

# RELEVAMIENTO DE LA INDUSTRIA DE TABLEROS DE MADERAY LAMINADOS 2021

**Dirección Nacional de Desarrollo  
Foresto Industrial**

*Diciembre 2022*

**Secretaría de Agricultura,  
Ganadería y Pesca**



**Ministerio de Economía  
Argentina**

## Índice

<b>Agradecimientos .....</b>	<b>3</b>
<b>Resultados del relevamiento de la industria de tableros de madera y laminados 2021:...</b>	<b>4</b>
<b>1) Diagrama de flujo de la industria de tableros y laminados.....</b>	<b>4</b>
Figura 1: Flujograma de la industria de tableros y laminados .....	4
<b>2) Características generales de la industria de tableros y laminados .....</b>	<b>5</b>
Tabla 1: Principales indicadores, por tipo de producto.....	5
Tabla 2: Empresas relevadas, por tamaño.....	6
Figura 2: Materias primas utilizadas por la industria .....	6
Figura 3: Producción y capacidad instalada de la industria, por tipo de producto .....	7
Figura 4: Capacidad instalada según tamaño de empresa de Tableros Compensados.....	8
Figura 5: Materia prima utilizada y producción obtenida, por tipo de producto.....	8
<b>3) Consumo de materia prima .....</b>	<b>9</b>
Tabla 3: Materias primas consumidas, por tipo y género .....	9
Figura 6: Principales materias primas consumidas, por género .....	10
Figura 7: Materia prima utilizada para los Tableros de Partícula y Tableros de Fibra .....	10
Figura 8: Tipos de materias primas consumidas por los Tableros de Partícula y Fibra.....	11
Figura 9: Procedencia de los rollizos pulpables para los Tableros de Partícula.....	12
Figura 10: Procedencia de los rollizos pulpables para los Tableros de Fibra .....	12
Figura 11: Principales rollizos laminables consumidos, por género .....	13
Figura 12: Procedencia de los rollizos laminables para los Tableros Compensados .....	13
Figura 13: Procedencia de los rollizos laminables para los Laminados para otros usos ..	14
Figura 14: Regiones destino de la materia prima consumida por la industria .....	15
Figura 15: Destino de la materia prima, por provincia y por tipo de producto.....	16
<b>4) Producción .....</b>	<b>17</b>
Figura 16: Comparativa 2020 – 2021 de la producción de cada tipo de producto.....	17
Figura 17: Producción de Tableros de Partícula (en m <sup>3</sup> ), por tipo.....	18
Figura 18: Producción de Tableros de Fibra (en m <sup>3</sup> ), por tipo.....	18
Figura 19: Producción de Tableros Compensados (en m <sup>3</sup> ), por tipo .....	19
Figura 20: Producción de Laminados para otros usos (en m <sup>3</sup> ), por tipo de producto .....	19
Figura 21: Producción de tableros, por tipo de adhesivo utilizado .....	20
Figura 22: Producción de tableros, por tipo de acabado .....	21
<b>5) Subproductos .....</b>	<b>21</b>

Figura 23: Subproductos generados (m <sup>3</sup> ) en la fabricación de Tableros Compensados ..	21
Figura 24: Destinos de los subproductos generados en Tableros Compensados .....	22
<b>6) Biomasa forestal como combustible para calderas .....</b>	<b>22</b>
Figura 25: Tipo de biomasa forestal utilizada para la generación térmica, como destino final .....	23
Figura 26: Procedencia de los chips y otros subproductos de la industria que provienen del propio proceso de fabricación de Tableros de Partícula y Tableros de Fibra .....	23
Figura 27: Subproductos de la industria comprados a terceros, por género .....	24
<b>7) Comercialización .....</b>	<b>24</b>
Figura 28: Mercados destino de los distintos tipos de productos .....	25
Figura 29: Provincias destino de la producción de Tableros y Laminados .....	25
Figura 30: Evolución del saldo de la balanza comercial en el período 2018-2021 .....	26
Figura 31: Evolución de la producción nacional vs consumo aparente en el período 2018-2021 .....	27
Figura 32: Evolución del consumo per cápita en el período 2018-2021, por tipo de tablero .....	28
Figura 33: Comparativo internacional del consumo per cápita 2021, de tableros de partícula .....	28
Figura 34: Comparativo internacional del consumo per cápita 2021, de tableros de fibra	29
Figura 35: Comparativo internacional del consumo per cápita 2021, de tableros compensados.....	30
<b>8) Inversiones realizadas .....</b>	<b>30</b>
Figura 36: Inversiones realizadas en USD por las empresas, por tipo de producto .....	31
Figura 37: Tipo de inversiones realizadas, por tipo de producto .....	32

## Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a todos los que con su aporte nos han permitido generar información estadística, fundamental para el delineamiento de políticas públicas acordes a las necesidades del sector.

## Resultados del relevamiento de la industria de tableros de madera y laminados 2021:

### 1) Diagrama de flujo de la industria de tableros y laminados

Para introducir el tema en cuestión, en la **Figura 1** se puede observar que la industria utiliza diversas materias primas, particularmente rollizos laminables, rollizos pulpables, y chips de industrias y otros subproductos. Estos últimos están contemplados dentro del grupo de otras materias primas (MP). En términos generales se muestra que, para la producción de Tableros Compensados y para la producción de Laminados para otros usos, solamente se utilizan rollizos laminables como materia prima, a diferencia de los Tableros de Partícula y Tableros de Fibra que consumen tanto rollizos como otros insumos. A partir de la transformación de dichas materias primas, el total de producción de la industria en 2021 fue de 1.271.002 m<sup>3</sup>. Respecto a la etapa de comercialización, claramente se destaca el mercado interno por sobre el externo. En este sentido, se ampliará sobre los destinos del consumo interno más adelante. Además, se profundizará respecto a la balanza comercial y al consumo aparente.

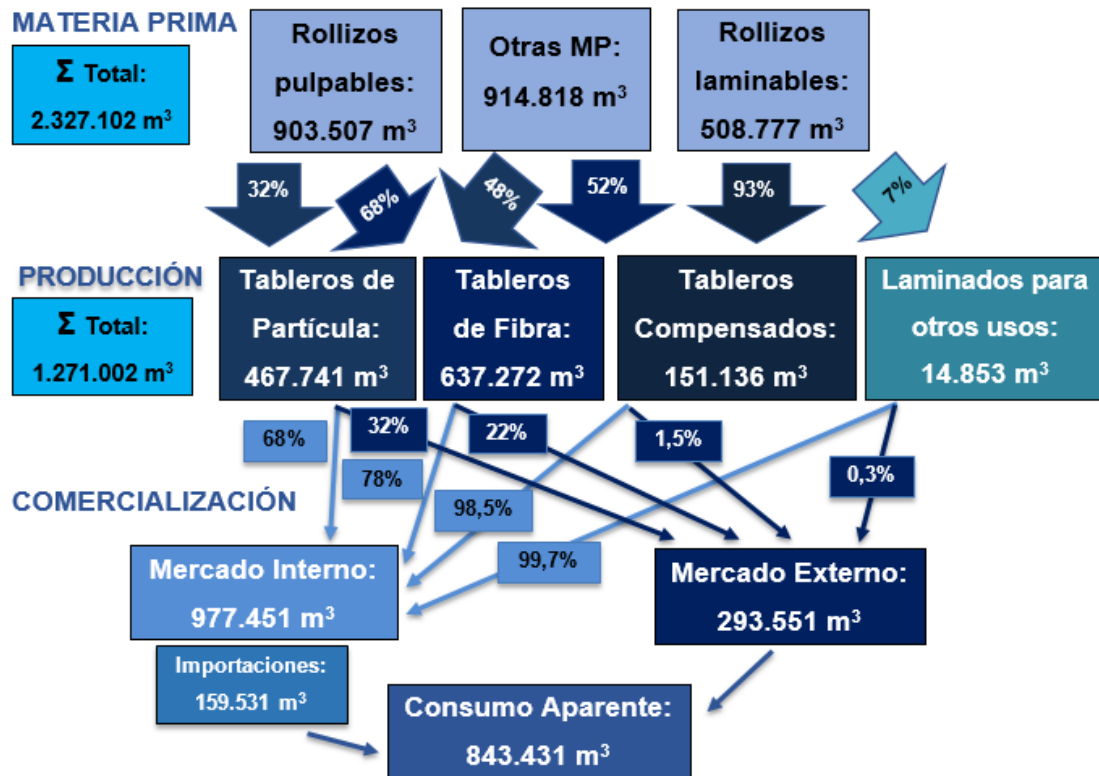


Figura 1: Flujograma de la industria de tableros y laminados

## 2) Características generales de la industria de tableros y laminados

En esta sección, tal como se puede observar en la **Tabla 1**, se presenta un detalle, por tipo de producto, de los indicadores más importantes que los caracterizan. Respecto al porcentaje de cobertura alcanzado, en todos los productos contemplados se incluyeron al 100% de las empresas que los fabrican. El 54% de dichas empresas respondió efectivamente el relevamiento, mientras que se realizaron estimaciones de las restantes.

Con respecto a los puestos de trabajo, se destaca que las empresas de Tableros de Partícula son las que tuvieron una mayor productividad, la cual es de 839,75 m<sup>3</sup> producidos por empleado. Respecto a Laminados para otros usos, es el caso contrario del anterior ya que fue el más improductivo con respecto a la cantidad de personas que emplea. Entre todas las industrias relevadas ocuparon en 2021 a 2927 personas, y con dicho personal empleado se llevaron a cabo los distintos niveles de producción, los cuales fueron detallados tanto en la **Figura 1** como en dicha tabla.

Tipo de producto	Cant. Ind. Relevadas	Empleo	Producción (m3)	MP rolliza laminable (m3)	MP rolliza pulpable (m3)	Otras MP (m3)	Rendimiento
T. Partícula	4	557	467.741	-	293.358	436.688	64%
T. Fibra	4	958	637.272	-	610.149	478.130	59%
T. Compensados	16	1.068	151.136	474.867	-	-	32%
Laminados para otros usos	4	344	14.853	33.910	-	-	44%
<b>Totales</b>	<b>28</b>	<b>2.927</b>	<b>1.271.002</b>	<b>508.777</b>	<b>903.507</b>	<b>914.818</b>	

Tabla 1: Principales indicadores, por tipo de producto

A continuación se profundiza respecto a las empresas de esta industria, y se expone en la **Tabla 2** la categorización que se hace de estas según su tamaño, acorde al criterio de AFIP sobre la cantidad de empleados que poseen. Se puede concluir que el 50% de las empresas relevadas son categorizadas como medianas, y que en su mayoría son de tramo 1 al tener entre 60 y 235 empleados. También se puede concluir que en definitiva todas son micro, pequeñas o medianas empresas (MiPyMEs), ya que dentro de la categoría de “grandes” no califica ninguna de las empresas de este relevamiento.

Como dato adicional que caracteriza a la industria, aproximadamente el 15% de las empresas relevadas tiene localizadas sus instalaciones en un parque o polígono industrial.

Categoría	Cantidad de empleados	Cantidad de empresas
Micro	Hasta 15	5
Pequeña	Hasta 60	9
Mediana - tramo 1	Hasta 235	11
Mediana - tramo 2	Hasta 655	3
Grandes	Más de 655	0

Tabla 2: Empresas relevadas, por tamaño

Como complemento a la **Tabla 1**, se presentan en la **Figura 2** las proporciones de materias primas utilizadas por la industria. Como se puede observar, el 60,7% son rollizos. El resto corresponden a chips de industrias y otros subproductos, cuya participación porcentualmente es mayor a la de los rollizos laminables que, como se contempló al principio, se destinan a la producción de Tableros Compensados, y a la producción de Laminados para otros usos.

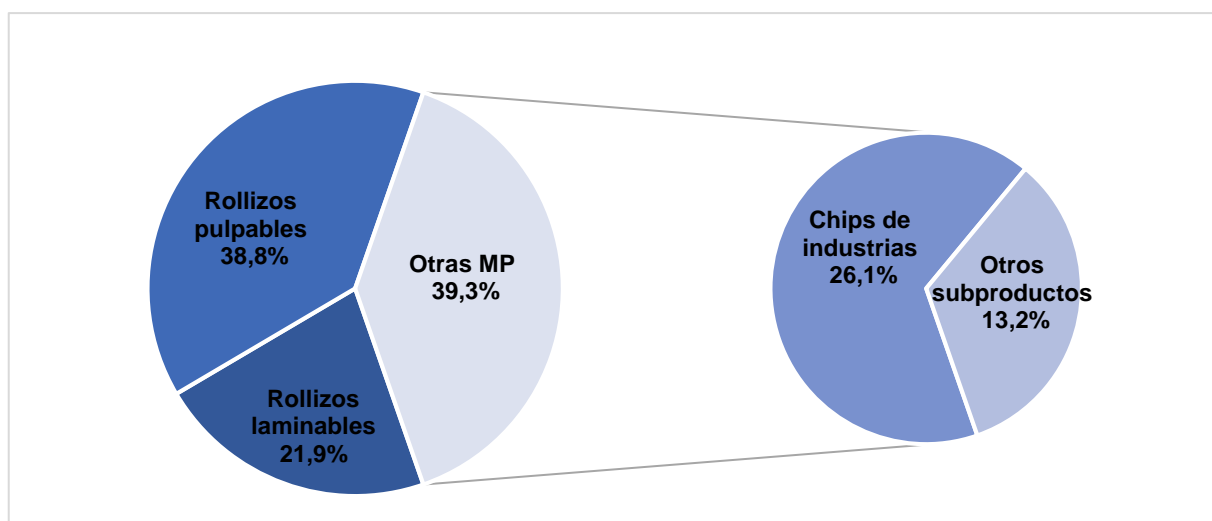


Figura 2: Materias primas utilizadas por la industria

A continuación, se hace referencia a la **Figura 3**, y se compara la capacidad instalada declarada del conjunto de las empresas por tipo de producto, y la producción efectivamente obtenida. La diferencia, expresada en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) entre las barras, implica cuál es la porción de la capacidad instalada no utilizada. Se puede observar que, el porcentaje de capacidad ociosa de las empresas productoras de Tableros de Fibra es el menor

(aproximadamente un 5%), mientras que el de los Tableros de Partícula, Tableros Compensados, y Laminados para otros usos es aproximadamente un 44%, 35%, y 68% respectivamente.

