

RELEVAMIENTO DE VIVEROS FORESTALES

De especies maderables a nivel
nacional.

ABRIL 2024

DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO FORESTO INDUSTRIAL

ÁREA DE EXTENSIÓN FORESTO INDUSTRIAL



**Ministerio
de Economía**
República Argentina

**Secretaría
de Bioeconomía**

Relevamiento de viveros forestales de especies maderables a nivel nacional.

Introducción.

El presente trabajo es resultado del relevamiento de los principales viveros forestales de especies maderables a nivel nacional, realizado por los Técnicos Regionales del Área de Extensión Foresto Industrial, en las regiones en que desarrollan sus funciones. Pretende ser un trabajo conjunto y sincrónico que refleje la situación de los viveros que hacen el mayor aporte a la actividad a nivel nacional, dada la magnitud de producción de los mismos.

Constituye una base de datos de suma utilidad ya que refleja la disponibilidad y características del material de propagación a nivel nacional, así como quienes lo producen, y bajo qué condiciones lo hacen, lo cual representa además el insumo básico para la realización de las futuras plantaciones.

Permitirá inferir sobre el nivel de actividad en la etapa inicial de implantación, del sector forestal nacional en el corto plazo, las tendencias y cambios que se manifiesten.

Adicionalmente es una herramienta de utilidad para los técnicos regionales, para dar respuesta en la asistencia técnica de productores de las respectivas regiones, y un respaldo para las otras áreas de la Dirección Nacional de Desarrollo Foresto Industrial.

El trabajo realizado con fecha de corte, abril 2024, tiene como antecedentes otros relevamientos realizados anteriormente por el Área. En esta ocasión, fueron relevados los siguientes datos: Denominación del establecimiento (nombre / razón social), Pertenencia (de origen institucional / privado), Ubicación (provincia / localidad / dirección / coordenadas geográficas), Información de Contacto (referente / teléfono / e-mail / inscripción en INASE-SENASA), grupo de especies producidas tanto en nativas como en especies introducidas (denominación / características de lo producido / nivel de producción en el ciclo más reciente / disponibilidad de material de propagación al momento del relevamiento / capacidad instalada, lo que constituye la máxima producción potencial), y por último, se registraron observaciones complementarias resultantes del relevamiento.

Como resultado del relevamiento se construyó una base de datos con los componentes descriptos, en formato de planilla de Excel. Los datos relevados pueden considerarse una línea base que mediante su futura actualización y mejora continua permitirán analizar la evolución de la producción y capacidad de respuesta ante los cambios en la demanda, así como otras variables, en este eslabón de la cadena de producción foresto industrial.



Caracterización de los viveros relevados.

Durante el relevamiento, se tomaron los datos de 114 viveros distribuidos en 15 provincias. Del total de viveros 74 son privados, mientras que 37 son del ámbito público, y 3 son viveros público-privados.

Para las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos se muestrearon los viveros más relevantes en términos de producción, considerando que los viveros que no entraron en este muestreo no influyen significativamente en los resultados.



Fig. 1 – Cantidad de viveros relevados por provincia.

Según la normativa vigente⁽¹⁾, los viveros deben encontrarse inscriptos en el registro del Instituto Nacional de Semillas (INASE) y en el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Del total de 114 viveros, 46 se encontraban inscriptos en INASE y 16 en SENASA, mientras que 36 viveros no se registran con inscripción vigente. Se constató que solo 16 viveros, el 14%, de los relevados, cumplía con las inscripciones correspondientes en ambos registros.

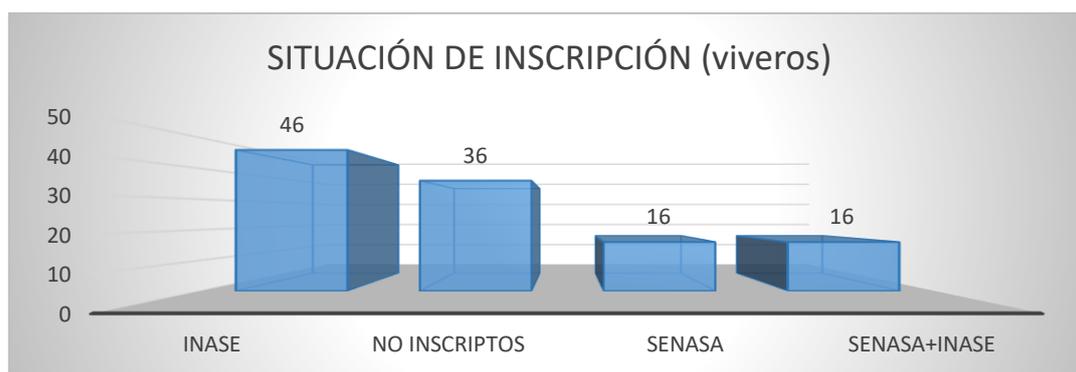


Fig. 2 – Situación en cuanto a la inscripción de los viveros en INASE y SENASA.

