

IICA
E71
117



*PARAGUAY EN EL MAPA
COMPETITIVO DEL MUNDO
"KOA IKATUTA"*

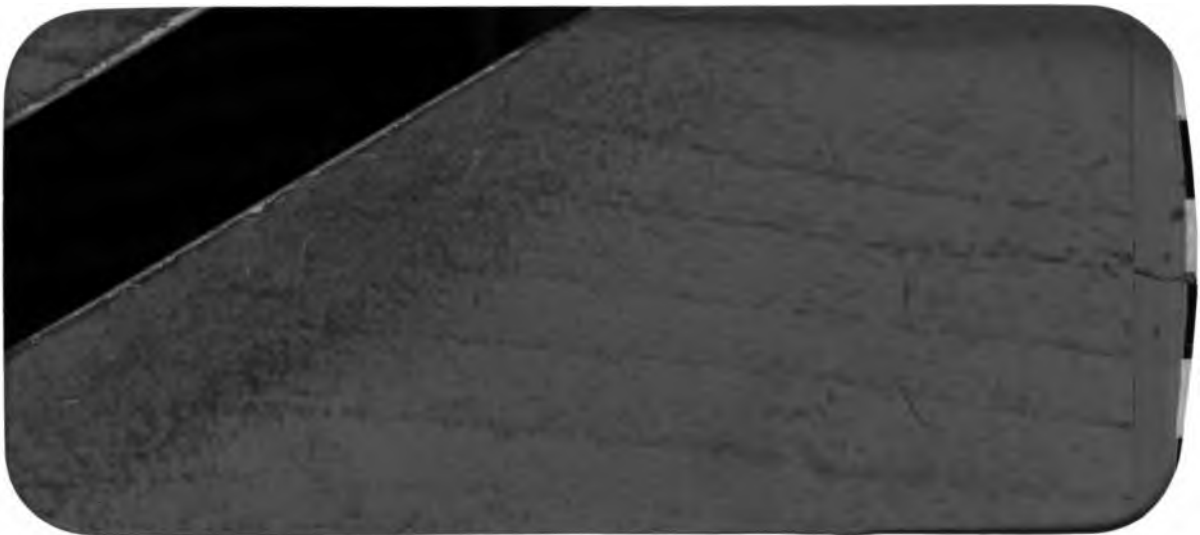
INFORME FORO ESTRATÉGICO

FORESTAL

INSTITUTO
INTERAMERICANO DE
COOPERACIÓN PARA LA
AGRICULTURA

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y
GANADERÍA

COMISIÓN ASESORA DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS





13590900



Paraguay en el Mapa Competitivo del Mundo
"Koa Ikatuta"

PARAGUAY EN EL MAPA COMPETITIVO DEL MUNDO "KOA IKATUTA"



FORESTAL INFORME FORO ESTRATEGICO



INSTITUTO
INTERAMERICANO DE
COOPERACIÓN PARA LA
AGRICULTURA

COMISIÓN ASESORA DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y
GANADERÍA

00006384

Paraguay en el Mapa Competitivo del Mundo "Koa Ikatuta"

Informe Foro Estratégico

F O R E S T A L

- I. Introducción.
- II. Del Entorno.
- III. Posicionamiento.
- IV. Lineamientos Estratégicos.
- V. Agenda para la Mejora de la Competitividad.
- VI. Anexos.

11CA
E71
117

BV-12809

I. Introducción.

La realización del Foro Estratégico para la mejora de la Competitividad del Subsector Forestal es el resultado de un proceso de planificación estratégica y participativa desarrollado dentro del marco del Proyecto denominado: Paraguay en el Mapa Competitivo del Mundo. Koa Ykatuta.

Dicho Proyecto se ha materializado mediante la unión de los esfuerzos de la Comisión Asesora de Agricultura y Ganadería de la Honorable Cámara de Diputados y el Ministerio de Agricultura y Ganadería con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, con el objetivo principal de contribuir a la construcción de mejores condiciones de competitividad para el Sector Agrario y Agro Alimentario del País.

Precisamente, frente a la necesidad de consolidar mejoras a este nivel, es que se ha entendido importante la búsqueda de nuevos espacios, de participación entre los actores directamente involucrados, que permitiendo la generación de ideas y coordinaciones, posibilitaran el detectar problemáticas y proponer sus mejoras elaborando y priorizando acciones, que sirvieran de orientación a la hora de implementar políticas de carácter sectorial.

Hoy se reconoce la importancia y el rol fundamental de la acción catalizadora gubernamental, iniciando y fortaleciendo procesos participativos orientados estratégicamente a la hora de crear las condiciones de "atractividad" y "competitividad" para países, regiones y/o sectores.

Del mismo modo, se admite el hecho de que un proceso de planificación, es ante todo y por sobre todo un asunto de motivación y participación conciente y deliberada de los individuos y de sus organizaciones, donde la búsqueda del crecimiento es un esfuerzo de responsabilidad compartida, con decisiones individuales y colectivas tomadas lo más cerca posible de sus niveles de ejecución, de manera a lograr que sus actores principales se encuentren involucrados.

Es con esta orientación que el Proyecto ha realizado una fuerte apuesta consolidando una metodología que ha posibilitado sumar los esfuerzos del Gobierno y del Sector Privado en pro de la construcción de una Agenda para la creación de mejores condiciones de competitividad para el Subsector Forestal en Paraguay.

El nuevo espacio implementado se materializó a través de la instalación de Foros Estratégicos donde participaron y sumaron esfuerzos el Gobierno y el Sector Privado, con el apoyo del IICA.

El Foro Estratégico Forestal se desarrolló del 9 de abril al 7 de mayo del 2003, teniendo su sede en CAPECO y abarcando tres reuniones cuyos participantes y logística utilizada se detallan en el Anexo de este Documento.

En la primera reunión se buscó consensuar entre los participantes del Foro una visión común sobre la situación del Subsector Forestal en Paraguay, analizando para ello el entorno en que está inserto el subsector y su propia caracterización y evaluación, realizada a través del análisis de variables cuantitativas y cualitativas.

En la segunda reunión del Foro Estratégico y partiendo del posicionamiento consensuado, se realizó en forma participativa un análisis estratégico a partir de la construcción en forma conjunta de una matriz FODA.

Finalmente, en la última reunión y partiendo de la labor realizada en las dos anteriores se acordó un conjunto de acciones que apuntan, a juicio de los participantes, a una mejora en la competitividad del Subsector Forestal en el País.

Las reuniones realizadas en el marco del Foro Estratégico del Subsector Forestal estuvieron conducidas por el Ing. Agr. Alfredo S. Molinas y los resultados alcanzados y consensuados se describen a continuación.

II. Del Entorno.

1. Tendencias Mundiales.

1.1. Área de Bosques a Nivel Mundial

Los resultados indican que los bosques del mundo abarcan 3.869 millones de hectáreas en el año 2000, es decir cerca del 30% de la superficie terrestre.

El cambio neto del área de bosque fue de -9.4 millones de hectáreas anuales, lo cual representa la cifra diferencial entre una tasa de deforestación anual de 14.6 millones de hectáreas de bosques anuales y una expansión anual de 5.2 millones de hectáreas de bosques naturales y plantación de forestales. Unas 1.5 millones de hectáreas de bosques naturales fueron convertidas anualmente en plantaciones forestales.

La deforestación durante el decenio de 1990 se estimó en 14,6 millones de hectáreas por año. En la década de 1990 el mundo perdió 4,2%, pero ganó el 1,8% a través de la reforestación, la forestación y la expansión natural de los bosques, que produjo una reducción neta de 2,4% durante el periodo de 10 años.

1.2. Volumen de Madera y Biomasa Leñosa

Ambos indicadores son necesarios para medir el potencial de madera y captura de carbono.

La estimación del volumen mundial de bosques para el año 2000 fue de 386.000 millones de metros cúbicos. A su vez, la estimación para la cubierta mundial de biomasa leñosa sobre la superficie del suelo fue de 422.000 millones de toneladas.

Los resultados mostraron que el volumen de madera aumentó en un 2% durante el decenio de 1990, principalmente en los bosques templados y boreales, mientras que la cubierta de la biomasa leñosa sobre la superficie del suelo disminuyó en aproximadamente 1,5%.

1.3. Plantaciones forestales

Las plantaciones o siembras por forestación y reforestación avanzan a un ritmo de 4,5 millones de hectáreas anuales, siendo Asia y América del Sur donde se encuentran las mayores realizaciones. De los 187 millones de hectáreas plantadas en el mundo, el 62% le corresponde a Asia.

1.4. Manejo Forestal

Unas 123 millones de hectáreas, cerca del 6% del área de bosques, se encuentra cubierta por un plan de manejo forestal aprobado a escala nacional con una duración de menos de 5 años. Se estima que 80 millones de hectáreas, es decir cerca del 2% del área de bosques, a finales del 2000 estaban certificados.

El 89% de los bosques de los países industrializados se encuentran bajo un plan de manejo forestal formal o informal.

1.5. Suministro de Madera

Para el año 2000 se estimó que entre el 51% y el 75% de los bosques del mundo se encuentran situados a una distancia de 10 y 40 kilómetros de la infraestructura principal de transporte.

Cerca de 11 millones de hectáreas de bosques tropicales se extraen anualmente, mientras que la intensidad de explotación de la madera oscila entre 1 y 34 metros cúbicos por hectárea.

2. En el MERCOSUR

América del Sur contiene cerca de 885 millones de hectáreas de bosque que corresponde al 23% del total de bosques en el mundo.

Digitized by Google

Los bosques de América del Sur ascienden a 2,6 hectáreas per cápita, un nivel que supera el promedio mundial.

El 54% de los bosques son pluviales tropicales y abarcan una cubierta forestal en la zona de bosque pluvial tropical del 82%. Las plantaciones forestales representan sólo el 1% del total de la cubierta de bosque.

La pérdida neta anual basada en los informes nacionales asciende a 3,7 millones de hectáreas por año que corresponde al 0,4% anual.

Cuadro 1: Recursos Forestales por Subregiones en América del Sur.

Área Total de Bosque en el Año 2000										
Región	Área de la Tierra	Bosques Naturales	Plantaciones	Total de Bosques			Cambio - 90-00		Vol. y Biomasa encima del suelo	
	Miles de ha	Miles de ha	Miles de ha	Miles de ha	%	ha/capita	ha/año	%	m ³ /ha	T/ha
América Sur no Tropical	367.248	47.911	3.565	51.476	14,0	0,9	- 255	-0,5	67	130
América del Sur Tropical	1.387.493	827.252	6.890	834.142	60,1	2,9	- 3.456	- 0,4	129	208
Total América del Sur	1.754.742	875.173	10.455	885.618	50,5	2,6	- 3.711	- 0,4	125	203
Total del Mundo	13.063.900	3.682.722	186.733	3.869.45	29,6	0,6	- 9.391	- 0,2	100	109

Fuente: FAO

Según el estudio sobre el Plan Maestro del Desarrollo de la Industria Forestal en Uruguay (1999), se estima que para los productos

aserrados de no coníferas pasará de unos 126.330.000 metros cúbicos (1997) a unos 187.970.000 metros cúbicos en el año 2020, lo que resulta en un promedio anual de crecimiento de 2.680.000 de metros cúbicos.

Para los productos aserrados de coníferas, se prevé un incremento anual del orden de los 6.240.000 metros cúbicos, pasando de 31.584.000 metros cúbicos en 1997 a 45.943.000 metros cúbicos para el 2020.

Las perspectivas de exportación de madera para el futuro en Paraguay son excelentes, pero dependerá de las condiciones circunstanciales del País para consolidar la producción de madera con destino a la exportación.

Los cuadros 2 y 3 del presente Documento, muestran la evolución de la producción y exportaciones tanto a nivel mundial (cuadro 2), como en un estudio comparativo entre Paraguay, MERCOSUR, NAFTA y la Unión Europea (cuadro 3).

Cuadro 2: Resumen de Producción y Exportación de Madera a Nivel Mundial

Producto	TOTAL MUNDIAL			
	Años	1990	1995	2000
1.- Madera Aserrada				
Producción (m3)		505.278.347	424.459.289	424.488.039
Exportación (M3)		89.003.014	111.269.601	126.683.113
2.- Madera en Rollo				
Producción (m3)		3.382.103.970	3.241.992.340	3.080.793.500
Exportación (m3)		83.879.772	90.797.931	117.812.981
3.- Madera de Rollo Industrial				
Producción (m3)		1.696.671.840	1.509.999.270	1.574.630.290
Exportación (m3)		83.389.972	88.707.245	114.222.034
4.- Carbón Vegetal				
Producción (m3)		26.090.945	36.881.552	40.422.807
Exportación (m3)		359.500	624.415	821.038

Fuente: FAO.

Cuadro 3: Producción y Exportación de Madera en Paraguay, MERCOSUR y a Nivel Mundial

Producto	PARAGUAY			MERCOSUR			NAFTA			UNION EUROPEA			
	Años	1990	1995	2000	1990	1995	2000	1990	1995	2000	1990	1995	2000
1.- Madera Aserrada													
Producción (m3)		228.000	400.000	550.000	18.586.000	21.089.000	20.8327.00	167.072.000	168.091.000	186.870.000	65.543.100	68.953.000	78.641.238
Exportación (M3)		199.600	386.000	183.000	748.999	2.066.399	2.656.000	47.151.208	55.668.200	55.239.432	20.044.900	27.580.800	33.946.809
2.- Madera en Rollo													
Producción (m3)		8.340.835	9.267.666	9.594.923	216.656.506	235.581.131	261.320.665	714.178.305	730.282.304	723.910.504	296.813.000	265.316.000	288.083.609
Exportación (m3)		6.184	1.501	0	707.407	2.841.875	1.295.300	22.879.6083	14.355.200	15.017.604	14.262.987	14.436.200	18.889.196
3.- Madera de Rollo Industrial													
Producción (m3)		3.500.000	3.988.000	4.044.000	85.443.024	96.465.200	115.518.000	590.738.000	598.121.000	612.330.996	264.548.000	230.518.000	259.346.388
Exportación (m3)		6.184	1.381	0	704.707	2.836.355	1.295.300	22.871.283	14.026.500	14.864.560	14.162.087	13.744.800	17.859.320
4.- Carbón Vegetal													
Producción (m3)		120.000	386.000	391.000	5.159.693	11.610.549	12.999.882	643.786	774.000	987.034	215.287	230.994	229.496
Exportación (m3)		0	3.000	20.800	7.100	46.200	73.800	60.000	49.500	55.770	91.000	45.000	47.024

Fuente: FAO



Estos mismos cuadros 2 y 3 muestran claramente que la demanda de productos provenientes de la Madera Aserrada Industrial, especialmente las Maderas en Aserrada Industrial en producción (metros cúbicos) y las exportaciones (metros cúbicos) han aumentado en forma constante en el MERCOSUR, en los países que integran el NAFTA y en los de la Unión Europea. Por su parte, el Carbón Vegetal proveniente de la Madera en Rollo ha venido disminuyendo en los últimos años por decrecer la superficie de los bosques nativos y por aumentar el consumo interno de los países productores y exportadores.

Con carácter general, a nivel mundial se estima una baja en la producción de las principales categorías de madera: Madera Aserrada, Madera en Rollo Industrial con la sola excepción del Carbón Vegetal, el cual registra un aumento en su producción.

Sin embargo el comercio mundial en términos generales registra un crecimiento en todas sus categorías.

En el cuadro 3, donde se visualiza la producción comparativa de Paraguay, MERCOSUR, NAFTA y la Unión Europea, se observa en los dos primeros (Paraguay y MERCOSUR), una tendencia ascendente tanto en la producción como en el comercio externo de

todas las categorías analizadas. A su vez el NAFTA muestra una evolución ascendente en la producción de todas las categorías y una disminución de su participación en el comercio mundial de todas las categorías, con la sola excepción de la Madera Aserrada.

En cuanto a la Unión Europea, se observó una disminución de la producción de madera en rollo y un descenso en el volumen exportado en carbón vegetal. El resto de las categorías tanto en lo que respecta a la variable de producción como a la de exportación aumentan.