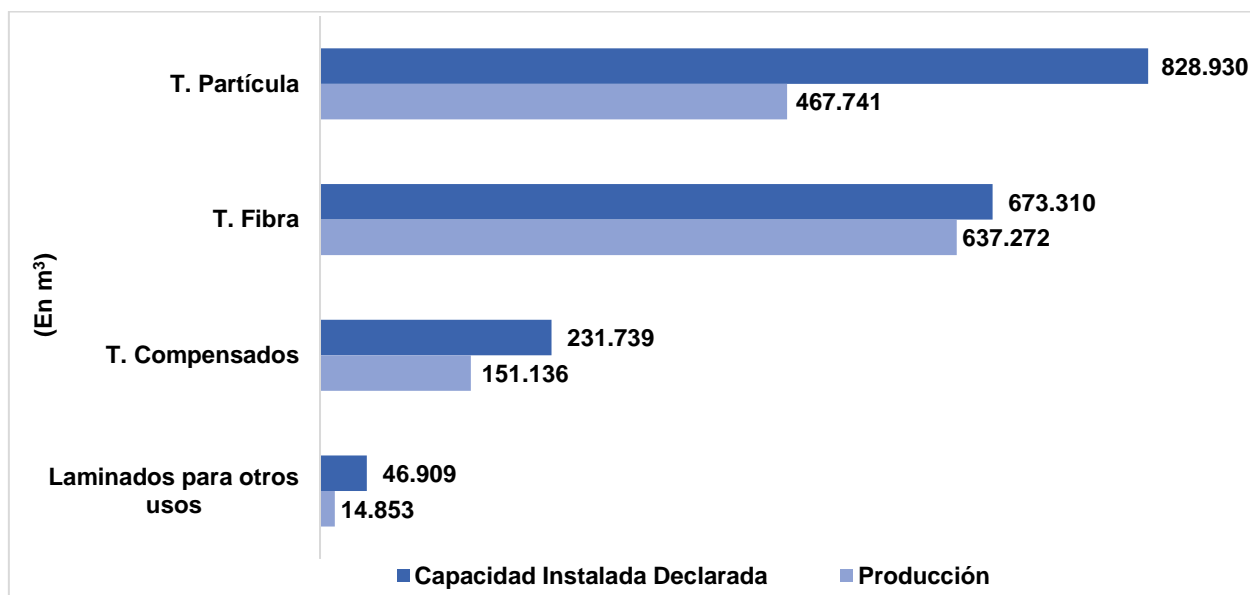


Figura 3: Producción y capacidad instalada de la industria, por tipo de producto

En la **Figura 4** se profundiza respecto a la capacidad instalada del conjunto de las empresas que producen Tableros Compensados, y se puntualiza en ver la distribución según su tamaño. La ubicación de la burbuja muestra la suma de la capacidad instalada para cada categoría y la cantidad de empresas por categoría. El tamaño de la burbuja indica el promedio de capacidad instalada por empresa para cada categoría.

Como se puede observar, hay una empresa “mediana – tramo 2” (la mayor categorización en el relevamiento) que, comparado a las empresas “mediana – tramo 1”, aporta en promedio una menor capacidad instalada que éstas últimas. Esto en los últimos años se daba de manera inversa. Además dichas empresas suman en conjunto una mayor capacidad instalada que el resto de las categorías. Mientras tanto, las empresas “pequeñas” son las que más abundan, y aportan en promedio sensiblemente una mayor capacidad instalada que las microempresas.



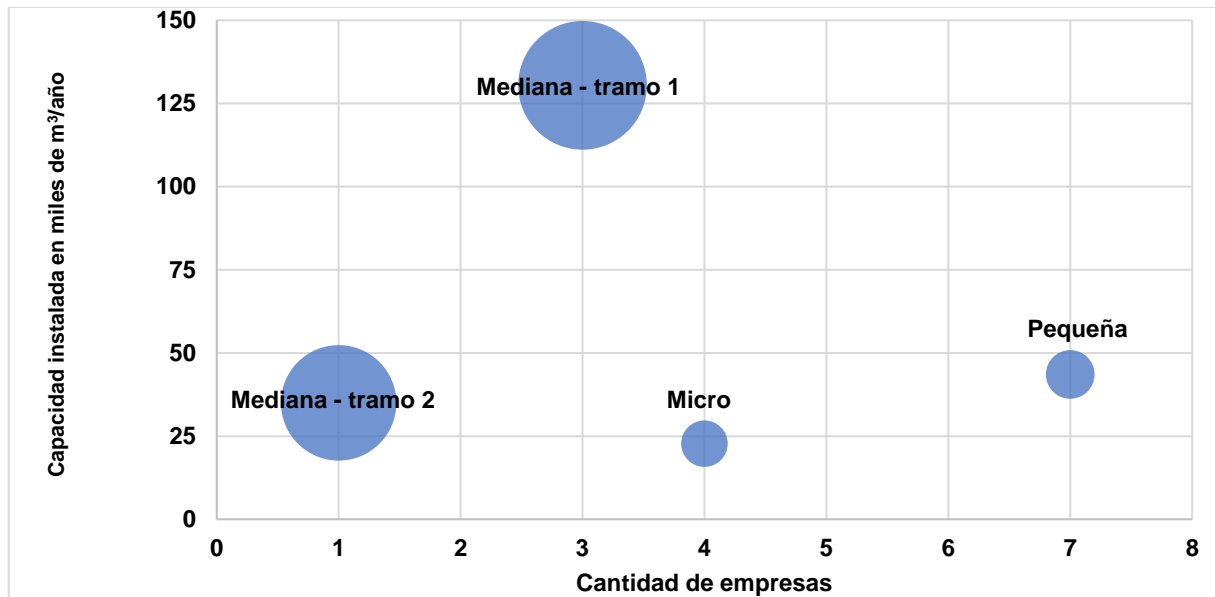


Figura 4: Capacidad instalada según tamaño de empresa de Tableros Compensados

Para terminar esta sección, se toma como base los datos de la **Tabla 1**, y se expone en la **Figura 5** la relación entre la materia prima utilizada y la producción obtenida por tipo de producto.

Entre Tableros de Partícula y Tableros de Fibra se observan los mayores rendimientos, mientras que en Tableros Compensados el rendimiento es el más bajo, debido a sus inherentes características productivas. El grupo de Laminados por otros usos presentó un rendimiento intermedio entre el registrado en Tableros Compensados y Tableros de Fibra.

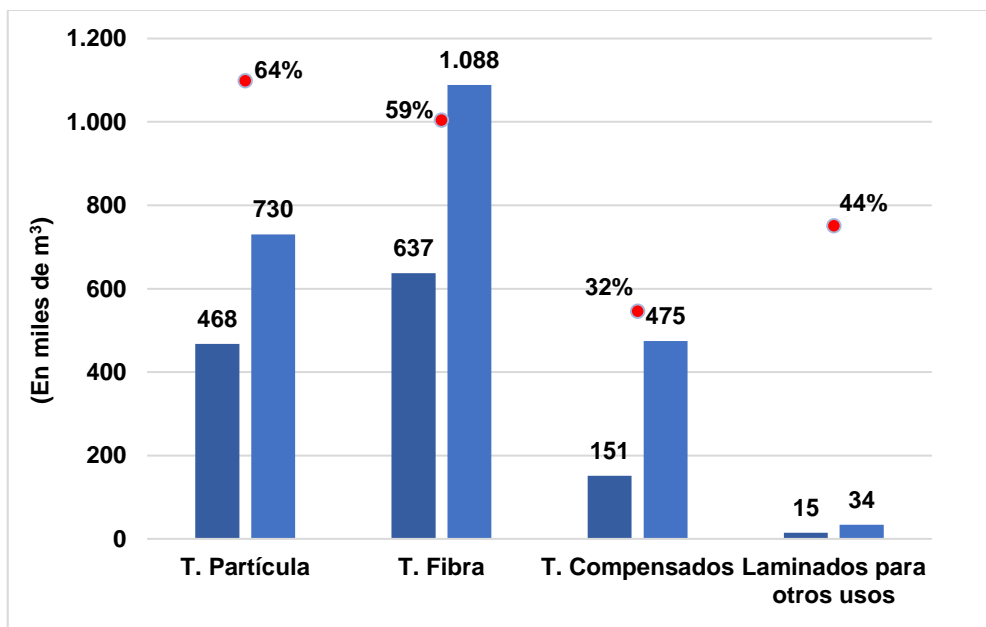


Figura 5: Materia prima utilizada y producción obtenida, por tipo de producto

### 3) Consumo de materia prima

Para dar inicio a esta sección, se introduce, por tipo de materia prima consumida, los distintos géneros que se utilizan para la fabricación de los diversos tipos de productos. Oportunamente en el flujograma de la industria se expuso los totales generales de rollizos y de otras materias primas (MP). Ahora, se distingue por género. En base a lo que se puede observar en la **Tabla 3**, en términos generales, las maderas de eucaliptos y pinos fueron las que más predominaron. Con menor participación, la madera de álamo, sauce, otras maderas implantadas, y otras maderas cultivadas (en este grupo están contempladas las siguientes: araucaria y toona), en ese respectivo orden.

Género	Rollizos pulpables (m3)	Otras MP (m3)	Rollizos laminables (m3)	Totales x Género
Eucalipto	348.739	698.294	137.254	1.184.288
Pino	466.582	175.034	296.215	937.832
Álamo	55.111	27.995	74.605	157.711
Sauce	30.769	-	-	30.769
Otras implantadas	2.306	13.495	-	15.801
Otras cultivadas	-	-	702	702
<b>Totales MP</b>	<b>903.507</b>	<b>914.818</b>	<b>508.777</b>	<b>2.327.102</b>

Tabla 3: Materias primas consumidas, por tipo y género

En la **Figura 6** se complementa en definitiva lo expuesto en la **Tabla 3**, y se visualizan los principales géneros de materia prima que se utilizaron.

En el total general, las participaciones de los géneros de materia prima fueron: 50,9% para eucalipto, 40,3% para pino, 6,8% para álamo y, en menor medida, para sauce y otras maderas implantadas.

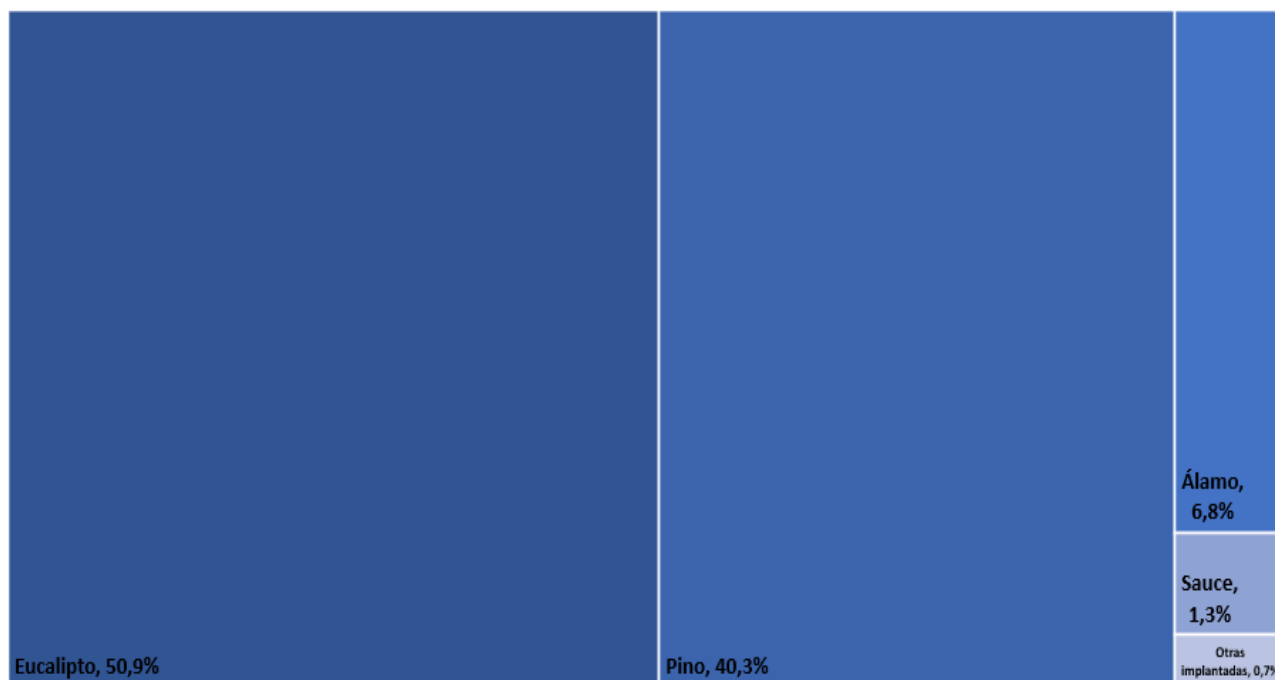


Figura 6: Principales materias primas consumidas, por género

A continuación, se distingue entre la materia prima derivada de los rollizos, y la materia prima derivada de los subproductos. En la **Figura 7** se hace una comparación de cuánto utilizaron de cada tipo de materia prima los Tableros de Partícula y los Tableros de Fibra. Se observa que la materia prima predominante de los Tableros de Fibra fue la rolliza, un poco más del 56% del total utilizado por dicho producto. En cambio, los Tableros de Partícula usaron más materia prima subproducto que rolliza.

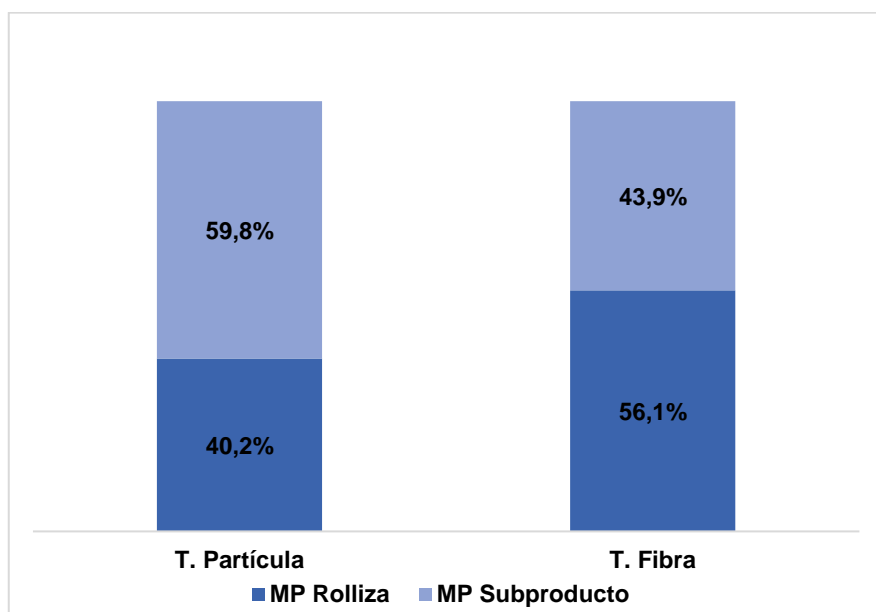


Figura 7: Materia prima utilizada para los Tableros de Partícula y Tableros de Fibra

En la **Figura 8** se distinguen los tipos de materia prima subproducto que utilizan los tableros antedichos. De esta figura se puede concluir que los Tableros de Fibra utilizan únicamente como subproducto chips de industrias. En cambio, los Tableros de Partícula utilizan además aserrín, costaneros y viruta. Estos últimos representan cerca del 70% de la materia prima subproducto utilizada en Tableros de Partícula, y casi un 41% del total de materia prima (incluyendo los rollizos) utilizada para producir este tipo de tableros.

