

SUBPRODUCTOS MADEREROS DE LA INDUSTRIA DEL ASERRÍO 2022

Boletín Estadístico N°188



Boletín Estadístico N° 188

**SUBPRODUCTOS MADEREROS DE LA
INDUSTRIA DEL ASERRÍO
2022**

Janina Gysling Caselli¹; Juan Carlos Bañados Munita²

**INSTITUTO FORESTAL
2022**

¹Ingeniera Forestal. Investigadora Área de Información y Economía Forestal, INFOR, jgysling@infor.cl

²Informático Área de Información y Economía Forestal, INFOR, jcbanados@infor.cl



INFOR

INSTITUTO FORESTAL

Sucre 2397 Ñuñoa

Santiago. Chile

F. 223667115

Sede Metropolitana

Área de Información y Economía Forestal

www.infor.cl

<http://wef.infor.cl/>

ISSN 0717-9421

Registro de Propiedad Intelectual: 2022 A 9337

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

Gysling Caselli, Janina y Bañados Munita, Juan Carlos (2022). Subproductos madereros de la industria del aserrío 2022. Instituto Forestal, Chile. Boletín Estadístico N° 188. 86 p.

Nota: Este informe contiene cifras actualizadas al año 2021.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	3
I. DEFINICIONES.....	5
II. SUBPRODUCTOS MADEREROS DEL ASERRÍO 2021.....	7
III. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS DEL ASERRÍO	15
IV. ESTADÍSTICAS REGIONALES.....	29
Región de Valparaíso.....	31
Región Metropolitana.....	35
Región de O'Higgins.....	39
Región del Maule.....	43
Región de Ñuble.....	49
Región del Biobío.....	55
Región de La Araucanía.....	61
Región de Los Ríos.....	67
Región de Los Lagos.....	73
Región de Aysén.....	79
Región de Magallanes.....	83

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 la 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 tercera 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 aserrío, 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 aserrío propiamente tal), aserrín secundario (del reproceso o elaboración que tiene lugar en los aserraderos), virutas y despuntes.

En el año 2021, el volumen de subproductos generados por la industria del aserrío llegó a 5,37 millones de metros cúbicos, como resultado de un flujo que se inició con el consumo de 18,07 millones de metros cúbicos sólidos con corteza (m^3 scc) de trozos aserrables, para una producción de 8,68 millones de metros cúbicos de madera aserrada, cifra muy cercana al récord histórico de 8,72 millones de metros cúbicos registrado el año 2006. Los principales destinos que estos subproductos tuvieron fueron la comercialización (62,8%) y el autoconsumo (35,3%). 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; sin embargo, en este documento se entregan cuadros con la evolución de los usos más reconocidos que tienen los subproductos madereros del aserrío, con el fin de avanzar hacia una mayor comprensión de esta importante sub actividad del aserrío.

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: Produce solo madera aserrada, verde (húmeda) o seca (generalmente al aire), en diferentes dimensiones.
- Aserradero con elaboración: 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 2021

El volumen de subproductos de madera generados por la industria del aserrío durante el año 2021 alcanzó a 5,37 millones de metros cúbicos, lo que representa un significativo incremento de 28,2%, en concordancia con el aumento experimentado por la producción nacional de madera aserrada. El número de aserraderos que participó en la producción fue de 922 unidades productivas, 16 menos que en el año 2020. Del total, los aserraderos de tipo permanente fueron 448 y participaron con el 96% de la generación de subproductos, en tanto que los aserraderos de tipo móvil fueron 474, pero su participación en los subproductos fue solo el 4% restante. Según el tipo de subproducto, los aserraderos permanentes dominan ampliamente en todos los tipos, con una moderada menor participación en la producción de lampazos, donde los aserraderos móviles tienen el 19,6%.

El ranking de subproductos es liderado por el aserrín primario, que tiene una participación de 52% en el volumen total, seguido por la corteza con una participación de 24,9%, lampazos con el 11,8%, virutas 5,4%, aserrín secundario 3,4% y despuntes 2,5%.

CUADRO 1
VOLUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO, 2021

Tipo de Aserradero	Número de Aserraderos	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)						Total	%
		Corteza	Lampazos	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	Viruta	Despuntes		
Total Permanente	448	1.307.143	509.992	2.740.444	178.244	288.084	134.425	5.158.332	96,0
Permanente c/elaboración	238	532.379	206.280	1.152.330	130.090	175.949	21.187	2.218.216	41,3
Permanente c/remanufactura	25	298.273	18.862	577.348	48.154	112.136	113.238	1.168.010	21,7
Permanente Tradicional	185	476.491	284.849	1.010.766	0	0	0	1.772.107	33,0
Total Móvil Tradicional	73	11.007	38.624	34.601	738	983	292	86.246	1,6
Móvil Tradicional c/elaboración	18	3.269	11.771	9.873	738	983	292	26.926	0,5
Móvil Tradicional	55	7.739	26.853	24.727	0	0	0	59.320	1,1
Total Móvil Portátil	401	19.646	85.385	19.641	808	964	621	127.064	2,4
Móvil Portátil c/elaboración	39	3.173	14.140	3.249	705	724	279	22.271	0,4
Móvil Portátil c/remanufactura	5	409	1.785	386	103	239	342	3.264	0,1
Móvil Portátil	357	16.063	69.460	16.006	0	0	0	101.530	1,9
TOTAL	922	1.337.796	634.001	2.794.686	179.791	290.031	135.338	5.371.642	100,0

Según el rango de producción de madera aserrada, más de la mitad de los aserraderos (59,5%) tiene una producción anual inferior o igual a 1.000 m³, mientras que su participación en el volumen de subproductos solo llega al 3%. Los aserraderos con mayor participación en el volumen de subproductos son los aserraderos más grandes, con una producción de madera aserrada superior a 300.000 m³ y una participación de 25,4% en el volumen generado de subproductos. En relación al año 2020, las principales diferencias se observaron en los aserraderos de los rangos 100.001-200.000 m³ y 200.001-300.000 m³, pero esto se debe principalmente a que hubo un desplazamiento de algunas unidades productivas desde el primer rango al segundo.

Subdivididos por tamaño, los aserraderos grandes (producción anual >100.000 m³) participaron con el 44,6% del volumen de subproductos comparado con el 47,9% de participación en el 2020. Los aserraderos medianos (producción anual 10.000-100.000 m³) generaron el 33,4% (31% en el 2020) y los aserraderos pequeños (producción anual < 10.000 m³) participaron con el 22% (21,1% en el 2020).

CUADRO 2
VOLUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS
SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA, 2021

Rango de Producción de Madera Aserrada (m³ ssc/año)	Número de Aserraderos	Volumen de Subproducto (m³)	Participación (%)
> a 300.000	8	1.362.160	25,4
200.001 - 300.000	2	220.671	4,1
100.001 - 200.000	9	812.177	15,1
50.001 - 100.000	10	502.582	9,4
20.001 - 50.000	39	742.863	13,8
10.001 - 20.000	50	547.170	10,2
5.001 - 10.000	68	478.994	8,9
3.001 - 5.000	59	271.366	5,1
1.001 - 3.000	128	271.517	5,1
<= 1.000	549	162.144	3,0
TOTAL	922	5.371.642	100,0

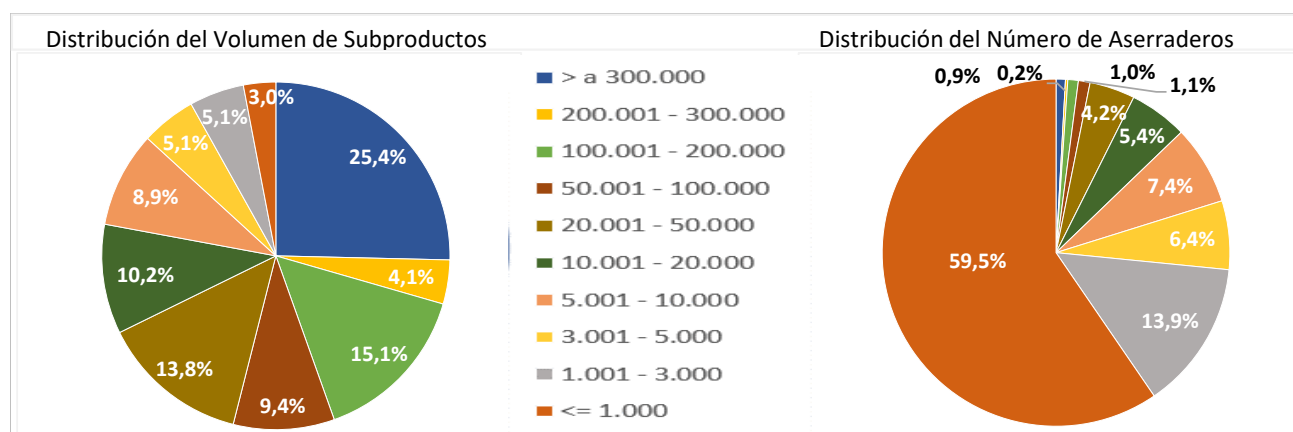


FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS 2020 Y NÚMERO DE ASERRADEROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

Las regiones donde se genera el mayor volumen de subproductos son la región del Biobío, que participa con el 32,6% del volumen total, y la región del Maule con el 25,8%. En estas dos regiones se localiza la mayoría de los aserraderos grandes, lo que se vincula directamente con la mayor producción de madera aserrada. Además, junto con las regiones de Ñuble y La Araucanía, conforman la macro zona del pino radiata, donde se concentra la actividad industrial en torno a este recurso plantado.

Las provincias que se destacan en la macrozona del pino radiata son: En la región del Maule, la provincia de Talca concentra el 84,4% de los subproductos regionales; en la región de Ñuble, la provincia de Itata participa con el 63,8%; en la región del Biobío, la provincia del mismo nombre concentra el 61,3% de los subproductos de la región, y en la región de La Araucanía, la provincia de Cautín participa con el 90,2% de los subproductos de esta región.

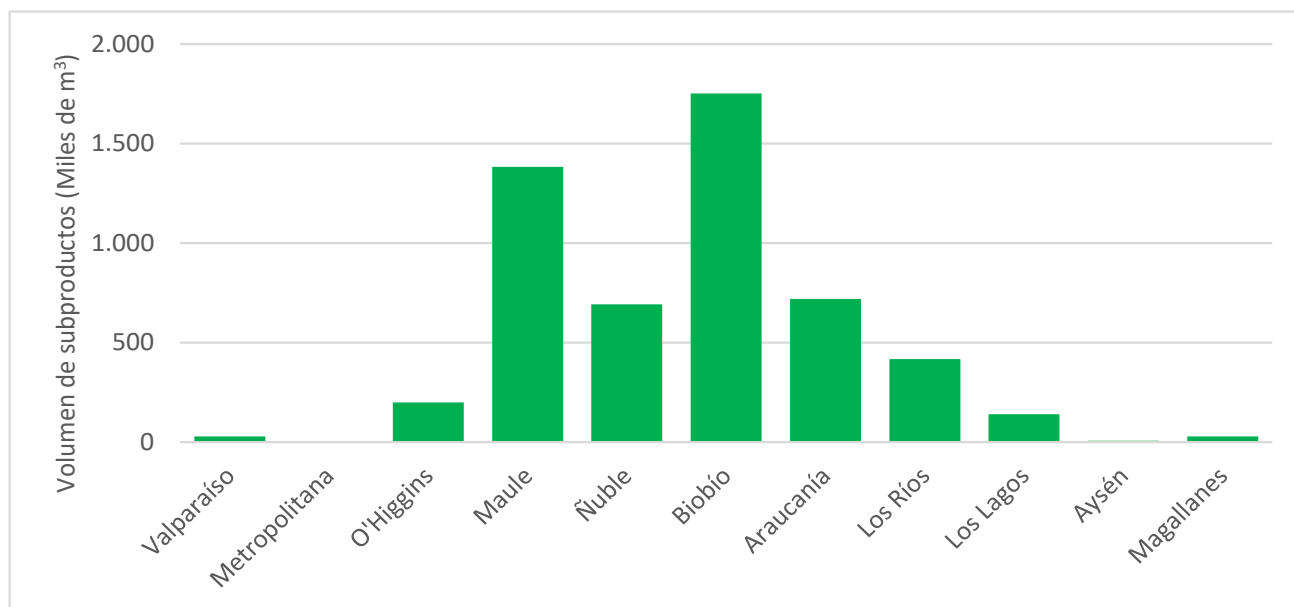


FIGURA 2. VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS DEL ASERRÍO SEGÚN REGIÓN, 2021

De acuerdo al rango de generación de subproductos, en el 2021 la mayor participación (29,9%) la alcanzaron los aserraderos del rango 100.001-200.000 m³/año, seguidos por los aserraderos del rango 10.001-25.000 m³/año (17,9%) y los del rango 5.001-10.000 m³/año (11,6%). Es interesante observar que la distribución de los volúmenes de subproductos por rango de generación de los mismos, es menos concentrada que la distribución según rango de producción de madera aserrada.

Por región y rango, destacan en primer lugar los aserraderos que generan entre 100.001-200.000 m³/año de subproductos ubicados en la región del Biobío, con una participación de 20,2% en el total nacional. Les siguen los aserraderos del Maule de los rangos 10.001-25.000 m³/año, con el 8,1%, y 25.001-50.000 m³/año, con el 5,7%. Esta última participación también la registran los aserraderos del rango 100.001-200.000 m³/año, pertenecientes a la región de Ñuble.

Los aserraderos que generan más de 200.000 m³/año de subproductos, se ubican solo en las regiones del Maule y Los Ríos, mientras que solo con unas pocas excepciones, todas las regiones tienen aserraderos que generan subproductos en los cuatro rangos menores.

CUADRO 3
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE SUBPRODUCTOS Y REGIÓN, 2021

Rango de Producción de Subproductos (m³ ssc)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)											Total
	Valparaíso	Metropolitana	O'Higgins	Maule	Ñuble	Biobío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	
Mayor a 200.000	0	0	0	217.249	0	0	0	255.735	0	0	0	472.984
100.001 - 200.000	0	0	0	108.954	306.179	1.087.493	102.498	0	0	0	0	1.605.124
50.001 - 100.000	0	0	51.164	0	162.367	128.991	196.149	0	0	0	0	538.670
25.001 - 50.000	0	0	0	304.710	33.117	33.932	85.547	48.179	36.715	0	0	542.200
10.001 - 25.000	0	0	15.668	435.963	102.065	255.493	121.243	12.946	0	0	19.180	962.558
5.001 - 10.000	12.521	0	69.536	214.843	34.526	134.014	90.006	26.295	39.569	0	0	621.310
1.001 - 5.000	14.829	0	59.483	91.902	45.732	93.315	89.358	47.257	34.742	3.144	5.052	484.815
501 - 1.000	0	752	2.432	5.487	3.495	9.552	12.635	15.164	11.703	1.109	1.670	63.999
<= 500	861	484	999	4.789	6.129	9.784	21.661	11.459	17.171	3.037	3.607	79.982
TOTAL	28.211	1.236	199.282	1.383.897	693.610	1.752.574	719.097	417.035	139.900	7.290	29.509	5.371.642

En todas las regiones, los aserraderos permanentes dominan la producción de subproductos con participaciones superiores al 90%. Se exceptúan las regiones Metropolitana, donde los aserraderos permanentes generan el 60,8% de los subproductos, Aysén con el 65,5%, Los Lagos con el 74,7% y Magallanes con el 87,7%.

CUADRO 4
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y REGIÓN, 2021

Tipo Aserradero y Rango de Producción de Madera Aserrada (m³ ssc)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)											Total
	Valparaíso	Metropolitana	O'Higgins	Maule	Ruble	Biobío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	
PERMANENTES	26.283	752	184.955	1.354.478	681.601	1.716.141	667.132	391.888	104.442	4.773	25.888	5.158.332
Mayor a 300.000	0	0	0	217.249	306.179	582.997	0	255.735	0	0	0	1.362.160
200.001 - 300.000	0	0	0	0	0	220.671	0	0	0	0	0	220.671
100.001 - 200.000	0	0	0	152.556	87.005	412.817	159.800	0	0	0	0	812.177
50.001 - 100.000	0	0	51.164	152.316	75.362	0	138.847	48.179	36.715	0	0	502.582
20.001 - 50.000	0	0	15.668	238.528	66.629	231.046	178.047	12.946	0	0	0	742.863
10.001 - 20.000	0	0	18.198	260.719	82.439	120.623	56.832	0	8.359	0	0	547.170
5.001 - 10.000	9.551	0	30.155	251.574	31.281	53.075	29.491	22.391	25.036	0	19.180	471.734
<= 5.000	16.732	752	69.771	81.537	32.707	94.913	104.115	52.637	34.332	4.773	6.708	498.976
MÓVILES	1.928	484	14.327	29.420	12.008	36.433	51.965	25.146	35.457	2.518	3.622	213.310
5.001 - 10.000	0	0	0	7.260	0	0	0	0	0	0	0	7.260
3.001 - 5.000	0	0	11.792	10.983	0	5.655	6.744	3.818	4.798	0	0	43.791
1.001 - 3.000	1.550	0	1.890	3.912	3.532	12.508	18.128	3.272	10.558	1.156	0	56.507
<= 1.000	378	484	645	7.264	8.476	18.270	27.093	18.056	20.101	1.362	3.622	105.752
TOTAL	28.211	1.236	199.282	1.383.898	693.609	1.752.574	719.097	417.034	139.899	7.291	29.510	5.371.642

En cuanto al destino de los subproductos, la comercialización y el autoconsumo concentran el 98,1% del volumen de subproductos, siendo la comercialización lejos el destino más importante, pero hay que señalar que su participación bajó del 68,6% alcanzado en el 2020 al 62,8% en el 2021; al mismo tiempo, el autoconsumo subió de 29,2% a 35,3%. Los subproductos que se regalan y los que se acumulan en la planta, tienden claramente a desaparecer, dado que el interés por la utilización de los subproductos sigue aumentando.

Según el tipo de subproducto, la comercialización es el destino principal para el aserrín primario, la corteza, los lampazos y el aserrín secundario, mientras que en las virutas y en los despuntes lidera el autoconsumo, pero seguido de cerca por la comercialización.

El aserrín primario es el de mayor participación en todos los destinos, seguido por la corteza en comercialización y autoconsumo, y los lampazos en los subproductos que se regalan o se acumulan. Las virutas alcanzan su mejor posición en el ranking de autoconsumo, en tanto que el aserrín secundario logra solo un quinto lugar en comercialización, autoconsumo y regalo, y los despuntes toman la cuarta posición en autoconsumo.

CUADRO 5
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO Y DESTINO, 2021

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos madereros (m ³)				Total
	Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula	
Aserrín primario	1.681.016	1.051.570	31.828	30.271	2.794.686
Corteza	864.546	463.655	3.243	6.352	1.337.796
Lampazos	545.154	65.489	11.229	12.129	634.001
Viruta	128.991	157.374	2.673	993	290.031
Aserrín secundario	101.850	75.049	1.945	948	179.791
Despuntes	50.436	81.454	3.261	187	135.338
TOTAL	3.371.993	1.894.591	54.179	50.880	5.371.643

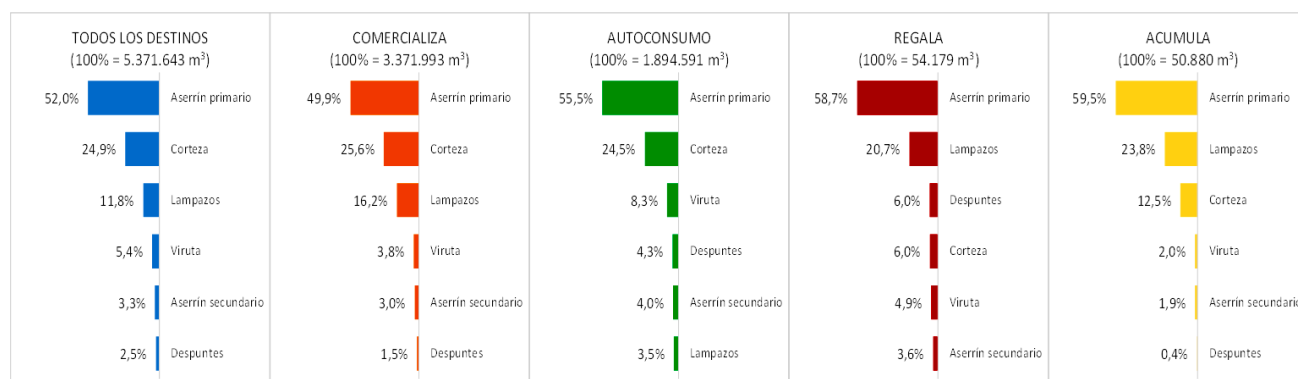


FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN DEL VOLUMEN POR TIPO DE SUBPRODUCTO Y DESTINO, 2021

Como se señaló anteriormente, los aserraderos permanentes generan el 96% del volumen de subproductos, distribuido en 41,3% en los aserraderos permanentes con elaboración, 33% en los aserraderos permanentes sin reproceso y 21,7% en los que hacen remanufacturas. El restante 4% se realiza en los aserraderos móviles. Los aserraderos móviles tradicionales son los que comercializan la mayor proporción de los subproductos que generan (78,6%) y también los que acumulan la mayor proporción (16,3%). Los aserraderos permanentes destinan casi la totalidad de sus subproductos a la comercialización o el autoconsumo.

CUADRO 6
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TIPO DE ASERRADERO Y DESTINO DE LOS SUBPRODUCTOS, 2021

Tipo de Aserradero	N° de Aserraderos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)				Total	(%)
		Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula		
Total Permanente	448	3.218.413	1.877.717	37.825	24.376	5.158.332	96,0
Permanente c/elaboración	238	1.516.100	658.860	29.550	13.706	2.218.216	41,3
Permanente c/remanufactura	25	466.636	700.813	404	157	1.168.010	21,7
Permanente	185	1.235.677	518.044	7.871	10.514	1.772.107	33,0
Total Móvil Tradicional	73	67.753	982	3.418	14.092	86.246	1,6
Móvil Tradicional c/elaboración	18	23.120	73	1.048	2.685	26.926	0,5
Móvil Tradicional	55	44.633	909	2.370	11.407	59.320	1,1
Total Móvil Portátil	401	85.826	15.891	12.935	12.412	127.064	2,4
Móvil Portátil c/elaboración	39	17.815	469	2.702	1.284	22.271	0,4
Móvil Portátil c/remanufactura	5	110	696	2.197	261	3.264	0,1
Móvil Portátil	357	67.901	14.727	8.036	10.866	101.530	1,9
TOTAL	922	3.371.993	1.894.590	54.179	50.880	5.371.642	100

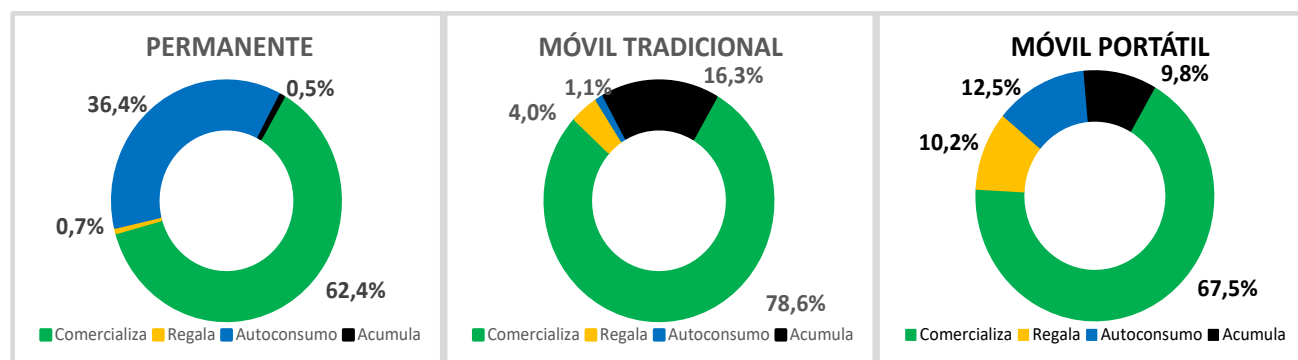


FIGURA 4. DESTINO DE LOS SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO SEGÚN MOVILIDAD DEL ASERRADERO, 2021

Las regiones del Biobío y del Maule son la primera y segunda, respectivamente, en los volúmenes de comercialización y autoconsumo de los subproductos del aserrío, seguidas en comercialización por la Región de La Araucanía y en autoconsumo por la Región de Ñuble. En los subproductos que se regalan, las regiones con mayor contribución a este destino son La Araucanía, Los Ríos y Biobío. Los aserraderos de la Región de O'Higgins son los de mayor participación en la acumulación de subproductos en la misma planta.

CUADRO 7
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN REGIÓN(*) Y DESTINO DE LOS SUBPRODUCTOS, 2021

Región	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)				Total
	Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula	
Valparaíso	25.384	39	36	2.753	28.211
Metropolitana	1.236	0	0	0	1.236
O'Higgins	180.033	840	4.865	13.544	199.282
Maule	966.068	410.876	2.313	4.641	1.383.897
Ñuble	349.987	339.890	2.038	1.694	693.609
Biobío	1.110.841	628.286	9.263	4.184	1.752.574
Araucanía	407.484	283.113	18.078	10.422	719.098
Los Ríos	242.263	160.519	10.482	3.770	417.035
Los Lagos	81.365	45.950	4.997	7.587	139.899
Aysén	4.085	276	1.770	1.161	7.291
Magallanes	3.248	24.803	337	1.123	29.510
TOTAL	3.371.993	1.894.590	54.179	50.880	5.371.642

(*): El nombre oficial de las regiones administrativas se ha acortado por necesidades de diagramación.

En los Cuadros 8 y 9 que se presentan a continuación, se puede observar con mayor detalle la información correspondiente al año 2021 del destino y uso de los subproductos, a nivel regional y según el tipo de subproducto.

En el Cuadro 8, el aserrín primario es el de mayor participación en el volumen comercializado de todas las regiones, excepto en las tres regiones más australes (Los Lagos, Aysén y Magallanes) donde dominan los lampazos. Esta situación no presentó variaciones respecto del año 2020.

En el Cuadro 9, se observa que en los subproductos comercializados el uso principal es en empresas de cogeneración (34,8% del total comercializado), seguido por combustible (29%).y esto ocurre en todos los tipos de subproductos. En los subproductos que se destinan a autoconsumo, el 69% del volumen se utiliza para el secado de madera. Los subproductos que se regalan van en primer lugar a la comunidad aledaña (34,7%) y en segundo lugar a criaderos de animales 19,3%.

