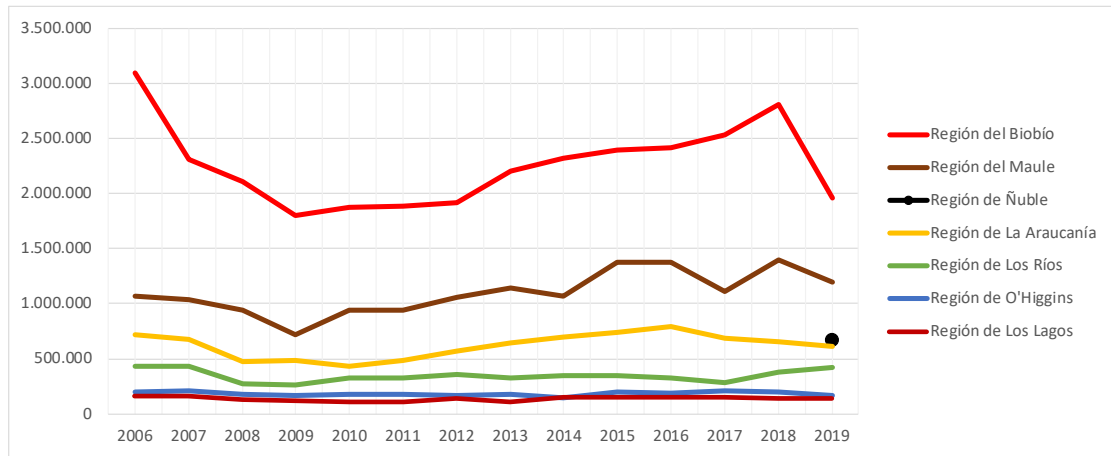
Por su parte, la producción de subproductos en los aserraderos del Maule muestra una tendencia de crecimiento moderado durante el período analizado, pero con una caída importante en el año 2017 por efecto de los mega incendios que afectaron particularmente a la industria de esta región.

En tercer lugar se ubica la nueva Región de Ñuble, que desplazó a la Región de La Araucanía al cuarto lugar. En la nueva región aún no se puede hablar de tendencias, pero en La Araucanía se observa una tendencia a la baja en el volumen de subproductos hasta el año 2010, para luego crecer año a año hasta el 2016 y volver a bajar en los últimos tres años del período también como resultado de los mega incendios del 2017 y, muy probablemente, por los efectos negativos del denominado conflicto mapuche.

CUADRO 15
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN REGIÓN

Región	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Región de Valparaíso	22.154	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104
Región Metropolitana	450	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414
Región de O'Higgins	194.563	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982
Región del Maule	1.065.465	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735
Región de Ñuble	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170
Región del Biobío	3.096.416	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646
Región de La Araucanía	714.832	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640
Región de Los Ríos	436.084	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078
Región de Los Lagos	161.784	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836
Región de Aysén	14.146	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625
Región de Magallanes	61.650	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

Figura 12. Evolución del volumen de subproductos madereros, en principales regiones productoras (m3/año)

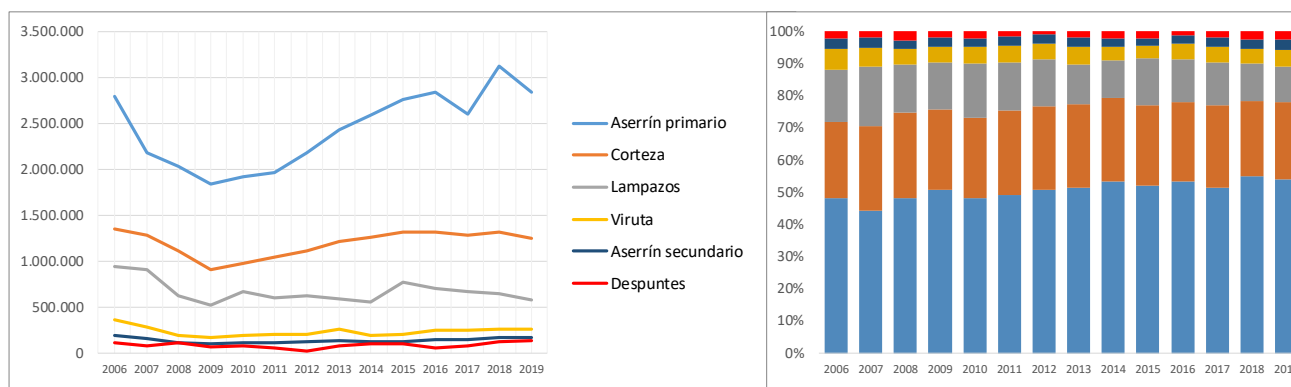


El aserrín primario, derivado de la producción de madera aserrada propiamente tal, es lejos el subproducto que más se produce en la industria del aserrío. Le sigue de lejos la corteza y mucho más atrás los lampazos. Después de la gran caída de fines de la década anterior, estos tres subproductos mostraron una fuerte recuperación, pero solo el aserrín primario llegó a superar el récord registrado en el 2006, sobrepasando por primera vez la barrera de los 3 millones de m3 en el año 2018, aunque en el 2019 volvió a retroceder, pero aún se mantiene por sobre el nivel del 2006. Cabe destacar que el volumen de despuntes ha marcado récord en los dos últimos años, mientras que los volúmenes de virutas y aserrín secundario, importantísimas materias primas para la fabricación de pellets para calefacción, no muestran un crecimiento sostenido y significativo. Esto llama la atención si se considera que estos subproductos provienen de la elaboración y el volumen de madera aserrada destinada a la elaboración en los aserraderos muestra una clara tendencia de crecimiento desde el año 2010; sin embargo, hay que observar los efectos de la crisis *sub prime* no solo en los volúmenes sino también en el mix de productos elaborados en los aserraderos, puesto que esto afecta al volumen de subproductos resultante.

CUADRO 16
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	1.349.823	1.286.747	1.115.153	916.576	981.018	1.052.461	1.111.128	1.212.644	1.260.065	1.319.154	1.322.763	1.283.567	1.320.865	1.250.554
Lampazos	944.151	910.143	626.027	529.420	673.171	606.473	625.884	589.002	560.234	770.250	703.585	671.642	646.264	578.493
Aserrín primario	2.791.695	2.187.576	2.036.718	1.845.457	1.916.206	1.970.235	2.187.887	2.429.042	2.592.305	2.760.249	2.843.131	2.601.874	3.128.973	2.841.407
Aserrín secundario	196.880	161.411	112.870	99.751	112.943	114.009	128.505	141.627	123.526	122.709	146.280	153.253	171.277	168.805
Viruta	369.652	288.525	199.092	176.535	201.217	205.783	209.459	258.998	197.497	204.010	254.445	248.799	268.751	268.129
Despuntes	115.342	87.169	117.590	70.425	77.809	62.269	29.392	79.228	108.783	110.034	55.423	87.881	129.109	134.780
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

Figura 13. Evolución del volumen total de subproductos madereros (m3/año) y distribución, según tipo de subproducto



De acuerdo al tamaño de los aserraderos, los grandes dominan en todos los tipos de subproductos, excepto en lampazos, puesto que estos son destinados a la producción de astillas en sus propios astilladores integrados. Por esta misma razón, la mayor producción de lampazos se da en los aserraderos pequeños, que no tienen producción integrada de astillas.

En los cuadros 17 al 19 se puede observar la evolución de cada subproducto para los tres tamaños de aserraderos y las relaciones que existen entre el tamaño de la industria y el tipo de subproducto.

CUADRO 17
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
(>100.000 m3/año), SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	781.159	719.893	648.351	483.105	528.364	585.438	636.399	722.558	728.805	712.687	722.455	682.721	739.138	676.240
Lampazos	120.125	71.772	0	0	0	0	17.816	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	1.418.317	855.250	929.579	777.517	820.242	841.654	1.000.002	1.194.439	1.286.077	1.315.221	1.415.955	1.248.161	1.662.568	1.505.462
Aserrín secundario	81.509	47.077	37.819	25.425	32.240	37.319	50.699	64.696	51.778	55.436	79.646	78.527	94.918	91.695
Viruta	158.889	82.524	68.171	47.708	61.219	77.807	78.675	126.080	103.227	119.853	158.603	151.671	175.885	173.984
Despunte	31.401	12.520	45.131	28.803	39.298	30.499	5.100	50.153	85.136	91.298	40.097	57.617	103.336	108.315
TOTAL	2.591.399	1.789.035	1.729.050	1.362.558	1.481.364	1.572.717	1.788.691	2.157.925	2.255.023	2.294.494	2.416.755	2.218.697	2.775.846	2.555.696

CUADRO 18
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
(10.000-100.000 m3/año), SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	354.138	350.583	282.149	279.490	285.990	288.106	314.303	327.472	372.004	390.331	389.286	387.549	389.778	392.288
Lampazos	192.237	196.747	96.199	89.155	196.387	128.704	186.407	168.599	145.195	152.097	154.265	96.751	132.778	102.417
Aserrín primario	836.938	786.653	638.552	679.542	674.198	686.240	783.717	838.179	924.131	941.742	921.190	831.051	997.103	897.314
Aserrín secundario	75.451	72.998	42.604	43.734	49.726	44.760	46.937	45.040	44.752	42.148	46.250	52.562	53.713	56.329
Viruta	145.021	137.966	78.062	78.825	90.270	76.845	80.578	81.067	61.555	55.021	69.233	74.100	69.417	72.056
Despunte	65.463	55.540	55.942	29.136	27.449	17.916	13.242	17.348	13.580	7.565	7.736	20.694	17.116	17.300
TOTAL	1.669.249	1.600.487	1.193.509	1.199.883	1.324.020	1.242.571	1.425.184	1.477.705	1.561.218	1.588.904	1.587.960	1.462.707	1.659.905	1.537.703

CUADRO 19
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
(<10.000 m³/año), SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	214.527	216.272	184.653	153.980	166.664	178.917	160.426	162.614	159.256	216.137	211.023	213.296	191.949	182.026
Lampazos	631.789	641.624	529.828	440.264	476.784	477.769	421.661	420.403	415.039	618.154	549.320	574.892	513.485	476.076
Aserrín primario	536.441	545.673	468.587	388.398	421.766	442.341	404.169	396.424	382.097	503.286	505.986	522.662	469.301	438.631
Aserrín secundario	39.920	41.336	32.447	30.591	30.977	31.930	30.869	31.892	26.996	25.124	20.384	22.164	22.646	20.781
Viruta	65.743	68.034	52.859	50.002	49.728	51.131	50.206	51.851	32.715	29.136	26.610	23.028	23.449	22.089
Despunte	18.478	19.110	16.517	12.486	11.062	13.854	11.050	11.728	10.068	11.171	7.590	9.571	8.657	9.166
TOTAL	1.506.896	1.532.048	1.284.890	1.075.721	1.156.980	1.195.941	1.078.381	1.074.911	1.026.170	1.403.007	1.320.913	1.365.613	1.229.488	1.148.769

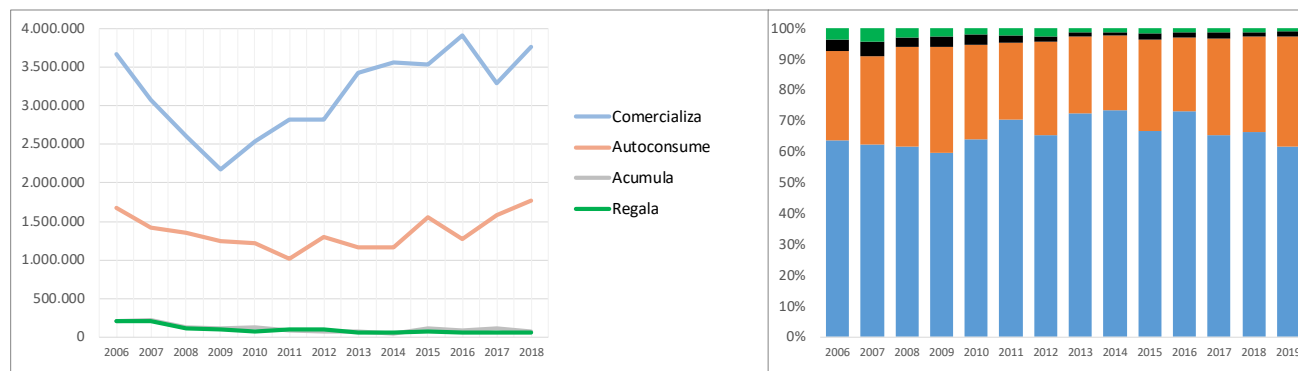
La comercialización de los subproductos por parte de los mismos aserraderos, constituye por mucho el destino más importante del volumen producido, aunque en el 2019 mostró un fuerte retroceso. La tendencia que muestra el destino comercial repite el patrón de la industria en general: una baja muy fuerte hasta el 2009, un período de activa recuperación hasta el 2016 y luego inestabilidad reflejada en alzas y bajas, cayendo el último año por debajo del nivel pre crisis. En tanto, el autoconsumo es un destino que se sitúa más atrás que la comercialización, pero también muestra una tendencia de crecimiento, aunque más moderada, logrando mantenerse los dos últimos años del período por sobre el nivel pre crisis del 2006.

Las alternativas de acumular subproductos o regalarlos tienen un espacio muy reducido y tienden a desaparecer. Su participación en el volumen total de subproductos es cada vez inferior y ocurren principalmente por la incapacidad de algunas plantas para gestionar la comercialización de sus subproductos.

CUADRO 20
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	205.485	219.702	130.641	115.468	125.388	83.234	77.199	69.304	44.769	113.550	88.206	112.247	76.660	80.400
Autoconsume	1.677.873	1.418.137	1.355.795	1.247.302	1.213.782	1.010.660	1.296.044	1.160.758	1.167.273	1.558.272	1.268.110	1.583.078	1.770.368	1.864.330
Comercializa	3.669.810	3.070.174	2.605.611	2.177.205	2.543.092	2.823.469	2.814.081	3.421.446	3.565.704	3.539.304	3.905.301	3.296.110	3.758.348	3.242.912
Regala	214.376	213.557	115.403	98.187	80.102	93.867	104.932	59.033	64.665	75.279	64.011	55.582	59.864	54.526
TOTAL	5.767.544	4.921.570	4.207.450	3.638.163	3.962.364	4.011.230	4.292.256	4.710.541	4.842.411	5.286.405	5.325.628	5.047.017	5.665.239	5.242.168

Figura 14. Evolución del volumen total de subproductos madereros (m³/año) y distribución, según destino



Por tamaño de aserraderos, los grandes comercializan o autoconsumen la totalidad de su producción de subproductos, siendo más importante la modalidad de comercialización, aunque el autoconsumo muestra mayor tasa de crecimiento, probablemente derivado de la demanda que ejercen las propias plantas de cogeneración asociadas a los grandes conglomerados de la industria forestal del país.

En los aserraderos medianos domina lejos la comercialización, que tiene una tendencia al alza, aunque en el último año experimentó un fuerte retroceso. Al mismo tiempo, el autoconsumo muestra una tendencia errática, con periodos de baja y otros de alza como el que se registra en los últimos cuatro años. En estos aserraderos, la acumulación de subproductos ha sido muy variable, pero muy baja respecto de los dos grandes destinos. Y la opción de regalar los subproductos ya no es una alternativa viable.

Por último, en los aserraderos pequeños, aunque la comercialización domina por mucho, todos los destinos tienen su importancia. Las tendencias son relativamente más erráticas que en los aserraderos de mayor tamaño, pero también se observa que mientras la comercialización aumenta, el autoconsumo disminuye.

CUADRO 21
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m ³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	17.421	0	16.911	0	18.709	0	0
Autoconsume	824.358	601.722	710.697	597.163	709.832	568.411	722.025	626.233	632.917	1.034.113	825.717	1.068.182	1.231.626	1.151.043
Comercializa	1.758.416	1.187.313	1.018.354	765.395	771.532	1.003.529	1.066.666	1.514.271	1.622.106	1.236.922	1.590.111	1.131.806	1.544.221	1.402.934
Regala	8.625	0	0	0	0	777	0	0	0	6.548	927	0	0	1.718
TOTAL	2.591.399	1.789.035	1.729.050	1.362.558	1.481.364	1.572.717	1.788.691	2.157.925	2.255.023	2.294.494	2.416.755	2.218.697	2.775.846	2.555.696

CUADRO 22
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m ³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	25.968	25.687	0	21.080	29.764	27.508	32.854	12.297	12.413	0	0	15.190	24.684	2.808
Autoconsume	628.905	578.907	454.240	470.600	355.154	302.063	435.093	403.782	433.808	412.209	339.888	412.733	426.190	590.940
Comercializa	976.924	952.647	738.249	701.201	938.232	905.891	932.610	1.055.690	1.105.333	1.170.724	1.247.435	1.034.101	1.207.270	942.735
Regala	37.452	43.246	1.020	7.002	870	7.110	24.627	5.936	9.665	5.971	637	684	1.761	1.220
TOTAL	1.669.249	1.600.487	1.193.509	1.199.883	1.324.020	1.242.571	1.425.184	1.477.705	1.561.218	1.588.904	1.587.960	1.462.707	1.659.905	1.537.703

CUADRO 23
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m ³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	179.517	194.015	130.641	94.388	95.624	55.726	44.345	39.586	32.356	96.639	88.206	78.349	51.976	77.592
Autoconsume	224.609	237.508	190.859	179.539	148.796	140.186	138.926	130.743	100.548	111.950	102.506	102.163	112.552	122.346
Comercializa	934.471	930.214	849.008	710.609	833.329	914.049	814.805	851.485	838.265	1.131.657	1.067.756	1.130.203	1.006.857	897.243
Regala	168.299	170.311	114.383	91.185	79.232	85.980	80.305	53.096	55.000	62.761	62.446	54.898	58.103	51.588
TOTAL	1.506.896	1.532.048	1.284.890	1.075.721	1.156.980	1.195.941	1.078.381	1.074.911	1.026.170	1.403.007	1.320.913	1.365.613	1.229.488	1.148.769

En los cuadros que se presentan a continuación (cuadros 24 al 29) se pueden observar las tendencias en los usos que los aserraderos declaran conocer en relación a cada tipo de subproducto. La amplia gama de usos declarados y las dificultades para interpretar el uso que en definitiva tienen los subproductos, agrega gran complejidad, atractivo e interés al análisis, aunque no hay duda de que la supremacía del uso de los subproductos en plantas de cogeneración, en secado de madera y como combustibles es indudable cuando se trata de corteza, aserrín primario, aserrín secundario, virutas y despuntes, apartándose solo los lampazos de esta afirmación, puesto que su uso principal es la producción de astillas.

CUADRO 24
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE CORTEZA, SEGÚN DESTINO Y USO

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: Corteza (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comercializa	929.055	859.721	778.705	586.666	621.683	728.093	682.110	928.956	958.947	961.495	995.123	862.087	947.604	795.329
Empresa de cogeneración	207.310	183.991	193.753	85.207	108.804	212.590	262.467	514.672	449.890	438.361	401.626	331.003	456.671	398.098
Combustible	352.037	341.074	282.810	263.278	212.769	246.646	247.524	309.261	329.703	327.435	417.613	392.512	345.922	257.550
Intermediarios	14.758	13.399	104.130	111.009	110.595	86.848	81.318	42.707	50.621	53.673	62.239	46.665	55.196	59.448
Leña			1.421	1.209	2.634	1.999	2.882	8.102	9.164	29.230	16.565	26.296	23.530	23.430
Productor de compost	7.497	6.341	9.595	7.830	7.721	6.580	2.953		3.788	1.566		15.621	4.355	14.526
Particulares	74.683	64.522	68.015	25.725	24.565	32.889	52.448	22.404	25.734	27.166	15.528	6.947	53.594	11.601
Empresa agrícola	15.297	15.746	3.838	4.805	2.198			2.111	278	12.357	1.696	15.855	334	11.567
Planta de tableros	211.775	188.910	86.411	76.053	138.121	128.254	22.971	14.536	83.472	58.420	66.097	22.150	5.207	5.082
Secador de maderas	1.807	1.807	501							2.635		383		4.297
Empresa de pellets	23.309	22.175									1.159			3.835
Comunidad aledaña	6.555	6.582	3.866	6.745	2.630	3.390	2.342	2.743	3.109	2.822	6.641	463	784	2.553
Fábrica de ladrillos o cerámicas	5.708	6.238	6.413	3.702	3.796	2.839	4.226	3.868	2.401	6.754	5.220	3.231	899	2.357
Criadero de animales	7.762	8.382	6.443	37	17	17		273	675	505	370	262	918	798
Panaderías	59	59	59	59	222			314	101	266	266	101	20	186
Trabajadores de la empresa	8	8			2	2	149	2	2	8				
Otros usos	188	188	11.244	829	7.601	2.554	2.621	7.957	7					
Escuelas, hospitales, etc.				33		3.385								
Empresa productora de carbón	301	301	207	145	7	100	209	7		297	103	596	173	
Autoconsume	356.223	359.960	308.450	300.975	325.568	297.132	380.172	271.283	288.324	343.394	313.018	385.584	360.325	436.216
Secado	335.241	339.501	287.292	224.668	207.916	218.245	372.094	260.583	277.665	315.878	261.659	260.022	298.260	290.856
Planta de cogeneración	3.604	3.193	3.635	56.038	104.761	68.847		3.400	3.336	4.981	7.450	123.550	55.128	136.473
Otros usos	2.478	2.478	4.989	3.411	3.090	399	1.291	861	849				4.467	6.176
Calefacción	14.629	14.517	12.150	16.207	8.627	8.068	6.750	6.402	6.195	22.536	43.908	2.012	2.289	2.214
Producción de carbón	145	145	383	377	1.144	652	33	33	277				140	456
Criadero de animales	126	126	3	3	3	3	3	3	3				42	42
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)				271	28	919								
Acumula	36.024	38.616	14.071	17.654	25.686	19.771	26.118	8.917	6.453	8.786	8.638	31.051	7.762	14.421
Acumula misma empresa	36.024	38.616	14.071	17.654	25.686	19.771	26.118	8.917	6.453	8.786	8.638	31.051	7.762	14.421
Regala	28.521	28.450	13.928	11.281	8.081	7.465	22.729	3.488	6.341	5.478	5.984	4.846	5.174	4.587
Comunidad aledaña	4.253	4.253	3.162	2.717	2.223	2.454	5.119	1.941	2.002	2.150	1.712	1.309	1.226	2.381
Productor de compost	100	100	100	175										1.020
Leña				20	37					1.191	1.029	505	942	497
Trabajadores de la empresa	8.036	7.593	6.038	3.461	4.054	3.109	4.956	1.310	1.264	1.134	1.087	788	483	270
Particulares	5.814	4.912	3.577	4.367	1.494	1.251	808	221	231	192	1.290	1.934	1.680	204
Fábrica de ladrillos o cerámicas	136	136	55											163
Combustible	215	215					56			811	505	99	462	20
Criadero de animales			91		94	568	5.909				360	192	14	18
Intermediarios	4.681	4.681	317	69	25							20	362	9
Planta de tableros	10	10	10	10	10	10	57	10	2.711				6	6
Empresa de cogeneración	2.633	3.906	55	55	55									
Empresa agrícola	2.467	2.467	7	7			5.819		131					
Escuelas, hospitales, etc.	166	166	187	241	34	5	5	5						
Otros usos	8	8	329	158	55	68	2	2	2					
TOTAL	1.349.823	1.286.747	1.115.153	916.576	981.018	1.052.461	1.111.128	1.212.644	1.260.065	1.319.154	1.322.763	1.283.567	1.320.865	1.250.554