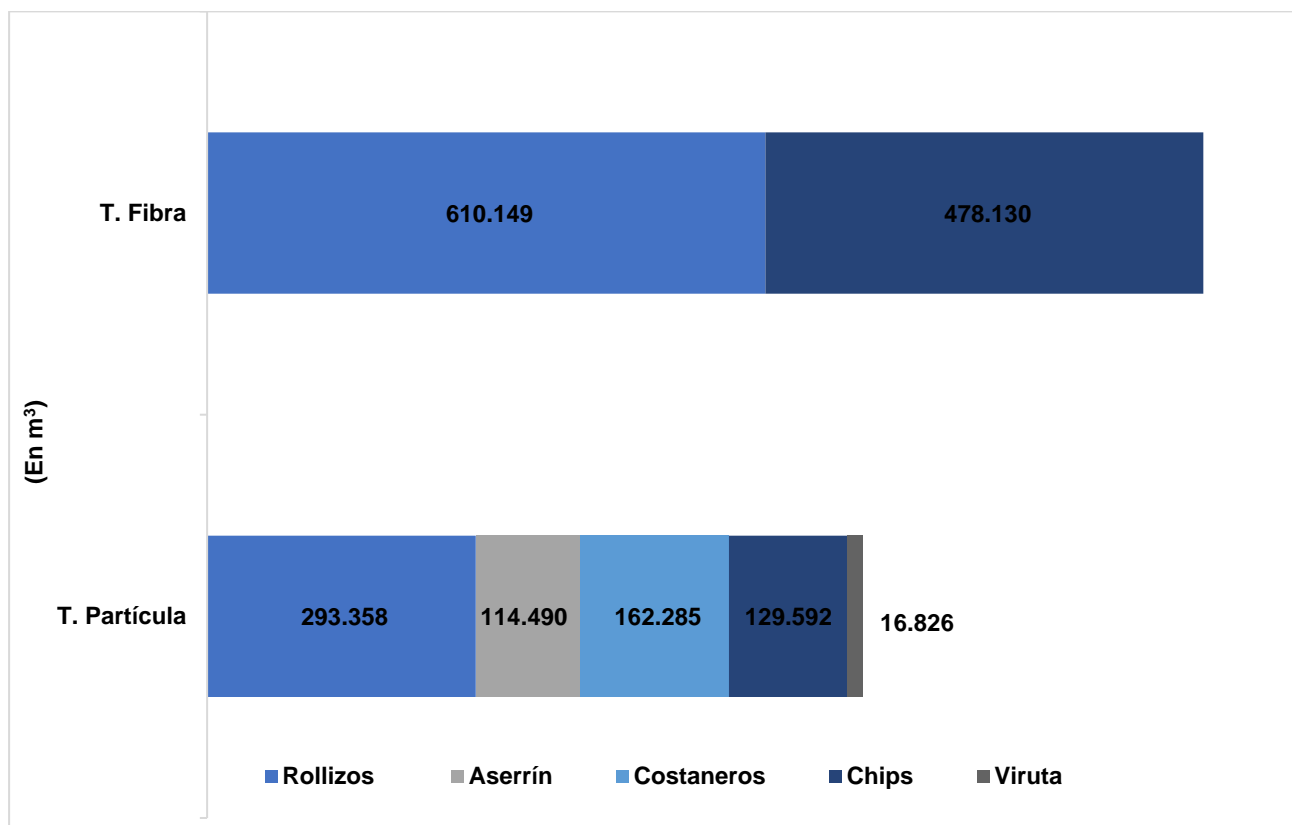


Figura 8: Tipos de materias primas consumidas por los Tableros de Partícula y Fibra

Como se pudo observar anteriormente en el flujograma, tanto los Tableros de Partícula como los Tableros de Fibra utilizan rollizos pulpables. Lo que se muestra a continuación para ambos casos es de dónde proceden dichos rollizos. En función de la **Figura 9**, la principal provincia de origen de estos rollizos en Tableros de Partícula fue Buenos Aires, y en segundo y tercer lugar se ubicaron las provincias de Entre Ríos y Mendoza respectivamente. Entre las provincias mencionadas, éstas concentraron el 95,5% del origen de los rollizos. La porción restante procedió de diversas regiones del país, pero en buena parte de la provincia de Misiones.

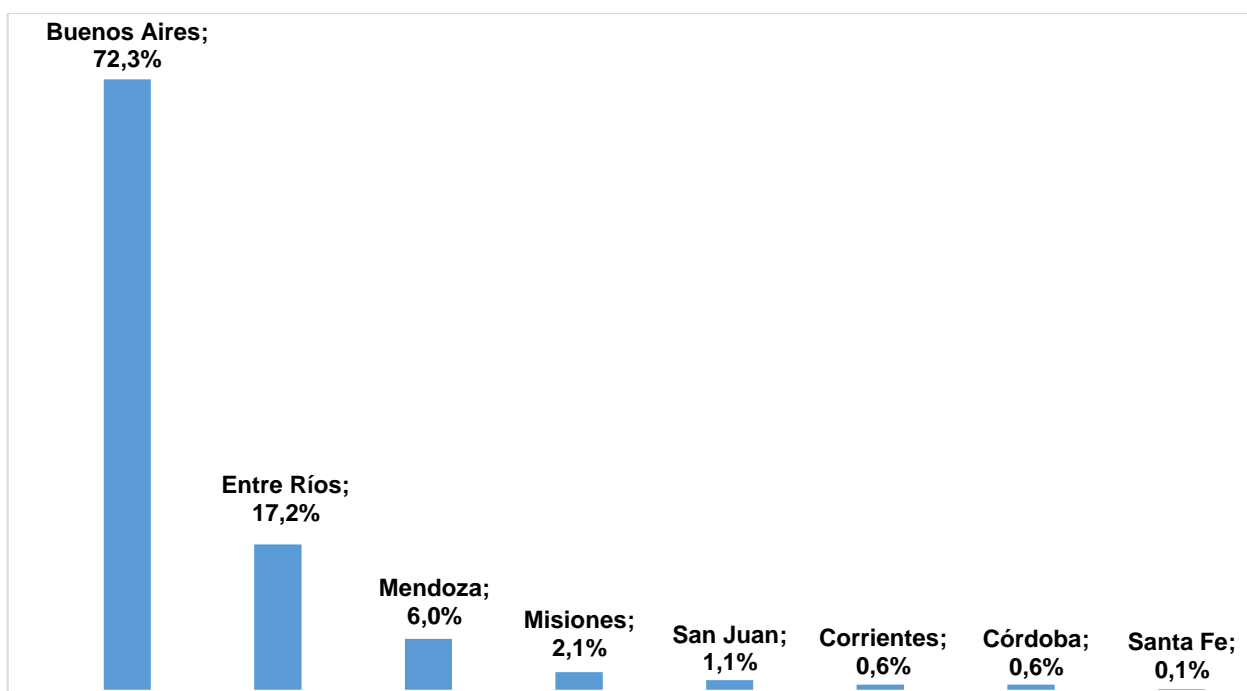


Figura 9: Procedencia de los rollizos pulpables para los Tableros de Partícula

En el caso de Tableros de Fibra, la **Figura 10** muestra que las provincias de Misiones y Corrientes aportaron la mayor proporción de los rollizos pulpables utilizados por dichos tableros (un 83,7% del total). A diferencia de Tableros de Partícula, las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos tuvieron una escasa participación, un 12,5% de participación sobre el total.

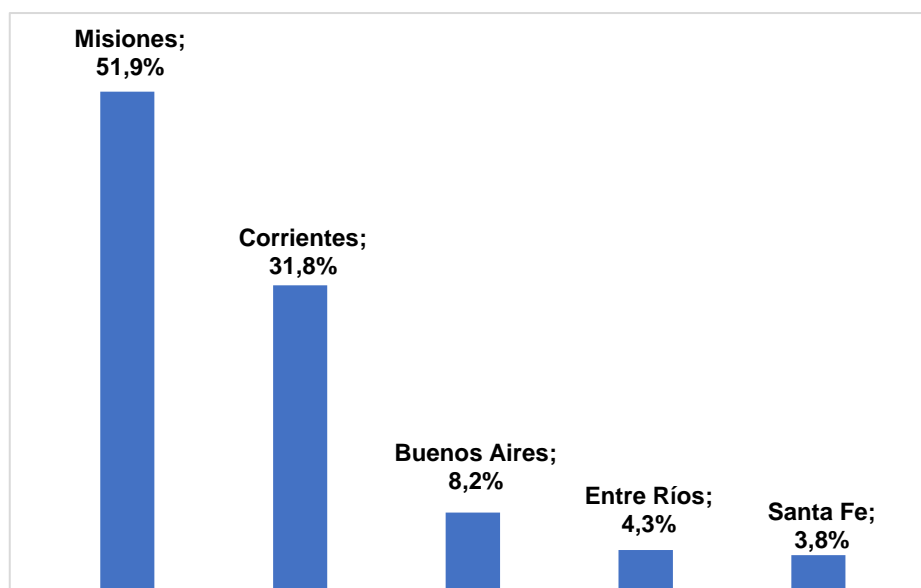


Figura 10: Procedencia de los rollizos pulpables para los Tableros de Fibra

Luego de este análisis con estos dos tipos de tableros, se hace prácticamente lo mismo para Tableros Compensados y Laminados para otros usos, quienes solamente consumen rollizos laminables. En la **Figura 11** se distinguen los principales géneros de dichos rollizos. Se observa que más de la mitad de la madera utilizada es pino y, en segundo y tercer lugar, eucalipto y álamo respectivamente.

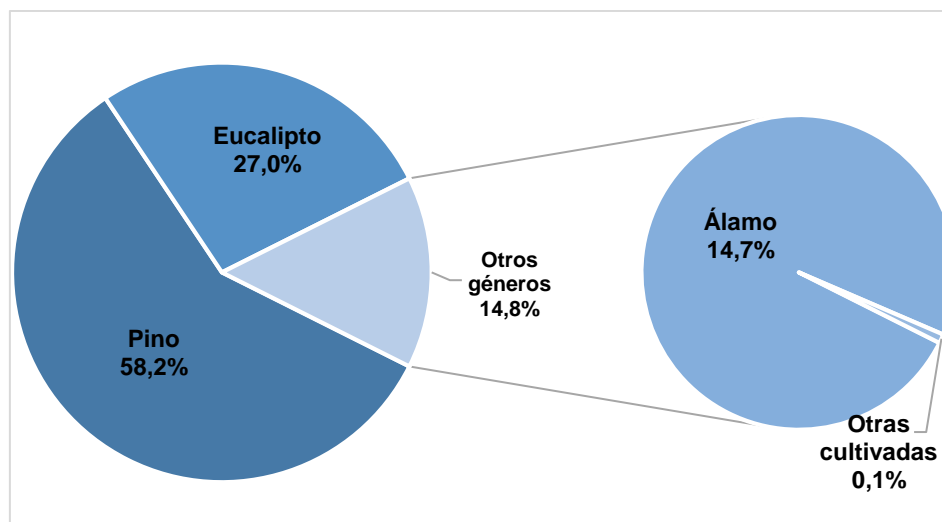


Figura 11: Principales rollizos laminables consumidos, por género

En la **Figura 12** se expone el origen de estos rollizos laminables, particularmente los consumidos para la producción de Tableros Compensados, y se observa que el 91,4% se concentró en 2 provincias de la Mesopotamia, mientras que la porción restante provino de la región patagónica del país, particularmente desde Río Negro y Neuquén.

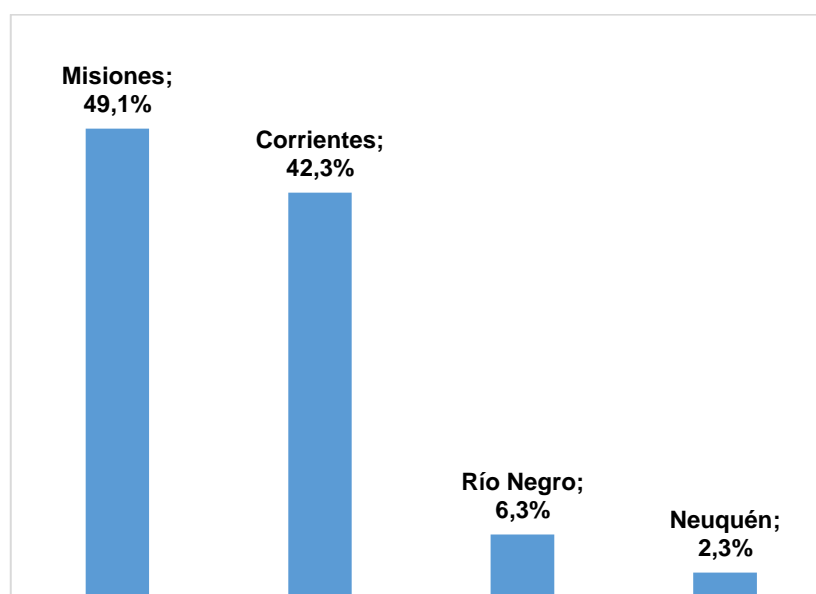


Figura 12: Procedencia de los rollizos laminables para los Tableros Compensados

Además, las empresas de Tableros Compensados compraron a terceros, procedentes de la provincia de Misiones, 9.600 m<sup>3</sup> de láminas de madera de pino, para la realización de su correspondiente producción.

En el caso de Laminados para otros usos, en la **Figura 13** se puede observar que dichos rollizos procedieron principalmente de la provincia de Buenos Aires, mientras que la porción restante provino en su mayoría de la provincia de Mendoza.

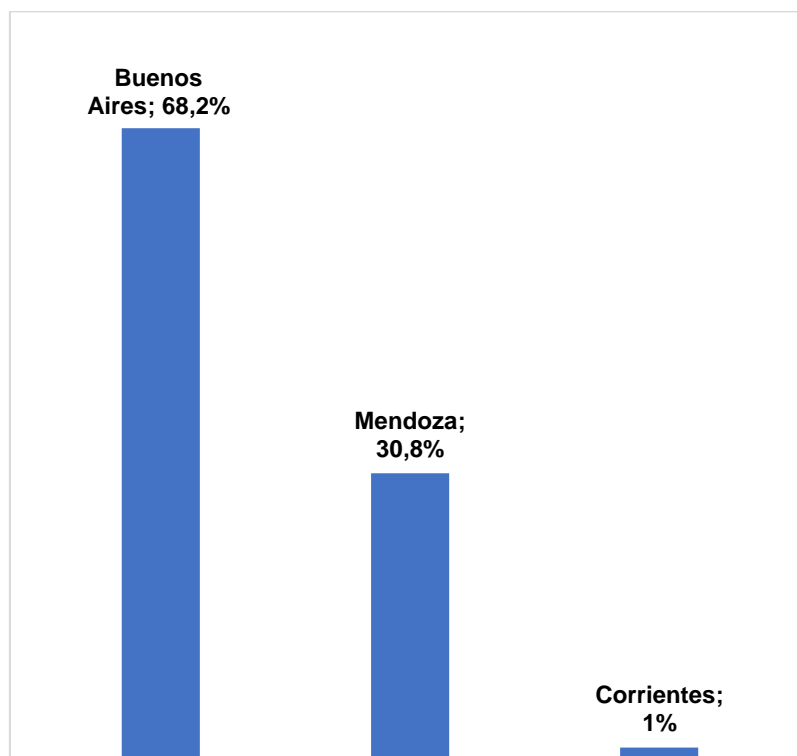


Figura 13: Procedencia de los rollizos laminables para los Laminados para otros usos

Luego de este análisis por tipo de producto, en la **Figura 14** se muestran las regiones del país que reciben la materia prima que consume la industria (tanto rollizos como subproductos). Como se puede observar, la Región Mesopotámica fue la principal región de destino y, en conjunto con la Región Pampeana, sumaron 2.226.397 m<sup>3</sup>, un 95,7% aproximadamente del total de la materia prima consumida.

