



Sociedad de
**Productores
Forestales**

Desarrollo del Sector Forestal en Uruguay

Octubre 2023



Agenda

- **Que es la Sociedad de Productores Forestales (SPF)**
- **Antecedentes de la Ley Forestal**
- **Aspectos generales de la cadena forestal en Uruguay**
- **Manejo Forestal Sostenible**
- **Impacto del sector en la Economía, Producción, Empleo.**
- **Perspectivas e interrogantes.**



106

Socios (propietarios de bosques,
empresas de servicios forestales,
consultores y profesionales
independientes)

Representan 911.057 hectáreas

Aproximadamente el 84% de los bosques
plantados con finalidad industrial de todo el
país, pertenecen a socios de la SPF.



Áreas de Trabajo

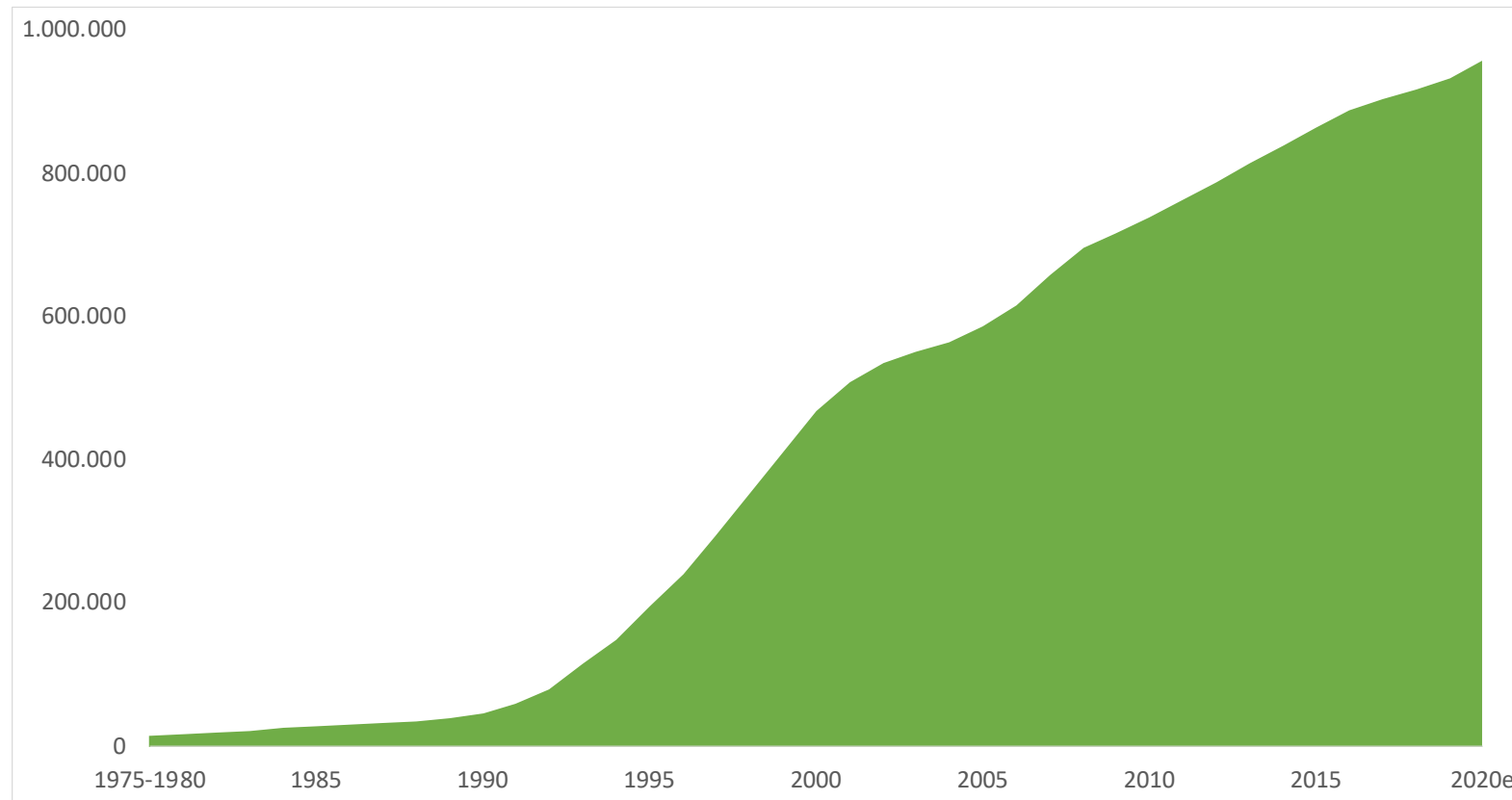
- Protección contra incendios forestales
- Consorcio de investigación SPF-LATU-INIA
- Sanidad forestal
- Comunicación
- Extensión
- Asuntos laborales



Antecedentes de la Ley Forestal



Cronología del desarrollo



Un poco de historia: Ley Forestal 15939

- En 1987 se promulga la 2a. Ley Forestal Nro. 15939
- Es una Ley de promoción del sector forestal, con una excelente planificación y donde se determinaban las condiciones en las cuales se podían realizar plantaciones:
 - Area mínima: 10 ha
 - Suelos de prioridad Forestal (4 mm de ha approx.)
 - Especies a plantar
 - Proyecto forestal aprobado por la DGF
- Asimismo se definieron herramientas para promover el Desarrollo, tales como:
 - Pago de subsidios
 - Exoneraciones impositivas
 - Y créditos blandos



¿Qué significa?

Superficie Afectada:

Área total del predio forestal que incluye la plantación en sí y áreas de mantenimiento, desagües naturales, cornisas, bosques nativos y otros

Superficie Efectiva:

Área realmente plantada (60% del total, aproximadamente)

¿Qué significa?

SUELOS DE PRIORIDAD FORESTAL

Se definieron por la Ley de 1987 en base a la Clasificación de Suelos Coneat (1967). Es una clasificación más política/fiscal que técnica. Productividad de los suelos en base a la producción de carne y lana

SUELOS DE APTITUD FORESTAL

Se refieren a la potencialidad que tiene un suelo para el crecimiento de los árboles. Para determinar la aptitud forestal de un suelo se tendrá presente que sus condiciones permitan un buen crecimiento de los bosques, con una buena capacidad de enraizamiento y adecuado drenaje y que sean de baja fertilidad natural.

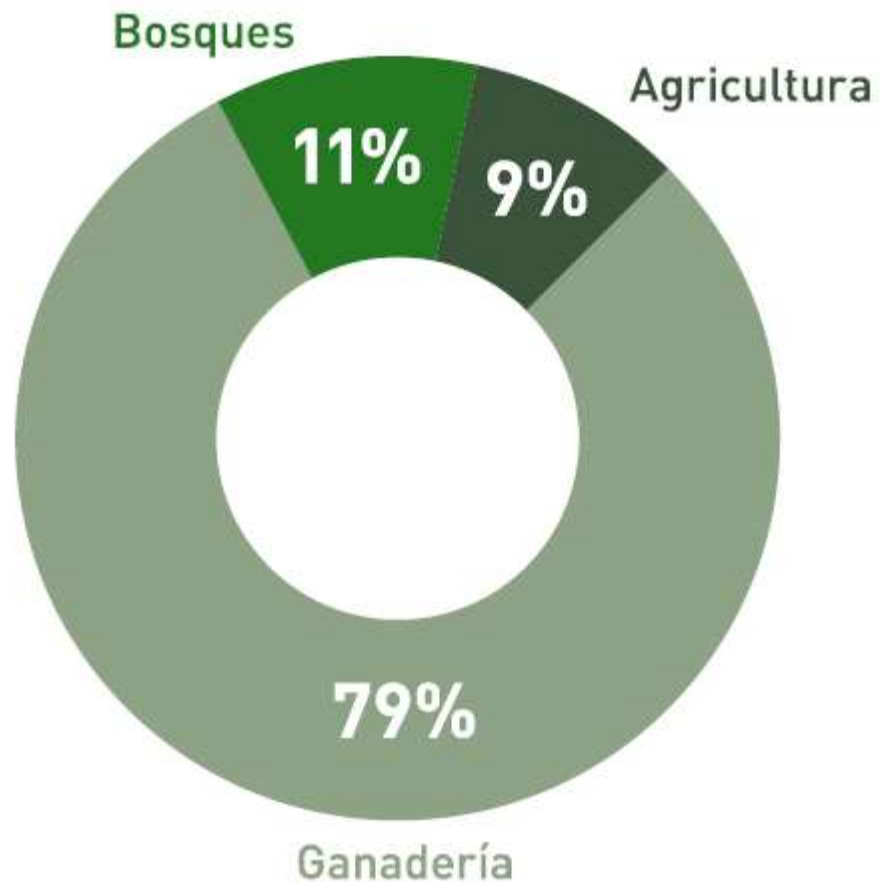
Beneficios tributarios de la Ley 15.939 (1987 -2007)