(1) Ante INASE deben estar inscriptos en el RNCyFS (Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de semillas) y esto surge de la Ley de semillas y creaciones fitogenéticas (Ley Nº 20247/73) y de las resoluciones del organismo que aplican a la producción y comercialización de plantines forestales. Res. 256/99, Res. 202/08 y 207/09. Por otra parte ante el SENASA tienen que estar inscriptos en: el RENSPA (Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios) permite relacionar a la producción con el vivero productor y el predio; y principalmente en el RENFO (Registro Nacional Fitosanitario de Operadores de material de propagación, micropropagación y/o multiplicación vegetal) que instaura la figura del responsable técnico de viveros y establece el listado de especies priorizadas según riesgo fitosanitario. En esta misma línea de trabajo, se implementa el uso del Documento de Tránsito Vegetal electrónico (DTV-e), para el tránsito de plantas y sus partes en todo el territorio nacional (Res. 27/19)



Producción de plantas y capacidad instalada.

Uno de los más significativos datos obtenidos del relevamiento realizado es la cantidad de plantas producidas, tanto de especies nativas como introducidas, a nivel nacional. Se estima un total de 53.579.922 plantas producidas de las cuales el 92,3 % corresponde a especies introducidas y el 7,7 % a especies nativas.

Asimismo, se estimó una capacidad instalada para la producción de aproximadamente 114 millones de plantas, determinando así que se encuentra en uso solo el 46,9 % de la misma. Por otro lado, de la capacidad de producción de especies introducidas se encuentra aprovechada el 49,3 %, mientras que solamente el 29,6 %, en el caso de las especies nativas.

Al momento del relevamiento, se encontraban disponibles en vivero aproximadamente 41.300.441 plantas, sobre una producción total de 53.579.922 de plantas, correspondiendo un total de 38.393.731 de plantas a especies introducidas y 2.906.710 a especies nativas. Dicha existencia disponible representa el 38,15 % y 21,54 % de la capacidad instalada para especies introducidas y nativas, respectivamente. Asimismo, la cantidad disponible indica el nivel de demanda o reserva de plantas por parte de los forestadores respecto de lo producido, siendo al momento del relevamiento del orden del 22,6 % para especies introducidas y de 27,3 % para nativas.

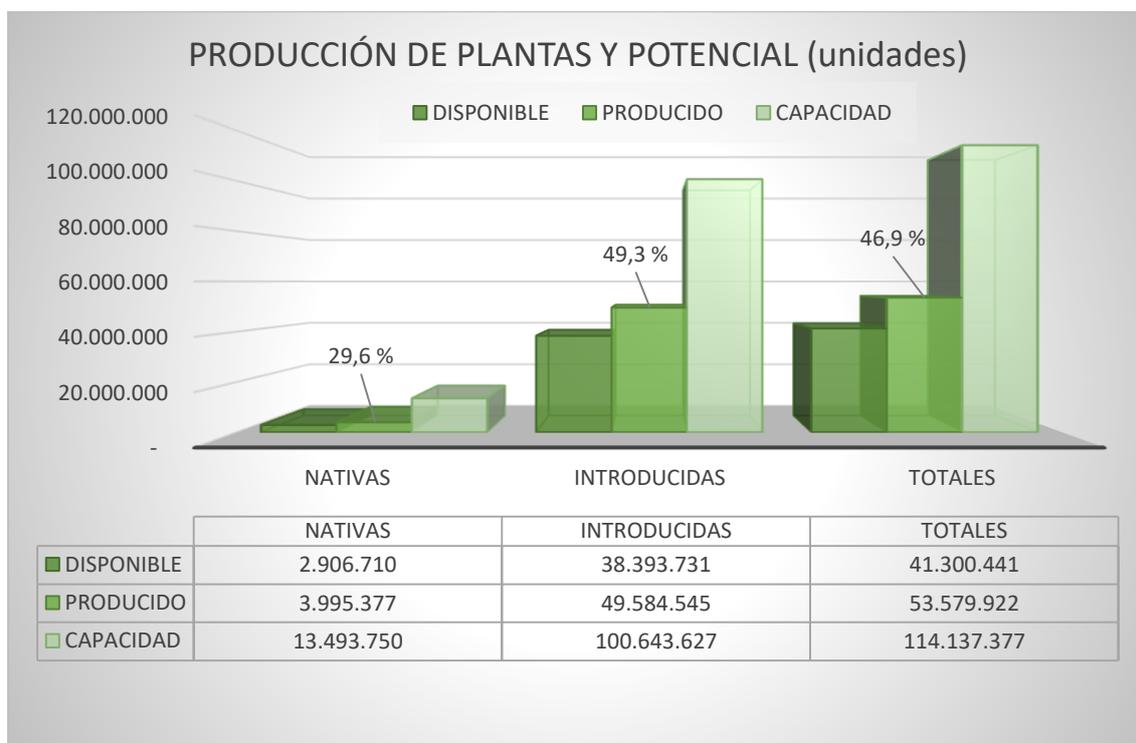


Fig 3. - Capacidad de producción de plantas, cantidad de plantas producidas y disponibles al momento del relevamiento, de especies nativas e introducidas.