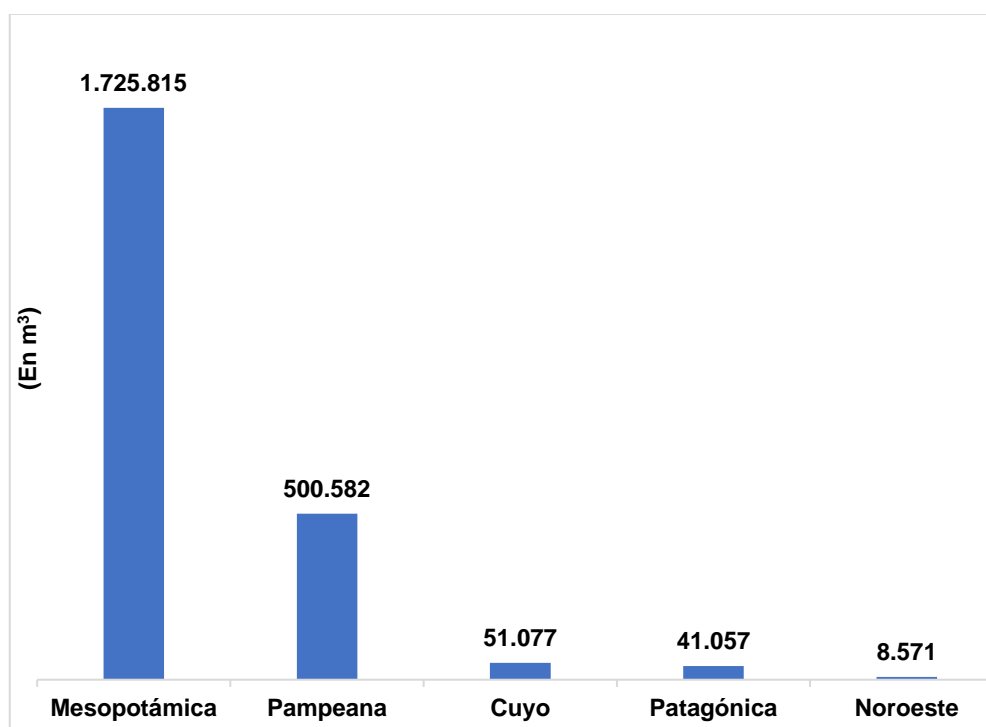


Figura 14: Regiones destino de la materia prima consumida por la industria

Para cerrar esta sección, finalmente se presenta la **Figura 15**, como complemento a los datos expuestos en la **Figura 14**. Esta figura consiste en un mapa de la República Argentina que muestra visualmente la materia prima consumida por cada una de las provincias, y por tipo de producto. Respecto a los círculos por provincia, un mayor o menor tamaño se corresponde con el volumen de materia prima destinada. Particularmente se observa que Misiones es la que tiene un círculo más importante, dado que fue la principal provincia de destino de la materia prima. Luego las divisiones en distintos colores representan, por provincia, la materia prima destinada para cada tipo de producto.

Se observa que hay provincias como Corrientes, Neuquén y Río Negro en las que solamente la materia prima se destinó para Tableros Compensados, mientras que en el caso de Salta y Santa Fe, únicamente para Laminados para otros usos y para Tableros de Fibra, respectivamente. En Misiones predominó Tableros de Fibra (con un poco menos del 73%), en Buenos Aires y Mendoza Tableros de Partícula (con alrededor de un 77% y 79%, respectivamente) y, en el caso de Entre Ríos, Tableros de Partícula predominó un poco más por sobre Tableros de Fibra.



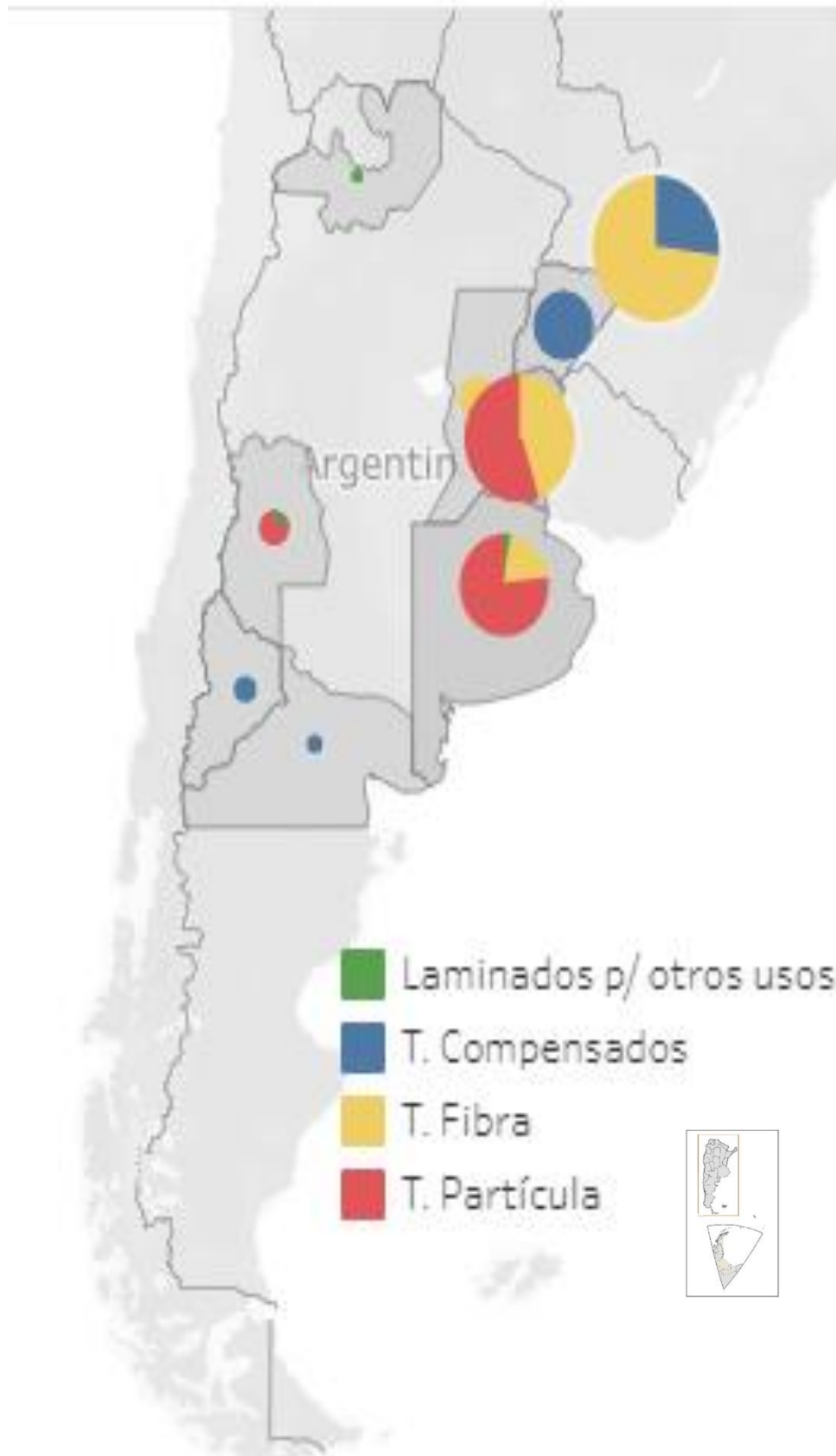


Figura 15: Destino de la materia prima, por provincia y por tipo de producto

#### 4) Producción

En esta sección, inicialmente se muestra en la **Figura 16** una comparación entre la cantidad producida en 2021 y el año anterior, por tipo de producto. Se puede observar que, en términos generales, la producción se incrementó sustancialmente en un 26,73% en el último año respecto al anterior, y que el producto que más incidió en ese incremento fue Tableros de Partícula, con un aumento de 120.787 m<sup>3</sup>, un 34,81% más respecto a 2020. Luego, los productos que más crecieron de un año a otro, de mayor a menor medida, fueron Tableros Compensados, Tableros de Fibra, y Laminados para otros usos, en un 26,95%, 22,07% y 0,14%, respectivamente. En el caso de Tableros Compensados, su mayor crecimiento fue explicado en parte por haber ampliado la cobertura del relevamiento respecto al año previo.

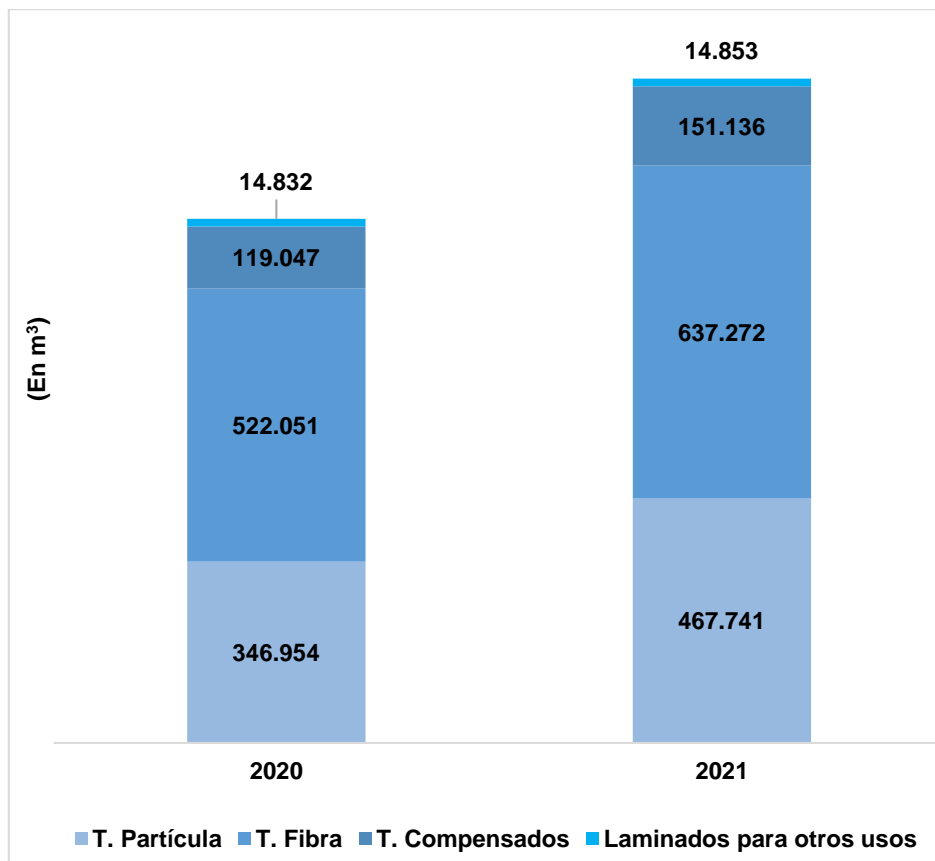


Figura 16: Comparativa 2020 – 2021 de la producción de cada tipo de producto

Se continua el análisis, particularmente en el año 2021, distinguiendo por tipo de producto, las diversas variedades elaboradas. En el caso de Tableros de Partícula, se observa en la **Figura 17** que se producen en mayor medida tableros MDP o de densidad media que tableros PB (tradicionales), aproximadamente un 77% y 23% respectivamente.

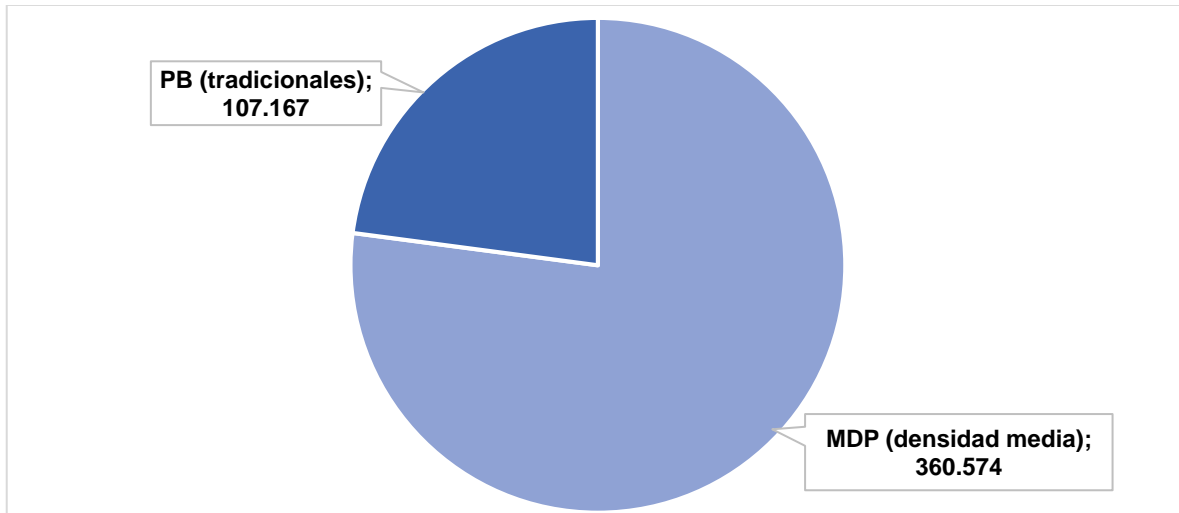


Figura 17: Producción de Tableros de Partícula (en m<sup>3</sup>), por tipo

En el caso de Tableros de Fibra, en la **Figura 18** se puede observar que los tableros MDF o de densidad media fueron los predominantes (aproximadamente un 66% de la producción total de este tipo de tableros). Luego los tableros LDF (baja densidad) y HB (tableros duros o chapadur) representaron la porción restante de dicha producción, en un 28,15% y 5,85% respectivamente. Con respecto al total producido, el 12,17% se destinó a la fabricación de molduras.

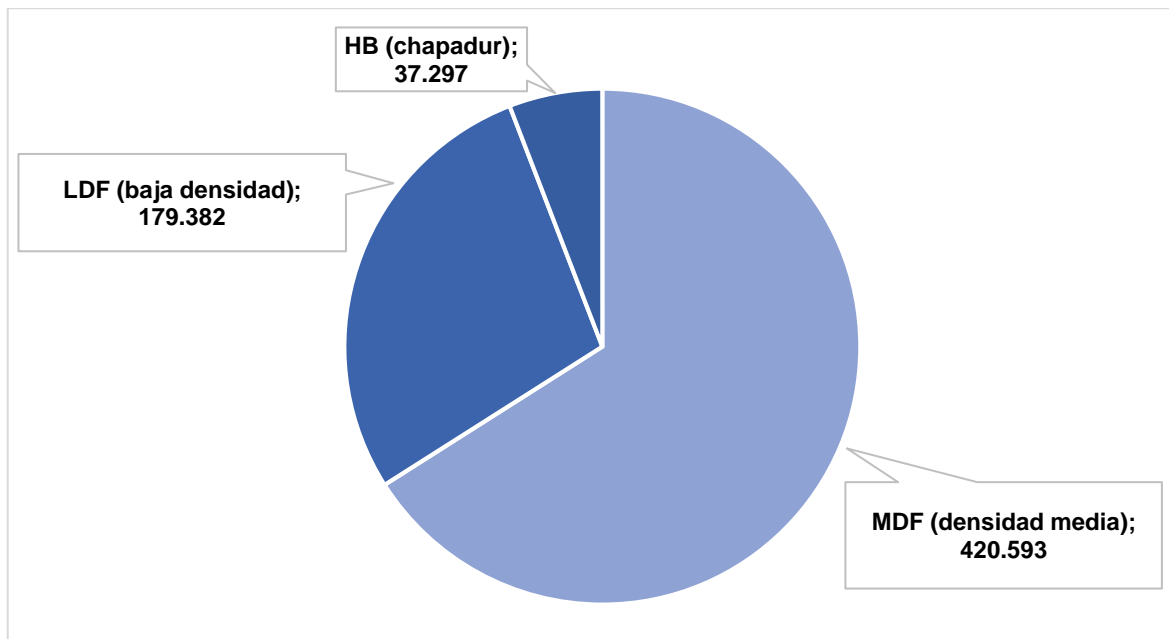


Figura 18: Producción de Tableros de Fibra (en m<sup>3</sup>), por tipo

A continuación, en la **Figura 19** se presentan las clases producidas de Tableros Compensados, y se pueden distinguir en fenólicos y ureicos. Estos representaron un 55,61% y 44,39% de la producción de dichos tableros, respectivamente.