- Los beneficios aplican a:
 - Bosques artificiales declarados protectores (con sus terrenos ocupados o afectados)
 - Bosques artificiales de rendimiento en zonas de prioridad forestal (con sus terrenos ocupados o afectados)
 - Bosques naturales declarados protectores de acuerdo (con sus terrenos ocupados o afectados)
- Beneficios Tributarios
 - Exención de tributos nacionales y departamentales sobre la propiedad inmueble rural
 - Sus valores no se computan para la base imponible de Impuesto al Patrimonio
 - Los ingresos de la explotación de los bosques no se computarán para el impuesto a la renta

Aspectos generales de la cadena forestal en Uruguay



Superficie agropecuaria



RUBRO	SUPERFICIE (Millones HA)	%
TOTAL, AGROPECUARIA	17	100
GANADERIA	13,4	79
AGRICULTURA	1,5	9
BOSQUES (bosques nativos y plantados)	1,87	11

Fuente: SPF

11% Bosques nativos: 4%
Plantaciones: 7%
Resultados de la Cartografía 2020 DGF

Superficies bosques plantado, bosque nativo y % participación por especie de bosque plantado

	Hectáreas	%
Superficie de Uruguay	17.502.000	100%
Superficie de bosque plantado	1.087.109	6,21%
Superficie de bosque nativo (2016)	835.349	4,77%
Superficie total de bosques	1.922.458	10,98%

Fuente DGF Estudio Cartografía 2021

% Participación p/ especie plantada	%	Tendencia del 2018 al 2021
Eucaliptus grandis y E. saligna	23,1	↑
Eucaliptus dunnii	19,9	↑
Eucaliptus globulus	9,5	↓
Pino elliottii y P taeda	13,9	↓
Observación el total no suma el 100%		

Fuente DGF Estudio Cartografía 2021

Subsectores y Actividades



VIVEROS

Mejoramiento genético y producción de plantines.



SILVICULTURA

Preparación de suelos, plantación, control de malezas, podas, raleos, control de incendio.



COSECHA

Operación mecanizada, cosecha y acopio.



CARGA Y TRANSPORTE

Transporte de madera a centros industriales o puerto de Montevideo, vía camión y barcazas.



TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL

- Plantas Celulosa
- Transformación mecánica de madera sólida: aserraderos y contrachapados.



PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

Energía a partir de biomasa permite aprovechar residuos del proceso de transformación industrial

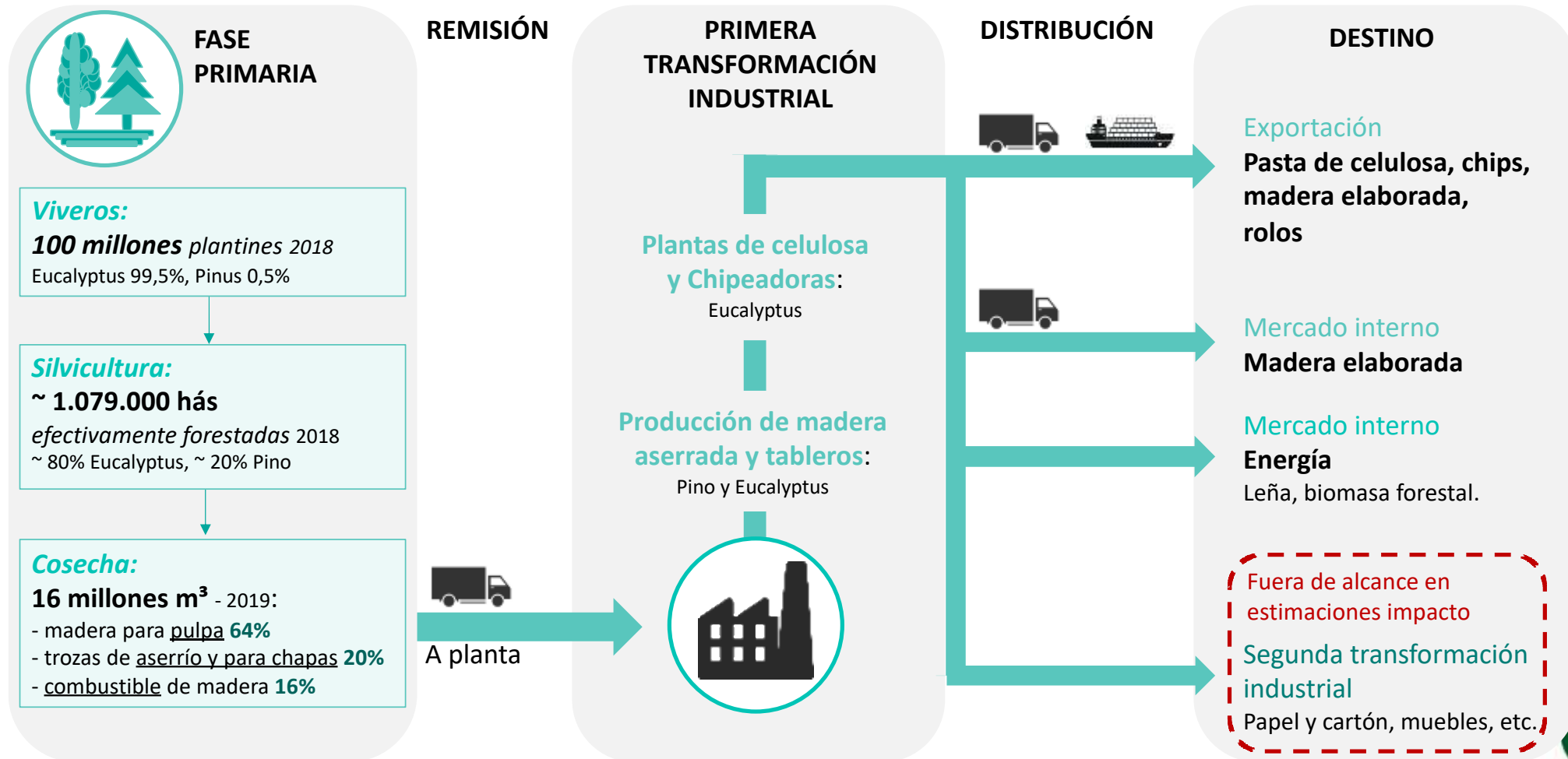


EXPORTACIÓN

- Puerto de Montevideo.
- Puerto de Nueva Palmira
- Terminal Punta Pereira.



