

Profundización en la cadena de valor Paraguay  
del sector forestal

# El potencial de diferentes eslabones de la cadena de valor forestal

Día de la Inversión Forestal  
Hotel Sheraton, Asunción, Paraguay  
Maria Kim  
20 mayo 2024



## Preguntas orientativas

1. ¿Por qué se ha elegido este sector/subsector para el CPSD? ¿Dónde y por qué vemos oportunidades rentables sin explotar para atraer la inversión privada, generar empleo y fomentar el crecimiento sostenible?
2. ¿Cuáles son los impedimentos actuales para hacer realidad ese potencial?
3. ¿Qué medidas/acciones/reformas específicas son necesarias para liberar ese potencial (recomendaciones)?



Trabajo en proceso



Finalización del informe en julio de 2024

# Razón | ¿Por qué se eligió el sector forestal para el CPSD ?



## Potencial económica



- Creciente demanda mundial de productos relacionados con la silvicultura (papel, madera).
- El clima subtropical y las condiciones de la tierra dan lugar a niveles de productividad que se encuentran entre los más altos del mundo.
- 204.632 ha. de plantaciones forestales de eucalipto con más de 1 – 5 millones de ha. de terreno disponible para futuras inversiones forestales.



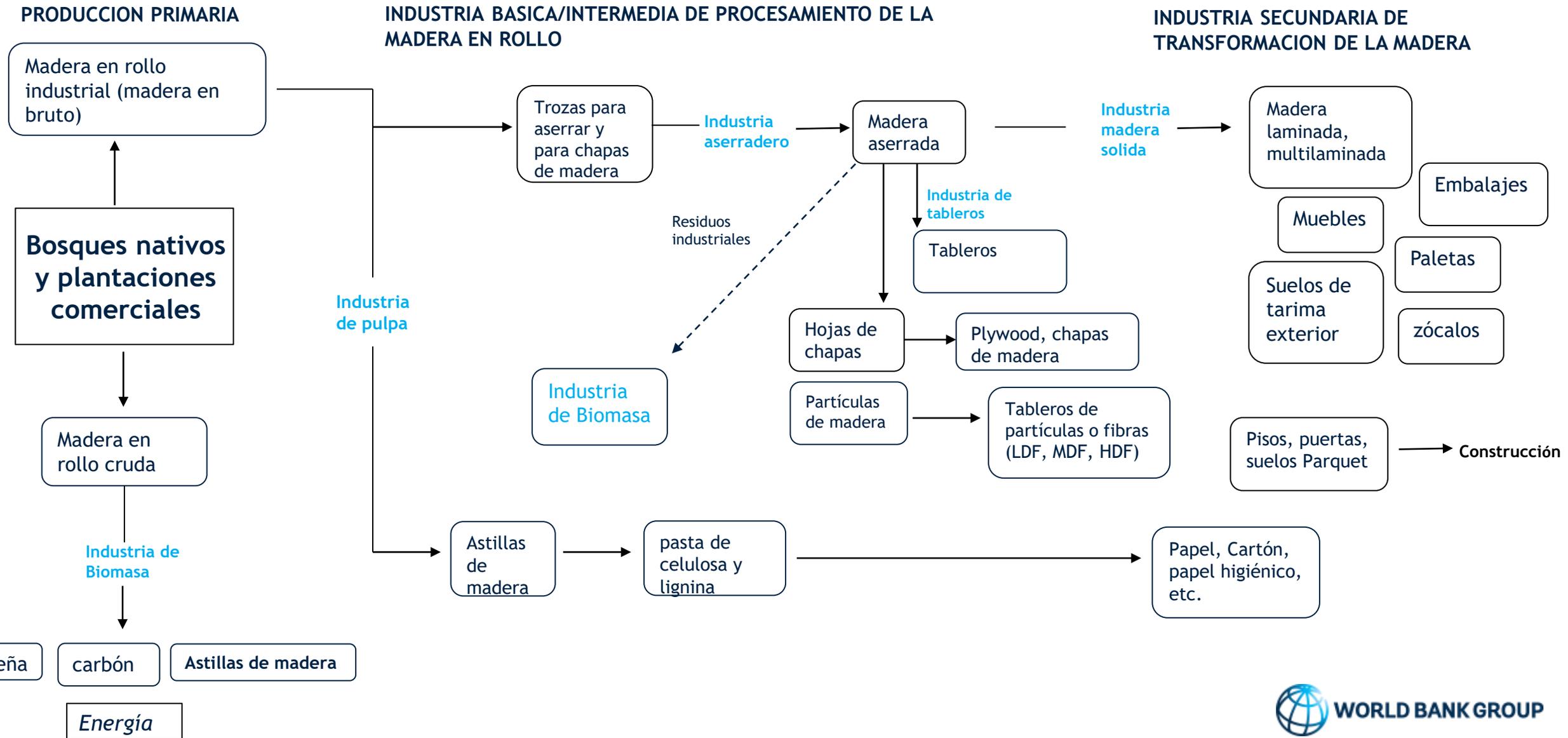
## Impacto en el desarrollo

- Apoyar el empleo formal de alta calidad y ayudar a diversificar los ingresos en zonas rurales vulnerables.
- 80 empleos directos por cada 1300 ha. de plantaciones (estimación – el empleo varía según el subsector).
- Diversificación de ingresos para ganaderos (Silvopastoril)

## Oportunidades

- Oportunidades de diversificación hacia cadenas de valor forestal de mayor valor agregado.
- Potencial de creación de empleo.
- Potencial de compensación de emisiones de carbono.