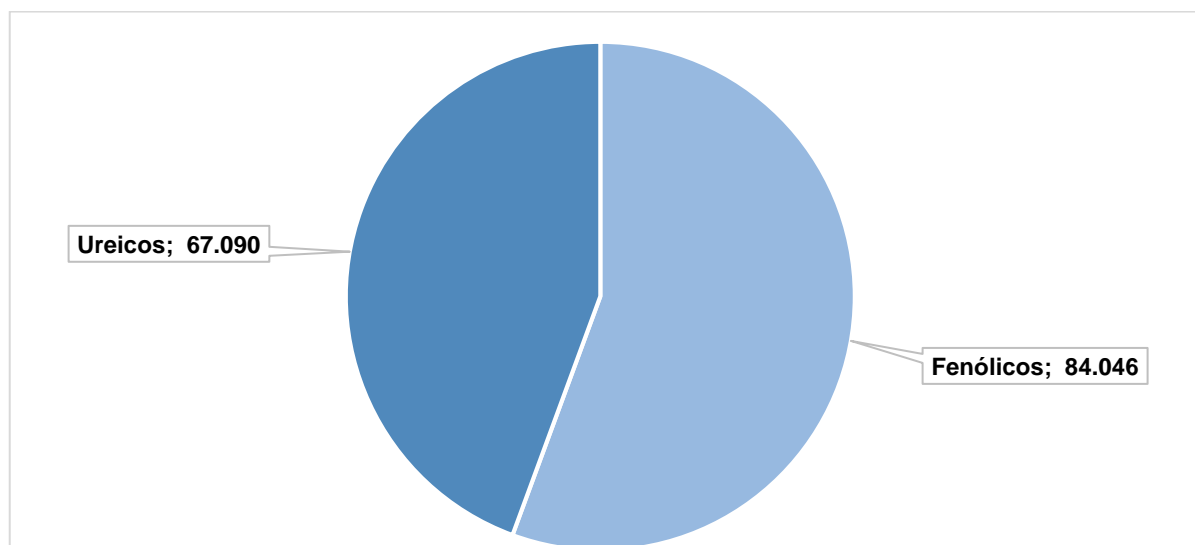


Figura 19: Producción de Tableros Compensados (en m<sup>3</sup>), por tipo

En esta oportunidad, en la **Figura 20** se exponen los distintos tipos de productos a los que se destinan los Laminados para otros usos: cajones, fósforos y palitos para helados. Se puede observar que los dos primeros productos representaron casi un 80% de la producción total, mientras que los palitos para helados cubrieron la fracción restante.

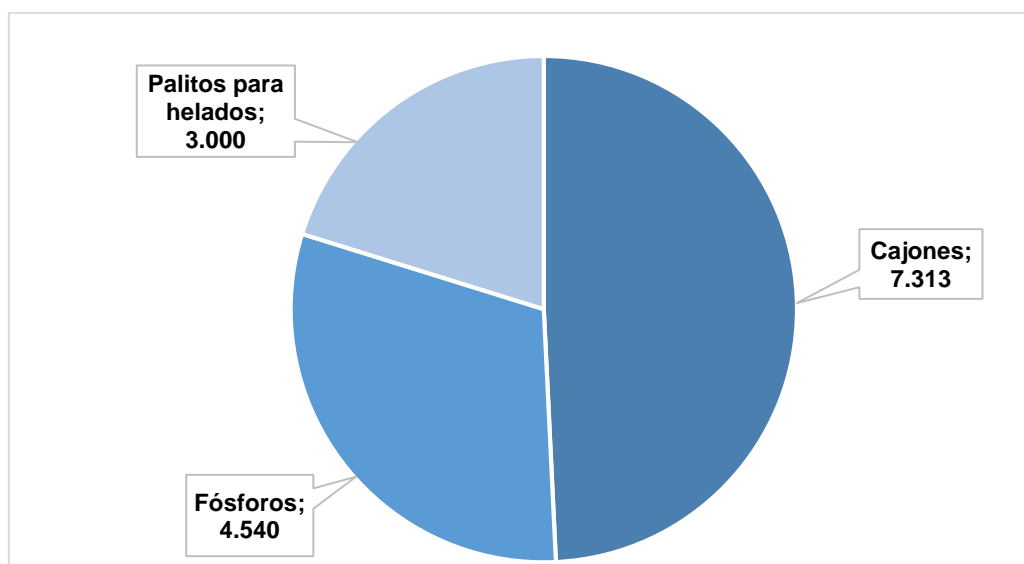


Figura 20: Producción de Laminados para otros usos (en m<sup>3</sup>), por tipo de producto

Ahora se exponen otros criterios para clasificar a la producción de la industria de tableros en su conjunto. En este caso, se observa en la **Figura 21** los tableros clasificados por tipo

de adhesivo utilizado. Los tableros predominantes fueron los que utilizaron pegamentos o colas ureicas, destinados en su mayoría a la fabricación de muebles. En segundo lugar, se encontraron a los tableros con pegamento fenólico, y éstos se caracterizan por ser más resistentes a ambientes húmedos, por lo que se utilizan generalmente en el ámbito de la construcción. La fracción restante de tableros utilizó la propia lignina de la madera, caracterizada por protegerla a ésta contra microorganismos y, a su vez, por aportar rigidez.

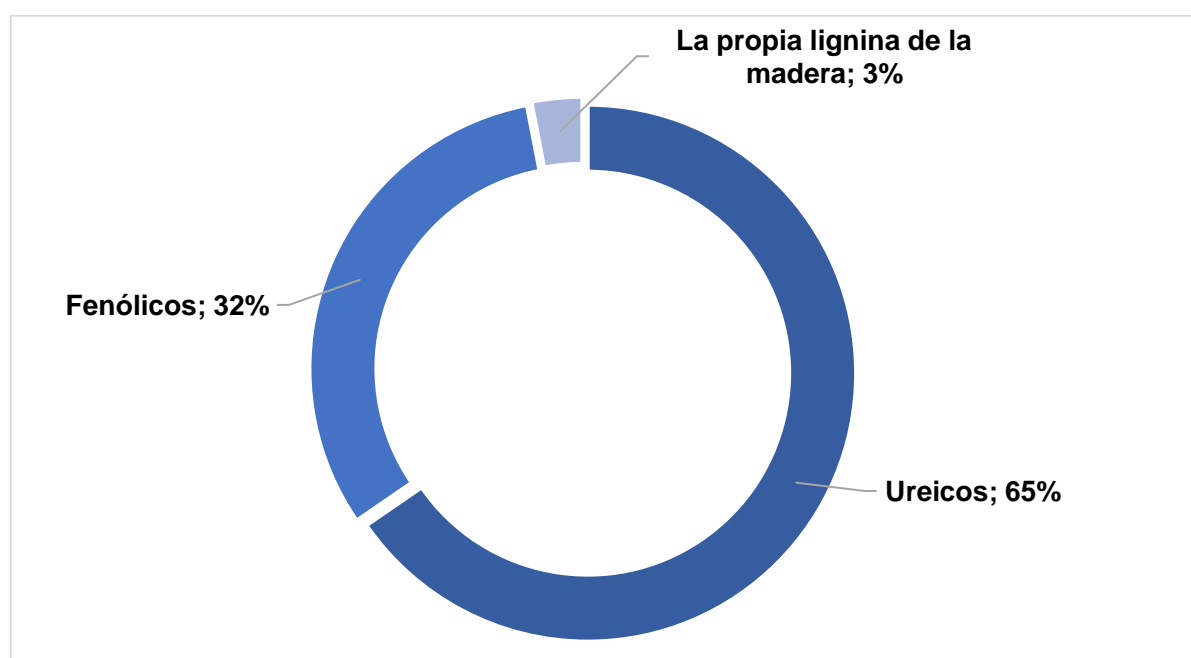


Figura 21: Producción de tableros, por tipo de adhesivo utilizado

Finalmente, y para cerrar esta sección, en la **Figura 22** se clasifican los tableros por tipo de acabado del producto. Como se puede observar, predominaron con un 49,52% los tableros recubiertos con melamina, un material sintético muy resistente. A su vez, hay un 43,10% de dichos tableros que no cuentan con ningún tipo de recubrimiento. La fracción restante son molduras, tapas y tableros recubiertos de papel film y, en menor medida, con pintura.

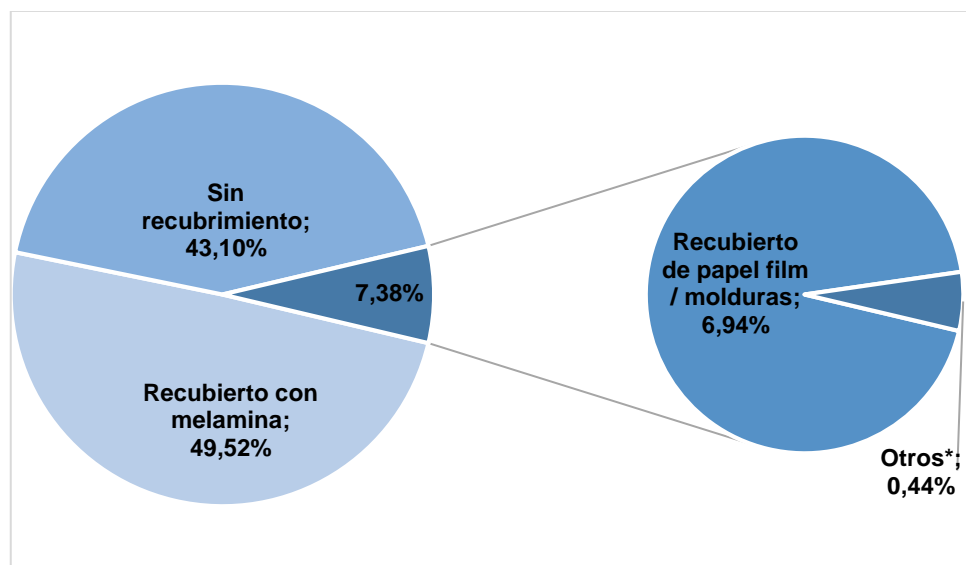


Figura 22: Producción de tableros, por tipo de acabado

## 5) Subproductos

Esta sección se refiere puntualmente a los 130.270 m<sup>3</sup> de subproductos generados en el proceso de fabricación, que declararon las empresas de Tableros Compensados. En la **Figura 23** se observa que aproximadamente un 31,9% de los mismos son roletes (meollos), 29,5% astillas, 20,2% recortes y otros, 17,2% corteza, y 1,2% aserrín.

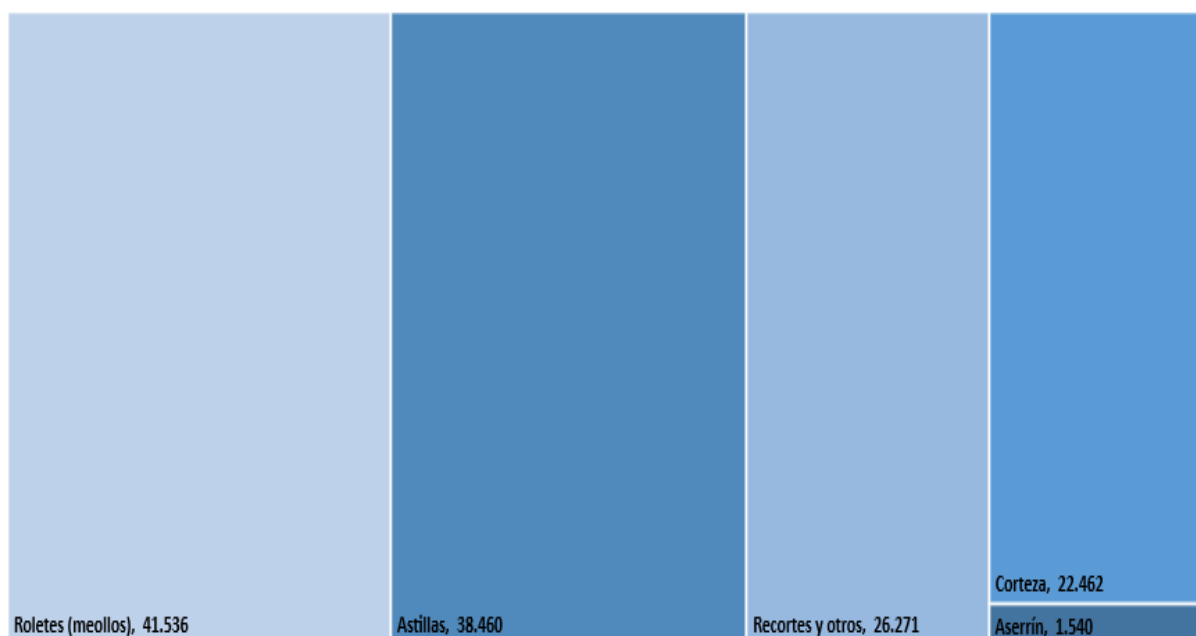


Figura 23: Subproductos generados (m<sup>3</sup>) en la fabricación de Tableros Compensados

En la **Figura 24** se presentan los destinos de dichos subproductos, y se observa que el 86,54% de estos fueron destinados a la producción de chips y a la venta como tal, mientras que la fracción restante prácticamente se desechó, en un 13,04%, e ínfimamente se utilizaron para la generación propia de energía.

