

# **CAPÍTULO 1 PERFIL DEL ESTUDIO**

# **CAPÍTULO 1**

## **PERFIL DEL ESTUDIO**

### **1-1 Antecedentes del Estudio**

Hacia 1945 la Región Oriental de Paraguay estaba cubierta por bosques naturales por una extensión aproximada de 8,8 millones de hectáreas (el 55% de la superficie total de la Región Oriental). Sin embargo, hoy en día, la pérdida de estos bosques, a raíz de un desarrollo agrícola, la tala de árboles a gran escala, etc. constituyen una situación preocupante. Por otro lado, el país debe asegurar un volumen suficiente de suministro de madera, puesto que se prevé que habrá una fuerte presión de la relación demanda y oferta de las maderas en el futuro.

En 1995, el Gobierno del Paraguay promulgó la Ley de Fomento a la Forestación y Reforestación (Ley N° 536) con el fin de preservar la calidad del ambiente para la población, asegurando así el uso sostenible del territorio nacional y de los recursos forestales. Dicha ley tiene el objetivo de un mayor incentivo a los propietarios a reforestar sus tierras, consciente del tipo de tenencia de tierra predominante en el país, donde la mayoría de las tierras son de propiedades privadas. Los propietarios reciben un incentivo económico que consiste en el subsidio para cubrir el 75% de los gastos de ejecución de la reforestación, cuando ésta es realizada siguiendo los procedimientos establecidos por la ley. Este instrumento ha establecido el marco legal para promover la reforestación, sin embargo, los proyectos bajo esta ley se han visto estancados a raíz de la falta de recursos.

Antes de esta situación, el Gobierno del Paraguay ha solicitado al Gobierno del Japón la implementación del Estudio de Desarrollo para la Formulación del Plan Maestro de Reforestación en octubre de 1998. Recibida dicha solicitud, fue enviado en octubre de 1999 un equipo de estudio preliminar (para una discusión del Alcance de Trabajos –A/T), llegándose a suscribir el A/T el día 9 de noviembre del mismo año.

### **1-2 Objetivos del Estudio**

Los objetivos del presente Estudio son los siguientes.

- (1) Preparar el mapa de cobertura de la tierra para la Región Oriental del Paraguay (aproximadamente 15.980.000 ha), seleccionar el Área de Promoción de la Reforestación, a la par de formular el Plan Maestro de Reforestación para la Región Oriental (P/M).

- (2) Elaborar el Plan Quinquenal de Reforestación necesario para ejecutar los proyectos.
- (3) Transferir y impartir la tecnología al personal técnico de la institución de contraparte (C/P) sobre la metodología y proceso de estudio de diferentes especialidades, así como en los procedimientos y lineamientos de la planificación, etc.

### **1-3 Área del Estudio**

- (1) Área del Estudio

El Área del Estudio abarca unas 15.980.000 ha de la Región Oriental del Paraguay, que representa el 39% aproximadamente de la superficie total nacional de 40.680.000 ha (Figura 1-1).

- (2) Áreas de promoción de la reforestación

De la Región Oriental, se propone seleccionar como áreas (distritos) de promoción de la reforestación los distritos en donde se presenta el mayor potencial para la reforestación, de acuerdo con los resultados del estudio de la Fase I.

### **1-4 Alcance del Estudio**

El presente Estudio, como se indica en el Cuadro 1-1, se compone de dos fases I y II, y ha sido implementado en dos años.