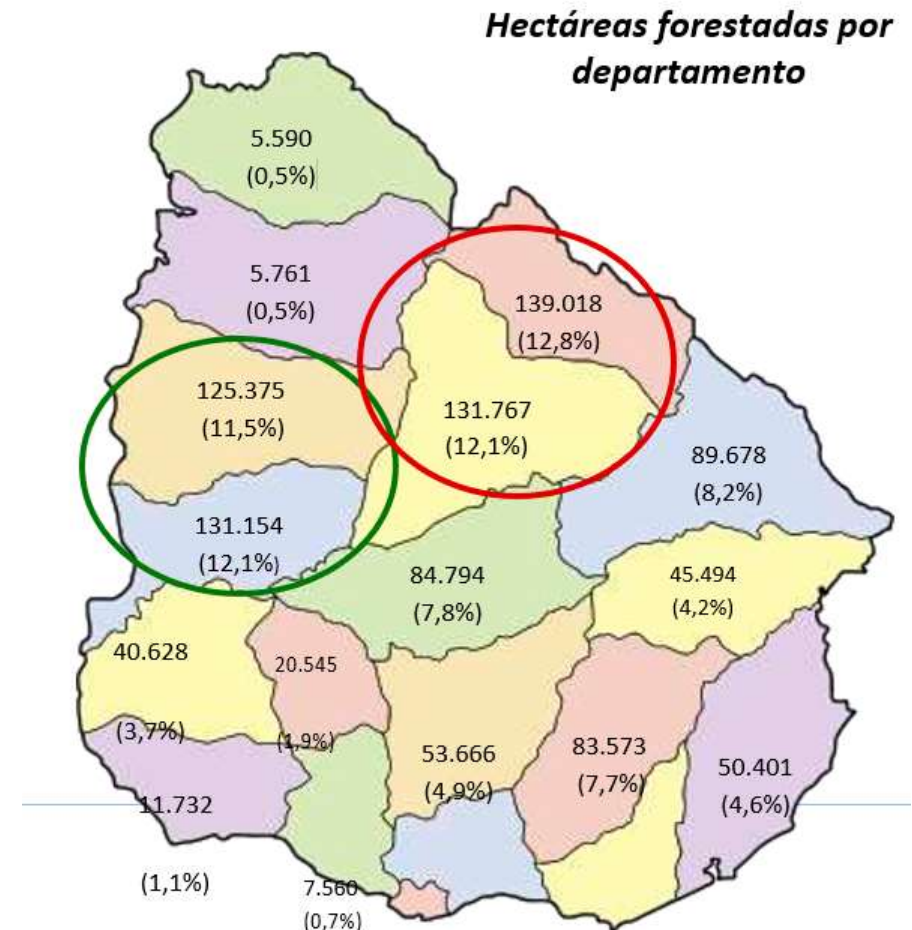
El Complejo Forestal Uruguayo posee un alto nivel de integración vertical y orientación exportadora



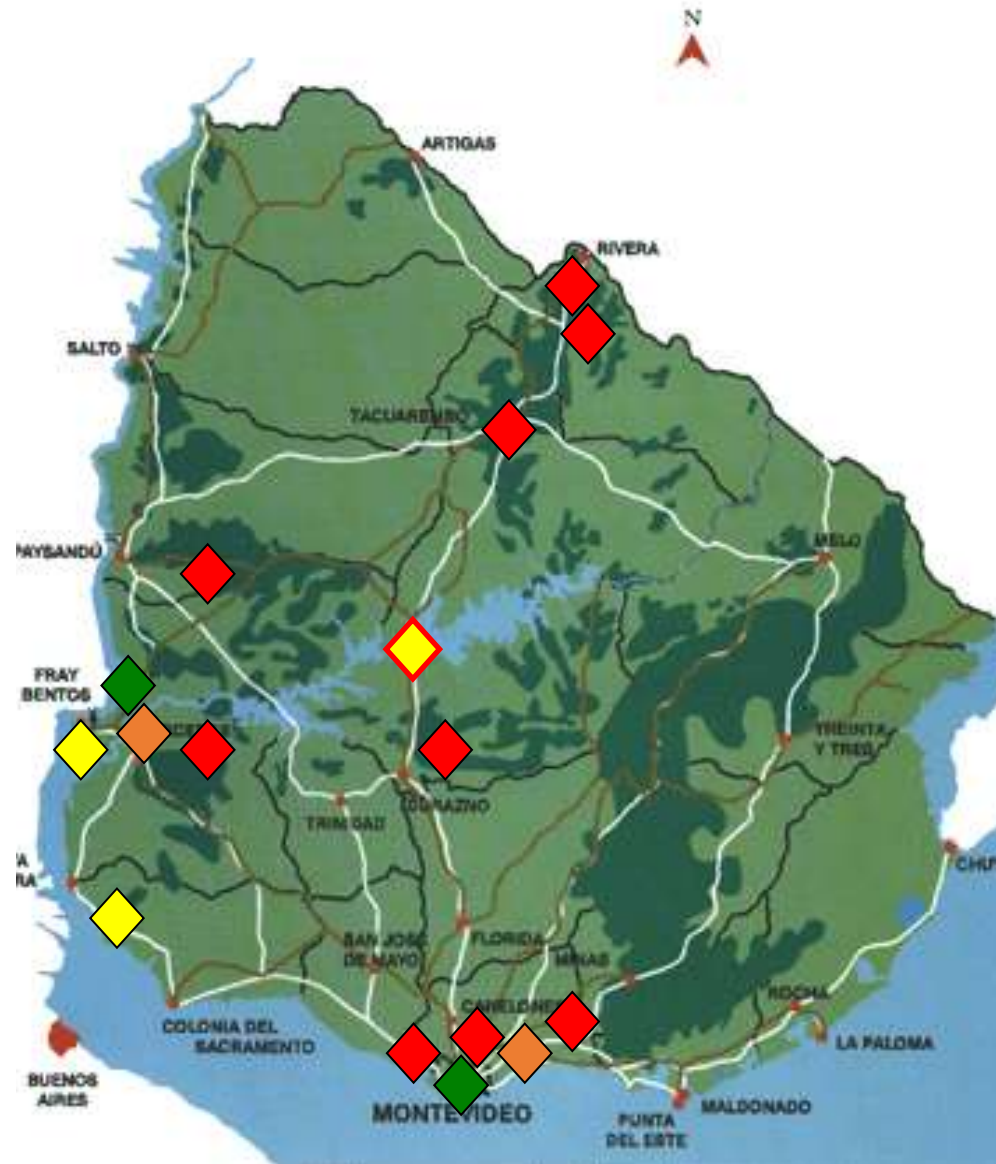
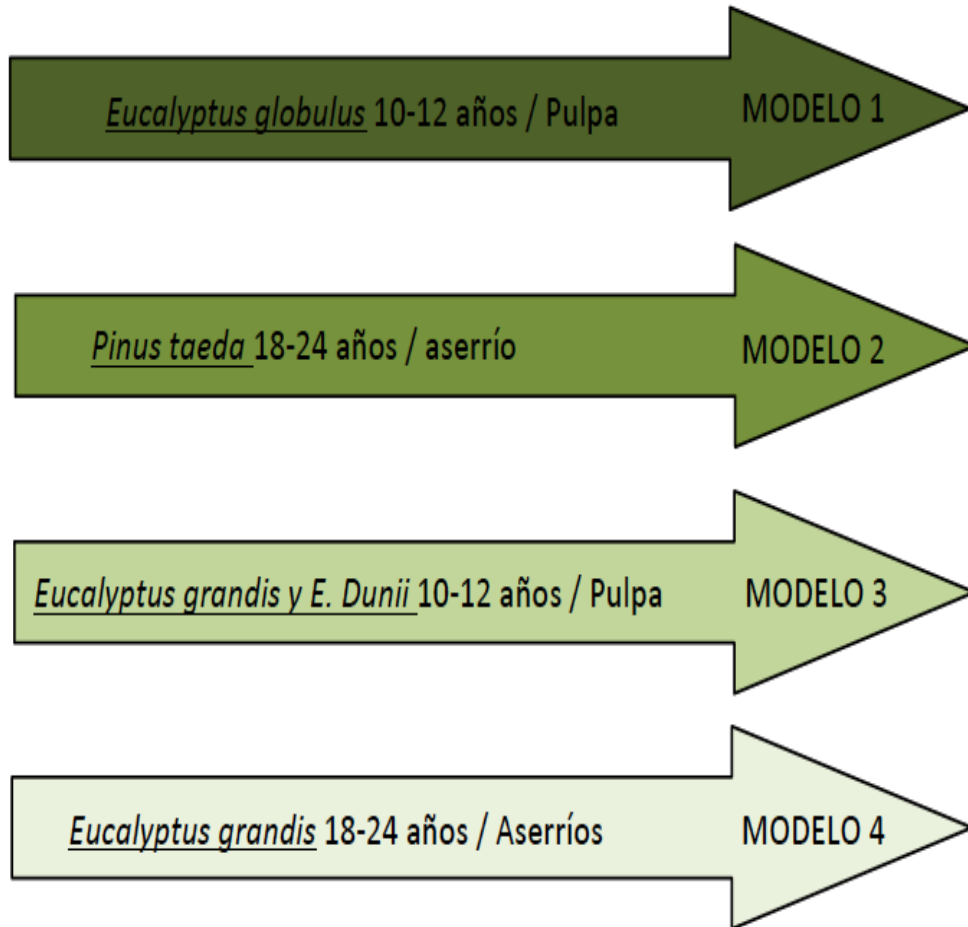
Entre los dptos. de Tacuarembó, Rivera, Paysandú y Río Negro se ubica el 50 % de las plantaciones