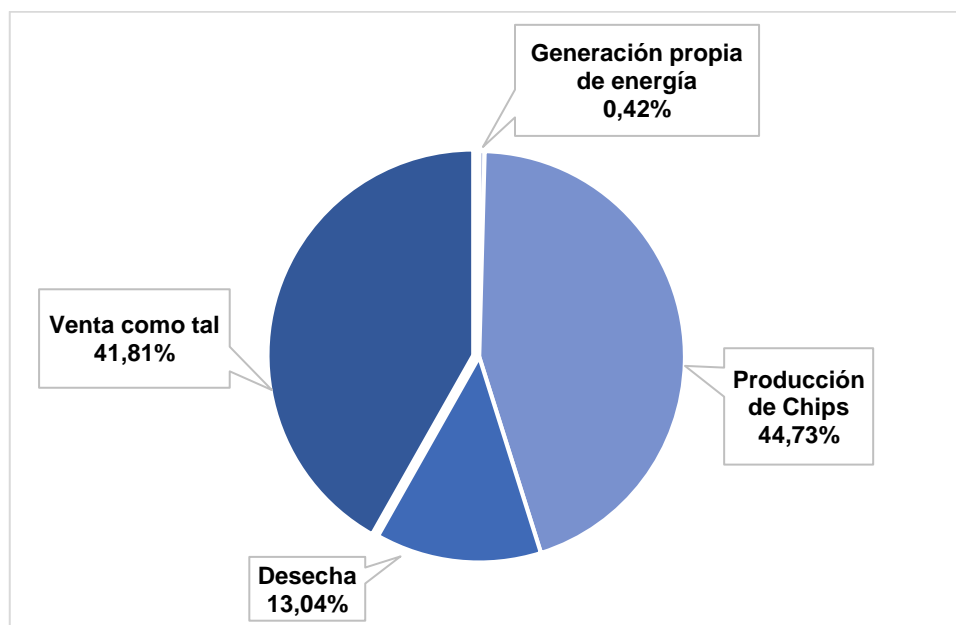


Figura 24: Destinos de los subproductos generados en Tableros Compensados

Finalmente, como complemento a la figura anterior, se hace hincapié en los destinos de los chips producidos y los subproductos vendidos. Éstos principalmente se destinaron a la venta de astillas dentro del ámbito de la industria de la celulosa y, por otro lado, a la venta de recortes, roletes y meollos para otros usos.

## 6) Biomasa forestal como combustible para calderas

En esta sección se hace referencia a la biomasa forestal generada como combustible para calderas, la cual incluye todos los residuos generados en el campo y por la industria forestal en su conjunto.

En la **Figura 25** se exponen los tipos de biomasa forestal utilizada para la generación térmica como destino final, ya que la combustión de dicha biomasa puede proporcionar agua caliente, calefacción o aire caliente que, en definitiva, sirve como combustible para una caldera. Se observa que el 96% se concentró entre chips provenientes de la industria,

y otros subproductos, detallados en la presente figura. La porción restante correspondió a rollizos provenientes del campo, con o sin chipeado.

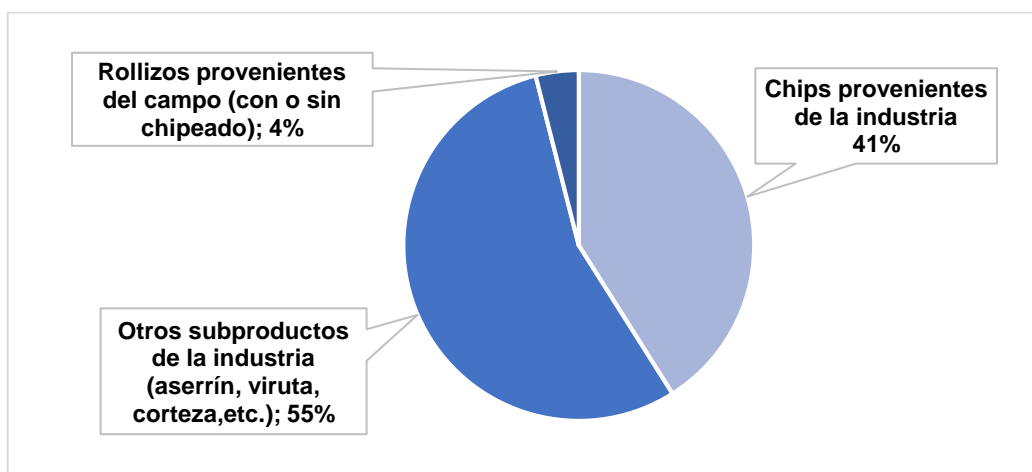


Figura 25: Tipo de biomasa forestal utilizada para la generación térmica, como destino final

A continuación, se detallan en la **Figura 26** las principales provincias de las que proceden dichos chips y otros subproductos de la industria, particularmente los que provienen del propio proceso de fabricación de los tableros de partícula y los tableros de fibra. Se puede observar que el 93,13% se concentró en la Región Mesopotámica, particularmente en las provincias de Misiones y Entre Ríos, mientras que el resto provino de Santa Fe, Buenos Aires y Mendoza, en ese respectivo orden.

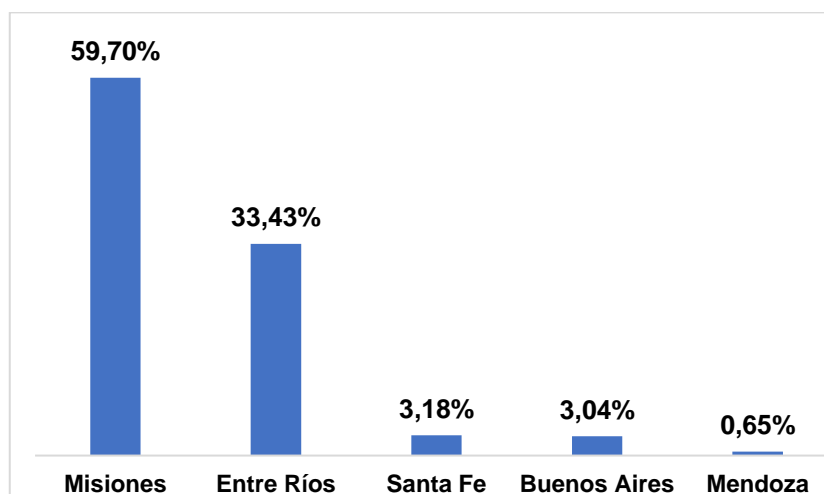


Figura 26: Procedencia de los chips y otros subproductos de la industria que provienen del propio proceso de fabricación de Tableros de Partícula y Tableros de Fibra

Finalmente, en la **Figura 27** se presentan los diversos géneros de los subproductos de la industria contemplados en esta sección, en particular los que fueron comprados a terceros.



Se observa que el principal género por amplia mayoría fue el pino, mientras que el segundo fue eucalipto y, en minoría, álamo y otras especies cultivadas.

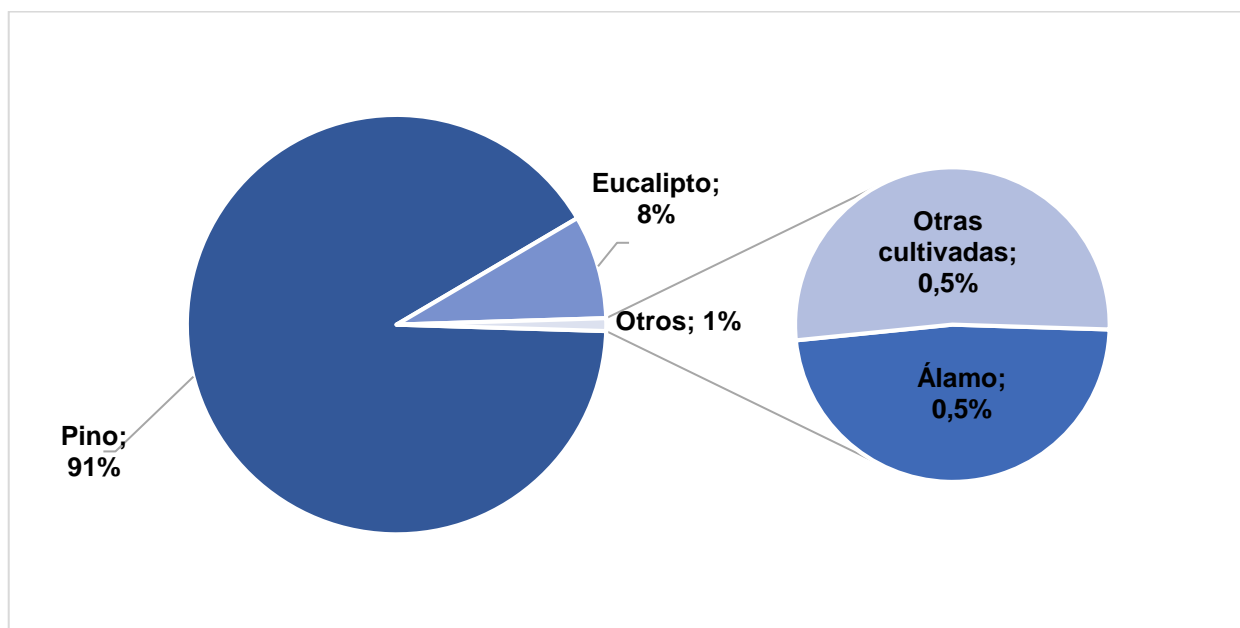


Figura 27: Subproductos de la industria comprados a terceros, por género

## 7) Comercialización

En esta sección se hace un análisis tanto del consumo interno como externo, para cada tipo de producto. En el flujograma de la industria se había presentado, en términos generales, la predominancia del mercado interno por sobre el externo. Esto se puede visualizar claramente en la **Figura 28**, donde se observa que, en el caso puntual de Tableros Compensados y Laminados para otros usos, la fracción exportada fue ínfima. En los casos de Tableros de Partícula y Tableros de Fibra, la comercialización interna tuvo una participación aproximada del 68% y 78% respectivamente, mientras que las fracciones restantes de cada uno de estos tableros se destinó a la exportación.

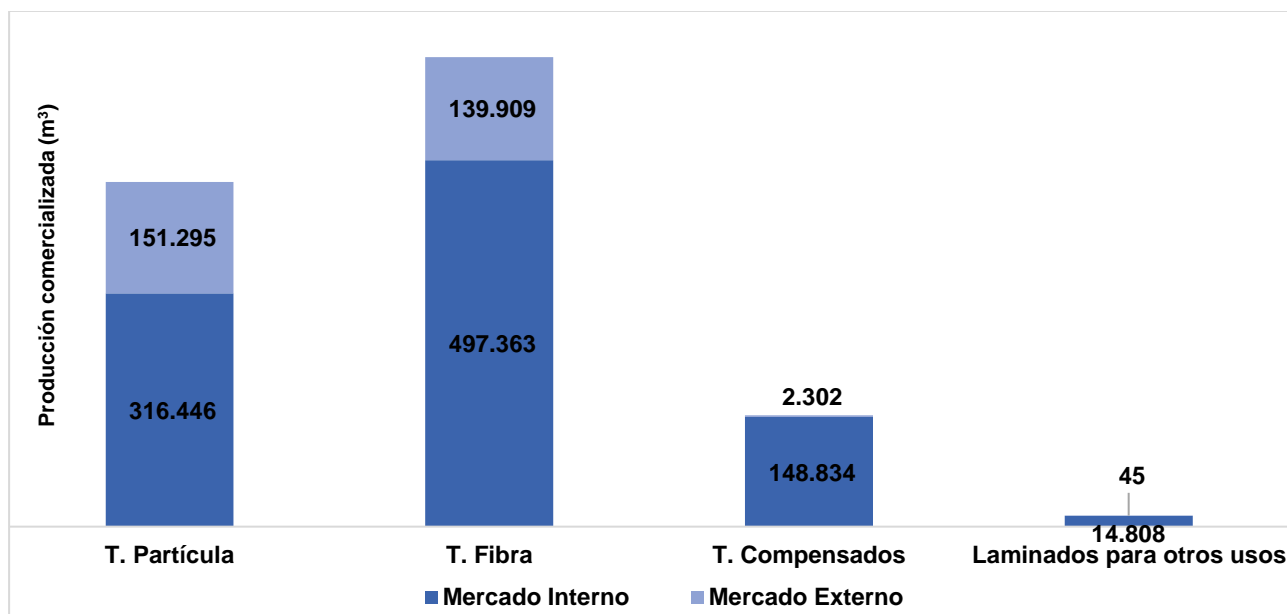


Figura 28: Mercados destino de los distintos tipos de productos

Así es como se puede abordar con más profundidad el consumo en el mercado interno. En función del conjunto de empresas relevadas, se tomó la sumatoria de cantidades de producción comercializadas a las provincias, entre los distintos tipos de Tableros y Laminados para otros usos. A partir de ello, se representó en la **Figura 29**, que se expone a continuación, la participación de las distintas provincias en la demanda interna.

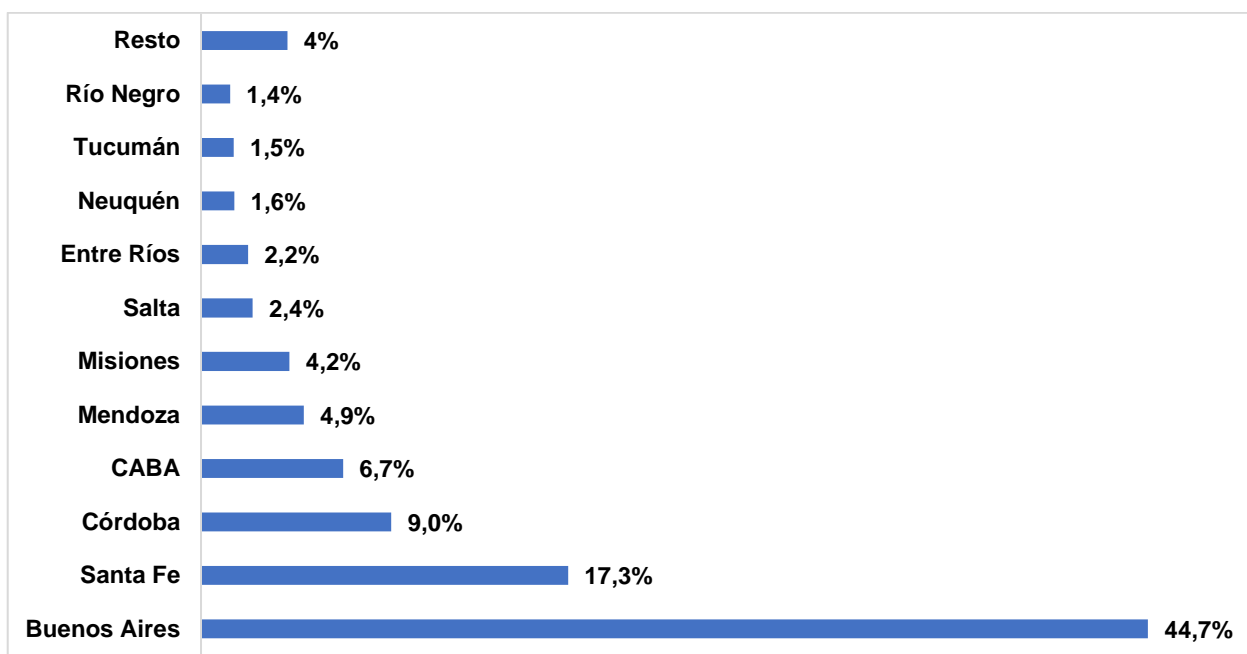


Figura 29: Provincias destino de la producción de Tableros y Laminados

Como se puede observar en dicha figura, el 77,7% del consumo de dichos productos se concentró en la región central del país, en particular en las provincias más urbanizadas, principalmente Buenos Aires. El 4% que corresponde al grupo del “resto” incluye a las siguientes provincias: Chaco, San Juan, Chubut, Corrientes, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Jujuy, San Luis, Formosa, Santiago del Estero, La Pampa, Catamarca y La Rioja.