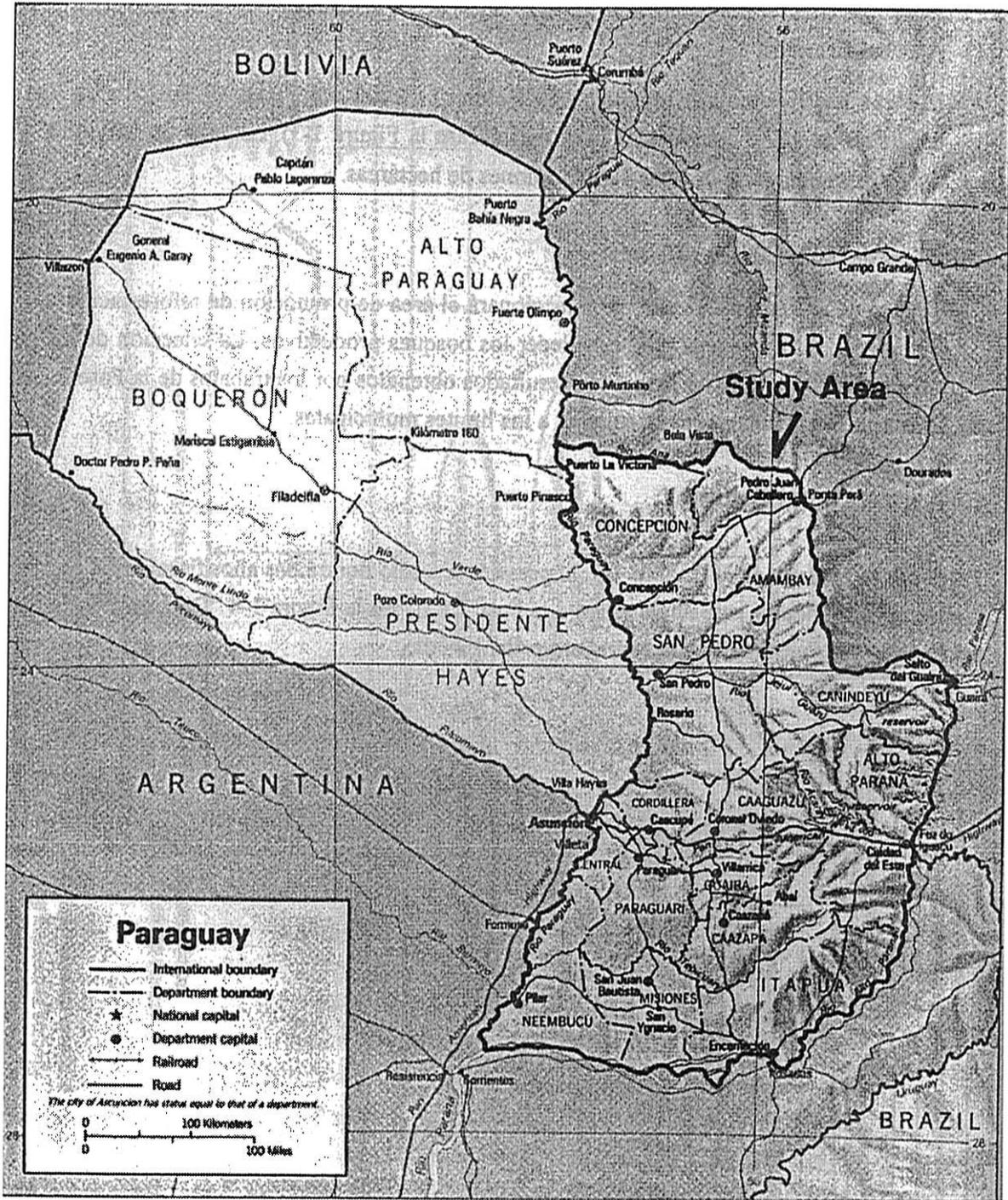


Figura 1-1 Área del Estudio

Cuadro 1-1 Composición del Estudio

Fases	Etapas del Estudio	Principales objetivos
Fase I (Primer año)	I. Preparativos en Japón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparativos del estudio y formulación del plan de ejecución del Estudio (análisis de las informaciones y datos existentes y elaboración de la lista de las informaciones a recopilarse, preparación, explicación y discusión sobre el Informe Inicial, elaboración del plan de transferencia tecnológica, etc.)</li> <li>- Análisis preliminar de los datos de satélite para la preparación del mapa de cobertura de la tierra,</li> </ul>
	II. Primera Etapa del Estudio de Campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y discusión del Informe Inicial, y la preparación del plan de transferencia tecnológica</li> <li>- Estudio sobre las condiciones naturales y socioeconómicas, sector forestal y de industria forestal del Area del Estudio</li> <li>- Reconocimiento en campo de las informaciones para la elaboración del mapa de coberturas de tierra (borrador)</li> <li>- Elaboración, presentación y discusión del Informe del Estudio de Campo I.</li> </ul>
	III. Primera Etapa del Estudio en Japón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación del borrador del mapa de coberturas de tierra</li> <li>- Ingreso de las informaciones pertinentes al GIS</li> <li>- Selección de los municipios candidatos para la reforestación y áreas para la promoción de la reforestación</li> <li>- Preparación y presentación del Informe de Avance</li> <li>- Preparación del Borrador de las Especificaciones para la contratación del servicio local para el Estudio de Interés sobre la Reforestación</li> </ul>
Fase II (Segundo año)	Segunda Etapa de Estudio de Campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de las áreas de promoción para la reforestación</li> <li>- Zonificación de las áreas de promoción para la reforestación, deliberación y estudio sobre la preparación del Plan Maestro de Reforestación de la Región Oriental (P/M)</li> <li>- Reconocimiento en campo del borrador del mapa de coberturas de la tierra</li> <li>- Ingreso del borrador del mapa de coberturas de tierra e instalación del GIS</li> <li>- Ejecución del estudio de interés sobre la reforestación (contratación del servicio local)</li> <li>- Recopilación de las informaciones y datos para la evaluación (económica y financiera) de los proyectos</li> <li>- Preparación, presentación y deliberación del Informe Intermedio</li> </ul>