- Rivera y Tacuarembó concentran el 76% de la superficie destinada a Pino.
- El área forestada de Río Negro y Paysandú se compone fundamentalmente de Eucalyptus

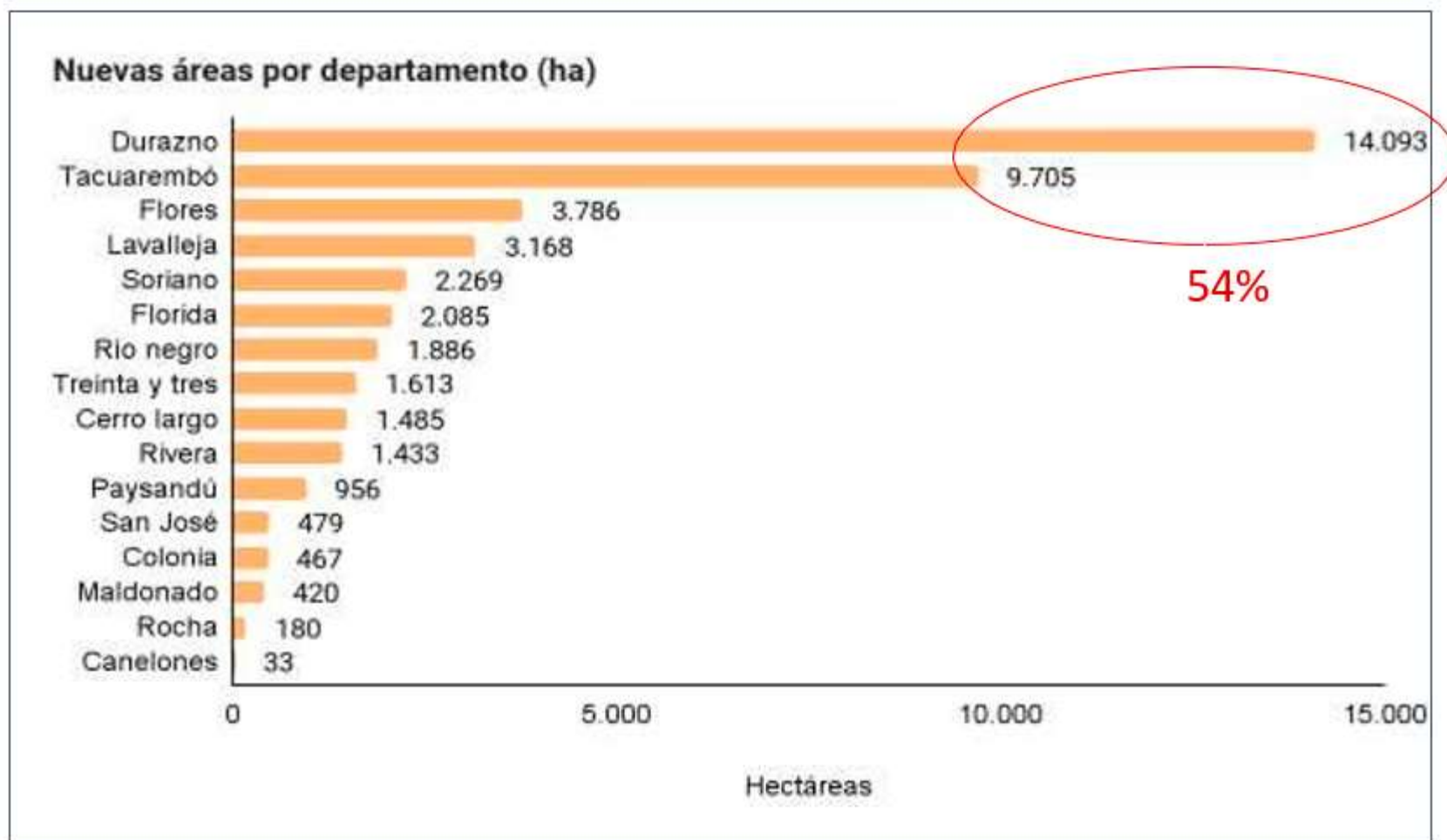
• Fuente: Ing. Hector Laguna (MGAP)



Modelos Forestales & Desarrollo Industrial



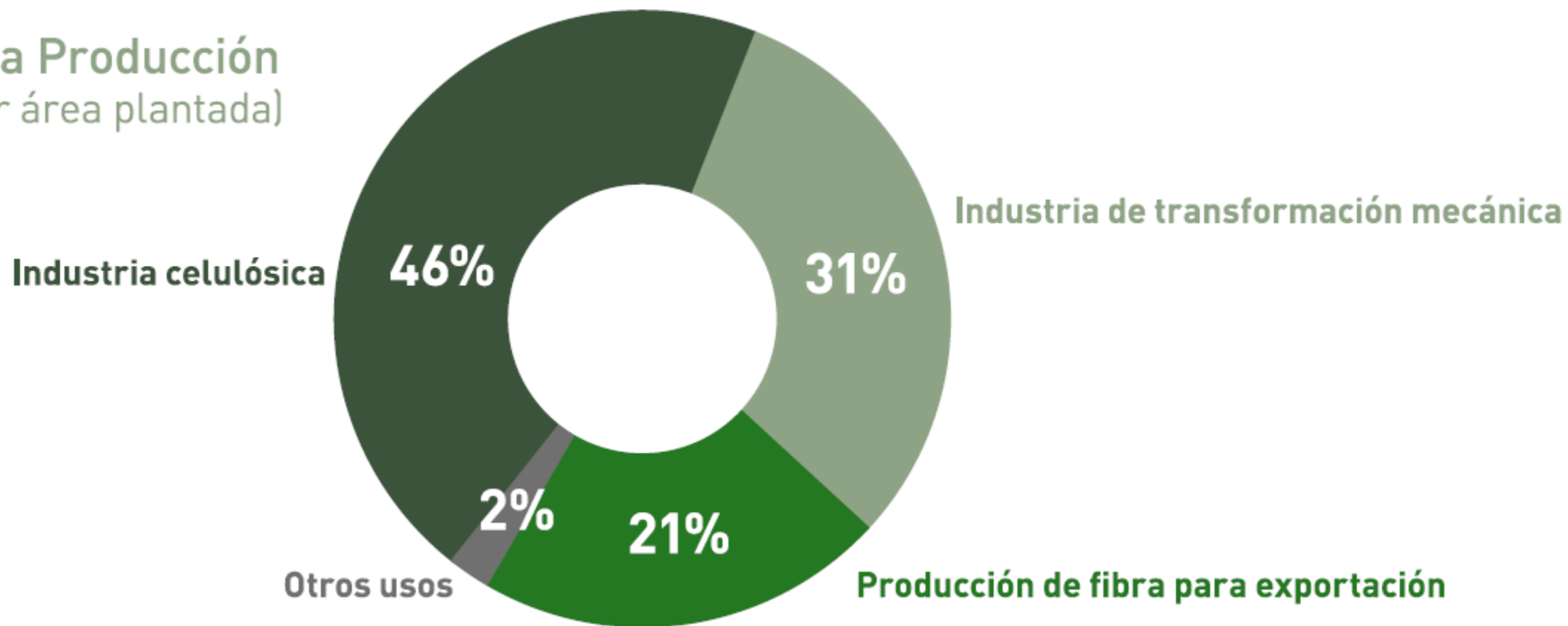
- ◆ Papel
- ◆ Celulosa
- ◆ Aserrío – paneles
- ◆ Chips