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

CUADRO 25
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE LAMPAZO, SEGÚN DESTINO Y USO

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: Lampazos (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comercializa	729.363	703.011	461.971	376.967	538.462	494.776	517.991	498.084	476.287	655.084	580.249	569.182	524.512	464.785
Planta de astillas		634	77.769	59.370	94.944	86.129	36.179	204.606	158.843	232.639	229.893	260.640	165.920	124.730
Leña			7.737	4.871	10.420	7.162	11.428	30.205	42.625	114.281	65.211	103.656	93.995	91.437
Aserraderos (para astillas)	39.742	42.851	8.766	2.476		16.946	12.776	9.105	40.062	41.100	8.367	10.796	79.522	80.818
Combustible	100.637	26.087	24.248	13.689	28.683	8.440	26.105	24.834	40.531	74.372	86.387	81.879	53.579	59.715
Intermediarios	96.218	104.313	87.996	83.487	124.186	107.156	183.907	65.698	66.106	73.471	78.884	59.694	49.855	53.304
Empresa de cogeneración	9.020	9.020	8.905	876	8.022	23.796	25.232	33.561	39.717	25.646	12.616	15.322	44.531	17.897
Particulares	113.780	115.279	82.396	79.918	70.143	78.727	47.680	44.862	67.667	47.558	46.159	16.343	28.819	17.856
Fábrica de ladrillos o cerámicas	21.079	23.317	23.464	14.611	16.507	12.898	15.306	13.179	8.073	20.791	19.409	12.535	4.998	14.281
Comunidad aledaña	23.797	23.902	14.226	20.563	9.832	12.839	9.038	9.227	11.330	11.231	26.439	1.902	2.548	3.590
Empresa agrícola	17.184	16.571	3.437	6.623	380				361	3.014	976	976		661
Panaderías	208	208	208	208	912			1.026	365	944	944	336	80	495
Empresa productora de carbón	1.062	1.062	786	533	23	404	845	23		1.324	486	2.304	650	
Secador de maderas										2.899		1.422		
Planta de tableros	52.817	70.417	15.334	3.396	10.862	13.588	12.973	1.485	570	5.443	3.196	399		
Criadero de animales	87	87	87	87						342	1.282	978	17	
Trabajadores de la empresa	32	32			6	6	568	6	6	26				
Planta de celulosa	248.700	264.009	102.828	75.506	155.553	125.501	123.142	52.507						
Otros usos	4.998	5.222	3.784	10.754	7.988	1.184	12.811	7.759	30					
Autoconsume	136.486	126.043	101.742	105.311	92.411	75.401	75.128	71.788	61.207	70.257	71.231	55.085	85.644	70.466
Otros usos	16.399	10.552	9.558	12.719	10.064	497	10.490	11.000	2.952				28.308	29.942
Planta de cogeneración	12.930	11.456	14.279	13.255	15.253	10.503		13.252	13.856	35.510	42.292	37.604	31.421	17.472
Secado	50.154	47.032	29.750	27.359	28.111	27.695	36.817	20.559	18.668	34.747	28.921	16.428	17.530	12.477
Calefacción	55.983	55.983	47.682	49.054	34.275	31.314	27.653	26.809	24.699		17	1.054	7.813	9.128
Producción de carbón	584	584	462	1.435	4.589	2.367	157	157	1.020				571	1.447
Criadero de animales	435	435	11	11	11	11	11	11	11					
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)				1.477	108	3.014								
Regala	52.739	52.150	46.086	37.834	29.516	25.946	25.827	14.732	15.562	19.026	19.758	13.314	12.398	10.898
Comunidad aledaña	15.532	15.532	12.399	10.102	7.973	9.211	9.700	8.985	9.143	6.234	6.350	4.905	4.578	6.348
Leña					115					4.611	6.237	2.300	3.588	1.740
Trabajadores de la empresa	20.381	19.901	22.111	14.501	14.725	11.290	9.717	4.865	4.759	4.783	4.407	3.208	1.881	1.526
Fábrica de ladrillos o cerámicas	476	476	159											701
Particulares	14.179	14.070	8.353	11.884	5.786	4.603	3.014	816	881	533	367	2.755	1.862	488
Criadero de animales					381	499	499				931		46	46
Intermediarios	1.191	1.191	1.191	270	109								281	29
Planta de tableros	42	42	42	42	42	42	256	42	362				20	20
Combustible	333	333					2.617			2.865	1.466	146	143	
Escuelas, hospitales, etc.	577	577	666	859	143	16	16	16						
Empresa agrícola									410					
Otros usos	27	27	1.165	177	242	285	8	8	8					
Acumula	25.563	28.938	16.228	9.307	12.783	10.349	6.939	4.398	7.178	25.884	32.348	34.061	23.710	32.344
Acumula misma empresa	25.563	28.938	16.228	9.307	12.783	10.349	6.939	4.398	7.178	25.884	32.348	34.061	23.710	32.344
TOTAL	944.151	910.143	626.027	529.420	673.171	606.473	625.884	589.002	560.234	770.250	703.585	671.642	646.264	578.493

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

CUADRO 26
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE ASERRÍN PRIMARIO, SEGÚN DESTINO Y USO

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: Aserrín primario (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comercializa	1.772.619	1.323.792	1.206.375	1.065.216	1.215.958	1.398.839	1.450.683	1.743.108	1.850.795	1.678.461	2.033.649	1.607.663	1.970.897	1.753.852
Empresa de cogeneración	316.298	174.720	211.611	164.062	290.672	306.513	457.540	733.768	619.572	657.560	651.919	353.323	906.544	743.685
Combustible	566.084	404.886	472.754	405.051	383.807	432.146	489.604	634.134	694.992	653.788	974.219	934.588	703.102	691.747
Intermediarios	39.278	29.887	166.898	129.175	205.646	237.455	180.511	115.333	151.300	165.236	191.383	148.788	179.292	152.843
Planta de tableros	676.176	539.692	124.775	170.420	186.223	295.434	212.909	136.184	264.651	28.377	47.048	60.571	33.734	64.554
Particulares	53.884	29.926	83.669	95.898	40.404	58.751	53.882	73.480	84.798	81.195	47.533	29.652	78.505	46.456
Criadero de animales	4.977	7.464	59.847	31.989	25.999	19.368	22.469	20.723	8.880	24.896	38.845	31.800	15.190	18.591
Empresa agrícola	73.207	81.416	72.116	44.109	23.505	15.297	16.266	9.194	14.171	43.408	35.362	33.165	16.115	17.789
Secador de maderas	1.933	1.933						5.493		4.961				9.859
Camioneros-ganado				3.209	386	3.696	8.654	246	7.096	2.811	2.773	1.147	6.134	3.319
Empresa de pellets	29.078	41.850		9.068	4.421	9.669				2.020	10.334	12.087	15.892	3.128
Comunidad aledaña	1.604	1.604	1.490	6.936	259	281	932	4.171	288	3.873	9.449	422	11.688	1.388
Productor de Compost	3.395	3.395	482	1.388	3.487		1.322	2.933	1.377	861	21.101	1.138	4.306	222
Fábrica de ladrillos o cerámicas	1.161	1.161	4.215	2.476	4.491	1.130	408	5.521	3.149	5.060	3.668	967	271	149
Escuelas, hospitales, etc.						2.613				612			108	108
Pesqueras							4.639			14	14	14	14	14
Panaderías			45						278	2.893				
Trabajadores de la empresa									58					
Empresa productora de carbón										894				
Otros usos	5.544	5.857	8.472	1.433	46.658	16.486	1.545	1.928	186					
Autoconsume	789.236	625.323	694.080	662.951	594.863	487.189	659.383	630.591	685.987	988.790	735.661	920.723	1.080.421	1.024.897
Secado	750.790	589.244	661.869	628.541	568.036	461.985	653.576	616.065	671.443	861.883	586.001	624.644	856.725	770.550
Planta de cogeneración	8.759	7.761	9.590	8.979	10.937	14.085		8.723	9.387			206.084	208.222	228.871
Otros	27.969	26.824	22.036	15.140	12.134	4.299	3.608	4.823	4.750			76.193	13.699	24.658
Criadero de animales	15	15	15	15	2.899	6	21	6	6	126.907	149.659	13.801	900	806
Calefacción	1.555	1.332	510	8.511	219	4.739	2.151	948	402				876	12
Producción de Carbón	147	147	60	60	603	27	27	27						
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)				1.705	36	2.047								
Acumula	127.559	134.250	93.584	79.333	76.491	46.230	39.426	29.435	28.455	57.930	43.787	43.561	43.746	31.439
Acumula misma empresa	127.559	134.250	93.584	79.333	76.491	46.230	39.426	29.435	28.455	57.930	43.787	43.561	43.746	31.439
Regala	102.282	104.211	42.678	37.957	28.894	37.977	38.395	25.908	27.067	35.068	30.034	29.927	33.909	31.219
Criadero de animales	1.039	1.039	1.947	2.231	3.467	4.188	1.736	4.155	4.659	5.273	7.011	8.150	13.302	11.952
Comunidad aledaña	15.612	15.512	12.013	19.086	5.236	8.774	12.039	7.222	6.958	12.225	7.556	6.918	6.412	7.924
Camioneros-ganado	1.387	1.422	1.140	686	1.753	3.479	2.539	1.372	2.263	3.630	1.621	2.595	3.601	3.802
Empresa agrícola	24.674	25.218	9.720	6.768	4.533	2.840	9.905	4.902	4.463	2.645	2.367	2.731	2.657	2.115
Intermediarios	28.434	25.176	810	946	1.656	1.798	3.283	1.045	919	672	1.836	913	1.675	2.101
Escuelas, hospitales, etc.				77	206	936	159	159		5.789	773	71	828	1.529
Particulares	15.453	16.489	10.457	5.563	6.891	8.892	4.348	4.639	6.406	3.924	7.693	7.507	5.013	1.396
Productor de compost				763	66					212	5	60	150	145
Empresa de cogeneración	7.367	10.926						1.637					113	113
Fábrica de ladrillos o cerámicas	544	544	3.026	340	340	340	461	358	257	75	75	75	75	71
Empresa de pellets													43	43
Trabajadores de la empresa	2.493	2.493	2.413	1.141	3.638	5.610	2.306	338	132	15	15	102	15	15
Combustible	3.842	3.954	597	32	602	32	640			608	1.083	769	25	12
Secador de maderas						598	598					35		
Planta de tableros	105	105	105	105	37	318			928					
Empresa productora de carbón	62	62	62	62										
Otros usos	1.272	1.272	390	158	468	171	382	82	82					
TOTAL	2.791.695	2.187.576	2.036.718	1.845.457	1.916.206	1.970.235	2.187.887	2.429.042	2.592.305	2.760.249	2.843.131	2.601.874	3.128.973	2.841.407

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

CUADRO 27
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE ASERRÍN SECUNDARIO, SEGÚN DESTINO Y USO

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: Aserrín secundario (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Comercializa	116.614	91.020	64.360	60.154	64.406	71.003	61.139	94.787	79.511	79.891	108.555	95.298	110.640	94.778
Empresa de cogeneración	13.725	8.513	5.896	7.015	13.214	20.182	25.250	29.354	17.282	28.087	37.238	23.091	51.881	52.257
Combustible	35.133	33.867	22.985	24.145	14.795	17.658	12.594	47.937	35.694	29.885	51.462	52.231	40.371	27.017
Intermediarios	3.364	1.795	13.122	9.421	13.687	15.192	10.526	5.724	4.932	7.158	5.262	8.717	8.859	6.944
Particulares	4.814	2.941	5.285	4.204	2.929	5.197	4.036	5.483	6.400	1.618	2.720	928	5.603	3.580
Planta de tableros	47.063	29.769	8.896	6.946	9.046	4.754	3.190	2.353	13.177	7.493	6.698	4.295	603	1.260
Criadero de animales	602	838	2.632	3.642	2.442	2.588	2.945	1.930	509	2.285	2.225	1.674	1.115	1.214
Empresa agrícola	4.845	6.520	4.863	2.388	1.572	1.029	2.166	882	925	2.083	1.545	1.150	639	961
Empresa de pellets	6.255	5.373		1.290	1.290	1.919				239	805	3.101	1.404	575
Secador de maderas	369	369												484
Camioneros-ganado					36	426	29	17	232	98	75		35	269
Comunidad aledaña	115	115	194	491	27	33	194	291		291	147	79	14	181
Escuelas, hospitales, etc.													29	29
Productor de compost	49	49		18	196		22			74	7	31	86	6
Panaderías									53					
Otro	117	709	266	161	4.890	1.980	140	70						
Fábrica de ladrillos o cerámicas	163	163	221	432	283	46	47	745	308	545	370	2	2	
Empresa productora de carbón										34				
Autoconsume	68.396	57.604	42.679	34.127	41.090	35.805	60.147	42.469	40.119	38.118	33.782	54.190	57.864	70.740
Secado	63.290	52.669	40.406	31.458	39.878	35.671	59.619	40.818	38.745	36.694	31.431	32.526	40.241	55.740
Planta de cogeneración	800	629						1.316	821			19.953	16.583	12.739
Otros	4.120	4.120	2.240	2.239	397	135	480	336	553			97	925	2.231
Criadero de animales					800					1.424	2.352	1.613	115	30
Producción de carbón	47	47												
Calefacción	139	139	33	429			48							
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)					15									
Regala	5.874	6.271	3.158	2.279	2.622	3.821	3.081	2.410	2.318	2.715	2.062	1.847	2.031	2.118
Criadero de animales	132	132	352	349	310	408	100	283	385	186	340	327	900	1.107
Comunidad aledaña	585	705	829	778	489	855	1.011	637	593	1.039	503	516	195	258
Empresa agrícola	2.294	2.478	710	541	170	256	307	616	514	183	179	128	139	228
Escuelas, hospitales, etc.				15						771	166	1	1	189
Camioneros-ganado	16	32	53	5	39	318	208	114	117	193	33	3	139	173
Intermediarios	1.173	1.173	55	55	234	213	459	207	66	155	116	32	30	81
Particulares	755	827	590	360	709	653	483	376	566	163	699	813	619	74
Productor de compost												6	6	6
Fábrica de ladrillos o cerámicas	94	94	283	58	58	58	58	58		1	1	1	1	1
Combustible	277	281	181		96		44			25	25	18		
Trabajadores de la empresa	374	374	82	94	467	930	357	80	17			2		
Secador de maderas						51	51							
Empresa de cogeneración								39						
Otros usos	156	156	4	4	51	18								
Planta de tableros	19	19	19	19		60			59					
Acumula	5.996	6.516	2.672	3.191	4.824	3.379	4.139	1.961	1.578	1.985	1.881	1.917	742	1.169
Acumula misma empresa	5.996	6.516	2.672	3.191	4.824	3.379	4.139	1.961	1.578	1.985	1.881	1.917	742	1.169
TOTAL	196.880	161.411	112.870	99.751	112.943	114.009	128.505	141.627	123.526	122.709	146.280	153.253	171.277	168.805

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

CUADRO 28
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE VIRUTAS, SEGÚN DESTINO Y USO

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: Viruta (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Autoconsumo	243.850	189.180	128.980	107.686	132.551	100.007	113.468	130.629	87.687	81.231	106.644	116.417	115.040	142.425
Secado	241.510	187.238	127.959	106.033	131.624	99.771	111.149	108.179	78.409	79.024	102.852	81.132	82.465	77.993
Otros usos	83	83	968	779	621	236	291	20.309	7.555			227	315	38.807
Planta de cogeneración	1.866	1.467						2.111	1.724			31.164	32.212	23.770
Pellets														1.850
Calefacción	392	392	53	874			2.028	29						4
Criadero de animales					307							18	2	
Producción de carbón										2.207	3.792	3.877	46	
Comercializa	99.443	74.608	60.944	59.591	60.371	98.235	89.495	99.367	104.519	117.121	143.402	128.731	150.423	122.269
Empresa de cogeneración	16.513	4.887	7.583	6.014	12.771	27.994	34.382	27.940	31.542	31.635	37.164	25.388	52.641	67.622
Combustible	35.056	27.500	15.229	6.735	11.174	7.880	8.020	43.470	20.146	31.150	56.198	65.796	51.634	25.770
Criadero de animales	7.201	7.676	6.241	7.168	10.403	7.351	5.314	7.579	1.825	7.460	7.222	4.344	6.203	9.815
Empresa de pellets	239	239		104		25.685	13.733		19.123	22.021	20.164	20.984	26.635	7.498
Intermediarios	3.606	2.297	6.914	12.174	16.330	16.152	16.692	8.042	2.341	4.871	4.062	3.350	6.277	5.606
Particulares	5.322	3.245	8.222	8.799	3.661	7.817	4.434	4.199	4.217	1.804	3.454	7.634	6.183	4.954
Planta de tableros	25.581	21.346	11.725	15.319	1.961	1.486	2.823	1.725	23.389	15.978	13.502	288		356
Empresa agrícola	5.063	6.558	3.467	1.595	891	1.114	3.449	980	1.303	1.242	1.189	776	429	298
Comunidad aledaña	77	77	312	15	43	53	312	330		87	193	126	23	277
Trabajadores de la empresa														60
Camioneros-ganado								188		168	204		399	13
Secador de maderas	593	593												
Productor de compost	79	79			213		36			28	28	45		
Otros usos			896	1.314	2.469	2.630	224	3.719	53					
Panaderías									85					
Fábrica de ladrillos o cerámicas	113	113	355	355	454	73	75	1.196	494	677	22			
Regala	16.424	13.967	5.246	3.851	5.421	6.347	5.942	4.660	4.228	3.735	2.951	2.825	3.080	2.637
Criadero de animales	567	567	854	440	1.005	967	1.641	615	703	533	752	769	1.170	1.321
Empresa de pellets											430			386
Comunidad aledaña	983	1.176	1.334	1.473	1.034	1.335	1.576	845	700	1.848	868	760	398	291
Camioneros-ganado	28	55	85	8	67	112	29	15	99	76	31		245	225
Particulares	1.052	1.167	1.354	805	1.590	1.653	488	571	439	278	297	233	87	209
Combustible	243	250	100	9	155				1.277	43	474	851	882	101
Empresa agrícola	4.021	4.317	1.022	761	214	229	455	700	711	145	31	31	14	69
Intermediarios	8.652	5.558	89	89	313	342	737	8	106			51	156	24
Leña														10
Fábrica de ladrillos o cerámicas	94	94	94	94	94	272	289	1.717		746	2	2	2	2
Planta de tableros	31	31	31	31		97			95					
Trabajadores de la empresa	564	564	97	141	867	1.159	573	128	28	64	64	3		
Secador de maderas						83	83							
Empresa de cogeneración								62						
Otros usos	188	188	188		81	99	71		71					
Escuelas, hospitales, etc.										2	2	126	126	
Acumula	9.935	10.769	3.921	5.406	2.874	1.195	555	24.342	1.063	1.922	1.448	827	208	798
Acumula misma empresa	9.935	10.769	3.921	5.406	2.874	1.195	555	24.342	1.063	1.922	1.448	827	208	798
TOTAL	369.652	288.525	199.092	176.535	201.217	205.783	209.459	258.998	197.497	204.010	254.445	248.799	268.751	268.129

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

CUADRO 29
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE DESPUNTES, SEGÚN DESTINO Y USO

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: Despuntes (m³)													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Autoconsumo	83.682	60.027	79.864	36.252	27.298	15.125	7.747	13.999	3.948	36.482	7.774	51.080	71.074	119.586
Secado	80.125	57.004	74.913	35.656	26.901	14.691	7.326	12.823	981	35.943	7.189	26.063	44.338	70.702
Planta de cogeneración	2.665	2.095						544	2.736			24.810	26.179	24.179
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)										536	585	207	35	23.908
Otros usos	0	0	4.508	37	46	45	37	184	1				389	598
Calefacción	891	927	442	559	351	321	385	448	230	3			133	199
Producción de carbón						67								
Comercializa	22.716	18.022	33.256	28.611	42.213	32.523	12.663	57.144	95.645	47.252	44.323	33.150	54.272	11.899
Particulares	3.459	3.640	2.849	2.273	574	735	784	4.734	27.481	20.255	21.841	17.345	14.231	5.350
Combustible	7.782	3.120	7.364	6.915	37.146	29.446	9.045	32.799	62.064	24.976	20.510	12.990	36.759	2.364
Intermediarios	438	438	2.163	324	3.197	1.380	1.639	3.683	4.950	585	1.320	1.394	817	1.167
Leña			88	111	109	17	95	486	476	1.158	369	1.139	1.527	1.039
Planta de astillas														604
Empresa de cogeneración	10.642	10.416	987	50	188	326	566	14.831	256	100	74	39	501	376
Aserraderos (para astillas)														355
Fábrica de ladrillos o cerámicas			114	53	58	33	210	91	47	169	167	215	37	258
Comunidad aledaña	330	331	1.499	504	125	306	232	186	348	9	41	29	398	195
Secador de maderas														191
Panaderías									21					
Empresa productora de carbón						9								
Trabajadores de la empresa	0	0	0	8		272	32	223						
Empresa agrícola	7	7	191	60	22									
Otros usos	59	69	18.000	18.312	794		60	111						
Regala	8.536	8.508	4.305	4.985	5.568	12.311	8.959	7.834	9.148	9.257	3.223	2.822	3.273	3.067
Comunidad aledaña	4.116	3.965	2.299	2.843	3.845	5.707	3.960	4.041	4.446	3.097	1.887	1.318	2.925	1.768
Trabajadores de la empresa	4.024	4.147	1.770	1.777	1.515	6.160	4.627	1.459	4.328	4.954	1.063	139	184	653
Particulares	390	390	230	360	107	437	7	15	29	1.027	65	1.266	8	359
Leña								2.319	315	39	165	99	122	242
Fábrica de ladrillos o cerámicas														38
Intermediarios							140						6	6
Panaderías													28	
Combustible							224		18	140	43			
Empresa agrícola									13					
Escuelas, hospitales, etc.	6	6	6	6	93									
Criadero de animales						0								
Otros usos					8	7	0							
Acumula	408	612	165	577	2.730	2.311	23	251	42	17.043	104	830	491	228
Acumula misma empresa	408	612	165	577	2.730	2.311	23	251	42	17.043	104	830	491	228
TOTAL	115.342	87.169	117.590	70.425	77.809	62.269	29.392	79.228	108.783	110.034	55.423	87.881	129.109	134.780