	V. Segunda Etapa de Estudio en Japón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración del mapa de coberturas de tierra e ingreso del mismo al GIS</li> <li>- Elaboración del borrador del Plan Maestro de Reforestación para la Región Oriental (P/M)</li> </ul>
	Tercera etapa del Estudio de Campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio y recopilación de las informaciones y datos para la preparación del Plan Quinquenal de la Reforestación y el Manual de Reforestación</li> <li>- Recopilación de las informaciones y datos para evaluación (financiera y económica) de proyecto</li> <li>- Elaboración, presentación y deliberación sobre el Informe del Estudio de Campo II</li> </ul>
	VII. Tercera etapa del Estudio en Japón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración, presentación y deliberación del Borrador del Informe Final</li> <li>- Elaboración del Manual de Reforestación (borrador)</li> <li>- Elaboración de los documentos para el seminario de transferencia tecnológica</li> </ul>
	VIII. Cuarta etapa del Estudio de Campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación y deliberación del Borrador del Informe Final y el Borrador del Manual de Reforestación</li> <li>- Preparativos y organización del seminario de transferencia tecnológica</li> </ul>
	IX. Cuarta etapa del Estudio en Japón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración del Informe Final y del Manual de Reforestación</li> </ul>

## **1-5 Relación entre el presente Estudio y el “Estudio sobre el Desarrollo Económico en el Paraguay (EDEP)”**

### **1-5-1 Perfil del Estudio sobre el Desarrollo Económico en el Paraguay (EDEP)**

#### (1) Objetivos y el perfil de las estrategias del desarrollo

JICA, en un trabajo conjunto con Paraguay, ha elaborado una estrategia de desarrollo para el fortalecimiento de la fuerza competitiva internacional del Paraguay y el borrador del Plan de Implementación de proyectos, cuyos resultados fueron presentados en el Informe Final del Estudio de Desarrollo Económico del Paraguay entregado en noviembre de 2000. Dicho estudio tenía por objetivo la elaboración de la estrategia de desarrollo económico que permita al Paraguay atender a los cambios del entorno económico a raíz de la integración al MERCOSUR, a través del fortalecimiento de la productividad agrícola, menor dependencia a la agricultura, diversificación de la industria, fomento de la industrialización y exportación de manera a lograr un desarrollo económico apropiado.