Fuente: Elaboración propia con base en Cartografía Forestal 2021 (DGF.)

Nota: Período diciembre 2017-febrero 2021.

Destino de la Producción Forestal (por área plantada)



Manejo Forestal Sostenible



Manejo forestal sostenible

La búsqueda de herramientas prácticas para la implementación de nuestros valores compartidos



- Prolongado en el tiempo y con un balance entre los criterios y objetivos
- Una de las formas de implementar el manejo forestal sostenible es mediante la Certificación Forestal: FSC, PEFC, etc.



La certificación forestal

Cerca del **8%** de los bosques del mundo tienen certificación forestal.

La Certificación Forestal tiene muchas ventajas por ser:

- Un estándar independiente.
- Efectuada bajo una tercera parte, con consultas a todos los stakeholders de manera anual.
- Estándares que se han modificado durante más de 25 años, aumentando las exigencias para el sector.
- Establecen un punto de comparación entre operaciones forestales.

1. Diversidad Biológica

¿Qué ha hecho el sector y qué desafíos hay por delante?

- Áreas de conservación con sus respectivas áreas buffer
- Estudios de flora y fauna, monitoreos, planes de manejo
- Áreas de alto valor de conservación (AAVC)
- Establecimiento de corredores biológicos
- Control periódico de especies invasoras
- Diversos estudios científicos en distintos contextos
- Divulgación de información y el valor de la conservación
- Prohibición de caza
- Protección contra incendios



An aerial photograph showing a dense, green forest landscape. A winding path or road cuts through the trees, and a small stream flows through a valley. The terrain is hilly, and the sky is clear and blue.

Áreas de conservación

40% (promedio) de los establecimientos forestales no están plantados y allí están representados diversos tipos de ecosistemas naturales.

Datos relevantes de estudio de 20 años de gestión de la biodiversidad en el sector forestal

Área relevada

- **1.309.327 ha totales** (872.608 ha efectivas -60%)
- **1211 Productores**

Áreas de Conservación

- **13.066 ha** de Áreas de Alto Valor de Conservación
- **280.000 ha** de áreas con distintas prioridades de conservación.

Historia

- **20 años de monitoreo** de la biodiversidad
- **Más de 1000 estudios** (no incluye monitoreos de agua, suelo, aire)

Inversión Histórica en Monitoreo

- **3.000.000 USD** en estudios de biodiversidad en 20 años
- 130 establecimientos - 40% plantas; 60% fauna

Inversión Anual en Monitoreo

- **270.000 USD/año** - en los últimos años el esfuerzo de monitoreo se ha intensificado

Inversión anual en Control de Exóticas

- **1.500.000 USD/ año** en Control mecánico y/o químicos de Especies Exóticas Leñosas

Otras Contribuciones

- **Área SNAP "Esteros y Algarrobales del Río Uruguay"**
- **Bioparque M´Bopicuá** - estación de cría de fauna.

Marco Legal y Certificaciones

- **Amplio marco legal y Autorizaciones ambientales** (MA, MGAP, Intendencias)

Sinergias- complementarias

- **250.000 cabezas ganado**. La mayoría de terceros- **2783 contratos de pastoreo**
- **58.000 colmenas** -**400 productores apícolas**- Miel certificada PEFC.

Producciones complementarias

Ganadería

- En todos los establecimientos forestales también se realiza actividad ganadera sobre praderas naturales.
- 250.000 cabezas de ganado en pastoreo
2783 contratos de pastoreo con terceros a la actividad forestal
- Sinergias: sombra, abrigo, control de malezas, etc. y, a su vez se genera una oportunidad productiva significativa para un grupo importante de productores de otros rubros.

Apicultura

- 58.000 colmenas instaladas en plantaciones que pertenecen a aproximadamente 400 productores apícolas.
- Valor agregado de la miel: Libre de pesticidas, homogénea, definida, oscura, aroma y sabor intenso, rápida cristalización, etc.).
- Uruguay pionero en certificación de miel certificada PEFC.

Manejo de riesgos

- Se usan agroquímicos únicamente en el primer año y segundo año del ciclo forestal (ciclo= 10 o 25 años).
- Manejo integrado de plagas como principal herramienta de control de insectos: enemigos naturales y prácticas culturales.
- Utilización de productos de baja toxicidad. En la forestación se usan herbicidas y hormiguicida de baja toxicidad.
- Uso racional de agroquímicos:
 - utilización localizada y apropiada a cada situación de acuerdo con la **EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES (ERAS)** que se realiza para cada tipo de uso. (ERAS Uruguay 2020 – CONSORCIO I+D+i FORESTAL (SPF + LATU/ Latitud +INIA)

2. Desertificación y manejo sustentable de suelos

- Prácticas culturales tendientes a minimizar erosión.
- Recuperación de áreas fuertemente degradadas por erosión.
- Aumento progresivo de la materia orgánica en suelos.
- Estudios de Calidad de escurrentía, calidad y percolación de aguas.
- Descortezado en campo para maximizar el reciclaje de nutrientes.
- Generación de conocimiento e investigación con Facultad de Agronomía. Nuevos proyectos de largo aliento para evaluar los impactos de la plantación forestal.