CUADRO 8
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN REGIÓN, TIPO Y DESTINO, 2021

Región / Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)				Total	(%)
	Comercializa	Autoconsumo	Regala	Acumula		
Región de Valparaíso	25.384	39	36	2.753	28.211	0,5
Corteza	4.717	0	0	90	4.807	0,1
Lampazos	9.889	0	0	226	10.115	0,2
Aserrín primario	9.934	0	31	2.436	12.401	0,2
Aserrín secundario	640	0	1	0	642	0,0
Viruta	164	0	2	0	167	0,0
Despunte	40	39	1	0	80	0,0
Región Metropolitana	1.236	0	0	0	1.236	0,0
Corteza	310	0	0	0	310	0,0
Lampazos	227	0	0	0	227	0,0
Aserrín primario	628	0	0	0	628	0,0
Aserrín secundario	27	0	0	0	27	0,0
Viruta	44	0	0	0	44	0,0
Despunte	0	0	0	0	0	0,0
Región de O'Higgins	180.033	840	4.865	13.544	199.282	3,7
Corteza	38.178	173	734	2.578	41.663	0,8
Lampazos	40.035	631	2.378	5.695	48.740	0,9
Aserrín primario	93.207	0	1.205	4.781	99.193	1,8
Aserrín secundario	4.305	0	105	110	4.521	0,1
Viruta	3.999	0	80	380	4.458	0,1
Despunte	307	36	363	0	706	0,0
Región del Maule	966.068	410.876	2.313	4.641	1.383.897	25,8
Corteza	239.054	73.498	76	1.743	314.370	5,9
Lampazos	205.815	27.152	200	517	233.683	4,4
Aserrín primario	446.532	214.112	881	2.245	663.770	12,4
Aserrín secundario	30.058	24.086	31	15	54.189	1,0
Viruta	43.195	41.709	19	53	84.977	1,6
Despunte	1.414	30.319	1.106	68	32.907	0,6
Región de Ñuble	349.987	339.890	2.038	1.694	693.609	12,9
Corteza	83.007	104.193	202	212	187.614	3,5
Lampazos	41.162	666	714	559	43.101	0,8
Aserrín primario	204.014	153.453	996	912	359.375	6,7
Aserrín secundario	7.339	15.740	28	3	23.111	0,4
Viruta	9.877	35.831	0	5	45.713	0,9
Despunte	4.587	30.006	98	3	34.694	0,6
Región del Biobío	1.110.841	628.286	9.263	4.184	1.752.574	32,6
Corteza	317.723	194.527	361	55	512.665	9,5
Lampazos	76.637	1.785	1.593	223	80.237	1,5
Aserrín primario	590.381	386.556	6.319	3.520	986.775	18,4
Aserrín secundario	36.204	13.774	326	164	50.468	0,9
Viruta	55.469	30.287	243	223	86.222	1,6
Despunte	34.427	1.357	421	0	36.206	0,7
Región de La Araucanía	407.484	283.113	18.078	10.422	719.098	13,4
Corteza	96.532	53.997	1.199	1.122	152.850	2,8
Lampazos	80.704	15.102	4.570	3.635	104.012	1,9
Aserrín primario	208.183	173.530	10.113	4.959	396.785	7,4
Aserrín secundario	11.953	6.444	620	385	19.402	0,4
Viruta	7.491	16.144	907	204	24.746	0,5
Despunte	2.621	17.896	669	116	21.302	0,4
Región de Los Ríos	242.263	160.519	10.482	3.770	417.035	7,8
Corteza	68.293	21.520	315	132	90.260	1,7
Lampazos	40.707	2.192	1.186	449	44.533	0,8
Aserrín primario	107.415	97.869	6.959	3.061	215.305	4,0
Aserrín secundario	10.713	11.303	675	129	22.821	0,4
Viruta	8.163	27.340	1.062	0	36.565	0,7
Despunte	6.972	294	284	0	7.550	0,1
Región de Los Lagos	81.365	45.950	4.997	7.587	139.899	2,6
Corteza	15.608	12.471	81	143	28.303	0,5
Lampazos	44.526	4.410	322	501	49.759	0,9
Aserrín primario	20.023	17.915	4.058	6.706	48.702	0,9
Aserrín secundario	594	3.686	92	112	4.484	0,1
Viruta	566	6.028	193	125	6.913	0,1
Despunte	48	1.439	251	0	1.738	0,0
Región de Aysén	4.085	276	1.770	1.161	7.291	0,1
Corteza	596	14	256	200	1.065	0,0
Lampazos	3.477	228	201	7	3.913	0,1
Aserrín primario	0	17	1.014	923	1.953	0,0
Aserrín secundario	0	0	66	29	95	0,0
Viruta	0	0	165	2	167	0,0
Despunte	12	17	68	0	97	0,0
Región de Magallanes	3.248	24.803	337	1.123	29.510	0,5
Corteza	528	3.262	19	78	3.887	0,1
Lampazos	1.975	13.323	65	317	15.680	0,3
Aserrín primario	700	8.118	252	728	9.798	0,2
Aserrín secundario	15	15	0	0	31	0,0
Viruta	24	34	0	0	58	0,0
Despunte	6	51	0	0	57	0,0
TOTAL	3.371.993	1.894.590	54.179	50.880	5.371.642	100,0

CUADRO 9
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Comercializa	864.546	50.436	545.154	128.991	1.681.016	101.850	3.371.993
Combustible	224.377	35.228	62.682	13.185	607.798	36.236	979.507
Empresa de cogeneración	417.954	11.738	29.380	65.933	600.656	48.001	1.173.662
Intermediarios	67.162	2.115	91.368	4.631	170.152	7.480	342.907
Planta de tableros	8.678			107	80.607	864	90.256
Empresa agrícola	39.391			2.666	73.621	3.865	119.543
Planta de pellets			39	31.825	66.429	1.058	99.352
Secado de madera				5.175	43.510	3.225	51.910
Criadero de animales	424			4.853	17.809	804	23.891
Comunidad aledaña	2.966	28	10.761	242	6.658	153	20.807
Particulares	4.505	340	5.583	375	6.139	123	17.064
Camioneros-ganado					5.410	16	5.426
Producción de compost	15.809				2.123		17.932
Escuelas, hospitales, etc.	60		276		90	24	451
Pesqueras					14		14
Planta de cogeneración	10.338						10.338
Fábricas de ladrillos o cerámicas	6.780		24.505				31.285
Aserraderos (para astillas)	2.975		14.497				17.472
Planta de astillado	30.171	421	205.294				235.886
Leña	26.515	567	100.770				127.851
Planta de celulosa	6.440						6.440
Autoconsumo	463.655	81.454	65.489	157.374	1.051.570	75.049	1.894.590
Secado de madera	311.161	27.474	8.650	106.075	799.189	54.702	1.307.251
Planta de cogeneración	144.899	53.300	15.436	37.310	226.744	15.990	493.678
Planta de pellets	573	393	1.951	13.932	19.976	3.902	40.727
Otros usos	2.400	61	19.590	32	4.449	455	26.986
Criadero de animales					1.183		1.183
Calefacción	1.527	226	6.547	26	28		8.354
Producción de carbón	3.095		13.316				16.411
Regala	3.243	3.261	11.229	2.673	31.828	1.945	54.179
Criadero de animales				1.182	8.579	700	10.460
Comunidad aledaña	1.551	2.899	5.214	458	8.321	353	18.796
Combustible	195		605	176	4.727	105	5.808
Empresa agrícola				496	4.297	397	5.190
Camioneros-ganado				260	3.530	115	3.905
Particulares	18	84	83	18	1.132	61	1.395
Escuelas, hospitales, etc.					543	185	729
Trabajadores de la empresa	478	277	1.788	80	180	10	2.812
Intermediarios	422		1.371		144		1.937
Producción de compost					118	6	124
Empresa de cogeneración					113		113
Planta de pellets					73	11	84
Fábricas de ladrillos o cerámicas				2	71	1	75
Leña	580	1	2.169				2.750
Acumula	6.352	187	12.129	993	30.271	948	50.880
Acumula misma empresa	6.352	187	12.129	993	30.271	948	50.880
TOTAL	1.337.796	135.338	634.001	290.031	2.794.686	179.791	5.371.642

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 final es "combustible".

III. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS SUBPRODUCTOS MADEREROS PERÍODO 2008-2021

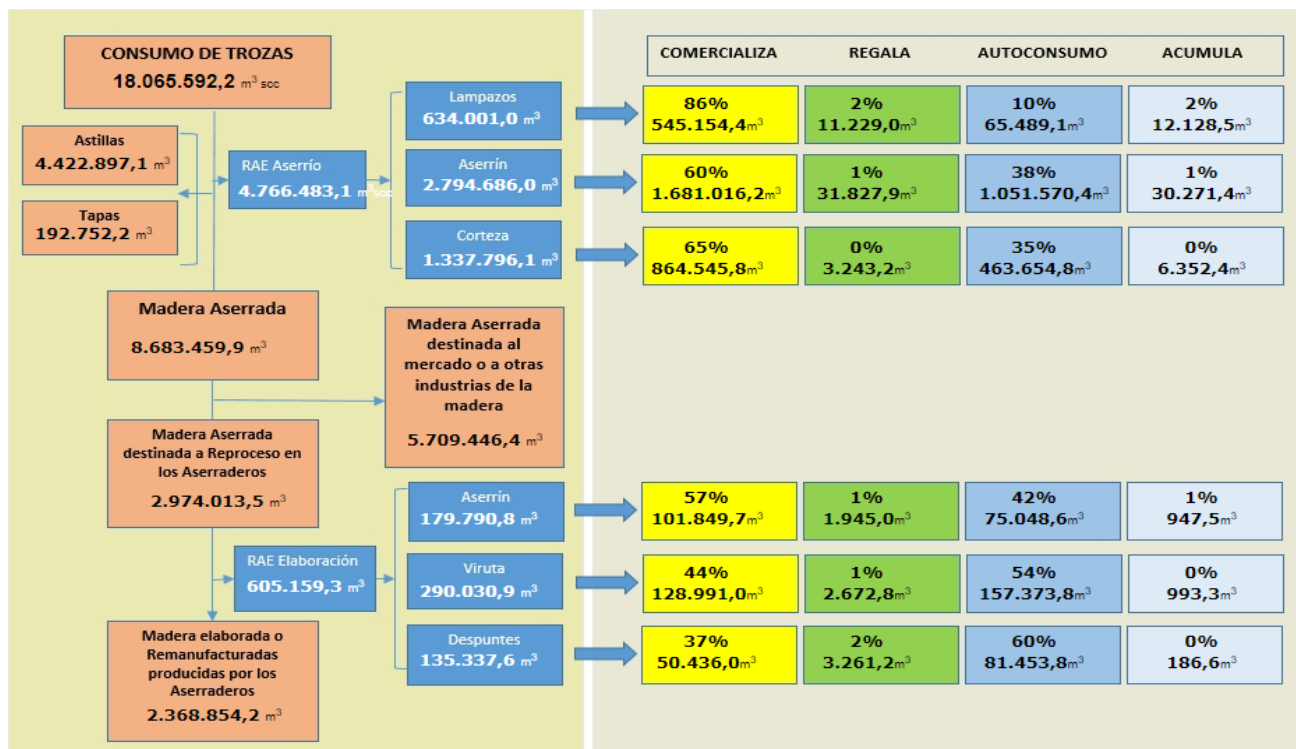


FIGURA 5. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

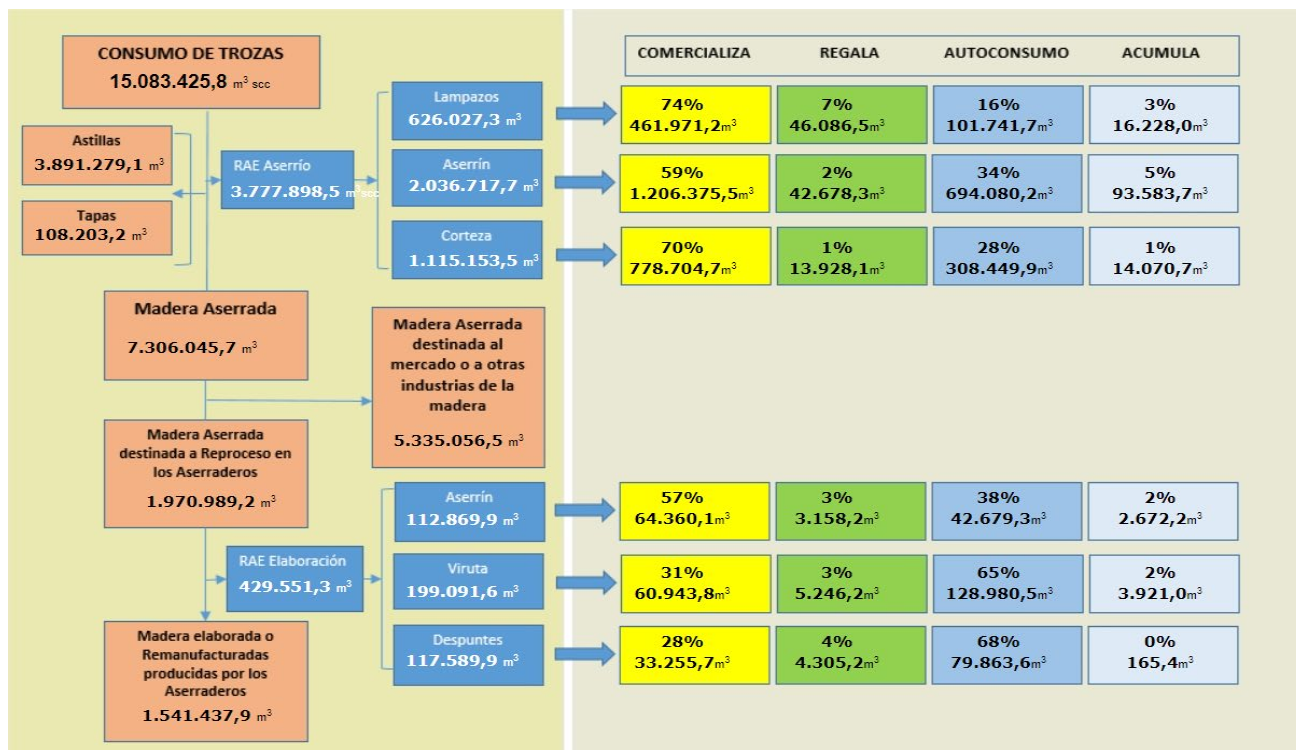


FIGURA 6. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2008

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

N° Aserraderos y Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m ³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Número de aserraderos	1.137	1.112	1.073	1.018	973	940	912	1.090	1.101	1.056	984	957	938	922
Volumen de subproductos	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	5.224.182	5.371.642
Volumen promedio de subproductos por aserradero	3.700	3.272	3.693	3.940	4.411	5.011	5.310	4.850	4.837	4.779	5.757	5.478	5.569	5.826

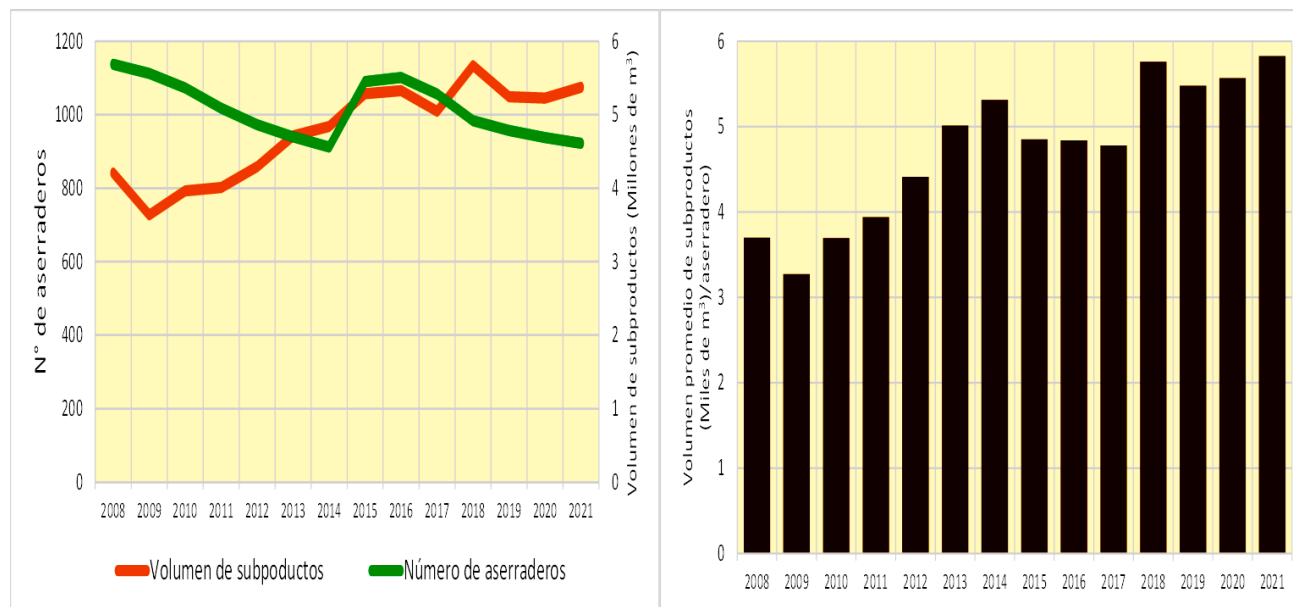


FIGURA 7. NÚMERO DE ASERRADEROS, VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS Y VOLUMEN PROMEDIO DE SUBPRODUCTOS POR ASERRADERO

CUADRO 11
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

Tamaño del Aserraderos (m ³ /año)	Volumen de Subproductos madereros (m ³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande (> 100.000)	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	2.499.722	2.395.008
Mediano (10.000 - 100.000)	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	1.621.996	1.792.614
Pequeño (< 10.000)	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	1.102.464	1.184.020
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

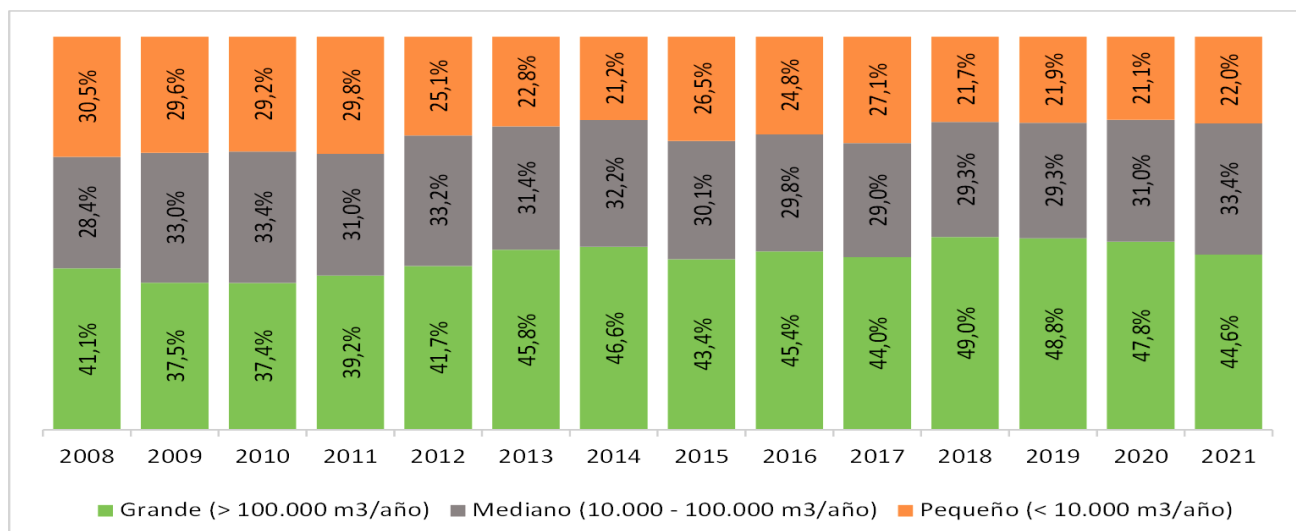


FIGURA 8. DISTRIBUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS, SEGÚN TAMAÑO DEL ASERRADERO

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)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 300.000	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	1.486.434	1.362.160
200.001 - 300.000	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	369.638	220.671
100.001 - 200.000	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	643.650	812.177
50.001 - 100.000	340.838	385.529	342.958	354.203	328.419	336.321	404.504	364.275	306.093	288.026	362.409	427.131	638.440	502.582
20.001 - 50.000	504.582	404.689	554.639	481.523	569.678	609.582	561.486	563.822	644.770	727.813	636.986	566.532	559.140	742.863
10.001 - 20.000	348.089	409.665	426.422	406.845	527.086	531.802	595.228	660.807	637.096	446.868	660.510	544.040	424.415	547.170
5.001 - 10.000	503.678	380.092	456.154	470.112	399.391	433.921	431.351	558.608	579.280	672.714	551.616	427.772	394.840	478.994
3.001 - 5.000	273.712	195.893	212.031	266.449	261.891	255.439	221.860	315.939	248.955	207.130	228.507	250.918	256.985	271.366
1.001 - 3.000	264.120	256.785	282.480	267.602	237.876	206.139	212.709	295.967	226.659	266.656	253.274	273.680	286.344	271.517
Menor a 1.000	243.380	242.951	206.315	191.778	179.224	179.410	160.251	232.494	266.019	219.113	196.091	196.399	164.296	162.144
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

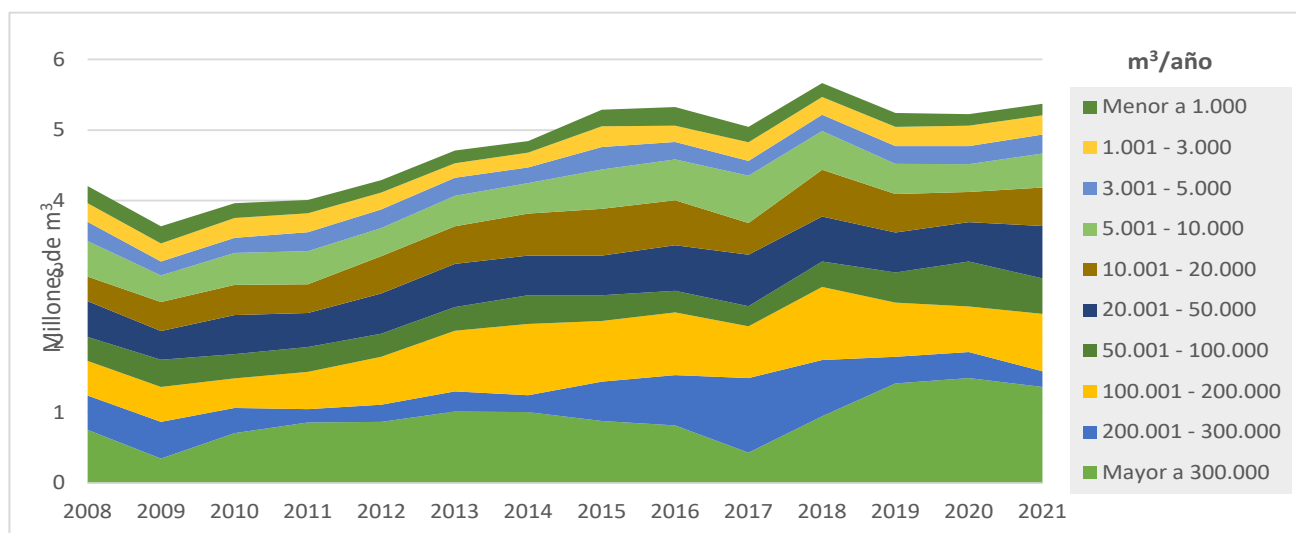


FIGURA 9. EVOLUCIÓN VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA

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)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 200.000	0	0	0	205.917	0	203.962	203.044	207.846	0	0	757.728	1.026.990	613.995	472.984
100.001 - 200.000	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	1.478.429	1.605.124
50.001 - 100.000	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	618.301	538.670
25.001 - 50.000	471.958	274.803	525.800	318.256	279.081	378.857	297.194	310.731	615.764	512.362	721.993	535.123	551.938	542.200
10.001 - 25.000	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	718.640	962.558
5.001 - 10.000	522.896	489.494	466.986	499.528	454.654	504.983	474.719	644.586	701.630	705.900	647.166	539.562	548.993	621.310
1.001 - 5.000	491.952	438.879	480.112	509.202	459.107	444.364	432.114	600.732	543.531	555.783	519.786	560.756	547.675	484.815
501 - 1.000	107.055	103.234	77.964	73.419	71.127	73.495	70.789	107.524	129.027	86.056	75.017	82.537	61.516	63.999
<= 500	106.875	110.646	97.127	83.250	78.915	69.210	66.013	99.512	102.210	97.449	85.663	82.155	84.695	79.982
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

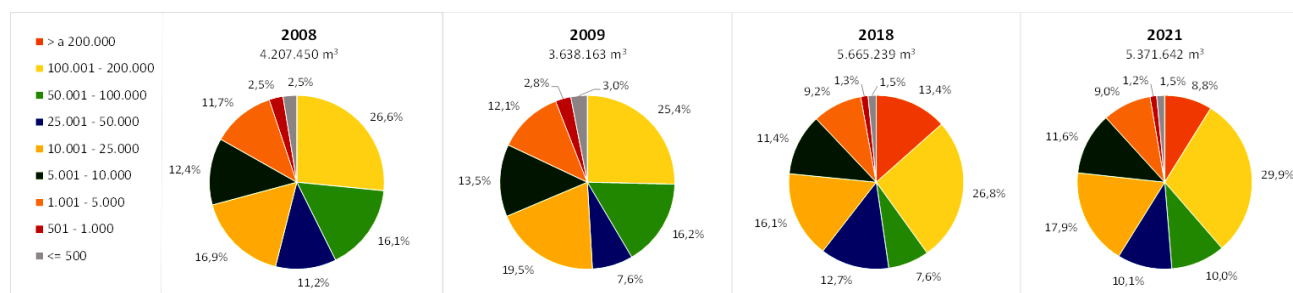


FIGURA 10. DISTRIBUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS, SEGÚN RANGO DE PRODUCCIÓN ANUAL DE SUBPRODUCTOS DEL ASERRADERO

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total Permanente	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	5.013.860	5.158.332
Permanente	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	1.781.174	1.772.107
Permanente c/elaboración	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	1.912.566	2.218.216
Permanente c/remanufactura	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	1.320.119	1.168.010
Total Móvil Tradicional	244.019	201.418	192.591	168.814	136.497	100.523	78.110	118.376	88.713	104.395	87.153	84.778	81.010	86.246
Móvil Tradicional	189.076	162.946	145.020	112.203	83.219	62.824	54.281	98.746	79.169	86.995	66.238	64.735	52.713	59.320
Móvil Tradicional c/elaboración	54.816	38.346	47.445	55.599	52.265	37.657	23.787	19.630	9.545	16.990	19.603	20.043	28.297	26.926
Móvil Tradicional c/remanufactura	126	126	126	1.013	1.013	42	42	0	0	410	1.312	0	0	0
Total Móvil Portátil	170.587	152.442	173.361	146.885	133.936	128.033	118.378	212.409	193.555	179.317	140.576	135.093	129.312	127.064
Móvil Portátil	143.135	131.444	138.448	116.442	102.631	89.437	89.702	168.125	157.552	151.937	120.964	114.550	103.488	101.530
Móvil Portátil c/elaboración	27.283	20.830	34.673	30.204	31.226	37.990	26.576	43.348	35.067	26.821	17.856	19.013	22.884	22.271
Móvil Portátil c/remanufactura	168	168	239	239	79	606	2.100	936	936	559	1.757	1.530	2.940	3.264
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

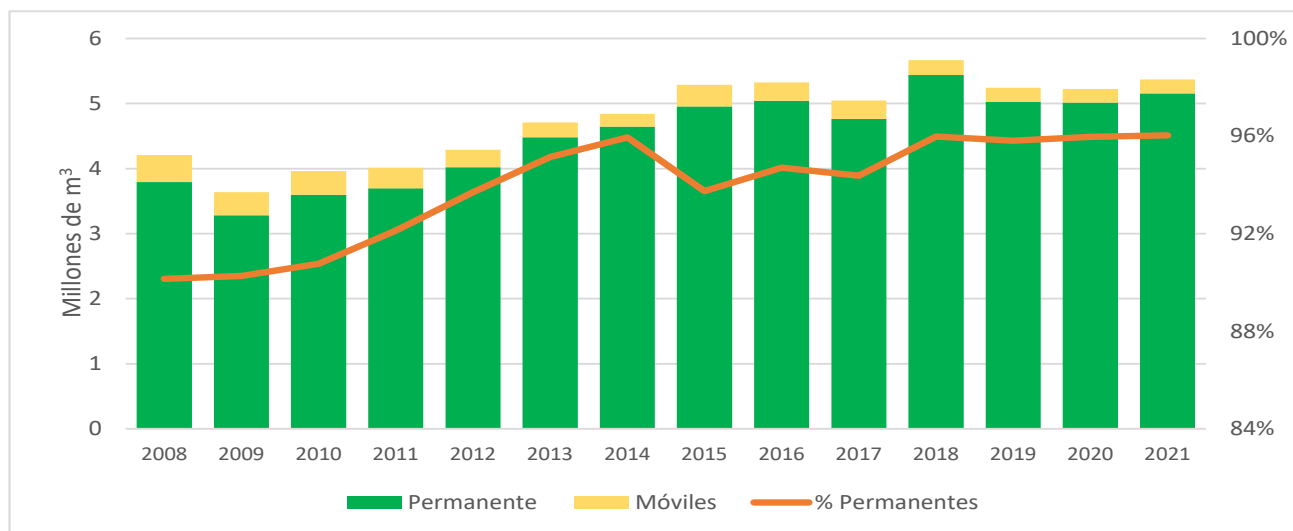


FIGURA 11. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS, SEGÚN MOVILIDAD DEL ASERRADERO

CUADRO 15
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN REGIÓN

Región	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Región de Valparaíso	20.681	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211
Región Metropolitana	969	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236
Región de O'Higgins	181.463	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282
Región del Maule	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	1.173.477	1.383.897
Región de Ñuble	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609
Región del Biobío	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	1.892.832	1.752.574
Región de La Araucanía	470.462	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098
Región de Los Ríos	274.446	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035
Región de Los Lagos	134.498	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899
Región de Aysén	11.097	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291
Región de Magallanes	67.058	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

