

2019

RESUMEN PÚBLICO DEL  
PLAN DE MANEJO  
FORESTAL

CERTIFICADO FSC  
SGS-FM/COC-002837



**POMERA**  
MADERAS

DESARROLLOS MADEREROS S.A.



## **INFORMACIÓN GENERAL**

Desarrollos Madereros S.A. es una empresa forestal con más de 20 años de experiencia en Paraguay, perteneciendo al grupo POMERA MADERAS.

La misión del Grupo POMERA MADERAS es que la empresa sea reconocida en el negocio forestal por la calidad de sus productos, el desarrollo genético y tecnológico aplicado a la silvicultura.

POMERA MADERAS asume el compromiso de preservar la seguridad y la salud de su personal, cuidando el ambiente en el cual desarrolla sus actividades. Por ello, su dirección considera a ésta política como parte integral de sus negocios; siendo prioritaria en toda la línea gerencial y por ello asegura su difusión, comprensión y cumplimiento en todos los niveles de la organización.

Desarrollos Madereros S.A certificó, con los estándares del Forest Stewardship Council – FSC, el manejo forestal de sus bosques en el año 2006 (Certificate SGS-FM/COC-002837); demostrando la importancia que tiene para la empresa la protección del medio ambiente, la seguridad y salud de sus trabajadores.

La actividad forestal tiene un efecto multiplicador y es altamente demandante de mano de obra capacitada, y en este sentido, la empresa genera alrededor de 300 puestos de trabajo directos; dando mayor preferencia a la mano de obra local con el consiguiente beneficio social.

Todos los trabajadores forestales están registrados dentro del empleo formal y todos sus derechos y beneficios son garantizados por el compromiso de Desarrollos Madereros S.A., con las leyes locales y por las condiciones de contratación de los servicios forestales.

## **OBJETIVOS**

Desarrollos Madereros S.A. tiene como objetivo principal formar una masa boscosa homogénea de rápido crecimiento con el mayor volumen por unidad de superficie y el abastecimiento de materia prima de alta calidad al mercado local en forma sostenida. Las especies mayormente plantadas son *Eucalyptus grandis* y sus híbridos con *urophylla* cuyo destino final será la industria del laminado y aserrado.

## **PATRIMONIO FORESTAL**

Desarrollos Madereros S.A posee un área certificada de 14.124,2 ha distribuidas en dos Unidades de Manejo Forestal. La superficie total forestada es de 8368.1 ha, de los cuales el 98,42 % está representado por *Eucalyptus sp*, mientras que el resto corresponde a *Corymbia sp*. El área de distribución corresponde a los departamentos de Alto Paraná y de Caazapá.

## **INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

El área de Investigación y Desarrollo (I+D), es una herramienta fundamental para la generación de tecnología que será volcada al manejo silvícola y al establecimiento de plantaciones forestales.

Los avances logrados en I+D, son volcados al plan de manejo forestal establecido por la empresa, de tal manera de maximizar el crecimiento y producción de las plantaciones, logrando madera de alta calidad. Para ello, los materiales son sometidos a estrictos estudios físico-mecánicos de la madera, los que orientan en la selección del mejor material para cada situación; sin dejar de evaluar el crecimiento en volumen, tolerancia a frío, resistencia a enfermedades, rendimiento industrial, entre otros.

Durante los años 2006 y 2007 se han seleccionado 120 individuos superiores, principalmente en *Eucalyptus grandis*, evaluándose el volumen, forma del fuste, sanidad y tipo de ramas dentro de una masa forestal comercial de 5.400 ha. Los mismos fueron evaluados en ensayos establecidos en Hernandarias y Tapyta.

En el año 2009 se continuó con la selección de más de 1.000 individuos superiores de *E. grandis* y *E. urophylla*, evaluando el volumen, forma del fuste, sanidad, tipo de ramas, resistencia a heladas, producción de biomasa. La selección ha sido realizada en las cuatro Poblaciones Base de *E. grandis* con que cuenta la empresa, tres en Hernandarias y una en Tapyta, y las Poblaciones Bases de *E. urophylla*.

En cuanto a las Poblaciones Bases, se cuenta con la Tercera Generación tanto para *E. grandis* como para *E. urophylla*. Las familias que forman parte de la base genética son necesarias para la obtención de nuevos materiales en forma permanente.

También se da seguimiento al programa de cruzamientos controlados cuyos resultados aportaran nuevos materiales para la selección posterior.