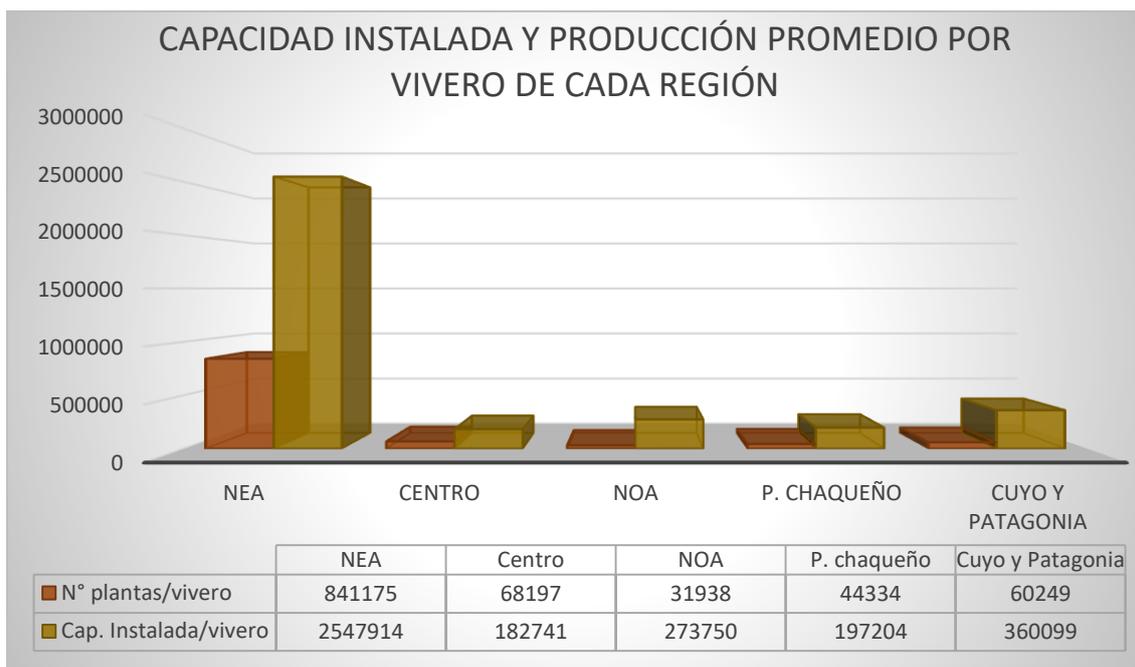


Fig 4. - Capacidad de producción de plantas y producción promedio por unidad de vivero relevada en cada región.

En el gráfico anterior se observa como los viveros de la región del NEA presentan los promedios más altos de capacidad instalada y número de plantas producidas. Por otra parte, el menor nivel de capacidad ociosa se observa en los viveros de la región centro los cuales a su vez poseen el promedio más bajo de capacidad instalada, debiéndose contemplar los polos forestales relevados en cada caso.

Principales géneros producidos a nivel nacional.

Analizando en detalle los datos relevados respecto a los principales géneros producidos a nivel nacional, el género más relevante corresponde al de *Pinus* sp., con una producción mayor a los 31 millones de plantas, seguido por el *Eucalyptus* sp. con una producción de más de 15 millones de plantas. Ambos géneros representan el 86,9% de la oferta de plantas para forestación.

Luego le siguen en importancia según la cantidad de material de propagación producidos las Salicáceas y el género *Neltuma* sp., con más de 3,4 millones de plantas producidas, representando el 6,4% de la producción de especies forestales.

A continuación se detalla la cantidad de plantas producidas a nivel nacional por género o grupo de especies.



GÉNEROS	CANTIDAD	PORCENTAJE
<i>Pinus</i> sp.	31.344.949	58,17
<i>Eucalyptus</i> sp.	15.521.887	28,71
Salicáceas (<i>Populus</i> sp. y <i>Salix</i> sp.)	2.360.513	4,38
<i>Neltuma</i> sp.	1.100.970	2,04
<i>Schinopsis</i> sp.	155.000	0,29
<i>Nothofagus</i> sp.	81.225	0,15
<i>Austrocedrus</i> sp.	76.555	0,14
<i>Cedrela</i> sp.	5.000	0,01
Otras introducidas	509.990	0,95
Otras nativas	2.720.009	5,04
Total	53.876.098	100,00

Tabla 1. – Cantidad y porcentaje de plantas producidas por género.