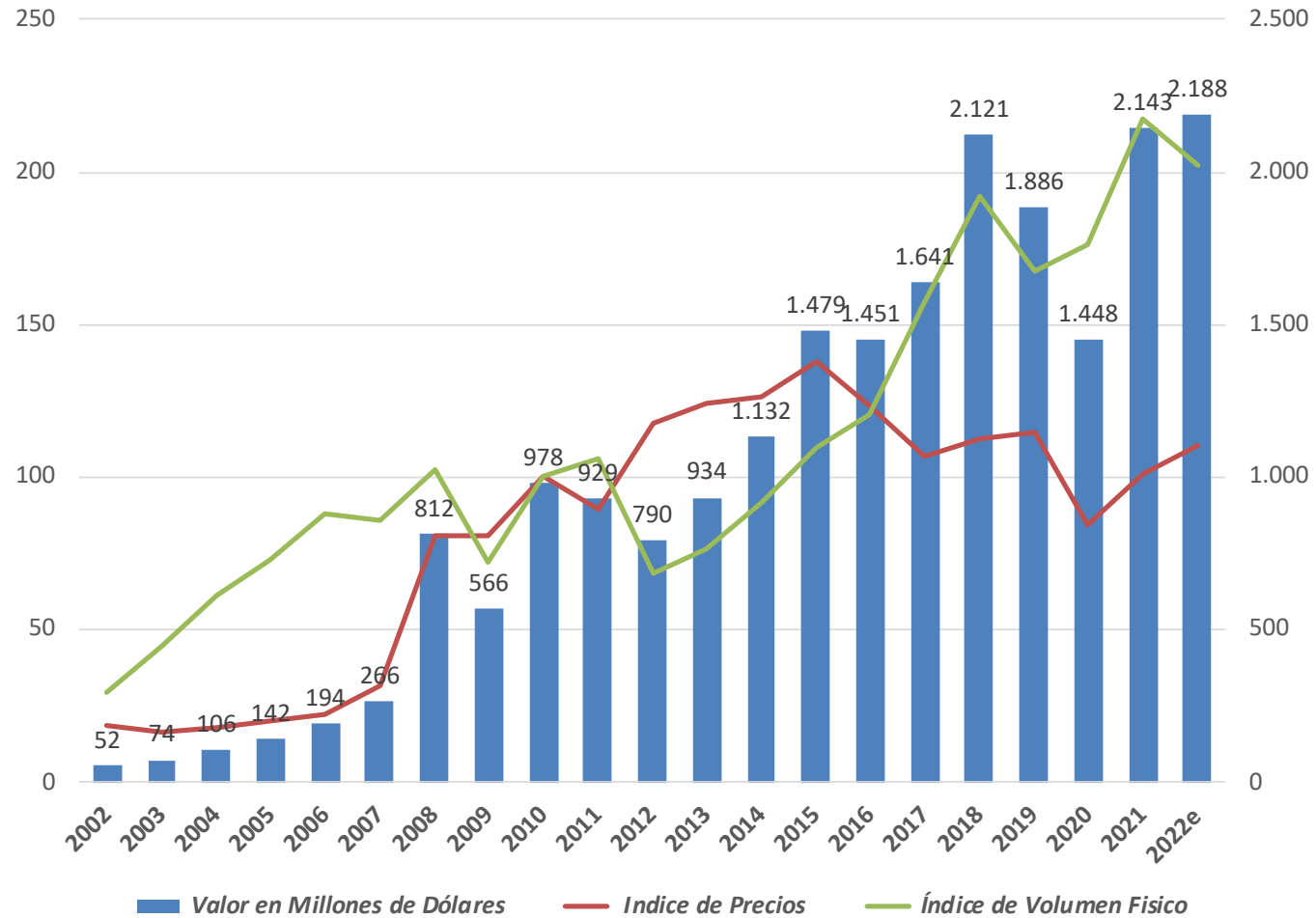


Impacto del sector, en la Economía, Producción y Empleo



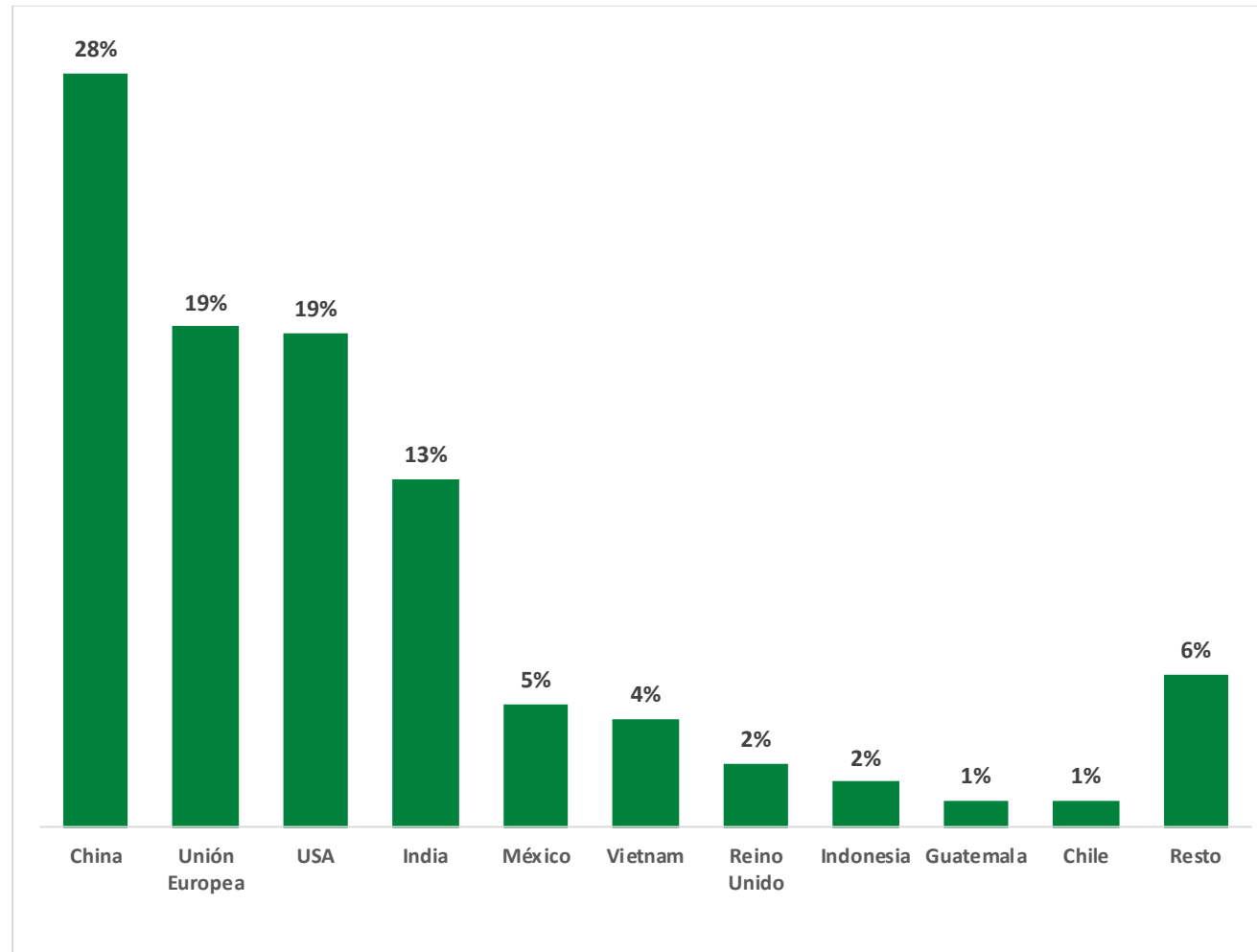
Exportaciones del Sector Forestal

Valor en Millones de Dólares, Índices de Precios y Volumen Físico



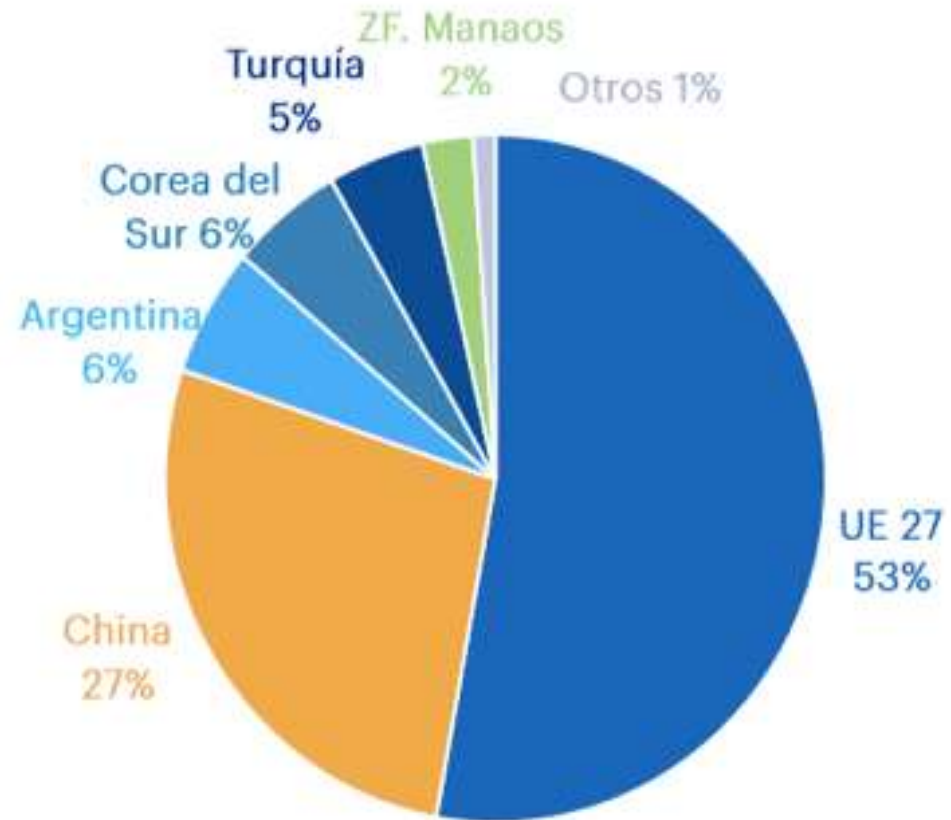
Fuente: Análisis SPF en base a información de, Uruguay XXI, URUNET y Sistema Lucia.