## **SILVICULTURA**

### **Producción de Plantas**

El vivero está ubicado en Hernandarias, Alto Paraná y reanudó en octubre de 2006 la producción de plantas clonales de *Eucalyptus*, con la finalidad de establecer plantaciones comerciales y ensayos. El vivero está adecuadamente diseñado para la reproducción vegetativa de los distintos materiales y está compuesto de:

**Casa de plantas madres:** el vivero posee un sistema de mini jardín clonal, que consiste en el establecimiento de plantas madres en un medio inerte, constituido por arena lavada y piedra. El sistema de irrigación/fertirrigación es por goteo, lo que permite aumentar considerablemente la producción de material para el enraizamiento (mini estacas).

**Casa de vegetación:** cuenta con un sistema de control de humedad y temperatura, que facilita la generación y propagación de raíces en las estacas producidas.

**Área de pre-rustificación:** es donde las estacas enraizadas comienzan el proceso de adaptación a condiciones menos controladas.

**Área de rustificación:** Es la última etapa donde la planta culmina el proceso de adaptación antes de ser llevada al campo.

### **Establecimiento de plantaciones**

Para asegurar la sustentabilidad del negocio forestal y aumentar el patrimonio forestado, es necesario lograr plantaciones de alta calidad, donde la superficie destinada a tala rasa no sea mayor a la de las nuevas plantaciones.

Todo el desarrollo en materia clonal está volcado a *Eucalyptus grandis* e híbridos. Las plantaciones comerciales son realizadas con 7 clones operativos y en la medida que los ensayos arrojen resultados positivos, se sumarán nuevos materiales que irían reemplazando a los anteriores. Esto responde a la estrategia de ampliación de la base genética del área de producción, con la consiguiente disminución de riesgos potenciales.

Para lograr el éxito de las plantaciones, es fundamental realizar una adecuada preparación de terreno y un estricto control de hormigas cortadoras.

Una vez establecida la plantación, es necesario un riguroso control de malezas, hormigas, y una fertilización de arranque, para garantizar el óptimo crecimiento individual de los árboles.

### **Podas y Raleos**

El raleo es una práctica forestal que consiste en concentrar el potencial de crecimiento en los mejores árboles seleccionados de acuerdo a la forma del fuste y sanidad.

La prescripción de poda contempla una altura total de 8,3 mts. Para lograr esto, es necesario realizar un total de 5 intervenciones, comenzando con la primera, alrededor de los 10 meses de edad. Para la primera y segunda poda, se interviene en el 100% de los árboles en pie, llegando a una altura de poda de 2,5 m. La tercera poda se hará hasta alcanzar una altura libre de ramas de 4,3 m. La cuarta poda se levanta hasta los 6,3m y se culmina con una quinta poda que llega hasta los 8,3 m.

Con este sistema de podas se pretende lograr rollos basales laminables libres de nudos en el segundo raleo y asegurar 350 árboles/ha con poda hasta 8,3 metros de alta calidad para la cosecha final.

### **Control de plagas**

Corresponde al combate de los insectos y otros depredadores que pudiesen perjudicar las plantaciones.

Las zonas en donde se encuentran las unidades de manejo forestal se caracterizan por ser hábitat natural de las hormigas cortadoras, las que son consideradas endémicas de la región, en donde el manejo forestal debe contemplar el control estricto sobre el nivel poblacional de hormigueros. De no ser así, el proyecto se verá seriamente afectado llegando incluso a situaciones extremas en que se torne inviable. Por lo anteriormente comentado, se continúa con el tratamiento de las poblaciones de hormigas cortadoras (*Atta* spp. y *Acromyrmex* spp). Desde Octubre del año 2010, la mesa directiva de FSC ha aprobado una derogación para el uso de Fipronil para el control de hormigas cortadoras (*Atta* spp. y *Acromyrmex* spp), en viveros y en plantaciones forestales desarrolladas por la empresa. Situación que llevo a solicitar en el año 2015, una extensión de la derogación que fue aprobada por la mesa directiva de FSC para el uso del Fipronil en su presentación granular hasta Abril del año 2020.

En línea con el control e identificación de plagas, a inicios del 2009 se identificó el ingreso de plagas en las plantaciones de la empresa, conocida como Chinche del eucalipto (*Thaumastocoris peregrinus*), *Glycopsis* sp., y a partir del 2012 se registró presencias de la Avispa de la agalla (*Leptocybe invasa*) en algunos materiales. Se lleva a cabo el monitoreo de plagas para estudiar su evolución durante el año.