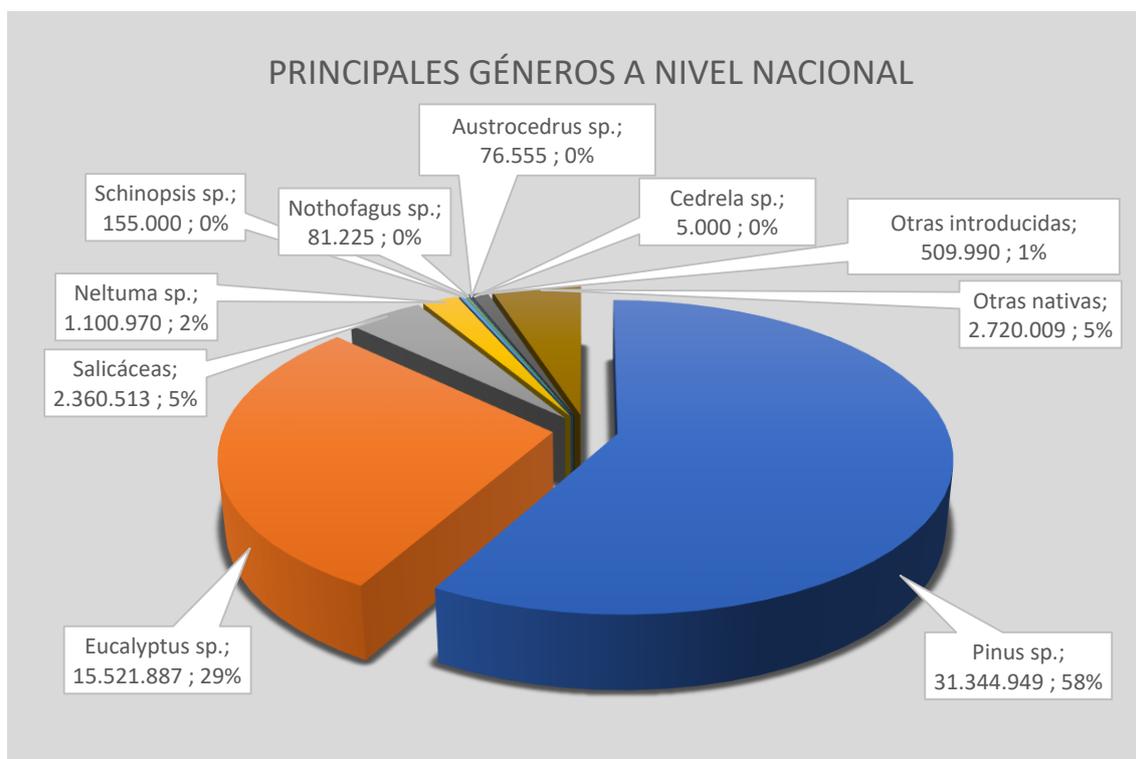


Fig. 5 – Principales géneros de material de propagación forestal producidos a nivel nacional.



Principales géneros producidos a nivel regional.

En los siguientes diagramas de sectores o también llamados gráficos de torta se representan las proporciones relativas de los géneros predominantes por regiones forestales del país.

En la región del Noroeste Argentino, (considerando las provincias de Salta, Jujuy y Tucumán) el principal género producido es el *Eucalyptus* sp., representando el 41% del total producido, seguido por *Neltuma* sp. que representa el 34%.

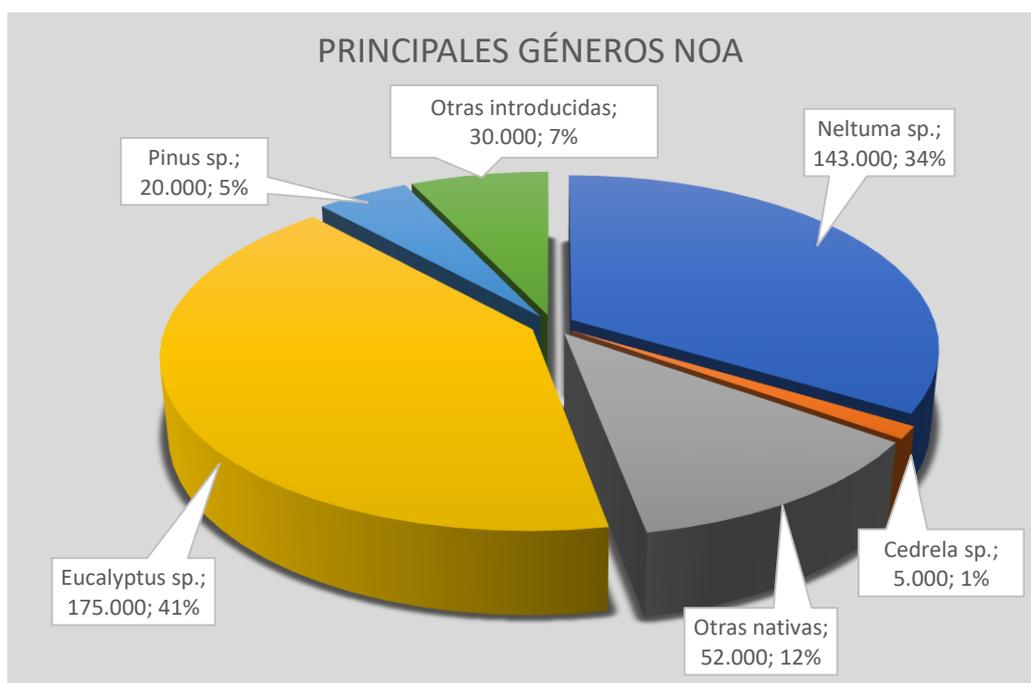


Fig. 6 – Principales géneros de plantines forestales producidos por viveros del NOA.