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

IV. ESTADÍSTICAS REGIONALES

Región de Valparaíso, 33

Región Metropolitana, 38

Región de O'Higgins, 43

Región del Maule, 48

Región de Ñuble, 53

Región del Biobío, 59

Región de La Araucanía, 65

Región de Los Ríos, 71

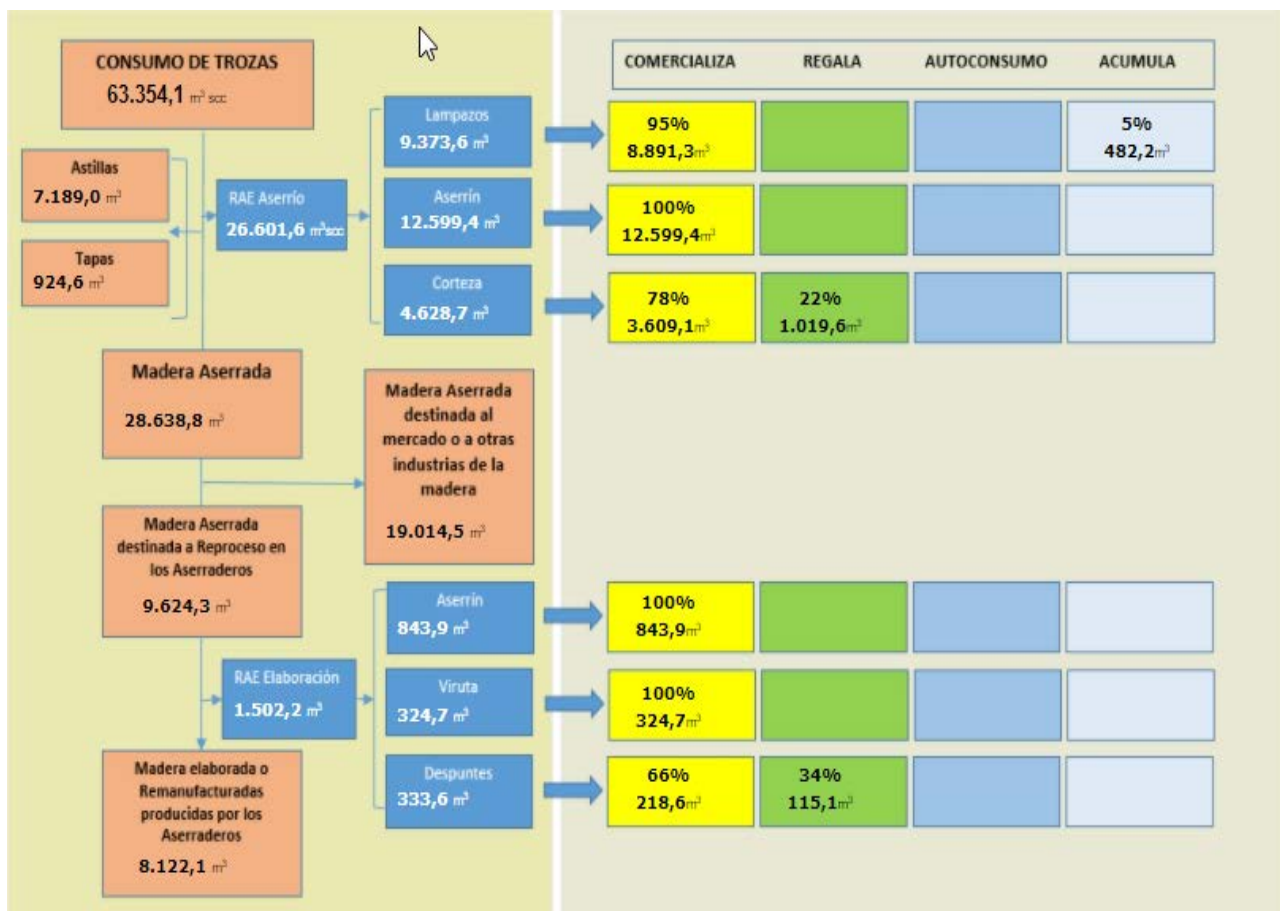
Región de Los Lagos, 77

Región de Aysén, 82

Región de Magallanes, 87

4.1 Región de Valparaíso

Región de Valparaíso Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío 2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	19	17	15	16	16	16	15	15	20	20	17	17	13
Volumen de Subproductos	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	1.373	1.217	1.097	1.555	1.911	1.707	2.079	1.901	1.618	1.454	1.652	1.364	2.162

CUADRO 2 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mediano (10.000 - 100.000)	8.731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pequeño (< 10.000)	17.352	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 3 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10.001 - 20.000	8.731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.001 - 10.000	0	4.031	3.128	0	11.453	3.116	12.246	2.274	0	8.214	13.656	7.497	14.690
3.001 - 5.000	0	3.122	4.296	10.682	5.409	9.428	6.375	15.101	24.508	10.388	6.303	8.118	4.392
1.001 - 3.000	11.103	7.521	3.352	7.995	8.332	10.316	9.140	8.673	3.149	7.193	3.718	2.005	5.781
Menor a 1.000	6.249	6.005	5.683	6.208	5.383	4.447	3.423	2.469	4.699	3.288	4.409	5.566	3.241
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 4 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
5.001 - 10.000	8.731	0	0	5.409	14.650	6.002	8.520	0	0	5.147	7.671	0	7.309
1.001 - 5.000	12.229	18.108	14.409	14.452	13.257	16.857	20.269	27.075	28.919	19.871	17.128	18.920	18.620
501 - 1.000	3.393	639	687	3.959	1.273	3.695	2.138	1.184	1.433	2.210	2.197	3.681	1.912
<= 500	1.730	1.933	1.362	1.064	1.398	752	259	258	2.004	1.854	1.090	584	263
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 5 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	25.612	20.209	16.459	21.938	27.136	25.527	28.540	23.585	25.913	26.622	25.678	19.606	26.478
Permanente	16.987	8.346	6.409	7.902	7.288	6.408	10.065	7.551	8.386	11.493	14.105	11.910	15.758
c/elaboración	8.625	11.864	10.050	14.035	19.848	19.120	18.475	16.033	17.527	15.129	11.573	7.696	10.720
Móvil Tradicional	472	472	0	0	0	1.681	2.504	4.792	6.266	2.284	2.232	3.579	1.626
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	1.681	2.504	4.792	6.266	2.284	2.232	1.427	122
c/elaboración	472	472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.152	1.504
Móvil Portátil	0	0	0	2.947	3.442	98	141	141	177	177	177	0	0
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	177	177	177	0	0
c/elaboración	0	0	0	2.947	3.442	98	141	141	0	0	0	0	0
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 6 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Marga Marga	472	472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petorca	0	0	0	0	0	0	0	0	662	662	548	548	962
San Antonio	7.757	8.757	7.119	7.796	7.417	12.730	15.453	11.377	14.195	10.924	8.488	8.589	9.429
Valparaíso	17.855	11.452	9.339	17.089	23.161	14.576	15.732	17.140	17.499	17.497	19.050	14.048	17.713
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 7 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	4.262	3.465	2.687	3.465	4.190	4.265	4.606	4.618	5.325	5.912	4.983	4.467	4.629
Lampazos	7.086	5.407	3.912	8.689	11.855	9.303	11.309	9.965	11.473	7.553	8.836	4.950	9.374
Aserrín primario	13.143	9.356	7.962	9.521	10.399	11.356	12.682	12.238	13.392	14.619	13.356	12.471	12.599
Aserrín secundario	531	817	685	1.097	1.395	845	895	745	950	541	549	679	844
Viruta	851	1.312	1.099	1.761	2.238	1.356	1.436	804	977	383	290	482	325
Despunte	210	323	113	351	501	181	257	147	241	75	71	136	334
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 8 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 9 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	2.078	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	6.653	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Despunte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8.731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 10 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	2.184	3.465	2.687	3.465	4.190	4.265	4.606	4.618	5.325	5.912	4.983	4.467	4.629
Lampazos	7.086	5.407	3.912	8.689	11.855	9.303	11.309	9.965	11.473	7.553	8.836	4.950	9.374
Aserrín primario	6.490	9.356	7.962	9.521	10.399	11.356	12.682	12.238	13.392	14.619	13.356	12.471	12.599
Aserrín secundario	531	817	685	1.097	1.395	845	895	745	950	541	549	679	844
Viruta	851	1.312	1.099	1.761	2.238	1.356	1.436	804	977	383	290	482	325
Despunte	210	323	113	351	501	181	257	147	241	75	71	136	334
TOTAL	17.352	20.680	16.458	24.884	30.578	27.306	31.185	28.517	32.358	29.083	28.085	23.185	28.105

CUADRO 11 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	471	681	746	1.115	653	0	53	53	914	2.833	159	4.100	482
Autoconsumo	1.425	0	0	32	58	76	88	0	1.603	0	22	0	0
Comercializa	21.828	18.179	15.409	22.557	29.624	27.142	30.753	28.196	29.518	25.971	26.890	18.890	26.487
Regala	2.359	1.821	304	1.182	243	88	291	268	322	279	1.016	196	1.135
TOTAL	26.083	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

CUADRO 12 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 13 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	8.731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8.731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

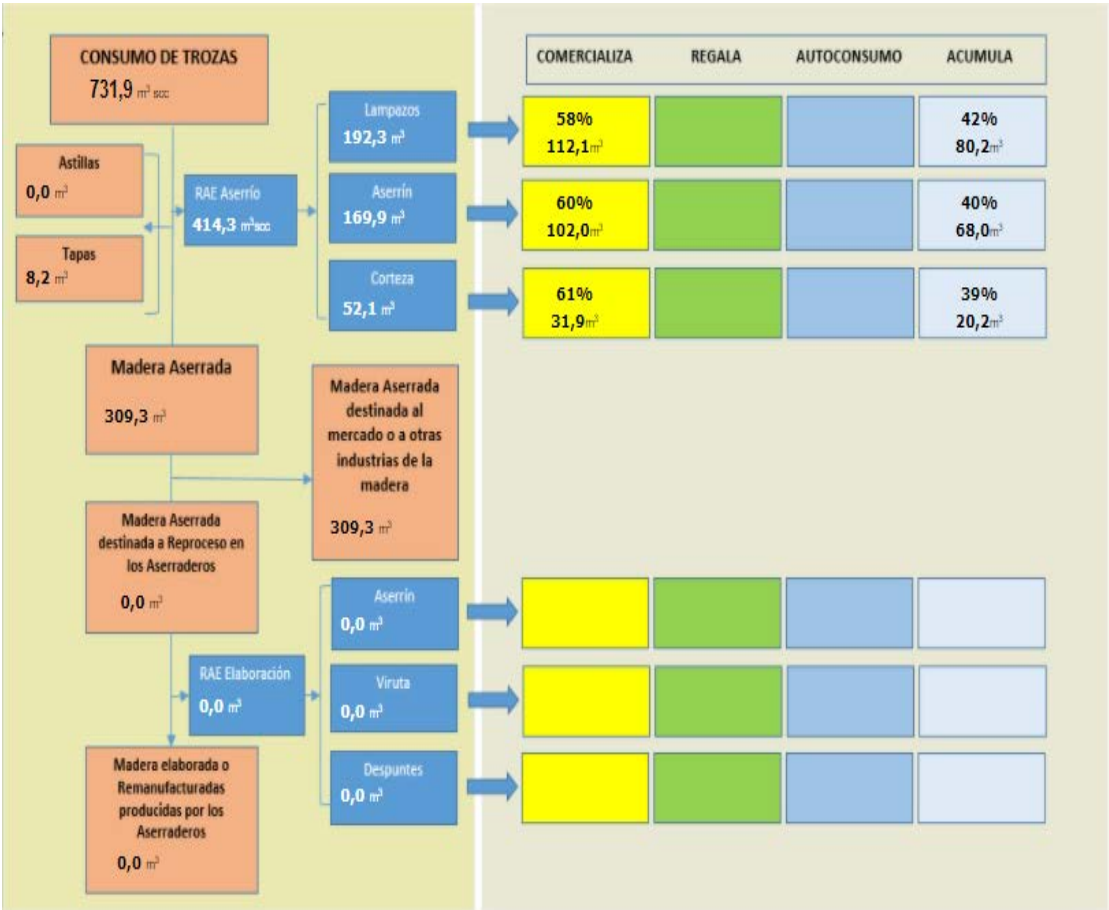
CUADRO 14 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	471	681	746	1.115	653	0	53	53	914	2.833	159	4.100	482
Autoconsumo	1.425	0	0	32	58	76	88	0	1.603	0	22	0	0
Comercializa	13.097	18.179	15.409	22.557	29.624	27.142	30.753	28.196	29.518	25.971	26.890	18.890	26.487
Regala	2.359	1.821	304	1.182	243	88	291	268	322	279	1.016	196	1.135
TOTAL	17.352	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104

4.2 Región Metropolitana

Región Metropolitana
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019

17



CUADRO 1 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	3	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3	2	2
Volumen de Subproductos	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	150	242	304	363	206	535	262	265	294	230	138	216	207

CUADRO 2 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pequeño (< 10.000)	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 3 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.001 - 3.000	0	0	0	1.247	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Menor a 1.000	450	969	1.218	567	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 4 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.001 - 5.000	0	0	0	1.247	0	1.352	0	0	0	0	0	0	0
501 - 1.000	0	0	906	0	0	810	0	0	0	0	0	0	0
<= 500	450	969	312	567	618	516	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 5 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	0	0	0	1.535	0	194	0	241	184	120	186	0	0
Permanente	0	0	0	1.247	0	194	0	241	0	0	186	0	0
Permanente c/elaboración	0	0	0	288	0	0	0	0	184	120	0	0	0
Móvil Tradicional	450	669	1.098	159	250	2.280	755	821	993	569	226	431	414
Móvil Tradicional	312	669	1.098	159	119	928	358	821	993	569	226	431	414
Móvil Tradicional c/elaboración	138	0	0	0	131	1.352	396	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	0	299	120	120	368	203	294	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	0	299	120	120	368	203	294	0	0	0	0	0	0
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 6 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Maipo	450	669	1.098	1.587	131	2.356	533	684	857	432	132	337	337
Melipilla	0	299	120	120	368	203	294	241	184	120	186	0	0
Talagante	0	0	0	107	119	119	221	137	137	137	94	94	78
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 7 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	56	138	170	295	81	316	140	148	157	96	61	56	52
Lampazos	201	521	554	657	277	1.177	518	506	539	313	181	194	192
Aserrín primario	170	310	494	843	241	951	328	408	455	261	170	181	170
Aserrín secundario	8	0	0	7	6	78	21	0	9	6	0	0	0
Viruta	13	0	0	11	10	125	34	0	14	10	0	0	0
Despunte	3	0	0	3	2	31	8	0	4	3	0	0	0
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 8 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 9 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 10 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	56	138	170	295	81	316	140	148	157	96	61	56	52
Lampazos	201	521	554	657	277	1.177	518	506	539	313	181	194	192
Aserrín primario	170	310	494	843	241	951	328	408	455	261	170	181	170
Aserrín secundario	8	0	0	7	6	78	21	0	9	6	0	0	0
Viruta	13	0	0	11	10	125	34	0	14	10	0	0	0
Despunte	3	0	0	3	2	31	8	0	4	3	0	0	0
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 11 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	11	62	0	0	0	262	262	68	168	168
Autoconsume	8	8	0	654	67	0	0	62	0	0	0	0	0
Comercializa	265	801	1.103	336	435	827	995	1.000	861	427	344	263	246
Regala	176	159	115	812	53	1.850	53	0	54	0	0	0	0
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

CUADRO 12 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 13 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

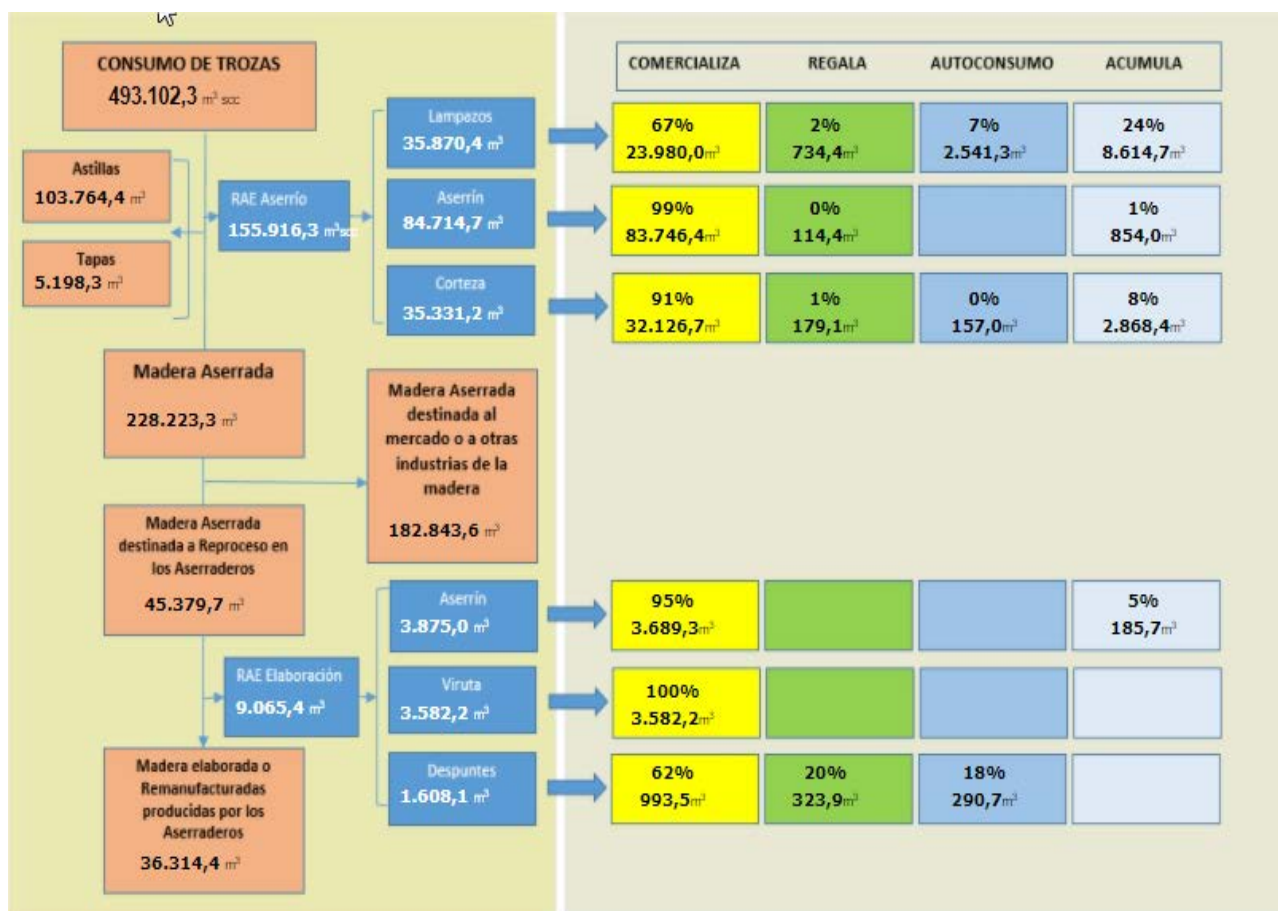
Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 14 – REGIÓN METROPOLITANA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	11	62	0	0	0	262	262	68	168	168
Autoconsume	8	8	0	654	67	0	0	62	0	0	0	0	0
Comercializa	265	801	1.103	336	435	827	995	1.000	861	427	344	263	246
Regala	176	159	115	812	53	1.850	53	0	54	0	0	0	0
TOTAL	450	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414

4.3 Región de O'Higgins

Región de O'Higgins
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	60	58	57	50	48	39	36	33	44	45	44	41	35
Volumen de Subproductos	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	3.479	3.129	2.876	3.456	3.655	4.302	4.971	4.550	4.493	4.132	4.757	4.794	4.714

CUADRO 2 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mediano (10.000 - 100.000)	60.562	73.070	59.414	73.939	77.700	79.562	92.170	51.045	104.301	95.281	101.428	92.687	71.534
Pequeño (< 10.000)	148.177	108.392	104.512	98.868	97.724	88.213	86.791	99.108	93.373	90.647	107.885	103.848	93.448
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 3 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
50.001 - 100.000	34.754	0	0	0	0	0	0	0	52.638	0	0	46.778	40.788
20.001 - 50.000	25.809	61.559	47.903	53.127	62.757	30.333	78.291	51.045	25.538	71.424	65.591	25.033	21.343
10.001 - 20.000	0	11.511	11.511	20.812	14.943	49.229	13.878	0	26.125	23.858	35.837	20.876	9.403
5.001 - 10.000	66.386	35.519	22.502	35.199	28.328	33.604	25.230	41.950	18.571	24.486	49.745	56.285	32.617
3.001 - 5.000	23.458	10.022	21.307	17.079	20.298	21.097	33.226	32.953	41.089	23.446	23.103	14.500	31.527
1.001 - 3.000	38.832	46.354	45.255	34.675	39.258	27.955	19.857	18.440	28.758	35.107	27.341	25.291	24.945
Menor a 1.000	19.501	16.497	15.449	11.914	9.840	5.558	8.478	5.765	4.955	7.609	7.696	7.772	4.359
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 4 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	52.638	0	0	0	0
25.001 - 50.000	60.562	39.085	26.097	29.426	62.757	30.333	78.291	38.158	25.538	71.424	47.690	71.811	40.788
10.001 - 25.000	35.047	47.053	33.317	35.185	14.943	61.469	26.472	26.197	20.862	11.651	59.302	12.838	21.343
5.001 - 10.000	54.797	18.328	36.398	52.840	28.328	33.455	13.162	45.888	34.548	42.329	47.569	62.160	41.268
1.001 - 5.000	44.257	64.667	55.209	44.838	61.939	39.035	56.482	37.970	60.168	55.064	51.598	45.742	58.511
501 - 1.000	11.664	9.918	10.493	8.710	5.507	2.052	3.533	883	1.957	3.497	1.430	2.842	2.092
<= 500	2.412	2.412	2.412	1.807	1.949	1.431	1.020	1.056	1.963	1.963	1.724	1.143	981
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 5 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	145.967	125.769	108.991	125.163	135.977	142.568	159.286	136.770	187.513	173.987	196.201	184.194	147.209
Permanente c/elaboración	36.557	37.887	41.098	49.421	55.963	75.596	44.502	25.560	57.943	53.590	102.972	52.216	45.308
Permanente c/remanufactura	109.410	87.882	67.893	75.742	80.014	66.972	114.784	111.210	129.181	120.008	92.839	131.285	101.209
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	0	0	0	389	389	389	692	692
Móvil Tradicional c/elaboración	56.109	35.496	33.824	24.678	25.502	16.908	9.748	5.528	8.803	9.449	10.580	12.342	17.773
Móvil Portátil	32.726	18.133	18.034	16.233	18.320	11.769	2.578	3.627	7.809	8.455	9.866	11.936	17.773
Móvil Portátil c/elaboración	23.383	17.363	15.790	8.445	7.181	5.139	7.170	1.901	994	994	714	406	0
Móvil Portátil	6.663	20.198	21.110	22.965	13.944	8.299	9.927	7.855	1.358	2.493	2.533	0	0
Móvil Portátil c/elaboración	6.663	20.198	21.110	22.965	13.944	8.299	8.194	7.855	1.358	2.493	2.533	0	0
	0	0	0	0	0	0	1.733	0	0	0	0	0	0
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 6 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cachapoal	46.257	39.860	38.860	30.566	26.250	21.587	27.287	23.260	15.845	18.015	22.050	24.478	27.742
Cardenal Caro	129.689	120.892	108.914	123.280	129.441	125.775	91.632	71.187	114.661	106.671	121.739	109.959	84.056
Colchagua	32.794	20.711	16.151	18.960	19.732	20.413	60.042	55.705	67.168	61.242	65.524	62.099	53.184
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 7 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	30.032	27.821	24.505	26.836	26.298	24.212	26.014	27.704	35.836	35.997	37.716	38.988	35.331
Lampazos	75.948	60.487	58.658	64.859	63.926	65.921	55.983	41.471	42.677	39.178	58.579	44.134	35.870
Aserrín primario	81.208	79.903	68.310	69.047	70.784	65.822	79.818	73.523	109.836	100.542	104.800	104.567	84.715
Aserrín secundario	7.520	4.433	4.346	4.294	5.239	4.153	5.851	3.527	3.978	4.718	4.782	4.198	3.875
Viruta	12.020	7.066	6.927	6.891	8.406	6.664	9.389	2.809	4.039	4.684	2.169	3.378	3.582
Despunte	2.012	1.753	1.180	879	770	1.003	1.905	1.119	1.309	811	1.267	1.270	1.608
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 8 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 9 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	12.216	13.935	10.988	14.074	13.135	12.298	14.542	13.709	22.812	23.075	22.550	24.138	21.350
Lampazos	12.455	13.306	13.885	21.435	21.981	30.994	18.258	0	3.955	0	9.360	0	0
Aserrín primario	30.327	41.766	30.993	34.759	37.001	33.793	49.928	37.110	74.540	66.461	64.139	65.602	48.209
Aserrín secundario	2.136	1.355	1.362	1.409	2.143	951	3.283	89	1.060	2.530	2.976	1.283	658
Viruta	3.428	2.174	2.186	2.261	3.440	1.526	5.269	102	1.701	3.215	1.893	1.380	1.056
Despunte	0	536	0	0	0	0	890	35	234	0	510	284	260
TOTAL	60.562	73.070	59.414	73.939	77.700	79.562	92.170	51.045	104.301	95.281	101.428	92.687	71.534