### **Control de Malezas**

Teniendo en cuenta la latitud a la que se encuentran las UMF es sabido que el crecimiento vegetal en general es significativamente mayor respecto de otras zonas ubicadas en mayores latitudes, este factor, no solo beneficia el crecimiento productivo de los árboles, sino que también al crecimiento de las malezas. Por lo anterior, es de fundamental importancia acompañar a la producción con un estricto plan de control de malezas, de lo contrario el crecimiento de los árboles se vera seriamente comprometido. Este plan de control de malezas es más intensivo en los primeros años de vida de la plantación.

### **Uso de Agroquímicos**

Los agroquímicos que se utilizan en el control de hormigas cortadoras en las plantaciones de *Eucalyptus* son aquellos permitidos por la Legislación Paraguaya.

Se ha verificado que ninguno esté incluido dentro de la clasificación IA y IB según la Organización Mundial de la Salud, ni formulados a base de hidrocarburos clorinados. Los pesticidas no están clasificados como altamente persistentes, altamente tóxicos ni tienen derivados biológicamente activos, ni se acumulen en la cadena trófica.

Todos los agroquímicos se utilizan bajo situaciones controladas de compra, almacenamiento, despacho, aplicación y disposición final de los envases.

Cada operario forestal es permanentemente entrenado para realizar trabajos que requieren el manipuleo de los agroquímicos, además de contar con la indumentaria adecuada.

Todas las aplicaciones en campo se efectúan de acuerdo a procedimientos operativos para reducir los riesgos, resguardando la seguridad, la salud ocupacional y al ambiente.

### **Cosecha y Producción**

La superficie anual destinada a la cosecha responde al plan anual de ventas proyectado.

### **Monitoreo del Crecimiento Forestal**

Anualmente se realizan mediciones de parcelas permanentes circulares donde se determinan las siguientes variables: diámetro a la altura de pecho (cm) y altura total (m) de todos los árboles dentro de la parcela permanente. Las nuevas parcelas circulares instaladas son de 1000 m<sup>2</sup>. Las mediciones de parcelas permanentes se efectúan cada año en el mes de Julio.

### **Productos Forestales**

La producción de rollos proviene de las talas rasas en las UMF de Yvypyta y Tapyta. El principal mercado al cual se abastece de materia prima es la industria del laminado y aserrado, esto lleva a clasificar los productos en función al diámetro en punta fina y el largo total de las toras. El único producto que se comercializa sin corteza es el poste, pero el volumen comercializado es significativamente menor comparado con otros productos. Las medidas de los postes dependen de la demanda del mercado y son en largos variables.

Para el caso del material destinado para energía (leña, chip), existe una alta demanda en el mercado local; registrándose un importante incremento anual de la demanda en los últimos tiempos, esto está influenciado por la sanción de Ley 2524/04, más conocida como Ley de Deforestación Cero, aplicada a los bosques nativos de la Región Oriental a partir del año 2.004.

Esto genera que la demanda sea reorientada a productos provenientes de reforestación, o de manejo sustentable.

## **PRODUCCIÓN A LARGO PLAZO Y EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO**

### **Flujo Anual de Madera**

Considerando que el proyecto forestal de Desarrollos Madereros S. A apunta principalmente a la producción de madera sólida de calidad para la industria maderera (Laminado/Aserrado), se proyecta una entrega normalizada aproximada de 167.089 m<sup>3</sup> sólidos anuales. A este volumen debe sumarse el material fino que no es posible destinar a la industria y tiene como finalidad la producción de energía (Leña), con esto, el volumen total promedio anual asciende alrededor de 211.305 m<sup>3</sup>. Se lleva un registro de producción real de cada lote (cosecha y comercialización) con cuyos valores se ajustan las previsiones proyectadas del año siguiente y las estimaciones futuras.

### **Programa de cosecha y plantación anual**

Para mantener el flujo de madera mencionado, se propone un esquema de cosecha anual que demanda, en sus primeros años, una superficie mayor, para luego disminuir considerando que ingresará el volumen proveniente del segundo raleo de las nuevas plantaciones clonales.

La superficie destinada a plantaciones forestales es mayor a la propuesta para cosechar y con esto se garantiza el abastecimiento sostenido de madera en el mercado industrial.