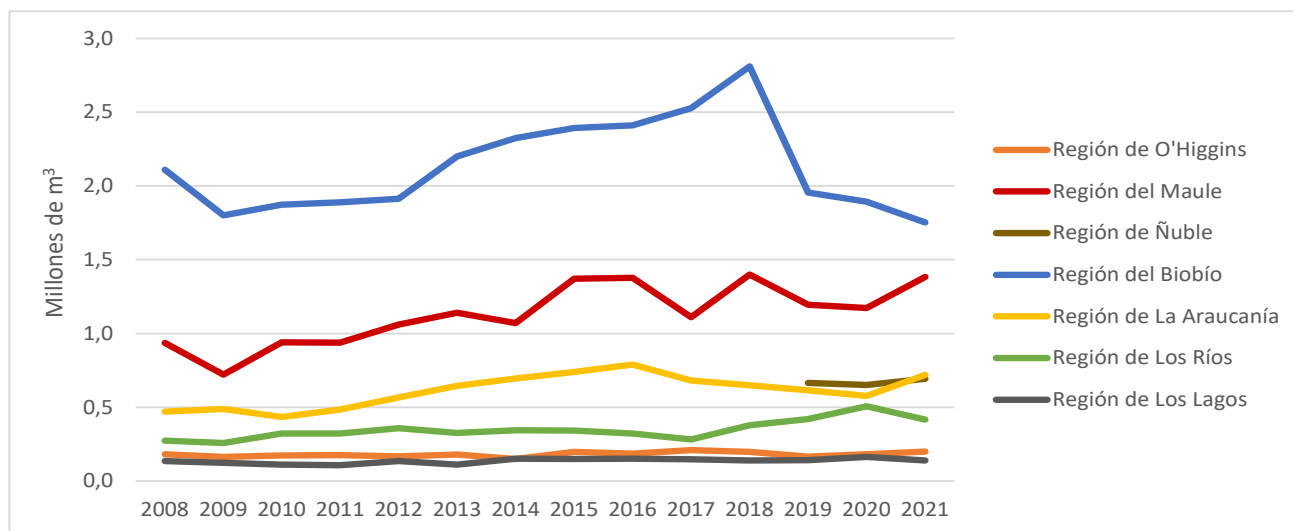


FIGURA 12. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS, EN PRINCIPALES REGIONES PRODUCTORAS

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	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	1.230.449	1.337.796
Lampazos	626.027	529.420	673.171	606.473	625.884	589.002	560.234	770.250	703.585	671.642	646.264	578.493	538.059	634.001
Aserrín primario	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	2.872.991	2.794.686
Aserrín secundario	112.870	99.751	112.943	114.009	128.505	141.627	123.526	122.709	146.280	153.253	171.277	168.805	166.338	179.791
Viruta	199.092	176.535	201.217	205.783	209.459	258.998	197.497	204.010	254.445	248.799	268.751	268.129	272.072	290.031
Despunte	117.590	70.425	77.809	62.269	29.392	79.228	108.783	110.034	55.423	87.881	129.109	134.780	144.272	135.338
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

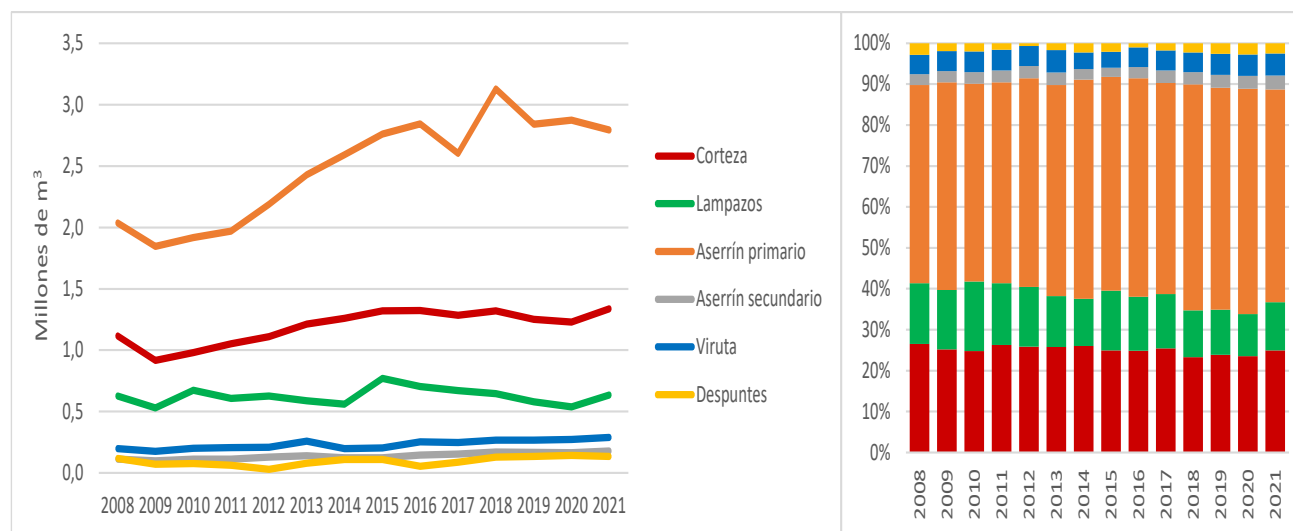


FIGURA 13. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS Y DISTRIBUCIÓN, SEGÚN TIPO DE SUBPRODUCTO

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)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	648.351	483.105	528.364	585.438	636.399	722.558	728.805	712.687	722.455	682.721	739.138	676.240	654.075	714.675
Lampazos	0	0	0	0	17.816	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	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	1.482.555	1.304.491
Aserrín secundario	37.819	25.425	32.240	37.319	50.699	64.696	51.778	55.436	79.646	78.527	94.918	91.695	85.176	97.076
Viruta	68.171	47.708	61.219	77.807	78.675	126.080	103.227	119.853	158.603	151.671	175.885	173.984	172.190	182.895
Despuntes	45.131	28.803	39.298	30.499	5.100	50.153	85.136	91.298	40.097	57.617	103.336	108.315	105.726	95.871
TOTAL	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	2.499.722	2.395.008

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)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	282.149	279.490	285.990	288.106	314.303	327.472	372.004	390.331	389.286	387.549	389.778	392.288	402.003	438.295
Lampazos	96.199	89.155	196.387	128.704	186.407	168.599	145.195	152.097	154.265	96.751	132.778	102.417	81.974	132.482
Aserrín primario	638.552	679.542	674.198	686.240	783.717	838.179	924.131	941.742	921.190	831.051	997.103	897.314	974.218	1.043.644
Aserrín secundario	42.604	43.734	49.726	44.760	46.937	45.040	44.752	42.148	46.250	52.562	53.713	56.329	60.138	62.023
Viruta	78.062	78.825	90.270	76.845	80.578	81.067	61.555	55.021	69.233	74.100	69.417	72.056	74.914	85.015
Despuntes	55.942	29.136	27.449	17.916	13.242	17.348	13.580	7.565	7.736	20.694	17.116	17.300	28.748	31.156
TOTAL	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	1.621.996	1.792.614

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)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	184.653	153.980	166.664	178.917	160.426	162.614	159.256	216.137	211.023	213.296	191.949	182.026	174.371	184.826
Lampazos	529.828	440.264	476.784	477.769	421.661	420.403	415.039	618.154	549.320	574.892	513.485	476.076	456.085	501.519
Aserrín primario	468.587	388.398	421.766	442.341	404.169	396.424	382.097	503.286	505.986	522.662	469.301	438.631	416.219	446.552
Aserrín secundario	32.447	30.591	30.977	31.930	30.869	31.892	26.996	25.124	20.384	22.164	22.646	20.781	21.024	20.692
Viruta	52.859	50.002	49.728	51.131	50.206	51.851	32.715	29.136	26.610	23.028	23.449	22.089	24.967	22.121
Despunte	16.517	12.486	11.062	13.854	11.050	11.728	10.068	11.171	7.590	9.571	8.657	9.166	9.798	8.311
TOTAL	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	1.102.464	1.184.020

CUADRO 20
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula/Regala	246.044	213.655	205.490	177.101	182.131	128.337	109.434	188.829	152.217	167.829	136.524	134.926	112.651	105.059
Autoconsume	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	1.525.927	1.894.590
Comercializa	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	3.585.605	3.371.993
TOTAL	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	5.224.182	5.371.642

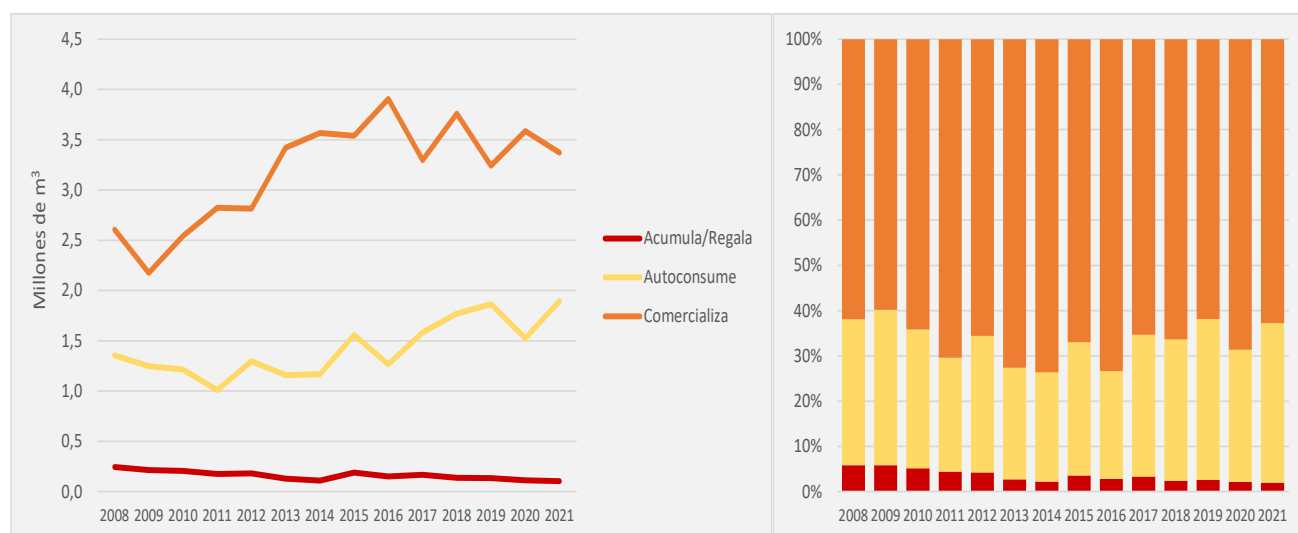


FIGURA 14. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN TOTAL DE SUBPRODUCTOS MADEREROS Y DISTRIBUCIÓN, SEGÚN DESTINO

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

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	0	17.421	0	16.911	0	18.709	0	0	0	0
Autoconsume	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	863.633	1.184.879
Comercializa	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	1.634.191	1.209.401
Regala	0	0	0	777	0	0	0	6.548	927	0	0	1.718	1.899	729
TOTAL	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	2.499.722	2.395.008

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

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m ³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	21.080	29.764	27.508	32.854	12.297	12.413	0	0	15.190	24.684	2.808	11.304	60
Autoconsume	454.240	470.600	355.154	302.063	435.093	403.782	433.808	412.209	339.888	412.733	426.190	590.940	566.418	623.571
Comercializa	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	1.042.436	1.168.356
Regala	1.020	7.002	870	7.110	24.627	5.936	9.665	5.971	637	684	1.761	1.220	1.837	627
TOTAL	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	1.621.996	1.792.614

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

Destino	Volumen de Subproductos madereros (m ³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	130.641	94.388	95.624	55.726	44.345	39.586	32.356	96.639	88.206	78.349	51.976	77.592	52.502	50.819
Autoconsume	190.859	179.539	148.796	140.186	138.926	130.743	100.548	111.950	102.506	102.163	112.552	122.346	95.876	86.141
Comercializa	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	908.978	994.236
Regala	114.383	91.185	79.232	85.980	80.305	53.096	55.000	62.761	62.446	54.898	58.103	51.588	45.109	52.824
TOTAL	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	1.102.464	1.184.020

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

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: CORTEZA (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comercializa	778.705	586.666	621.683	728.093	682.110	928.956	958.947	961.495	995.123	862.087	947.604	795.329	910.935	864.546
Empresa de cogeneración	193.753	85.207	108.804	212.590	262.467	514.672	449.890	438.361	401.626	331.003	456.671	398.098	403.434	428.292
Combustible	282.810	263.278	212.769	246.646	247.524	309.261	329.703	327.435	417.613	392.512	345.922	257.550	290.784	224.377
Intermediarios	104.130	111.009	110.595	86.848	81.318	42.707	50.621	53.673	62.239	46.665	55.196	59.448	83.888	67.162
Empresa agrícola	3.838	4.805	2.198			2.111	278	12.357	1.696	15.855	334	11.567	39.142	39.391
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	31.722	26.515
Particulares	68.015	25.725	24.565	32.889	52.448	22.404	25.734	27.166	15.528	6.947	53.594	11.601	31.387	4.505
Planta de astillado														30.171
Productor de compost	9.595	7.830	7.721	6.580	2.953		3.788	1.566		15.621	4.355	14.526	12.289	15.809
Planta de tableros	86.411	76.053	138.121	128.254	22.971	14.536	83.472	58.420	66.097	22.150	5.207	5.082	5.795	8.678
Secador de maderas	501							2.635		383		4.297	5.643	
Fábrica de ladrillos o cerámicas	6.413	3.702	3.796	2.839	4.226	3.868	2.401	6.754	5.220	3.231	899	2.357	4.631	6.780
Comunidad aledaña	3.866	6.745	2.630	3.390	2.342	2.743	3.109	2.822	6.641	463	784	2.553	848	2.966
Aserraderos (para astillas)														2.975
Empresa productora de carbón	207	145	7	100	209	7		297	103	596	173		820	
Criadero de animales	6.443	37	17	17		273	675	505	370	262	918	798	494	424
Escuelas, hospitales, etc.		33		3.385									60	
Plantas de celulosa														6.440
Escuelas, hospitales, etc.														60
Empresa de pellets									1.159			3.835		
Panaderías	59	59	222			314	101	266	266	101	20	186		
Trabajadores de la empresa			2	2	149	2	2	8						
Otros usos	11.244	829	7.601	2.554	2.621	7.957	7							
Autoconsumo	308.450	300.975	325.568	297.132	380.172	271.283	288.324	343.394	313.018	385.584	360.325	436.216	304.072	463.655
Secado	287.292	224.668	207.916	218.245	372.094	260.583	277.665	315.878	261.659	260.022	298.260	290.856	209.009	311.161
Planta de cogeneración	3.635	56.038	104.761	68.847		3.400	3.336	4.981	7.450	123.550	55.128	136.473	88.444	144.899
Otros usos	4.989	3.411	3.090	399	1.291	861	849				4.467	6.176	4.768	2.400
Calefacción	12.150	16.207	8.627	8.068	6.750	6.402	6.195	22.536	43.908	2.012	2.289	2.214	943	1.527
Planta de Pellets													778	573
Criadero de animales	3	3	3	3	3	3	3				42	42	131	
Producción de Carbón	383	377	1.144	652	33	33	277				140	456		3.095
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)		271	28	919										
Acumula	14.071	17.654	25.686	19.771	26.118	8.917	6.453	8.786	8.638	31.051	7.762	14.421	12.681	6.352
Acumula misma empresa	14.071	17.654	25.686	19.771	26.118	8.917	6.453	8.786	8.638	31.051	7.762	14.421	12.681	6.352
Regala	13.928	11.281	8.081	7.465	22.729	3.488	6.341	5.478	5.984	4.846	5.174	4.587	2.761	3.243
Comunidad aledaña	3.162	2.717	2.223	2.454	5.119	1.941	2.002	2.150	1.712	1.309	1.226	2.381	1.107	1.551
Leña		20	37					1.191	1.029	505	942	497	818	580
Fábrica de ladrillos o cerámicas	55											163	362	
Trabajadores de la empresa	6.038	3.461	4.054	3.109	4.956	1.310	1.264	1.134	1.087	788	483	270	320	478
Combustible					56			811	505	99	462	20	130	195
Particulares	3.577	4.367	1.494	1.251	808	221	231	192	1.290	1.934	1.680	204	18	18
Intermediarios	317	69	25							20	362	9	7	422
Productor de compost	100	175										1.020		
Criadero de animales	91		94	568	5.909				360	192	14	18		
Planta de tableros	10	10	10	10	57	10	2.711				6	6		
Empresa de cogeneración	55	55	55											
Empresa agrícola	7	7			5.819		131							
Escuelas, hospitales, etc.	187	241	34	5	5	5								
Otros	329	158	55	68	2	2	2							
TOTAL	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	1.230.449	1.337.796

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 final es "combustible".

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

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: LAMPAZO (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comercializa	461.971	376.967	538.462	494.776	517.991	498.084	476.287	655.084	580.249	569.182	524.512	464.785	482.165	545.154
Planta de astillado	77.769	59.370	94.944	86.129	36.179	204.606	158.843	232.639	229.893	260.640	165.920	124.730	138.169	205.294
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	120.709	100.770
Intermediarios	87.996	83.487	124.186	107.156	183.907	65.698	66.106	73.471	78.884	59.694	49.855	53.304	77.342	91.368
Aserraderos (para astillas)	8.766	2.476		16.946	12.776	9.105	40.062	41.100	8.367	10.796	79.522	80.818	43.570	14.497
Combustible	24.248	13.689	28.683	8.440	26.105	24.834	40.531	74.372	86.387	81.879	53.579	59.715	37.729	62.682
Empresa de cogeneración	8.905	876	8.022	23.796	25.232	33.561	39.717	25.646	12.616	15.322	44.531	17.897	25.868	29.380
Fábricas de ladrillos o cerámicas	23.464	14.611	16.507	12.898	15.306	13.179	8.073	20.791	19.409	12.535	4.998	14.281	17.113	24.505
Particulares	82.396	79.918	70.143	78.727	47.680	44.862	67.667	47.558	46.159	16.343	28.819	17.856	15.828	5.583
Comunidad aledaña	14.226	20.563	9.832	12.839	9.038	9.227	11.330	11.231	26.439	1.902	2.548	3.590	3.142	10.761
Empresa productora de carbón	786	533	23	404	845	23		1.324	486	2.304	650		2.380	
Escuelas, hospitales, etc.													276	276
Empresa de pellets													39	39
Empresa agrícola	3.437	6.623	380				361	3.014	976	976		661		
Panaderías	208	208	912			1.026	365	944	944	336	80	495		
Secador de maderas								2.899		1.422				
Criadero de animales	87	87						342	1.282	978	17			
Otros usos	3.784	10.754	7.988	1.184	12.811	7.759	30							
Planta de tableros	15.334	3.396	10.862	13.588	12.973	1.485	570	5.443	3.196	399				
Trabajadores de la empresa			6	6	568	6	6	26						
Planta de celulosa	102.828	75.506	155.553	125.501	123.142	52.507								
Autoconsume	101.742	105.311	92.411	75.401	75.128	71.788	61.207	70.257	71.231	55.085	85.644	70.466	30.279	65.489
Planta de cogeneración	14.279	13.255	15.253	10.503		13.252	13.856	35.510	42.292	37.604	31.421	17.472	14.937	15.436
Secado	29.750	27.359	28.111	27.695	36.817	20.559	18.668	34.747	28.921	16.428	17.530	12.477	6.069	8.650
Calefacción	47.682	49.054	34.275	31.314	27.653	26.809	24.699		17	1.054	7.813	9.128	4.161	6.547
Planta de pellets													2.806	1951
Otros usos	9.558	12.719	10.064	497	10.490	11.000	2.952				28.308	29.942	2.135	19.590
Criadero de animales	11	11	11	11	11	11	11						171	
Producción de carbón	462	1.435	4.589	2.367	157	157	1.020				571	1.447		13.316
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)		1.477	108	3.014										
Acumula	16.228	9.307	12.783	10.349	6.939	4.398	7.178	25.884	32.348	34.061	23.710	32.344	16.040	12.129
Acumula misma empresa	16.228	9.307	12.783	10.349	6.939	4.398	7.178	25.884	32.348	34.061	23.710	32.344	16.040	12.129
Regala	46.086	37.834	29.516	25.946	25.827	14.732	15.562	19.026	19.758	13.314	12.398	10.898	9.574	11.229
Comunidad aledaña	12.399	10.102	7.973	9.211	9.700	8.985	9.143	6.234	6.350	4.905	4.578	6.348	3.569	5.214
Leña			115					4.611	6.237	2.300	3.588	1.740	2.913	2.169
Trabajadores de la empresa	22.111	14.501	14.725	11.290	9.717	4.865	4.759	4.783	4.407	3.208	1.881	1.526	1.260	1.788
Fábricas de ladrillos o cerámicas	159											701	1.255	
Particulares					2.617			2.865	1.466	146	143		466	83
Criadero de animales	8.353	11.884	5.786	4.603	3.014	816	881	533	367	2.755	1.862	488	83	
Intermediarios	1.191	270	109								281	29	29	1.371
Planta de tableros			381	499	499				931		46	46		
Combustible	42	42	42	42	256	42	362				20	20		605
Escuelas, hospitales, etc.	666	859	143	16	16	16								
Empresa agrícola							410							
Otros usos	1.165	177	242	285	8	8	8							
TOTAL	626.027	529.420	673.171	606.473	625.884	589.002	560.234	770.250	703.585	671.642	646.264	578.493	538.059	634.001

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 final es "combustible".

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

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: ASERRÍN PRIMARIO (m³)														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Comercializa	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	1.890.653	1.681.016	
Empresa de cogeneración	211.611	164.062	290.672	306.513	457.540	733.768	619.572	657.560	651.919	353.323	906.544	743.685	778.636	600.656	
Combustible	472.754	405.051	383.807	432.146	489.604	634.134	694.992	653.788	974.219	934.588	703.102	691.747	585.188	607.798	
Intermediarios	166.898	129.175	205.646	237.455	180.511	115.333	151.300	165.236	191.383	148.788	179.292	152.843	239.083	170.152	
Empresa de pellets		9.068	4.421	9.669				2.020	10.334	12.087	15.892	3.128	118.326	66.429	
Planta de tableros	124.775	170.420	186.223	295.434	212.909	136.184	264.651	28.377	47.048	60.571	33.734	64.554	106.931	80.607	
Criadero de animales	59.847	31.989	25.999	19.368	22.469	20.723	8.880	24.896	38.845	31.800	15.190	18.591	25.331	17.809	
Empresa agrícola	72.116	44.109	23.505	15.297	16.266	9.194	14.171	43.408	35.362	33.165	16.115	17.789	24.845	73.621	
Particulares	83.669	95.898	40.404	58.751	53.882	73.480	84.798	81.195	47.533	29.652	78.505	46.456	6.587	6.139	
Camioneros-ganado		3.209	386	3.696	8.654	246	7.096	2.811	2.773	1.147	6.134	3.319	1.998	5.410	
Comunidad aledaña	1.490	6.936	259	281	932	4.171	288	3.873	9.449	422	11.688	1.388	1.580	6.658	
Fábricas de ladrillos o cerámicas	4.215	2.476	4.491	1.130	408	5.521	3.149	5.060	3.668	967	271	149	1.241		
Empresa productora de carbón								894					580		
Productor de compost	482	1.388	3.487		1.322	2.933	1.377	861	21.101	1.138	4.306	222	222	2.123	
Escuelas, hospitales, etc.				2.613				612			108	108	90	90	
Pesqueras					4.639			14	14	14	14	14	14	14	
Secador de maderas						5.493		4.961				9.859		43.510	
Panaderías	45						278	2.893							
Trabajadores de la empresa							58								
Otros usos	8.472	1.433	46.658	16.486	1.545	1.928	186								
Autoconsume	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	921.312	1.051.570	
Secado de madera	661.869	628.541	568.036	461.985	653.576	616.065	671.443	861.883	586.001	624.644	856.725	770.550	761.254	799.189	
Planta de cogeneración	9.590	8.979	10.937	14.085		8.723	9.387			206.084	208.222	228.871	121.126	226.744	
Planta de pellets													36.298	19976	
Otros usos	22.036	15.140	12.134	4.299	3.608	4.823	4.750			76.193	13.699	24.658	1.666	4.449	
Criadero de animales	15	15	2.899	6	21	6	6	126.907	149.659	13.801	900	806	957	1.183	
Calefacción	510	8.511	219	4.739	2.151	948	402				876	12	12	28	
Producción de carbón	60	60	603	27	27	27									
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)		1.705	36	2.047											
Acumula	93.584	79.333	76.491	46.230	39.426	29.435	28.455	57.930	43.787	43.561	43.746	31.439	31.972	30.271	
Acumula misma empresa	93.584	79.333	76.491	46.230	39.426	29.435	28.455	57.930	43.787	43.561	43.746	31.439	31.972	30.271	
Regala	42.678	37.957	28.894	37.977	38.395	25.908	27.067	35.068	30.034	29.927	33.909	31.219	29.054	31.828	
Criadero de animales	1.947	2.231	3.467	4.188	1.736	4.155	4.659	5.273	7.011	8.150	13.302	11.952	8.098	8.579	
Comunidad aledaña	12.013	19.086	5.236	8.774	12.039	7.222	6.958	12.225	7.556	6.918	6.412	7.924	9.646	8.321	
Camioneros-ganado	1.140	686	1.753	3.479	2.539	1.372	2.263	3.630	1.621	2.595	3.601	3.802	4.052	3.530	
Empresa agrícola	9.720	6.768	4.533	2.840	9.905	4.902	4.463	2.645	2.367	2.731	2.657	2.115	1.706	4.297	
Intermediarios	810	946	1.656	1.798	3.283	1.045	919	672	1.836	913	1.675	2.101	1.348	144	
Escuelas, hospitales, etc.		77	206	936	159	159	159	5.789	773	71	828	1.529	1.840	543	
Particulares	10.457	5.563	6.891	8.892	4.348	4.639	6.406	3.924	7.693	7.507	5.013	1.396	820	1.132	
Productor de compost		763	66					212	5	60	150	145	118	118	
Empresa de cogeneración						1.637					113	113	113	113	
Fábricas de ladrillos o cerámicas	3.026	340	340	340	461	358	257	75	75	75	75	71	651	71	
Empresa de pellets											43	43	73	73	
Trabajadores de la empresa	2.413	1.141	3.638	5.610	2.306	338	132	15	15	102	15	15	303	180	
Combustible	597	32	602	32	640			608	1.083	769	25	12	285	4.727	
Secador de maderas				598	598					35					
Planta de tableros	105	105	37	318			928								
Empresa productora de carbón	62	62													
Otros usos	390	158	468	171	382	82	82								
TOTAL	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	2.872.991	2.794.686	

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 final es "combustible".