CUADRO 10 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	17.816	13.886	13.517	12.763	13.163	11.914	11.473	13.995	13.024	12.921	15.166	14.850	13.981
Lampazos	63.494	47.181	44.773	43.424	41.946	34.927	37.725	41.471	38.722	39.178	49.219	44.134	35.870
Aserrín primario	50.881	38.137	37.316	34.288	33.783	32.028	29.890	36.413	35.297	34.081	40.661	38.965	36.506
Aserrín secundario	5.384	3.078	2.984	2.885	3.095	3.202	2.568	3.437	2.918	2.188	1.807	2.915	3.217
Viruta	8.592	4.893	4.741	4.630	4.967	5.138	4.120	2.708	2.338	1.469	276	1.998	2.526
Despunte	2.012	1.217	1.180	879	770	1.003	1.015	1.083	1.075	811	757	986	1.348
TOTAL	148.177	108.392	104.512	98.868	97.724	88.213	86.791	99.108	93.373	90.647	107.885	103.848	93.448

CUADRO 11 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	16.238	15.449	21.780	10.970	14.585	10.616	1.809	7.561	3.556	2.653	21.752	1.735	12.523
Autoconsume	21.639	8.371	11.235	8.798	5.254	6.324	5.821	5.096	1.745	11.243	10.171	875	2.989
Comercializa	142.051	143.763	120.621	145.857	150.637	146.438	169.694	135.274	183.820	165.543	172.160	191.286	148.118
Regala	28.812	13.880	10.290	7.182	4.948	4.396	1.636	2.223	8.554	6.489	5.231	2.639	1.352
TOTAL	208.740	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982

CUADRO 12 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 13 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	11.542	1.844	5.457	4.849	0	0	0	0	12.027	0	0
Autoconsume	3.428	4.035	0	2.261	3.440	1.526	890	0	0	9.491	9.111	110	22
Comercializa	47.635	69.036	47.872	69.833	68.803	73.187	91.280	51.045	104.301	85.790	80.290	92.577	71.511
Regala	9.499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	60.562	73.070	59.414	73.939	77.700	79.562	92.170	51.045	104.301	95.281	101.428	92.687	71.534

CUADRO 14 – REGIÓN DE O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	16.238	15.449	10.238	9.125	9.128	5.767	1.809	7.561	3.556	2.653	9.725	1.735	12.523
Autoconsume	18.211	4.337	11.235	6.536	1.814	4.799	4.931	5.096	1.745	1.752	1.060	765	2.967
Comercializa	94.415	74.727	72.750	76.024	81.834	73.251	78.415	84.228	79.519	79.752	91.870	98.709	76.607
Regala	19.313	13.880	10.290	7.182	4.948	4.396	1.636	2.223	8.554	6.489	5.231	2.639	1.352
TOTAL	148.177	108.392	104.512	98.868	97.724	88.213	86.791	99.108	93.373	90.647	107.885	103.848	93.448

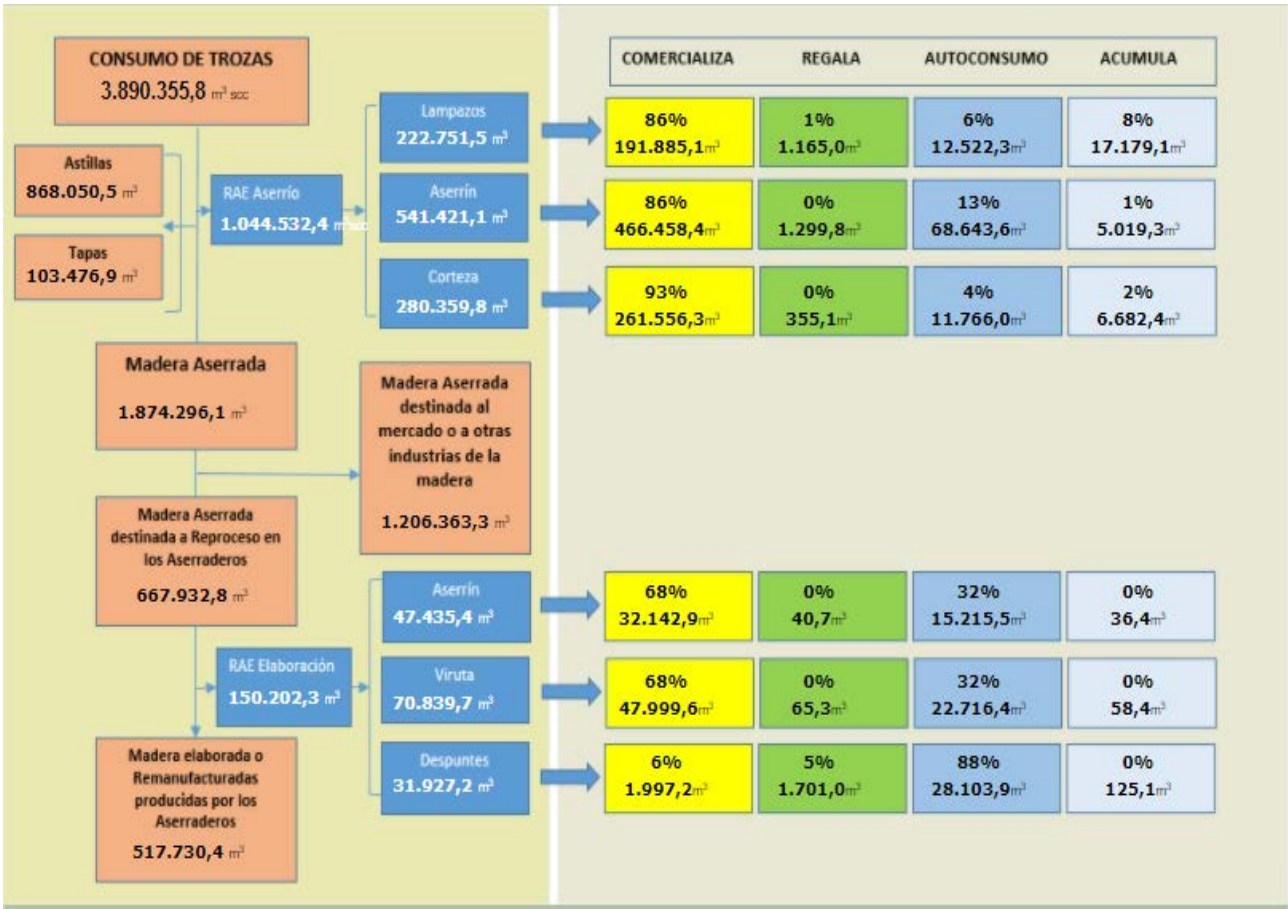
CUADRO 15 – REGIÓN DE O'HIGGINS
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Uso de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Comercializa	32.127	23.980	83.746	3.689	3.582	994	148.118
Combustible	3.096	8.532	34.780	1.273	67	378	48.127
Empresa de cogeneración	13.765	2.892	22.175	235	377	106	39.550
Particulares	3.232	6.202	24.834	1.793	1.923	186	38.170
Productor de compost	10.423						10.423
Fábrica de ladrillos o cerámicas	1.062	4.130				245	5.437
Intermediarios	549	2.224	1.073	216		79	4.140
Criadero de animales			580	111	1.144		1.835
Empresa agrícola			304	61	71		436
Acumula	2.868	8.615	854	186			12.523
Acumula misma empresa	2.868	8.615	854	186			12.523
Autoconsume	157	2.541				291	2.989
Secado		1.967				118	2.084
Planta de cogeneración	157	575				33	765
Otros usos						140	140
Regala	179	734	114			324	1.352
Fábrica de ladrillos o cerámicas	163	701				38	902
Particulares			114			243	357
Comunidad aledaña	2	3				43	48
Leña	15	30					45
TOTAL	35.331	35.870	84.715	3.875	3.582	1.608	164.982

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es "combustible".

4.4 Región del Maule

Región del Maule
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	137	128	125	117	113	104	99	94	150	147	143	136	135
Volumen de Subproductos	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	7.581	7.317	5.778	8.032	8.292	10.199	11.522	11.396	9.149	9.377	7.771	10.284	8.850

CUADRO 2 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grande (> 100.000)	185.471	160.127	37.372	166.345	163.121	191.731	331.119	315.659	383.072	387.009	180.205	359.207	300.501
Mediano (10.000 - 100.000)	401.231	357.694	360.428	437.358	458.791	559.335	490.393	476.429	593.825	611.709	518.209	678.689	555.141
Pequeño (< 10.000)	451.846	418.794	324.458	336.025	315.104	309.618	319.171	279.157	395.478	379.647	412.867	360.665	339.093
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 3 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 300.000	0	0	0	0	93.162	98.331	152.840	124.639	167.429	170.695	0	169.699	214.806
200.001 - 300.000	56.053	73.745	0	91.119	0	0	0	0	0	0	89.907	0	0
100.001 - 200.000	129.418	86.381	37.372	75.226	69.959	93.400	178.279	191.020	215.643	216.314	90.298	189.508	85.696
50.001 - 100.000	127.063	102.837	73.937	95.102	85.367	126.616	60.063	56.542	77.727	84.954	122.331	168.269	108.983
20.001 - 50.000	171.452	140.978	129.503	186.872	166.987	223.668	206.850	151.783	178.442	233.049	225.009	189.513	156.488
10.001 - 20.000	102.716	113.879	156.989	155.383	206.437	209.051	223.480	268.104	337.656	293.705	170.869	320.906	289.669
5.001 - 10.000	290.443	236.374	168.329	174.447	179.497	187.738	205.024	202.465	251.391	275.621	301.806	238.434	217.435
3.001 - 5.000	79.753	110.960	80.644	96.230	70.883	74.094	79.584	42.609	76.725	42.792	43.475	68.131	55.962
1.001 - 3.000	62.481	53.764	57.775	50.411	49.064	34.436	30.602	30.629	52.099	43.296	51.514	39.161	49.516
Menor a 1.000	19.169	17.696	17.709	14.937	15.659	13.349	3.961	3.454	15.263	17.939	16.072	14.939	16.179
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 4 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214.806
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	152.840	124.639	167.429	170.695	0	169.699	0
50.001 - 100.000	151.809	176.719	0	166.345	163.121	306.092	195.445	148.563	218.845	216.314	149.593	157.610	0
25.001 - 50.000	301.804	138.062	122.683	208.501	141.420	119.534	110.061	133.588	174.598	248.306	254.444	261.086	224.651
10.001 - 25.000	168.767	278.770	234.637	285.261	354.445	377.064	391.151	419.827	438.899	343.956	294.908	447.783	424.830
5.001 - 10.000	283.147	203.391	224.790	147.652	173.917	157.844	202.233	161.098	233.579	255.192	254.511	248.984	206.440
1.001 - 5.000	118.116	125.172	124.575	119.438	94.091	91.463	84.991	80.076	123.005	126.327	144.041	103.230	112.603
501 - 1.000	11.851	11.060	12.274	8.091	6.231	6.622	2.548	1.844	9.727	11.281	7.484	6.344	7.476
<= 500	3.053	3.440	3.299	4.439	3.791	2.065	1.413	1.610	6.293	6.293	6.301	3.825	3.930
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 5 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	909.217	832.183	636.083	843.741	863.637	1.007.799	1.105.266	1.047.216	1.324.799	1.346.429	1.080.809	1.367.462	1.167.775
Permanente c/elaboración	405.641	449.665	307.899	391.510	296.101	417.112	440.331	657.084	759.417	717.334	513.889	558.974	422.755
Permanente c/remanufactura	439.987	360.868	303.415	357.778	440.499	479.829	494.132	390.132	397.953	458.400	477.013	638.789	519.399
Móvil Tradicional	63.589	21.651	24.770	94.453	127.038	110.859	170.803	0	167.429	170.695	89.907	169.699	225.621
Móvil Tradicional c/elaboración	123.278	98.379	86.176	93.694	67.937	49.293	33.939	23.499	28.870	11.802	10.143	11.311	12.632
Móvil Tradicional c/remanufactura	95.904	81.988	82.999	75.011	51.857	34.854	32.390	22.505	27.869	10.801	9.446	10.327	11.045
Móvil Portátil	27.375	16.391	3.177	18.683	16.080	14.439	1.549	994	1.001	1.001	287	983	1.587
Móvil Portátil c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410	0	0
Móvil Portátil c/remanufactura	6.052	6.052	0	2.293	5.443	3.592	1.478	528	18.706	20.135	20.329	19.789	14.327
Móvil Portátil c/elaboración	5.256	5.256	0	2.293	5.443	3.449	1.335	386	17.964	19.392	19.620	16.697	12.138
Móvil Portátil c/remanufactura	797	797	0	0	0	142	142	142	743	743	710	3.092	2.189
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 6 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cauquenes	66.116	61.005	45.050	47.359	44.679	65.737	61.502	63.896	80.077	104.566	99.899	91.196	77.633
Curicó	59.236	46.003	29.168	28.602	24.239	12.073	12.474	7.597	28.533	20.940	18.869	20.980	21.288
Linares	51.617	48.506	48.827	59.236	49.964	42.889	37.355	38.092	100.221	88.520	81.959	91.088	73.857
Talca	861.579	781.101	599.214	804.531	818.134	939.984	1.029.351	961.659	1.163.545	1.164.338	910.554	1.195.297	1.021.957
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 7 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	219.135	204.382	152.147	185.833	200.903	226.859	259.880	269.292	311.021	317.541	282.413	310.570	280.360
Lampazos	272.240	217.011	162.674	213.469	204.689	227.951	201.490	191.370	270.993	264.959	237.780	264.879	222.751
Aserrín primario	434.092	425.609	340.400	442.983	415.717	496.087	566.476	551.130	703.541	705.206	483.851	707.606	541.421
Aserrín secundario	33.936	28.346	23.244	28.963	38.035	37.110	33.329	26.795	29.091	35.861	42.728	46.694	47.435
Viruta	57.633	46.395	38.150	48.867	67.476	65.305	57.260	29.038	38.759	51.777	59.161	62.385	70.840
Despantes	21.513	14.872	5.644	19.612	10.197	7.372	22.249	3.620	18.970	3.020	5.347	6.427	31.927
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 8 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	70.736	65.437	15.481	49.510	66.402	68.734	110.416	111.737	110.743	113.487	80.760	111.000	87.225
Lampazos	29.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	80.620	89.556	21.891	94.870	72.449	97.958	182.722	203.922	241.729	245.694	75.693	209.213	136.989
Aserrín secundario	1.958	1.711	0	3.295	7.281	7.512	8.055	0	4.590	9.382	8.066	13.680	18.111
Viruta	3.142	2.746	0	7.688	16.989	17.527	15.975	0	10.710	18.446	15.687	25.315	34.285
Despantes	0	677	0	10.983	0	0	13.951	0	15.300	0	0	0	23.892
TOTAL	185.471	160.127	37.372	166.345	163.121	191.731	331.119	315.659	383.072	387.009	180.205	359.207	300.501

CUADRO 9 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	88.869	81.811	91.818	89.319	90.224	115.000	101.943	115.229	140.231	144.287	138.890	146.692	140.827
Lampazos	61.587	52.652	35.375	77.168	87.773	108.804	86.788	85.956	105.336	108.307	70.314	111.169	82.928
Aserrín primario	179.252	171.185	189.791	212.835	214.487	275.000	250.392	231.560	302.992	301.698	237.045	355.209	267.649
Aserrín secundario	20.046	15.824	15.379	19.965	22.530	21.441	17.310	20.648	19.458	24.256	29.109	27.709	24.337
Viruta	35.109	26.301	25.530	32.037	37.144	34.688	28.506	21.760	23.748	30.890	39.718	33.570	33.261
Despunte	16.367	9.921	2.535	6.034	6.633	4.402	5.453	1.275	2.061	2.270	3.133	4.339	6.139
TOTAL	401.231	357.694	360.428	437.358	458.791	559.335	490.393	476.429	593.825	611.709	518.209	678.689	555.141

CUADRO 10 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	59.529	57.134	44.847	47.004	44.276	43.125	47.520	42.326	60.047	59.768	62.764	52.878	52.308
Lampazos	181.638	164.359	127.300	136.300	116.915	119.147	114.702	105.414	165.657	156.651	167.466	153.710	139.824
Aserrín primario	174.219	164.868	128.718	135.278	128.782	123.129	133.361	115.647	158.820	157.814	171.113	143.184	136.783
Aserrín secundario	11.933	10.811	7.865	5.703	8.223	8.157	7.963	6.146	5.043	2.223	5.553	5.305	4.987
Viruta	19.381	17.348	12.620	9.143	13.343	13.090	12.778	7.278	4.301	2.441	3.756	3.501	3.294
Despunte	5.146	4.274	3.109	2.596	3.564	2.970	2.845	2.345	1.610	750	2.214	2.087	1.896
TOTAL	451.846	418.794	324.458	336.025	315.104	309.618	319.171	279.157	395.478	379.647	412.867	360.665	339.093

CUADRO 11 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	45.339	19.536	19.746	48.249	24.090	21.606	3.048	196	26.112	29.593	25.301	31.918	29.101
Autoconsumo	170.898	142.646	78.297	95.119	91.753	171.504	160.137	155.632	213.990	151.756	176.001	197.906	158.968
Comercializa	765.761	754.211	609.515	787.017	813.231	860.707	974.875	911.097	1.127.960	1.194.669	906.506	1.161.527	1.002.039
Regala	56.549	20.221	14.702	9.342	7.942	6.867	2.622	4.319	4.314	2.346	3.473	7.210	4.627
TOTAL	1.038.548	936.615	722.259	939.728	937.016	1.060.684	1.140.683	1.071.244	1.372.375	1.378.365	1.111.281	1.398.561	1.194.735

CUADRO 12 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	15.300	0	0	0	0
Autoconsumo	34.942	49.411	0	0	0	0	49.106	71.176	135.512	60.489	65.139	80.633	42.075
Comercializa	150.529	110.716	37.372	166.345	163.121	191.731	282.013	244.482	232.260	326.520	115.066	278.574	258.427
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185.471	160.127	37.372	166.345	163.121	191.731	331.119	315.659	383.072	387.009	180.205	359.207	300.501

CUADRO 13 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	2.114	0	5.205	23.125	17.266	18.963	1.264	0	0	0	0	15.640	2.808
Autoconsumo	83.415	49.426	46.577	79.644	72.981	145.861	80.006	65.842	60.341	65.497	85.174	85.035	94.260
Comercializa	299.231	307.461	307.838	333.778	366.789	392.571	408.125	409.749	531.642	545.631	432.367	576.295	456.911
Regala	16.471	806	808	811	1.755	1.940	998	837	1.843	581	667	1.719	1.162
TOTAL	401.231	357.694	360.428	437.358	458.791	559.335	490.393	476.429	593.825	611.709	518.209	678.689	555.141

CUADRO 14 – REGIÓN DEL MAULE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	43.225	19.536	14.540	25.124	6.824	2.643	1.784	196	10.812	29.593	25.301	16.278	26.293
Autoconsume	52.542	43.809	31.720	15.475	18.772	25.643	31.025	18.613	18.137	25.770	25.688	32.239	22.633
Comercializa	316.000	336.034	264.305	286.894	283.321	276.406	284.738	256.865	364.059	322.519	359.072	306.658	286.702
Regala	40.079	19.415	13.894	8.531	6.188	4.926	1.624	3.482	2.471	1.765	2.806	5.491	3.465
TOTAL	451.846	418.794	324.458	336.025	315.104	309.618	319.171	279.157	395.478	379.647	412.867	360.665	339.093