Para la normalización de la entrega de madera se prevé para las plantaciones adultas un turno de corte de 8 años.

Para el caso de las plantaciones nuevas establecidas con material clonal, se proyecta realizar un raleo con una edad de 4 a 5 años, aportando un importante volumen de madera al mercado; e iniciar la tala rasa con una edad aproximada de 8 años. Esto se debe a la ganancia en mejoramiento genético de las nuevas plantaciones acompañado de una silvicultura más intensiva.

### **Evolución del Patrimonio**

El objetivo del manejo del patrimonio contempla llegar a una superficie total de un poco más de 7.500 has en los mejores sitios, sumándose progresivamente áreas de menor productividad, para alcanzar en el 2023 una superficie total forestal del orden de las 10.000 ha.

Para las áreas de menor productividad, la empresa continúa en la búsqueda, a través del programa de mejoramiento genético, de materiales de *Eucalyptus* que se adapten a estas condiciones.

### **AREAS BOSCOSAS DE DMSA**

El objetivo de la empresa es preservar la superficie boscosa presente en el patrimonio sobre dos líneas de acción: manejo sustentable y conservación, siempre atendiendo a las exigencias legales nacionales.

En el caso de los bosques de Tapyta se debe mencionar que fueron afectados severamente por el tornado del año 2009. La superficie afectada asciende a alrededor de 1.000 ha. Como consecuencia de este evento, la empresa ha encarado un plan de restauración de la masa boscosa el cual se está llevando adelante y consistió en retirar los árboles caídos, protegiendo la masa remanente para regeneración; enriquecimiento en las áreas con nivel de daño altamente severo, donde no ha quedado material para la recuperación boscosa. Las acciones del plan de restauración están plasmadas en el documento "Plan de Restauración de áreas boscosas dañadas por tornado", con su correspondiente seguimiento y actualización.

El objetivo general del Plan de Manejo de los Remanentes es asegurar su permanencia y favorecer la evolución de la sucesión, así como la regeneración de especies forestales nativas y de la biodiversidad asociada.

### **Las áreas boscosas están categorizadas en:**

- 1) **Bosque protegido de aprovechamiento forestal de madera y manejado en primera instancia con objetivos de conservación:** corresponde principalmente a los bosques existentes en las márgenes de ríos y arroyos. **Las acciones de monitoreo dentro de estas áreas** en la actualidad, no se permite la caza, pesca, ni el ingreso de personas extrañas.
- 2) **Bosque protegido de aprovechamiento forestal de madera y manejado en primera instancia para la producción de productos forestales no madereros o servicios:** corresponde principalmente a los bosques que por su tamaño y ubicación merecen un manejo que apunte a mantenerlos sin aplicar aprovechamiento de madera, al menos por el momento. **Las acciones de monitoreo dentro de estas áreas** en la actualidad, no se permite la caza, pesca, ni el ingreso de personas extrañas.
- 3) **Alto Valor de Conservación (ver 4.1):** esta clasificación solo es aplicable a la UMF Tapyta, y corresponde exclusivamente a los bosques de la zona sur que están lindantes a la Reserva Natural Privada Tapyta. Las acciones de monitoreo dentro de estas áreas en la actualidad no se permite la caza, pesca, ni el ingreso de personas extrañas.

- 4) **Bosques de producción:** corresponde a macizos de bosques donde por sus características es posible aplicar un manejo sustentable de producción.

Para el caso de Yvypyta, el monitoreo y patrullaje de las áreas boscosas es realizado por personal propio en las UMF, y en Tapyta se cuenta además con la colaboración de los guardabosques de la Fundación Moisés Bertoni. La mayoría de los casos que se presentan en ambas UMF se comunica a la autoridad competente de cada zona (Comisaría más cercana). Se llevan registros de todas las actividades no permitidas.

El cuidado de las áreas de conservación es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa, pero su manejo específico es coordinado y ejecutado desde la Gerencia. Debemos destacar que la empresa en conjunto con la Fundación Moisés Bertoni mantiene la Reserva Natural Privada Tapyta la cual tiene una superficie de 4.700 has en su mayoría ocupada por bosques nativos.

#### **4.1 ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN (AVC)**

Son áreas que poseen valores ambientales y/o sociales considerados de importancia. La determinación de Alto Valor de Conservación genera una adecuación en las actividades de manejo con el objetivo de mantener o mejorar los atributos de las mismas.