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

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: ASERRÍN SECUNDARIO (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Comercializa	64.360	60.154	64.406	71.003	61.139	94.787	79.511	79.891	108.555	95.298	110.640	94.778	103.528	101.850
Empresa de cogeneración	5.896	7.015	13.214	20.182	25.250	29.354	17.282	28.087	37.238	23.091	51.881	52.257	51.575	48.001
Combustible	22.985	24.145	14.795	17.658	12.594	47.937	35.694	29.885	51.462	52.231	40.371	27.017	19.955	36.236
Intermediarios	13.122	9.421	13.687	15.192	10.526	5.724	4.932	7.158	5.262	8.717	8.859	6.944	17.752	7.480
Empresa de pellets		1.290	1.290	1.919				239	805	3.101	1.404	575	11.002	1.058
Criadero de animales	2.632	3.642	2.442	2.588	2.945	1.930	509	2.285	2.225	1.674	1.115	1.214	1.132	804
Empresa agrícola	4.863	2.388	1.572	1.029	2.166	882	925	2.083	1.545	1.150	639	961	1.126	3.865
Particulares	5.285	4.204	2.929	5.197	4.036	5.483	6.400	1.618	2.720	928	5.603	3.580	425	123
Camioneros-ganado			36	426	29	17	232	98	75		35	269	182	16
Planta de tableros	8.896	6.946	9.046	4.754	3.190	2.353	13.177	7.493	6.698	4.295	603	1.260	180	864
Comunidad aledaña	194	491	27	33	194	291	291	291	147	79	14	181	140	153
Fábricas de ladrillos o cerámicas	221	432	283	46	47	745	308	545	370	2	2		29	
Escuelas, hospitales, etc.											29	29	24	24
Productor de compost		18	196		22			74	7	31	86	6	6	
Secador de madera												484		3.225
Panaderías							53							
Otros usos	266	161	4.890	1.980	140	70								
Empresa productora de carbón								34						
Autoconsume	42.679	34.127	41.090	35.805	60.147	42.469	40.119	38.118	33.782	54.190	57.864	70.740	59.329	75.049
Secado	40.406	31.458	39.878	35.671	59.619	40.818	38.745	36.694	31.431	32.526	40.241	55.740	45.269	54.702
Planta de cogeneración						1.316	821			19.953	16.583	12.739	8.376	15.990
Planta de pellets													5.272	3902
Otros usos	2.240	2.239	397	135	480	336	553			97	925	2.231	359	455
Criadero de animales			800					1.424	2.352	1.613	115	30	54	
Producción de carbón														
Calefacción	33	429			48									
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)			15											
Regala	3.158	2.279	2.622	3.821	3.081	2.410	2.318	2.715	2.062	1.847	2.031	2.118	1.744	1.945
Criadero de animales	352	349	310	408	100	283	385	186	340	327	900	1.107	540	700
Comunidad aledaña	829	778	489	855	1.011	637	593	1.039	503	516	195	258	509	353
Empresa agrícola	710	541	170	256	307	616	514	183	179	128	139	228	124	397
Escuelas, hospitales, etc.		15						771	166	1	1	189	216	185
Camioneros-ganado	53	5	39	318	208	114	117	193	33	3	139	173	120	115
Intermediarios	55	55	234	213	459	207	66	155	116	32	30	81	109	
Particulares	590	360	709	653	483	376	566	163	699	813	619	74	58	61
Productor de compost										6	6	6	6	6
Fábricas de ladrillos o cerámicas	283	58	58	58	58	58		1	1	1	1	1	34	1
Empresa de cogeneración						39								
Planta de tableros	19	19		60			59							
Trabajadores de la empresa	82	94	467	930	357	80	17			2			17	10
Secador de maderas				51	51									
Combustible	181		96		44			25	25	18				105
Empresa de pellets													11	11
Otros usos	4	4	51	18										
Acumula	2.672	3.191	4.824	3.379	4.139	1.961	1.578	1.985	1.881	1.917	742	1.169	1.737	948
Acumula misma empresa	2.672	3.191	4.824	3.379	4.139	1.961	1.578	1.985	1.881	1.917	742	1.169	1.737	948
TOTAL	112.870	99.751	112.943	114.009	128.505	141.627	123.526	122.709	146.280	153.253	171.277	168.805	166.338	179.791

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 final es "combustible".

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

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: VIRUTA (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Autoconsume	128.980	107.686	132.551	100.007	113.468	130.629	87.687	81.231	106.644	116.417	115.040	142.425	135.460	157.374
Secado	127.959	106.033	131.624	99.771	111.149	108.179	78.409	79.024	102.852	81.132	82.465	77.993	100.017	106.075
Planta de cogeneración						2.111	1.724			31.164	32.212	23.770	19.543	37.310
Planta de Pellets												1.850	15.774	13932
Otros usos	968	779	621	236	291	20.309	7.555			227	315	38.807	81	32
Criadero de animales			307							18	2		39	
Calefacción	53	874			2.028	29						4	5	26
Producción de carbón								2.207	3.792	3.877	46			
Comercializa	60.944	59.591	60.371	98.235	89.495	99.367	104.519	117.121	143.402	128.731	150.423	122.269	133.511	128.991
Empresa de cogeneración	7.583	6.014	12.771	27.994	34.382	27.940	31.542	31.635	37.164	25.388	52.641	67.622	79.648	65.933
Empresa de pellets		104		25.685	13.733		19.123	22.021	20.164	20.984	26.635	7.498	26.194	31.825
Combustible	15.229	6.735	11.174	7.880	8.020	43.470	20.146	31.150	56.198	65.796	51.634	25.770	11.118	13.185
Criadero de animales	6.241	7.168	10.403	7.351	5.314	7.579	1.825	7.460	7.222	4.344	6.203	9.815	7.865	4.853
Intermediarios	6.914	12.174	16.330	16.152	16.692	8.042	2.341	4.871	4.062	3.350	6.277	5.606	5.934	4.631
Empresa agrícola	3.467	1.595	891	1.114	3.449	980	1.303	1.242	1.189	776	429	298	1.646	2.666
Particulares	8.222	8.799	3.661	7.817	4.434	4.199	4.217	1.804	3.454	7.634	6.183	4.954	585	375
Planta de tableros	11.725	15.319	1.961	1.486	2.823	1.725	23.389	15.978	13.502	288		356	288	107
Comunidad aledaña	312	15	43	53	312	330		87	193	126	23	277	199	242
Pesqueras													33	
Trabajadores de la empresa												60		
Camioneros-ganado						188		168	204		399	13		
Otros usos	896	1.314	2.469	2.630	224	3.719	53							
Productor de compost			213		36			28	28	45				
Secador de maderas														5.175
Fábricas de ladrillos o cerámicas	355	355	454	73	75	1.196	494	677	22					
Panaderías							85							
Regala	5.246	3.851	5.421	6.347	5.942	4.660	4.228	3.735	2.951	2.825	3.080	2.637	2.060	2.673
Criadero de animales	854	440	1.005	967	1.641	615	703	533	752	769	1.170	1.321	1.029	1.182
Comunidad aledaña	1.334	1.473	1.034	1.335	1.576	845	700	1.848	868	760	398	291	642	458
Camioneros-ganado	85	8	67	112	29	15	99	76	31		245	225	185	260
Intermediarios	89	89	313	342	737	8	106			51	156	24	122	
Empresa de pellets									430			386	34	
Trabajadores de la empresa	97	141	867	1.159	573	128	28	64	64	3			27	80
Particulares	1.354	805	1.590	1.653	488	571	439	278	297	233	87	209	18	18
Fábricas de ladrillos o cerámicas	94	94	94	272	289	1.717		746	2	2	2	2	2	2
Combustible	100	9	155				1.277	43	474	851	882	101		176
Empresa agrícola	1.022	761	214	229	455	700	711	145	31	31	14	69		496
Leña												10		
Planta de tableros	31	31		97			95							
Secador de maderas				83	83									
Empresa de cogeneración						62								
Otros usos	188		81	99	71		71							
Escuelas, hospitales, etc.								2	2	126	126			
Acumula	3.921	5.406	2.874	1.195	555	24.342	1.063	1.922	1.448	827	208	798	1.042	993
Acumula misma empresa	3.921	5.406	2.874	1.195	555	24.342	1.063	1.922	1.448	827	208	798	1.042	993
TOTAL	199.092	176.535	201.217	205.783	209.459	258.998	197.497	204.010	254.445	248.799	268.751	268.129	272.072	290.031

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 final es "combustible".

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

Destino / Uso	Volumen de Subproductos Madereros: DESPUNTES (m³)													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Autoconsume	79.864	36.252	27.298	15.125	7.747	13.999	3.948	36.482	7.774	51.080	71.074	119.586	75.474	81.454
Planta de cogeneración						544	2.736			24.810	26.179	24.179	27.952	53.300
Secado	74.913	35.656	26.901	14.691	7.326	12.823	981	35.943	7.189	26.063	44.338	70.702	23.661	61
Otros usos	4.508	37	46	45	37	184	1				389	598	23.657	27.474
Calefacción	442	559	351	321	385	448	230	3			133	199	130	226
Planta de pellets													69	393
Otros desarrollos (gasificadores, etc.)							536	585	207	35	23.908		4	
Producción de carbón				67										
Comercializa	33.256	28.611	42.213	32.523	12.663	57.144	95.645	47.252	44.323	33.150	54.272	11.899	64.813	50.436
Empresa de cogeneración	987	50	188	326	566	14.831	256	100	74	39	501	376	52.013	11.738
Particulares	2.849	2.273	574	735	784	4.734	27.481	20.255	21.841	17.345	14.231	5.350	4.439	340
Intermediarios	2.163	324	3.197	1.380	1.639	3.683	4.950	585	1.320	1.394	817	1.167	3.949	2.115
Planta de astillado												604	1.624	421
Combustible	7.364	6.915	37.146	29.446	9.045	32.799	62.064	24.976	20.510	12.990	36.759	2.364	1.311	35.228
Leña	88	111	109	17	95	486	476	1.158	369	1.139	1.527	1.039	1.245	567
Comunidad aledaña	1.499	504	125	306	232	186	348	9	41	29	398	195	232	28
Aseñaderos (para astillas)												355		
Fábricas de ladrillos o cerámicas	114	53	58	33	210	91	47	169	167	215	37	258		
Secador de maderas												191		
Panaderías							21							
Empresa productora de carbón				9										
Trabajadores de la empresa	0	8		272	32	223								
Empresa agrícola	191	60	22											
Otros usos	18.000	18.312	794		60	111								
Regala	4.305	4.985	5.568	12.311	8.959	7.834	9.148	9.257	3.223	2.822	3.273	3.067	3.651	3.261
Comunidad aledaña	2.299	2.843	3.845	5.707	3.960	4.041	4.446	3.097	1.887	1.318	2.925	1.768	2.148	2.899
Intermediarios					140						6	6	1.033	
Trabajadores de la empresa	1.770	1.777	1.515	6.160	4.627	1.459	4.328	4.954	1.063	139	184	653	356	277
Leña						2.319	315	39	165	99	122	242	76	1
Fábricas de ladrillos o cerámicas												38	38	
Particulares	230	360	107	437	7	15	29	1.027	65	1.266	8	359		84
Panaderías											28			
Combustible					224		18	140	43					
Empresa agrícola							13							
Escuelas, hospitales, etc.	6	6	93											
Criadero de animales				0	0									
Otros usos			8	7										
Acumula	165	577	2.730	2.311	23	251	42	17.043	104	830	491	228	334	187
Acumula misma empresa	165	577	2.730	2.311	23	251	42	17.043	104	830	491	228	334	187
TOTAL	117.590	70.425	77.809	62.269	29.392	79.228	108.783	110.034	55.423	87.881	129.109	134.780	144.272	135.338

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 final es "combustible".

IV. ESTADÍSTICAS REGIONALES

Región de Valparaíso, 31

Región Metropolitana, 35

Región de O'Higgins, 39

Región del Maule, 43

Región de Ñuble, 49

Región del Biobío, 55

Región de La Araucanía, 61

Región de Los Ríos, 67

Región de Los Lagos, 73

Región de Aysén, 79

Región de Magallanes, 83

4.1 Región de Valparaíso

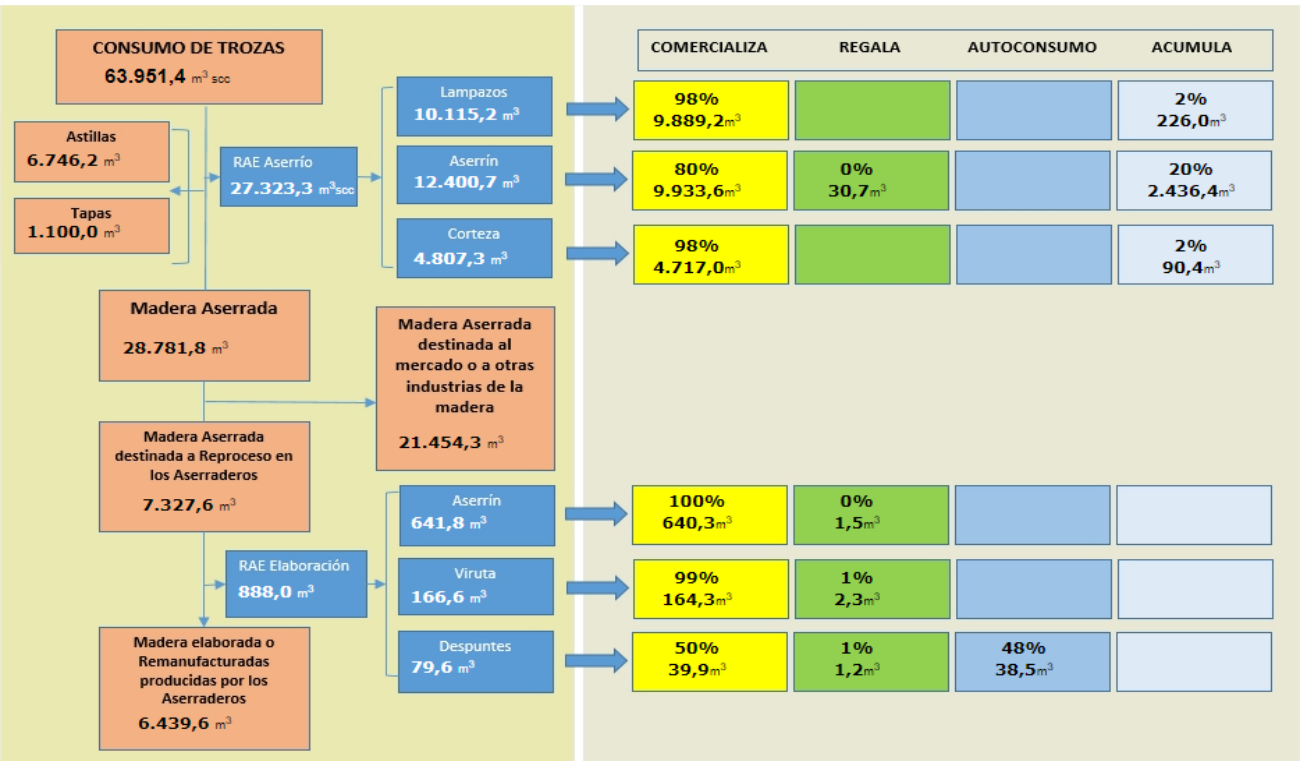


FIGURA 15. REGIÓN DE VALPARAÍSO. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	15	16	16	16	15	15	20	20	17	17	13	14	11
Volumen de Subproductos	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	1.097	1.555	1.911	1.707	2.079	1.901	1.618	1.454	1.652	1.364	2.162	2.166	2.565

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pequeño (< 10.000)	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
10.001 - 20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.001 - 10.000	3.128	0	11.453	3.116	12.246	2.274	0	8.214	13.656	7.497	14.690	10.080	9.551
3.001 - 5.000	4.296	10.682	5.409	9.428	6.375	15.101	24.508	10.388	6.303	8.118	4.392	11.068	13.108
1.001 - 3.000	3.352	7.995	8.332	10.316	9.140	8.673	3.149	7.193	3.718	2.005	5.781	4.922	4.691
Menor a 1.000	5.683	6.208	5.383	4.447	3.423	2.469	4.699	3.288	4.409	5.566	3.241	4.256	861
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
5.001 - 10.000	0	5.409	14.650	6.002	8.520	0	0	5.147	7.671	0	7.309	7.003	12.521
1.001 - 5.000	14.409	14.452	13.257	16.857	20.269	27.075	28.919	19.871	17.128	18.920	18.620	20.150	14.029
501 - 1.000	687	3.959	1.273	3.695	2.138	1.184	1.433	2.210	2.197	3.681	1.912	2.910	0
<= 500	1.362	1.064	1.398	752	259	258	2.004	1.854	1.090	584	263	263	861
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	16.459	21.938	27.136	25.527	28.540	23.585	25.913	26.622	25.678	19.606	26.478	27.545	26.283
Permanente	6.409	7.902	7.288	6.408	10.065	7.551	8.386	11.493	14.105	11.910	15.758	17.046	19.383
Permanente c/elaboración	10.050	14.035	19.848	19.120	18.475	16.033	17.527	15.129	11.573	7.696	10.720	10.500	6.900
Móvil Tradicional	0	0	0	1.681	2.504	4.792	6.266	2.284	2.232	3.579	1.626	2.781	1.928
Móvil Tradicional	0	0	0	1.681	2.504	4.792	6.266	2.284	2.232	1.427	122	122	378
Móvil Tradicional c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.152	1.504	2.658	1.550
Móvil Portátil	0	2.947	3.442	98	141	141	177	177	177	0	0	0	0
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	177	177	177	0	0	0	0
Móvil Portátil c/elaboración	0	2.947	3.442	98	141	141	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Marga Marga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petorca	0	0	0	0	0	0	662	662	548	548	962	962	0
San Antonio	7.119	7.796	7.417	12.730	15.453	11.377	14.195	10.924	8.488	8.589	9.429	10.536	6.695
Valparaíso	9.339	17.089	23.161	14.576	15.732	17.140	17.499	17.497	19.050	14.048	17.713	18.828	21.516
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	2.687	3.465	4.190	4.265	4.606	4.618	5.325	5.912	4.983	4.467	4.629	4.802	4.807
Lampazos	3.912	8.689	11.855	9.303	11.309	9.965	11.473	7.553	8.836	4.950	9.374	11.213	10.115
Aserrín primario	7.962	9.521	10.399	11.356	12.682	12.238	13.392	14.619	13.356	12.471	12.599	13.018	12.401
Aserrín secundario	685	1.097	1.395	845	895	745	950	541	549	679	844	706	642
Viruta	1.099	1.761	2.238	1.356	1.436	804	977	383	290	482	325	441	167
Despunte	113	351	501	181	257	147	241	75	71	136	334	147	80
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	0	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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	2.687	3.465	4.190	4.265	4.606	4.618	5.325	5.912	4.983	4.467	4.629	4.802	4.807
Lampazos	3.912	8.689	11.855	9.303	11.309	9.965	11.473	7.553	8.836	4.950	9.374	11.213	10.115
Aserrín primario	7.962	9.521	10.399	11.356	12.682	12.238	13.392	14.619	13.356	12.471	12.599	13.018	12.401
Aserrín secundario	685	1.097	1.395	845	895	745	950	541	549	679	844	706	642
Viruta	1.099	1.761	2.238	1.356	1.436	804	977	383	290	482	325	441	167
Despunte	113	351	501	181	257	147	241	75	71	136	334	147	80
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	746	1.115	653	0	53	53	914	2.833	159	4.100	482	482	2.753
Autoconsumo	0	32	58	76	88	0	1.603	0	22	0	0	39	39
Comercializa	15.409	22.557	29.624	27.142	30.753	28.196	29.518	25.971	26.890	18.890	26.487	29.732	25.384
Regala	304	1.182	243	88	291	268	322	279	1.016	196	1.135	73	36
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 VALPARAÍSO
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS PEQUEÑOS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	746	1.115	653	0	53	53	914	2.833	159	4.100	482	482	2.753
Autoconsume	0	32	58	76	88	0	1.603	0	22	0	0	39	39
Comercializa	15.409	22.557	29.624	27.142	30.753	28.196	29.518	25.971	26.890	18.890	26.487	29.732	25.384
Regala	304	1.182	243	88	291	268	322	279	1.016	196	1.135	73	36
TOTAL	16.459	24.885	30.578	27.306	31.185	28.517	32.356	29.083	28.087	23.186	28.104	30.326	28.211

4.2 Región Metropolitana

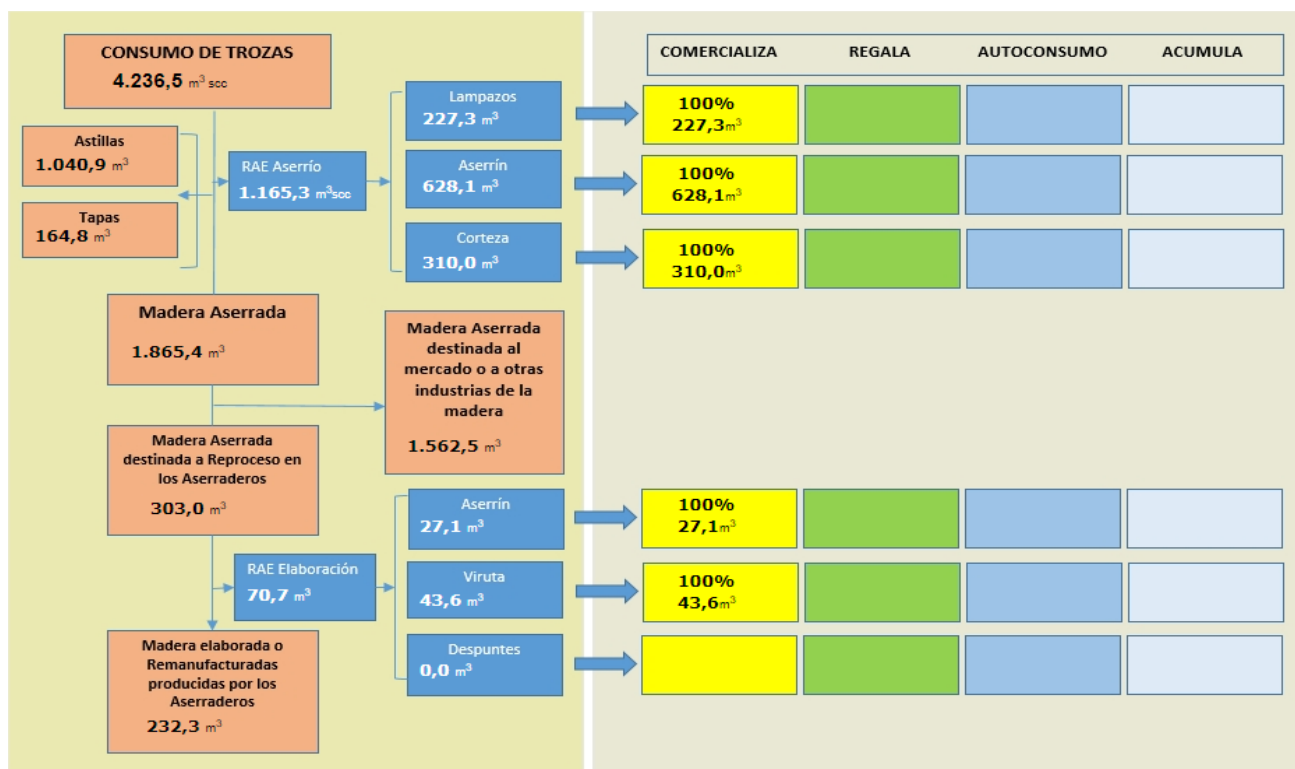


FIGURA 16. REGIÓN METROPOLITANA. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	4	5	3	5	4	4	4	3	3	2	2	3	3
Volumen de Subproductos	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	304	363	206	535	262	265	294	230	138	216	207	496	412

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pequeño (< 10.000)	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.001 - 3.000	0	1.247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	921	752
Menor a 1.000	1.218	567	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	568	484
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.001 - 5.000	0	1.247	0	1.352	0	0	0	0	0	0	0	0	0
501 - 1.000	906	0	0	810	0	0	0	0	0	0	0	921	752
<= 500	312	567	618	516	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	568	484
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	0	1.535	0	194	0	241	184	120	186	0	0	921	752
Permanente	0	1.247	0	194	0	241	0	0	186	0	0	0	0
Permanente c/elaboración	0	288	0	0	0	0	184	120	0	0	0	921	752
Móvil Tradicional	1.098	159	250	2.280	755	821	993	569	226	431	414	568	484
Móvil Tradicional	1.098	159	119	928	358	821	993	569	226	431	414	568	484
Móvil Tradicional c/elaboración	0	0	131	1.352	396	0	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	120	120	368	203	294	0	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	120	120	368	203	294	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maipo	1.098	1.587	131	2.356	533	684	857	432	132	337	337	425	341
Melipilla	120	120	368	203	294	241	184	120	186	0	0	921	752
Talagante	0	107	119	119	221	137	137	137	94	94	78	143	143
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	170	295	81	316	140	148	157	96	61	56	52	329	310
Lampazos	554	657	277	1.177	518	506	539	313	181	194	192	267	227
Aserrín primario	494	843	241	951	328	408	455	261	170	181	170	745	628
Aserrín secundario	0	7	6	78	21	0	9	6	0	0	0	57	27
Viruta	0	11	10	125	34	0	14	10	0	0	0	91	44
Despantes	0	3	2	31	8	0	4	3	0	0	0	0	0
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	170	295	81	316	140	148	157	96	61	56	52	329	310
Lampazos	554	657	277	1.177	518	506	539	313	181	194	192	267	227
Aserrín primario	494	843	241	951	328	408	455	261	170	181	170	745	628
Aserrín secundario	0	7	6	78	21	0	9	6	0	0	0	57	27
Viruta	0	11	10	125	34	0	14	10	0	0	0	91	44
Despunte	0	3	2	31	8	0	4	3	0	0	0	0	0
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	11	62	0	0	0	262	262	68	168	168	0	0
Autoconsume	0	654	67	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	1.103	336	435	827	995	1.000	861	427	344	263	246	1.489	1.236
Regala	115	812	53	1.850	53	0	54	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	11	62	0	0	0	262	262	68	168	168	0	0
Autoconsume	0	654	67	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0
Comercializa	1.103	336	435	827	995	1.000	861	427	344	263	246	1.489	1.236
Regala	115	812	53	1.850	53	0	54	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1.218	1.814	618	2.677	1.049	1.062	1.177	689	413	431	414	1.489	1.236

4.3 Región de O'Higgins

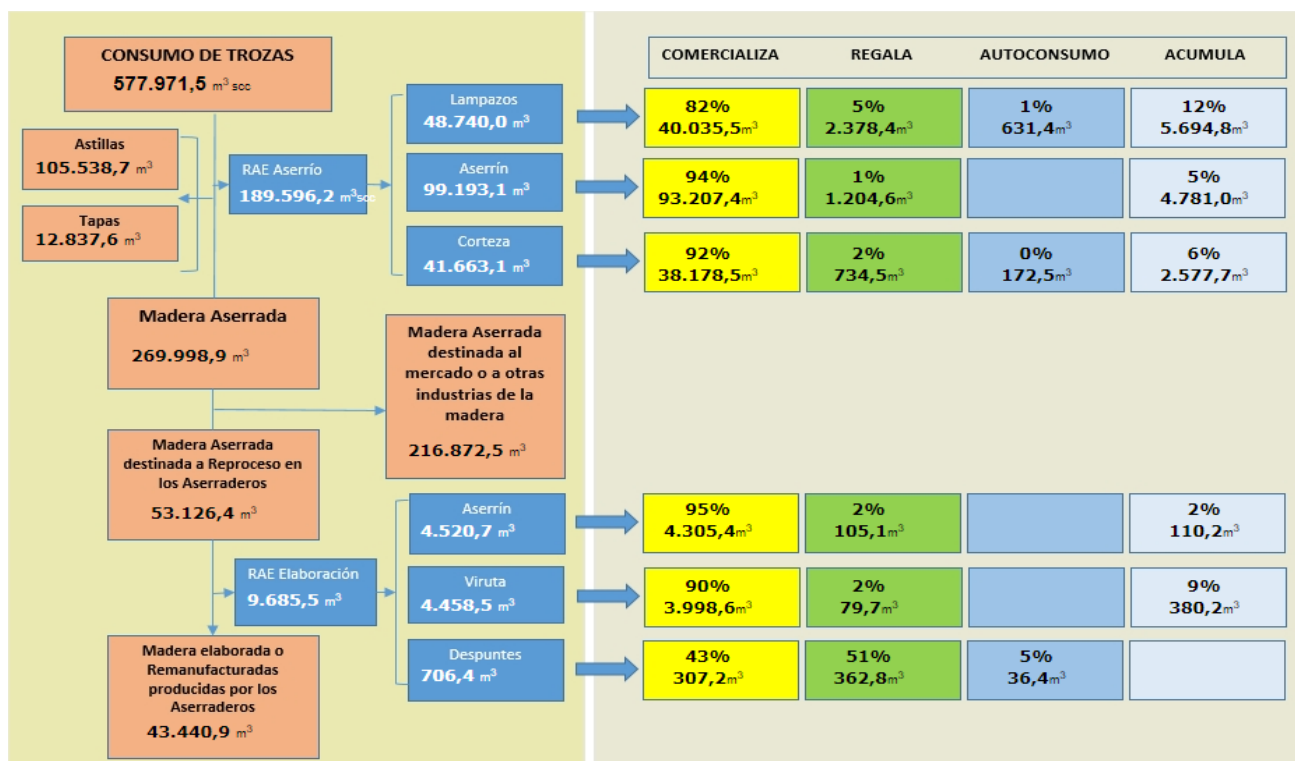


FIGURA 17. REGIÓN DE O'HIGGINS. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	57	50	48	39	36	33	44	45	44	41	35	36	44
Volumen de Subproductos	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	2.876	3.456	3.655	4.302	4.971	4.550	4.493	4.132	4.757	4.794	4.714	5.040	4.529

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mediano (10.000 - 100.000)	59.414	73.939	77.700	79.562	92.170	51.045	104.301	95.281	101.428	92.687	71.534	89.682	85.029
Pequeño (< 10.000)	104.512	98.868	97.724	88.213	86.791	99.108	93.373	90.647	107.885	103.848	93.448	91.743	114.253
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	119.282