Dicha estrategia para el desarrollo, se resumen en tres componentes, a saber: estrategia para superar los factores limitantes de la competitividad general (estrategia intersectorial); estrategia sectorial; y, estrategia de clusters.

El componente consiste en el mejoramiento de la calidad de formación de los recursos humanos, mejoramiento del sistema de financiamiento institucional, mejoramiento del sistema de fomento y apoyo a la exportación, establecimiento del sistema de certificación de calidad, etc. con miras a fortalecer la competitividad en el mercado de exportación. El componente consiste en fomentar la dotación de las infraestructuras agrícolas, industriales, de comunicación, etc.

Por último, el componente propone seis diferentes clusters estratégicos modelo, que son: “Balanceados”, “Hortalizas”, “Frutas”, “Algodón”, “Madera” y “Metalmecánica”. Estas estrategias para el desarrollo fueron priorizadas según su importancia y trascendencia, y fueron considerados como Plan de Acción que debe ser implementado entre los años 2001 y 2006.

#### (2) Perfil del Cluster de Maderas

El “cluster de madera” que constituye uno de los clusters estratégicos del EDEP tiene por objetivo elevar la fuerza competitiva de exportación a través de un modelo que abarca desde la reforestación hasta la comercialización de los productos del Paraíso Gigante, una especie de rápido crecimiento con relativa facilidad para dar mayor valor agregado.

Concretamente, propone fomentar los proyectos de reforestación en la modalidad de la agroforestería, con el fin de asegurar una oferta sostenible de materias primas, y propone dar mayor valor agregado a los productos de madera mediante el mejoramiento del diseño y de las técnicas de procesamiento. Aquí se propone realizar las actividades productivas con iniciativa de los pequeños productores, organizándolos en cooperativas para promover colectivamente las actividades de reforestación, corte, transporte, aserrío, secado y venta. Todo esto, para asegurar una oferta sostenible de materias primas.

El Plan de Acción concreto del Cluster de Maderas ha sido analizado en el marco del Estudio para la ejecución y administración de los proyectos con base en la estrategia de clusters (realizado por la ONG “Acción para el Desarrollo”). A continuación se presenta una breve reseña de dicho plan. Los numerales (1) y (2) representan el núcleo de las actividades económicas:

1) Plan para el aumento del valor agregado en el sector de elaboración de maderas

Buscar el mejoramiento del valor agregado de los productos a través del cambio hacia la exportación de productos altamente procesados, ampliación del mercado exterior promisorio, mejoramiento del acceso al mercado, planificación de la mercadotecnia y formación de recursos humanos.

2) Asegurar las materias primas para el sub-sector de procesamiento

El numeral precedente 1) tiene como premisa asegurar los recursos forestales, para lo cual se está incentivando la implantación de diferentes alternativas de reforestación del Paraíso (agroforestería, silvopastura, etc.)

3) Mejoramiento del marco legislativo y organizativo del sector forestal

### **1-5-2 Relación entre el Estudio sobre el “Plan de Reforestación en la Región Oriental de la República del Paraguay” y el Cluster de Maderas**

Una de las pocas alternativas realistas para lograr la autosostenibilidad del sector forestal, que sufre una reducción acelerada de los bosques naturales, y elevar el grado de contribución en la economía nacional, sería incentivar la reforestación de los bosques productivos e impulsar el proceso del cambio de los bosques naturales hacia los bosques artificiales mediante la recuperación de los recursos forestales perdidos.