III. Posicionamiento

1. Características Generales de la Producción Forestal en el Paraguay

La extensión territorial es de 406.752 Km². El río Paraguay divide al País en dos regiones naturales bien diferenciadas ambientalmente:

- la **Región Occidental**: conformada por una planicie aluvional seca, con régimen de sequedad extrema en el Noroeste y de inundaciones periódicas hacia el Este y Sureste (abarca el 60% del territorio nacional y cuenta con el 3% de la población).
- la **Región Oriental** (comprende el 40% del territorio nacional y el 97% de la población) se encuentra comprendida entre las cuencas de los Ríos Paraguay y Paraná: de planicies aluviales con formaciones derivadas de arenisca, hacia el Río Paraguay, y con ondulaciones causadas por suelos derivados del basalto del Río Paraná.

2. Situación Actual del Subsector Forestal

El sector agropecuario y forestal, incluyendo caza y pesca, aportó el 27% del PIB global del País, igualando al sector industrial.

En los años 90 la participación agrícola en el PIB nacional fluctuó entre el 15% y 17%, y en el PIB sectorial entre el 59% y 62%.

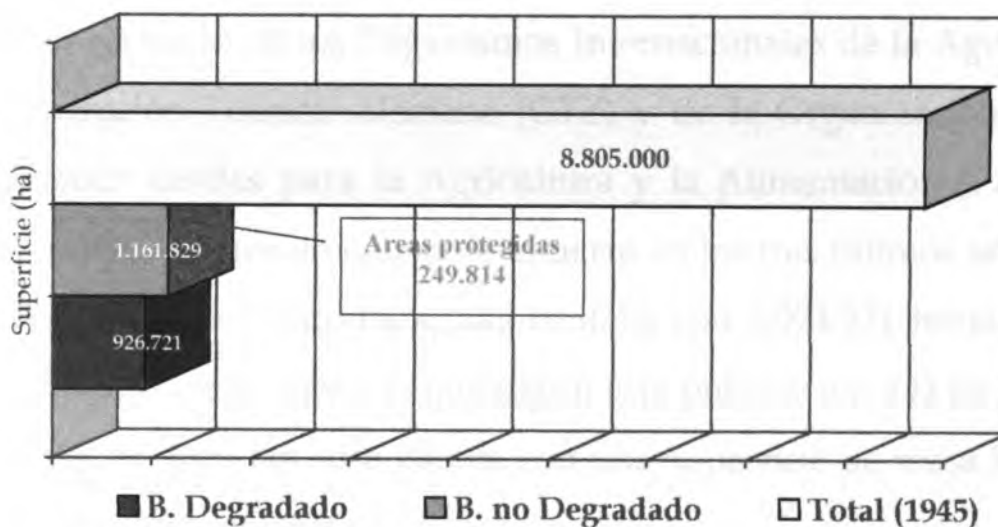
La evolución del Producto Interno Bruto (PIB) en el Subsector Forestal para el periodo 1997 - 2002, fue la siguiente:

- Desde 1997 a 1999 se mantuvo porcentualmente casi constante, entre 31.017 millones de Gs. a 31.298 millones de Gs.;
- En el año 2000 aumentó a 32.236 millones de Gs.;
- En los años 2001 a 2002 ha venido disminuyendo a 29.705 millones de Gs.;
- La variación porcentual interanual entre los periodos 1997 a 2002 se mantuvo en menos de un 5%.

Otras informaciones destacan que la explotación forestal desde 1997 a 2002 ha aportado un 3% en su composición porcentual al PIB. Esto no incluye a las industrias que utilizan como materia prima a la madera proveniente del subsector forestal (Fuente: BCP).

En la Región Oriental de Paraguay en 1945, existía una cobertura de bosques nativos del orden del 55% de la superficie. Actualmente existen aproximadamente unas 1.161.829 hectáreas de bosque no degradado (7,3% de la superficie) y 926.761 hectáreas de bosque degradado (5,7% de la superficie), figura 1; hay que considerar además que estas superficies comprenden Áreas Silvestres Protegidas totalizando unas 249.814 hectáreas (1,56% de la superficie de la Región Oriental).

Figura 1: Superficie de Cobertura Boscosa Actual comparada con la Superficie Existente en 1945.



Fuente: GTZ.

Otro análisis de la Región Oriental, da muestras de que la expansión de la frontera agropecuaria y forestal, redujo la cobertura boscosa que en 1945 ocupaba **8.805.000 há**, a **2.837.718 há** en 1997;

actualmente tan solo ocupa el 17,5% de la superficie de la Región Oriental.

En la Región Occidental, para la cual no se dispone de información estadística sistematizada, también se constatan presiones por la continúa expansión de las áreas de pasturas y de algunos cultivos en las colonias menonitas, así como por las nuevas "habilitaciones" de amplias extensiones de tierras para el desarrollo de establecimientos ganaderos en el extremo Nororiental.

Según datos publicados por la Mesa Forestal Nacional que cuenta con el respaldo de los Organismos Internacionales de la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se advierten cambios en el uso de la tierra en los tres últimos años. Así la Región Oriental de Paraguay contaba con 3.974.271 hectáreas de cubierta boscosa, mientras que según esta publicación a la fecha, esta Región del País tan solo cuenta con una superficie de masa boscosa de 3.475.096 hectáreas.

Ello estaría evidenciando que prácticamente unas 500.000 hectáreas fueron deforestados en el periodo analizado y en forma más ilustrativa se puede aseverar - según esta publicación técnica - que la

tasa de deforestación de los últimos tres años alcanzó a unas 13.866 hectáreas por mes, o en su lugar a unas 462 hectáreas por día.

La Mesa Forestal Nacional en la citada publicación, menciona que en la Región Occidental no se tienen cifras similares de relevamiento; sin embargo se calcula que la tasa de deforestación de la masa boscosa en esa Región alcanza a las 100.000 hectáreas por año.

Finalmente el Documento técnico presentado por la Mesa Forestal Nacional en forma oficial, establece que en la Región Occidental existen aproximadamente unas 15.536.147 hectáreas de masa boscosa ocupando el 65% de la Región, mientras que actualmente la masa boscosa en la Región Oriental ocupa tan solo el 21,7% de su superficie total.

3. Dotación del Recurso Forestal en el Paraguay

- Región Oriental: las tierras con suelos de aptitud forestal abarcarían unas 5,6 millones de hectáreas, de las cuales estarían bajo este aprovechamiento sólo 1,7 millones de há, con lo que existiría un amplio margen de 70% sin aprovechamiento actual o aprovechado en otros sectores.

- En el Proyecto Racionalización del Uso de la Tierra, se establece unas 3,9 millones de há, equivalentes a 24% de la superficie, con fines forestales en forma natural, es decir, que presentan serias restricciones para el uso agrícola y de aptitud ganadera.
- Región Occidental: las tierras con suelos de aptitud potencial forestal tienen una extensión aproximada de 4 millones de hectáreas, con un nivel de aprovechamiento actual de 5,4 millones de hectáreas exceso que podría ser explicado por posibles superposiciones de uso, principalmente los de tipo silvopastoril.

4. Comercio Exterior

4.1. Las Exportaciones

Los principales productos de exportación en orden de categoría son la soja, el algodón, la madera y la carne.

La exportación de los productos de madera del Paraguay entre 1996 y 2000 han experimentado una reducción hasta 1999, tanto en monto como en cantidad, observándose una recuperación en el 2000. (cuadro 4)

Cuadro 4 Resultados de la Exportación de los Productos Madereros en el periodo 1996-2000.

Monto de exportación (US\$ 000)	AÑOS				
	1996	1997	1998	1999	2000
Maderas aserradas	34.128	38.036	28.000	17.392	20.683
Procesadas	59.890	62.686	41.656	41.407	54.379
Total	94.018	100.722	69.656	58.799	75.062
Vol. de exportación (Unidad: Ton)	1996	1997	1998	1999	2000
Madera aserradas	316.693	320.773	227.739	144.656	187.817
Procesadas	112.430	122.301	83.234	84.519	122.067
Total	429.123	443.074	310.973	229.175	309.884
% de maderas procesadas	26%	28%	27%	37%	39%
Precio unitario de exportación (US\$/Kg)	1996	1997	1998	1999	2000
Maderas aserradas	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11
Procesadas	0,53	0,51	0,50	0,49	0,45
Total	0,22	0,23	0,22	0,26	0,24

En este período, pese a que los precios de los productos elaborados se redujeron, los precios de exportación mostraron una tendencia creciente.

Se estima que el 25% del volumen de exportación es el volumen consumido internamente en el País.

Los estudios indican que la exportación no registrada representa el 35% del volumen oficial de exportación.

En el 2000 el volumen de exportación de madera que pasó por las aduanas fué de 333.912 toneladas, (cuadro 8). Considerando esta cifra podemos deducir que:

- 83.478 toneladas (16%) es el consumo nacional;
- 450.781 toneladas (84%) es el volumen de exportación;
- El total de la producción sería 534.259 toneladas.

La participación de los productos manufacturados denominados las industrias Madereras Aserradas y Manufacturadas en las exportaciones desde 1997 al 2002 ha venido disminuyendo paulatinamente, con una variación interanual de - 9% y este ultimo año del 2002 una participación porcentual de 6,9% del total de las exportaciones del Paraguay. (cuadro 4)

Existen siete bases de exportación de madera, la carga sale de Asunción y Villeta son exportadas en embarcaciones, y el resto por carretera.

El cuadro 5 muestra que la Capital ocupa el primer lugar tanto en el monto como en el volumen de manejo, o sea 33,2% y 40,2% en volumen y monto respectivamente.

Cuadro 5: Exportación según Regiones (2000)

Ciudades	Cant. (t)	%	Monto (US\$)	%	Principales destinos
Asunción	111.137	33,2	31.938.075	40,2	Europa; Asia; USA
Ciudad del Este	110.165	32,9	21.885.356	27,6	Brasil; Uruguay; USA
Encarnación	13.356	4,0	5.054.666	6,4	Argentina; Chile
Falcón	55.944	16,7	15.567.220	19,6	Argentina
P.J. Caballero	30.902	9,2	3.761.834	4,7	Brasil
Salto del Guairá	12.381	3,7	582.962	0,7	Brasil
Villeta	1.368	0,4	588.649	0,7	Europa; Asia; USA
Total	335.253	100,0	79.378.762	100,0	

Fuente: FEPAMA (Documentos de Aduana de los diferentes puertos)

Brasil es el importador de madera nacional más importante en términos de volumen, absorbe 40% del total de exportación, seguido por Argentina con el 24%, Taiwán el 10% y EEUU el 7%. (cuadro 6).

Argentina en términos de monto ocupa el primer lugar con el 28%, EEUU con 18%, Taiwán con el 15%, Brasil con el 11% e Italia con el 6%.

Brasil con el volumen de 40% y el monto tan solo del 11% nos indica que está importando productos poco procesados (básicamente productos aserrados).

Taiwán importa un monto y volumen importante para procesar y exportar a Japón.

Cuadro 6: Cantidad y Monto de Exportación de los Productos de Madera según Países

Clasificación (Valor)	Países	Volumen (t)	%	Valor (US\$)	%
1	Argentina	78.999	23,7	21.999.410	27,9
2	EE.UU	23.589	7,1	14.467.778	18,3
3	Taiwán	34.410	10,3	11.612.662	14,7
4	Brasil	133.003	39,8	8.844.222	11,2
5	Italia	8.681	2,6	4.829.251	6,1
6	Hong Kong	8.485	2,5	3.780.066	4,8
7	China	8.726	2,6	3.290.950	4,2
8	Chile	4.657	1,4	2.965.435	3,8
9	Uruguay	11.902	3,6	2.130.605	2,7
10	Alemania	9.843	2,9	1.419.434	1,8
11	Países Bajos	831	0,2	995.042	1,3
12	España	5.624	1,7	720.216	0,9
13	Corea	419	0,1	291.535	0,4
14	Filipinas	110	0,0	224.294	0,3
15	Perú	1.003	0,3	156.728	0,2
16	Japón	87	0,0	153.709	0,2
	Otros	3.543	1,1	1.091.735	1,4
	Total	33.912	100,0	78.973.072	100,0

Fuente: FEPAMA.

Los productos madereros constituyen el tercer rubro de exportación más importante de Paraguay, después de las semillas oleaginosas, aunque el monto puede variar ligeramente según los años.

El cuadro 7 muestra que las exportaciones de madera aumentaron hasta 1996 y desde 1997 se mantienen relativamente constantes, con ligeras variaciones.

Cuadro 7: Monto de Exportaciones de los Principales Productos
(FOB), (Unidad: 1,000US\$).

Productos	AÑOS					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000 (*)
Semillas	177.913	344.629	520.138	463.703	327.487	303.582
Algodón	268.115	170.615	88.294	83.740	62.896	84.175
Aceite vegetal	63.939	64.699	62.911	72.399	50.308	42.963
Harina proteica	41.015	54.201	113.992	72.145	57.633	82.319
Productos Aserrados de Carpintería	89.482	86.339	80.776	75.305	86.979	78.973
Carne procesada y congelada	54.855	42.853	40.714	57.478	29.289	60.182

Fuente: Estadísticas de cuentas nacionales No. 37 (Banco Central de Paraguay)

- Notas 1. Los valores marcados con (*) son preliminares
2. Los datos de "productos aserrados y productos de carpintería" de los años 1997 a 2000 son de FEPAMA.

Sobre los productos de exportación de acuerdo al cuadro 8, las maderas aserradas representan el porcentaje más alto con el 45% del total, y le sigue el parquet de mosaico con el 22%, carbón vegetal 10%, terciadas con el 6%, láminas 6%, productos de carpintería 5 y durmientes con el 3%.

Los muebles tienen un alto valor agregado y representan el mayor porcentaje del total con el 39%, y le sigue los productos aserrados con el 24%. Los muebles apenas representan el 0,8% (US\$ 640.000).

**Cuadro 8: Volumen y Monto de Exportación según Productos
(Año 2000)**

Productos	Peso (t)	%	Monto (US\$)	%
Cartón corrugado	2.100	0,6	34.000	0,0
Carbón vegetal	34.839	10,4	1.913.445	2,4
Postes	1.880	0,6	151.986	0,2
Estacas	1.095	0,3	156.242	0,2
Durmientes	10.775	3,2	1.119.767	1,4
Productos Aserrados	149.718	44,8	18.570.759	23,5
Láminas	20.452	6,1	6.506.992	8,2
Parquet	73.292	21,9	30.994.428	39,2
Tablas particuladas	12	0,0	3.011	0,0
Terciadas	20.781	6,2	10.190.525	12,9
Cajas	2.888	0,9	335.479	0,4
Manijas de instrumentos	432	0,1	211.224	0,3
Artículos y Materiales de Carpintería	15.001	4,5	8.137.073	10,3
Muebles de cocina	13	0,0	5.685	0,0
Marquetería	2	0,0	744	0,0
Muebles de armar	626	0,2	636.396	0,8
Muebles y sus partes	6	0,0	5.288	0,0
Total	333.912	100,0	78.973.072	100,0

Fuente: FEPAMA (de los documentos de los diferentes puertos)

Constituye para este subsector un desafío el incrementar la exportación de los muebles de más alto valor agregado en comparación con los otros productos aserrados, mientras que los bosques nativos escasean año tras año.