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	52.638	0	0	46.778	40.788	57.386	51.164
20.001 - 50.000	47.903	53.127	62.757	30.333	78.291	51.045	25.538	71.424	65.591	25.033	21.343	10.326	15.668
10.001 - 20.000	11.511	20.812	14.943	49.229	13.878	0	26.125	23.858	35.837	20.876	9.403	21.970	18.198
5.001 - 10.000	22.502	35.199	28.328	33.604	25.230	41.950	18.571	24.486	49.745	56.285	32.617	28.618	30.155
3.001 - 5.000	21.307	17.079	20.298	21.097	33.226	32.953	41.089	23.446	23.103	14.500	31.527	39.806	46.663
1.001 - 3.000	45.255	34.675	39.258	27.955	19.857	18.440	28.758	35.107	27.341	25.291	24.945	18.325	32.770
Menor a 1.000	15.449	11.914	9.840	5.558	8.478	5.765	4.955	7.609	7.696	7.772	4.359	4.995	4.666
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	52.638	0	0	0	0	57.386	51.164
25.001 - 50.000	26.097	29.426	62.757	30.333	78.291	38.158	25.538	71.424	47.690	71.811	40.788	0	0
10.001 - 25.000	33.317	35.185	14.943	61.469	26.472	26.197	20.862	11.651	59.302	12.838	21.343	10.326	15.668
5.001 - 10.000	36.398	52.840	28.328	33.455	13.162	45.888	34.548	42.329	47.569	62.160	41.268	79.821	69.536
1.001 - 5.000	55.209	44.838	61.939	39.035	56.482	37.970	60.168	55.064	51.598	45.742	58.511	30.184	59.483
501 - 1.000	10.493	8.710	5.507	2.052	3.533	883	1.957	3.497	1.430	2.842	2.092	2.727	2.432
<= 500	2.412	1.807	1.949	1.431	1.020	1.056	1.963	1.963	1.724	1.143	981	981	999
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	108.991	125.163	135.977	142.568	159.286	136.770	187.513	173.987	196.201	184.194	147.209	165.333	184.955
Permanente	41.098	49.421	55.963	75.596	44.502	25.560	57.943	53.590	102.972	52.216	45.308	30.006	64.287
Permanente c/elaboración	67.893	75.742	80.014	66.972	114.784	111.210	129.181	120.008	92.839	131.285	101.209	134.634	120.668
Permanente c/remanufactura	0	0	0	0	0	0	389	389	692	692	692	692	0
Móvil Tradicional	33.824	24.678	25.502	16.908	9.748	5.528	8.803	9.449	10.580	12.342	17.773	16.093	14.327
Móvil Tradicional	18.034	16.233	18.320	11.769	2.578	3.627	7.809	8.455	9.866	11.936	17.773	16.093	14.327
Móvil Tradicional c/elaboración	15.790	8.445	7.181	5.139	7.170	1.901	994	994	714	406	0	0	0
Móvil Portátil	21.110	22.965	13.944	8.299	9.927	7.855	1.358	2.493	2.533	0	0	0	0
Móvil Portátil	21.110	22.965	13.944	8.299	8.194	7.855	1.358	2.493	2.533	0	0	0	0
Móvil Portátil c/elaboración	0	0	0	0	1.733	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cachapoal	38.860	30.566	26.250	21.587	27.287	23.260	15.845	18.015	22.050	24.478	27.742	29.791	25.808
Cardenal Caro	108.914	123.280	129.441	125.775	91.632	71.187	114.661	106.671	121.739	109.959	84.056	81.500	113.504
Colchagua	16.151	18.960	19.732	20.413	60.042	55.705	67.168	61.242	65.524	62.099	53.184	70.134	59.970
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	24.505	26.836	26.298	24.212	26.014	27.704	35.836	35.997	37.716	38.988	35.331	37.615	41.663
Lampazos	58.658	64.859	63.926	65.921	55.983	41.471	42.677	39.178	58.579	44.134	35.870	37.212	48.740
Aserrín primario	68.310	69.047	70.784	65.822	79.818	73.523	109.836	100.542	104.800	104.567	84.715	96.385	99.193
Aserrín secundario	4.346	4.294	5.239	4.153	5.851	3.527	3.978	4.718	4.782	4.198	3.875	4.930	4.521
Viruta	6.927	6.891	8.406	6.664	9.389	2.809	4.039	4.684	2.169	3.378	3.582	4.103	4.458
Despunte	1.180	879	770	1.003	1.905	1.119	1.309	811	1.267	1.270	1.608	1.180	706
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	10.988	14.074	13.135	12.298	14.542	13.709	22.812	23.075	22.550	24.138	21.350	23.812	24.295
Lampazos	13.885	21.435	21.981	30.994	18.258	0	3.955	0	9.360	0	0	0	0
Aserrín primario	30.993	34.759	37.001	33.793	49.928	37.110	74.540	66.461	64.139	65.602	48.209	61.685	55.275
Aserrín secundario	1.362	1.409	2.143	951	3.283	89	1.060	2.530	2.976	1.283	658	2.310	2.611
Viruta	2.186	2.261	3.440	1.526	5.269	102	1.701	3.215	1.893	1.380	1.056	1.737	2.740
Despunte	0	0	0	0	890	35	234	0	510	284	260	139	109
TOTAL	59.414	73.939	77.700	79.562	92.170	51.045	104.301	95.281	101.428	92.687	71.534	89.682	85.029

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	13.517	12.763	13.163	11.914	11.473	13.995	13.024	12.921	15.166	14.850	13.981	13.804	17.368
Lampazos	44.773	43.424	41.946	34.927	37.725	41.471	38.722	39.178	49.219	44.134	35.870	37.212	48.740
Aserrín primario	37.316	34.288	33.783	32.028	29.890	36.413	35.297	34.081	40.661	38.965	36.506	34.700	43.918
Aserrín secundario	2.984	2.885	3.095	3.202	2.568	3.437	2.918	2.188	1.807	2.915	3.217	2.620	1.910
Viruta	4.741	4.630	4.967	5.138	4.120	2.708	2.338	1.469	276	1.998	2.526	2.366	1.719
Despunte	1.180	879	770	1.003	1.015	1.083	1.075	811	757	986	1.348	1.041	598
TOTAL	104.512	98.868	97.724	88.213	86.791	99.108	93.373	90.647	107.885	103.848	93.448	91.743	114.253

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	21.780	10.970	14.585	10.616	1.809	7.561	3.556	2.653	21.752	1.735	12.523	6.014	13.544
Autoconsumo	11.235	8.798	5.254	6.324	5.821	5.096	1.745	11.243	10.171	875	2.989	765	840
Comercializa	120.621	145.857	150.637	146.438	169.694	135.274	183.820	165.543	172.160	191.286	148.118	171.824	180.033
Regala	10.290	7.182	4.948	4.396	1.636	2.223	8.554	6.489	5.231	2.639	1.352	2.822	4.865
TOTAL	163.926	172.806	175.423	167.775	178.960	150.153	197.675	185.928	209.313	196.535	164.982	181.425	199.282

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 O'HIGGINS
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	11.542	1.844	5.457	4.849	0	0	0	0	12.027	0	0	0	0
Autoconsumo	0	2.261	3.440	1.526	890	0	0	9.491	9.111	110	22	0	0
Comercializa	47.872	69.833	68.803	73.187	91.280	51.045	104.301	85.790	80.290	92.577	71.511	89.682	85.029
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	59.414	73.939	77.700	79.562	92.170	51.045	104.301	95.281	101.428	92.687	71.534	89.682	85.029

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	10.238	9.125	9.128	5.767	1.809	7.561	3.556	2.653	9.725	1.735	12.523	6.014	13.544
Autoconsumo	11.235	6.536	1.814	4.799	4.931	5.096	1.745	1.752	1.060	765	2.967	765	840
Comercializa	72.750	76.024	81.834	73.251	78.415	84.228	79.519	79.752	91.870	98.709	76.607	82.141	95.004
Regala	10.290	7.182	4.948	4.396	1.636	2.223	8.554	6.489	5.231	2.639	1.352	2.822	4.865
TOTAL	104.512	98.868	97.724	88.213	86.791	99.108	93.373	90.647	107.885	103.848	93.448	91.743	114.253

CUADRO 15 – REGIÓN DE O'HIGGINS
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usado de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Comercializa	38.178	307	40.035	3.999	93.207	4.305	180.033
Planta de pellets					38.290	275	38.565
Empresa agrícola				1.527	24.691	1.253	27.471
Intermediarios	16.168	43	29.497	1.825	16.793	1.460	65.786
Particulares	3.295		814	118	2.931	19	7.178
Empresa de cogeneración					2.372		2.372
Combustible	2.046	109		15	2.301	913	5.384
Camioneros-ganado					2.292		2.292
Criadero de animales				514	1.842	383	2.739
Comunidad aledaña	1.215		3.883		1.695	2	6.796
Planta de astillado		21					21
Planta de cogeneración	1.589						1.589
Aserraderos (para astillas)	823		2.016				2.840
Producción de compost	12.048						12.048
Leña	708	134	2.718				3.560
Fábricas de ladrillos o cerámicas	286		1.106				1.392
Acumula	2.578		5.695	380	4.781	110	13.544
Acumula misma empresa	2.578		5.695	380	4.781	110	13.544
Regala	734	363	2.378	80	1.205	105	4.865
Particulares					625	50	674
Comunidad aledaña	212	363	681		580	55	1.892
Trabajadores de la empresa				80			80
Intermediarios	415		1.341				1.757
Leña	107		356				463
Autoconsume	173	36	631				840
Otros	173	36	631				840
TOTAL	41.663	706	48.740	4.458	99.193	4.521	199.282

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 final es "combustible".

4.4 Región del Maule

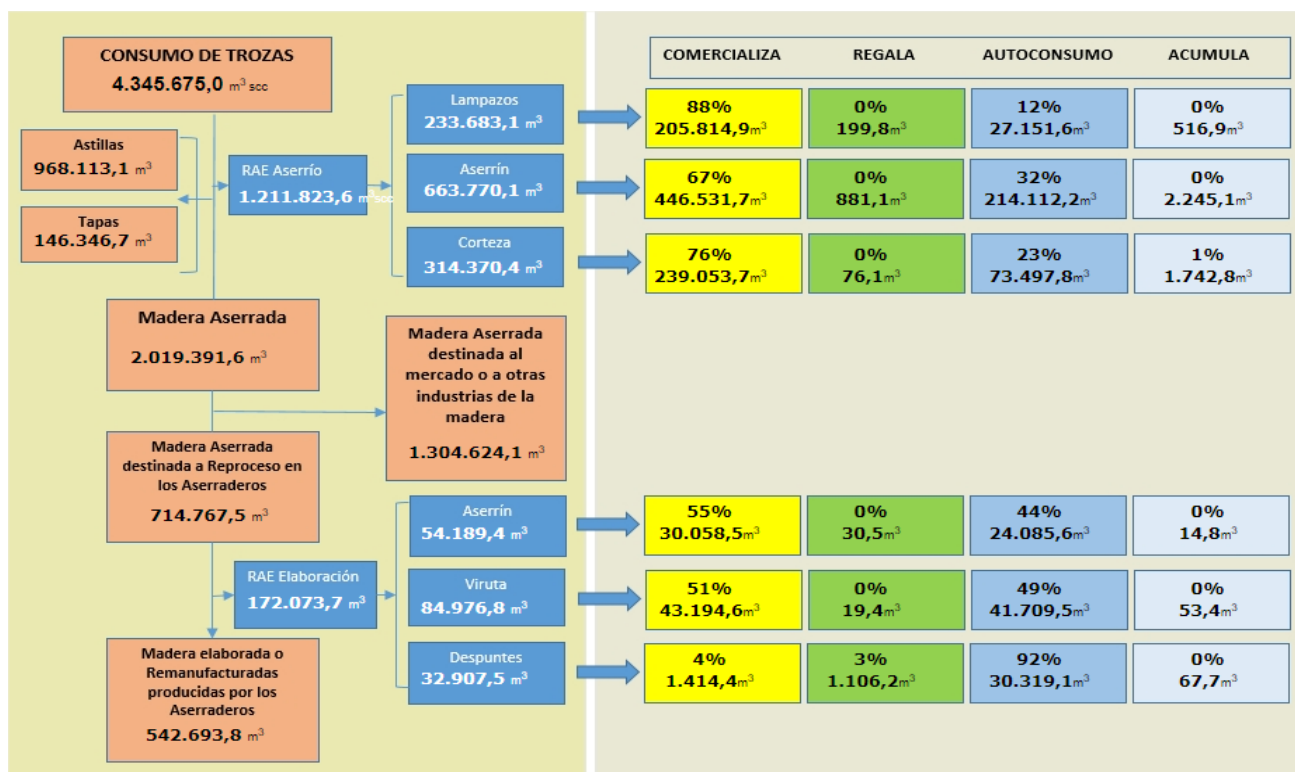


FIGURA 18. REGIÓN DEL MAULE. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	125	117	113	104	99	94	150	147	143	136	135	131	135
Volumen de Subproductos	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	1.173.477	1.383.897
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	5.778	8.032	8.292	10.199	11.522	11.396	9.149	9.377	7.771	10.284	8.850	8.958	10.251

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande (> 100.000)	37.372	166.345	163.121	191.731	331.119	315.659	383.072	387.009	180.205	359.207	300.501	372.421	369.805
Mediano (10.000 - 100.000)	360.428	437.358	458.791	559.335	490.393	476.429	593.825	611.709	518.209	678.689	555.141	511.751	651.563
Pequeño (< 10.000)	324.458	336.025	315.104	309.618	319.171	279.157	395.478	379.647	412.867	360.665	339.093	289.305	362.530
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 300.000	0	0	93.162	98.331	152.840	124.639	167.429	170.695	0	169.699	214.806	186.529	217.249
200.001 - 300.000	0	91.119	0	0	0	0	0	0	89.907	0	0	0	0
100.001 - 200.000	37.372	75.226	69.959	93.400	178.279	191.020	215.643	216.314	90.298	189.508	85.696	185.892	152.556
50.001 - 100.000	73.937	95.102	85.367	126.616	60.063	56.542	77.727	84.954	122.331	168.269	108.983	212.440	152.316
20.001 - 50.000	129.503	186.872	166.987	223.668	206.850	151.783	178.442	233.049	225.009	189.513	156.488	126.767	238.528
10.001 - 20.000	156.989	155.383	206.437	209.051	223.480	268.104	337.656	293.705	170.869	320.906	289.669	172.543	260.719
5.001 - 10.000	168.329	174.447	179.497	187.738	205.024	202.465	251.391	275.621	301.806	238.434	217.435	154.645	258.834
3.001 - 5.000	80.644	96.230	70.883	74.094	79.584	42.609	76.725	42.792	43.475	68.131	55.962	73.865	48.055
1.001 - 3.000	57.775	50.411	49.064	34.436	30.602	30.629	52.099	43.296	51.514	39.161	49.516	46.845	44.010
Menor a 1.000	17.709	14.937	15.659	13.349	3.961	3.454	15.263	17.939	16.072	14.939	16.179	13.950	11.631
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214.806	0	217.249
100.001 - 200.000	0	0	0	0	152.840	124.639	167.429	170.695	0	169.699	0	293.562	108.954
50.001 - 100.000	0	166.345	163.121	306.092	195.445	148.563	218.845	216.314	149.593	157.610	0	78.859	0
25.001 - 50.000	122.683	208.501	141.420	119.534	110.061	133.588	174.598	248.306	254.444	261.086	224.651	191.364	304.710
10.001 - 25.000	234.637	285.261	354.445	377.064	391.151	419.827	438.899	343.956	294.908	447.783	424.830	280.996	435.963
5.001 - 10.000	224.790	147.652	173.917	157.844	202.233	161.098	233.579	255.192	254.511	248.984	206.440	183.646	214.843
1.001 - 5.000	124.575	119.438	94.091	91.463	84.991	80.076	123.005	126.327	144.041	103.230	112.603	134.706	91.902
501 - 1.000	12.274	8.091	6.231	6.622	2.548	1.844	9.727	11.281	7.484	6.344	7.476	5.812	5.487
<= 500	3.299	4.439	3.791	2.065	1.413	1.610	6.293	6.293	6.301	3.825	3.930	4.531	4.789
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	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	1.153.013	1.354.478
Permanente	307.899	391.510	296.101	417.112	440.331	657.084	759.417	717.334	513.889	558.974	422.755	380.226	427.036
Permanente c/elaboración	303.415	357.778	440.499	479.829	494.132	390.132	397.953	458.400	477.013	638.789	519.399	569.518	684.384
Permanente c/remanufactura	24.770	94.453	127.038	110.859	170.803	0	167.429	170.695	89.907	169.699	225.621	203.269	243.058
Móvil Tradicional	86.176	93.694	67.937	49.293	33.939	23.499	28.870	11.802	10.143	11.311	12.632	8.519	15.435
Móvil Tradicional	82.999	75.011	51.857	34.854	32.390	22.505	27.869	10.801	9.446	10.327	11.045	7.285	14.460
Móvil Tradicional c/elaboración	3.177	18.683	16.080	14.439	1.549	994	1.001	1.001	287	983	1.587	1.234	976
Móvil Tradicional c/remanufactura	0	0	0	0	0	0	0	0	410	0	0	0	0
Móvil Portátil	0	2.293	5.443	3.592	1.478	528	18.706	20.135	20.329	19.789	14.327	11.945	13.984
Móvil Portátil	0	2.293	5.443	3.449	1.335	386	17.964	19.392	19.620	16.697	12.138	8.715	10.754
Móvil Portátil c/elaboración	0	0	0	142	142	142	743	743	710	3.092	2.189	3.230	3.230
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cauquenes	45.050	47.359	44.679	65.737	61.502	63.896	80.077	104.566	99.899	91.196	77.633	80.861	110.396
Curicó	29.168	28.602	24.239	12.073	12.474	7.597	28.533	20.940	18.869	20.980	21.288	10.433	8.314
Linares	48.827	59.236	49.964	42.889	37.355	38.092	100.221	88.520	81.959	91.088	73.857	83.783	97.525
Talca	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	998.400	1.167.662
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	152.147	185.833	200.903	226.859	259.880	269.292	311.021	317.541	282.413	310.570	280.360	273.106	314.370
Lampazos	162.674	213.469	204.689	227.951	201.490	191.370	270.993	264.959	237.780	264.879	222.751	161.419	233.683
Aserrín primario	340.400	442.983	415.717	496.087	566.476	551.130	703.541	705.206	483.851	707.606	541.421	582.475	663.770
Aserrín secundario	23.244	28.963	38.035	37.110	33.329	26.795	29.091	35.861	42.728	46.694	47.435	47.537	54.189
Viruta	38.150	48.867	67.476	65.305	57.260	29.038	38.759	51.777	59.161	62.385	70.840	72.430	84.977
Despunte	5.644	19.612	10.197	7.372	22.249	3.620	18.970	3.020	5.347	6.427	31.927	36.511	32.907
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	15.481	49.510	66.402	68.734	110.416	111.737	110.743	113.487	80.760	111.000	87.225	95.672	100.311
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	21.891	94.870	72.449	97.958	182.722	203.922	241.729	245.694	75.693	209.213	136.989	189.747	180.706
Aserrín secundario	0	3.295	7.281	7.512	8.055	0	4.590	9.382	8.066	13.680	18.111	21.138	22.373
Viruta	0	7.688	16.989	17.527	15.975	0	10.710	18.446	15.687	25.315	34.285	38.964	41.375
Despunte	0	10.983	0	0	13.951	0	15.300	0	0	0	23.892	26.900	25.040
TOTAL	37.372	166.345	163.121	191.731	331.119	315.659	383.072	387.009	180.205	359.207	300.501	372.421	369.805

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	91.818	89.319	90.224	115.000	101.943	115.229	140.231	144.287	138.890	146.692	140.827	130.631	157.752
Lampazos	35.375	77.168	87.773	108.804	86.788	85.956	105.336	108.307	70.314	111.169	82.928	52.245	88.886
Aserrín primario	189.791	212.835	214.487	275.000	250.392	231.560	302.992	301.698	237.045	355.209	267.649	270.756	336.832
Aserrín secundario	15.379	19.965	22.530	21.441	17.310	20.648	19.458	24.256	29.109	27.709	24.337	21.066	24.708
Viruta	25.530	32.037	37.144	34.688	28.506	21.760	23.748	30.890	39.718	33.570	33.261	29.430	38.000
Despunte	2.535	6.034	6.633	4.402	5.453	1.275	2.061	2.270	3.133	4.339	6.139	7.623	5.384
TOTAL	360.428	437.358	458.791	559.335	490.393	476.429	593.825	611.709	518.209	678.689	555.141	511.751	651.563

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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	44.847	47.004	44.276	43.125	47.520	42.326	60.047	59.768	62.764	52.878	52.308	46.803	56.307
Lampazos	127.300	136.300	116.915	119.147	114.702	105.414	165.657	156.651	167.466	153.710	139.824	109.173	144.797
Aserrín primario	128.718	135.278	128.782	123.129	133.361	115.647	158.820	157.814	171.113	143.184	136.783	121.972	146.232
Aserrín secundario	7.865	5.703	8.223	8.157	7.963	6.146	5.043	2.223	5.553	5.305	4.987	5.333	7.108
Viruta	12.620	9.143	13.343	13.090	12.778	7.278	4.301	2.441	3.756	3.501	3.294	4.036	5.602
Despunte	3.109	2.596	3.564	2.970	2.845	2.345	1.610	750	2.214	2.087	1.896	1.988	2.483
TOTAL	324.458	336.025	315.104	309.618	319.171	279.157	395.478	379.647	412.867	360.665	339.093	289.305	362.530

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	19.746	48.249	24.090	21.606	3.048	196	26.112	29.593	25.301	31.918	29.101	10.266	4.641
Autoconsume	78.297	95.119	91.753	171.504	160.137	155.632	213.990	151.756	176.001	197.906	158.968	186.410	410.876
Comercializa	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	971.826	966.068
Regala	14.702	9.342	7.942	6.867	2.622	4.319	4.314	2.346	3.473	7.210	4.627	4.975	2.313
TOTAL	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	1.173.477	1.383.897

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	0	0	15.300	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	0	0	0	0	49.106	71.176	135.512	60.489	65.139	80.633	42.075	71.720	266.067
Comercializa	37.372	166.345	163.121	191.731	282.013	244.482	232.260	326.520	115.066	278.574	258.427	300.701	103.737
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	37.372	166.345	163.121	191.731	331.119	315.659	383.072	387.009	180.205	359.207	300.501	372.421	369.805

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	5.205	23.125	17.266	18.963	1.264	0	0	0	0	15.640	2.808	2.764	60
Autoconsume	46.577	79.644	72.981	145.861	80.006	65.842	60.341	65.497	85.174	85.035	94.260	99.764	126.523
Comercializa	307.838	333.778	366.789	392.571	408.125	409.749	531.642	545.631	432.367	576.295	456.911	407.441	524.410
Regala	808	811	1.755	1.940	998	837	1.843	581	667	1.719	1.162	1.782	569
TOTAL	360.428	437.358	458.791	559.335	490.393	476.429	593.825	611.709	518.209	678.689	555.141	511.751	651.563

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	14.540	25.124	6.824	2.643	1.784	196	10.812	29.593	25.301	16.278	26.293	7.502	4.580
Autoconsume	31.720	15.475	18.772	25.643	31.025	18.613	18.137	25.770	25.688	32.239	22.633	14.926	18.285
Comercializa	264.305	286.894	283.321	276.406	284.738	256.865	364.059	322.519	359.072	306.658	286.702	263.684	337.920
Regala	13.894	8.531	6.188	4.926	1.624	3.482	2.471	1.765	2.806	5.491	3.465	3.193	1.744
TOTAL	324.458	336.025	315.104	309.618	319.171	279.157	395.478	379.647	412.867	360.665	339.093	289.305	362.530

CUADRO 15 – REGIÓN DEL MAULE
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Comercializa	239.054	1.414	205.815	43.195	446.532	30.058	966.068
Empresa de cogeneración	155.745	175	5.695	30.405	240.834	20.749	453.605
Intermediarios	37.493	355	31.598	1.715	108.700	4.663	184.524
Combustible	25.393	483	26.221	752	65.998	2.893	121.741
Empresa agrícola				485	22.654	1.552	24.691
Comunidad aledaña	55	16	302	208	4.377	129	5.088
Producción de compost	3.761				2.123		5.884
Particulares	22	334	103	98	1.189	72	1.818
Camioneros-ganado					531		531
Planta de pellets			39	6.080	68		6.187
Criadero de animales				3.452	58		3.509
Planta de astillado	8.551		114.072				122.623
Planta de cogeneración	1.630						1.630
Leña	75	51	270				396
Aserraderos (para astillas)	12		4.782				4.794
Fábricas de ladrillos o cerámicas	6.315		22.730				29.046
Autoconsume	73.498	30.319	27.152	41.709	214.112	24.086	410.876
Planta de cogeneración	54.666	25.040		17.528	112.503	7.512	217.249
Secado de madera	15.902	5.259	5.319	21.726	93.501	15.061	156.769
Planta de pellets				2.455	7.704	1.505	11.664
Criadero de animales					351		351
Otros	1.692		16.837		53	7	18.590
Producción de carbón	1.204		4.996				6.199
Calefacción	34	20					54
Regala	76	1.106	200	19	881	31	2.313
Criadero de animales					388		388
Comunidad aledaña	72	856	185	19	233	12	1.378
Particulares	4	84	15		137		240
Empresa agrícola					123	18	141
Trabajadores de la empresa		166					166
Acumula	1.743	68	517	53	2.245	15	4.641
Acumula misma empresa	1.743	68	517	53	2.245	15	4.641
TOTAL	314.370	32.907	233.683	84.977	663.770	54.189	1.383.897

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 final es combustible".