Para la región del Noreste Argentino se consideró a las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos. Esta región se destaca por la producción de pinos y eucaliptos, siendo los dos géneros más comercializados de especies forestales en los viveros.

El género *Pinus* sp. representa aproximadamente el 63% de las plantas producidas en vivero, mientras que el *Eucalyptus* sp., el 34%.



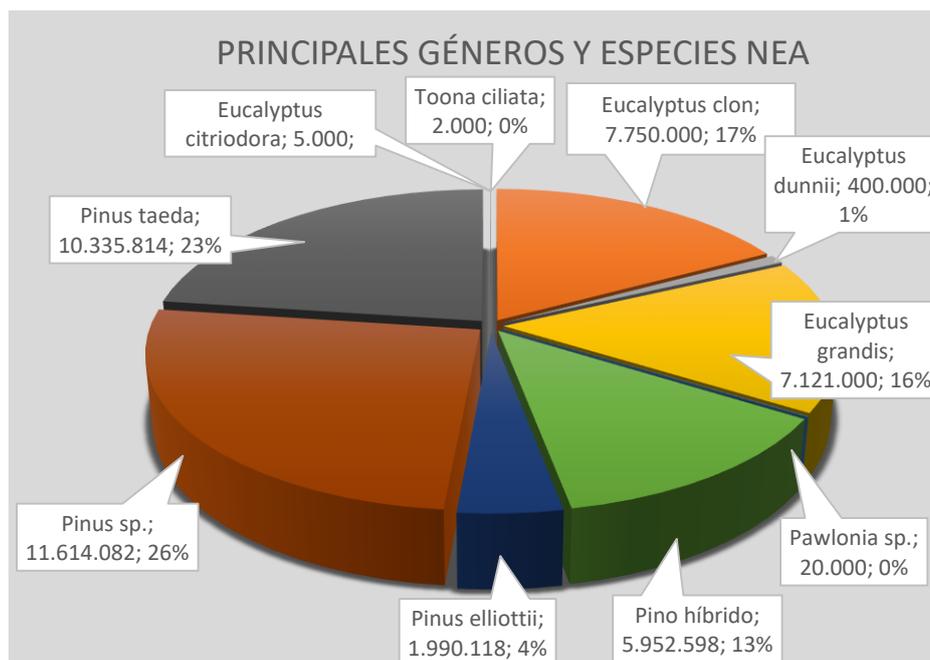


Fig. 7 – Principales géneros de plantines forestales producidos por viveros del NEA.

En el Parque Chaqueño (que incluye las provincias de Chaco, Formosa y Santiago del Estero) se observa que las especies nativas representan más del 80% de las plantas producidas en vivero. Se destacan por su volumen de producción el género *Neltuma* sp, con un total de 422.820 plantas y la especie *Schinopsis balansae* con un total de 155.000 plantas producidas, por lo que representan el 44% y el 16% respectivamente, del total producido en la región.

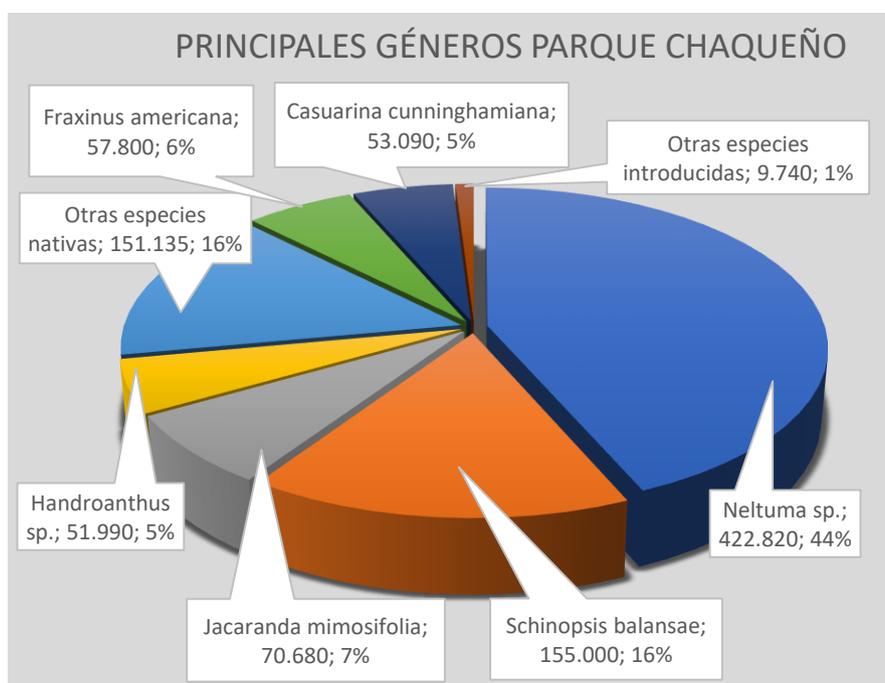


Fig. 8 – Principales géneros de plantines forestales producidos por viveros del Parque Chaqueño.