El volumen de exportación de los productos madereros de los bosques artificiales en los tres últimos años ha sido de 8.423 toneladas en 1999, 7.183 toneladas en el 2000 y de 4.214 toneladas en el 2001, sumando un total de 18.848 toneladas. En los últimos años estos productos apenas representan el 2% del volumen total de exportación. (cuadro 9)

Cuadro 9: Cantidad y Monto de Exportación de los Productos de Madera de los Bosques Artificiales, según Países

Países	VARIEDAD					
	Eucaliptos		Paraíso		Pinos	
	Cant. (t)	Monto (US\$)	Cant. (t)	Monto (US\$)	Cant. (t)	Monto (US\$)
Alemania	25	8.156	149	245.985	0	0
Canadá	604	21.758	0	0	0	0
Argentina	0	0	55	11.265	131	46.972
Países Bajos	0	0	24	18.439	46	22.954
Antillas	0	0	0	0	212	103.589
Brasil	0	0	0	0	1.780	412.735
Chile	0	0	0	0	21	13.760
EE.UU	0	0	0	0	16.522	12.318.641
Taiwán	0	0	0	0	75	16.280
Uruguay	0	0	0	0	22	5.200
Italia	0	0	114	72.938	0	0
España	0	0	0	0	40	3.515
Total	629	29.914	342	348.627	18.849	12.943.646

Fuente: FEPAMA

Nota: Total entre 1999 y agosto de 2001

El 95% de los productos madereros de exportación provienen del Pino y tan solo el 2% de Paraíso y 3% el Eucaliptos. El Pino como producto de carpintería (parquet mosaico, terciadas, cajas etc.).

EEUU con un 87,7% es el principal destino de la exportación de productos madereros de bosques denominados artificiales, le sigue Brasil 9,4%, mientras el principal importador de Eucaliptos es Canadá y Alemania para el Paraíso.

El Eucalipto es exportado bajo forma de postes, también como terciada en forma reducida. (cuadro 10)

Cuadro 10: Cantidad y Monto de Exportación de los Productos de los Bosques Artificiales, según Productos

Productos	Eucaliptos			Paraíso			Pinos		
	Cant. (Ton)	Monto (US\$)	Precio Unitario (US\$/Ton)	Cant. (Ton)	Monto (US\$)	Precio Unitario (US\$/Ton)	Cant. (Ton)	Monto (US\$)	Precio Unitario (US\$/Ton)
Postes	604	21.758	36.0						
Terciada	25	8.156	362.2	1	930	930.0	384	191.160	497.8
Productos aserrados	0	-	-	116	29.647	255.6	1.339	76.805	57.4
Parquet	0	-	-	94	127.744	1.359,0	2.775	1.666.150	600.4
Manijas de instrumentos	0	-	-	131	190.307	1.452,7	0	-	-
Partes de carpintería	0	-	-	0	-	-	14.201	10.993.745	774.2
Laminas	0	-	-	0	-	-	107	14.736	137.7
Cajas	0	-	-	0	-	-	42	1.050	25.0
Total	629	29.914	47,6	342	348.627	1.019,4	18.848	12.943.646	686.7

Fuente: FEPAMA

Nota: Total entre 1999 y agosto de 2001

El Paraíso es exportado como manija de instrumentos, productos aserrados, parquet de mosaico, también terciadas en forma reducida.

El precio por unidad hace que el Paraíso sea el más caro con US\$ 1.019/tonelada que es 1,5 más que la tonelada de Pino (US\$ 687/tonelada), mientras que el más bajo es del Eucaliptos de US\$ 48/tonelada, puesto que el 96% se comercializa como poste.

El Paraíso es la especie más ventajosa en el proceso de comercialización.

4.2. Las Importaciones

El volumen total de importaciones está constituido principalmente por los tableros, aglomerados de partícula de tableros de fibra que no se producen en el País. (cuadro 11)

Cuadro 11: Importaciones de Madera según productos.
(Año 2000)

Productos	Cantidad en t	Pinos	%	Montos (US\$)	Pinos	%
Tablero Aglomerado de Partículas	1.094		30,2	430.956		21,4
Tablero de Fibra	1.071	50	29,5	507.856		25,2
Productos aserrados	570		15,7	175.911	21.018	8,7
Tablillas delgadas y cortas	241	67	6,6	68.792		3,4
Muebles para armar	193		5,3	402.609	15.646	20,0
Cajas	132	11	3,6	65.180		3,2
Laminas	114	1	3,1	61.660	29.597	3,1
Partes de Carpinterías	86		2,4	178.264	768	8,8
Postes	25		0,7	5.089		0,3
Parquet	14		0,4	44.011		2,2
Otros	86		2,4	76.145		3,8
Total	3.626	129	99,9	2.016.473	67.029	100

Fuente: FEPAMA

Los principales países de origen de las importaciones son Argentina y Brasil. (cuadro 12).

El principal producto de importación es el pino que ha tenido un incremento sustancial en los últimos años.

Se prevé que aquellas fábricas que trabajan con pinos seguirán importando esta materia prima para su funcionamiento.

Cuadro 12: Volumen de Importaciones de Madera Según Países.
(Año 2000)

Países	Cantidad en Ton	Pinos	%	Montos (US\$)	Pinos	%
Argentina	1.872	56	51,6	872.537	15.571	43,3
Brasil	1.608	61	44,3	887.793	21.861	44,00
Bolivia	76		2,1	30.940		1,5
China	37		1,0	67.951		3,4
EEUU	21	11	0,6	124.682	29.597	6,2
Italia	6		0,2	1.160		0,1
Chile	2		0,1	10.553		0,5
Alemania	1		0,0	4.295		0,2
Hong Kong	1		0,0	589		0,0
México	1		0,0	1.370		0,1
Otros	1		0,0	14.603		0,7
Total	3.626	128	100	2.016.473	67.029	100

Fuente. FEPAMA (de los documentos de la aduana en los diferentes puertos)

5. De la Demanda.

Se estima que de las maderas cortadas en rollo en el 2000, 367.511 toneladas (16%) fueron destinadas al mercado nacional, y 1.929.434 toneladas (84%) a la exportación

El 86% de la madera en rollo se destina para uso industrial, para el aserrado y otros, mientras que el 14% se destina al uso agrícola.

La exportación de carbón vegetal en el 2000 ha sido de 34.839 toneladas, el cual equivale a unas 191.423 toneladas de leña (1 tonelada de leña produce 182 kilogramos de Carbón Vegetal).

El consumo nacional de leña es de 1.684.746 toneladas en forma familiar, mientras que 1.734.743 toneladas son destinadas al uso industrial, y 217.324 toneladas a la producción de carbón vegetal. (cuadro 13).

Cuadro 13: Demanda de las Maderas Año 2000.
(en metros cúbicos)

Tipo	Demanda Nacional	Demanda Externa	Total
Rollos			
Uso industrial	368.000	1.929.000	2.297.000
Uso agropecuario	378.000	0	378.000
Sub-total	746.000	1.929.000	2.675.000
Postes	434.000	0	434.000
Leña			
Uso familiar	1.685.000	0	1.685.000
Uso industrial	1.735.000	0	1.735.000
Carbón vegetal	217.000	191.000	408.000
Sub-total	3.637.000	191.000	3.828.000
Total	4.817.000	2.120.000	6.937.000

Fuente: FEPAMA

6. De la Oferta Actual o Potencial

El 97% de las maderas productivas en el Paraguay están en los Departamentos citados en el cuadro 14.

Un tercio es producido en el Departamento de San Pedro, le sigue Canindeyú con el 16,8% y Concepción con el 16,1%; en conjunto estos tres Departamentos producen dos tercios de la madera del País.

El volumen de corte de las maderas en el País ha aumentado en un 22% en los últimos 10 años según el BCP.

El cuadro 13 muestra también que en el año 2000 la producción total de madera ha sido de 6.937.000 toneladas, que se desglosan en 2.675.000 toneladas (39%) de maderas en rollo, 3.828.000 toneladas (55%) de leña y carbón, y 434.000 toneladas (6%) de postes.

Cuadro 14: Volumen de Corta según Departamentos

Departamentos	Vol. de corta (m3)	%
Concepción	117.956	16,1
San Pedro	214.713	29,4
Cordillera	343	0,0
Caaguazú	45.916	6,3
Caazapá	48.256	6,6
Itapúa	48.911	6,7
Alto Paraná	91.746	12,6
Amambay	37.217	5,1
Canindeyú	122.701	16,8
Chaco	3.028	0,4
Total	730.787	100,0

Fuente: "Permisos de comercialización de los productos forestales" SFN (1999)

Las especies cortadas en los bosques nativos suman 70, y de ellas las especies que representan más del 10% son tres: Guatambú (15,4%), Kurupa y (11,8%) y Ybyra pyta (10,3%). Aun cuando se toman en cuenta las especies que representan más del 2%, apenas llegan a

sumar nueve: Lapacho, Cedro, Yvyraro, Kurupa y ra, Incienso, Kupay, Yvyra pere, Timbo y Urundey para. (cuadro 15).

Cuadro 15: Volumen de Corta según Especies del Bosque Nativo

Especies	Volumen (m3)	%
Yvyra pyta	74.920	10,3
Yvyra ro	39610	5,4
Lapacho	56.143	7,7
Timbó	19.695	2,7
Guatambú	112.819	15,4
Kurupa'y	86.504	11,8
Cedro	42.001	5,7
Peterevy	9.621	1,3
Incienso	24.845	3,4
Yvyra pere	20.317	2,8
Cancharana	7.633	1,0
Kurupa'y ra	37.996	5,2
Laurel guaika	8.502	1,2
Kupay	22.883	3,1
Guajayvy	9.161	1,3
Urunde'y para	14.984	2,1
Peroba	13.174	1,8
Laurel	11.688	1,6
Yvyra ju	12.823	1,8
Kuruñai	13.324	1,8
Amba'y guazu	7.671	1,0
Otros	84.473	11,6
Total	730.787	100,0

Fuente: " Permisos de comercialización de los productos forestales de SFN (1999)"

El corte de los bosques artificiales apenas alcanza 30.000 metros cúbicos por año.

En cuanto al volumen de corta, la especie más importante es el Pino (74% del total), y le sigue el Paraíso con 16%, Eucaliptos con 7% y el Pino Paraná con el 3%, (cuadro 16).

Cuadro 16. Volumen de Corta de los Árboles Reforestados.
(metros cúbicos)

Especies	AÑOS			Total
	1999	2000	2001 ⁽¹⁾	
Pinos	29.627	19.958	11.790	61.375
Eucaliptos	750	310	4.500	5.560
Paraísos	3.487	10.250	140	13.877
Pino Paraná	750	150	1.615	2.515
Total	34.614	30.668	18.045	83.327

Fuente: SFN

(¹) Los datos del año 2001, sólo incluyen hasta agosto.

En un 90%, la oferta de madera en el Paraguay proviene de los bosques nativos, previéndose que la producción se verá drásticamente afectada por la disminución de los mismos y la degradación de los recursos maderables existentes, debido principalmente a la ampliación de la frontera agrícola.

7. De la Industria: Aserraderos, Carpinterías, Aglomerados y Otros.

Existen actualmente 384 fabricas de terciadas y aserraderos registrados en el SFN. Existen varios talleres pequeños no registrados y con ello se estima un total de 600 establecimientos. (cuadro 17).

Cuadro 17: Número de Aserraderos según Departamentos

Departamentos	Número de aserraderos ⁽¹⁾
Concepción	44
San Pedro	42
Cordillera	0
Guairá	12
Caaguazú	16
Caazapá	31
Itapúa	94
Misiones	0
Paraguari	1
Alto Parana	64
Central	14
Ñeembucú	0
Amambay	36
Canindeyú	30
Total	384

Fuente: Registro de aserraderos en SFN (1999)

(1) Entre los aserraderos, se incluyen las fábricas de terciadas

En Caaguazú donde la industria forestal es más intensiva, existen 16 fábricas registradas, pero se estima que actualmente se encuentran operando unas 130 fábricas.

Los aserraderos por lo general son pequeños y muy pocos están dotados de instalaciones para el secado. Están instalados en las cercanías al área de corte de la madera, donde producen pequeñas cantidades de productos terminados para el mercado local.

Estos aserraderos elaboran los denominados productos intermedios como tirantes, vigas, tablas y pisos que son vendidos a las fabricas de maderas aserradas, carpinterías o fábricas de muebles de los mercados de consumo como Asunción, Caaguazú y Ciudad del Este.

Los productos terminados se producen principalmente en estos tres centros de consumo. Las maderas son sometidas a un secado y moldeado final, obteniéndose como productos finales: pisos, machimbres, listones y otros materiales de construcción.

Existen 10 aserraderos que trabajan con madera extraída de bosques artificiales en los Departamentos de Alto Paraná e Itapúa, donde se concentran las plantaciones de Pinos y donde se asierra la madera para satisfacer la demanda local. Son fábricas modernas y el 99% de su producción se exporta a los EEUU.

Además existe un total de 27 fábricas de láminas y terciadas en el País, la mayoría de las cuales está especializada en la elaboración a partir de madera de los árboles nativos, y sólo siete manejan madera de los árboles forestados, aunque ninguna de ellas está especializada en estos materiales. (cuadro 18).

Cuadro 18: Cantidad de Fábricas de Láminas y Terciadas.

Departamentos	ESPECIES					Total
	Eucaliptos	Pinos	Eucaliptos y Pinos	Eucaliptos y Paraíso	Especies nativas	
Concepción	1	0	0	0	0	1
San Pedro	0	0	0	0	5	5
Guairá	1	0	0	0	0	1
Caaguazú	0	0	1	0	4	5
Itapúa	0	1	0	0	1	2
Alto Paraná	1	0	1	0	5	7
Central	0	0	0	1	1	2
Amambay	0	0	0	0	1	1
Canindeyú	0	0	0	0	3	3
Total	3	1	2	1	20	27

Fuente: Estudio del SFN

Las fábricas de láminas y terciadas son más grandes que los aserraderos y sus instalaciones son relativamente modernas.

Las fabricas de láminas y terciadas cerca de las áreas de corte, despachan y venden las láminas y los machimbres a los centros urbanos del País.

8. De las Proyecciones

8.1 Demanda Nacional de Madera

La madera en rollo para uso industrial aumentará en la medida que crezca la población. La demanda para el año 2000 fue de 368.000 toneladas en rollo para el uso industrial, y según

estimaciones para el año 2020 será de unas 633.000 toneladas. (cuadro 19).

Cuadro 19 Proyección de la Demanda de las Maderas para el año 2020
(en toneladas)

Producto	Demanda Nacional (t)	Exportaciones (t)	Total (t)
Madera en Rollo y Uso Industrial	633.000	1.929.000	2.562.00000
Uso Agrícola	378.000	0	378.000
Sub-total	1.011.000	1.929.000	2.94.000
Postes	434.000	0	434.000
Leña Carbón	3.637.000	191.000	3.828.000
Total	5.082.000	2.120.000	7.202.000

Fuente: FEPAMA.

La demanda de maderas en rollo para uso agrícola se prevé que tenga un incremento medio anual de 2,6%, pero teniendo en cuenta que podría ser sustituida, se estima que su requerimiento se mantendría en 378.000 toneladas.

A su vez la demanda para materiales y postes de madera se calcula que se mantendrá al mismo nivel actual, es decir 434.000 toneladas.

La demanda de leña y carbón para el 2020 será similar a la actual de 3.637.000 toneladas para el consumo nacional, y de 191.000 toneladas para la exportación.

8.2 Demanda Nacional de Madera

Dada la reducción de los bosques nativos, Paraguay deberá enfrentar el reto de competir con Argentina, Brasil, Chile y otros países vecinos que llevan ventajas comparativas (industrias modernas, tecnología más avanzada en la producción), mediante una expansión de sus bosques artificiales.

Actualmente la demanda de madera en rollo para la exportación es de 1.929.000 toneladas y se estima que para el 2020 puede alcanzar fácilmente las 7.202.000 toneladas.

9. La Reforestación como Alternativa Válida de Visión de Futuro en el Subsector Forestal del Paraguay.

En la Región Oriental la superficie reforestada se ha duplicado en 10 años, desde 1981, pero tan solo llega a totalizar 15.000 hectáreas lo que está muy lejos de igualar a la superficie forestal ha ser explotada. (cuadro 20).

Cuadro 20: Superficie Reforestada según Censo Agropecuario de 1991.
(en hectáreas)

Regiones	ESPECIES			Total
	Eucaliptos	Pinos	Otras especies Nativas	
Región Oriental	2.918	2.918	9.288	15.139
Región Occidental	7	-	6	13
Total	2.925	2.934	9.294	15.152
	2.022	1.682	3.370	7.074

Fuente: FEPAMA

Entre 1995 y 2000 la superficie de reforestación suma un total de 30.000 hectáreas aproximadamente. (cuadro 21).