Exportaciones por Destinos Madera y Productos de Madera



Fuente: Uruguay XXI, URUNET, Sistema LUCIA

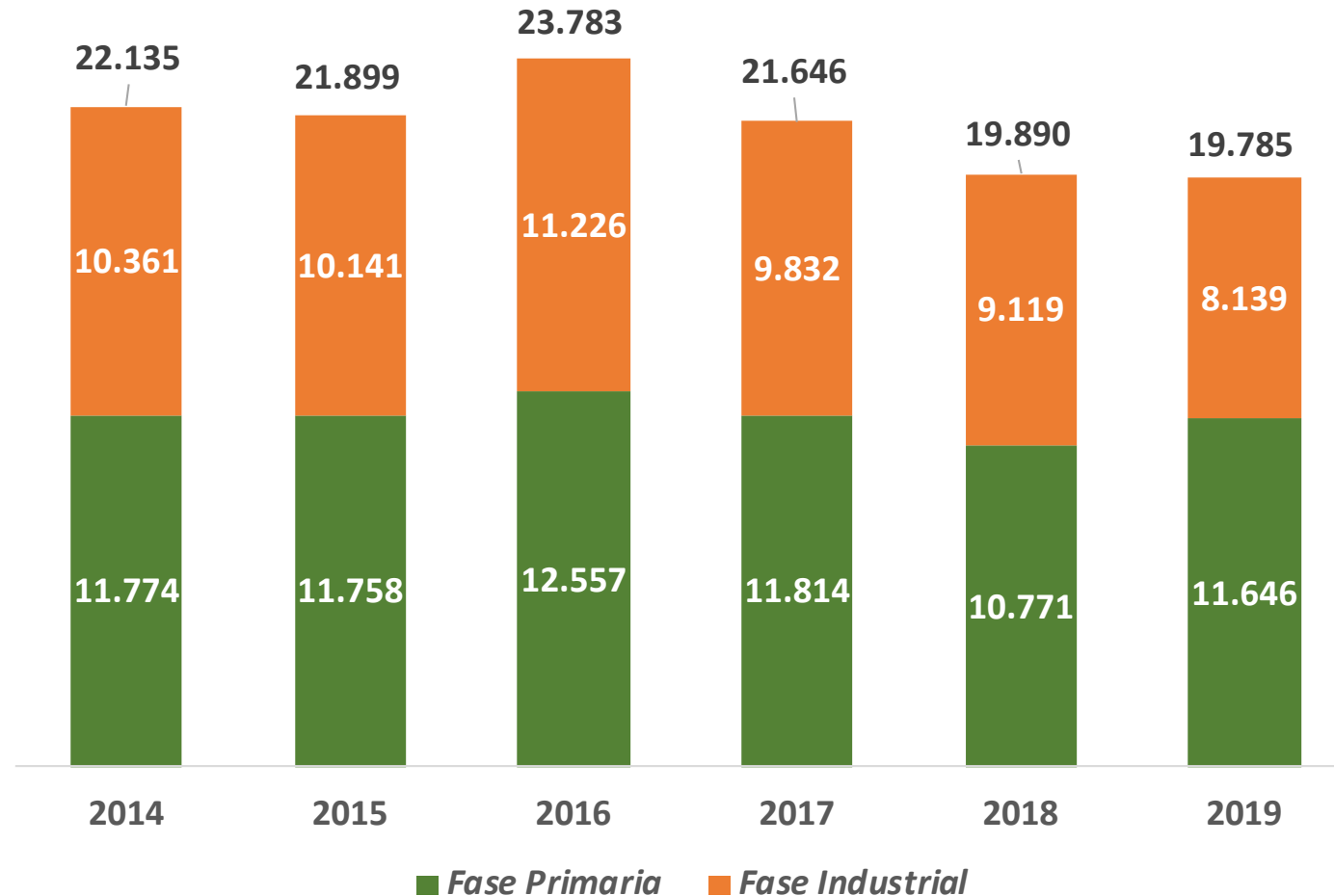
Exportaciones por Destinos Pasta de Celulosa



Fuente: Uruguay XXI

De acuerdo a estimaciones de OPYPA emplea directamente más de 19.000 personas

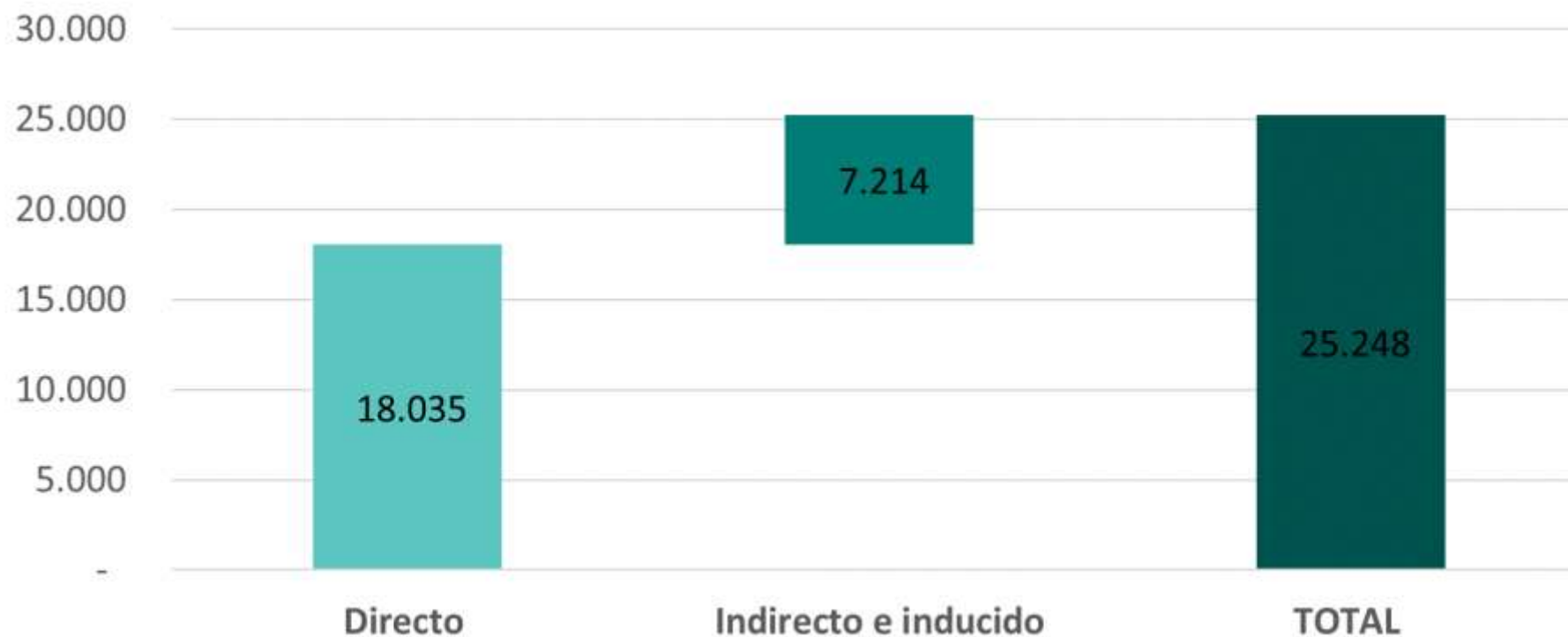
Empleos en la cadena forestal Estimaciones OPYPA 2020