Con respecto al consumo externo, tal como se expuso en el flujograma, el mismo alcanzó los 453.082 m<sup>3</sup> entre los productos de la industria, de los cuales 293.551 m<sup>3</sup> se exportaron, y 159.531 m<sup>3</sup> se importaron. En este sentido las exportaciones tuvieron una valuación de 78.244 miles de dólares (US\$), mientras que las importaciones se valoraron en 48.072 miles de US\$. Esto se tradujo en un superávit comercial de 30.172 miles de US\$, tal como se puede observar en la **Figura 30**. En dicha figura se muestra cómo fue la evolución de los saldos comerciales de la industria en cuestión, y se destaca como mejoraron en el período 2018-2021. De hecho, en 2019 se revirtió el déficit registrado en el período anterior, explicado tanto por un incremento de las exportaciones como por una caída de las importaciones. Entre 2018 y 2021, las exportaciones en miles de US\$ crecieron un 173% aproximadamente, mientras que las importaciones cayeron un 13% aproximadamente.

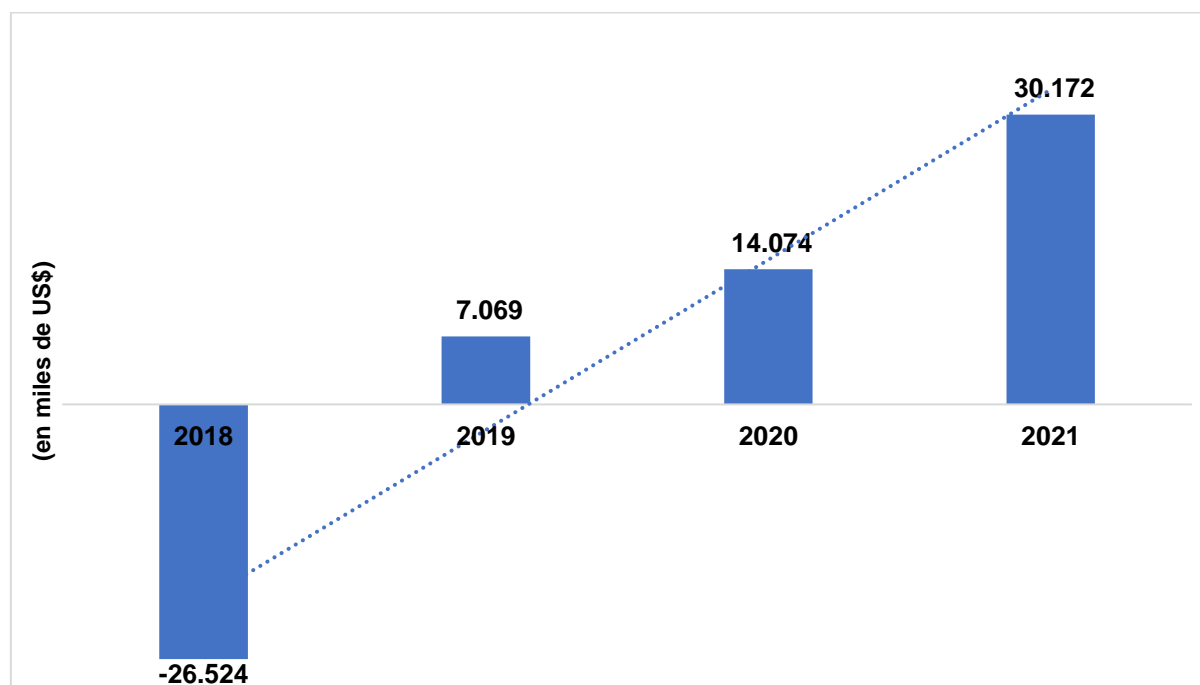


Figura 30: Evolución del saldo de la balanza comercial en el período 2018-2021

A continuación, en la **Figura 31** se expone una comparación entre lo producido y lo consumido efectivamente en cada uno de los años del período 2018-2021. En el último año, la producción nacional superó ampliamente al consumo aparente (producción total de la industria, más importaciones, menos exportaciones), dado que este último representó el 66% aproximadamente de lo producido. Esto último marca una diferencia notable con lo registrado años anteriores, donde la producción nacional no alcanzaba a cubrir el consumo nacional aparente, o como puede observarse en 2019, la producción apenas superó a dicho consumo. La producción nacional creció cerca de un 20% en el período antedicho, mientras que el consumo aparente cayó alrededor del 26%.

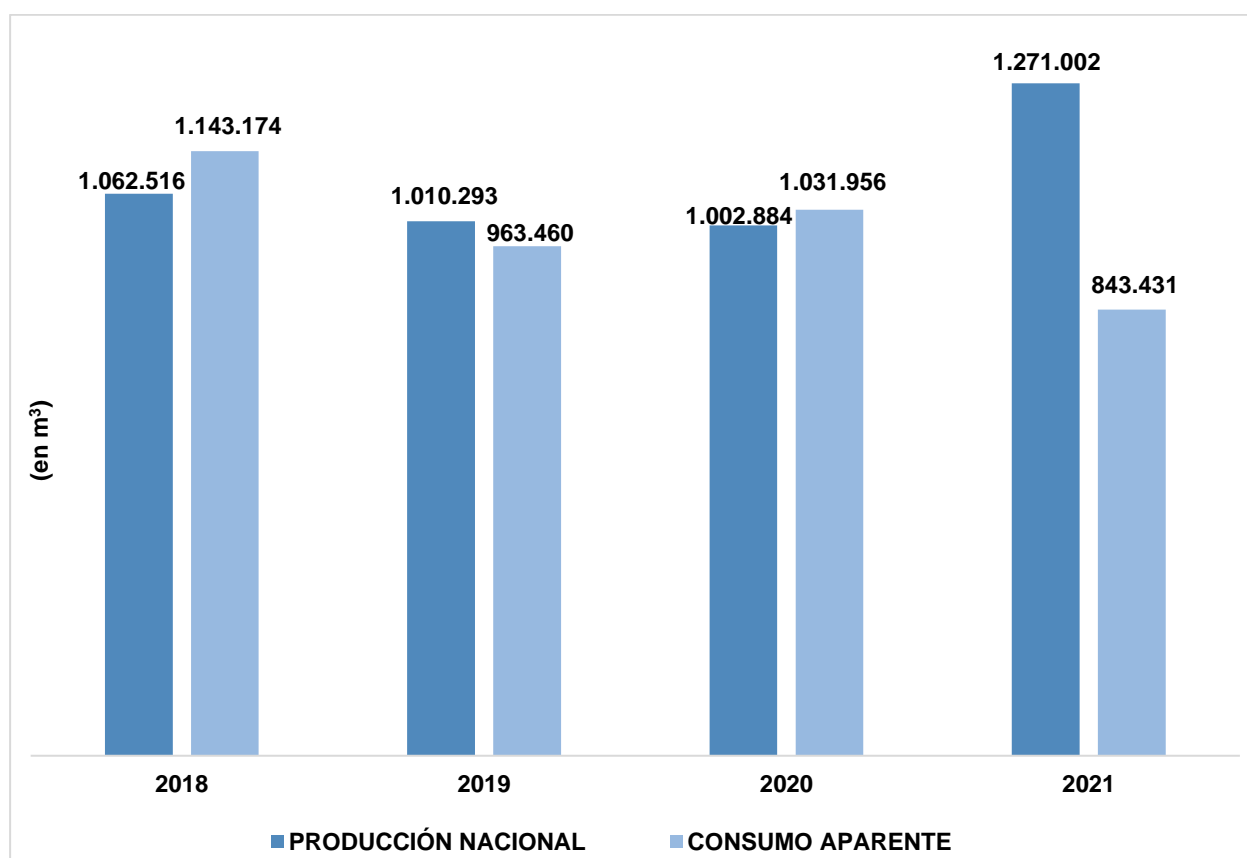


Figura 31: Evolución de la producción nacional vs consumo aparente en el período 2018-2021

A continuación, se profundiza respecto al consumo aparente, y se muestra en la **Figura 32** la evolución del consumo per cápita, por tipo de tablero. Tal como puede observarse en dicha figura, en el caso de tableros de partícula y tableros de fibra, el mismo tuvo una caída en el período 2018-2021 del 8,5% y 12% respectivamente. En el caso de tableros compensados, contrario a los productos previos, se observó un mayor consumo en dicho

período. Este fue de 3,86 m<sup>3</sup> por cada 1000 habitantes en 2021, un crecimiento interanual del 21,4% aproximadamente, y de casi 57% con respecto a 2018.

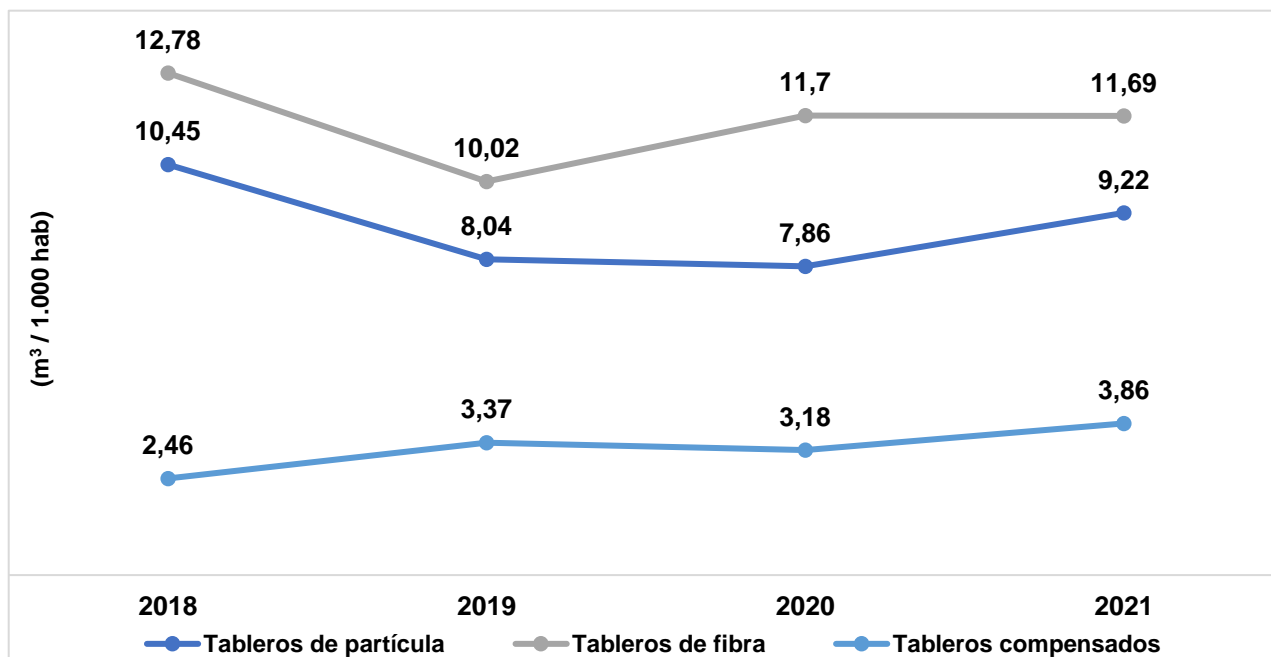


Figura 32: Evolución del consumo per cápita en el período 2018-2021, por tipo de tablero

Para finalizar esta sección, en las próximas figuras se expone una comparación con los principales productores del mundo, junto a países de la región, del consumo per cápita registrado en el 2021, por tipo de tablero.

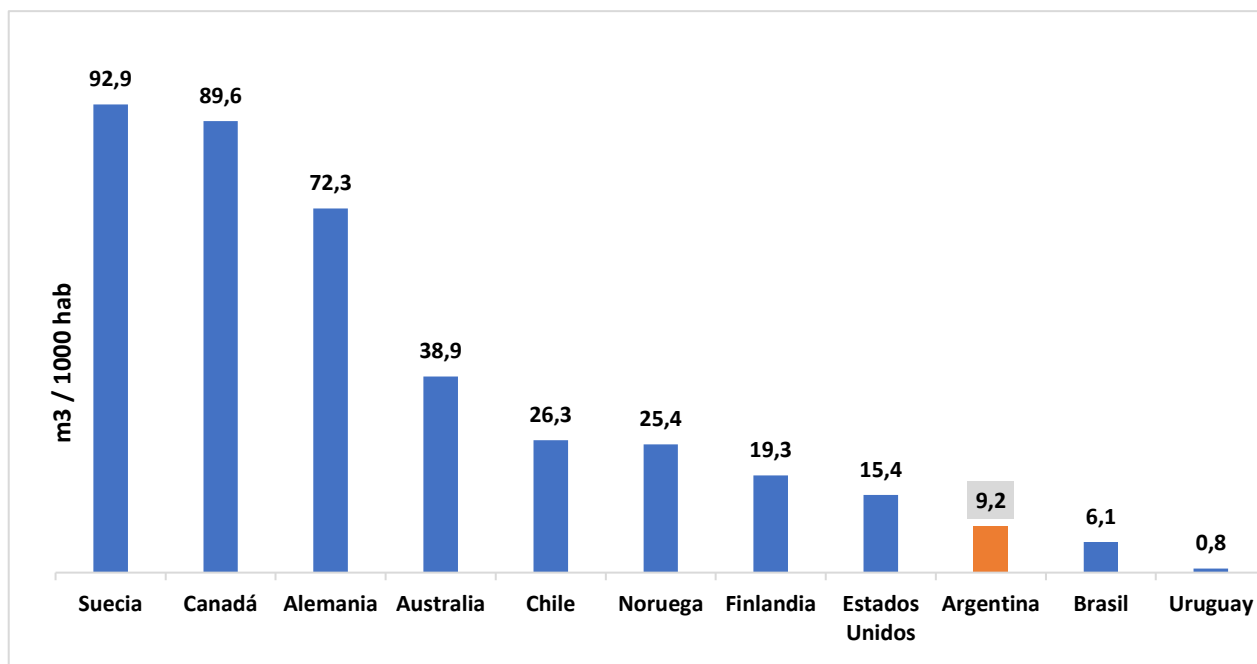


Figura 33: Comparativo internacional del consumo per cápita 2021, de tableros de partícula

En la **Figura 33** se muestra que el consumo per cápita de tableros de partícula en Argentina fue de 9,2 m<sup>3</sup> por cada 1000 habitantes, y respecto a otros países de la región, se ubicó por encima de Brasil y Uruguay. En comparación a Chile, éste prácticamente registró el triple de consumo que Argentina.

En la **Figura 34** se visualiza la comparación del consumo registrado de tableros de fibra, y al igual que en el caso anterior, Argentina se ubicó por encima de Uruguay y Brasil, pero muy por debajo de Chile. Mientras que Chile tuvo un consumo per cápita de 49,6 m<sup>3</sup> por cada 1000 habitantes, Argentina apenas consumió 11,7 m<sup>3</sup> por cada 1000 habitantes.