Cuadro 21: Superficie Reforestada según la Ley de Fomento a la Forestación y Reforestación entre 1995 y el 2002.
(en hectáreas)

Superficie Reforestada según escala del terreno	AÑOS						Total
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Menos de 20 há	-	-	517	2.511	174	36	3.238
20 há o más.	743	3.698	11.308	7.280	305	3.255	26.589
Total	743	3.698	11.825	9.791	479	3.291	29.827

Fuente: Estudio del SFN (octubre de 2001).

Nota: Existirían otras áreas reforestadas no inspeccionadas por el SFN y que no están incluidas en esta estadística, aunque los detalles se desconocen.

A nivel Regional, los Departamentos de Canindeyú e Itapúa se sitúan entre los primeros, con un 15%, de superficie reforestada y les siguen Concepción, Caazapá, y Alto Paraná con un 12%.

Por el incumplimiento de los subsidios según establece la Ley N° 536, desde 1999 se redujo drásticamente la superficie reforestada.

Son 8.000 los proyectos de reforestación aprobados oficialmente por el SFN, llegando a abarcar 110.000 hectáreas, en el marco de la Ley N° 536 del Fomento de la Forestación y Reforestación. (cuadro 22).

Cuadro 22: Superficie de los Planes de Reforestación Aprobados, Superficie Ejecutada con o sin aprobación.

	Casos	Superficie (há)
Planes aprobados	8.426	113.612,5
Planes ejecutados con aprobación	2.332	24.834,4
Planes ejecutados sin aprobación	6.094	88.778,1

Fuente: SFN

De los proyectos aprobados y en ejecución tan solo 2.332 han disfrutado del subsidio de la Ley (27,7% del total) que podría traducirse a 24.834,4 hectáreas en total (21,9%).

10. Políticas Públicas

10.1 Marco Legal del Subsector Forestal y Silvícola.

A continuación se detallan las principales normas legales que conforman el marco regulatorio de esta actividad:

- Fomento de la explotación forestal, deforestación y habilitación de tierras para agricultura y ganadería, minifundiaria y empresarial. Marco jurídico: Leyes N° 1248/1931 (Código Rural); N° 852/1963 (crea el Instituto de Bienestar Rural); N° 854/1963 (Estatuto Agrario). Créditos y subsidios a los mismos.
- Aparición de normas legales para la protección y gestión de los recursos naturales. Ley N° 422/1973 (Forestal).
- Colonizaciones agrícolas se intensifican en la década de 1970 y desaparecen los últimos bosques fiscales en la región Oriental. A partir de esto, los bosques remanentes son de propiedad privada.
- Aumento de la presión sobre los bosques: aparecen colonizaciones, se producen invasiones y procesos de expropiación; los propietarios de bosques ante estas amenazas, reaccionan deforestando y habilitando más tierras.
- Organismos y agencias de cooperación, así como Organismos no gubernamentales (ONGs) nacionales e internacionales, reclaman una acción más decidida a favor de la protección de los recursos naturales y el ambiente.

- Creación de la Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales por Ley N° 40/1990. Convenio para establecer y conservar la Reserva Natural del Bosque de Mbaracayú por Ley N° 122/1991.
- Promulgación de más leyes ambientales, de carácter regulatorio y restrictivo, muchas de difícil cumplimiento técnico y aplicación. Leyes: N° 96/1992 (Vida Silvestre); N° 294/1993 (Evaluación de Impacto Ambiental); N° 352/1994 (Áreas Silvestres Protegidas); N° 515/1994 (Prohíbe exportación de madera en rollos, trozas o vigas). Inicio de institucionalización del sector ambiental, creación de la Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Intentos de paliar la deforestación con programa de reforestación a través de subsidios económicos. Ley N° 536/1995 (Fomento a la Forestación y Reforestación).
- Se agravan conflictos por los bosques: madereros los reclaman como fuente de materia prima; las ocupaciones ilegales generan intranquilidad y hasta violencia; continúa deforestación (legal o ilegalmente) para precautelar derechos de propiedad.

- Estado exige Planes para la Explotación y Manejo Forestal; de Uso de la Tierra, y Estudios de Evaluación del Impacto Ambiental, a actividades agropecuarias y forestales. En ciertos casos se nota imprecisión en la aplicación de las leyes y en otros, superposición de exigencias sobre una misma actividad.
- Aparición de leyes más restrictivas y punitivas, penalización de actos contra el ambiente. Leyes N° 716/1996 (Sanciona delitos contra el medio ambiente) y N° 816/1996 (Adopta medidas de defensa de los recursos naturales)

10.2 Otras Políticas sobre el Subsector Forestal:

- Naturaleza y sus funciones, y las políticas y acciones básicas sectoriales (MAG, 1998):
 - Incrementar la producción agropecuaria y el mejoramiento de la productividad, con la inclusión de las normas ambientales en el proceso productivo y modernización del Estado.
 - Para el subsector forestal, se establecen los delineamientos de la conservación de los bosques

naturales, reforestación, prevención de la corta incontrolada y a gran escala mediante la implementación de la agroforestería, conservación de suelos, conservación de la calidad de las cuencas, etc.

- Plan Agroforestal (MAG, 1998), con el objetivo de fomentar la reforestación, agroforestería y el sistema silvopastoril para el Fomento de la Ley N° 536 de Fomento a la Reforestación y Forestación para con los pequeños productores.

10.3 Tendencias Recientes de las Políticas Forestales:

Ante la debilidad del subsector forestal con relación a las políticas sectoriales de desarrollo agropecuario existen algunas propuestas que buscan mejorar y articular las políticas del subsector forestal a las políticas de desarrollo agropecuario de nuestro País; entre ellas podemos citar:

- Plan Nacional 1999 - 2003, elaborado en 1999 por una comisión técnica conformada por representantes de la Presidencia de la República, el Poder Legislativo y representantes de los Partidos Políticos, donde se

analizaron los aspectos más relevantes relacionados con el subsector forestal a saber:

- Plan Nacional;
 - Reforma Estatal;
 - Reactivación económica, productividad y competitividad.
- Directriz de las políticas forestales y silvícolas del Paraguay (Mesa Forestal Nacional - Marzo de 2000, integrada por el sector público y privado relacionado con las gestiones forestales), a fin de identificar los problemas de los bosques y del subsector forestal, y plantear las políticas forestales en el Paraguay para el horizonte del año 2020. Su contenido tiene el siguiente alcance:
- Es un diagnóstico del subsector forestal;
 - Plantea delineamientos de la política forestal;
 - Establece metas prioritarias de la política forestal;
 - Define un perfil de las políticas forestales;
 - Establece las metas para el horizonte del 2020.

Figura 2. Posicionamiento del Mapa de Producción del Subsector Forestal.

11. Aproximación a la Cadena de Valor del Subsector Forestal.

De forma de completar el posicionamiento del Subsector forestal en la economía del País, se realizó una aproximación a la cadena de valor a través de una representación gráfica en flujograma.

En la Figura 2, se describe la cadena de valor para el Subsector Forestal.

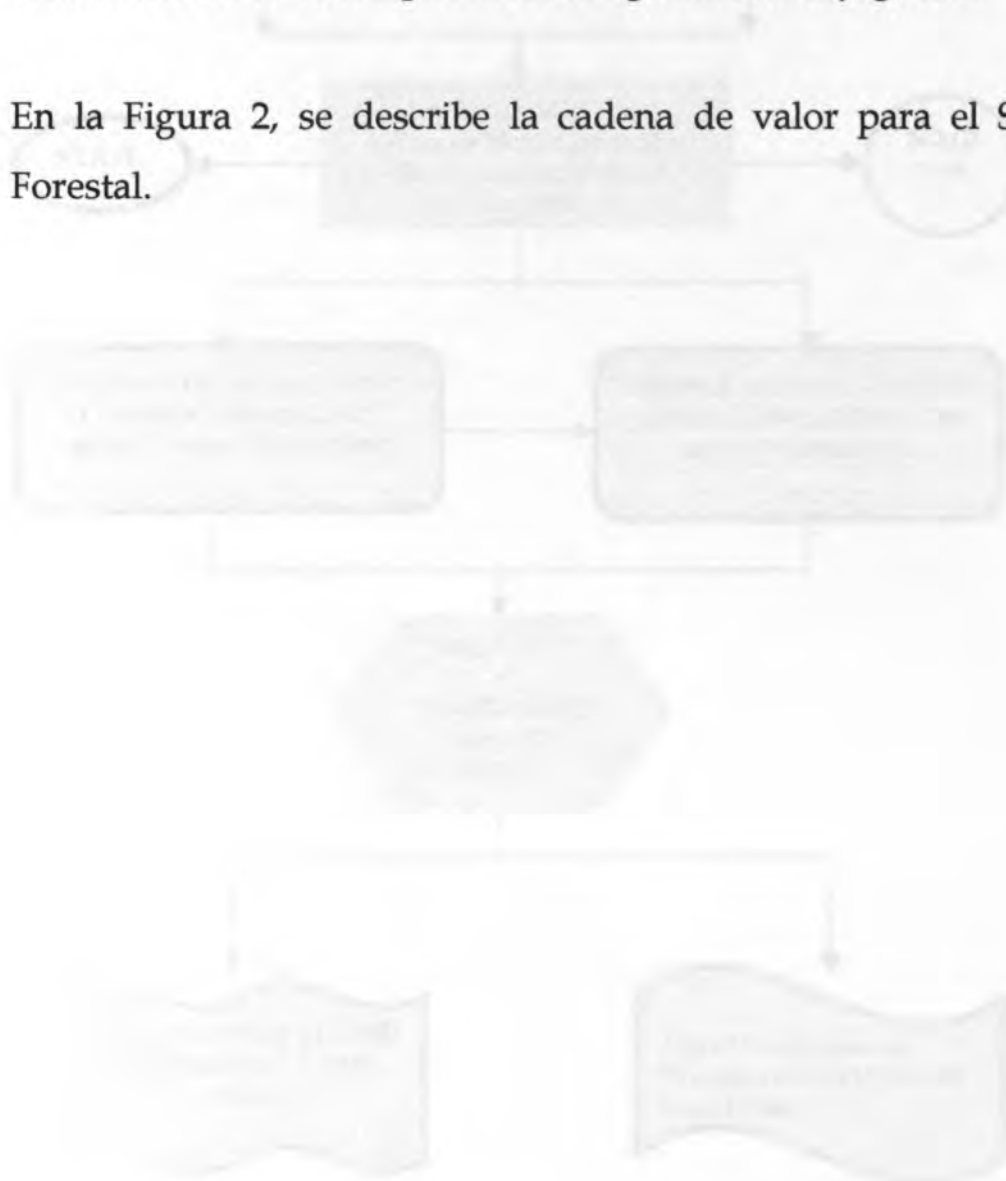
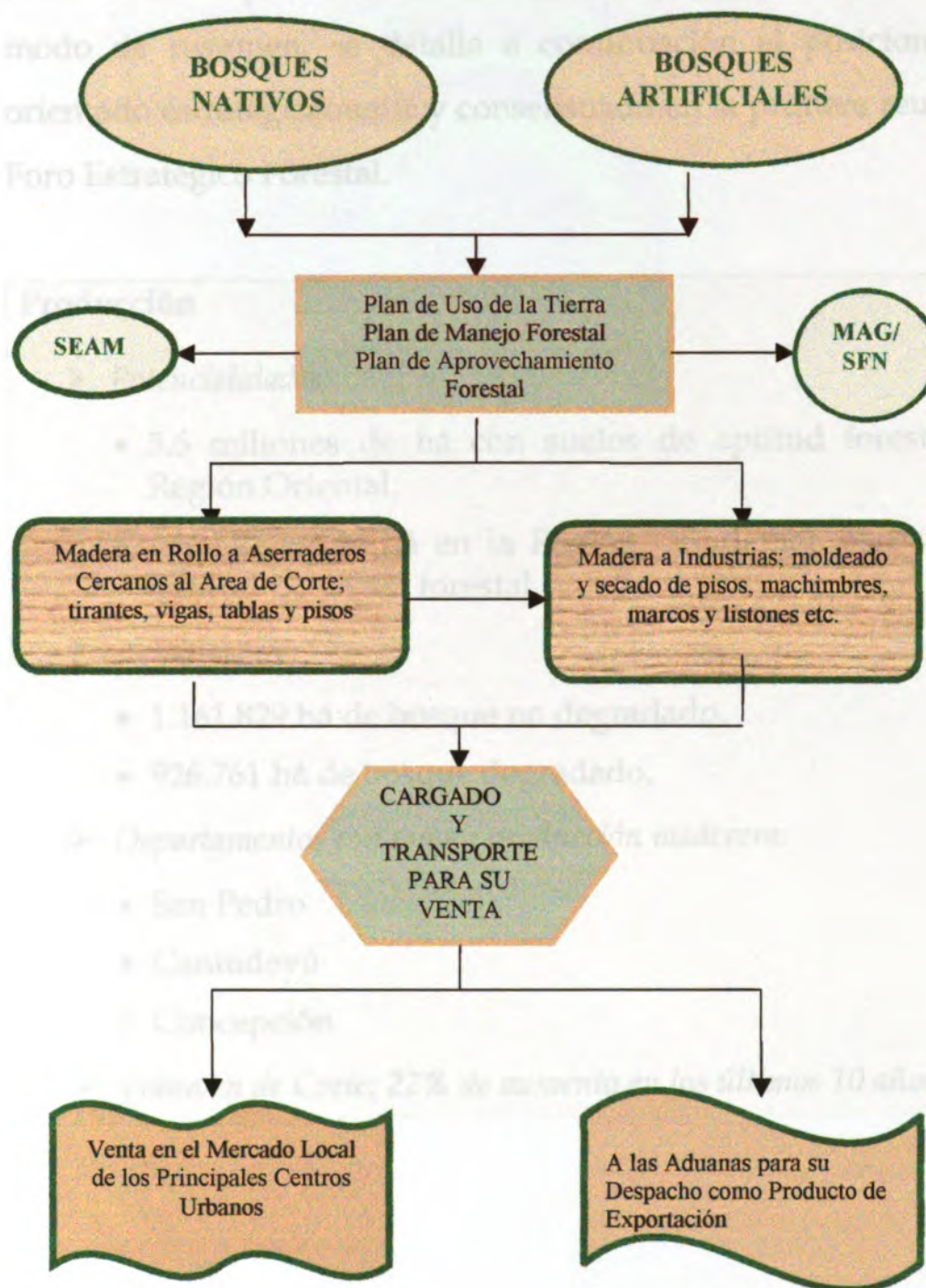


Figura 2: Flujo del Sistema de Producción del Subsector Forestal.



Fuente: Elaboración propia.

12. Posicionamiento Estratégico.

En base a la aproximación cuantitativa y cualitativa descrita y a modo de resumen, se detalla a continuación el posicionamiento orientado estratégicamente y consensuado en la primera reunión del Foro Estratégico Forestal.

Producción

- *Potencialidades:*
 - 5.6 millones de há con suelos de aptitud forestal en la Región Oriental.
 - 4 millones de há en la Región Occidental, con suelos de aptitud potencial forestal.
- *Actualmente:*
 - 1.161.829 há de bosque no degradado.
 - 926.761 há de bosque degradado.
- *Departamentos con mayor producción maderera:*
 - San Pedro
 - Canindeyú
 - Concepción
- *Volumen de Corte: 22% de aumento en los últimos 10 años.*

➤ *Madera producida en el 2000:*

- 6.937.000 toneladas:
 - 55 % de leña y carbón.
 - 39% de madera en rollo.
 - 6% de postes.
- 30.000 m³/año, bosques artificiales:
 - 74% Pino.
 - 16% Paraíso.
 - 7% Eucalipto.
 - 3% Pino Paraná.