En la Región Centro, se realizaron relevamientos principalmente en la provincia de Córdoba y en el Delta del Paraná. Se destaca en el conjunto la importancia de la producción de Salicáceas (*Populus* sp. y *Salix* sp.) en la región del Delta, seguido en menor proporción por *Neltuma* sp. y *Pinus* sp., en Córdoba.

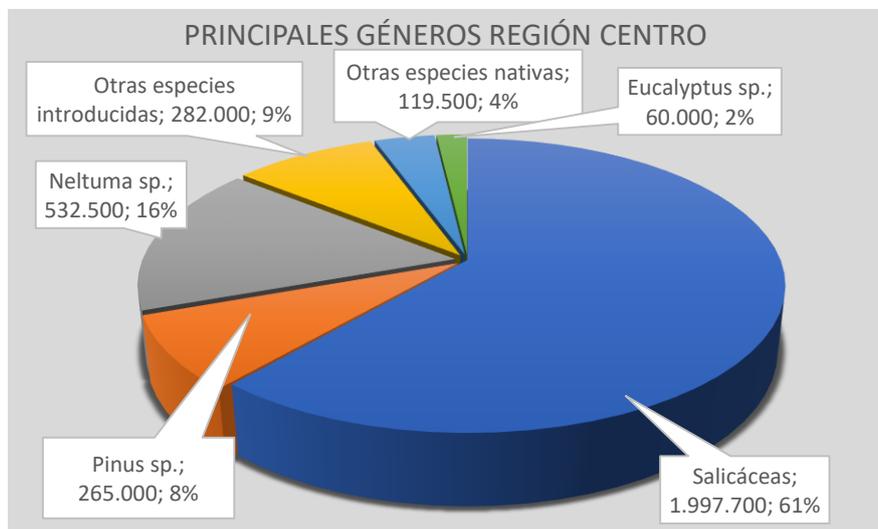


Fig. 9 – Principales géneros de material de propagación forestal producidos por viveros del Centro del país.

En la región Patagonia y Cuyo se relevaron los principales viveros de las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut y Mendoza. Se observa que el 50% de la producción de material de propagación en la región corresponde a especies nativas, y casi un 75% a especies introducidas. Asimismo, el género *Pinus* sp. representa el 49% de la producción de los viveros, siguiendo el género *Populus* sp. con el 22%.

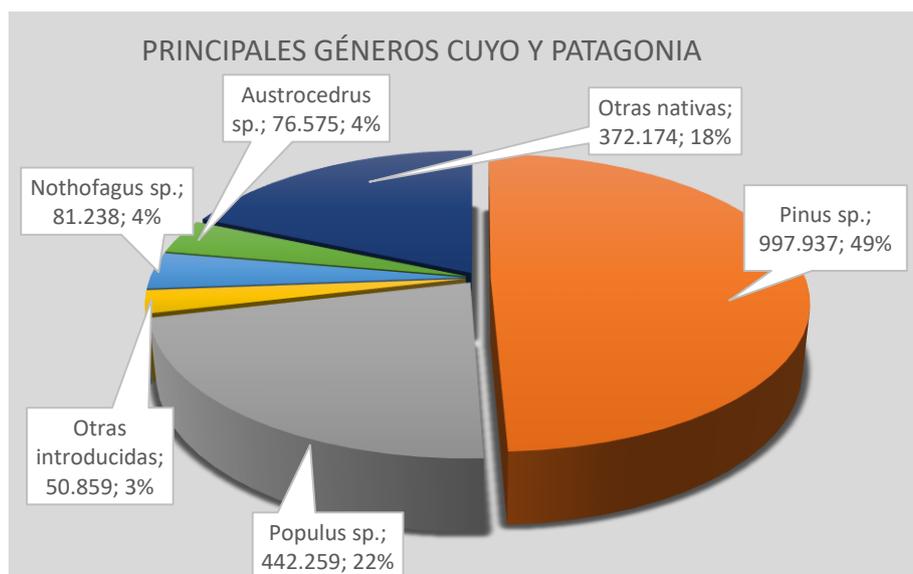


Fig. 10 – Principales géneros de material de propagación forestal producidos por viveros de Cuyo y Patagonia.