Fuente: Empleo en el sector agropecuario: situación 2019 a partir de las Encuestas Continuas de Hogares e impactos preliminares del COVID-19

Generando más de 25.200 empleos si consideramos efectos directos, indirectos e inducidos

Empleos generados en la cadena forestal
Estimaciones año 2020

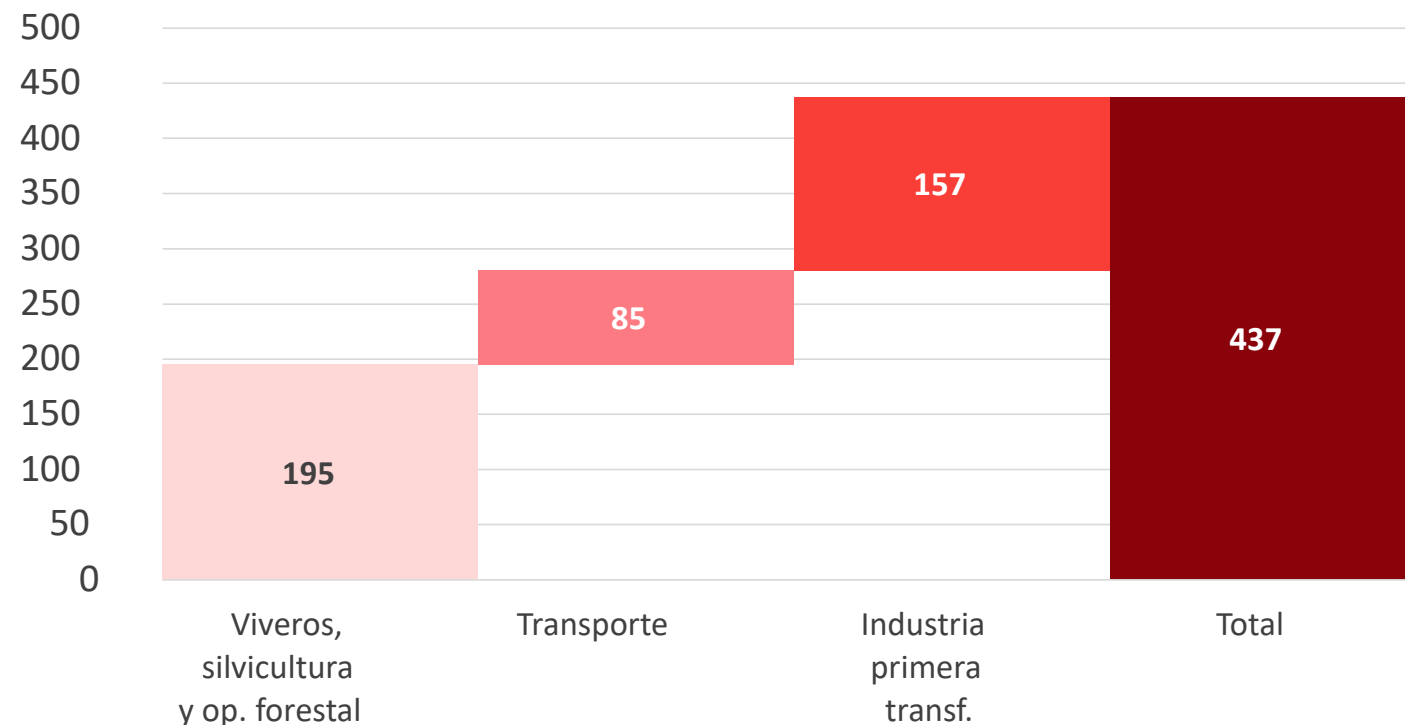


Fuente: EXANTE, Contribución del complejo forestal a la economía uruguaya, Dic 2020

Anualmente origina US\$ 440 millones de remuneraciones sólo al empleo directo

Cadena forestal: Remuneraciones

Millones de US\$ - Estimaciones año 2019



Fuente: EXANTE, Contribución del complejo forestal a la economía uruguaya, Dic 2020

Empleando 48% del personal en la fase primaria y un 35% en la industria de primera transformación

Puestos de trabajo directos en la cadena forestal – Estimaciones año 2019

	<i>Viveros, silvicultura y operativa forestal</i>	<i>Transporte</i>	<i>Industria primera transformación (*)</i>	Total
Asociado a celulosa (1)	3.670	1.668	2.140	7.478
Asociado a madera sólida (2)	3.017	1.005	2.685	6.707
Resto (leña y otros)	1.931	414	1.505	3.850
Total	8.618	3.087	6.330	18.035

El sector forestal ha tenido una **contribución fundamental** en la **formalización y calidad del trabajo rural**, promoviendo buenas prácticas y estándares de calidad y seguridad a lo largo de toda la cadena de valor. **Estos aspectos son revisados y auditados por las certificaciones FSC y PEFC.**

Fuente: EXANTE, Contribución del complejo forestal a la economía uruguaya, Dic 2020

(1) Incluye producción de chips y silvicultura asociada a futura producción de pulpa.

(2) Incluye plantaciones de pino sin destino industrial actualmente.

(*) Incluye generación de energía en base a biomasa, tanto a nivel de la cadena celulósica como de la cadena de aserrío. Se considera también como primera transformación la comercialización de leña.

40% del empleo se genera en el complejo celulósico y 37% en la cadena de aserrío

Perspectivas e interrogantes.



Balance y perspectivas

- La extracción y demanda de madera ha mostrado una tendencia creciente desde los inicios de la Ley Forestal. Actualmente se extraen 18 millones de metros cúbicos, fundamentalmente de Eucalyptus.
- A partir del funcionamiento de la tercera planta de celulosa (2ª. De UPM) el sector se transformará en el primer sector exportador del país, con el mayor aporte al PBI (en 2023 se superarán los 3200 millones). *Llegará a contribuir en casi un 6% al PBI de nuestro país.*
- La celulosa y la madera fueron los principales productos exportados del año 2022



Balance y perspectivas

- **Desafío:** El desarrollo de las distintas cadenas es desigual en cuanto a plantaciones de coníferas hay mayor oferta que demanda lo que ha producido que se exporten rolos con escaso valor agregado para el país por falta de industria en ROU (la superficie de las coníferas viene disminuyendo). En el Futuro cambiara debido a la llegada de nuevas inversiones que demandaran madera de Pino.

- **Nuevas inversiones**
 - Arboreal que estará produciendo paneles de madera laminada que sirven como insumos para la industria de la construcción (CLT)
 - 2ª. Planta de Lumin (plywood/laminado) en Cerro Largo.
 - Garnica : en T y Tres , recientemente anunciada . Inversión de USD 55 mm
 -