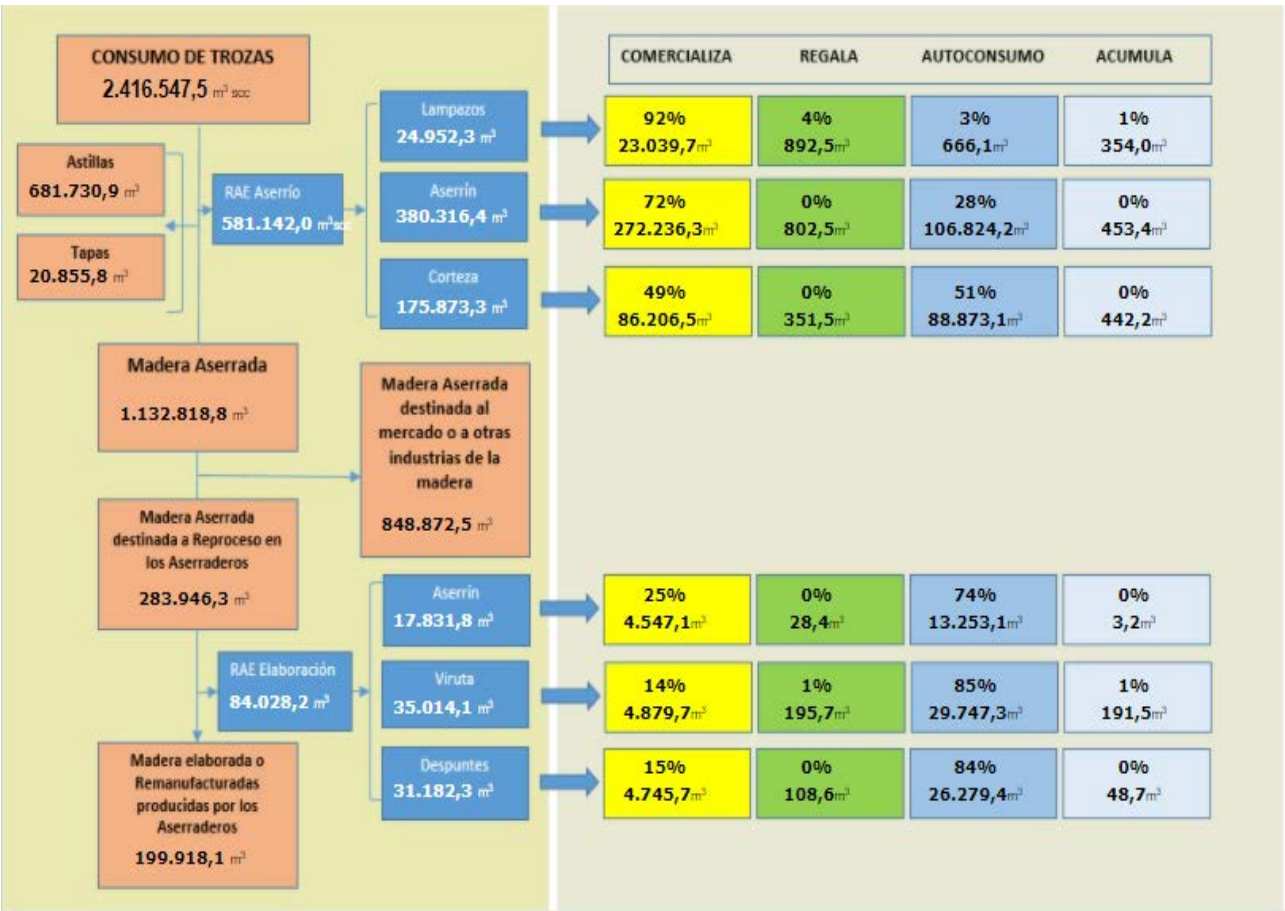
CUADRO 15 – REGIÓN DEL MAULE
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Uso de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Comercializa	261.556	191.885	466.458	32.143	48.000	1.997	1.002.039
Empresa de cogeneración		158.134	8.254	251.812	22.671	31.886	472.756
Combustible		53.255	22.787	110.731	3.596	2.750	193.118
Intermediarios		39.126	34.778	93.772	4.894	3.543	177.175
Aserraderos (para astillas)			64.367			329	64.695
Planta de astillas			50.880				50.880
Criadero de animales		303		2.254	74	7.378	10.010
Fábrica de ladrillos o cerámicas		717	8.008				8.725
Empresa agrícola		1.473	661	5.052	625	37	7.847
Empresa de pellets		3.835				2.324	6.160
Productor de compost		4.103					4.103
Particulares		205	645	1.225	11	456	2.543
Leña		350	1.258				1.609
Camioneros-ganado				1.347	257		1.605
Comunidad aledaña		55	247	265	14	151	754
Trabajadores de la empresa					60		60
Autoconsume	11.766	12.522	68.644	15.216	22.716	28.104	158.968
Secado		10.573	2.684	66.315	14.312	20.608	118.703
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)						23.892	23.892
Otros usos		1.151	9.839	2.329	904	2.108	16.331
Criadero de animales		42					42
Acumula	6.682	17.179	5.019	36	58	125	29.101
Acumula misma empresa		6.682	17.179	5.019	36	58	29.101
Regala	355	1.165	1.300	41	65	1.701	4.627
Comunidad aledaña		351	1.150	805	41	65	3.533
Criadero de animales				471			471
Trabajadores de la empresa						380	380
Leña						190	190
Particulares		4	15	24		11	53
TOTAL	280.360	222.751	541.421	47.435	70.840	31.927	1.194.735

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es combustible".

4.5 Región de Ñuble

Región de Ñuble
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
Volumen de Subproductos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170
Subproductos por aserradero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.112

CUADRO 2 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grande (> 100.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432.275
Mediano (10.000 - 100.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.236
Pequeño (< 10.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.658
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 3 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	394.541
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.735
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59.086
20.001 - 50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44.076
10.001 - 20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.074
5.001 - 10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.792
3.001 - 5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.970
1.001 - 3.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.429
Menor a 1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.468
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 4 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	271.822
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122.719
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59.086
25.001 - 50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.735
10.001 - 25.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82.093
5.001 - 10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.676
1.001 - 5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.616
501 - 1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.981
<= 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.443
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 5 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												2019
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	652.363
Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.525
c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162.993
Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	407.845
c/remanufactura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.192
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.741
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	452
c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.615
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.672
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	943
c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 6 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												2019
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Diguillín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186.889
Itata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450.409
Punilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.872
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 7 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												2019
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175.873
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.952
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380.316
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.832
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.014
Despantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.182
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 8 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												2019
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117.634
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252.129
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.427
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.938
Despantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.147
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432.275

CUADRO 9 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.835
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90.322
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.549
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.749
Despunte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.782
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.236

CUADRO 10 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.404
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.952
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.866
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	856
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.328
Despuntos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.658

CUADRO 11 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.493
Autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265.643
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395.655
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.379
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170

CUADRO 12 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141.545
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	290.731
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432.275

CUADRO 13 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108.503
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.734
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.236

CUADRO 14 – REGIÓN DE ÑUBLE
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.493
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.596
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62.191
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.379
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.658

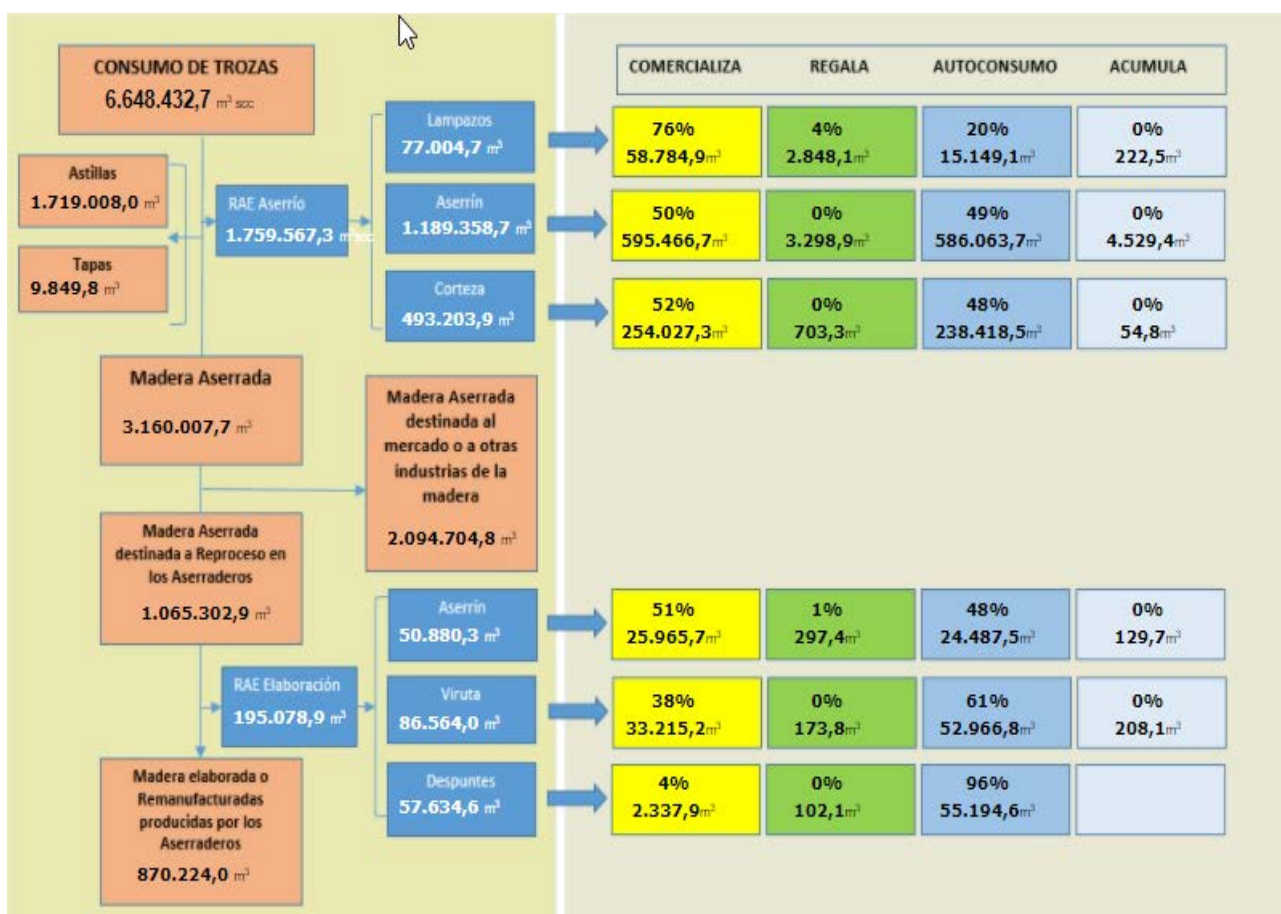
CUADRO 15 – REGIÓN DE ÑUBLE
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Comercializa	86.206	23.040	272.236	4.547	4.880	4.746	395.655
Empresa de cogeneración	59.620		150.461	1.247	3.641		214.969
Planta de tableros	1.926		58.230	381			60.537
Combustible	13.435	2.213	38.377	2.709	1.067	5	57.808
Intermediarios	10.116	10.469	19.278	136	107		40.105
Particulares	951	985	2.548	26	31	4.703	9.244
Planta de astillas		4.620				10	4.630
Aserraderos (para astillas)		3.890				26	3.916
Empresa agrícola	23		1.801	40			1.864
Camioneros-ganado			1.331		13		1.345
Leña	82	613				1	696
Criadero de animales			208	8	20		237
Fábrica de ladrillos o cerámicas	37	166					204
Comunidad aledaña	17	83					100
Empresa de pellets			2				2
Autoconsumo	88.873	666	106.824	13.253	29.747	26.279	265.643
Planta de cogeneración	60.900	513	61.974	11.586	23.770	23.690	182.433
Secado	26.026		44.748	1.667	5.977	2.537	80.955
Otros usos	1.940	69				53	2.062
Criadero de animales			102				102
Calefacción	6	84					91
Regala	351	893	803	28	196	109	2.379
Particulares	200	348	433		165	97	1.243
Comunidad aledaña	13	55	261	28		11	369
Leña	71	265					336
Trabajadores de la empresa	59	195					254
Productor de compost			90				90
Criadero de animales			19		31		50
Intermediarios	9	29					38
Acumula	442	354	453	3	191	49	1.493
Acumula misma empresa	442	354	453	3	191	49	1.493
TOTAL	175.873	24.952	380.316	17.832	35.014	31.182	665.170

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es combustible".

4.6 Región del Biobío

Región del Biobío Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío 2019



CUADRO 1 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	278	251	239	230	234	216	214	206	240	246	236	230	147
Volumen de Subproductos	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	8.304	8.407	7.538	8.140	8.072	8.857	10.283	11.285	9.967	9.797	10.712	12.222	13.297

CUADRO 2 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grande (> 100.000)	1.330.475	1.324.267	1.057.674	1.150.747	1.226.238	1.269.014	1.448.243	1.518.759	1.538.926	1.646.966	1.775.480	2.037.990	1.448.802
Mediano (10.000 - 100.000)	584.640	513.315	520.694	447.155	341.792	373.966	479.997	545.261	492.244	435.666	415.667	465.356	310.504
Pequeño (< 10.000)	393.398	272.579	223.177	274.208	320.886	270.141	272.293	260.708	360.935	327.450	336.891	307.788	195.340
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 3 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 300.000	725.117	631.801	203.535	543.361	581.737	571.871	655.483	677.645	532.907	473.901	292.526	564.387	522.058
200.001 - 300.000	278.686	412.127	521.993	265.828	189.235	245.789	287.608	237.482	555.857	710.874	962.733	796.499	377.408
100.001 - 200.000	326.672	280.340	332.146	341.558	455.266	451.354	505.152	603.633	450.162	462.191	520.222	677.104	549.336
50.001 - 100.000	105.435	157.560	215.829	120.027	101.578	71.297	98.786	153.725	112.390	31.305	24.245	29.402	26.163
20.001 - 50.000	271.781	208.454	115.641	185.515	112.026	185.254	234.968	231.581	227.509	206.564	275.638	283.136	168.396
10.001 - 20.000	207.425	147.300	189.225	141.613	128.188	117.415	146.243	159.955	152.345	197.797	115.784	152.817	115.945
5.001 - 10.000	179.568	99.793	63.156	103.634	126.133	84.815	109.451	107.938	163.109	159.921	165.425	139.472	69.836
3.001 - 5.000	65.980	62.037	45.610	48.377	78.374	81.759	66.162	71.524	67.879	46.132	53.702	52.092	24.788
1.001 - 3.000	98.837	60.493	65.016	81.829	70.654	59.385	56.531	35.866	77.525	53.659	65.356	76.369	67.191
Menor a 1.000	49.013	50.257	49.395	40.369	45.724	44.182	40.149	45.379	52.422	67.738	52.408	39.854	33.526
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 4 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 200.000	0	0	0	0	205.917	0	0	0	207.846	0	0	546.460	261.088
100.001 - 200.000	739.465	998.099	780.428	674.400	492.906	843.857	997.711	1.034.693	751.840	1.373.920	1.470.037	1.219.438	1.028.013
50.001 - 100.000	652.050	377.402	406.239	584.271	580.820	425.158	512.360	618.808	592.690	224.877	305.443	272.092	159.701
25.001 - 50.000	182.297	156.834	86.836	145.980	29.400	71.297	125.459	67.370	83.558	79.475	71.959	115.968	83.246
10.001 - 25.000	329.990	256.424	238.502	137.740	244.295	277.847	270.184	289.024	330.818	320.632	281.238	309.728	169.081
5.001 - 10.000	180.388	143.391	138.604	158.144	157.268	139.384	146.585	180.416	230.786	214.050	216.741	152.484	115.108
1.001 - 5.000	181.941	135.158	113.482	137.135	146.633	121.727	116.025	102.566	151.301	145.949	142.601	161.035	115.863
501 - 1.000	24.599	24.971	18.189	16.326	16.245	17.828	17.866	19.447	28.003	34.158	23.328	14.563	11.948
<= 500	17.784	17.883	19.264	18.115	15.432	16.023	14.344	12.404	15.263	17.022	16.692	19.366	10.598
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 5 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	2.232.590	2.032.742	1.743.175	1.811.865	1.827.673	1.857.274	2.149.524	2.282.387	2.317.312	2.341.605	2.452.203	2.755.494	1.919.904
Permanente c/elaboración	1.217.738	1.226.440	1.166.933	1.170.320	1.131.002	1.132.656	1.203.680	992.420	1.183.938	1.169.053	1.417.123	1.281.527	1.033.130
Permanente c/remanufactura	451.593	426.923	294.194	293.135	263.379	437.277	522.490	397.709	247.099	483.638	310.385	736.074	460.354
Móvil Tradicional	56.134	59.158	43.810	45.625	49.256	39.507	36.372	29.539	41.944	37.352	49.259	35.668	25.362
Móvil Tradicional c/elaboración	50.833	53.207	37.920	36.483	26.333	19.397	17.502	15.571	27.220	32.713	36.181	21.803	14.068
Móvil Portátil	19.789	18.262	14.560	14.620	11.987	16.340	14.636	12.801	32.849	31.125	26.576	19.972	9.380
Móvil Portátil c/elaboración	13.281	17.459	14.560	14.620	11.869	10.165	8.981	8.634	19.789	20.663	21.089	17.421	7.138
	6.508	803	0	0	118	6.175	5.656	4.168	13.059	10.461	5.487	2.550	2.242
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 6 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Arauco	506.348	462.572	412.889	343.910	416.815	413.992	523.609	455.569	533.549	606.884	547.207	675.776	739.377
Biobío	967.106	983.617	897.456	997.890	957.705	960.695	1.032.247	1.096.486	1.143.304	1.068.243	1.238.000	1.335.663	1.130.028
Concepción	255.157	203.429	132.077	164.969	149.804	112.158	130.306	148.092	90.821	93.535	88.176	89.487	85.241
Ñuble	579.902	460.544	359.122	365.340	364.592	426.277	514.371	624.580	624.430	641.420	654.655	710.208	0
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 7 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	756.190	659.243	527.128	567.460	605.620	608.080	662.336	678.973	669.544	674.965	682.197	686.391	493.204
Lampazos	245.497	117.189	105.454	147.440	118.454	109.325	127.237	110.588	167.980	141.839	130.857	102.751	77.005
Aserrín primario	1.100.799	1.142.886	1.038.069	1.005.177	1.028.136	1.066.532	1.191.641	1.279.969	1.318.916	1.352.434	1.490.524	1.726.109	1.189.359
Aserrín secundario	61.836	43.710	33.992	39.351	33.794	48.323	62.014	59.599	51.244	67.841	59.386	69.657	50.880
Viruta	113.211	82.006	65.796	75.521	68.313	69.919	118.659	107.200	107.139	131.040	114.937	125.453	86.564
Despunte	30.979	65.128	31.106	37.160	34.598	10.942	38.646	88.398	77.282	41.963	50.137	100.772	57.635
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 8 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	548.030	489.217	372.872	419.533	457.815	466.978	503.948	497.177	479.309	496.759	504.101	514.298	383.236
Lampazos	42.758	0	0	0	0	17.816	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	642.852	730.778	630.694	664.549	685.232	708.132	783.977	811.492	859.194	939.245	1.079.667	1.271.084	891.416
Aserrín secundario	29.691	22.203	9.482	14.236	17.316	30.385	42.350	41.541	37.811	56.589	46.344	53.726	40.410
Viruta	54.625	43.113	22.126	29.928	40.404	40.603	85.878	86.801	88.225	114.277	97.285	106.423	80.260
Despunte	12.520	38.957	22.500	22.500	25.470	5.100	32.091	81.747	74.387	40.097	48.082	92.460	53.481
TOTAL	1.330.475	1.324.267	1.057.674	1.150.747	1.226.238	1.269.014	1.448.243	1.518.759	1.538.926	1.646.966	1.775.480	2.037.990	1.448.802

CUADRO 9 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	145.754	128.349	119.583	105.927	96.419	96.492	115.187	137.900	130.255	122.142	121.380	117.171	77.664
Lampazos	59.475	16.084	28.960	50.584	8.447	9.300	35.276	23.416	28.593	26.817	6.754	0	9.300
Aserrín primario	299.790	299.507	317.719	232.380	210.917	239.586	299.494	358.668	313.245	269.641	269.284	318.730	209.678
Aserrín secundario	22.410	16.149	17.377	15.552	7.919	9.288	9.485	9.905	7.636	6.610	7.348	10.745	7.847
Viruta	42.185	30.073	31.220	30.248	13.628	15.434	16.358	10.602	11.822	9.642	10.258	11.703	2.736
Despunte	15.027	23.153	5.836	12.464	4.461	3.867	4.197	4.770	693	813	643	7.007	3.279
TOTAL	584.640	513.315	520.694	447.155	341.792	373.966	479.997	545.261	492.244	435.666	415.667	465.356	310.504

CUADRO 10 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	62.406	41.677	34.673	41.999	51.386	44.611	43.201	43.897	59.979	56.064	56.716	54.923	32.304
Lampazos	143.264	101.105	76.494	96.857	110.008	82.209	91.962	87.172	139.387	115.022	124.104	102.751	67.705
Aserrín primario	158.156	112.601	89.656	108.248	131.986	118.814	108.171	109.808	146.477	143.548	141.573	136.295	88.265
Aserrín secundario	9.736	5.357	7.133	9.563	8.558	8.651	10.179	8.153	5.797	4.642	5.694	5.186	2.623
Viruta	16.402	8.820	12.451	15.345	14.281	13.881	16.422	9.797	7.092	7.120	7.393	7.327	3.569
Despunte	3.433	3.018	2.770	2.197	4.667	1.975	2.358	1.881	2.203	1.053	1.411	1.305	875
TOTAL	393.398	272.579	223.177	274.208	320.886	270.141	272.293	260.708	360.935	327.450	336.891	307.788	195.340

CUADRO 11 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	49.162	20.921	27.251	23.209	14.055	18.410	29.231	9.066	23.646	13.358	28.665	4.628	5.145
Autoconsume	753.277	826.931	757.224	784.466	627.881	639.051	548.119	596.558	886.406	692.587	1.093.916	1.239.684	972.280
Comercializa	1.471.924	1.233.653	995.664	1.048.057	1.235.375	1.235.456	1.615.932	1.715.046	1.462.791	1.691.668	1.392.927	1.556.882	969.798
Regala	34.149	28.658	21.406	16.378	11.605	20.205	7.251	4.058	19.262	12.468	12.531	9.940	7.424
TOTAL	2.308.513	2.110.162	1.801.545	1.872.110	1.888.916	1.913.121	2.200.533	2.324.727	2.392.105	2.410.082	2.528.038	2.811.134	1.954.646

CUADRO 12 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	17.421	0	0	0	18.709	0	0
Autoconsume	470.112	515.968	441.301	620.099	487.829	462.530	390.186	398.309	695.548	527.157	894.545	1.026.284	817.592
Comercializa	860.363	808.300	616.373	530.647	737.632	806.485	1.040.636	1.120.450	836.830	1.118.882	862.226	1.011.707	629.492
Regala	0	0	0	0	777	0	0	0	6.548	927	0	0	1.718
TOTAL	1.330.475	1.324.267	1.057.674	1.150.747	1.226.238	1.269.014	1.448.243	1.518.759	1.538.926	1.646.966	1.775.480	2.037.990	1.448.802

CUADRO 13 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	2.016	0	0	9.042	2.246	3.293	0	0	0	0	0
Autoconsume	211.748	263.534	272.375	142.629	107.496	156.993	136.435	187.935	171.773	156.277	189.614	193.691	135.391
Comercializa	372.498	249.567	240.108	304.526	234.296	199.648	341.316	354.033	320.424	279.342	226.052	271.665	175.113
Regala	394	214	6.194	0	0	8.283	0	0	47	47	0	0	0
TOTAL	584.640	513.315	520.694	447.155	341.792	373.966	479.997	545.261	492.244	435.666	415.667	465.356	310.504

CUADRO 14 – REGIÓN DEL BIOBÍO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	49.162	20.921	25.235	23.209	14.055	9.368	9.564	5.773	23.646	13.358	9.956	4.628	5.145
Autoconsume	71.417	47.429	43.548	21.738	32.556	19.529	21.498	10.315	19.085	9.153	9.756	19.709	19.297
Comercializa	239.063	175.786	139.183	212.884	263.448	229.323	233.980	240.562	305.537	293.444	304.648	273.510	165.193
Regala	33.755	28.444	15.212	16.378	10.827	11.921	7.251	4.058	12.667	11.494	12.531	9.940	5.705
TOTAL	393.398	272.579	223.177	274.208	320.886	270.141	272.293	260.708	360.935	327.450	336.891	307.788	195.340