#### **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Los criterios considerados por la FMB para los AVC se definen como las áreas forestales necesarias para mantener o enriquecer los recursos identificados como de Alto Valor de Conservación (AVC).

#### **La metodología utilizada consistió en:**

- a) Recopilación de información sobre biodiversidad obtenida a partir de trabajos anteriores realizados en la propiedad por la Fundación Moisés Bertoni.
- b) Entrevistas realizadas al personal de Desarrollos Madereros S.A.
- c) Trabajos de campo, con el fin de verificar el estado general de los remanentes boscosos.
- d) Análisis de la biodiversidad y servicios ambientales de los remanentes por medio de:
  - 1) Identificación de especies con valor especial: Las especies de flora y fauna registradas en los remanentes fueron clasificadas, según: La categoría de amenaza a nivel global (UICN 2010).
  - 2) Identificación de servicios naturales y ambientales: Se evaluaron los remanentes de acuerdo a los siguientes servicios naturales/ambientales:
    - Protección de campos naturales inundables.
    - Protección de zonas bajas inundables.
    - Protección de cursos de agua.
    - Protección de campos naturales.
    - Protección contra procesos erosivos.

#### **IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS BAVC**

En el año 2015 se realizó la identificación de los sitios que cumplen los Altos Valores de Conservación en los remanentes boscosos incluidos en la propiedad de la empresa, de acuerdo a las categorías establecidas en Brown et al. (2013). Este informe técnico de identificación y evaluación de atributos de Bosques Alto Valor de Conservación (BAVC) lo realizó la Fundación Moisés Bertoni concluyendo con el informe final en Marzo de 2016.

Como resultado del análisis realizado se identificaron cuatro áreas que cumplen algunos de los criterios AVC, dentro de la propiedad de DMSA, Dpto. Caazapá, Paraguay. Estas áreas se encuentran en el área de amortiguamiento de la Reserva Tapytá, las cuales presentan un valor importante por contener especies de flora y/o fauna en peligro de extinción o endémicas de Bosque Atlántico.

### **MEDIDAS de PROTECCIÓN de los AVC**

Una vez determinados los atributos presentes en cada AVC se efectúa un análisis para establecer las probables amenazas existentes para la conservación de esas características particulares presentes en cada sitio, y en función a la determinación de las amenazas se establece un plan de acción para conservar el estado de los atributos identificados. Estas actividades implementadas son monitoreadas, y en función a los resultados de los indicadores y los aportes recibidos de partes interesadas, los planes de acción son mejorados y ajustados con el fin de asegurar el objetivo principal de conservar estas áreas de interés ambiental y/o social.

#### **Medidas específicas para el mantenimiento de los AVC**

- Cartelería: se instalará cartelería para informar sobre la prohibición de la cacería de fauna, colecta de flora y sobre la prohibición de hacer fuego.
- Control y vigilancia: se realizarán patrullajes en la zona de los bloques 1 a 4 para prevenir el ingreso de personas extrañas y la cacería ilegal.
- Capacitación: se realizarán charlas dirigidas a personales propios, trabajadores de empresas contratistas, y en las comunidades rurales aledañas para Informar de que se dispone de AVC, la importancia de conservar los mismos y concientizar sobre el peligro de los incendios forestales y de pastizales.

#### **Medidas específicas para protección de especies amenazadas de FLORA**

- Mantener la cobertura del bosque: se realizará una verificación anual satelital y visitas in situ para detectar alteraciones reales o potenciales (por ejemplo: apertura de senderos, instalación de mojones marcación de árboles, etc.)
- No hacer cambio de uso: se realizará una verificación anual y comparación con la imagen satelital si no hay alteraciones y visitas in situ. En caso de que se tenga previsto el aprovechamiento de la madera en el área de AVC, se deberá hacer bajo los permisos de las normativas y leyes vigentes, y con la autorización del INFONA. Además, se deberá tener para ese caso un plan de manejo específico para los atributos bajo AVC.

#### **Medidas específicas para la protección de especies amenazadas de FAUNA**

- Mantener la cobertura del bosque: se realizará una verificación anual satelital y visitas in situ para detectar alteraciones reales o potenciales (por ejemplo: apertura de senderos, instalación de mojones marcación de árboles, etc.)
- No hacer cambios de uso: se realizará una verificación anual y comparación con la imagen satelital si no hay alteraciones y visitas in situ. En caso de que se tenga previsto el aprovechamiento de la madera en el área de AVC, se deberá hacer bajo los permisos de las normativas y leyes vigentes, y con la autorización del INFONA.
- Colocar cartelería para la prohibición de la caza y pesca
- Implementar un sistema de registro de fauna, enfocado en la detección de los atributos del AVC. Para ello, se capacitará al personal en la identificación de los atributos y el registro de datos.