4.5 Región de Ñuble

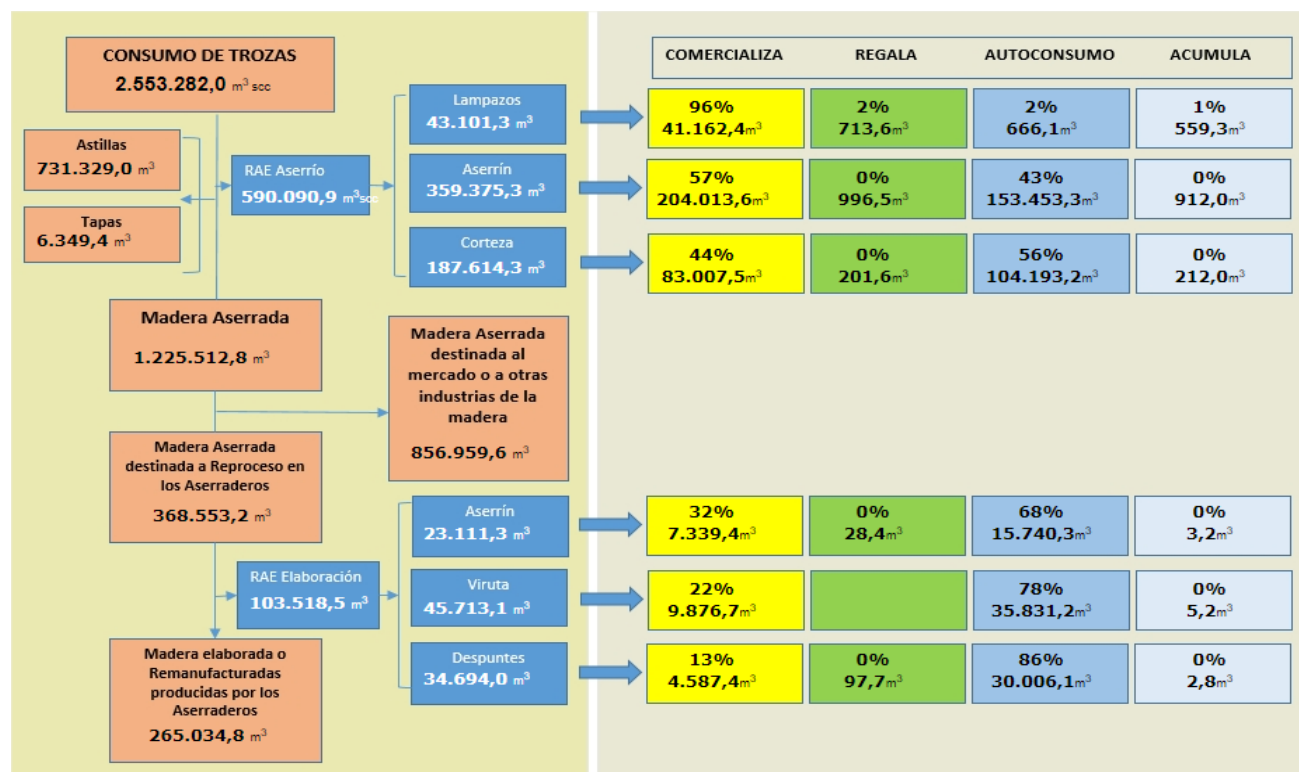


FIGURA 19. REGIÓN DE ÑUBLE. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	71	71
Volumen de Subproductos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.112	9.174	9.769

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande (> 100.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432.275	330.014	393.184
Mediano (10.000 - 100.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.236	249.705	224.429
Pequeño (< 10.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.658	71.615	75.996
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	394.541	330.014	306.179
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.735	0	87.005
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59.086	134.351	75.362
20.001 - 50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44.076	71.879	66.629
10.001 - 20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.074	43.475	82.439
5.001 - 10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.792	35.152	31.281
3.001 - 5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.970	17.692	20.872
1.001 - 3.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.429	8.006	13.152
Menor a 1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.468	10.765	10.692
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	271.822	0	0
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122.719	330.014	306.179
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59.086	90.428	162.367
25.001 - 50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.735	74.540	33.117
10.001 - 25.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82.093	63.912	102.065
5.001 - 10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.676	42.709	34.526
1.001 - 5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43.616	39.073	45.732
501 - 1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.981	4.028	3.495
<= 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.443	6.630	6.129
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	652.363	641.948	681.601
Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.525	78.898	103.364
Permanente c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162.993	219.170	220.789
Permanente c/remanufactura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	407.845	343.881	357.448
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.192	4.033	7.029
Móvil Tradicional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.741	3.581	6.577
Móvil Tradicional c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	452	452	452
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.615	5.353	4.979
Móvil Portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.672	4.409	4.573
Móvil Portátil c/elaboración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	943	943	406
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diguillín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186.889	219.723	213.360
Itata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450.409	408.569	442.815
Punilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.872	23.042	37.435
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175.873	165.678	187.614
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.952	31.392	43.101
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380.316	359.389	359.375
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.832	20.912	23.111
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.014	40.562	45.713
Despunte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31.182	33.401	34.694
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117.634	93.655	122.234
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252.129	174.847	188.505
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.427	9.227	16.297
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.938	21.529	33.326
Despunte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29.147	30.756	32.823
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432.275	330.014	393.184

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.835	57.763	52.621
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.493	11.727
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90.322	152.502	141.344
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.549	10.832	5.948
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.749	17.709	11.043
Despunte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.782	2.405	1.746
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.236	249.705	224.429

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.404	14.260	12.760
Lampazos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.952	22.899	31.374
Aserrín primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.866	32.040	29.527
Aserrín secundario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	856	853	866
Viruta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.328	1.323	1.345
Despunte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	240	125
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.658	71.615	75.996

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.493	2.930	1.694
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	265.643	257.431	339.890
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395.655	389.306	349.987
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.379	1.666	2.038
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	665.170	651.334	693.609

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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	141.545	152.380	212.398
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	290.731	177.634	180.786
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	432.275	330.014	393.184

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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	108.503	97.390	126.689
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.734	152.315	97.740
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	151.236	249.705	224.429

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.493	2.930	1.694
Autoconsume	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.596	7.661	803
Comercializa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62.191	59.358	71.461
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.379	1.666	2.038
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81.658	71.615	75.996

CUADRO 15 – REGIÓN DE ÑUBLE
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Autoconsume	104.193	30.006	666	35.831	153.453	15.740	339.890
Secado de madera	58.197	1.746		16.049	97.039	7.262	180.294
Planta de cogeneración	45.976	28.260	513	19.782	56.414	8.478	159.421
Calefacción	6		84				91
Otros	15		69				84
Comercializa	83.007	4.587	41.162	9.877	204.014	7.339	349.987
Combustible	15.673		125	1.339	86.140	2.640	105.917
Empresa de cogeneración	56.169	4.563		3.194	62.049	999	126.974
Planta de tableros	2.183			107	26.458	436	29.184
Secado de madera				5.175	25.000	3.225	33.400
Intermediarios	2.481		7.124		2.763		12.368
Empresa agrícola	23			42	1.477	39	1.581
Criadero de animales				20	124		144
Planta de pellets					2		2
Planta de celulosa	1.100						1.100
Aserraderos (para astillas)	2		65				67
Leña	446	1	1.692				2.139
Comunidad aledaña	17		83				100
Planta de astillado	4.915	23	32.073				37.011
Regala	202	98	714		996	28	2.038
Criadero de animales					658		658
Comunidad aledaña	13	98	55		237	28	431
Producción de compost					60		60
Particulares	14		68		41		123
Trabajadores de la empresa	59		195				254
Intermediarios	7		29				36
Leña	109		366				474
Acumula	212	3	559	5	912	3	1.694
Acumula misma empresa	212	3	559	5	912	3	1.694
TOTAL	187.614	34.694	43.101	45.713	359.375	23.111	693.609

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 final es combustible".

4.6 Región del Biobío

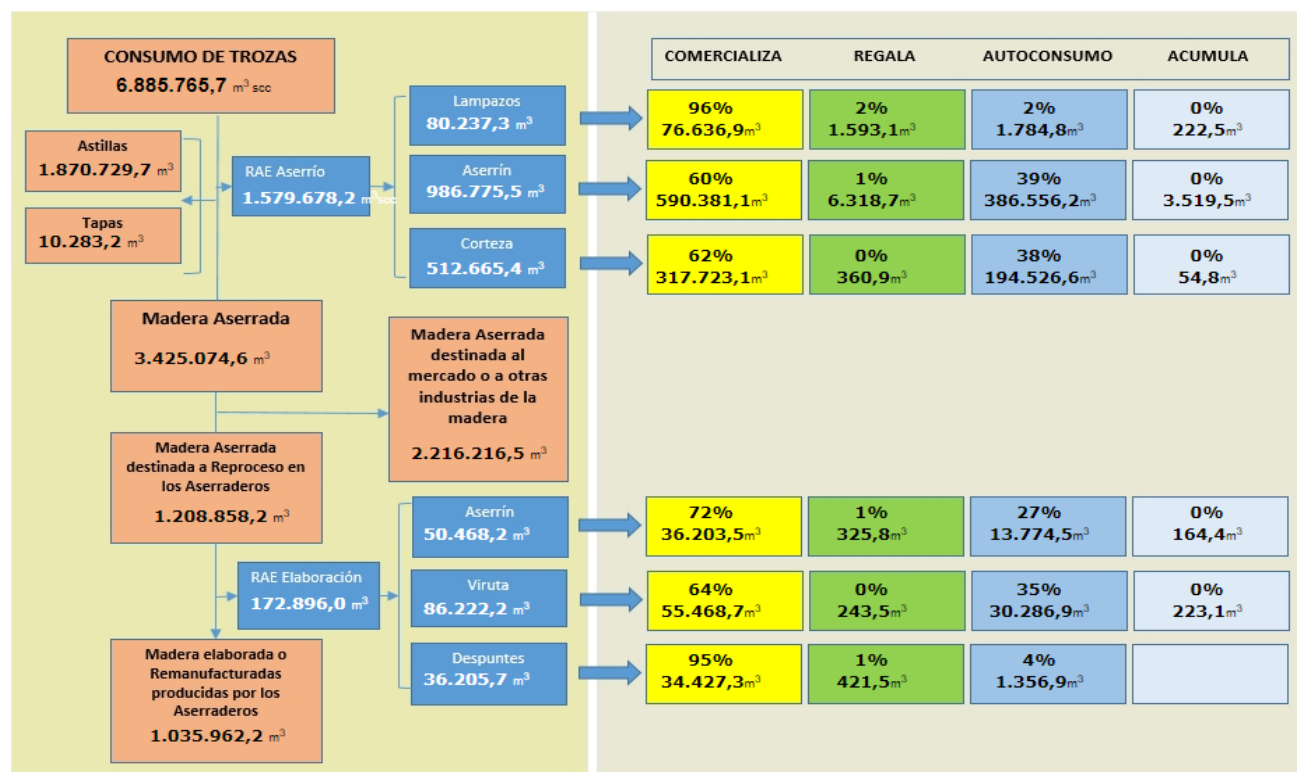


FIGURA 20. REGIÓN DEL BIOBÍO. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	239	230	234	216	214	206	240	246	236	230	147	144	144
Volumen de Subproductos	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	1.892.832	1.752.574
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	7.538	8.140	8.072	8.857	10.283	11.285	9.967	9.797	10.712	12.222	13.297	13.145	12.171

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande (> 100.000)	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	1.392.626	1.216.484
Mediano (10.000 - 100.000)	520.694	447.155	341.792	373.966	479.997	545.261	492.244	435.666	415.667	465.356	310.504	314.170	351.669
Pequeño (< 10.000)	223.177	274.208	320.886	270.141	272.293	260.708	360.935	327.450	336.891	307.788	195.340	186.036	184.421
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 300.000	203.535	543.361	581.737	571.871	655.483	677.645	532.907	473.901	292.526	564.387	522.058	638.617	582.997
200.001 - 300.000	521.993	265.828	189.235	245.789	287.608	237.482	555.857	710.874	962.733	796.499	377.408	369.638	220.671
100.001 - 200.000	332.146	341.558	455.266	451.354	505.152	603.633	450.162	462.191	520.222	677.104	549.336	384.370	412.817
50.001 - 100.000	215.829	120.027	101.578	71.297	98.786	153.725	112.390	31.305	24.245	29.402	26.163	0	0
20.001 - 50.000	115.641	185.515	112.026	185.254	234.968	231.581	227.509	206.564	275.638	283.136	168.396	189.243	231.046
10.001 - 20.000	189.225	141.613	128.188	117.415	146.243	159.955	152.345	197.797	115.784	152.817	115.945	124.928	120.623
5.001 - 10.000	63.156	103.634	126.133	84.815	109.451	107.938	163.109	159.921	165.425	139.472	69.836	55.031	53.075
3.001 - 5.000	45.610	48.377	78.374	81.759	66.162	71.524	67.879	46.132	53.702	52.092	24.788	21.950	35.022
1.001 - 3.000	65.016	81.829	70.654	59.385	56.531	35.866	77.525	53.659	65.356	76.369	67.191	84.698	66.408
Menor a 1.000	49.395	40.369	45.724	44.182	40.149	45.379	52.422	67.738	52.408	39.854	33.526	24.357	29.916
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 200.000	0	0	205.917	0	0	0	207.846	0	0	546.460	261.088	282.722	0
100.001 - 200.000	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	854.853	1.087.493
50.001 - 100.000	406.239	584.271	580.820	425.158	512.360	618.808	592.690	224.877	305.443	272.092	159.701	255.051	128.991
25.001 - 50.000	86.836	145.980	29.400	71.297	125.459	67.370	83.558	79.475	71.959	115.968	83.246	57.282	33.932
10.001 - 25.000	238.502	137.740	244.295	277.847	270.184	289.024	330.818	320.632	281.238	309.728	169.081	192.111	255.493
5.001 - 10.000	138.604	158.144	157.268	139.384	146.585	180.416	230.786	214.050	216.741	152.484	115.108	118.211	134.014
1.001 - 5.000	113.482	137.135	146.633	121.727	116.025	102.566	151.301	145.949	142.601	161.035	115.863	114.254	93.315
501 - 1.000	18.189	16.326	16.245	17.828	17.866	19.447	28.003	34.158	23.328	14.563	11.948	7.431	9.552
<= 500	19.264	18.115	15.432	16.023	14.344	12.404	15.263	17.022	16.692	19.366	10.598	10.917	9.784
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	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	1.856.555	1.716.141
Permanente	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	1.108.076	902.071
Permanente c/elaboración	294.194	293.135	263.379	437.277	522.490	397.709	247.099	483.638	310.385	736.074	460.354	452.141	408.074
Permanente c/remanufactura	282.048	348.410	433.291	287.341	423.354	892.258	886.275	688.914	724.695	737.893	426.421	296.338	405.996
Móvil Tradicional	43.810	45.625	49.256	39.507	36.372	29.539	41.944	37.352	49.259	35.668	25.362	26.571	26.748
Móvil Tradicional	37.920	36.483	26.333	19.397	17.502	15.571	27.220	32.713	36.181	21.803	14.068	13.375	9.141
Móvil Tradicional c/elaboración	5.890	9.142	22.923	20.110	18.870	13.968	14.724	4.639	13.079	13.864	11.294	13.196	17.607
Móvil Portátil	14.560	14.620	11.987	16.340	14.636	12.801	32.849	31.125	26.576	19.972	9.380	9.706	9.685
Móvil Portátil	14.560	14.620	11.869	10.165	8.981	8.634	19.789	20.663	21.089	17.421	7.138	7.433	7.533
Móvil Portátil c/elaboración	0	0	118	6.175	5.656	4.168	13.059	10.461	5.487	2.550	2.242	2.273	2.152
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Arauco	412.889	343.910	416.815	413.992	523.609	455.569	533.549	606.884	547.207	675.776	739.377	698.694	595.629
Biobio	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	1.095.439	1.074.350
Concepción	132.077	164.969	149.804	112.158	130.306	148.092	90.821	93.535	88.176	89.487	85.241	98.698	82.595
Ñuble	359.122	365.340	364.592	426.277	514.371	624.580	624.430	641.420	654.655	710.208	0	0	0
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	527.128	567.460	605.620	608.080	662.336	678.973	669.544	674.965	682.197	686.391	493.204	496.743	512.665
Lampazos	105.454	147.440	118.454	109.325	127.237	110.588	167.980	141.839	130.857	102.751	77.005	83.202	80.237
Aserrín primario	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	1.173.463	986.775
Aserrín secundario	33.992	39.351	33.794	48.323	62.014	59.599	51.244	67.841	59.386	69.657	50.880	49.542	50.468
Viruta	65.796	75.521	68.313	69.919	118.659	107.200	107.139	131.040	114.937	125.453	86.564	83.239	86.222
Despunte	31.106	37.160	34.598	10.942	38.646	88.398	77.282	41.963	50.137	100.772	57.635	6.643	36.206
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	372.872	419.533	457.815	466.978	503.948	497.177	479.309	496.759	504.101	514.298	383.236	386.709	390.533
Lampazos	0	0	0	17.816	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aserrín primario	630.694	664.549	685.232	708.132	783.977	811.492	859.194	939.245	1.079.667	1.271.084	891.416	891.256	680.133
Aserrín secundario	9.482	14.236	17.316	30.385	42.350	41.541	37.811	56.589	46.344	53.726	40.410	38.883	38.691
Viruta	22.126	29.928	40.404	40.603	85.878	86.801	88.225	114.277	97.285	106.423	80.260	75.778	76.559
Despunte	22.500	22.500	25.470	5.100	32.091	81.747	74.387	40.097	48.082	92.460	53.481	0	30.568
TOTAL	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	1.392.626	1.216.484

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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	119.583	105.927	96.419	96.492	115.187	137.900	130.255	122.142	121.380	117.171	77.664	81.375	93.214
Lampazos	28.960	50.584	8.447	9.300	35.276	23.416	28.593	26.817	6.754	0	9.300	9.588	12.634
Aserrín primario	317.719	232.380	210.917	239.586	299.494	358.668	313.245	269.641	269.284	318.730	209.678	204.380	226.731
Aserrín secundario	17.377	15.552	7.919	9.288	9.485	9.905	7.636	6.610	7.348	10.745	7.847	8.662	8.657
Viruta	31.220	30.248	13.628	15.434	16.358	10.602	11.822	9.642	10.258	11.703	2.736	4.268	5.908
Despunte	5.836	12.464	4.461	3.867	4.197	4.770	693	813	643	7.007	3.279	5.898	4.525
TOTAL	520.694	447.155	341.792	373.966	479.997	545.261	492.244	435.666	415.667	465.356	310.504	314.170	351.669

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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	34.673	41.999	51.386	44.611	43.201	43.897	59.979	56.064	56.716	54.923	32.304	28.659	28.919
Lampazos	76.494	96.857	110.008	82.209	91.962	87.172	139.387	115.022	124.104	102.751	67.705	73.615	67.604
Aserrín primario	89.656	108.248	131.986	118.814	108.171	109.808	146.477	143.548	141.573	136.295	88.265	77.828	79.911
Aserrín secundario	7.133	9.563	8.558	8.651	10.179	8.153	5.797	4.642	5.694	5.186	2.623	1.997	3.120
Viruta	12.451	15.345	14.281	13.881	16.422	9.797	7.092	7.120	7.393	7.327	3.569	3.192	3.755
Despunte	2.770	2.197	4.667	1.975	2.358	1.881	2.203	1.053	1.411	1.305	875	745	1.113
TOTAL	223.177	274.208	320.886	270.141	272.293	260.708	360.935	327.450	336.891	307.788	195.340	186.036	184.421

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	27.251	23.209	14.055	18.410	29.231	9.066	23.646	13.358	28.665	4.628	5.145	12.257	4.184
Autoconsume	757.224	784.466	627.881	639.051	548.119	596.558	886.406	692.587	1.093.916	1.239.684	972.280	611.146	628.286
Comercializa	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	1.262.921	1.110.841
Regala	21.406	16.378	11.605	20.205	7.251	4.058	19.262	12.468	12.531	9.940	7.424	6.508	9.263
TOTAL	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	1.892.832	1.752.574

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	17.421	0	0	0	18.709	0	0	0	0
Autoconsume	441.301	620.099	487.829	462.530	390.186	398.309	695.548	527.157	894.545	1.026.284	817.592	499.049	497.870
Comercializa	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	891.679	717.885
Regala	0	0	777	0	0	0	6.548	927	0	0	1.718	1.899	729
TOTAL	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	1.392.626	1.216.484

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	2.016	0	0	9.042	2.246	3.293	0	0	0	0	0	8.540	0
Autoconsume	272.375	142.629	107.496	156.993	136.435	187.935	171.773	156.277	189.614	193.691	135.391	107.486	123.671
Comercializa	240.108	304.526	234.296	199.648	341.316	354.033	320.424	279.342	226.052	271.665	175.113	198.144	227.997
Regala	6.194	0	0	8.283	0	0	47	47	0	0	0	0	0
TOTAL	520.694	447.155	341.792	373.966	479.997	545.261	492.244	435.666	415.667	465.356	310.504	314.170	351.669

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	25.235	23.209	14.055	9.368	9.564	5.773	23.646	13.358	9.956	4.628	5.145	3.716	4.184
Autoconsume	43.548	21.738	32.556	19.529	21.498	10.315	19.085	9.153	9.756	19.709	19.297	4.611	6.744
Comercializa	139.183	212.884	263.448	229.323	233.980	240.562	305.537	293.444	304.648	273.510	165.193	173.099	164.958
Regala	15.212	16.378	10.827	11.921	7.251	4.058	12.667	11.494	12.531	9.940	5.705	4.610	8.535
TOTAL	223.177	274.208	320.886	270.141	272.293	260.708	360.935	327.450	336.891	307.788	195.340	186.036	184.421

CUADRO 15 – REGIÓN DE BIOBÍO
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Comercializa	317.723	34.427	76.637	55.469	590.381	36.204	1.110.841
Combustible	87.674	32.372	11.173	2.845	280.040	15.806	429.910
Empresa de cogeneración	161.082	100	11.500	30.422	220.564	18.917	442.583
Planta de tableros	4.453				45.446	428	50.327
Intermediarios	5.030	1.648	13.801	687	21.796	831	43.793
Secado de madera					18.510		18.510
Empresa agrícola	39.369			105	1.849	61	41.383
Planta de pellets				21.398	1.113	149	22.660
Particulares	36		166	5	843	3	1.053
Comunidad aledaña				7	179	5	191
Criadero de animales					40	4	45
Planta de astillado	7.148	240	26.398				33.786
Aserraderos (para astillas)	783		2.705				3.489
Planta de cogeneración	3.938						3.938
Planta de celulosa	5.340						5.340
Leña	2.871	68	10.893				13.832
Autoconsume	194.527	1.357	1.785	30.287	386.556	13.774	628.286
Secado de madera	153.299	1.343		19.396	323.349	11.393	508.780
Planta de cogeneración	40.888		530		51.031		92.449
Planta de pellets				10.891	10.951	2.381	24.223
Otros	315	13	1.151		1.226		2.704
Calefacción	25	1	104				130
Regala	361	421	1.593	243	6.319	326	9.263
Combustible				122	4.156	76	4.354
Comunidad aledaña	326	417	1.431	67	1.028	44	3.312
Escuelas, hospitales, etc.					543	185	729
Criadero de animales				37	525	9	570
Particulares				18	43	11	73
Empresa agrícola					23		23
Trabajadores de la empresa	17	4	81				101
Leña	18	1	82				101
Acumula	55		223	223	3.520	164	4.184
Acumula misma empresa	55		223	223	3.520	164	4.184
TOTAL	512.665	36.206	80.237	86.222	986.775	50.468	1.752.574

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 final es combustible".

4.7 Región de La Araucanía

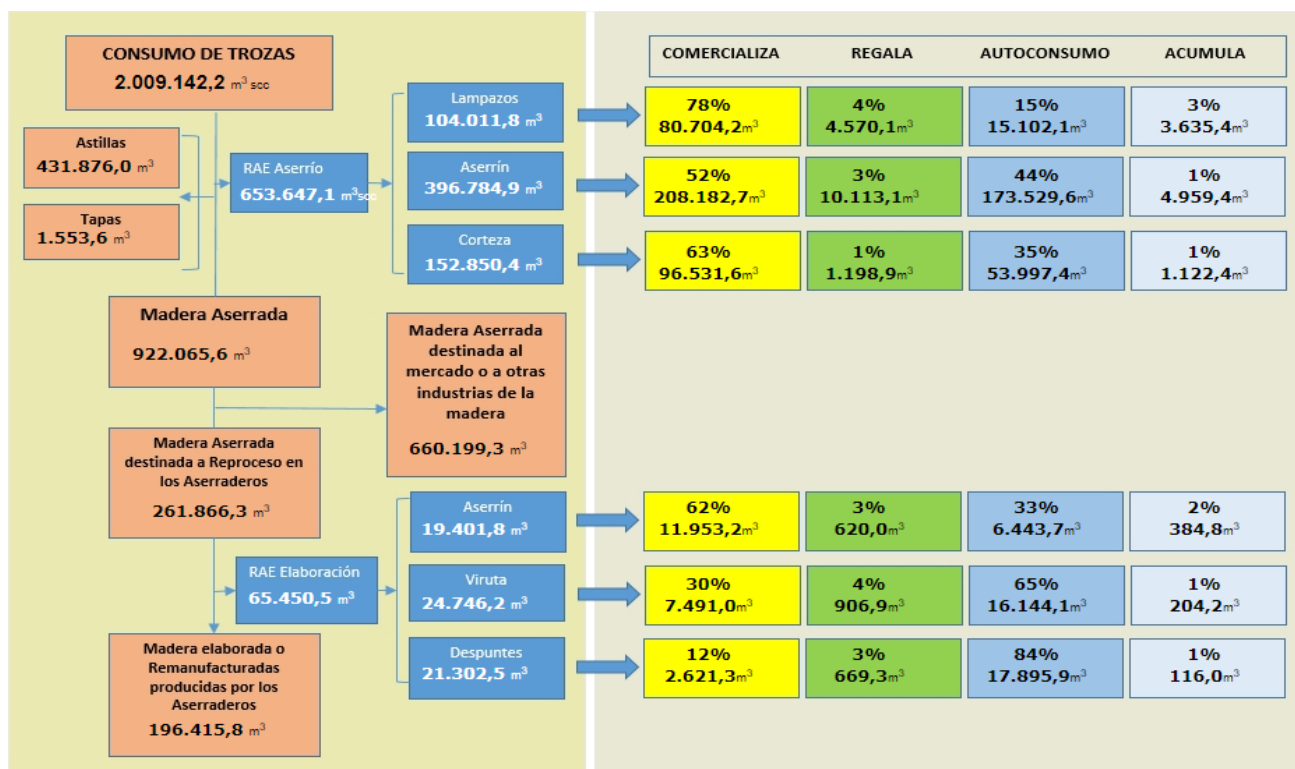


FIGURA 21. REGIÓN DE LA ARAUCANÍA. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	318	301	290	281	284	280	229	238	229	216	211	203	202
Volumen de Subproductos	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	1.535	1.444	1.671	2.014	2.268	2.480	3.226	3.321	2.974	3.006	2.918	2.844	3.560

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande (> 100.000)	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842	73.388	159.800
Mediano (10.000 - 100.000)	186.453	251.193	292.484	255.383	276.961	299.969	299.622	343.629	321.850	290.632	340.853	317.615	373.726
Pequeño (< 10.000)	176.520	183.366	192.105	177.305	192.570	176.900	244.695	235.878	236.032	191.310	179.944	186.261	185.571
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
100.001 - 200.000	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842	73.388	159.800
50.001 - 100.000	95.763	127.830	167.258	130.506	141.249	124.542	121.521	146.922	99.652	80.657	155.478	148.363	138.847
20.001 - 50.000	59.914	66.141	88.136	72.315	70.046	81.564	77.240	107.988	143.695	111.144	147.155	140.577	178.047
10.001 - 20.000	30.776	57.223	37.090	52.562	65.666	93.863	100.862	88.719	78.503	98.830	38.221	28.675	56.832
5.001 - 10.000	57.350	75.669	55.152	50.194	53.704	50.660	72.611	68.381	81.943	39.679	22.073	51.490	29.491
3.001 - 5.000	16.076	11.442	50.305	36.937	42.262	22.493	59.977	66.601	36.192	59.496	57.214	40.494	64.906
1.001 - 3.000	36.121	34.162	32.908	39.077	41.147	54.498	54.562	39.935	68.579	48.245	56.252	57.444	54.454
Menor a 1.000	66.973	62.093	53.741	51.098	55.457	49.250	57.544	60.961	49.318	43.890	44.406	36.833	36.720
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
100.001 - 200.000	0	0	0	0	0	125.240	115.397	210.855	123.146	126.747	0	0	102.498
50.001 - 100.000	181.657	79.228	138.808	263.707	315.850	216.864	200.478	79.162	72.928	0	167.324	136.576	196.149
25.001 - 50.000	39.187	80.131	58.203	27.620	0	0	27.037	147.902	96.471	174.525	82.996	142.852	85.547
10.001 - 25.000	120.401	110.285	81.266	66.513	115.999	173.434	145.298	74.063	139.053	99.847	147.155	93.536	121.243
5.001 - 10.000	23.451	60.509	78.183	83.307	79.009	47.826	83.088	137.374	103.981	117.750	65.670	76.745	90.006
1.001 - 5.000	62.970	56.044	82.521	78.793	88.808	85.562	118.535	86.535	101.539	92.819	111.506	93.201	89.358
501 - 1.000	19.518	15.276	15.266	18.113	20.529	22.572	24.141	28.699	20.811	17.057	20.929	12.168	12.635
<= 500	40.869	33.086	30.343	27.838	23.937	22.934	24.697	25.772	23.099	20.579	20.060	22.185	21.661
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	415.643	348.793	407.627	497.651	582.799	635.162	651.953	717.942	610.010	593.427	564.013	523.868	667.132
Permanente	204.765	133.035	167.054	273.601	141.574	245.658	261.391	309.292	184.207	145.058	165.900	105.900	179.139
Permanente c/elaboración	110.881	119.315	180.002	136.168	252.805	288.701	359.337	335.301	307.653	371.186	330.312	320.926	352.374
Permanente c/remanufactura	99.996	96.442	60.570	87.883	188.420	100.804	31.225	73.349	118.151	77.184	67.802	97.042	135.619
Móvil Tradicional	15.801	16.853	18.809	15.158	11.226	8.371	22.288	18.405	20.806	19.239	16.195	18.460	16.926
Móvil Tradicional	7.971	6.969	9.121	4.961	3.149	2.798	20.239	16.356	18.758	15.730	10.989	7.703	10.585
Móvil Tradicional c/elaboración	7.704	9.758	8.675	9.184	8.035	5.531	2.049	2.049	2.197	5.206	10.756	6.341	
Móvil Tradicional c/remanufactura	126	126	1.013	1.013	42	42	0	0	0	1.312	0	0	0
Móvil Portátil	56.609	68.914	58.153	53.080	50.108	50.897	64.430	54.014	50.212	36.657	35.431	34.936	35.039
Móvil Portátil	51.997	60.718	51.312	44.085	41.280	41.003	48.426	42.357	39.015	27.859	28.095	25.178	24.351
Móvil Portátil c/elaboración	4.612	7.957	6.602	8.915	8.749	8.204	15.721	11.374	10.913	7.220	6.047	7.059	7.665
Móvil Portátil c/remanufactura	0	239	239	79	79	1.690	284	284	284	1.578	1.289	2.700	3.023
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cautín	338.427	318.388	368.742	459.367	548.031	594.554	615.703	648.210	602.375	586.956	563.597	513.922	648.495
Malleco	149.625	116.172	115.847	106.522	96.101	99.876	122.968	142.151	78.653	62.368	52.043	63.341	70.602
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	106.155	79.458	104.690	128.086	144.022	154.495	166.349	169.608	147.655	152.487	140.208	129.222	152.850
Lampazos	81.783	106.725	87.188	77.799	81.800	86.062	116.867	113.970	106.447	94.434	81.956	80.995	104.012
Aserrín primario	247.876	200.171	255.160	319.886	359.410	409.623	403.155	447.832	357.426	338.096	337.864	312.385	396.785
Aserrín secundario	11.293	14.553	12.389	12.720	18.755	14.390	20.586	21.067	19.283	22.857	20.214	17.751	19.402
Viruta	21.890	27.252	22.161	24.591	35.947	26.905	26.369	35.027	28.920	33.411	25.523	21.015	24.746
Despunte	19.056	6.399	3.001	2.807	4.198	2.955	5.345	2.858	21.298	8.038	9.875	15.894	21.302
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	38.765	0	0	39.075	43.615	51.907	52.337	51.604	27.433	45.985	22.887	21.260	41.538
Aserrín primario	86.315	0	0	94.126	119.558	161.314	129.789	137.702	81.180	95.734	58.340	47.000	110.226
Aserrín secundario	0	0	0	0	3.891	1.666	4.076	8.273	4.844	8.554	4.539	1.709	2.797
Viruta	0	0	0	0	7.538	2.674	6.541	13.275	7.774	13.727	7.283	2.743	4.488
Despunte	0	0	0	0	0	0	1.611	0	1.915	3.382	1.794	676	751
TOTAL	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842	73.388	159.800