CUADRO 15 – REGIÓN DE BIOBÍO
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

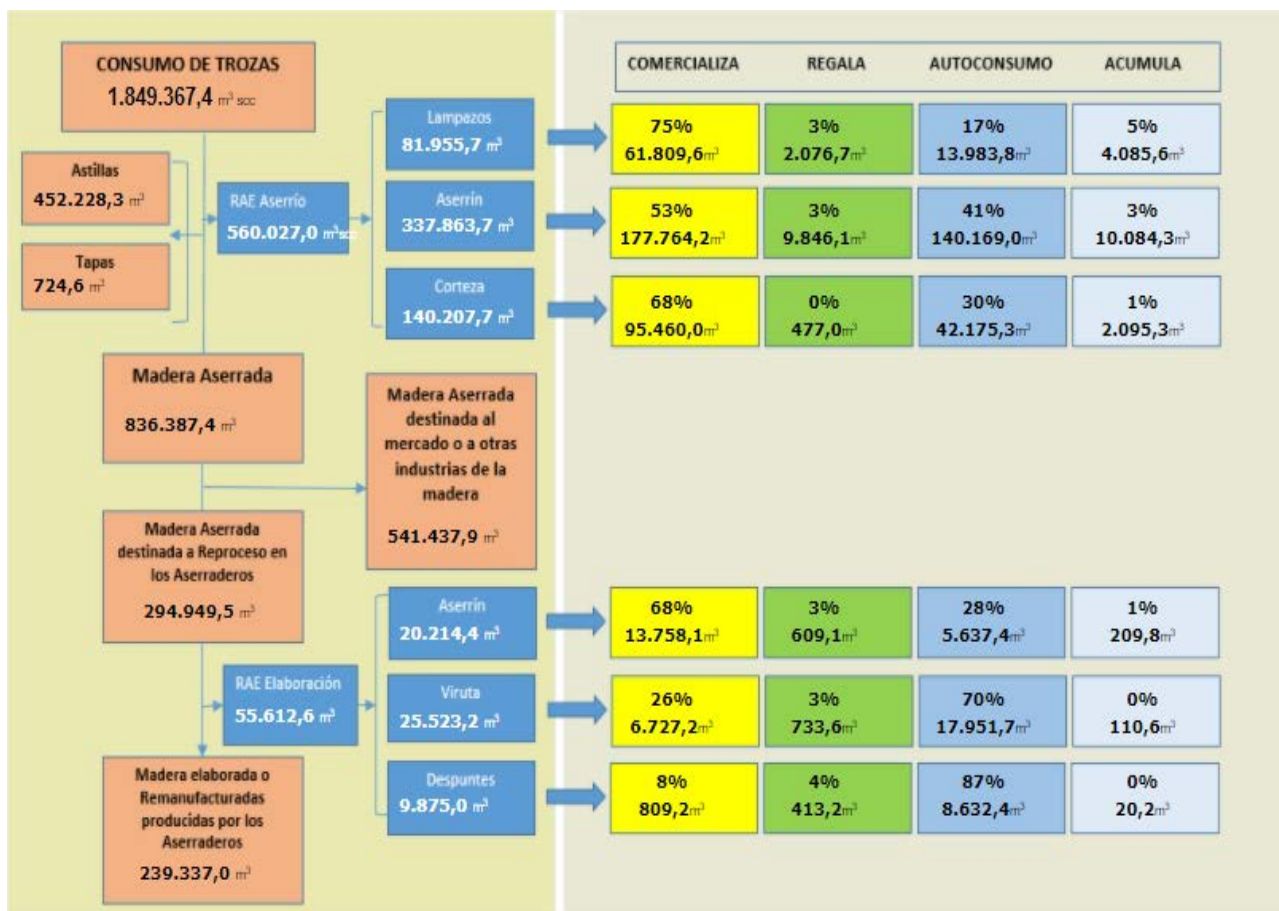
Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Autoconsume	238.419	15.149	586.064	24.488	52.967	55.195	972.280
Secado	165.570		422.130	24.456	17.698	55.158	685.012
Planta de cogeneración	71.444	630	159.995				232.069
Otros usos	1.379	14.415	3.939	31	35.269	36	55.069
Calefacción	25	104				1	130
Comercializa	254.027	58.785	595.467	25.966	33.215	2.338	969.798
Combustible	108.652	4.874	327.760	2.499	1.314	1.647	446.744
Empresa de cogeneración	120.866	197	230.945	21.630	30.631	5	404.273
Planta de astillas		32.969				441	33.411
Intermediarios	2.960	2.045	20.787	717	530	17	27.054
Leña	3.099	11.805				215	15.120
Empresa agrícola	10.071		901	85	137		11.194
Planta de tableros	3.157		6.324	880	356		10.716
Secador de maderas	3.479		7.191				10.670
Aserraderos (para astillas)		6.329					6.329
Comunidad aledaña	1.600						1.600
Criadero de animales			1.083	103	166		1.352
Fábrica de ladrillos o cerámicas	108	400	136			13	657
Empresa de pellets			271	52	83		405
Particulares	36	166	70				273
Regala	703	2.848	3.299	297	174	102	7.424
Comunidad aledaña	668	2.686	922	29	46	64	4.415
Escuelas, hospitales, etc.			1.529	189			1.718
Criadero de animales			781	68	109		959
Trabajadores de la empresa	17	81				37	135
Leña	18	82				1	101
Particulares			43	11	18		73
Empresa agrícola			23				23
Acumula	55	223	4.529	130	208		5.145
Acumula misma empresa	55	223	4.529	130	208		5.145
TOTAL	493.204	77.005	1.189.359	50.880	86.564	57.635	1.954.646

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es combustible".

4.7 Región de La Araucanía

Región de La Araucanía

Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	335	323	318	301	290	281	284	280	229	238	229	216	211
Volumen de Subproductos	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	2.012	1.457	1.535	1.444	1.671	2.014	2.268	2.480	3.226	3.321	2.974	3.006	2.918

CUADRO 2 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grande (> 100.000)	171.604	125.080	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842
Mediano (10.000 - 100.000)	270.964	139.127	186.453	251.193	292.484	255.383	276.961	299.969	299.622	343.629	321.850	290.632	340.853
Pequeño (< 10.000)	231.576	206.256	176.520	183.366	192.105	177.305	192.570	176.900	244.695	235.878	236.032	191.310	179.944
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 3 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
100.001 - 200.000	171.604	125.080	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842
50.001 - 100.000	70.260	80.440	95.763	127.830	167.258	130.506	141.249	124.542	121.521	146.922	99.652	80.657	155.478
20.001 - 50.000	105.963	31.307	59.914	66.141	88.136	72.315	70.046	81.564	77.240	107.988	143.695	111.144	147.155
10.001 - 20.000	94.741	27.380	30.776	57.223	37.090	52.562	65.666	93.863	100.862	88.719	78.503	98.830	38.221
5.001 - 10.000	50.315	77.638	57.350	75.669	55.152	50.194	53.704	50.660	72.611	68.381	81.943	39.679	22.073
3.001 - 5.000	46.807	20.358	16.076	11.442	50.305	36.937	42.262	22.493	59.977	66.601	36.192	59.496	57.214
1.001 - 3.000	66.262	43.874	36.121	34.162	32.908	39.077	41.147	54.498	54.562	39.935	68.579	48.245	56.252
Menor a 1.000	68.192	64.386	66.973	62.093	53.741	51.098	55.457	49.250	57.544	60.961	49.318	43.890	44.406
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 4 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	0	125.240	115.397	210.855	123.146	126.747	0
50.001 - 100.000	241.864	125.080	181.657	79.228	138.808	263.707	315.850	216.864	200.478	79.162	72.928	0	167.324
25.001 - 50.000	38.108	80.440	39.187	80.131	58.203	27.620	0	0	27.037	147.902	96.471	174.525	82.996
10.001 - 25.000	160.937	69.266	120.401	110.285	81.266	66.513	115.999	173.434	145.298	74.063	139.053	99.847	147.155
5.001 - 10.000	64.067	68.511	23.451	60.509	78.183	83.307	79.009	47.826	83.088	137.374	103.981	117.750	65.670
1.001 - 5.000	109.031	66.153	62.970	56.044	82.521	78.793	88.808	85.562	118.535	86.535	101.539	92.819	111.506
501 - 1.000	23.281	21.758	19.518	15.276	15.266	18.113	20.529	22.572	24.141	28.699	20.811	17.057	20.929
<= 500	36.855	39.255	40.869	33.086	30.343	27.838	23.937	22.934	24.697	25.772	23.099	20.579	20.060
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 5 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	569.738	385.011	415.643	348.793	407.627	497.651	582.799	635.162	651.953	717.942	610.010	593.427	564.013
Permanente	239.700	173.611	204.765	133.035	167.054	273.601	141.574	245.658	261.391	309.292	184.207	145.058	165.900
Permanente c/elaboración	233.773	120.507	110.881	119.315	180.002	136.168	252.805	288.701	359.337	335.301	307.653	371.186	330.312
Permanente c/remanufactura	96.266	90.893	99.996	96.442	60.570	87.883	188.420	100.804	31.225	73.349	118.151	77.184	67.802
Móvil Tradicional	35.089	26.763	15.801	16.853	18.809	15.158	11.226	8.371	22.288	18.405	20.806	19.239	16.195
Móvil Tradicional	16.997	18.101	7.971	6.969	9.121	4.961	3.149	2.798	20.239	16.356	18.758	15.730	10.989
Móvil Tradicional c/elaboración	17.966	8.536	7.704	9.758	8.675	9.184	8.035	5.531	2.049	2.049	2.049	2.197	5.206
Móvil Tradicional c/remanufactura	126	126	126	126	1.013	1.013	42	42	0	0	0	1.312	0
Móvil Portátil	69.315	58.688	56.609	68.914	58.153	53.080	50.108	50.897	64.430	54.014	50.212	36.657	35.431
Móvil Portátil	57.347	51.214	51.997	60.718	51.312	44.085	41.280	41.003	48.426	42.357	39.015	27.859	28.095
Móvil Portátil c/elaboración	11.969	7.474	4.612	7.957	6.602	8.915	8.749	8.204	15.721	11.374	10.913	7.220	6.047
Móvil Portátil c/remanufactura	0	0	0	239	239	79	79	1.690	284	284	284	1.578	1.289
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 6 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cautín	456.937	313.815	338.427	318.388	368.742	459.367	548.031	594.554	615.703	648.210	602.375	586.956	563.597
Malleco	217.206	156.647	149.625	116.172	115.847	106.522	96.101	99.876	122.968	142.151	78.653	62.368	52.043
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 7 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	130.412	107.029	106.155	79.458	104.690	128.086	144.022	154.495	166.349	169.608	147.655	152.487	140.208
Lampazos	132.372	83.793	81.783	106.725	87.188	77.799	81.800	86.062	116.867	113.970	106.447	94.434	81.956
Aserrín primario	337.560	234.595	247.876	200.171	255.160	319.886	359.410	409.623	403.155	447.832	357.426	338.096	337.864
Aserrín secundario	21.809	10.307	11.293	14.553	12.389	12.720	18.755	14.390	20.586	21.067	19.283	22.857	20.214
Viruta	38.865	19.346	21.890	27.252	22.161	24.591	35.947	26.905	26.369	35.027	28.920	33.411	25.523
Despantes	13.125	15.390	19.056	6.399	3.001	2.807	4.198	2.955	5.345	2.858	21.298	8.038	9.875
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 8 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	44.598	38.765	38.765	0	0	39.075	43.615	51.907	52.337	51.604	27.433	45.985	22.887
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	127.005	86.315	86.315	0	0	94.126	119.558	161.314	129.789	137.702	81.180	95.734	58.340
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	3.891	1.666	4.076	8.273	4.844	8.554	4.539
Viruta	0	0	0	0	0	0	7.538	2.674	6.541	13.275	7.774	13.727	7.283
Despantes	0	0	0	0	0	0	0	0	1.611	0	1.915	3.382	1.794
TOTAL	171.604	125.080	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842

CUADRO 9 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	52.704	36.158	41.529	53.728	73.687	62.592	70.347	76.103	77.703	81.758	84.926	77.848	89.897
Lampazos	24.522	0	0	19.538	0	0	0	0	0	8.320	0	6.268	0
Aserrín primario	139.008	79.507	109.119	147.240	195.196	170.078	177.075	197.194	200.320	230.019	196.343	178.207	222.501
Aserrín secundario	16.137	4.267	6.251	9.239	8.123	7.344	9.529	8.809	10.442	8.060	9.666	10.238	11.113
Viruta	29.273	8.966	13.533	18.366	14.974	15.370	19.360	17.635	11.158	15.239	14.932	15.205	11.959
Despunte	9.319	10.228	16.021	3.083	503	0	650	228	0	232	15.983	2.867	5.383
TOTAL	270.964	139.127	186.453	251.193	292.484	255.383	276.961	299.969	299.622	343.629	321.850	290.632	340.853

CUADRO 10 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	33.109	32.106	25.861	25.730	31.003	26.420	30.061	26.485	36.310	36.246	35.295	28.655	27.424
Lampazos	107.850	83.793	81.783	87.187	87.188	77.799	81.800	86.062	116.867	105.650	106.447	88.166	81.956
Aserrín primario	71.546	68.773	52.442	52.932	59.965	55.683	62.777	51.115	73.046	80.111	79.903	64.155	57.023
Aserrín secundario	5.672	6.040	5.042	5.314	4.266	5.376	5.336	3.915	6.068	4.733	4.773	4.065	4.562
Viruta	9.593	10.380	8.356	8.886	7.187	9.221	9.049	6.595	8.671	6.512	6.214	4.479	6.281
Despunte	3.806	5.162	3.035	3.316	2.498	2.807	3.548	2.727	3.733	2.626	3.399	1.790	2.697
TOTAL	231.576	206.256	176.520	183.366	192.105	177.305	192.570	176.900	244.695	235.878	236.032	191.310	179.944

CUADRO 11 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	55.286	30.065	26.983	14.488	9.190	8.950	15.162	11.166	28.632	21.638	18.454	20.443	16.606
Autoconsume	168.950	175.078	219.733	120.321	126.818	188.166	230.119	160.145	256.473	227.561	166.065	170.771	228.550
Comercializa	399.553	239.246	209.642	282.556	327.140	351.336	383.515	505.989	437.692	526.241	482.879	439.901	356.328
Regala	50.354	26.073	31.695	17.194	21.442	17.436	15.336	17.131	15.874	14.921	13.630	18.207	14.156
TOTAL	674.143	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640

CUADRO 12 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	1.611	0	0	0	0
Autoconsume	35.325	83.736	83.736	0	0	64.750	78.672	56.728	100.930	109.924	42.378	66.950	27.941
Comercializa	136.279	41.344	41.344	0	0	68.450	95.929	160.833	91.813	100.931	80.768	100.432	66.901
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	171.604	125.080	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842

CUADRO 13 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	17.828	0	2.316	0	0	0	0	0	0	0	3.163	9.044	0
Autoconsume	88.528	45.775	96.790	72.757	78.866	74.358	107.978	70.286	119.422	77.274	87.117	82.438	169.040
Comercializa	147.725	93.352	87.347	178.377	213.617	181.024	168.983	229.278	180.200	266.346	231.553	199.108	171.755
Regala	16.882	0	0	59	0	0	0	405	0	9	17	42	58
TOTAL	270.964	139.127	186.453	251.193	292.484	255.383	276.961	299.969	299.622	343.629	321.850	290.632	340.853

CUADRO 14 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	37.458	30.065	24.667	14.488	9.190	8.950	15.162	11.166	27.020	21.638	15.292	11.400	16.606
Autoconsume	45.097	45.568	39.207	47.564	47.951	49.058	43.469	33.131	36.121	40.363	36.569	21.384	31.568
Comercializa	115.549	104.550	80.951	104.179	113.522	101.862	118.603	115.878	165.679	158.964	170.558	140.361	117.672
Regala	33.472	26.073	31.695	17.135	21.442	17.436	15.336	16.726	15.874	14.912	13.613	18.165	14.098
TOTAL	231.576	206.256	176.520	183.366	192.105	177.305	192.570	176.900	244.695	235.878	236.032	191.310	179.944

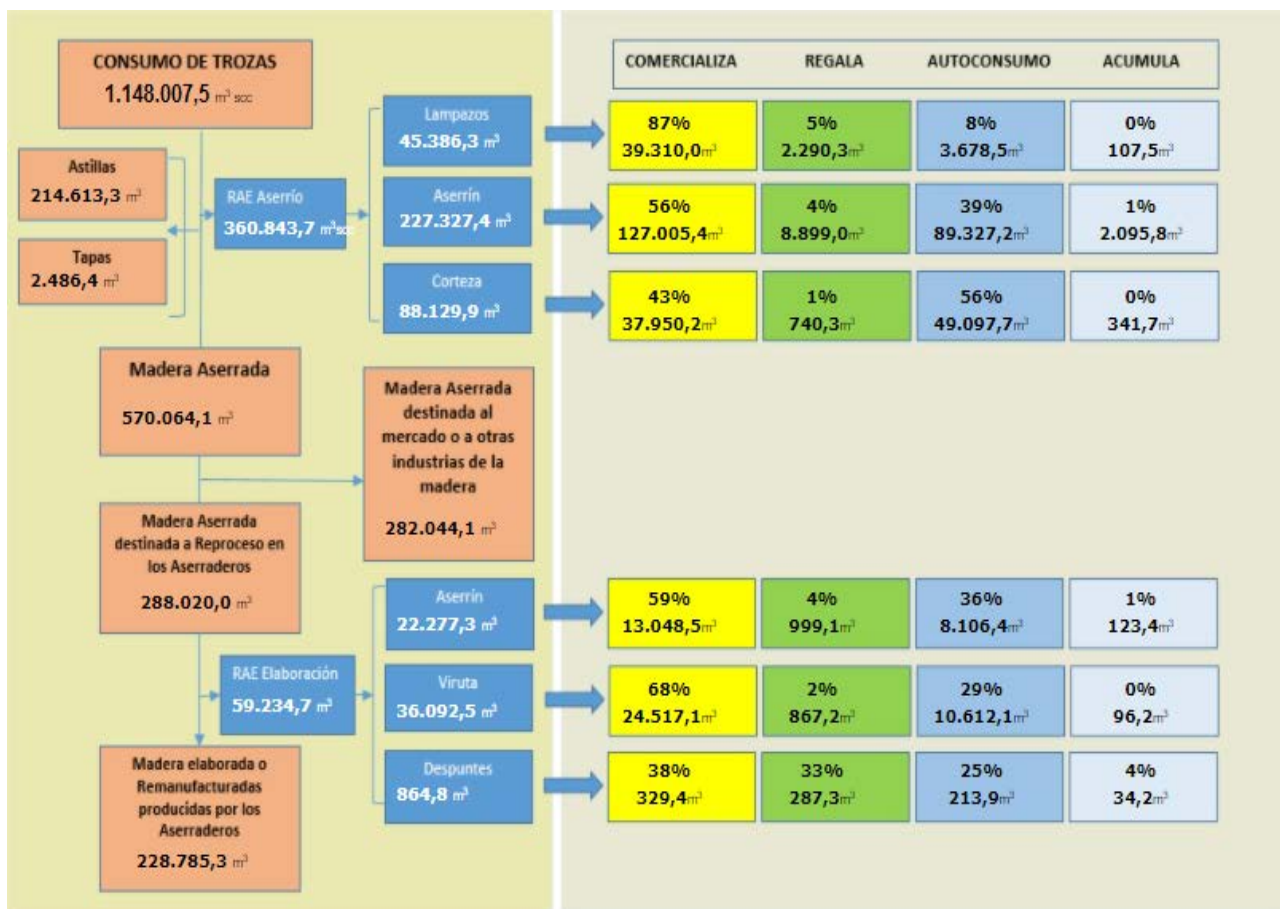
CUADRO 15 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Comercializa	95.460	61.810	177.764	13.758	6.727	809	356.328
Empresa de cogeneración	44.051	6.554	82.696	6.247	1.024	257	140.829
Combustible	38.913	6.871	70.633	5.934	715	69	123.135
Leña	6.892	25.230				226	32.349
Planta de astillas		20.140				58	20.198
Intermediarios	4.560	2.035	12.392	453		9	19.449
Empresa de pellets			2.856	523	4.390		7.770
Secador de maderas	818		2.668	484		191	4.162
Criadero de animales			3.534	98	445		4.078
Empresa agrícola			2.290				2.290
Particulares	142	610	295		152		1.199
Fábrica de ladrillos o cerámicas	84	370					454
Camioneros-ganado			232	11			243
Productor de compost			167	6			173
Autoconsume	42.175	13.984	140.169	5.637	17.952	8.632	228.550
Secado	40.183	6.530	124.305	4.435	16.735	8.525	200.713
Otros usos	514	1.688	15.864	1.202	1.217	18	20.503
Calefacción	537	2.242				73	2.852
Planta de cogeneración	484	2.078					2.562
Producción de carbón	456	1.447					1.903
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)						16	16
Acumula	2.095	4.086	10.084	210	111	20	16.606
Acumula misma empresa	2.095	4.086	10.084	210	111	20	16.606
Regala	477	2.077	9.846	609	734	413	14.156
Criadero de animales			3.773	338	354		4.464
Camioneros-ganado			2.518	140	225		2.883
Intermediarios			1.883	70			1.953
Leña	243	1.054			10	51	1.359
Comunidad aledaña	139	581	264	11	16	289	1.300
Particulares			642	47	26		715
Trabajadores de la empresa	95	441				74	610
Empresa agrícola			582	2			584
Empresa de cogeneración			113				113
Combustible					101		101
Fábrica de ladrillos o cerámicas			71	1	2		75
TOTAL	140.208	81.956	337.864	20.214	25.523	9.875	615.640

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es combustible".