# La cadena de valor | Actividades primarias e industriales



# Producción primaria | Viveros y Plantaciones

## VIVEROS

- Existen aproximadamente 14 viveros forestales en la región Oriental, situados en las proximidades de industrias forestales y zonas de interés para proyectos de forestación y reforestación.
- Dos empresas destacadas. Aumento de la demanda de Paracel.
- Aumento de la oferta.

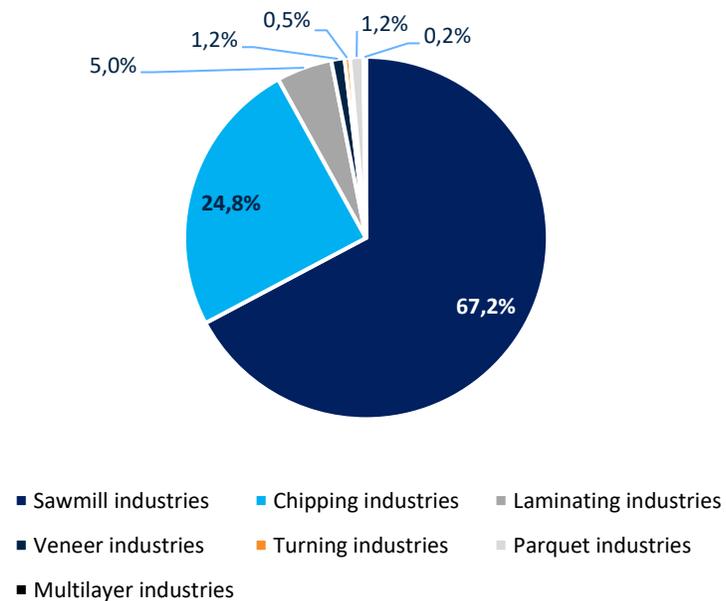


## PLANTACIONES

- Cubren 204.632 ha, con un 99,2% situado en Oriental Aumento de la superficie reforestada debido al proyecto Paracel.
- Dentro de este eslabón se identifican dos tipos de actores: las empresas que ofrecen servicios de plantación y posterior mantenimiento, como Forestal Silvis, y las que realizan sus propias plantaciones y posterior comercialización, como Pomera y Silvipar.
- Esta última empresa está realizando plantaciones en 20.000 hectáreas anuales, con el objetivo de alcanzar las 60.000 hectáreas en los próximos cuatro años.
- **Potencial** : en el lado conservador algunos expertos proyectan una demanda potencial de **al menos 1,2 millones de hectáreas de plantaciones** adicionales para satisfacer la demanda de biomasa sostenible (400.000 hectáreas), plantas de madera sólida (200.000 hectáreas) y 600.000 hectáreas para 3 fábricas de celulosa (en los próximos 5-10 años). Esto podría producir casi 30 millones de m<sup>3</sup> al año.

# Industrias |

- 404 industrias forestales en la Región Oriental, de las cuales más del 67% corresponden a industrias de aserrado. Le siguen las operaciones relacionadas con el astillado, especializadas en la producción de astillas de biomasa. En total 105 empresas de este tipo. Le siguen las operaciones industriales de laminado, corte, torneado y parquet (8,1%).
- La mayoría funciona por debajo de la capacidad instalada.
- Sólo las operaciones dedicadas al torneado y al multilaminado funcionan al máximo de su capacidad.