➤ *La oferta de madera en Paraguay en un 90%, proviene de los bosques nativos, produciendo riesgos severos de futuro por la degradación de los recursos maderables existentes, debido principalmente a la ampliación de la frontera agrícola.*

➤ *La creación de bosques cultivados y plantados, denominados artificiales, es una tarea urgente para asegurar el volumen de oferta de madera en el mercado interno y en el internacional.*

Mercado

- *La madera es uno de los cuatro productos principales de exportación. (Soja, madera, carne y algodón).*
- *En el año 2000 se destinaron:*
 - Madera en rollo:
 - 1.929.434 t a la exportación.
 - 367.511 t para uso industrial.
 - 378.000 t para uso agrícola.
 - Materiales y postes de madera:
 - 434.000 t.
 - Leña y Carbón:
 - 3.637.000 t para el mercado interno.
 - 191.000 t para exportar
- *Exportaciones:*
 - Principales productos exportados:

- Madera aserradas	15%
- Parquet de mosaico	22%
- Carbón vegetal	10%
- Terciadas	6%
- Laminas	6%
- Productos de carpintería	5%
- Durmientes	3%
 - Principales mercados de destino:

- Según volumen:	✓ Brasil	40%
	✓ Argentina	24%
	✓ Taiwán	10%
	✓ EEUU	7%

- Según valor:	✓ Argentina	20%
	✓ EEUU	18%
	✓ Taiwán	15%
	✓ Brasil	11%
	✓ Italia	6%

Industria

- *Existen actualmente 384 fábricas de terciadas y aserraderos registrados en el S.F.N. Existen varios talleres pequeños no registrados y con ello se estima un total de 600 establecimientos.*
- *Los aserraderos por lo general son pequeños y muy pocos están dotados de instalaciones para el secado. Los aserraderos están siempre instalados en las cercanías al área de corte de madera, donde producen pequeñas cantidades de productos terminados para el mercado local.*
- *Existen 10 aserraderos de madera extraída de bosque artificial en los Departamentos de Alto Paraná e Itapúa, donde se concentran las plantaciones de Pinos. Son fábricas modernas y el 99% de su producción es exportada a los EEUU.*
- *Existe un total de 27 fábricas de láminas terciadas en el País, cuya mayoría está especializada en la elaboración a partir de los árboles nativos y sólo siete manejan a los árboles forestados, aunque ninguna de ellas está especializada en estos materiales.*
- *Las fábricas de láminas y terciadas son más grandes que los aserraderos y sus instalaciones son relativamente modernas.*

Institucionalidad

- *Privada:* *Fuerte*
- *Capacidad Asociativa:* *Débil*
- *Estatal:* *Débil*



IV. Lineamientos Estratégicos.

El análisis del entorno del Subsector Forestal y la construcción del posicionamiento orientado estratégicamente, analizados y consensuados en la primera reunión del Foro Estratégico, constituyen la base del conocimiento puesto en común, sobre le cual se construye la matriz FODA.

Dicha matriz contiene las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas detectadas en forma participativa por parte de los integrantes del Foro Estratégico.

A continuación, se explicita la matriz FODA, cuya configuración permite realizar la lectura del análisis estratégico sectorial.

Digitized by Google

FORTALEZAS

- Suficientes tierras de aptitud forestal y tierras naturales.
- Existencia de especies nativas.
- Desarrollo de especies exóticas de alta productividad.
- Contribución del subsector a la economía del País.
- Suficientes recursos humanos.
- Inserción en el MERCOSUR, con alto potencial forestal.
- Diversificación de los productos forestales.
- Capacidad productiva y maderera en el subsector forestal instalada en todo el territorio nacional.
- Mercado externo con reconocimiento de la madera de origen paraguayo (número limitado de especies).
- Infraestructura vial básica y otras infraestructuras de apoyo disponibles para apuntalar al subsector.
- Capacidad técnica disponible para enfrentar los problemas y apoyar al subsector.

El sombreado del interlineado se realizó al sólo efecto de facilitar la lectura.

OPORTUNIDADES

- Producto natural de alto impacto para la economía del País.
- El subsector representa una inversión rentable y segura a futuro.
- Satisfacer una expansión de la demanda del mercado internacional hacia el producto nacional.
- Aprovechar la infraestructura física instalada y la capacitación realizada en el subsector.
- Apertura de nuevos mercados para especies de alto valor genético provenientes del subsector forestal.
- Desarrollo de nuevos estudios de especies adaptadas a condiciones adversas en la Región Occidental del Chaco. (Especies para suelos salubres.)

El sombreado del interlineado se realizó al sólo efecto de facilitar la lectura.



DEBILIDADES

- Leyes, decretos y resoluciones en contradicción; vacíos, con sobreposición funcional en el subsector forestal y del mismo con otros sectores productivos.
- No existe disponibilidad de incentivos para que las tierras con aptitud forestal sean debidamente explotadas.
- Existe desarticulación entre los titulares de la cadena maderera; no existe integración vertical.
- Bajo conocimiento del retorno de capital, limitando los incentivos de invertir en el subsector.
- Falta conocer y valorar los recursos forestales en las cuentas nacionales.
- Actores e instituciones involucradas en el sector (jurídico, legislativo y ejecutivo), sin coordinación operativa.
- Relacionamiento inadecuado entre el sector público y privado (en las diferentes instancias del sector público).
- Mala imagen del subsector ante la opinión pública por la falta de una definición de roles (público y privado).
- Dispersión de responsabilidades en el subsector forestal, sin que nadie tome la responsabilidad en la problemática y en las soluciones para el mismo.
- Carencia de seguridad jurídica de las tierras con bosques.
- Sector público con debilidad estructural (organizativa, administrativa y de posicionamiento).
- Baja ejecución presupuestaria para la administración pública forestal, con relación a los aportes como subsector.

El sombreado del interlineado se realizó al sólo efecto de facilitar la lectura.

AMENAZAS

- Que continúe la disminución de las superficies boscosas (deforestación) y la no reposición de las mismas (reforestación).
- Que persista la ausencia de una Política de Estado para el subsector forestal.
- Desabastecimiento de materia prima a las industrias nacionales en el corto plazo, lo que implica importación de la misma a altos costos.
- La continua invasión de tierras preferentemente con bosques nativos, por campesinos sin tierra.
- Que no exista compromiso con el subsector por parte de los productores e industriales en el momento de comercializar en un mercado internacional muy competitivo.

El sombreado del interlineado se realizó al sólo efecto de facilitar la lectura.

V. Agenda para la Mejora de la Competitividad.

1. Introducción.

A partir de la matriz FODA y teniendo en cuenta el posicionamiento estratégico consensuado, se elaboraron en forma participativa las propuestas de medidas de políticas que el grupo consideró que deberían emprenderse, de forma a potenciar las fortalezas, aprovechar las oportunidades, superar las debilidades y enfrentar las amenazas.

El instrumental de políticas elaborado, no tiene carácter exhaustivo y responde a las priorizaciones efectuadas por el grupo de participantes.

El conjunto de medidas de políticas así constituido, se espera que sea el punto de partida para un nuevo contrato social entre los distintos actores que intervinieron en el Foro.

Digitized by Google

2. Medidas de Políticas Consensuadas

En el cuadro siguiente, se presentan las propuestas de medidas elaboradas por el grupo de participantes, el cual en primer lugar asignó distintas responsabilidades institucionales para llevarlas adelante clasificándolas, según sean del gobierno, los privados y/o las organizaciones intermedias. Luego en forma cualitativa priorizó estas medidas de mayor a menor (1 a 3) y las calificó a los efectos de su implementación de menor a mayor (1 a 3) según el grado de dificultad aparente. Las valoraciones realizadas son de carácter indicativo.

Cuadro 23: Listado de Medidas de Políticas con Responsables, Priorización y Grado de Dificultad.

Medidas Políticas	Gob.	Privado	Organiz. Interm.	Prioridad	Grado de Dificultad
→ Incorporar en las políticas de Estado, una política forestal con sus delineamientos diseñados.	X	X	X	1	1
→ Adecuación del marco legal existente que regula la reforestación y el manejo de los bosques nativos.	X			1	1
→ Impulsar la reforestación y otros programas productivos que generen riquezas tangibles.	X	X	X	1	1
→ Seguridad jurídica de las tierras con bosques.	X			1	1
→ Revisión de todos los mecanismos de incentivos para la exportación de maderas acabadas con valor agregado.	X	X		1	1
→ Armonización y actualización de las leyes y normas técnicas a nivel nacional y regional.	X			1	1
→ Revisión y mejor distribución del presupuesto para el subsector.	X			1	2
→ Formular y desarrollar alianzas estratégicas entre el sector público y privado para un mejor aprovechamiento de los recursos existentes.	X	X	X	1	2
→ Promover la transparencia en la ejecución de la política para el subsector.	X			1	2
→ Mejorar el posicionamiento institucional proporcionando la creación de un Instituto Forestal autárquico.	X			2	1

Medidas Políticas	Gob.	Privado	Organiz. Interm.	Prioridad	Grado de Dificultad
→ Desarrollar una campaña de comunicación para mejorar la imagen del subsector en la sociedad civil y su posicionamiento en el desarrollo social, ambiental y económico del País y de la región.	X	X	X	2	1
→ Socialización de la política forestal existente.	X	X	X	2	2
→ Creación de un fondo forestal con enfoque productivo sostenible.	X			2	2
→ Identificación y captación de cooperadoras técnicas y financieras internacionales para apoyar el desarrollo forestal sostenible.	X	X	X	2	2

Fuente: Elaboración Propia.

En los contenidos instrumentales establecidos en el cuadro 23, se observa en primer lugar, como destaque, la necesidad de focalizar las acciones en la construcción de estrategias y políticas subsectoriales que calificándolas como de Estado, perduren independientemente de los ciclos políticos.

Merece especial atención, la necesidad manifestada por los participantes del Foro, de que existan políticas macroeconómicas que aseguren el desarrollo de las políticas subsectoriales priorizadas y del establecimiento de programas crediticios que faciliten y promuevan el reposicionamiento del subsector.

A su vez dentro del conjunto de estrategias y políticas para el área temática, se destacaron las propuestas de medidas relativas a:

- adecuación del marco legal.
- aspectos crediticios.
- aspectos productivos.
- aspectos institucionales.
- necesidad de información confiable.
- establecimiento de alianzas estratégicas público-privadas.

3. Contenidos Temáticos

A efectos de una mejor visualización de las propuestas de medidas priorizadas, se las expone a continuación agrupadas desde el punto de vista temático:

• **Producción**

- Diseñar e implementar políticas de estado para el subsector forestal.
- Implementar la reforestación y otros programas productivos que generen riquezas tangibles.
- Creación de un Instituto Forestal.
- Creación de un Fondo Forestal, con enfoque productivo sostenible.

• **Legislación y seguridad jurídica**

- Adecuación del Marco Legal existente que regula la reforestación y el manejo del bosque nativo.
- Armonización y actualización de las leyes y normas técnicas a nivel nacional y regional, que faciliten una mayor competitividad del subsector.
- Seguridad jurídica de las tierras con bosques.

- **Financiamiento e Incentivos**

- Identificación y captación de cooperación técnica y financiera para apoyar el desarrollo forestal sostenible.
- Revisión de los mecanismos de incentivos para la exportación de maderas con valor agregado.
- Revisión y mejora de los fondos públicos destinados al subsector.

- **Comunicación**

- Campaña de comunicación para mejorar la imagen del subsector en la sociedad civil y su posicionamiento en el desarrollo social, ambiental y económico del País y de la región.

- **Institucional**

- Formular y desarrollar alianzas estratégicas entre el sector público y el privado para un mejor aprovechamiento de los recursos existentes.

4. Comentarios del Coordinador.

Las principales dificultades que ha venido enfrentando el subsector forestal y la madera en el Paraguay, se centran principalmente en la falta de una política forestal que se articule e integre a las políticas de desarrollo económico y social del País. Esta situación planteada, trae como consecuencia principal la existencia de una institución debilitada en su gestión política para con el subsector y desde éste con relación a otros sectores de producción.

La falta de una política forestal en el marco del desarrollo económico y social unido a la debilidad institucional en el subsector, impactan negativamente en la conservación y uso sostenible de los recursos forestales para la producción e industrialización de la madera en Paraguay.

La disminución de la masa boscosa nativa, fuente de materia prima, genera a su vez, competencias desleales en el aprovechamiento racional de los recursos forestales, evasión al fisco, sobreexplotación de los recursos forestales, contrabando, incentivo para el desarrollo de prácticas desleales en la industrialización y en la exportación de productos provenientes del subsector forestal. En particular, la tasa de deforestación para otros fines productivos como agrícolas y pecuarios,

experimentó incrementos en los últimos tres años, disminuyendo la dotación de masa boscosa base de la materia prima en este subsector productivo forestal.

Por medio de instrumentos legales, se ha demostrado acabadamente que existe conciencia en desarrollar programas de forestación y reforestación en el sector privado interesado en recuperar y mantener la producción y la industrialización de la madera en el subsector forestal del País. Sin embargo el incumplimiento de los compromisos adoptados por el Estado en relación a los incentivos, a los programas y proyectos de reforestación y forestación, han causado una falta de credibilidad en la capacidad del Estado para el desarrollo de los programas y proyectos de forestación que el País requiere.

Estudios de reconocida solvencia técnica han publicado que tanto en la Región Oriental como en la Región Occidental, existe una disponibilidad de tierras, cuya capacidad natural y aptitud productiva es adecuada para la conservación y el uso sostenible de los recursos forestales. Estos territorios actualmente sobreutilizados y subutilizados deberían ser la base del desarrollo del subsector forestal y de la madera. Estos territorios identificados técnicamente presentan condiciones naturales para implementar una política de desarrollo sostenible en el subsector forestal de Paraguay.

VI. Anexos.

- Carta de Invitación a participar en el Foro Estratégico del Subsector Forestal.

- Calendario de reuniones

- Lista de participantes

- Posicionamiento: Presentado en la primera reunión del Foro Estratégico del Subsector Forestal.



**Congreso Nacional
Honorable Cámara de Diputados**

Asunción, 02 de abril de 2003

Señor

De nuestra mayor consideración:

La Comisión Asesora de Agricultura y Ganadería de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, junto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Oficina del IICA en Paraguay, tienen el agrado de invitarlo a usted a participar en un esfuerzo conjunto entre el sector público y el sector privado, en la búsqueda de mejores condiciones de competitividad del sector agropecuario y agroindustrial al que usted está estrechamente vinculado.

Vivimos en tiempos cambiantes y difíciles, donde nuevas formas de la organización del trabajo, de la producción, del mercadeo y la comercialización, así como las nuevas formas de gestión e intervención de los gobiernos y empresas que se están procesando.

El subsector forestal no es ajeno a esta situación y como tal debe delinear su accionar dentro de lecturas inteligentes del entorno y sus actores, identificando posicionamientos a partir del reconocimiento de las nuevas variables determinantes, la identificación de sus principales limitantes y la construcción en conjunto de nuevos requerimientos para la mejora de la competitividad tanto del entorno sectorial como el de las empresas que lo conforman.

Esperando su valiosa participación, lo invitamos a una reunión sobre el subsector forestal que se realizará el día 09 de abril del corriente, de 15:00 a 17:00 horas en el local de CAPECO, sito en Avenida Brasilia Nº 840 casi Sargento Gauto, Asunción.

Solicitamos a usted, tenga a bien proceder a la confirmación de su participación a través de una llamada telefónica, fax o e-mail, cuyos datos se detalla al final de la nota.