4.8 Región de Los Ríos

Región de Los Ríos
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	131	124	121	113	93	94	91	89	128	129	128	118	123
Volumen de Subproductos	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	3.323	2.213	2.129	2.842	3.463	3.816	3.590	3.871	2.676	2.495	2.196	3.207	3.415

CUADRO 2 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grande (> 100.000)	101.485	119.576	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275
Mediano (10.000 - 100.000)	209.752	68.397	30.450	63.135	36.771	72.996	45.187	67.428	53.361	34.063	40.391	55.112	48.575
Pequeño (< 10.000)	124.068	86.473	84.757	93.711	101.886	90.997	77.570	74.074	110.986	115.860	100.834	112.070	92.228
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 3 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 300.000	101.485	119.576	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50.001 - 100.000	134.660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.001 - 50.000	64.224	47.726	30.450	51.380	36.771	35.730	19.427	45.513	31.529	25.745	17.880	28.159	29.075
10.001 - 20.000	10.867	20.671	0	11.755	0	37.266	25.760	21.915	21.832	8.317	22.511	26.953	19.501
5.001 - 10.000	29.214	21.616	28.848	20.804	23.402	22.383	23.243	13.120	18.312	24.009	14.257	29.633	7.120
3.001 - 5.000	17.811	7.615	7.478	13.008	25.468	14.180	8.980	19.424	28.470	36.790	34.471	16.559	24.285
1.001 - 3.000	42.279	23.922	15.473	38.494	36.806	38.953	28.485	24.715	33.084	18.212	23.399	38.667	28.048
Menor a 1.000	34.764	33.320	32.958	21.405	16.210	15.481	16.862	16.816	31.120	36.849	28.707	27.210	32.776
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 4 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mayor a 200.000	0	0	0	0	0	0	203.962	203.044	0	0	0	211.267	279.275
100.001 - 200.000	101.485	119.576	142.432	164.272	183.358	194.745	0	0	178.142	171.925	139.866	0	0
50.001 - 100.000	134.660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.001 - 50.000	43.266	30.188	0	32.577	26.476	0	0	26.218	0	25.745	0	28.159	29.075
10.001 - 25.000	31.825	31.766	30.450	30.558	10.296	68.077	36.323	32.024	43.614	0	30.589	42.106	10.473
5.001 - 10.000	39.888	25.192	28.848	20.804	23.402	23.033	32.557	33.106	35.361	36.877	30.169	14.481	26.844
1.001 - 5.000	52.819	36.718	24.355	53.530	62.274	57.402	39.351	34.661	58.788	57.257	54.895	58.504	44.861
501 - 1.000	18.262	18.558	16.962	9.027	9.510	8.379	7.177	7.923	14.313	17.372	11.470	13.103	17.677
<= 500	13.099	12.447	14.593	10.350	6.700	7.101	7.349	7.570	12.272	12.671	14.103	10.829	11.875
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 5 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	388.570	241.393	226.025	297.593	296.882	329.280	303.954	328.672	309.969	293.270	252.550	354.744	394.492
Permanente c/elaboración	10.088	11.959	9.743	16.726	13.924	52.857	28.349	33.150	35.652	24.444	47.362	44.280	25.276
Permanente c/remanufactura	173.033	167.480	199.341	229.487	256.481	252.520	258.710	264.469	250.537	69.979	190.694	278.230	339.405
Móvil Tradicional	205.448	61.954	16.941	51.380	26.476	23.903	16.896	31.052	23.780	198.847	14.494	32.234	29.811
Móvil Tradicional c/elaboración	8.301	3.962	3.977	1.746	745	5.096	565	646	862	862	862	0	0
Móvil Tradicional c/remanufactura	5.023	2.564	1.970	1.539	745	4.190	164	164	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	3.278	1.399	2.006	207	0	906	401	482	862	862	862	0	0
Móvil Portátil c/elaboración	38.434	29.091	27.638	21.779	24.389	24.362	22.199	15.229	31.659	27.717	27.679	23.705	25.586
Móvil Portátil c/remanufactura	29.949	21.987	21.519	12.968	11.783	10.814	6.675	9.424	20.827	20.061	20.221	19.661	20.530
	8.485	7.104	6.119	8.811	12.606	13.548	14.998	5.395	10.801	7.624	7.428	4.013	5.056
	0	0	0	0	0	0	527	410	31	31	31	31	0
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 6 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ranco	107.717	41.986	28.269	38.302	14.435	22.001	17.139	18.764	33.119	22.556	24.113	18.736	18.019
Valdivia	327.587	232.460	229.371	282.816	307.581	336.737	309.580	325.783	309.370	299.292	256.978	359.712	402.060
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 7 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	114.527	81.942	75.977	85.951	83.843	88.359	85.227	90.814	97.917	85.283	94.298	94.019	88.130
Lampazos	84.037	42.768	37.369	44.666	46.733	61.984	45.588	49.794	61.483	53.040	48.435	54.195	45.386
Aserrín primario	144.151	76.170	76.489	123.892	130.796	158.149	152.637	163.981	144.629	148.037	72.257	160.877	227.327
Aserrín secundario	29.538	20.333	21.276	20.353	18.604	17.064	13.228	11.697	12.549	9.955	22.129	23.067	22.277
Viruta	54.010	35.071	34.968	34.136	30.313	28.260	21.903	19.713	20.462	20.343	35.539	37.491	36.093
Despantes	9.042	18.163	11.561	12.120	11.727	4.923	8.135	8.546	5.450	5.190	8.433	8.799	865
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 8 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	56.528	54.932	55.987	59.321	61.221	61.612	64.579	67.985	70.297	60.605	70.427	67.856	65.258
Aserrín primario	4.772	22.930	38.617	60.823	83.973	99.786	108.183	109.349	84.508	93.313	11.621	86.538	166.588
Aserrín secundario	15.428	13.905	15.943	14.709	12.721	12.803	10.400	8.570	8.960	5.402	19.273	18.958	18.209
Viruta	24.757	22.312	25.583	23.603	20.414	20.544	16.688	13.752	14.377	12.605	30.926	30.421	29.219
Despantes	0	5.497	6.303	5.815	5.029	0	4.112	3.388	0	0	7.619	7.495	0
TOTAL	101.485	119.576	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275

CUADRO 9 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	39.918	13.931	7.434	12.036	7.672	13.739	9.127	12.110	11.045	6.399	8.213	9.669	8.638
Lampazos	27.252	0	0	5.587	0	16.508	6.798	13.146	4.912	0	0	0	0
Aserrín primario	104.305	29.102	11.352	30.917	14.607	31.652	22.117	33.222	28.799	19.841	29.406	40.295	33.626
Aserrín secundario	9.751	4.243	2.431	2.830	2.867	2.418	1.191	1.462	1.395	1.173	832	1.544	2.029
Viruta	22.095	9.319	4.857	6.186	5.772	4.741	2.636	3.268	3.130	2.738	1.940	3.604	4.281
Despunte	6.431	11.802	4.376	5.580	5.854	3.939	3.318	4.221	4.081	3.912	0	0	0
TOTAL	209.752	68.397	30.450	63.135	36.771	72.996	45.187	67.428	53.361	34.063	40.391	55.112	48.575

CUADRO 10 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	18.081	13.078	12.556	14.594	14.951	13.007	11.521	10.720	16.575	18.279	15.659	16.495	14.233
Lampazos	56.785	42.768	37.369	39.079	46.733	45.476	38.791	36.649	56.571	53.040	48.435	54.195	45.386
Aserrín primario	35.073	24.137	26.519	32.152	32.216	26.711	22.337	21.411	31.322	34.883	31.229	34.044	27.113
Aserrín secundario	4.359	2.186	2.903	2.814	3.015	1.843	1.637	1.665	2.194	3.380	2.025	2.565	2.039
Viruta	7.158	3.440	4.529	4.347	4.127	2.975	2.578	2.693	2.955	5.000	2.673	3.467	2.593
Despunte	2.611	864	882	724	844	984	706	937	1.369	1.279	814	1.304	865
TOTAL	124.068	86.473	84.757	93.711	101.886	90.997	77.570	74.074	110.986	115.860	100.834	112.070	92.228

CUADRO 11 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	14.599	8.446	5.054	9.065	12.658	1.525	1.358	1.311	4.484	5.023	6.411	3.403	2.799
Autoconsumo	227.109	135.806	107.342	124.449	92.861	228.951	135.627	140.282	132.925	145.448	97.118	109.603	161.036
Comercializa	169.108	117.766	136.508	173.643	197.830	97.665	180.022	185.942	191.939	161.734	169.431	254.854	242.161
Regala	24.487	12.428	8.736	13.961	18.667	30.597	9.711	17.010	13.142	9.643	8.131	10.588	14.083
TOTAL	435.304	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078

CUADRO 12 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsumo	61.344	61.582	72.126	89.733	80.582	194.745	108.269	106.704	102.123	128.147	66.120	57.759	121.892
Comercializa	40.141	57.994	70.306	74.539	102.777	0	95.692	96.340	76.019	43.779	73.746	153.508	157.383
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	101.485	119.576	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275

CUADRO 13 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	5.745	0	0	3.161	4.784	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	145.899	53.928	17.732	22.702	4.247	15.638	13.427	19.473	15.122	6.650	18.351	31.775	33.264
Comercializa	58.107	14.469	12.718	37.273	22.386	42.954	30.764	41.124	34.158	27.413	22.040	23.337	15.311
Regala	0	0	0	0	5.355	14.403	995	6.831	4.081	0	0	0	0
TOTAL	209.752	68.397	30.450	63.135	36.771	72.996	45.187	67.428	53.361	34.063	40.391	55.112	48.575

CUADRO 14 – REGIÓN DE LOS RÍOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	8.854	8.446	5.054	5.904	7.874	1.525	1.358	1.311	4.484	5.023	6.411	3.403	2.799
Autoconsume	19.867	20.297	17.484	12.015	8.032	18.567	13.931	14.106	15.679	10.652	12.647	20.069	5.880
Comercializa	70.859	45.302	53.484	61.832	72.668	54.711	53.565	48.478	81.762	90.543	73.646	78.010	69.467
Regala	24.487	12.428	8.736	13.961	13.312	16.194	8.716	10.179	9.061	9.643	8.131	10.588	14.083
TOTAL	124.068	86.473	84.757	93.711	101.886	90.997	77.570	74.074	110.986	115.860	100.834	112.070	92.228

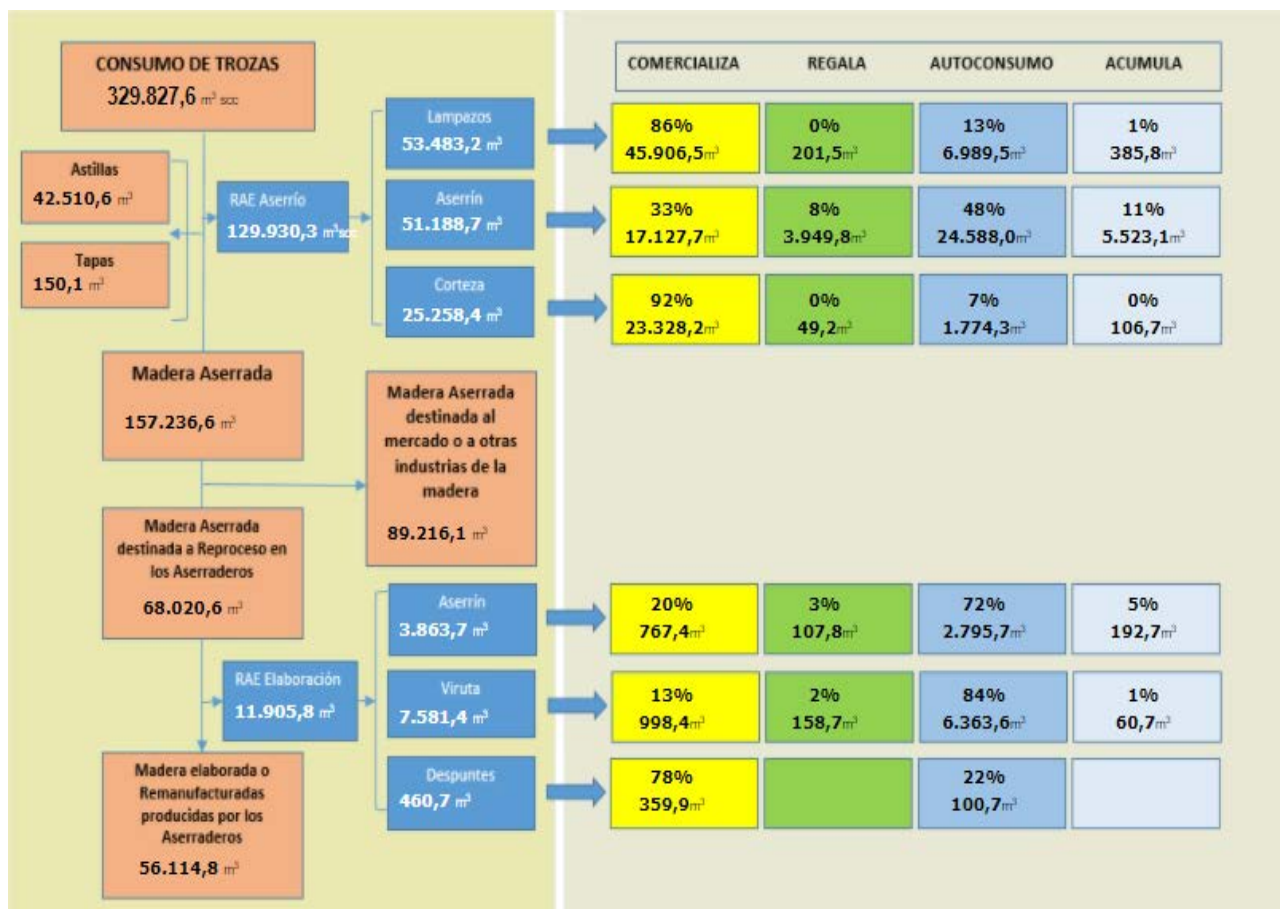
CUADRO 15 – REGIÓN DE LOS RÍOS
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Comercializa	37.950	39.310	127.005	13.048	24.517	329	242.161
Combustible	24.677	7.454	101.404	10.724	19.652	5	163.915
Particulares	6.663	2.831	16.821	1.735	2.823		30.874
Leña	3.860	15.847				256	19.963
Planta de astillas		9.578				24	9.602
Intermediarios	582	1.754	3.246	248	978		6.808
Empresa de cogeneración	1.662		1.527	187			3.376
Empresa agrícola			3.174	78			3.252
Comunidad aledaña	506	1.846	140	8		44	2.545
Criadero de animales			584	40	364		988
Empresa de pellets					700		700
Escuelas, hospitales, etc.			108	29			137
Autoconsume	49.098	3.678	89.327	8.106	10.612	214	161.036
Secado	48.471	1.149	88.602	8.103	10.612	152	157.088
Planta de cogeneración	270	1.168					1.437
Calefacción	213	935	12			14	1.173
Otros usos	145	427	147	4		47	770
Criadero de animales			567				567
Regala	740	2.290	8.899	999	867	287	14.083
Criadero de animales			5.044	670	791		6.504
Comunidad aledaña	592	1.258	1.366	52	22	125	3.415
Empresa agrícola			1.509	226	55		1.790
Trabajadores de la empresa	99	810				162	1.071
Camioneros-ganado			592	33			625
Leña	49	222					272
Intermediarios			218	12			230
Productor de compost			55	6			61
Particulares			60				60
Empresa de pellets			43				43
Combustible			12				12
Acumula	342	108	2.096	123	96	34	2.799
Acumula misma empresa	342	108	2.096	123	96	34	2.799

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es combustible".

4.9 Región de Los Lagos

Región de Los Lagos Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío 2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	171	171	166	164	149	143	126	119	210	208	197	170	160
Volumen de Subproductos	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	930	787	739	673	723	950	879	1.267	709	725	752	814	886

CUADRO 2 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mediano (10.000 - 100.000)	38.007	14.558	21.279	22.055	14.846	65.604	42.842	69.695	23.563	42.912	41.799	44.288	36.633
Pequeño (< 10.000)	121.037	119.940	101.317	88.258	92.950	70.228	67.958	81.022	125.404	107.813	106.276	94.143	105.203
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 3 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	36.223	69.695	0	42.912	41.799	37.303	36.633
20.001 - 50.000	38.007	14.558	21.279	11.604	14.846	22.379	0	0	23.563	0	0	0	0
10.001 - 20.000	0	0	0	10.451	0	43.226	6.618	0	0	0	0	6.985	0
5.001 - 10.000	33.638	0	17.029	12.479	26.736	6.341	5.023	12.945	21.638	7.933	27.606	23.326	20.828
3.001 - 5.000	8.073	54.182	15.967	15.213	10.833	15.362	9.109	13.335	11.705	18.337	9.883	9.610	21.521
1.001 - 3.000	29.813	20.953	29.062	27.465	26.952	20.315	17.360	30.604	43.679	27.867	23.923	18.626	25.231
Menor a 1.000	49.512	44.805	39.259	33.101	28.429	28.211	36.466	24.138	48.382	53.676	44.864	42.580	37.623
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 4 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	69.695	0	0	0	0	0
25.001 - 50.000	38.007	0	0	0	0	30.297	36.223	0	0	42.912	41.799	37.303	36.633
10.001 - 25.000	10.343	14.558	21.279	22.055	25.867	35.308	0	0	23.563	0	0	0	0
5.001 - 10.000	23.295	41.962	28.254	12.479	15.715	11.630	17.598	6.385	21.638	10.660	26.983	34.017	26.814
1.001 - 5.000	48.904	38.734	35.608	46.063	38.931	33.731	29.832	50.498	56.904	46.667	40.052	32.351	44.406
501 - 1.000	17.226	18.684	15.229	10.293	12.314	10.598	14.605	11.186	21.100	23.826	14.865	12.907	13.076
<= 500	21.268	20.560	22.226	19.423	14.969	14.269	12.542	12.952	25.762	26.659	24.377	21.852	20.907
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 5 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	113.277	85.862	83.421	74.471	84.471	110.691	84.922	124.716	88.511	95.531	98.990	101.777	102.558
Permanente	10.305	11.632	9.416	10.463	10.358	9.754	9.081	8.433	13.720	16.224	24.445	19.034	26.926
c/elaboración	61.327	74.230	74.004	64.008	74.114	95.504	35.045	40.203	73.031	36.396	32.746	45.440	38.999
Permanente													
c/remanufactura	41.644	0	0	0	0	5.433	40.796	76.080	1.760	42.912	41.799	37.303	36.633
Móvil Tradicional	17.912	17.228	14.086	7.657	5.984	5.662	3.925	3.424	6.516	6.518	8.749	4.074	4.074
Móvil Tradicional	13.761	12.651	10.435	6.486	5.376	4.528	2.689	2.513	6.516	6.518	8.749	4.074	4.074
c/elaboración													
Móvil Portátil	4.151	4.576	3.651	1.171	608	1.134	1.236	911	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	27.855	31.408	25.090	28.185	17.341	19.479	21.953	22.576	53.940	48.676	40.336	32.579	35.203
c/elaboración													
Móvil Portátil	22.149	20.396	16.321	13.925	10.866	17.592	16.049	15.590	50.806	43.753	38.674	31.524	32.491
c/remanufactura	5.705	11.012	8.769	14.260	6.475	1.887	5.904	6.985	2.513	4.301	1.417	908	2.472
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 6 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chiloé	24.188	22.829	20.749	16.566	22.696	16.586	17.050	14.069	26.117	22.507	16.790	16.505	17.587
Llanquihue	40.225	47.031	39.203	37.560	34.585	28.935	21.831	26.830	45.922	30.832	31.994	32.776	34.552
Osorno	93.706	63.714	61.719	55.262	49.591	88.907	69.589	107.864	74.501	95.028	96.933	85.291	85.837
Palena	925	925	925	925	925	1.404	2.330	1.954	2.427	2.358	2.358	3.859	3.859
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 7 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	22.669	20.392	18.976	20.426	17.973	22.365	20.898	24.462	24.902	25.944	26.253	25.303	25.258
Lampazos	58.742	58.579	45.749	41.934	39.065	43.543	29.725	34.093	68.928	54.339	51.024	47.085	53.483
Aserrín primario	54.868	42.183	44.968	37.140	38.820	50.759	43.453	78.493	48.780	57.354	62.691	58.326	51.189
Aserrín secundario	5.129	4.448	4.424	3.799	4.177	6.699	5.370	5.030	2.427	4.328	2.714	2.162	3.864
Viruta	9.689	7.138	6.922	5.936	6.435	10.931	10.423	7.826	3.240	8.034	5.015	2.932	7.581
Despunte	7.945	1.759	1.557	1.077	1.326	1.536	929	812	691	727	378	2.623	461
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 8 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 9 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	5.851	4.364	5.318	7.306	4.399	11.829	10.787	11.283	5.672	8.935	8.765	10.787	9.401
Lampazos	0	0	0	6.822	0	12.784	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	19.556	7.895	13.160	5.735	6.917	28.177	24.621	51.000	15.545	26.201	27.842	28.667	18.427
Aserrín secundario	1.890	766	934	730	1.176	4.651	2.230	2.223	901	2.333	1.557	883	2.642
Viruta	4.410	1.230	1.498	1.172	1.888	7.463	5.203	5.188	1.445	5.443	3.634	1.851	6.164
Despunte	6.300	303	369	289	465	701	0	0	0	0	0	2.100	0
TOTAL	38.007	14.558	21.279	22.055	14.846	65.604	42.842	69.695	23.563	42.912	41.799	44.288	36.633

CUADRO 10 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	16.819	16.027	13.658	13.120	13.573	10.536	10.111	13.179	19.230	17.009	17.488	14.516	15.858
Lampazos	58.742	58.579	45.749	35.112	39.065	30.760	29.725	34.093	68.928	54.339	51.024	47.085	53.483
Aserrín primario	35.312	34.289	31.808	31.405	31.903	22.582	18.832	27.493	33.235	31.153	34.849	29.659	32.761
Aserrín secundario	3.239	3.682	3.490	3.069	3.000	2.048	3.141	2.807	1.526	1.995	1.156	1.279	1.222
Viruta	5.279	5.908	5.424	4.763	4.547	3.468	5.220	2.638	1.794	2.590	1.381	1.081	1.418
Despunte	1.645	1.456	1.188	789	861	835	929	812	691	727	378	522	461
TOTAL	121.037	119.940	101.317	88.258	92.950	70.228	67.958	81.022	125.404	107.813	106.276	94.143	105.203

CUADRO 11 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	15.517	13.235	7.557	11.242	5.653	4.016	7.897	4.281	17.373	10.400	7.710	6.273	6.269
Autoconsume	45.963	36.581	42.544	30.881	30.795	37.337	49.705	72.204	39.903	12.034	12.621	8.519	42.612
Comercializa	85.484	75.863	65.284	57.636	50.347	84.077	46.888	66.654	82.521	121.879	124.063	119.503	88.488
Regala	12.080	8.820	7.211	10.554	21.002	10.403	6.310	7.577	9.170	6.411	3.681	4.135	4.467
TOTAL	159.043	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836

CUADRO 12 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 13 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	1.634	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	19.288	10.193	15.961	5.976	14.846	22.379	36.223	58.412	23.563	0	0	0	27.233
Comercializa	18.718	4.364	5.318	14.446	0	43.226	6.618	11.283	0	42.912	41.799	44.288	9.401
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	38.007	14.558	21.279	22.055	14.846	65.604	42.842	69.695	23.563	42.912	41.799	44.288	36.633

CUADRO 14 – REGIÓN DE LOS LAGOS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	15.517	13.235	7.557	9.608	5.653	4.016	7.897	4.281	17.373	10.400	7.710	6.273	6.269
Autoconsume	26.675	26.387	26.583	24.905	15.949	14.958	13.482	13.793	16.340	12.034	12.621	8.519	15.379
Comercializa	66.766	71.499	59.966	43.190	50.347	40.851	40.270	55.371	82.521	78.968	82.265	75.215	79.088
Regala	12.080	8.820	7.211	10.554	21.002	10.403	6.310	7.577	9.170	6.411	3.681	4.135	4.467
TOTAL	121.037	119.940	101.317	88.258	92.950	70.228	67.958	81.022	125.404	107.813	106.276	94.143	105.203