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	41.529	53.728	73.687	62.592	70.347	76.103	77.703	81.758	84.926	77.848	89.897	78.810	82.935
Lampazos	0	19.538	0	0	0	0	0	8.320	0	6.268	0	0	19.235
Aserrín primario	109.119	147.240	195.196	170.078	177.075	197.194	200.320	230.019	196.343	178.207	222.501	204.229	225.687
Aserrín secundario	6.251	9.239	8.123	7.344	9.529	8.809	10.442	8.060	9.666	10.238	11.113	11.060	12.871
Viruta	13.533	18.366	14.974	15.370	19.360	17.635	11.158	15.239	14.932	15.205	11.959	10.927	15.003
Despunte	16.021	3.083	503	0	650	228	0	232	15.983	2.867	5.383	12.588	17.997
TOTAL	186.453	251.193	292.484	255.383	276.961	299.969	299.622	343.629	321.850	290.632	340.853	317.615	373.726

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	25.861	25.730	31.003	26.420	30.061	26.485	36.310	36.246	35.295	28.655	27.424	29.152	28.378
Lampazos	81.783	87.187	87.188	77.799	81.800	86.062	116.867	105.650	106.447	88.166	81.956	80.995	84.777
Aserrín primario	52.442	52.932	59.965	55.683	62.777	51.115	73.046	80.111	79.903	64.155	57.023	61.156	60.872
Aserrín secundario	5.042	5.314	4.266	5.376	5.336	3.915	6.068	4.733	4.773	4.065	4.562	4.982	3.734
Viruta	8.356	8.886	7.187	9.221	9.049	6.595	8.671	6.512	6.214	4.479	6.281	7.345	5.255
Despunte	3.035	3.316	2.498	2.807	3.548	2.727	3.733	2.626	3.399	1.790	2.697	2.630	2.554
TOTAL	176.520	183.366	192.105	177.305	192.570	176.900	244.695	235.878	236.032	191.310	179.944	186.261	185.571

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	26.983	14.488	9.190	8.950	15.162	11.166	28.632	21.638	18.454	20.443	16.606	14.668	10.422
Autoconsume	219.733	120.321	126.818	188.166	230.119	160.145	256.473	227.561	166.065	170.771	228.550	228.254	283.113
Comercializa	209.642	282.556	327.140	351.336	383.515	505.989	437.692	526.241	482.879	439.901	356.328	315.841	407.484
Regala	31.695	17.194	21.442	17.436	15.336	17.131	15.874	14.921	13.630	18.207	14.156	18.500	18.078
TOTAL	488.053	434.559	484.589	565.889	644.132	694.430	738.671	790.361	681.028	649.323	615.640	577.264	719.098

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	0	0	1.611	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	83.736	0	0	64.750	78.672	56.728	100.930	109.924	42.378	66.950	27.941	15.596	79.455
Comercializa	41.344	0	0	68.450	95.929	160.833	91.813	100.931	80.768	100.432	66.901	57.792	80.345
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	125.080	0	0	133.201	174.602	217.561	194.354	210.855	123.146	167.382	94.842	73.388	159.800

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	2.316	0	0	0	0	0	0	0	3.163	9.044	0	0	0
Autoconsume	96.790	72.757	78.866	74.358	107.978	70.286	119.422	77.274	87.117	82.438	169.040	187.929	185.982
Comercializa	87.347	178.377	213.617	181.024	168.983	229.278	180.200	266.346	231.553	199.108	171.755	129.630	187.686
Regala	0	59	0	0	0	405	0	9	17	42	58	56	58
TOTAL	186.453	251.193	292.484	255.383	276.961	299.969	299.622	343.629	321.850	290.632	340.853	317.615	373.726

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	24.667	14.488	9.190	8.950	15.162	11.166	27.020	21.638	15.292	11.400	16.606	14.668	10.422
Autoconsume	39.207	47.564	47.951	49.058	43.469	33.131	36.121	40.363	36.569	21.384	31.568	24.729	17.675
Comercializa	80.951	104.179	113.522	101.862	118.603	115.878	165.679	158.964	170.558	140.361	117.672	128.419	139.453
Regala	31.695	17.135	21.442	17.436	15.336	16.726	15.874	14.912	13.613	18.165	14.098	18.444	18.021
TOTAL	176.520	183.366	192.105	177.305	192.570	176.900	244.695	235.878	236.032	191.310	179.944	186.261	185.571

CUADRO 15 – REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despuntes	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Comercializa	96.532	2.621	80.704	7.491	208.183	11.953	407.484
Combustible	41.662	2.085	18.452	5.030	86.691	4.884	158.803
Empresa de cogeneración	32.989	169	8.083	1.737	57.864	5.872	106.714
Planta de pellets					26.956	634	27.590
Intermediarios	4.814		5.874	320	16.688	461	28.158
Planta de tableros	2.042				8.702		10.744
Criadero de animales				188	7.528	36	7.752
Camioneros-ganado					1.829	16	1.845
Particulares	397		277	152	1.110	27	1.963
Empresa agrícola				65	814	23	902
Planta de astillado	4.791	106	16.602				21.500
Planta de cogeneración	1.458						1.458
Leña	7.855	262	29.540				37.657
Aserraderos (para astillas)	465		1.598				2.063
Escuelas, hospitales, etc.	60		276				336
Autoconsume	53.997	17.896	15.102	16.144	173.530	6.444	283.113
Secado de madera	51.278	17.508	3.192	15.535	171.381	6.376	265.269
Otros		9		32	2.148	68	2.257
Planta de pellets		342		552			894
Producción de carbón	1.892		8.320				10.212
Calefacción	343	37	1.513	26			1.919
Planta de cogeneración	484		2.078				2.562
Regala	1.199	669	4.570	907	10.113	620	18.078
Camioneros-ganado				260	2.684	115	3.059
Criadero de animales				401	2.533	287	3.221
Comunidad aledaña	479	612	1.980	5	2.273	54	5.402
Empresa agrícola				192	1.631	122	1.945
Combustible	183		558	47	409	29	1.226
Particulares					225		225
Intermediarios					144		144
Empresa de cogeneración					113		113
Fábricas de ladrillos o cerámicas				2	71	1	75
Planta de pellets					30	11	41
Trabajadores de la empresa	240	58	889				1.187
Leña	297		1.143				1.440
Acumula	1.122	116	3.635	204	4.959	385	10.422
Acumula misma empresa	1.122	116	3.635	204	4.959	385	10.422
TOTAL	152.850	21.302	104.012	24.746	396.785	19.402	719.098

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 final es combustible".

4.8 Región de Los Ríos

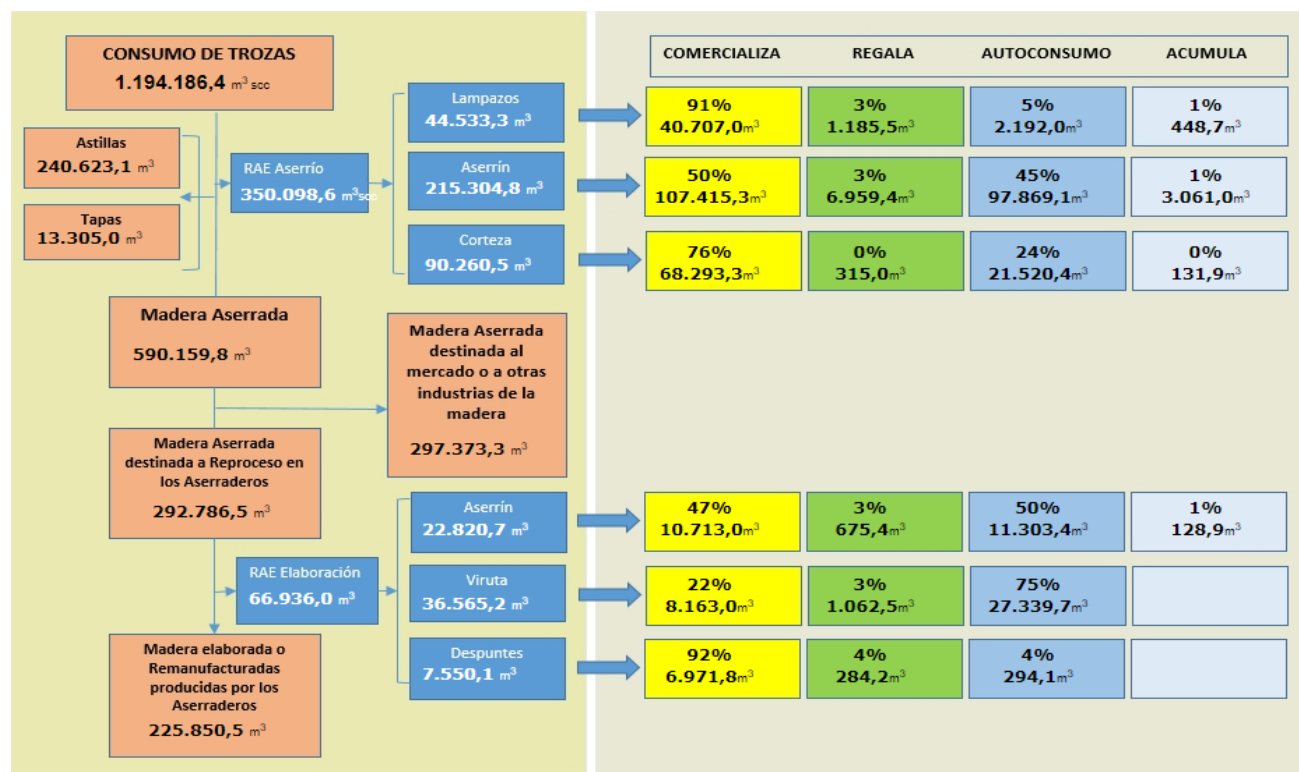


FIGURA 22. REGIÓN DE LOS RÍOS. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	121	113	93	94	91	89	128	129	128	118	123	121	117
Volumen de Subproductos	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	2.129	2.842	3.463	3.816	3.590	3.871	2.676	2.495	2.196	3.207	3.415	4.185	3.564

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Grande (> 100.000)	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275	331.273	255.735
Mediano (10.000 - 100.000)	30.450	63.135	36.771	72.996	45.187	67.428	53.361	34.063	40.391	55.112	48.575	67.207	61.125
Pequeño (< 10.000)	84.757	93.711	101.886	90.997	77.570	74.074	110.986	115.860	100.834	112.070	92.228	107.961	100.174
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 300.000	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275	331.273	255.735
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.111	48.179
20.001 - 50.000	30.450	51.380	36.771	35.730	19.427	45.513	31.529	25.745	17.880	28.159	29.075	20.349	12.946
10.001 - 20.000	0	11.755	0	37.266	25.760	21.915	21.832	8.317	22.511	26.953	19.501	10.747	0
5.001 - 10.000	28.848	20.804	23.402	22.383	23.243	13.120	18.312	24.009	14.257	29.633	7.120	25.778	22.391
3.001 - 5.000	7.478	13.008	25.468	14.180	8.980	19.424	28.470	36.790	34.471	16.559	24.285	29.768	24.055
1.001 - 3.000	15.473	38.494	36.806	38.953	28.485	24.715	33.084	18.212	23.399	38.667	28.048	26.443	27.106
Menor a 1.000	32.958	21.405	16.210	15.481	16.862	16.816	31.120	36.849	28.707	27.210	32.776	25.972	26.623
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mayor a 200.000	0	0	0	0	203.962	203.044	0	0	0	211.267	279.275	331.273	255.735
100.001 - 200.000	142.432	164.272	183.358	194.745	0	0	178.142	171.925	139.866	0	0	0	0
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.001 - 50.000	0	32.577	26.476	0	0	26.218	0	25.745	0	28.159	29.075	36.111	48.179
10.001 - 25.000	30.450	30.558	10.296	68.077	36.323	32.024	43.614	0	30.589	42.106	10.473	44.389	12.946
5.001 - 10.000	28.848	20.804	23.402	23.033	32.557	33.106	35.361	36.877	30.169	14.481	26.844	12.485	26.295
1.001 - 5.000	24.355	53.530	62.274	57.402	39.351	34.661	58.788	57.257	54.895	58.504	44.861	56.212	47.257
501 - 1.000	16.962	9.027	9.510	8.379	7.177	7.923	14.313	17.372	11.470	13.103	17.677	13.906	15.164
<= 500	14.593	10.350	6.700	7.101	7.349	7.570	12.272	12.671	14.103	10.829	11.875	12.066	11.459
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	226.025	297.593	296.882	329.280	303.954	328.672	309.969	293.270	252.550	354.744	394.492	480.857	391.888
Permanente	9.743	16.726	13.924	52.857	28.349	33.150	35.652	24.444	47.362	44.280	25.276	14.878	14.807
Permanente c/elaboración	199.341	229.487	256.481	252.520	258.710	264.469	250.537	69.979	190.694	278.230	339.405	113.619	360.950
Permanente c/remanufactura	16.941	51.380	26.476	23.903	16.896	31.052	23.780	198.847	14.494	32.234	29.811	352.359	16.131
Móvil Tradicional	3.977	1.746	745	5.096	565	646	862	862	862	0	0	0	0
Móvil Tradicional	1.970	1.539	745	4.190	164	164	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Tradicional c/elaboración	2.006	207	0	906	401	482	862	862	862	0	0	0	0
Móvil Portátil	27.638	21.779	24.389	24.362	22.199	15.229	31.659	27.717	27.679	23.705	25.586	25.585	25.146
Móvil Portátil	21.519	12.968	11.783	10.814	6.675	9.424	20.827	20.061	20.221	19.661	20.530	21.891	18.270
Móvil Portátil c/elaboración	6.119	8.811	12.606	13.548	14.998	5.395	10.801	7.624	7.428	4.013	5.056	3.694	6.876
Móvil Portátil c/remanufactura	0	0	0	0	527	410	31	31	31	31	0	0	0
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ranco	28.269	38.302	14.435	22.001	17.139	18.764	33.119	22.556	24.113	18.736	18.019	25.943	20.925
Valdivia	229.371	282.816	307.581	336.737	309.580	325.783	309.370	299.292	256.978	359.712	402.060	480.499	396.110
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	75.977	85.951	83.843	88.359	85.227	90.814	97.917	85.283	94.298	94.019	88.130	88.154	90.260
Lampazos	37.369	44.666	46.733	61.984	45.588	49.794	61.483	53.040	48.435	54.195	45.386	57.391	44.533
Aserrín primario	76.489	123.892	130.796	158.149	152.637	163.981	144.629	148.037	72.257	160.877	227.327	247.430	215.305
Aserrín secundario	21.276	20.353	18.604	17.064	13.228	11.697	12.549	9.955	22.129	23.067	22.277	20.910	22.821
Viruta	34.968	34.136	30.313	28.260	21.903	19.713	20.462	20.343	35.539	37.491	36.093	44.047	36.565
Despunte	11.561	12.120	11.727	4.923	8.135	8.546	5.450	5.190	8.433	8.799	865	48.510	7.550
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	55.987	59.321	61.221	61.612	64.579	67.985	70.297	60.605	70.427	67.856	65.258	56.780	60.061
Aserrín primario	38.617	60.823	83.973	99.786	108.183	109.349	84.508	93.313	11.621	86.538	166.588	179.705	144.920
Aserrín secundario	15.943	14.709	12.721	12.803	10.400	8.570	8.960	5.402	19.273	18.958	18.209	14.218	16.918
Viruta	25.583	23.603	20.414	20.544	16.688	13.752	14.377	12.605	30.926	30.421	29.219	33.176	27.148
Despunte	6.303	5.815	5.029	0	4.112	3.388	0	0	7.619	7.495	0	47.394	6.689
TOTAL	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275	331.273	255.735

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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	7.434	12.036	7.672	13.739	9.127	12.110	11.045	6.399	8.213	9.669	8.638	15.052	13.912
Lampazos	0	5.587	0	16.508	6.798	13.146	4.912	0	0	0	0	5.023	0
Aserrín primario	11.352	30.917	14.607	31.652	22.117	33.222	28.799	19.841	29.406	40.295	33.626	35.684	36.856
Aserrín secundario	2.431	2.830	2.867	2.418	1.191	1.462	1.395	1.173	832	1.544	2.029	4.020	3.699
Viruta	4.857	6.186	5.772	4.741	2.636	3.268	3.130	2.738	1.940	3.604	4.281	7.331	6.658
Despunte	4.376	5.580	5.854	3.939	3.318	4.221	4.081	3.912	0	0	0	96	0
TOTAL	30.450	63.135	36.771	72.996	45.187	67.428	53.361	34.063	40.391	55.112	48.575	67.207	61.125

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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	12.556	14.594	14.951	13.007	11.521	10.720	16.575	18.279	15.659	16.495	14.233	16.322	16.288
Lampazos	37.369	39.079	46.733	45.476	38.791	36.649	56.571	53.040	48.435	54.195	45.386	52.367	44.533
Aserrín primario	26.519	32.152	32.216	26.711	22.337	21.411	31.322	34.883	31.229	34.044	27.113	32.041	33.529
Aserrín secundario	2.903	2.814	3.015	1.843	1.637	1.665	2.194	3.380	2.025	2.565	2.039	2.672	2.203
Viruta	4.529	4.347	4.127	2.975	2.578	2.693	2.955	5.000	2.673	3.467	2.593	3.540	2.760
Despunte	882	724	844	984	706	937	1.369	1.279	814	1.304	865	1.020	862
TOTAL	84.757	93.711	101.886	90.997	77.570	74.074	110.986	115.860	100.834	112.070	92.228	107.961	100.174

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	5.054	9.065	12.658	1.525	1.358	1.311	4.484	5.023	6.411	3.403	2.799	6.885	3.770
Autoconsume	107.342	124.449	92.861	228.951	135.627	140.282	132.925	145.448	97.118	109.603	161.036	164.850	160.519
Comercializa	136.508	173.643	197.830	97.665	180.022	185.942	191.939	161.734	169.431	254.854	242.161	327.299	242.263
Regala	8.736	13.961	18.667	30.597	9.711	17.010	13.142	9.643	8.131	10.588	14.083	7.408	10.482
TOTAL	257.639	321.118	322.016	358.738	326.718	344.546	342.490	321.848	281.091	378.449	420.078	506.442	417.035

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	72.126	89.733	80.582	194.745	108.269	106.704	102.123	128.147	66.120	57.759	121.892	124.888	129.088
Comercializa	70.306	74.539	102.777	0	95.692	96.340	76.019	43.779	73.746	153.508	157.383	206.386	126.647
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	142.432	164.272	183.358	194.745	203.962	203.044	178.142	171.925	139.866	211.267	279.275	331.273	255.735

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	3.161	4.784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	17.732	22.702	4.247	15.638	13.427	19.473	15.122	6.650	18.351	31.775	33.264	34.691	23.990
Comercializa	12.718	37.273	22.386	42.954	30.764	41.124	34.158	27.413	22.040	23.337	15.311	32.516	37.135
Regala	0	0	5.355	14.403	995	6.831	4.081	0	0	0	0	0	0
TOTAL	30.450	63.135	36.771	72.996	45.187	67.428	53.361	34.063	40.391	55.112	48.575	67.207	61.125

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	5.054	5.904	7.874	1.525	1.358	1.311	4.484	5.023	6.411	3.403	2.799	6.885	3.770
Autoconsume	17.484	12.015	8.032	18.567	13.931	14.106	15.679	10.652	12.647	20.069	5.880	5.272	7.441
Comercializa	53.484	61.832	72.668	54.711	53.565	48.478	81.762	90.543	73.646	78.010	69.467	88.397	78.481
Regala	8.736	13.961	13.312	16.194	8.716	10.179	9.061	9.643	8.131	10.588	14.083	7.408	10.482
TOTAL	84.757	93.711	101.886	90.997	77.570	74.074	110.986	115.860	100.834	112.070	92.228	107.961	100.174

CUADRO 15 – REGIÓN DE LOS RÍOS
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Uso de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Autoconsume	21.520	294	2.192	27.340	97.869	11.303	160.519
Secado de madera	21.023	223	7	27.340	96.056	10.924	155.572
Otros					1.005	380	1.384
Criadero de animales					797		797
Calefacción	284	72	1.246		12		1.613
Planta de cogeneración	213		939				1.153
Comercializa	68.293	6.972	40.707	8.163	107.415	10.713	242.263
Combustible	46.412	179	5.829	3.111	85.399	9.043	149.974
Empresa de cogeneración	11.969	6.732	4.102	175	16.972	1.464	41.414
Empresa agrícola				74	2.443	55	2.572
Intermediarios	223	36	723	72	1.518	57	2.630
Criadero de animales				356	587	53	996
Comunidad aledaña	1.679	5	6.492	27	400	17	8.619
Escuelas, hospitales, etc.					90	24	114
Particulares	87		395		7		489
Planta de pellets				4.347			4.347
Planta de cogeneración	1.723						1.723
Leña	4.844	4	18.433				23.281
Planta de astillado	1.356	15	4.733				6.104
Regala	315	284	1.186	1.062	6.959	675	10.482
Criadero de animales				669	3.102	356	4.127
Empresa agrícola				291	2.352	249	2.892
Comunidad aledaña	167	234	583	102	1.232	64	2.383
Camioneros-ganado					103		103
Particulares					60		60
Producción de compost					55	6	61
Planta de pellets					43		43
Combustible					12		12
Trabajadores de la empresa	99	50	380				528
Leña	49		222				272
Acumula	132		449		3.061	129	3.770
Acumula misma empresa	132		449		3.061	129	3.770
TOTAL	90.260	7.550	44.533	36.565	215.305	22.821	417.035

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 final es combustible".

4.9 Región de Los Lagos

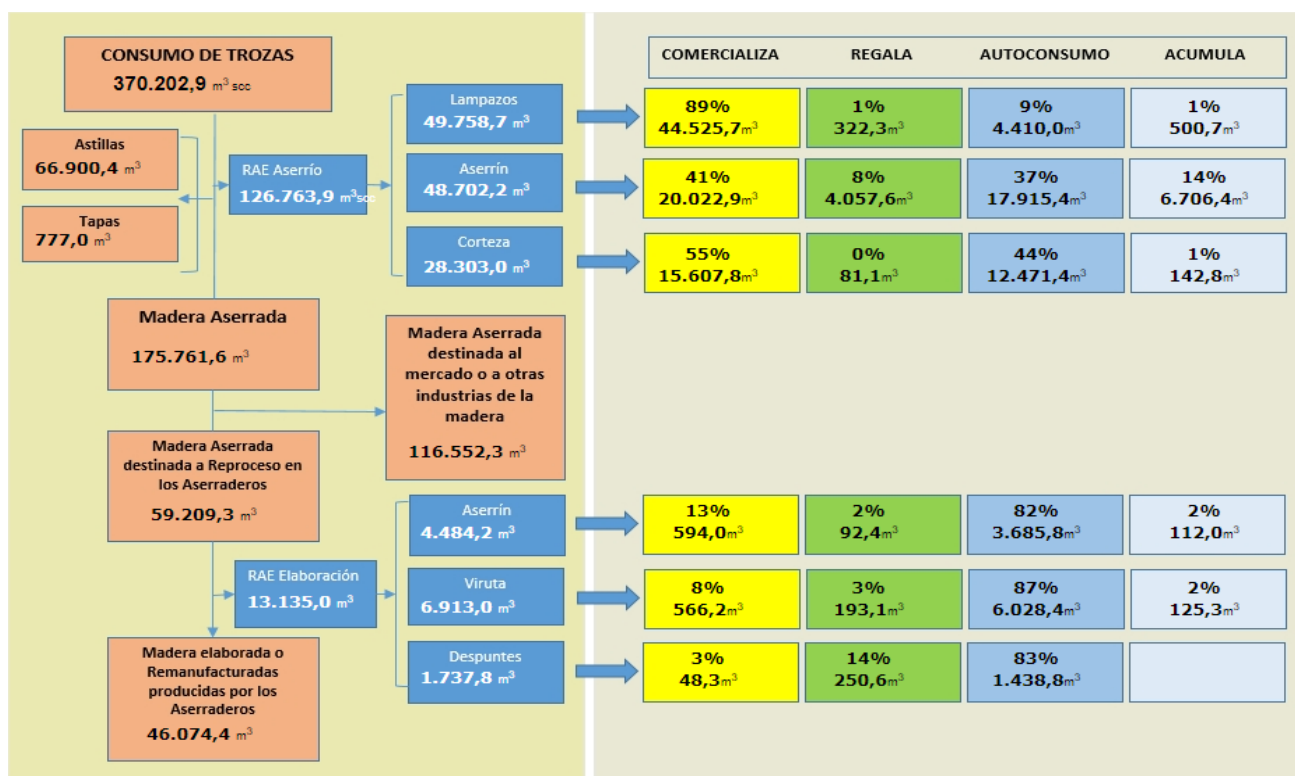


FIGURA 23. REGIÓN DE LOS LAGOS. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	166	164	149	143	126	119	210	208	197	170	160	154	144
Volumen de Subproductos	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	739	673	723	950	879	1.267	709	725	752	814	886	1.066	972