Atentamente,

Dr. Daniel Rojas
Presidente de la Comisión Asesora de
Agricultura y Ganadería de la Cámara
de Diputados

Dr. Darío Baumgarten
Ministro de Agricultura y Ganadería

Ing. Agr. Roberto Casás
Representante del IICA
en Paraguay

Tel/Fax: 021 520 902
E-mail: bursal@telesurf.com.py



Calendario de Reuniones

FORO ESTRATÉGICO:

Forestal

COORDINADOR:

Ing. Agr. Alfredo Molinas

Reunión	Temática	Día	Hora
1°	Posicionamiento Estratégico	09/04/03	17 a 19
2°	Análisis Estratégico	24/04/03	17 a 19
3°	Agenda para la Mejora de la Competitividad	07/05/03	17 a 19

Sede:	CAPECO
Dirección:	Brasilia 840
Teléfono:	208 855

Lista de Participantes

Foro Estratégico Forestal

Apellido	Nombre
Barszez	Enrique
Casas	Roberto
Chamorro	Edgar
Hilderbrand	Johnny
Maldonado	Francisco
Mann	Damiana
Molinas	Mirian
Molinas (Coordinador)	Alfredo
Rodas	Manuel
Rojas	Daniel
Ruiz Diaz	Gustavo
Zarza	Luis
Laneri	Jose Luis
Duarte	Lorenzo
Baez	Jorge
Bartel	Osmar
Benitez Miranda	Oscar
Gonzalez	Roman
Martinez	Freddy
Molinas	Luis
Villalba	Raquel
Von Glasenapp	Rodolfo
Yurrita	Elvira
	Rodolfo
Gomez	Graciela
Wolf Lauterer	Manfredo

Documentos preliminares para
Análisis y sugerencias

PROYECTO: **PARAGUAY EN EL MAPA
COMPETITIVO DEL MUNDO**

KOA YKATUTA

FORESTAL

COMISIÓN ASESORA DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA
CÁMARA DE DIPUTADOS

INSTITUTO
INTERAMERICANO DE
COOPERACIÓN PARA LA
AGRICULTURA

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y
GANADERÍA

Este documento no refleja la opinión del Ministerio de Agricultura y Ganadería, de la Comisión de Agricultura y Ganadería de la Honorable Cámara de Diputados ni del IICA. Fue elaborado por el Ing. Alfredo Molina y se pone a disposición de los invitados para el intercambio de opiniones y construcción

consenso

Contexto Mundial



Area de Bosques a Nivel Mundial

1. Los resultados indican que los bosques del mundo abarcan 3.869 millones de hectáreas en el año 2.000, es decir cerca del 30 % de la superficie terrestre.
2. El cambio neto del área bosque fue de -9.4 millones de hectáreas anuales, lo cual representa la cifra diferencial entre una tasa de deforestación anual de 14.6 millones de hectáreas de bosques anuales y una expansión anual de 5.2 millones de hectáreas de bosques naturales y plantación de forestales
3. 1.5 millones de hectáreas de bosques naturales fueron convertidos anualmente en plantaciones forestales.

Cambio del área de bosques entre 1.990 y 2.000:

1. La deforestación durante el decenio de 1990 se estimó en 14,6 millones de hectáreas por año.
2. En la década de 1990 el mundo perdió 4,2 %, pero ganó el 1,8 % a través de la reforestación, la aforestación, y la expansión natural de los bosques, que produjo una reducción neta de 2,4 % durante el periodo de 10 años.

Volumen de Madera y Biomasa Leñosa

1. Estos dos indicadores son necesarios para medir el potencial de madera y captura de carbono.
2. La estimación del volumen mundial de bosques para el año 2.000 fue de 386.000 millones de metros cúbicos.
3. La estimación para la cubierta mundial de biomasa leñosa sobre la superficie del suelo fue de 422.000 millones de toneladas.
4. Los resultados mostraron que el volumen de madera aumentó en un 2 % durante el decenio de 1.990, principalmente en los bosques templados y boreales.
5. La cubierta de la biomasa leñosa sobre la superficie del suelo disminuyó en aproximadamente 1.5 %.

Plantaciones forestales

1. Las plantaciones o siembras por aforestación y reforestación avanzan a un ritmo de 4,5 millones de hectáreas anuales, siendo Asia y América del Sur las que mayores realizan.
2. De los 187 millones de hectáreas plantadas en el mundo, el 62 % le corresponde a Asia.

Manejo Forestal

1. 123 millones de hectáreas, cerca del 6% del área de bosque, se encuentra cubierta por un plan de manejo forestal aprobado a escala nacional con una duración de menos de 5 años.
2. Se estima que 80 millones de hectáreas, es decir cerca del 2 % del área de bosque, a finales del 2.000 estaban certificados.
3. El 89 % de los bosques de los países industrializados se encuentran bajo un plan de manejo forestal formal o informal.

Suministro de Madera

1. Para el año 2.000 se estimó que entre el 51 y el 75% de los bosques del mundo se sitúan a una distancia de entre 10 y 40 kilómetros de la infraestructura principal de transporte.
2. Cerca del 11 millones de hectáreas de bosques tropicales se extraen anualmente, mientras que la intensidad de explotación de la madera oscila entre 1 y 34 metros cúbicos por hectárea.

Incendios Forestales Áreas Protegidas

Se estima que el 12,4 % de los bosques en el ámbito mundial se sitúan en áreas protegidas, según la categoría de la UICN.

*Contexto de Sud-
América
(Mercosur)*

Digitized by Google

Cuadro 1 América del Sur: Recursos Forestales por Sub-Regiones

Área Total de Bosque en 2000													
	Área de la Tierra		Bosques Naturales		Plantaciones		Total de Bosques		Cambio - 90-00			Vol. y Biomasa encima del suelo	
	Miles de ha		Miles de ha		Miles de ha		Miles de ha	%	ha/capita	ha/año	%	m ³ /ha	t/ha
América Sur no Tropical	367.248		47.911		3.565		51.476	14,0	0,9	- 255	-0,5	67	130
América del Sur Tropical	1.387.493		827.252		6.890		834.142	60,1	2,9	- 3.456	- 0,4	129	208
Total América del Sur	1.754.742		875.173		10.455		885.618	50,5	2,6	- 3.711	- 0,4	125	203
Total del Mundo	13.063.900		3.682.722		186.733		3.869.45	29,6	0,6	- 9.391	- 0,2	100	109

Cuadro 2 Producción y exportación de madera en Paraguay, Mercosur y a nivel mundial

	PARAGUAY			MECOSUR			NAFTA			UNION EUROPEA		
	AÑOS	1990	1995	2000	1990	1995	2000	1990	1995	2000	1990	1995
<i>1 - Madera Aserrada</i>												
Producción (m ³)	228.000	400.000	550.000	18.586.000	21.089.000	20.832.000	167.072.000	168.091.000	186.870.000	65.543.100	68.953.000	78.641.238
Exportación (M ³)	199.600	386.000	183.000	748.999	2.066.399	2.656.000	47.151.208	55.668.200	55.239.432	20.044.900	27.330.346	33.946.809
<i>2 - Madera en Rollo</i>												
Producción (m ³)	8.340.835	9.267.666	9.594.923	216.656.506	235.581.131	261.320.665	714.178.305	730.282.304	723.910.504	296.813.000	265.316.000	261.083.609
Exportación (m ³)	6.184	1.501	0	707.407	2.841.875		22.879.6083	14.355.200	15.017.604	11.262.987	11.436.200	18.889.156
<i>3 - Madera de Rollo Industrial</i>												
Producción (m ³)	3.500.000	3.988.000	4.044.000	85.443.024	96.465.300	115.518.000	590.738.000	598.121.000	612.330.996	264.548.000	230.518.000	259.346.388
Exportación (m ³)	6.184	1.581	0	704.707	2.836.355	1.295.300	22.871.283	14.026.500	14.864.560	14.162.087	13.744.800	17.859.326
<i>4 - Carbon Vegetal</i>												
Producción (m ³)	120.000	386.000	391.000	5.159.693	11.610.549	12.999.882	643.786	774.000	987.034	215.287	230.994	229.488
Exportación (m ³)	0	3.000	20.800	7.100	46.200	73.800	60.000	49.500	55.770	91.000	95.000	47.024



Cuadro 3 Resumen de producción y extracción de madera a nivel mundial

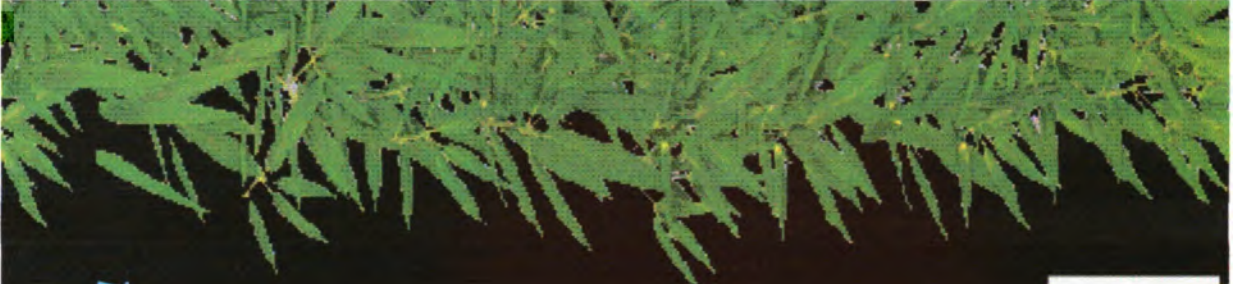
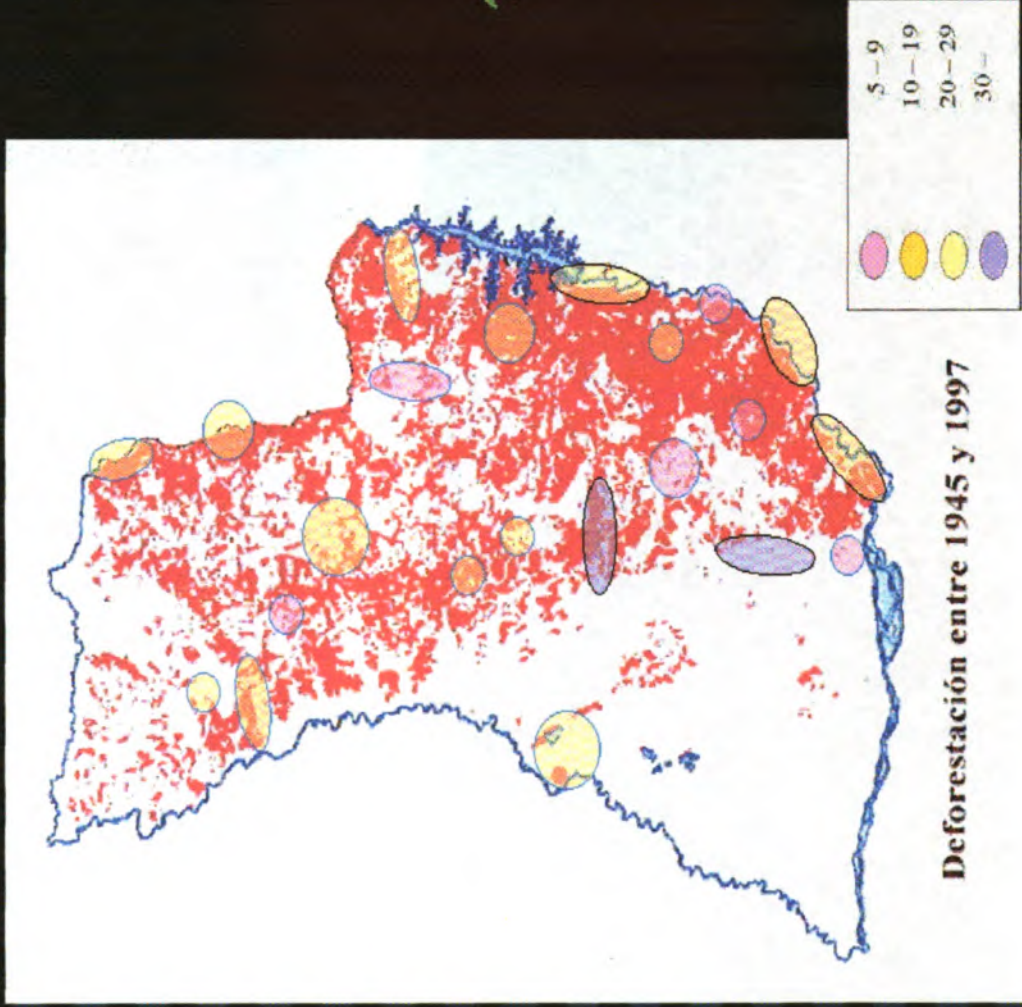
TOTAL MUNDIAL				
AÑOS	1990	1995	2000	
1.- Madera A serrada				
Producción (m ³)	505.278.347	424.459.289	424.488.039	
Exportación (m ³)	89.003.014	111.269.601	126.683.113	
2.- Madera en Rollo				
Producción (m ³)	3.382.103.970	3.241.992.340	3.080.793.500	
Exportación (m ³)	83.879.772	90.797.931	117.812.981	
3.- Madera de Rollo Industrial				
Producción (m ³)	1.696.671.840	1.509.999.270	1.574.630.290	
Exportación(m ³)	83.389.972	88.707.245	114.222.034	
4.- Carbón Vegetal				
Producción (m ³)	26.090.945	36.881.552	40.422.807	
Exportación(m ³)	359.500	624.415	821.038	

*Contexto en el
Paraguay*

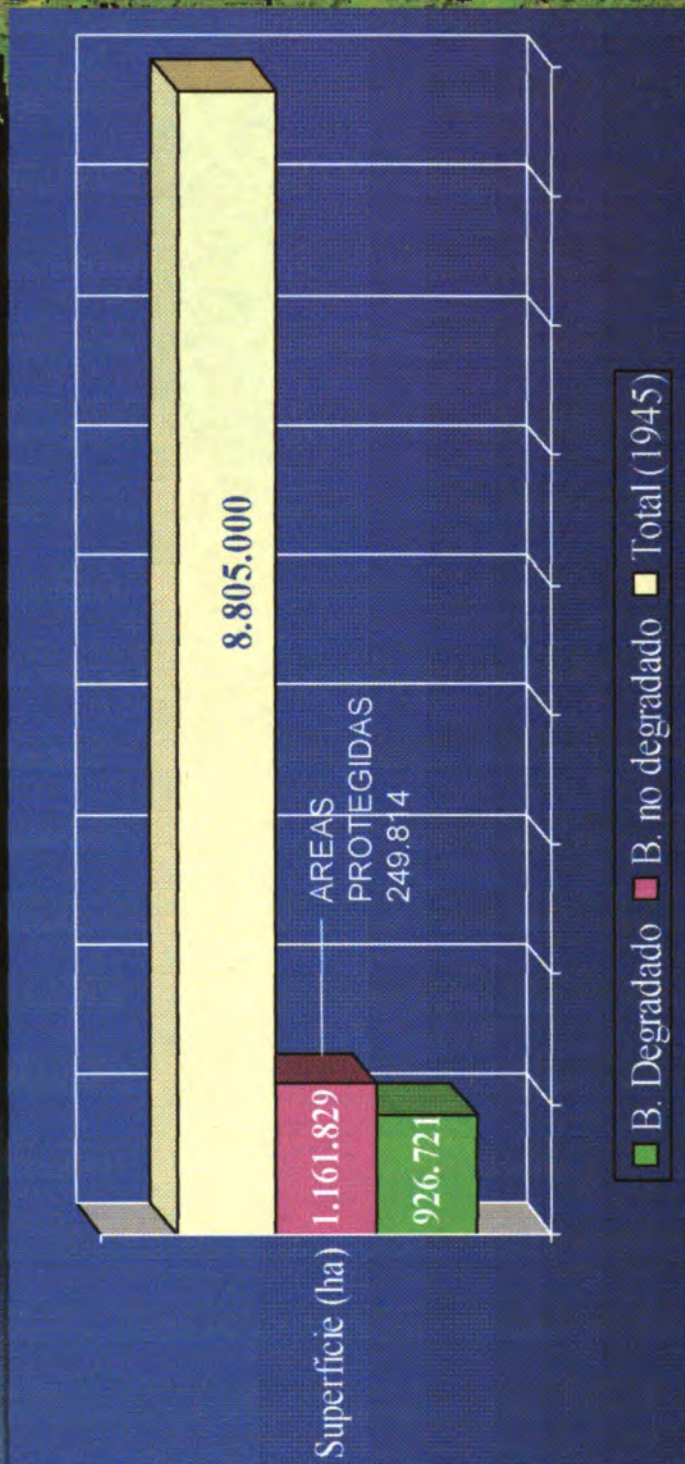
LIMITACIONES Y
POTENCIALIDADES DE LA
PRODUCCIÓN FORESTAL EN
EL PARAGUAY



Mapa de Ubicación de las Zonas Productivas en el Sector Forestal de Paraguay



Situación Actual del Sector Forestal:

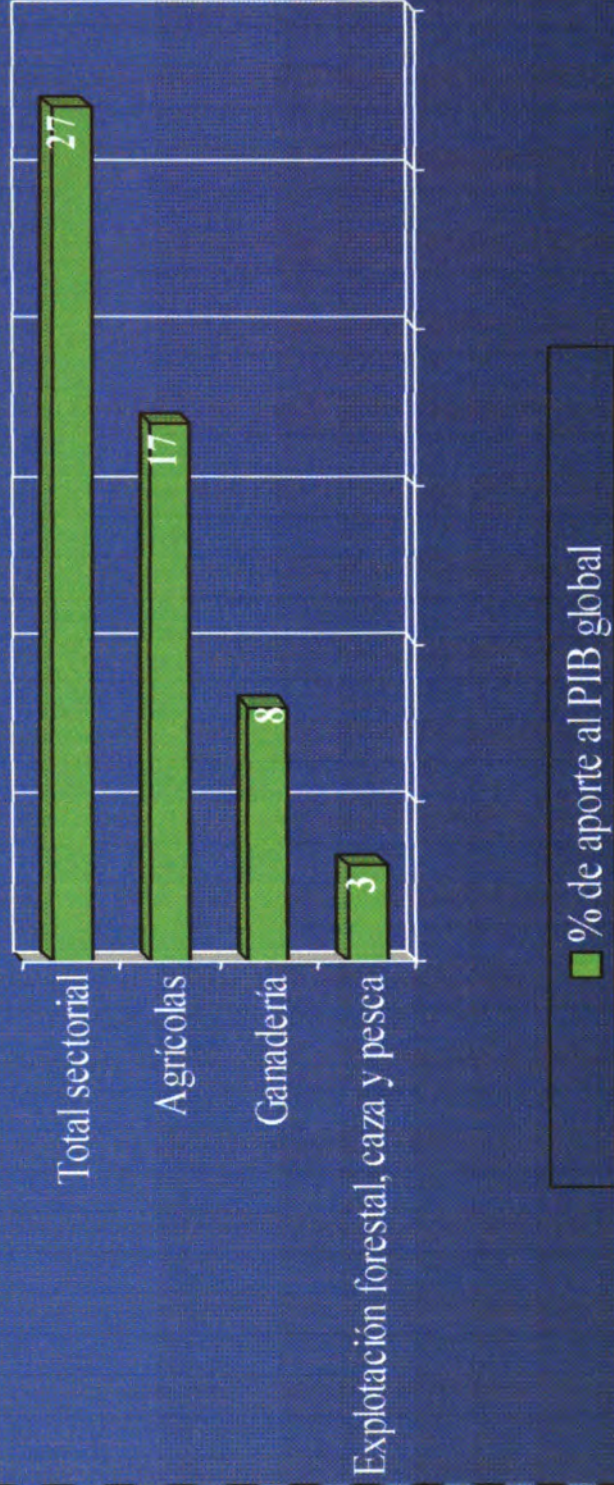


Dotación del Recurso Forestal en el Paraguay.

- * Región Oriental: las tierras con suelos de aptitud forestal abarcarían unas 5,6 millones de hectáreas, de las cuales estarían bajo este aprovechamiento sólo 1,7 millones de ha, con lo que existiría un amplio margen de 70% sin aprovechamiento actual o aprovechado en otros sectores.
- * En el Proyecto Racionalización del Uso de la Tierra unas 3,9 millones de ha, equivalentes a 24% de la superficie con fines forestales en forma natural, es decir, presentan serias restricciones para el uso agrícola y de aptitud ganadera.
- * Región Occidental: las tierras con suelos de aptitud potencial forestal tienen una extensión aproximada de 4 millones de hectáreas, con un nivel de aprovechamiento actual de 5,4 millones de hectáreas exceso que podría ser explicado por posibles superposiciones de uso, principalmente los de tipo silvopastoril.



Aporte Social y a la Economía Nacional Global de Paraguay:



Participación del Sector Forestal en las Exportaciones: Productos, Volúmenes, Precios y Destinos en el Exterior

Cuadro 4 Resultados de la Exportación de los Productos Madereros en los últimos Cinco

Años	1996	1997	1998	1999	2000
Monto de exportación (US\$ 000)					
Madera aserradas	\$ 34.128	\$ 38.036	\$ 28.000	\$ 17.392	\$ 20.683
Procesadas	\$ 59.890	\$ 62.686	\$ 41.656	\$ 41.407	\$ 54.379
Total	\$ 94.018	\$ 100.722	\$ 69.656	\$ 58.799	\$ 75.062
Vol. De exportación (Ton)	1996	1997	1998	1999	2000
Madera aserradas	316.693	320.773	227.739	144.656	187.817
Procesadas	112.430	122.301	83.234	84.519	122.067
Total	429.123	443.074	310.973	229.175	309.884
% de maderas procesadas	26%	28%	27%	37%	39%
Precio unitario de exportación (US\$/Kg)	1996	1997	1998	1999	2000
Maderas aserradas	\$,11	\$ 0,12	\$ 0,12	\$ 0,12	\$ 0,11
Procesadas	\$ 0,53	\$ 0,51	\$ 0,50	\$ 0,49	\$ 0,45
Total	\$ 0,22	\$ 0,23	\$ 0,22	\$ 0,26	\$ 0,24

Cuadro 5 Volumen y Monto de Exportación según Productos (2000)

Productos	Peso(TON)	%	Monto (US\$)	%
Cartón corrugado	2.100	0,6	34.000	0,0
Carbón vegetal	34.839	10,4	1.913.445	2,4
Postes	1.880	0,6	151.986	0,2
Estacas	1.095	0,3	156.242	0,2
Durmientes	10.775	3,2	1.119.767	1,4
Productos Aserrados	149.718	44,8	18.570.759	23,5
Láminas	20.452	6,1	6.506.992	8,2
Parquet	73.292	21,9	30.994.428	39,2
Tablas particuladas	12	0,0	3.014	0,0
Terciadas	20.781	6,2	10.190.525	12,9
Cajas	2.888	0,0	335.479	0,4
Manijas de instrumentos	432	0,1	211.224	0,3
Artículos y Materiales de carpintería	15.001	4,5	8.137.073	10,3
Muebles de cocina	13	0,0	5.685	0,0
Marquetería	2	0,0	744	0,0
Muebles de armar	626	0,2	636.396	0,8
Muebles y sus partes	6	0,0	5.288	0,0
Total	333.912	100,0	78.973.072	100,0

Cuadro 6 Exportación según Regiones (2000)

Ciudades	Cantidad (TON)	%	Monto (US\$)	%	Principales destinos
Asunción	111.137	33,2	31.938.075	40,2	Europa, Asia, USA
Ciudad del Este	110.165	32,9	21.885.356	27,6	Brasil, Uruguay, USA
Encarnación	13.356	4,0	5.054.666	6,4	Argentina, Chile
Falcón	55.944	16,7	15.567.220	19,6	Argentina
P.J. Caballero	30.902	9,2	3.761.834	4,7	Brasil
Salto del Guairá	12.381	3,7	582.962	0,7	Brasil
Villeta	1.368	0,4	588.649	0,7	Europa, Asia, USA
Total	335.253	100,0	79.378.762	100,0	

Cuadro 7 Cantidad y Monto de Exportación de los Productos de Madera según Países

Clasificación (Valor)	Países	Volumen Toneladas	%	Valor (US\$)	%
1	Argentina	78.999	23,7	21.999.410	27,9
2	EE.UU	23.589	7,1	14.467.778	18,3
3	Taiwán	34.410	10,3	11.612.662	14,7
4	Brasil	133.003	39,8	8.844.222	11,2
5	Italia	8.681	2,6	4.829.251	6,1
6	Hong Kong	8.485	2,5	3.780.066	4,8
7	China	8.726	2,6	3.290.950	4,2
8	Chile	4.657	1,4	2.965.435	3,8
9	Uruguay	11.902	3,6	2.130.605	2,7
10	Alemania	9.843	2,9	1.419.434	1,8
11	Países Bajos	831	0,2	995.042	1,3
12	España	5.624	1,7	720.216	0,9
13	Corea	419	0,1	291.535	0,4
14	Filipinas	110	0,0	224.294	0,3
15	Perú	1.003	0,3	156.728	0,2
16	Japón	87	0,0	153.709	0,2
	Otros	3.543	1,1	1.091.735	1,4
	Total	333.912	100,0	78.973.072	100,0

Cuadro 8 Monto de Exportaciones de los Principales Productos (FOB)
(Unidad: 1,000US\$)

Productos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 (*)
Semillas	272.720	161.632	139.202	210.297	225.359	177.913	344.629	520.138	463.703	327.487	303.582
Algodón	332.906	318.911	209.415	160.058	165.108	268.115	170.615	88.294	83.740	62.896	84.175
Aceite vegetal	13.215	24.380	42.105	34.287	60.505	63.939	64.699	62.911	72.399	50.308	42.965
Harina proteica	20.490	31.467	54.438	29.942	95.500	41.015	54.201	113.992	72.145	57.633	82.319
Productos Aserrados Carpinteria	37.746	44.348	53.242	62.648	77.703	89.482	86.339	80.776	75.305	86.979	78.973
Carne procesada y congelada	133.709	52.205	47.496	45.897	48.120	54.855	42.853	40.714	57.478	29.289	60.182

Cuadro 9 Cantidad y Monto de Exportación de los Productos de Madera de los Bosques Artificiales, según Países

Países	Eucaliptos		Paraíso		Pinos	
	Cant. (TON)	Monto (US\$)	Cant. (TON)	Monto (US\$)	Cant. (TON)	Monto (US\$)
Alemania	25	8.156	149	245.985	0	0
Canadá	604	21.758	0	0	0	0
Argentina	0	0	55	11.265	131	46.972
Países Bajos	0	0	24	18.439	46	22.954
Antillas	0	0	0	0	212	103.589
Brasil	0	0	0	0	1.780	412.735
Chile	0	0	0	0	21	13.760
EE.UU	0	0	0	0	16.522	12.318.641
Taiwán	0	0	0	0	75	16.280
Uruguay	0	0	0	0	22	5.200
Italia	0	0	114	72.938	0	0
España	0	0	0	0	4	3.515
Total	629	29.914	342	348.627	18.849	12.943.646

Cuadro 10 Cantidad y Monto de Exportación de los Productos de los Bosques Artificiales, según Productos

Productos	Eucaliptos			Paraíso			Pinos		
	Cant. (Ton)	Monto (US\$)	Precio Unitario (US\$/Ton)	Cant. (Ton)	Monto (US\$)	Precio Unitario (US\$/Ton)	Cant. (Ton)	Monto (US\$)	Precio Unitario (US\$/Ton)
Postes	604	21.758	36.0						
Terciada	25	8.156	362.2	1	930	930.0	384	191.160	497.8
Productos aserrados	0	-	-	116	29.647	255.6	1.339	76.805	57.4
Parquet	0	-	-	94	127.744	1.359,0	2.775	1.666.150	600.4
Manijas de instrumentos	0	-	-	131	190.307	1.452,7	0	-	-
Partes de carpintería	0	-	-	0	-	-	14.201	10.993.745	774.2
Laminas	0	-	-	0	-	-	107	14.736	137.7
Cajas	0	-	-	0	-	-	42	1.050	25.0
Total	629	29.914	47,6	342	348.627	1.019,4	18.848	12.943.646	686.7

**Cuadro 11 Importaciones de Madera Según Productos
(2000)**

Productos	Cantidad en Ton	Pino	%	Montos (US\$)	Pino	%
Tablero Aglomerado de Partículas	1.094		30,2	430.956		21,4
Tablero de Fibra	1.071	50	29,5	507.856		25,2
Productos aserrados	570		15,7	175.911	21.018	8,7
Tablillas Delgadas y Cortas	241	67	6,6	68.792		3,4
Muebles para Armar	193		5,3	402.609	15.646	20,0
Cajas	132	11	3,6	65.180		3,2
Laminas	114	1	3,1	61.660	29.597	3,1
Partes de Carpinterías	86		2,4	178.264	768	8,8
Postes	25		0,7	5.089		0,3
Parquet	14		0,4	44.011		2,2
Otros	86		2,4	76.145		3,8
Total	3.626	129	100	2.016.473	67.09	100

**Cuadro 12 Volumen de Importaciones de Madera Según Países
(2000)**

Países	Cantidad en Ton	Pinos	%	Montos (US\$)	Pinos	%
Argentina	1.872	56	51,6	872.537	15.571	43,3
Brasil	1.608	61	44,3	887.793	21.861	44,00
Bolivia	76		2,1	30.940		1,5
China	37		1,0	67.951		3,4
EEUU	21	11	0,6	124.682	29.597	6,2
Italia	6		0,2	1.160		0,1
Chile	2		0,1	10.553		0,5
Alemania	1		0,0	4.295		0,2
Hong Kong	1		0,0	589		0,0
México	1		0,0	1.370		0,1
Otros	1		0,0	14.603		0,7
Total	3.626	128	100	.016.473	67.029	100

**Producción del Sector Forestal en Volumen y la Demanda Interna:
Demanda de los Productos en el Sector Forestal para las Industrias
de Aserraderos, Carpinterías, Aglomerados y Otros:**

Cuadro 13 Demanda de las Maderas (2000) (Unidad: en Metros Cúbicos)

	Demanda Nacional	Demanda externa	Total
Rollos			
Uso industrial	368.000	1.929.000	2.297.000
Uso Agropecuario	378.000	0	378.000
Sub-Total	746.000	1.929.000	2.675.000
Postes	434.000	0	434.000
Leña			
Uso familiar	1.685.000	0	1.685.000
Uso industrial	1.735.000	0	1.735.000
Carbón vegetal	217.000	191.000	408.000
Sub-total	3.637.000	191.000	3.828.000
Total	4.817.000	2.120.000	6.937.000

Oferta Actual o Potencial de Producción en el Sector Forestal:

Cuadro 14 Volumen de Corta según Departamentos

Departamentos	Vol. De corta (m ³)	%
Concepción	117.956	16.1
San Pedro	214.713	29.4
Cordillera	343	0.0
Caaguazú	45.916	6.3
Caazapa	48.256	6.6
Itapúa	48.911	6.7
Alto Paraná	91.746	12.6
Amambay	37.217	5.1
Canindeyú	122.701	16.8
Chaco	3.028	0.4
Total	730.787	100,0

Cuadro 15 Volumen de Corta según Especies del Bosque Nativo

Especies	Volumen (m3)	%
Yvyra pyta	74.920	10,3
Yvyra ro	39.610	5,4
Lapacho	56.143	7,7
Timbó	19.695	2,7
Guatambú	112.819	15,4
Kurupa y	86.504	11,8
Cedro	42.001	5,7
Peterevy	9.621	1,3
Incienso	24.845	3,4
Yvyra pere	20.317	2,8
Cancharana	7.633	1,0
Kurupa y ra	37.996	5,2
Laurel guaika	8.502	1,2
Kupay	22.883	3,1
Guajayvy	9.161	1,3
Urunde y para	14.984	2,1
Peroba	13.174	1,8
Laurel	11.688	1,6
Yvyra ju	12.823	1,8
Kuruñai	13.324	1,8
Amba y guazu	7.671	1,0
Otros	84.473	11,6
Total	730.787	100,0

Cuadro 16 Volumen de Corta de los Árboles Reforestados (m³)

Especies	1999	2000	2001	Total
Pinos	29.627	19.958	11.790	61.375
Eucaliptos	750	310	4.500	5.560
Paraísos	3.487	10.250	140	13.877
Pino Paraná	750	150	1.615	2.515
Total	34.614	30.668	18.045	83.327

*Sector Industrial/ Industrias: Aserraderos, Carpinterías,
Agglomerados y Otros*

Cuadro 17 Número de Aserraderos según Departamentos

Departamentos	Número de aserraderos
Concepción	44
San Pedro	42
Cordillera	0
Guairá	12
Caaguazú	16
Caazapá	31
Itapúa	94
Misiones	0
Paraguari	1
Alto Parana	64
Central	14
Ñeembucú	0
Amambay	36
Canindeyú	30
Total	384

Cuadro 18 Número de Fábricas de Terciada

Departamentos	Eucaliptos	Pinos	Eucaliptos y Pinos	Eucaliptos y Paraíso	Especies nativas	Total
Concepción	1	0	0	0	0	1
San Pedro	0	0	0	0	5	5
Guairá	1	0	0	0	0	1
Caaguazú	0	0	1	0	4	5
Itapúa	0	1	0	0	1	2
Alto Paraná	1	0	1	0	5	7
Central	0	0	0	1	1	2
Amambay	0	0	0	0	1	1
Canindeyú	0	0	0	0	3	3
Total	3	1	2	1	20	27

Oportunidades Actuales del Sector Forestal en el Paraguay

Cuadro 19 Proyección de la Demanda de las Maderas (año 2020) (ton)

	Demanda Nacional	Exportaciones	Total
Madera en Rollo y Uso Industrial	633.000	1.929.000	2.562.00000
Uso Agrícola	378.000	0	378.000
Sub-total	1.011.000	1.929.000	2.94.000
Postes	434.000	0	434.000
Leña Carbón	3.637.000	191.000	3.828.000
Total	5.082.000	.120.000	7.202.000

*La Reforestación como Alternativa Válida de Visión de
Futuro en el Sector Forestal del Paraguay*

Cuadro 20 Superficie Reforestada según Censo Agropecuario.