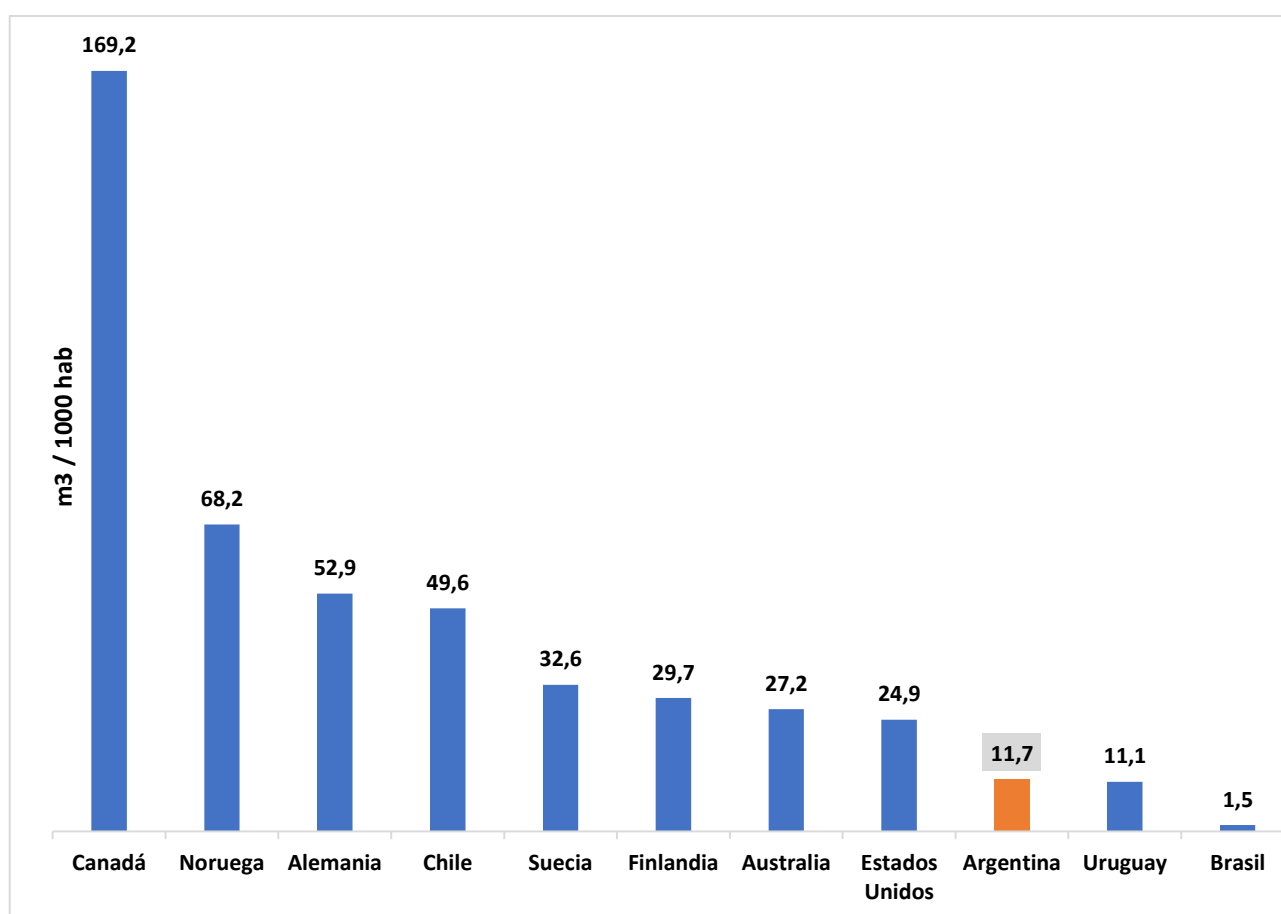


Figura 34: Comparativo internacional del consumo per cápita 2021, de tableros de fibra

Por último, en la **Figura 35** se presenta para tableros compensados la comparación del consumo registrado, y se observa que a diferencia de los productos anteriores, Argentina se encontró relegada frente al resto de los países, con un consumo per cápita de 3,9 m<sup>3</sup> por cada 1000 habitantes en 2021.

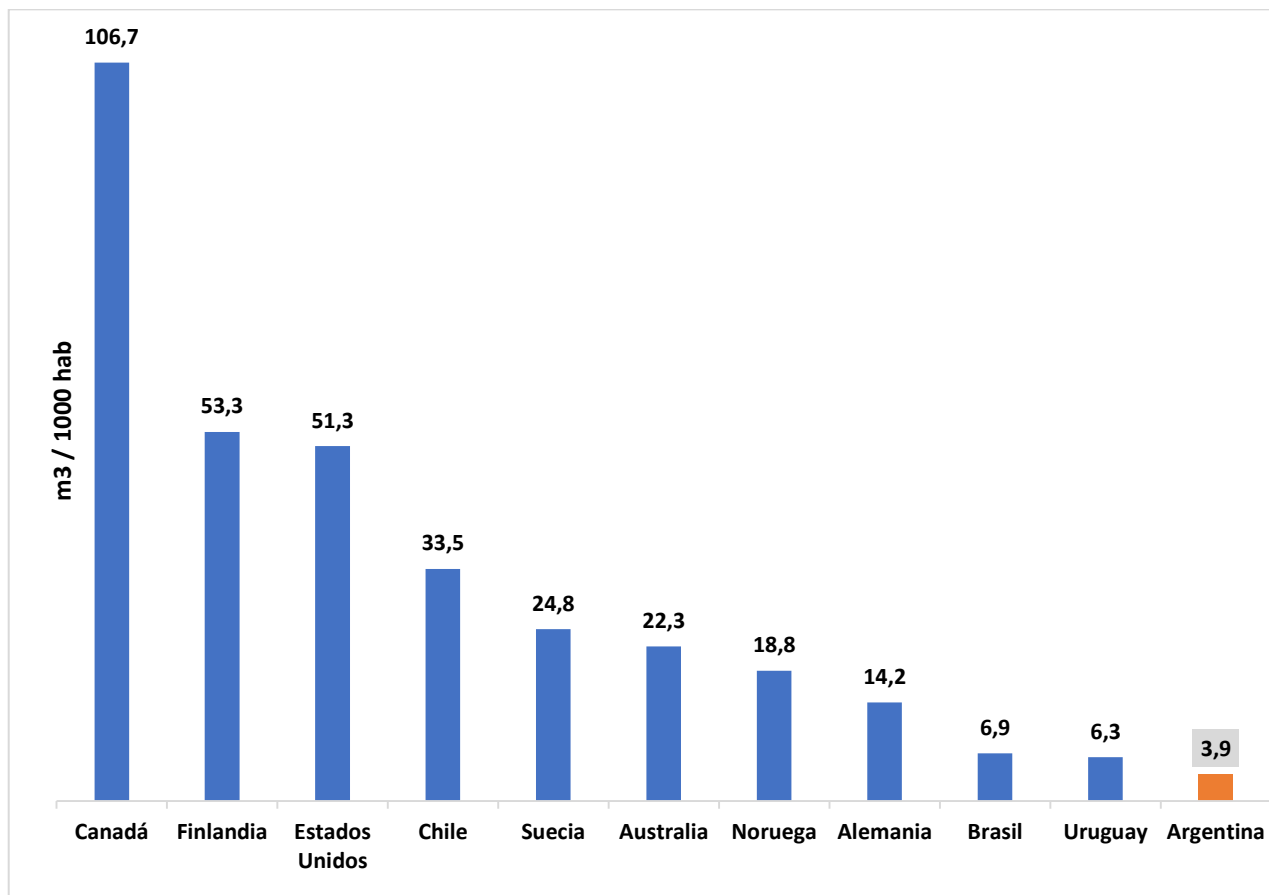


Figura 35: Comparativo internacional del consumo per cápita 2021, de tableros compensados

## 8) Inversiones realizadas

Finalmente, se presenta la última sección del presente informe, que se aboca en mencionar las inversiones realizadas en el 2021 por las empresas implicadas en la industria de tableros de madera y laminados. En la **Figura 36** se muestra el monto invertido en dólares (USD), por tipo de producto. De dicha figura se puede concluir que la mayor parte de las inversiones, un 88,7% aproximadamente de los US\$16.017.082 invertidos, se concentraron en los Tableros de Fibra y en los Tableros de Partícula.

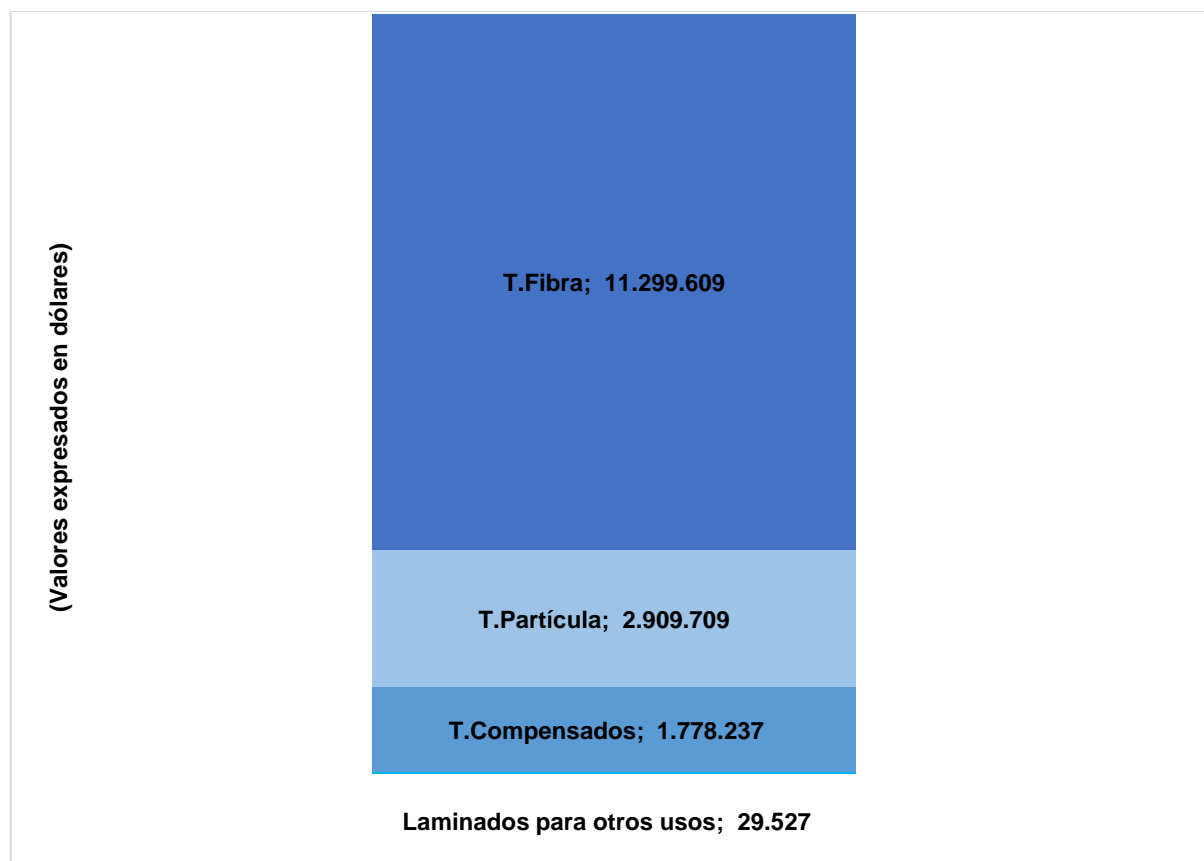


Figura 36: Inversiones realizadas en USD por las empresas, por tipo de producto

Para finalizar, en la **Figura 37** se expone por tipo de producto, el tipo de inversiones realizadas por las empresas. Se puede observar, en el caso de Tableros de Fibra y Laminados para otros usos, que las inversiones declaradas se correspondieron en su mayoría con la adquisición de nuevo equipamiento. En el caso de Tableros de Partícula y Tableros Compensados, sólo el 22% y 21% respectivamente de sus inversiones se destinaron a lo mencionado previamente. En el caso de Tableros Compensados, el 33% de las inversiones se vincularon con la adquisición de una planta de un tercero. Respecto a lo que está contemplado en “otras inversiones”, según lo declarado se corresponde con sistemas de monitoreo, ampliación o reemplazo de quemador, control de prensa y sierras, mejoras en equipos e instalaciones operativas y de servicios, eliminación de peligros en la interacción hombre-máquinas, con sistemas de protección contra incendios, reemplazo de caños, adquisición de paneles solares, autoelevadores, lijadoras de láminas, cosechadoras forestales, entre otras.



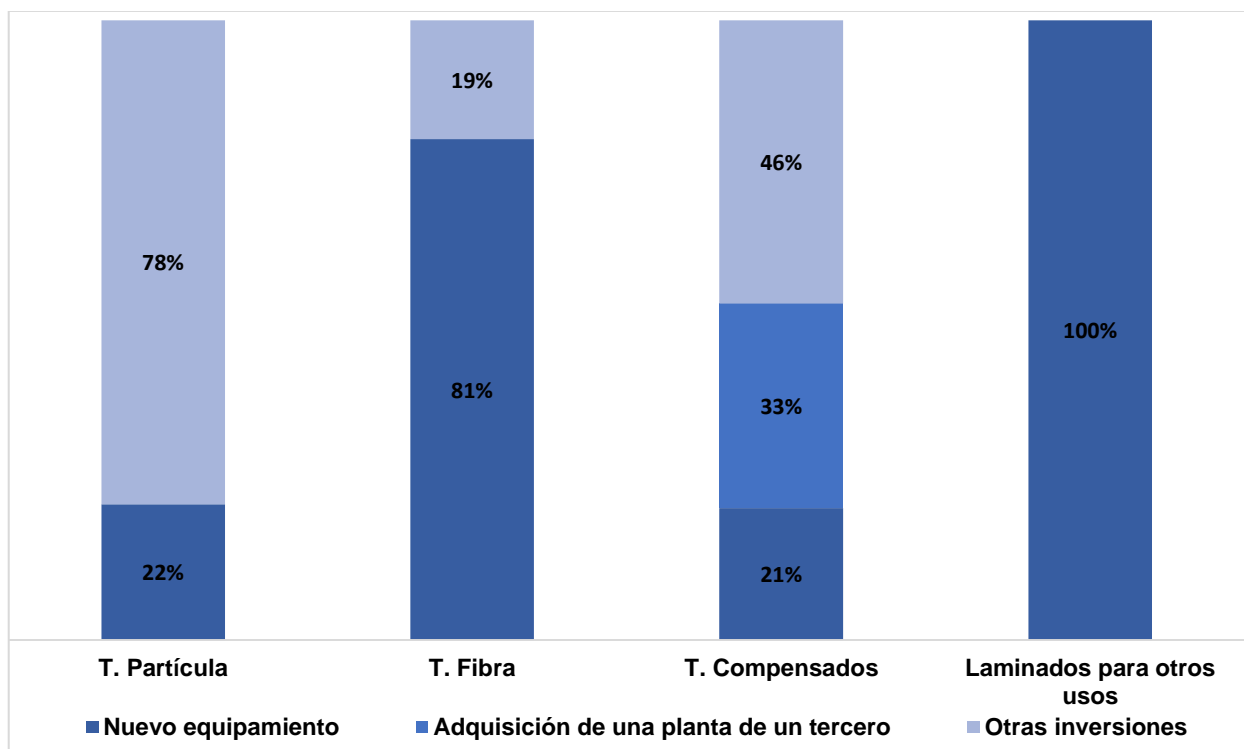


Figura 37: Tipo de inversiones realizadas, por tipo de producto

**Ministerio de Economía de la Nación**

Abg. Sergio Tomás MASSA

**Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca**

Sr. Juan José BAHILLO

**Subsecretaría de Agricultura**

Cdor. Delfo Emilio BUCHAILLOT

**Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industrial**

Ing. Ftal. Sabina VETTER

**Dirección de Foresto Industria**

Ing. Quím. Luis OLMO

Secretaría de Agricultura,  
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía  
**Argentina**