En síntesis, a nivel de las regiones caracterizadas a través de los principales géneros/grupo de especies que se producen en ellas, podemos destacar que en la región del NEA predominan fuertemente los pinos y los eucaliptos; en la región del NOA se aprecia una producción importante de especies nativas próxima al 50% del total, que acompaña a los pinos y eucaliptos; en la región del Parque Chaqueño se destacan las nativas con una participación superior al 80% del género *Neltuma* sp. como principal exponente (44%); en la región Centro aparece con gran preponderancia el grupo de las Salicáceas (*Populus* sp. y *Salix* sp.) con más del 60% del total y una participación para destacar de nativas que asciende al 20% con *Neltuma* sp. como principal género; finalmente en Patagonia y Cuyo la producción se reparte fundamentalmente en un 75% de especies introducidas (géneros *Pinus* sp. y *Populus* sp.), y un 25% de especies nativas.

Producción de especies a nivel nacional.

A nivel nacional se destacan los géneros *Pinus* sp., *Eucalyptus* sp., seguido por el grupo de las Salicáceas (géneros *Populus* sp. y *Salix* sp.) y el género *Neltuma* sp..

Neltuma sp., el género de los Algarrobos, está representado por varias especies nativas de Argentina, entre las que se destaca en primer lugar *Neltuma alba*, constituyéndose en una proporción importante de la producción de los viveros en las regiones de Parque Chaqueño, NOA y Centro, representando aproximadamente el 44%, 34% y 16% del total producido respectivamente.

A continuación se detalla gráficamente, la cantidad de material de propagación producido por los viveros para pinos, eucaliptos y las Salicáceas.

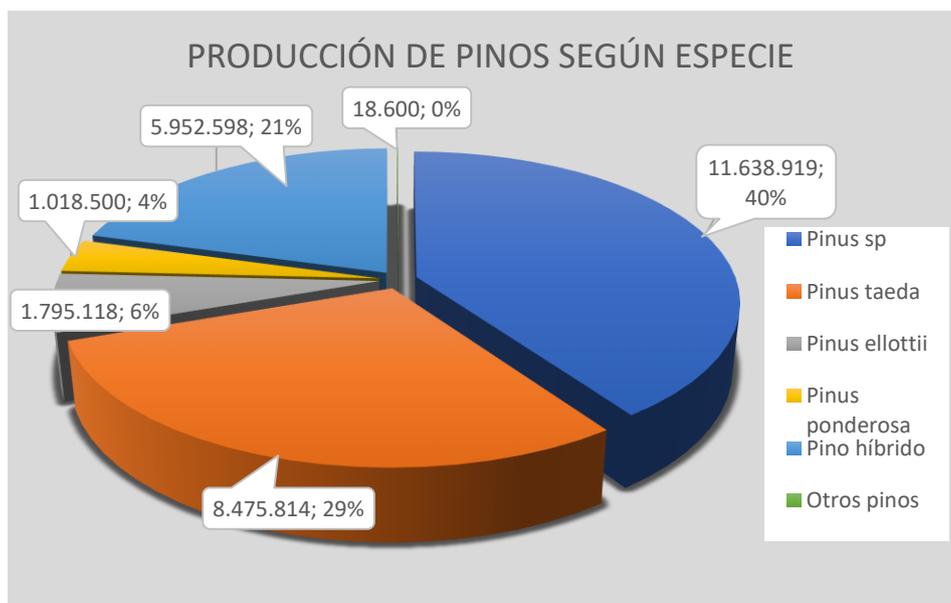


Fig. 11 – Principales especies de plantines de pino producidas a nivel nacional.