Regiones/Especies	Años del Censo	Eucaliptos	Pinos	Otras especies Nativas	Total
Región Oriental	1991	2.918	2.918	9.288	15.139
Región Occidental	1991	7	-	6	13
Total	1991	2.925	2.934	9.294	15.152
	1991	2.022	1.682	3.370	7.074

Cuadro 21 Superficie Reforestada según la Ley de Fomento a la Forestación y Reforestación (ha)

Según escala del terreno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total
Menos de 20 ha	-	-	517	2.511	174	36	3.238
20 ha o más	743	3.698	11.308	7.280	305	3.255	26.589
Total	743	3.698	11.825	9.791	479	3.291	29.827

Cuadro 21 Superficie Reforestada según la Ley de Fomento a la Forestación y Reforestación (ha)

Según escala del terreno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total
Menos de 20 ha	-	-	517	2.511	174	36	3.238
20 ha o más	743	3.698	11.308	7.280	305	3.255	26.589
Total	743	3.698	11.825	9.791	479	3.291	29.827

Políticas Públicas

- *La situación crítica entre los años 1960 a 1970 en la Región Oriental
- *Fomento de la explotación forestal, deforestación y habilitación de tierras para agricultura y ganadería, minifundiaría y empresarial. Marco jurídico apropiado, Leyes N° 1248/1931 (Código Rural); N° 852/1963 (crea el Instituto de Bienestar Rural); N° 854/1963 (Estatuto Agrario). Créditos y subsidios a los mismos.
- *Aparición de normas legales para la protección y gestión de los recursos naturales. Ley N° 422/1973 (Forestal).
- *Colonizaciones agrícolas se intensifican en la década de 1970

Políticas Públicas

- * Organismos y agencias de cooperación, así como Organismos no gubernamentales (ONGs) nacionales e internacionales, reclaman una acción más decidida a favor de la protección de los recursos naturales y el ambiente.
- * Promulgación de más leyes ambientales, de carácter regulatorio y restrictivo, muchas de difícil cumplimiento técnico y aplicación. Leyes: N° 96/1992 (Vida Silvestre); N° 294/1993 (Evaluación de Impacto Ambiental); N° 352/1994 (Áreas Silvestres Protegidas); N° 515/1994 (Prohíbe exportación de madera en rollos, trozas o vigas).
- * Intentos de paliar la deforestación con programa de reforestación a través de subsidios económicos. Ley N° 536/1995 (Fomento a la Forestación y Reforestación).
- * Se agravan conflictos por los bosques: madereros los reclaman como fuente de materia prima; las ocupaciones ilegales generan intranquilidad y hasta violencia; continúa deforestación.

Políticas Públicas

- * El Estado exige Planes para la Explotación y Manejo Forestal; de Uso de la Tierra, y Estudios de Evaluación del Impacto Ambiental, a actividades agropecuarias y forestales.
- * Aparición de leyes más restrictivas y punitivas, penalización de actos contra el ambiente. Leyes N° 716/1996 (Sanciona delitos contra el medio ambiente) y N° 816/1996 (Adopta medidas de defensa de los recursos naturales)

Otras Políticas Sobre el Sector Forestal:

- ★ **Naturaleza y sus funciones, y las políticas y acciones básicas sectoriales (MAG, 1998):**
 - ★ Incrementar la producción agropecuaria y el mejoramiento de la productividad, con la inclusión de las normas ambientales en el proceso productivo y modernización del Estado.
 - ★ Para el sector forestal, se establecen los delineamientos de la conservación de los bosques naturales, reforestación, prevención de la corta incontrolada y a gran escala mediante la implementación de la agroforestería, conservación de suelo, conservación de la calidad de las cuencas, etc...

Otras Políticas Sobre el Sector Forestal:

- ★ Plan Agroforestal (MAG, 1998): con el objetivo de fomentar la reforestación, agroforestería y el sistema silvopastoril para el cumplimiento de la Ley N° 536 de Fomento a la Reforestación y Forestación por pequeños productores.

Tendencias Recientes de las Políticas Forestales:

Ante la debilidad del sector forestal con relación a las políticas sectoriales de desarrollo agropecuario existen algunas propuestas que mejoren y se articulen las políticas del sector forestal a las políticas de desarrollo agropecuario del país, entre ellas:

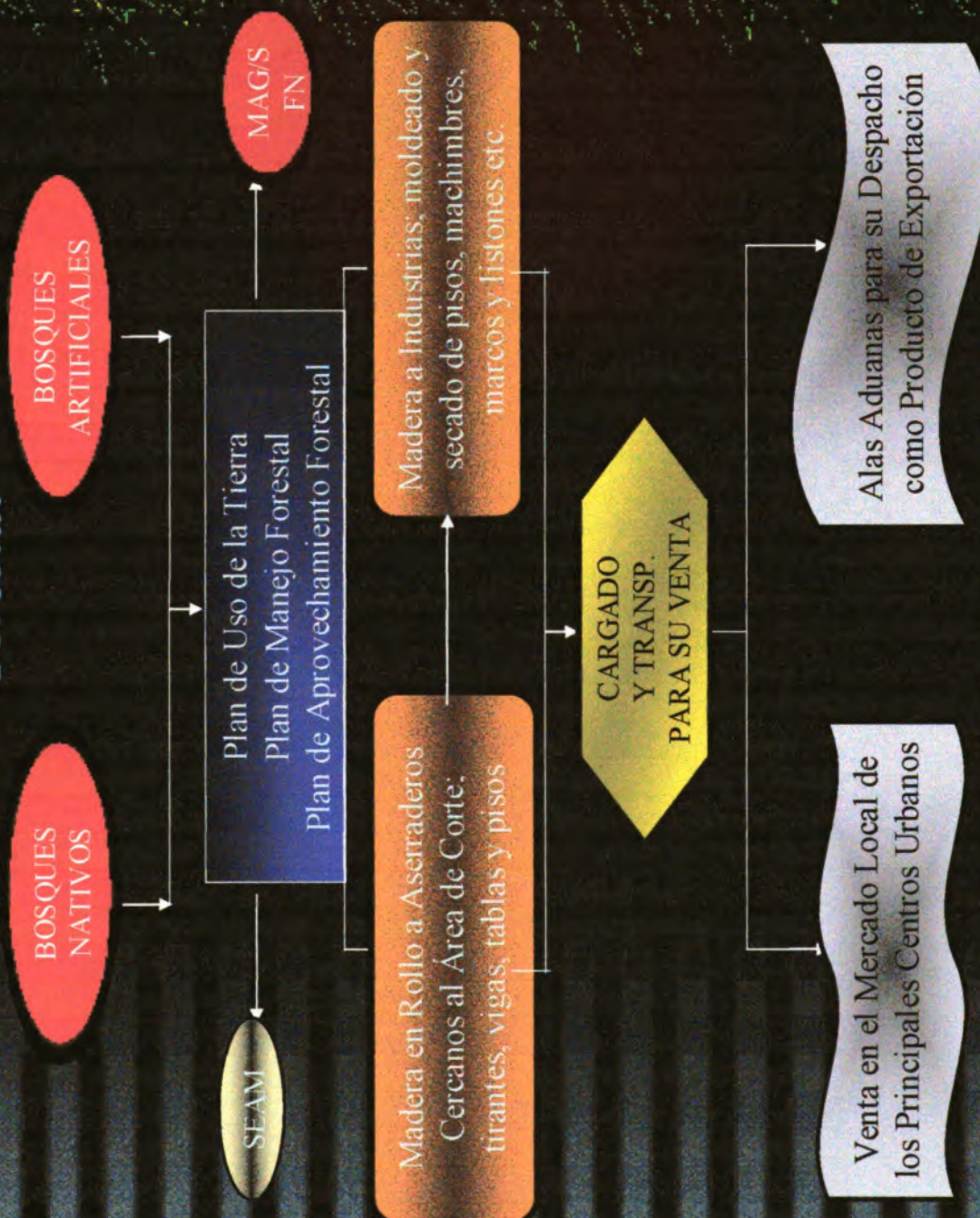
Plan Nacional 1999 – 2003: elaborado en 1999 por una comisión técnica conformada por representantes de la Presidencia de la República, el Poder Legislativo y representantes de los Partidos Políticos,

- ✓ Del Plan Nacional
- ✓ Sobre la reforma Estatal; y
- ✓ Sobre la Reactivación económica, productividad y competitividad.

Directriz de las políticas forestales y silvícolas del Paraguay (Mesa Forestal Nacional – Marzo de 2000): integrado por el sector público y privados relacionados con las gestiones forestales

- ✓ Es un diagnóstico del sector forestal;
- ✓ Delineamientos de la política forestal;
- ✓ Metas prioritarias de la política forestal;
- ✓ Perfil de las políticas forestales; y
- ✓ Las metas para el horizonte del 2020.

Flujograma del Sistema de Producción en el Sector Forestal



Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal

* Potencialidades de la Producción Forestal en el Paraguay

✓ Potencial actual en la Región Oriental:

- 1.161.829 hectáreas de bosque no degradado
- 926.761 hectáreas de bosque degradado
- 5,6 millones de ha con suelos de aptitud forestal, en la Región Oriental
- 4 millones de ha, en la R. Occidental, con suelos de aptitud potencial forestal tienen una extensión de.

Competitividad Aparente

- ✓ Principales productos de exportación
 - ✓ Soja
 - ✓ Madera
 - ✓ Algodón
 - ✓ Carne

Mercado Interno

- ✓ 25% del volumen de exportación es consumido internamente en el país.
- ✓ Exportación no registrada es el 35% del volumen oficial de exportación.
- ✓ 333.912 Ton de madera exportadas por aduana en el 2000.
- ✓ Maderas cortadas en rollo (2000)
 - 367.511 Ton (16%) al mercado nacional,
 - 86% uso industrial, para el aserrío, etc.,
 - 14% para uso agrícola.
 - 1.929.434 Ton (84%) a la exportación.

Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal
Competitividad Apparente del sector Forestal:

* **Volúmenes y Destinos de Exportaciones**

✓ Argentina	28%,	✓ Brasil	40%,
✓ EEUU	18%,	✓ Argentina	24%,
✓ Taiwán	15%,	✓ Taiwán	10%
✓ Brasil	11%	✓ EEUU	7%

* **Productos de exportación**

✓ Italia	6%.	45%,
✓ maderas aserradas		
✓ parquet de mosaico	22%,	
✓ carbón vegetal	10%,	
✓ terciadas	6%,	
✓ laminas		6%,
✓ productos de carpintería	5%	
✓ durmientes	3%.	

* **Volumen de exportación de productos madereros de bosques artificiales en los tres últimos años 18.848 Ton __2% vol. total de exportación.**

✓1999	8.423 Ton
✓2000	7.183 Ton
✓2001	4.214 Ton

Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal
Producción Orientada al Mercado Interno:

*Departamentos con mayor producción maderera

- ✓ San Pedro
- ✓ Canindeyú con el 16,8%
- ✓ Concepción con el 16,1%,

Volumen de corta: 22% de incremento en los últimos 10 años.
(BCP)

*Producción total de madera (2000)

- ✓ 6.937.000 Ton
 - 2.675.000 Ton (39%) de maderas en rollo,
 - 3.828.000 Ton (55%) de leña y carbón, y
 - 434.000 Ton (6%) de postes.
- ✓ bosques artificiales 30.000 m³/año
 - 74% Pino
 - 16% Paraíso con
 - 7% Eucaliptos y
 - 3% Pino Paraná

*Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal
Producción Orientada al Mercado Interno:*

- * La oferta de madera en el Paraguay en un 90% proviene de los bosques nativos, del cual se prevé que la producción se verá drásticamente afectada por la disminución de los bosques nativos y la degradación de los recursos maderables existentes, debido principalmente a la ampliación de la frontera agrícola.
- * La creación de bosques cultivados y plantados denominados artificiales es una tarea urgente para seguir asegurando el volumen de oferta de madera en el mercado nacional e internacional.

Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal Sector

Industrial con Desarrollo:

- * Existen actualmente 384 fábricas de terciadas y aserraderos registrados en el SFN. Existen varios talleres pequeños no registrados y con ello se estima un total de 600 establecimientos.
- * Los aserraderos por lo general son, pequeños, y muy pocos están dotados de instalaciones para el secado. Los aserraderos están siempre instalados cercanos al área de corta de la madera, donde producen pequeñas cantidades de productos terminados para el mercado local.
- * Existen 10 aserraderos de madera extraída de bosque artificial en los Departamentos de Alto Paraná e Itapúa, donde se concentran las plantaciones de Pinos, en los mismos se asierra madera para satisfacer la demanda local. Son fábricas modernas y el 99% de su producción es exportada a los EEUU.
- * Existe un total de 27 fábricas de láminas y terciadas en el país, cuya mayoría está especializada en la elaboración de los árboles nativos, y sólo siete manejan a los árboles forestados, aunque ninguno de ellos está especializado en estos materiales.
- * Las fábricas de láminas y terciadas son más grandes que los aserraderos y sus instalaciones son relativamente modernas.

Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal

Demanda Nacional de Madera:

★ **La demanda**

✓ **Rollo para el uso industrial**

- Año 2000, 368.000 Ton
- Año 2020 (estimaciones) 633.000 Ton.

✓ **Rollo para uso agrícola**

- Año 2000, 378.000 Ton, se estima un incremento medio anual de 2,6%, pero teniendo en cuenta que podrá ser sustituidas la demanda se mantendría.

✓ **Materiales y poste de madera**

- Año 2000, 434.000 Ton, se calcula que se mantendrá al mismo nivel

✓ **Leña y carbón**

- Año 2000, 3.637.000 Ton
- Año 2020, será similar a la actual para el consumo nacional,
 - 191.000 Ton para la exportación.

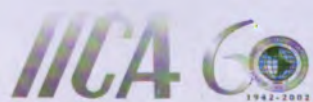
Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal La Demanda de Madera para la Exportación:

- ★ La reducción de los bosque nativos y si los bosques artificiales constituyan el grueso de la exportación, Paraguay deberá enfrentar el reto de competir con Argentina, Brasil, Chile y otros países vecinos que llevan ventajas comparativas (industrias modernas, tecnología mas avanzadas en la producción.
- ★ Considerando la demanda mundial y Paraguay superará el problema de materia prima, tecnología y equipamientos para la producción podría sostener la exportación actual en el futuro.
- ★ Actualmente la demanda de madera en rollo para la exportación es de **1.929.000 Toneladas** y se estima para el 2020 **7.202.000 Toneladas**.

Posicionamiento Estratégico del Sector Forestal
Institucionalidad:







**PARAGUAY EN EL MAPA
COMPETITIVO DEL MUNDO**

"KOA IKATUTA"