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mediano (10.000 - 100.000)	21.279	22.055	14.846	65.604	42.842	69.695	23.563	42.912	41.799	44.288	36.633	71.866	45.074
Pequeño (< 10.000)	101.317	88.258	92.950	70.228	67.958	81.022	125.404	107.813	106.276	94.143	105.203	92.296	94.825
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50.001 - 100.000	0	0	0	0	36.223	69.695	0	42.912	41.799	37.303	36.633	49.789	36.715
20.001 - 50.000	21.279	11.604	14.846	22.379	0	0	23.563	0	0	0	0	0	0
10.001 - 20.000	0	10.451	0	43.226	6.618	0	0	0	0	6.985	0	22.077	8.359
5.001 - 10.000	17.029	12.479	26.736	6.341	5.023	12.945	21.638	7.933	27.606	23.326	20.828	14.257	25.036
3.001 - 5.000	15.967	15.213	10.833	15.362	9.109	13.335	11.705	18.337	9.883	9.610	21.521	13.745	14.740
1.001 - 3.000	29.062	27.465	26.952	20.315	17.360	30.604	43.679	27.867	23.923	18.626	25.231	34.893	25.029
Menor a 1.000	39.259	33.101	28.429	28.211	36.466	24.138	48.382	53.676	44.864	42.580	37.623	29.402	30.020
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
50.001 - 100.000	0	0	0	0	0	69.695	0	0	0	0	0	0	0
25.001 - 50.000	0	0	0	30.297	36.223	0	0	42.912	41.799	37.303	36.633	49.789	36.715
10.001 - 25.000	21.279	22.055	25.867	35.308	0	0	23.563	0	0	0	0	13.580	0
5.001 - 10.000	28.254	12.479	15.715	11.630	17.598	6.385	21.638	10.660	26.983	34.017	26.814	22.753	39.569
1.001 - 5.000	35.608	46.063	38.931	33.731	29.832	50.498	56.904	46.667	40.052	32.351	44.406	49.766	34.742
501 - 1.000	15.229	10.293	12.314	10.598	14.605	11.186	21.100	23.826	14.865	12.907	13.076	9.533	11.703
<= 500	22.226	19.423	14.969	14.269	12.542	12.952	25.762	26.659	24.377	21.852	20.907	18.740	17.171
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	83.421	74.471	84.471	110.691	84.922	124.716	88.511	95.531	98.990	101.777	102.558	126.562	104.442
Permanente	9.416	10.463	10.358	9.754	9.081	8.433	13.720	16.224	24.445	19.034	26.926	38.422	38.125
Permanente c/elaboración	74.004	64.008	74.114	95.504	35.045	40.203	73.031	36.396	32.746	45.440	38.999	87.011	61.045
Permanente c/remanufactura	0	0	0	5.433	40.796	76.080	1.760	42.912	41.799	37.303	36.633	1.129	5.272
Móvil Tradicional	14.086	7.657	5.984	5.662	3.925	3.424	6.516	6.518	8.749	4.074	4.074	3.478	2.859
Móvil Tradicional	10.435	6.486	5.376	4.528	2.689	2.513	6.516	6.518	8.749	4.074	4.074	3.478	2.859
Móvil Tradicional c/elaboración	3.651	1.171	608	1.134	1.236	911	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	25.090	28.185	17.341	19.479	21.953	22.576	53.940	48.676	40.336	32.579	35.203	34.122	32.598
Móvil Portátil	16.321	13.925	10.866	17.592	16.049	15.590	50.806	43.753	38.674	31.524	32.491	31.075	31.586
Móvil Portátil c/elaboración	8.769	14.260	6.475	1.887	5.904	6.985	2.513	4.301	1.417	908	2.472	2.807	772
Móvil Portátil c/remanufactura	0	0	0	0	0	0	621	621	245	147	240	240	240
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Chiloé	20.749	16.566	22.696	16.586	17.050	14.069	26.117	22.507	16.790	16.505	17.587	11.784	14.821
Llanquihue	39.203	37.560	34.585	28.935	21.831	26.830	45.922	30.832	31.994	32.776	34.552	52.938	43.972
Osorno	61.719	55.262	49.591	88.907	69.589	107.864	74.501	95.028	96.933	85.291	85.837	95.606	79.606
Palena	925	925	925	1.404	2.330	1.954	2.427	2.358	2.358	3.859	3.859	3.834	1.500
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	18.976	20.426	17.973	22.365	20.898	24.462	24.902	25.944	26.253	25.303	25.258	28.744	28.303
Lampazos	45.749	41.934	39.065	43.543	29.725	34.093	68.928	54.339	51.024	47.085	53.483	52.375	49.759
Aserrín primario	44.968	37.140	38.820	50.759	43.453	78.493	48.780	57.354	62.691	58.326	51.189	74.304	48.702
Aserrín secundario	4.424	3.799	4.177	6.699	5.370	5.030	2.427	4.328	2.714	2.162	3.864	3.378	4.484
Viruta	6.922	5.936	6.435	10.931	10.423	7.826	3.240	8.034	5.015	2.932	7.581	4.854	6.913
Despunte	1.557	1.077	1.326	1.536	929	812	691	727	378	2.623	461	508	1.738
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	5.318	7.306	4.399	11.829	10.787	11.283	5.672	8.935	8.765	10.787	9.401	14.561	13.566
Lampazos	0	6.822	0	12.784	0	0	0	0	0	0	0	6.625	0
Aserrín primario	13.160	5.735	6.917	28.177	24.621	51.000	15.545	26.201	27.842	28.667	18.427	44.981	20.919
Aserrín secundario	934	730	1.176	4.651	2.230	2.223	901	2.333	1.557	883	2.642	2.188	3.529
Viruta	1.498	1.172	1.888	7.463	5.203	5.188	1.445	5.443	3.634	1.851	6.164	3.511	5.664
Despunte	369	289	465	701	0	0	0	0	0	2.100	0	0	1.395
TOTAL	21.279	22.055	14.846	65.604	42.842	69.695	23.563	42.912	41.799	44.288	36.633	71.866	45.074

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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	13.658	13.120	13.573	10.536	10.111	13.179	19.230	17.009	17.488	14.516	15.858	14.182	14.737
Lampazos	45.749	35.112	39.065	30.760	29.725	34.093	68.928	54.339	51.024	47.085	53.483	45.750	49.759
Aserrín primario	31.808	31.405	31.903	22.582	18.832	27.493	33.235	31.153	34.849	29.659	32.761	29.323	27.783
Aserrín secundario	3.490	3.069	3.000	2.048	3.141	2.807	1.526	1.995	1.156	1.279	1.222	1.190	955
Viruta	5.424	4.763	4.547	3.468	5.220	2.638	1.794	2.590	1.381	1.081	1.418	1.343	1.249
Despunte	1.188	789	861	835	929	812	691	727	378	522	461	508	342
TOTAL	101.317	88.258	92.950	70.228	67.958	81.022	125.404	107.813	106.276	94.143	105.203	92.296	94.825

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	7.557	11.242	5.653	4.016	7.897	4.281	17.373	10.400	7.710	6.273	6.269	6.671	7.587
Autoconsume	42.544	30.881	30.795	37.337	49.705	72.204	39.903	12.034	12.621	8.519	42.612	50.845	45.950
Comercializa	65.284	57.636	50.347	84.077	46.888	66.654	82.521	121.879	124.063	119.503	88.488	101.435	81.365
Regala	7.211	10.554	21.002	10.403	6.310	7.577	9.170	6.411	3.681	4.135	4.467	5.211	4.997
TOTAL	122.596	110.313	107.796	135.833	110.800	150.716	148.967	150.725	148.075	138.430	141.836	164.162	139.899

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	1.634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	15.961	5.976	14.846	22.379	36.223	58.412	23.563	0	0	0	27.233	39.158	36.715
Comercializa	5.318	14.446	0	43.226	6.618	11.283	0	42.912	41.799	44.288	9.401	32.708	8.359
Regala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21.279	22.055	14.846	65.604	42.842	69.695	23.563	42.912	41.799	44.288	36.633	71.866	45.074

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	7.557	9.608	5.653	4.016	7.897	4.281	17.373	10.400	7.710	6.273	6.269	6.671	7.587
Autoconsume	26.583	24.905	15.949	14.958	13.482	13.793	16.340	12.034	12.621	8.519	15.379	11.688	9.235
Comercializa	59.966	43.190	50.347	40.851	40.270	55.371	82.521	78.968	82.265	75.215	79.088	68.727	73.006
Regala	7.211	10.554	21.002	10.403	6.310	7.577	9.170	6.411	3.681	4.135	4.467	5.211	4.997
TOTAL	101.317	88.258	92.950	70.228	67.958	81.022	125.404	107.813	106.276	94.143	105.203	92.296	94.825

CUADRO 15 – REGIÓN DE LOS LAGOS
VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS SEGÚN DESTINO, USO Y TIPO, 2021

Destino/Usos de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)						TOTAL
	Corteza	Despunte	Lampazos	Viruta	Aserrín Primario	Aserrín Secundario	
Autoconsume	12.471	1.439	4.410	6.028	17.915	3.686	45.950
Secado de madera	11.463	1.395	132	6.028	17.862	3.686	40.566
Criadero de animales					36		36
Otros	192		821		17		1.030
Calefacción	549	43	2.286				2.878
Planta de cogeneración	267		1.172				1.439
Comercializa	15.608	48	44.526	566	20.023	594	81.365
Empresa agrícola				218	14.288	348	14.853
Criadero de animales				255	3.712	188	4.156
Combustible	3.969		881	93	1.228	58	6.229
Camioneros-ganado					759		759
Particulares	15		149		28		193
Comunidad aledaña					7		7
Planta de astillado	2.526	15	8.572				11.114
Leña	9.098	33	34.922				44.053
Acumula	143		501	125	6.706	112	7.587
Acumula misma empresa	143		501	125	6.706	112	7.587
Regala	81	251	322	193	4.058	92	4.997
Comunidad aledaña	7	251	32	105	1.579	28	2.001
Criadero de animales				75	1.234	47	1.357
Camioneros-ganado					743		743
Trabajadores de la empresa	63		243		180	10	496
Empresa agrícola				12	169	8	189
Combustible	11		48		149		208
Producción de compost					3		3
TOTAL	28.303	1.738	49.759	6.913	48.702	4.484	139.899

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 final es combustible".

4.10 Región de Aysén

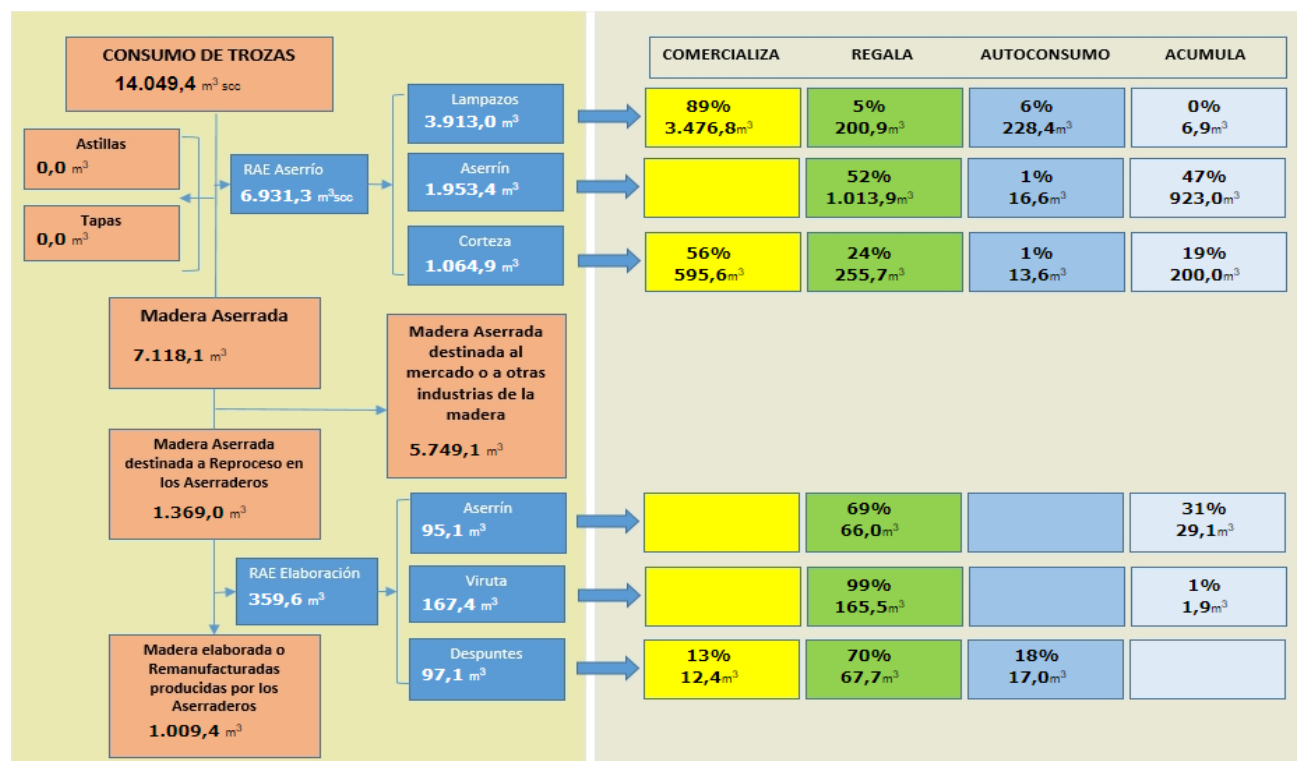


FIGURA 24. REGIÓN DE AYSÉN. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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

Nº de aserraderos / Subproductos	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nº de aserraderos	45	54	50	51	49	50	39	37	32	28	32	35	31
Volumen de Subproductos	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	243	239	245	212	183	202	259	242	277	374	395	306	235

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pequeño (< 10.000)	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
3.001 - 5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.207	2.978	0
1.001 - 3.000	3.407	3.781	2.531	1.378	0	2.783	1.670	1.392	2.826	4.911	2.288	3.846	3.144
Menor a 1.000	7.540	9.134	9.720	9.409	8.972	7.324	8.426	7.552	6.046	5.573	4.130	3.893	4.147
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.001 - 5.000	2.431	3.781	2.531	3.650	1.169	2.783	1.670	1.392	2.826	4.911	8.495	6.824	3.144
501 - 1.000	3.614	2.824	3.439	1.370	2.859	3.510	3.032	3.205	2.085	2.993	1.919	554	1.109
<= 500	4.903	6.311	6.281	5.768	4.944	3.814	5.394	4.347	3.961	2.580	2.211	3.340	3.037
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	3.266	1.751	2.372	2.941	1.902	1.984	3.586	3.119	772	5.860	7.326	6.303	4.773
Permanente	2.483	919	1.930	670	102	1.861	2.654	2.081	602	4.202	5.567	4.574	3.058
Permanente c/elaboración	782	832	442	2.271	1.800	123	931	1.038	170	1.658	1.759	1.730	1.174
Permanente c/remanufactura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541
Móvil Tradicional	1.211	756	332	33	33	33	435	74	0	0	0	0	0
Móvil Tradicional	1.082	717	332	33	33	33	435	74	0	0	0	0	0
Móvil Tradicional c/elaboración	128	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móvil Portátil	6.471	10.408	9.548	7.814	7.036	8.090	6.076	5.751	8.100	4.624	5.299	4.414	2.518
Móvil Portátil	4.973	9.710	8.586	7.354	6.369	6.549	5.564	5.187	7.233	4.551	5.235	1.537	1.349
Móvil Portátil c/elaboración	1.330	699	961	460	668	1.541	512	564	867	73	64	2.878	1.169
Móvil Portátil c/remanufactura	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aysén	4.369	6.323	6.575	5.470	4.281	3.526	4.027	3.570	2.723	1.771	1.513	1.743	1.598
Capitán Prat	1.700	1.616	232	323	259	259	376	376	297	102	141	200	258
Coyhaique	4.633	4.391	4.811	4.378	3.798	5.709	5.350	4.655	5.456	8.471	10.781	8.505	5.173
General Carrera	246	585	634	616	634	613	343	343	396	140	190	270	263
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	1.695	1.999	1.941	1.680	1.364	1.549	1.593	1.414	1.452	1.607	1.941	1.633	1.065
Lampazos	6.449	8.105	7.637	6.630	5.632	6.333	5.978	5.368	5.834	6.043	7.190	5.889	3.913
Aserrín primario	2.647	2.607	2.531	2.326	1.793	1.976	2.395	2.015	1.526	2.661	3.290	2.765	1.953
Aserrín secundario	49	68	54	54	65	84	44	49	20	57	68	143	95
Viruta	74	109	67	76	93	133	69	78	32	92	109	230	167
Despantes	33	27	21	21	26	33	17	19	8	23	27	57	97
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	1.695	1.999	1.941	1.680	1.364	1.549	1.593	1.414	1.452	1.607	1.941	1.633	1.065
Lampazos	6.449	8.105	7.637	6.630	5.632	6.333	5.978	5.368	5.834	6.043	7.190	5.889	3.913
Aserrín primario	2.647	2.607	2.531	2.326	1.793	1.976	2.395	2.015	1.526	2.661	3.290	2.765	1.953
Aserrín secundario	49	68	54	54	65	84	44	49	20	57	68	143	95
Viruta	74	109	67	76	93	133	69	78	32	92	109	230	167
Despunte	33	27	21	21	26	33	17	19	8	23	27	57	97
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	1.253	1.835	961	898	630	685	854	821	2.142	2.971	2.438	2.113	1.161
Autoconsume	1.038	2.131	1.643	1.697	1.534	1.261	1.006	912	559	2.001	1.160	294	276
Comercializa	5.739	7.094	7.113	6.184	5.281	6.106	6.177	5.591	5.067	4.629	5.184	7.338	4.085
Regala	2.918	1.856	2.534	2.008	1.527	2.055	2.059	1.620	1.104	883	3.843	973	1.770
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 AYSÉN
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE SUBPRODUCTOS MADEREROS EN ASERRADEROS MEDIANOS SEGÚN DESTINO

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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 (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	1.253	1.835	961	898	630	685	854	821	2.142	2.971	2.438	2.113	1.161
Autoconsume	1.038	2.131	1.643	1.697	1.534	1.261	1.006	912	559	2.001	1.160	294	276
Comercializa	5.739	7.094	7.113	6.184	5.281	6.106	6.177	5.591	5.067	4.629	5.184	7.338	4.085
Regala	2.918	1.856	2.534	2.008	1.527	2.055	2.059	1.620	1.104	883	3.843	973	1.770
TOTAL	10.947	12.916	12.252	10.788	8.972	10.107	10.097	8.944	8.872	10.484	12.625	10.718	7.291

4.11 Región de Magallanes

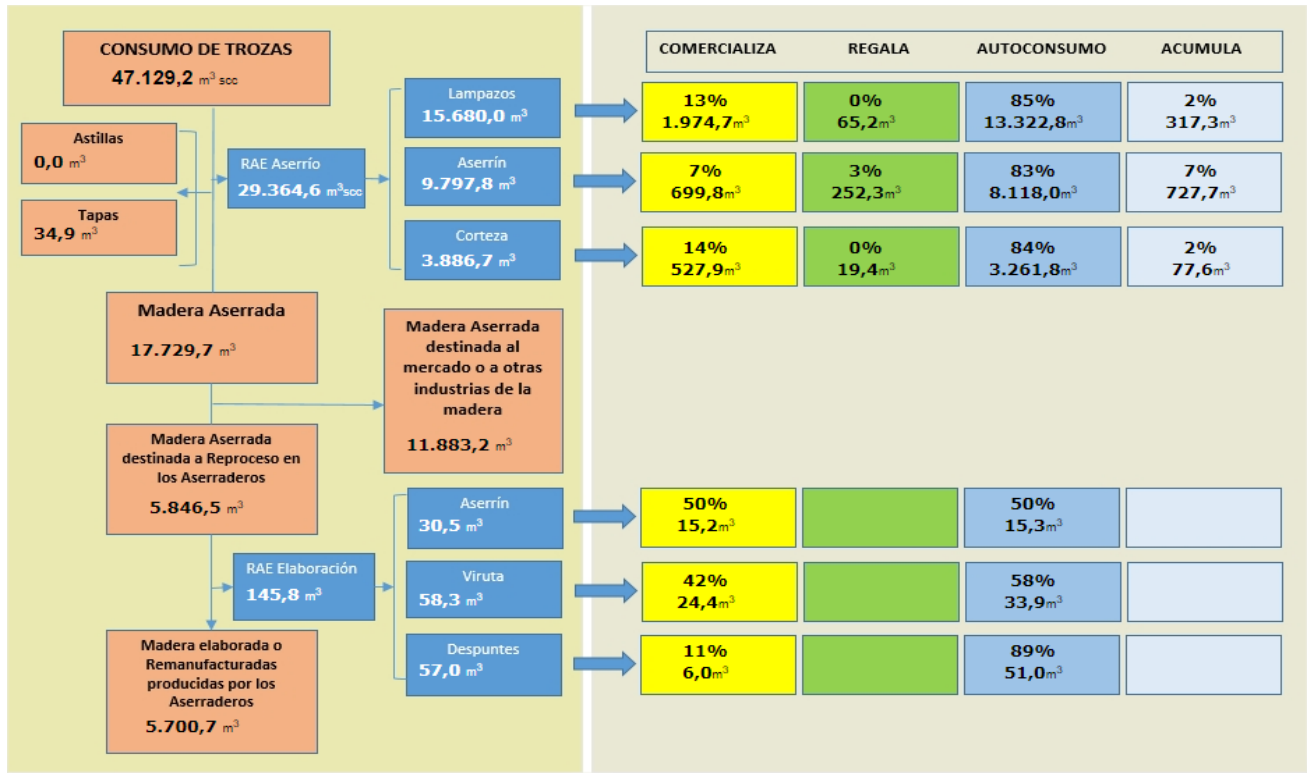


FIGURA 25. REGIÓN DE MAGALLANES. FLUJO DE PRODUCCIÓN DE MADERA ASERRADA Y SUBPRODUCTOS DEL ASERRÍO 2021

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
N° de aserraderos	22	23	22	24	22	22	26	28	27	26	26	26	20
Volumen de Subproductos	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510
Volumen Promedio de Subproductos por aserradero	2.433	3.135	2.365	2.060	3.069	3.041	1.942	1.772	1.882	2.258	1.690	1.335	1.476

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

Tamaño del aserradero (m³/año)	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mediano (10.000 - 100.000)	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226	0	0
Pequeño (< 10.000)	32.356	42.931	31.839	31.107	17.352	15.517	28.505	24.903	27.456	25.565	20.711	34.714	29.510
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
10.001 - 20.000	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226	0	0
5.001 - 10.000	19.750	33.923	19.411	11.199	0	0	12.974	10.715	18.275	17.289	7.382	19.789	19.180
3.001 - 5.000	4.516	0	4.878	9.035	9.741	4.421	5.586	4.469	0	0	5.053	5.620	3.946
1.001 - 3.000	1.324	2.420	1.096	6.061	3.017	6.501	1.441	0	0	0	0	0	0
Menor a 1.000	6.767	6.587	6.454	4.812	4.595	4.595	8.504	9.718	9.181	8.276	8.276	9.305	6.385
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
25.001 - 50.000	0	29.185	0	0	28.822	31.860	0	0	0	33.141	0	0	0
10.001 - 25.000	31.766	24.774	31.534	29.536	21.334	19.532	34.962	35.415	23.365	0	23.226	19.789	19.180
5.001 - 10.000	9.149	9.149	8.065	0	5.320	0	5.586	0	18.275	17.289	12.435	5.620	0
1.001 - 5.000	5.839	3.584	7.025	15.096	7.438	10.922	1.441	4.469	1.104	2.275	2.275	3.304	5.052
501 - 1.000	5.362	3.458	3.634	1.660	2.240	2.240	3.817	4.778	2.387	1.527	1.527	1.527	1.670
<= 500	1.405	1.966	1.769	3.152	2.355	2.355	4.687	4.941	5.691	4.474	4.474	4.474	3.607
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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

Tipo de Aserradero	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Permanente	51.240	69.563	49.757	47.897	65.790	65.190	45.880	44.736	45.907	54.946	40.178	30.954	25.888
Permanente	30.501	48.044	35.876	9.851	6.419	6.419	5.102	4.622	2.870	3.149	3.149	3.149	20.835
Permanente c/elaboración	20.739	21.519	13.881	38.046	38.037	23.427	40.778	40.114	34.687	44.415	29.646	2.397	1.107
Permanente c/remanufactura	0	0	0	0	21.334	35.344	0	0	8.350	7.382	7.382	25.409	3.946
Móvil Tradicional	1.436	1.423	0	878	1.457	1.457	1.398	1.398	1.538	509	509	509	509
Móvil Tradicional	1.436	1.423	0	878	1.457	1.457	1.398	1.398	1.538	509	509	509	509
Móvil Portátil	845	1.130	2.270	670	261	261	3.215	3.469	3.376	3.250	3.250	3.250	3.114
Móvil Portátil	845	1.130	2.270	670	261	261	3.215	3.469	3.376	3.250	3.250	3.250	3.114
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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

Provincia	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Magallanes	23.775	24.612	16.727	25.978	36.749	33.112	23.537	19.934	23.104	21.476	16.622	10.836	6.829
Tierra del Fuego	23.899	32.487	22.450	18.599	29.084	32.121	23.749	26.462	25.173	34.950	25.035	21.598	20.989
Última Esperanza	5.847	15.016	12.849	4.868	1.676	1.676	3.206	3.206	2.543	2.280	2.280	2.280	1.693
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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

Tipo de Subproducto	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	7.137	9.295	6.922	6.907	8.157	8.010	6.511	6.003	6.538	6.976	5.568	4.424	3.887
Lampazos	26.817	36.626	26.650	22.250	29.720	30.052	23.333	23.027	23.668	27.597	20.333	16.704	15.680
Aserrín primario	18.243	24.824	17.650	16.019	20.803	20.964	15.149	14.832	15.274	18.078	13.157	10.632	9.798
Aserrín secundario	441	457	317	1.460	2.099	1.659	1.833	1.913	1.661	1.907	1.515	472	31
Viruta	708	733	362	2.232	3.854	3.070	2.941	3.070	2.737	3.126	2.498	1.061	58
Despunte	174	181	125	577	2.874	3.153	725	756	942	1.022	867	1.422	57
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	2.821	3.600	2.569	2.353	5.539	5.671	2.613	2.690	2.825	3.473	2.676	0	0
Lampazos	10.936	15.253	10.503	8.017	21.480	22.677	9.302	10.820	10.323	15.341	10.189	0	0
Aserrín primario	7.408	10.332	7.115	5.431	14.551	15.376	6.302	7.330	6.993	10.393	6.902	0	0
Aserrín secundario	0	0	0	845	2.012	1.616	1.257	1.287	1.074	1.311	1.153	0	0
Viruta	0	0	0	1.356	3.735	3.000	2.017	2.064	1.724	2.104	1.850	0	0
Despunte	0	0	0	334	2.840	3.051	497	509	425	518	456	0	0
TOTAL	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226	0	0

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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Corteza	4.316	5.695	4.353	4.553	2.618	2.339	3.898	3.313	3.713	3.503	2.892	4.424	3.887
Lampazos	15.882	21.374	16.147	14.232	8.240	7.375	14.031	12.207	13.345	12.256	10.144	16.704	15.680
Aserrín primario	10.834	14.492	10.535	10.588	6.252	5.588	8.847	7.502	8.281	7.685	6.255	10.632	9.798
Aserrín secundario	441	457	317	615	87	43	576	627	587	596	362	472	31
Viruta	708	733	362	876	119	69	925	1.006	1.013	1.022	647	1.061	58
Despunte	174	181	125	243	35	102	228	248	518	503	411	1.422	57
TOTAL	32.356	42.931	31.839	31.107	17.352	15.517	28.505	24.903	27.456	25.565	20.711	34.714	29.510

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	5.099	5.205	1.329	11.178	10.117	10.450	7.718	1.624	1.586	1.020	3.377	1.520	1.123
Autoconsumo	29.890	46.930	33.530	22.937	29.608	36.033	24.222	26.568	26.605	41.007	31.092	25.892	24.803
Comercializa	17.720	18.339	11.737	4.248	13.489	10.401	16.024	11.577	15.843	10.612	8.408	6.594	3.248
Regala	811	1.642	5.431	11.082	14.295	10.024	2.528	9.833	6.786	6.066	1.060	708	337
TOTAL	53.521	72.115	52.026	49.445	67.508	66.908	50.492	49.603	50.820	58.706	43.937	34.714	29.510

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	0	0	0	0	8.787	9.121	0	0	0	0	0	0	0
Autoconsume	21.165	29.185	20.187	18.338	28.822	31.860	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226	0	0
Comercializa	0	0	0	0	8.604	8.820	0	0	0	0	0	0	0
Regala	0	0	0	0	3.943	1.591	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21.165	29.185	20.187	18.338	50.156	51.392	21.987	24.700	23.365	33.141	23.226	0	0

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

Destino	Volumen de Subproductos Madereros (m³)												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Acumula	5.099	5.205	1.329	11.178	1.329	1.329	7.718	1.624	1.586	1.020	3.377	1.520	1.123
Autoconsume	8.725	17.745	13.343	4.599	785	4.173	2.234	1.868	3.241	7.866	7.866	25.892	24.803
Comercializa	17.720	18.339	11.737	4.248	4.885	1.581	16.024	11.577	15.843	10.612	8.408	6.594	3.248
Regala	811	1.642	5.431	11.082	10.352	8.433	2.528	9.833	6.786	6.066	1.060	708	337
TOTAL	32.356	42.931	31.839	31.107	17.352	15.517	28.505	24.903	27.456	25.565	20.711	34.714	29.510



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 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