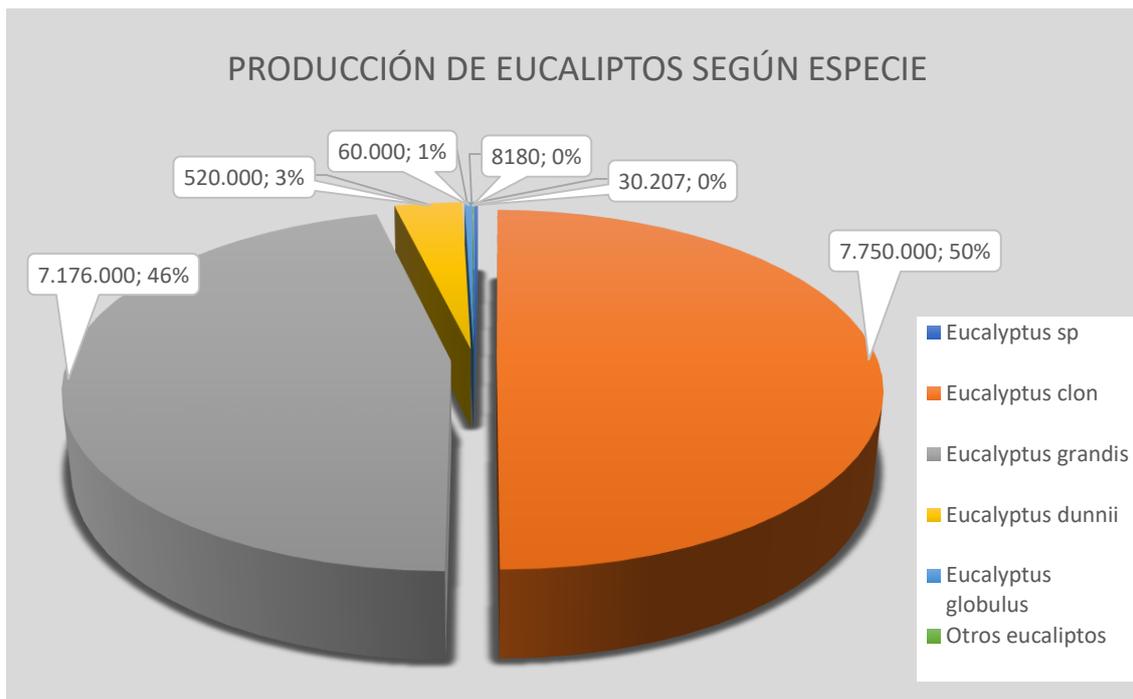


Fig. 12 – Principales especies de plantines de eucalipto producidas a nivel nacional.

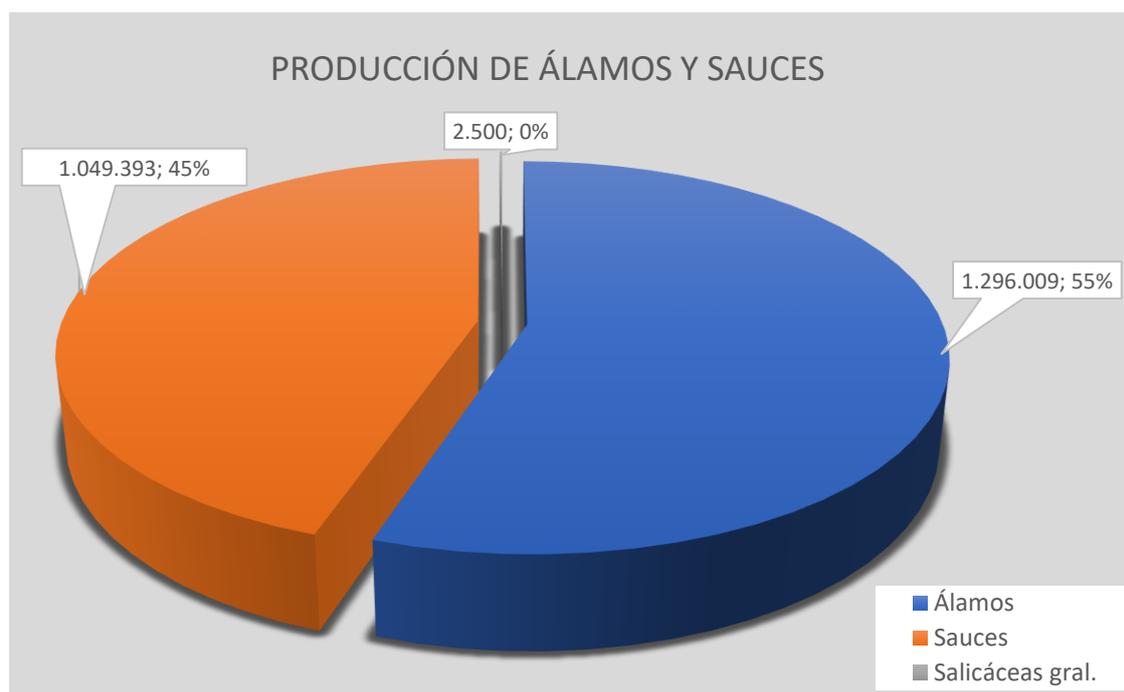


Fig. 13 – Cantidad de material de propagación de salicáceas producidas a nivel nacional, expresado como metros lineales de guías o barbados (“Álamos” refiere principalmente a cultivares de *Populus deltoides* y *Populus euroamericana*, y Sauces a cultivares de *Salix nigra*, *Salix babylonica*, *Salix matsudana*, *Salix alba* y sus híbridos. “Salicáceas gral.”, material no identificado en vivero.



Consideraciones finales.

El relevamiento destaca la potencialidad no aprovechada, disponible en el sector de viveros de especies forestales de uso maderable para eventualmente incrementar la producción de plantines en caso de que la demanda lo requiera. Se aprecian diferencias tecnológicas y de escala entre los viveros de las distintas regiones, según se trate de viveros de especies nativas o de especies introducidas. Entre las variables en las que se verifican las diferencias antes destacadas se encuentran el tipo de envase o contenedor empleado, la época de siembra y la duración del período de producción de las plantas en vivero, el origen y nivel de mejoramiento del material de propagación utilizado, e incluso la modalidad de comercialización.

Mapa con distribución de viveros relevados.





**Ministerio
de Economía**
República Argentina

**Secretaría
de Bioeconomía**