Sin embargo, si se pretende aplicar los mismos equipos y maquinarias, know-how, diseño, etc. que se han venido utilizando en los sub-sectores periféricos de aserrío y procesamiento

de maderas, sin alterar el sistema convencional fuertemente dependiente de los recursos naturales, difícilmente el sector forestal podría competir con los países vecinos. El proceso de adaptación de los sub-sectores periféricos implicaría elevado costo económico y sufrimiento. Sin embargo, al mismo tiempo, esto constituye una oportunidad para su transformación hacia un sector capaz de generar mayor valor agregado, por lo que brindar el apoyo institucional técnico y financiero pertinente para impulsar este proceso reviste trascendencia en el desarrollo de la economía paraguaya.

Por otro lado, si se toma en cuenta el tipo actual de tenencia de tierras, es inevitable que los proyectos de los bosques productivos sean implementados principalmente por el sector privado. Para que estos proyectos sean el foco de inversiones privadas, es menester demostrar ante los inversionistas que existe un alto potencial para que las cosechas (árboles plantados) sean vendidas a un valor razonable. La existencia de los sub-sectores periféricos sólidos que añadirían el valor agregado a las maderas cosechadas constituyen el fundamento más fuerte para asegurar la rentabilidad del sub-sector de reforestación. Asimismo, el éxito de los proyectos de reforestación que brinden una oferta estable de las materias primas es una condición indispensable para el desarrollo de los sub-sectores periféricos.

De esta manera, es necesario mantener un fuerte enlace entre los sub-sectores de reforestación y periféricos, y lograr un desarrollo contundente y coherente entre ambos. Se puede decir que la conceptualización del “Cluster de Maderas” ofrece una directriz del desarrollo integral del sector forestal en general basada en este lineamiento.

Uno de los factores que se deben tomar en cuenta al implementar la conceptualización básica descrita precedentemente, es el prolongado período de producción que es una de las características de los proyectos de reforestación. De hecho, el cronograma de implementación del “Cluster de Maderas” propone iniciar los proyectos de reforestación mucho antes de iniciar la rehabilitación de los sub-sectores periféricos.

El Plan Maestro de Reforestación a ser formulado en el marco del presente Estudio del Plan de Reforestación para la Región Oriental estará integrado por los ítemes básicos necesarios para impulsar la reforestación en dicha región, y constituye el documento básico para la formulación del plan de ejecución. El Plan Quinquenal será diseñado para concretar los proyectos propuestos en el Plan Maestro.

Los proyectos propuestos en el Plan Quinquenal están ubicados en la Fase I, donde los esfuerzos están concentrados exclusivamente en la reforestación. En la Fase I se propone

llevar a cabo los proyectos de reforestación en escala relativamente pequeña, cuyas experiencias servirán de base para diseñar la Fase II, después de analizar el avance de estos proyectos, la tendencia del mercado de maderas, etc. Es aquí donde se analizarán detalladamente el potencial y la viabilidad técnica y financiera de los sub-sectores periféricos.

El “Cluster de Maderas” sólo hace referencia del Paraíso, como la especie apta para la reforestación, la cual es considerada como la especie más importante también en el presente Estudio. Sin embargo, los resultados del presente Estudio han puesto de manifiesto que también los Pinos y Eucaliptos son especies que han sido plantadas en otros proyectos implementados en el país, y que presentan un buen grado de crecimiento. Tomando en cuenta que estas dos especies son más fáciles de manejar, en comparación con el Paraíso, además que ya se ha identificado cierto potencial en el mercado, se ha decidido incorporar estas especies para los proyectos de reforestación. Esto posibilitaría diversificar los proyectos de reforestación, brindando mayor posibilidad y flexibilidad de opción para los ejecutores de proyectos acorde a su nivel técnico e intereses.

Por lo anteriormente expuesto, se puede decir que los proyectos de reforestación del Plan Quinquenal a ser diseñado en el presente Estudio, constituyen los instrumentos de ejecución de la propuesta del “Cluster de Maderas”, y el P/M es el instrumento que amplía el horizonte de dicho Cluster en el futuro.