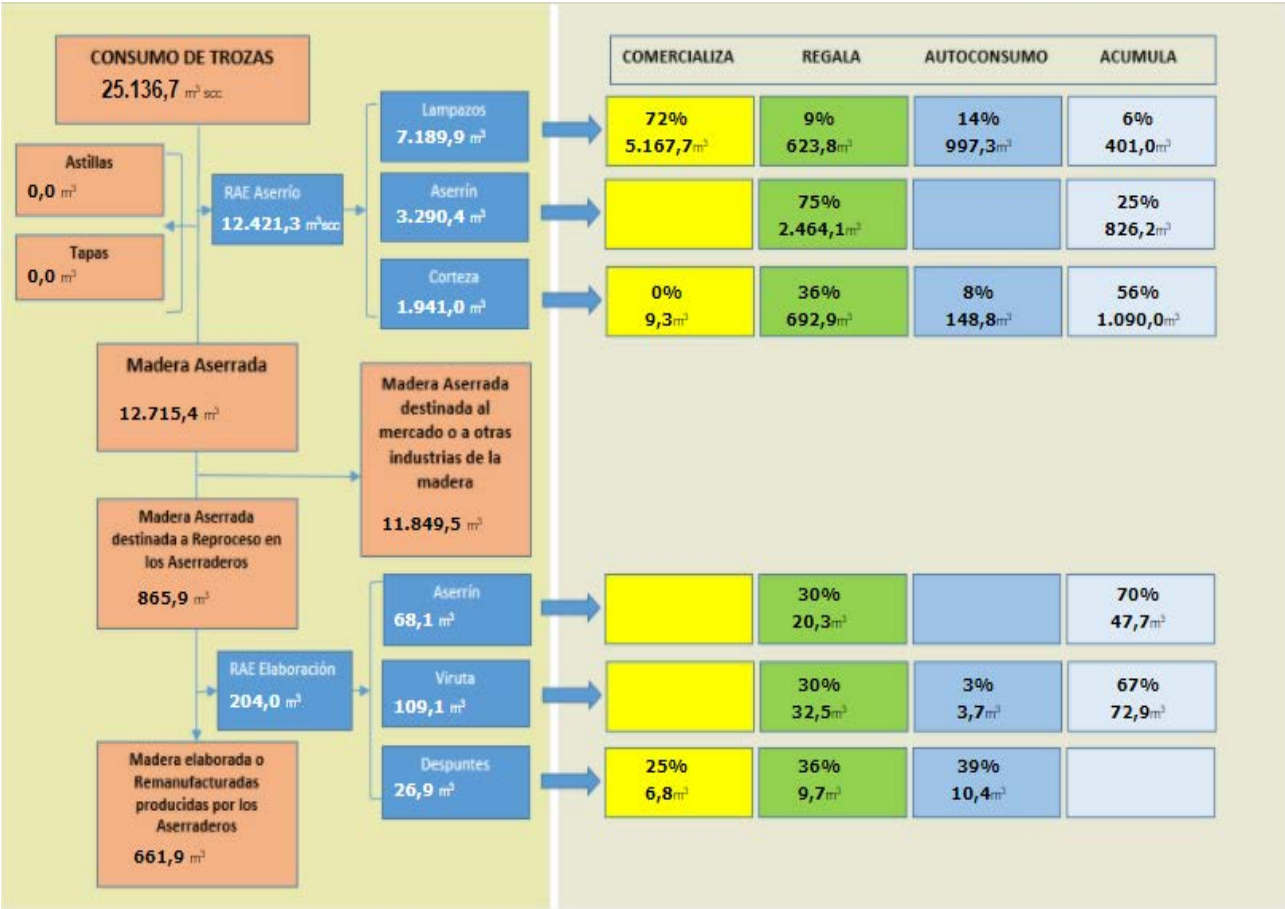
CUADRO 15 – REGIÓN DE LOS LAGOS
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2019

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m3 ssc)						TOTAL
	Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despunte	
Comercializa	23.328	45.906	17.128	767	998	360	88.488
Leña		8.140	30.817			238	39.195
Combustible		13.234	6.972	7.830	283	205	28.574
Planta de astillas			6.542			71	6.614
Empresa de cogeneración				3.683	17	27	3.727
Comunidad aledaña		373	1.384	941	159	255	3.112
Intermediarios		1.556		1.073	150	241	3.020
Empresa agrícola				1.511	23	53	1.587
Criadero de animales				1.064	122	196	1.382
Particulares		25	191	618	13	21	869
Camioneros-ganado				408			408
Autoconsume	1.774	6.989	24.588	2.796	6.364	101	42.612
Secado		33	148	24.451	2.766	6.364	33.762
Calefacción		1.254	4.693			101	6.047
Planta de cogeneración		488	2.149				2.636
Criadero de animales				137	30		167
Acumula	107	386	5.523	193	61		6.269
Acumula misma empresa		107	386	5.523	193	61	6.269
Regala	49	201	3.950	108	159		4.467
Comunidad aledaña		49	201	2.836	89	129	3.305
Camioneros-ganado				691			691
Criadero de animales				408	19	15	442
Trabajadores de la empresa				15			15
Empresa agrícola						14	14
TOTAL	25.258	53.483	51.189	3.864	7.581	461	141.836

Nota: Las cifras entregadas en los cuadros de uso de subproductos deben ser consideradas como una buena aproximación de la realidad, pero no como una interpretación exacta de ella, debido a que hay varios usos indicados por los encuestados que se traslapan, existiendo una mezcla entre uso propiamente tal y destino físico, por ejemplo, entre uso "combustible" y uso "secador de madera" o "panaderías", donde muy probablemente el uso finalmente es combustible".

4.10 Región de Aysén

Región de Aysén
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	50	45	45	54	50	51	49	50	39	37	32	28	32
Volumen de Subproductos	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	273	247	243	239	245	212	183	202	259	242	277	374	395

CUADRO 2 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pequeño (< 10.000)	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 3 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3.001 - 5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.207
1.001 - 3.000	3.373	5.150	3.407	3.781	2.531	1.378	0	2.783	1.670	1.392	2.826	4.911	2.288
Menor a 1.000	10.258	5.947	7.540	9.134	9.720	9.409	8.972	7.324	8.426	7.552	6.046	5.573	4.130
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 4 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.001 - 5.000	4.881	5.150	2.431	3.781	2.531	3.650	1.169	2.783	1.670	1.392	2.826	4.911	8.495
501 - 1.000	2.188	0	3.614	2.824	3.439	1.370	2.859	3.510	3.032	3.205	2.085	2.993	1.919
<= 500	6.563	5.947	4.903	6.311	6.281	5.768	4.944	3.814	5.394	4.347	3.961	2.580	2.211
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 5 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	4.502	3.796	3.266	1.751	2.372	2.941	1.902	1.984	3.586	3.119	772	5.860	7.326
Permanente c/elaboración	2.675	2.325	2.483	919	1.930	670	102	1.861	2.654	2.081	602	4.202	5.567
Permanente c/remanufactura	1.203	1.471	782	832	442	2.271	1.800	123	931	1.038	170	1.658	1.759
Móvil Tradicional	624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Tradicional c/elaboración	1.297	1.398	1.211	756	332	33	33	33	435	74	0	0	0
Móvil Tradicional c/remanufactura	1.168	1.269	1.082	717	332	33	33	33	435	74	0	0	0
Móvil Portátil	128	128	128	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil c/elaboración	7.833	5.903	6.471	10.408	9.548	7.814	7.036	8.090	6.076	5.751	8.100	4.624	5.299
Móvil Portátil c/remanufactura	5.590	5.642	4.973	9.710	8.586	7.354	6.369	6.549	5.564	5.187	7.233	4.551	5.235
TOTAL	2.076	94	1.330	699	961	460	668	1.541	512	564	867	73	64
	168	168	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 6 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aysén	5.116	4.506	4.369	6.323	6.575	5.470	4.281	3.526	4.027	3.570	2.723	1.771	1.513
Capitán Prat	1.834	1.834	1.700	1.616	232	323	259	259	376	376	297	102	141
Coyhaique	6.435	4.510	4.633	4.391	4.811	4.378	3.798	5.709	5.350	4.655	5.456	8.471	10.781
General Carrera	246	246	246	585	634	616	634	613	343	343	396	140	190
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 7 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	2.091	1.708	1.695	1.999	1.941	1.680	1.364	1.549	1.593	1.414	1.452	1.607	1.941
Lampazos	7.787	6.409	6.449	8.105	7.637	6.630	5.632	6.333	5.978	5.368	5.834	6.043	7.190
Aserrín primario	3.498	2.774	2.647	2.607	2.531	2.326	1.793	1.976	2.395	2.015	1.526	2.661	3.290
Aserrín secundario	65	65	49	68	54	54	65	84	44	49	20	57	68
Viruta	108	100	74	109	67	76	93	133	69	78	32	92	109
Despantes	83	40	33	27	21	21	26	33	17	19	8	23	27
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 8 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 9 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 10 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	2.091	1.708	1.695	1.999	1.941	1.680	1.364	1.549	1.593	1.414	1.452	1.607	1.941
Lampazos	7.787	6.409	6.449	8.105	7.637	6.630	5.632	6.333	5.978	5.368	5.834	6.043	7.190
Aserrín primario	3.498	2.774	2.647	2.607	2.531	2.326	1.793	1.976	2.395	2.015	1.526	2.661	3.290
Aserrín secundario	65	65	49	68	54	54	65	84	44	49	20	57	68
Viruta	108	100	74	109	67	76	93	133	69	78	32	92	109
Despantes	83	40	33	27	21	21	26	33	17	19	8	23	27
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 11 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	2.937	2.040	1.253	1.835	961	898	630	685	854	821	2.142	2.971	2.438
Autoconsumo	2.265	2.819	1.038	2.131	1.643	1.697	1.534	1.261	1.006	912	559	2.001	1.160
Comercializa	7.490	4.405	5.739	7.094	7.113	6.184	5.281	6.106	6.177	5.591	5.067	4.629	5.184
Regala	940	1.833	2.918	1.856	2.534	2.008	1.527	2.055	2.059	1.620	1.104	883	3.843
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

CUADRO 12 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 13 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

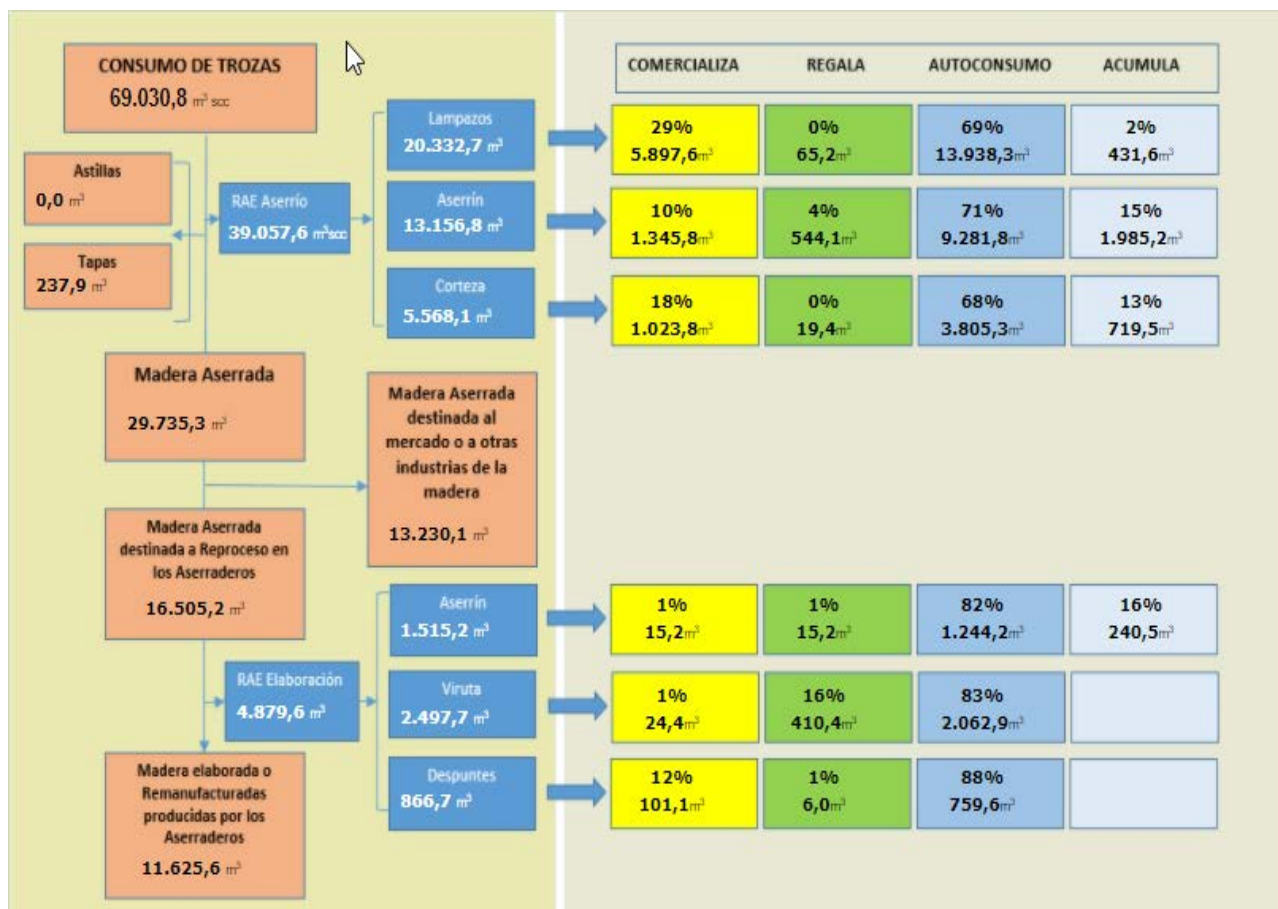
Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 14 – REGIÓN DE AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	2.937	2.040	1.253	1.835	961	898	630	685	854	821	2.142	2.971	2.438
Autoconsume	2.265	2.819	1.038	2.131	1.643	1.697	1.534	1.261	1.006	912	559	2.001	1.160
Comercializa	7.490	4.405	5.739	7.094	7.113	6.184	5.281	6.106	6.177	5.591	5.067	4.629	5.184
Regala	940	1.833	2.918	1.856	2.534	2.008	1.527	2.055	2.059	1.620	1.104	883	3.843
TOTAL	13.632	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625

4.11 Región de Magallanes

Región de Magallanes
Flujo de producción de madera aserrada y subproductos del aserrío
2019



CUADRO 1 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN PROMEDIO POR ASERRADERO DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
Y NÚMERO DE ASERRADEROS

N° de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N° de aserraderos	16	16	22	23	22	24	22	22	26	28	27	26	26
Volumen de Subproductos	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	3.570	4.191	2.433	3.135	2.365	2.060	3.069	3.041	1.942	1.772	1.882	2.258	1.690

CUADRO 2 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mediano (10.000 - 100.000)	26.601	27.349	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226
Pequeño (< 10.000)	30.512	39.710	32.356	42.931	31.839	31.107	17.352	15.517	28.505	24.903	27.456	25.565	20.711
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 3 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Rango de Producción de madera aserrada (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
20.001 - 50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.001 - 20.000	26.601	27.349	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226
5.001 - 10.000	15.559	28.708	19.750	33.923	19.411	11.199	0	0	12.974	10.715	18.275	17.289	7.382
3.001 - 5.000	4.606	5.414	4.516	0	4.878	9.035	9.741	4.421	5.586	4.469	0	0	5.053
1.001 - 3.000	5.262	2.091	1.324	2.420	1.096	6.061	3.017	6.501	1.441	0	0	0	0
Menor a 1.000	5.086	3.497	6.767	6.587	6.454	4.812	4.595	4.595	8.504	9.718	9.181	8.276	8.276
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 4 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS

Rango de Producción de Subproductos (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
25.001 - 50.000	26.601	27.349	0	29.185	0	0	28.822	31.860	0	0	0	33.141	0
10.001 - 25.000	0	12.002	31.766	24.774	31.534	29.536	21.334	19.532	34.962	35.415	23.365	0	23.226
5.001 - 10.000	15.559	22.120	9.149	9.149	8.065	0	5.320	0	5.586	0	18.275	17.289	12.435
1.001 - 5.000	11.126	2.091	5.839	3.584	7.025	15.096	7.438	10.922	1.441	4.469	1.104	2.275	2.275
501 - 1.000	2.389	1.467	5.362	3.458	3.634	1.660	2.240	2.240	3.817	4.778	2.387	1.527	1.527
<= 500	1.438	2.030	1.405	1.966	1.769	3.152	2.355	2.355	4.687	4.941	5.691	4.474	4.474
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 5 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Permanente	56.619	65.879	51.240	69.563	49.757	47.897	65.790	65.190	45.880	44.736	45.907	54.946	40.178
Permanente	13.518	39.921	30.501	48.044	35.876	9.851	6.419	6.419	5.102	4.622	2.870	3.149	3.149
Permanente c/elaboración	16.500	25.957	20.739	21.519	13.881	38.046	38.037	23.427	40.778	40.114	34.687	44.415	29.646
Permanente c/remanufactura	26.601	0	0	0	0	0	21.334	35.344	0	0	8.350	7.382	7.382
Móvil Tradicional	495	495	1.436	1.423	0	878	1.457	1.457	1.398	1.398	1.538	509	509
Móvil Tradicional	495	495	1.436	1.423	0	878	1.457	1.457	1.398	1.398	1.538	509	509
Móvil Portátil	0	685	845	1.130	2.270	670	261	261	3.215	3.469	3.376	3.250	3.250
Móvil Portátil	0	685	845	1.130	2.270	670	261	261	3.215	3.469	3.376	3.250	3.250
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 6 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Magallanes	18.336	27.760	23.775	24.612	16.727	25.978	36.749	33.112	23.537	19.934	23.104	21.476	16.622
Tierra del Fuego	27.860	28.034	23.899	32.487	22.450	18.599	29.084	32.121	23.749	26.462	25.173	34.950	25.035
Última Esperanza	10.917	11.264	5.847	15.016	12.849	4.868	1.676	1.676	3.206	3.206	2.543	2.280	2.280
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 7 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	7.372	9.034	7.137	9.295	6.922	6.907	8.157	8.010	6.511	6.003	6.538	6.976	5.568
Lampazos	26.233	33.863	26.817	36.626	26.650	22.250	29.720	30.052	23.333	23.027	23.668	27.597	20.333
Aserrín primario	18.087	22.931	18.243	24.824	17.650	16.019	20.803	20.964	15.149	14.832	15.274	18.078	13.157
Aserrín secundario	1.039	410	441	457	317	1.460	2.099	1.659	1.833	1.913	1.661	1.907	1.515
Viruta	2.125	658	708	733	362	2.232	3.854	3.070	2.941	3.070	2.737	3.126	2.498
Despunte	2.258	162	174	181	125	577	2.874	3.153	725	756	942	1.022	867
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 8 – REGIÓN DE VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 9 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS,
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	3.193	3.602	2.821	3.600	2.569	2.353	5.539	5.671	2.613	2.690	2.825	3.473	2.676
Lampazos	11.456	14.157	10.936	15.253	10.503	8.017	21.480	22.677	9.302	10.820	10.323	15.341	10.189
Aserrín primario	7.761	9.590	7.408	10.332	7.115	5.431	14.551	15.376	6.302	7.330	6.993	10.393	6.902
Aserrín secundario	629	0	0	0	0	845	2.012	1.616	1.257	1.287	1.074	1.311	1.153
Viruta	1.467	0	0	0	0	1.356	3.735	3.000	2.017	2.064	1.724	2.104	1.850
Despunte	2.095	0	0	0	0	334	2.840	3.051	497	509	425	518	456
TOTAL	26.601	27.349	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226

CUADRO 10 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Corteza	4.179	5.432	4.316	5.695	4.353	4.553	2.618	2.339	3.898	3.313	3.713	3.503	2.892
Lampazos	14.776	19.706	15.882	21.374	16.147	14.232	8.240	7.375	14.031	12.207	13.345	12.256	10.144
Aserrín primario	10.327	13.341	10.834	14.492	10.535	10.588	6.252	5.588	8.847	7.502	8.281	7.685	6.255
Aserrín secundario	410	410	441	457	317	615	87	43	576	627	587	596	362
Viruta	658	658	708	733	362	876	119	69	925	1.006	1.013	1.022	647
Despunte	162	162	174	181	125	243	35	102	228	248	518	503	411
TOTAL	30.512	39.710	32.356	42.931	31.839	31.107	17.352	15.517	28.505	24.903	27.456	25.565	20.711

CUADRO 11 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	20.153	20.269	5.099	5.205	1.329	11.178	10.117	10.450	7.718	1.624	1.586	1.020	3.377
Autoconsume	26.601	27.554	29.890	46.930	33.530	22.937	29.608	36.033	24.222	26.568	26.605	41.007	31.092
Comercializa	6.709	17.725	17.720	18.339	11.737	4.248	13.489	10.401	16.024	11.577	15.843	10.612	8.408
Regala	3.650	1.510	811	1.642	5.431	11.082	14.295	10.024	2.528	9.833	6.786	6.066	1.060
TOTAL	57.113	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937

CUADRO 12 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS GRANDES
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CUADRO 13 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	0	0	0	0	0	0	8.787	9.121	0	0	0	0	0
Autoconsume	26.601	27.349	21.165	29.185	20.187	18.338	28.822	31.860	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226
Comercializa	0	0	0	0	0	0	8.604	8.820	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	0	0	3.943	1.591	0	0	0	0	0
TOTAL	26.601	27.349	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226

CUADRO 14 – REGIÓN DE MAGALLANES
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS
SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Acumula	20.153	20.269	5.099	5.205	1.329	11.178	1.329	1.329	7.718	1.624	1.586	1.020	3.377
Autoconsume	0	206	8.725	17.745	13.343	4.599	785	4.173	2.234	1.868	3.241	7.866	7.866
Comercializa	6.709	17.725	17.720	18.339	11.737	4.248	4.885	1.581	16.024	11.577	15.843	10.612	8.408
Regala	3.650	1.510	811	1.642	5.431	11.082	10.352	8.433	2.528	9.833	6.786	6.066	1.060
TOTAL	30.512	39.710	32.356	42.931	31.839	31.107	17.352	15.517	28.505	24.903	27.456	25.565	20.711



Creando valor forestal para Chile

SEDE DIAGUITA Juan Georgini Runi 1507, La Serena. Fono (56-51) 2362600

SEDE METROPOLITANA Sucre 2397, Ñuñoa. Casilla 3085, Santiago. Fono (56-2) 23667100

SEDE BIOBÍO Camino Coronel Km . 7,5 Concepción. Casilla 109 C, Concepción. Fono (56-41) 2853260

SEDE LOS RÍOS Fundo Teja Norte s/n, Valdivia. Casilla 385, Valdivia. Fono (56-63) 335200

SEDE PATAGONIA Camino Coyhaique Alto Km. 4, Coyhaique. Fono (56-67) 2262500

OFICINA MAULE Kurt Moller 754, Linares. Fono (56-73) 2215496

OFICINA CHILOÉ Guarategua Lepe s/n Nercón, Chiloé. Fono (56-65) 2633641

OFICINA COCHRANE Teniente Merino 463, Cochrane. Fono (56-9) 8831860

www.infor.cl
oirs@infor.cl