Source: INFONA

## Biomasa

- Las 204.632 ha. de plantación, tienen un potencial de producción sostenible de aproximadamente 5.156.725 m<sup>3</sup> por año. Del potencial estimado, el **71,2%**, equivalente a 3.671.588 m<sup>3</sup> por año, se concentra en biomasa (leña).

## Madera Sólida

- Industrias : Estas industrias (sin incluir aserraderos ni astillado) sólo representan el **8%** de las industrias de la madera.
- La previsión de consumo de la industria maderera, presentada en el estudio, alcanza las 22.419 hectáreas anuales. En este caso, se supone que la tala se produce a los 10 años, por lo que se obtiene un total de 224.190 hectáreas.
- Hay que ver qué se necesita para impulsar más industrias de valor añadido, como fábricas de tableros de fibra o de polvo de madera.

## Pulpa

Se estima que sólo la primera fábrica de celulosa que se instale necesitará una superficie de 200,000 ha de plantaciones forestales. Satisfacer la demanda de materias primas para esta industria requerirá un cambio de uso del suelo en una cantidad significativa de terreno, muy probablemente entre 200 y 600.000 hectáreas.

## Competitividad de las exportaciones

- **Oportunidad de exportación** : en términos de exportaciones, Paraguay (107m\$) logra una fracción de los niveles de exportación forestal de Uruguay (2.500M\$) y Chile (6.682M\$).
- **Oportunidad de aumentar los productos de mayor valor agregado en la estructura exportadora.** La composición de los productos forestales exportados desde Paraguay son de menor valor añadido que los de Brasil y Uruguay.
- Por ejemplo, en 2022, Paraguay exportó **carbón** vegetal por valor de 61 millones de USD, mientras que los envíos de Brasil y Uruguay fueron de 3 millones de USD y 1 millón de USD, respectivamente. Por otra parte, si consideramos un producto de mayor valor añadido como **la madera contrachapada (plywood)**, las exportaciones de Paraguay ascendieron a USD 21 millones, mientras que las de Brasil y Uruguay fueron de USD 950 millones y USD 113 millones, respectivamente.

## Evaluación comparativa de la competitividad

Un análisis de los flujos de caja demuestra razonablemente la competitividad de los subsectores de la madera sólida, la biomasa y la pulpa (tasa interna de rentabilidad).

Una evaluación comparativa del flujo de caja con Uruguay y Chile para los sectores de la madera sólida, la biomasa y la pulpa muestra que Paraguay podría ser más competitivo.



Trabajo en proceso

## Desafíos | Perspectivas preliminares

- **Financiación** - (i) financiación a largo plazo debido al retraso de los flujos de caja hasta la cosecha (al menos siete años para la celulosa y la biomasa y diez años para la madera maciza); (ii) retrasos en las garantías de vuelo forestal (Registro Público); (iii) falta de tasadores forestales en los bancos.
- **Catastro y otros retrasos burocráticos** : se ha relevado en entrevistas con el sector privado retrasos relacionados con (i) los procesos catastrales (la aprobación de un mapa o el registro de una propiedad por parte del Servicio Nacional de Catastro y/o el Registro Público). La lentitud de estos procesos desanima en muchos casos a los inversores; (ii) la obtención de una licencia ambiental del MADES.
- **Logística**: la navegabilidad estacional de las vías navegables y la mala calidad y limitada infraestructura viaria aumentan los costes del transporte de exportación.
- **Medio ambiente** – Certificación FSC; certificación biomasa.

- **Cambio de uso de la tierra y competencia por la tierra en la región Oriental**: satisfacer la demanda de materia prima requerirá el cambio de uso de la tierra para una cantidad significativa de tierra (200-600k ha.) y habrá competencia por la tierra con la agricultura, la ganadería o la producción de arroz. (Falta de planificación del uso del suelo en la mayor parte del país)
- **Desarrollo industrial** - necesitan más actividades de mayor valor agregado (ej. más fábricas de tableros de fibra (MDF) o de tableros de polvo de madera.)
- **Capital humano**: el 82,9% de las empresas paraguayas tienen problemas para cubrir sus vacantes frente a la media de ALC del 74,1 (OCDE)



**Los retos también pueden ser una oportunidad.**

**Las cosas no tienen que ser perfectas para empezar !**

**Un sector público que busca apoyar la inversión privada y mantener el diálogo público-privado !**