### **MONITOREOS de los AVC**

Al presente se han realizado monitoreos de flora y de fauna, que está previsto realizar con una frecuencia anual, al igual que talleres de capacitación para conservación de áreas de alto valor.

### **Reserva Natural Tapyta**

La Reserva Natural Privada Tapytá se ubica en la estancia que le da su nombre, donada por Desarrollos Madereros S.A. a la ONG Fundación Moisés Bertoni, ubicada al Este del Departamento de Caazapá, en el



distrito de San Juan Nepomuceno. El acceso es por la ruta a Tavaí, luego de transitar unos 25 km de caminos de tierra desde la localidad de San Juan Nepomuceno.

La Reserva Natural Privada Tapyta comprende un área de 4.737,3 hectáreas lindante con la propiedad de DMSA. Posee unas 3.518 ha de bosque nativo y 852 ha de sabanas altas e inundables y 500 ha de eucaliptos.

La Reserva fue inaugurada el 17 de octubre de 1998 y obtuvo su estatus legal de "Área Silvestre Protegida a perpetuidad bajo Dominio Privado", por Resolución de la Secretaria de Ambiente N° 726/2005

Los principales objetivos del establecimiento de la Reserva son:

- Promover la protección de especies amenazadas de flora y fauna como parte de la Política Forestal de Desarrollos Madereros S.A.
- Fomentar la educación tanto del personal de Desarrollos Madereros S.A., como de visitantes y las Comunidades vecinas.
- Conformar el corredor biológico entre los parques nacionales Caazapá (al norte) y San Rafael (al sur).
- Colaborar con los objetivos nacionales de conservación de la diversidad biológica.

### **Protección del Patrimonio**

#### **Prevención de Incendios**

La principal actividad de prevención de incendios consiste en la supresión o reducción del material combustible, mediante corte o eliminación de la vegetación en espacios denominados cortafuegos, los que se delimitan en los bordes de las plantaciones, áreas boscosas, zonas bajas, áreas agrícolas, para evitar la propagación del fuego en caso de incendios. Los cortafuegos normalmente coinciden con el trazado de los caminos, tendidos eléctricos y límites de campos vecinos.

El entrenamiento de los operarios y supervisores se lleva adelante a través del plan anual de capacitación. Además se cuenta con torres de observación y vigilancia para la detección de focos de incendio, tanques (tipo Australiano, y fijos elevados) con agua distribuidos en sitios estratégicos de las propiedades, tractores con rastras, y desmalezadoras.

La comunicación es mediante un sistema de repetidora VHF, para ello, cada unidad cuenta con radio base, sumado el uso de equipos de radio pequeños tipo Handy.

#### **Control de Incendios**

Se realizaría eventualmente ante la detección de focos de incendio de diferentes magnitudes. En este caso, el sistema de detección debe funcionar de tal manera que el foco sea detectado en sus inicios.

Una vez identificado e informado la presencia de un foco en la propiedad o en los límites de la empresa, se destinan los recursos necesarios para la supresión y extinción del mismo; utilizando recursos como camionetas de doble tracción equipadas con tanques portátiles con capacidad de 500 litros, herramientas manuales de ataque directo, autobomba y camión cisterna equipados con sistemas hidrantes, y personal entrenado para la situación.

### **ASPECTO AMBIENTAL Y SOCIAL**

Tapytá se encuentra ubicado dentro del departamento de Caazapá y según la DGEEC, es el sexto departamento en superficie, con una densidad 15 habitantes por km<sup>2</sup>. La población es básicamente rural y menos de un 20% habita en áreas urbanas. La principal actividad económica es la agricultura (soja, maíz, caña de azúcar). La red vial está poco desarrollada y la principal vía de comunicación del establecimiento forestal es a través de una ruta que posee asfalto hasta San Juan Nepomuceno.

Yvypyta se encuentra ubicado en el departamento de Alto Paraná abarcando 14.895 km<sup>2</sup> y su densidad de población es de 54 habitantes por km<sup>2</sup>. En el ámbito agrícola, Alto Paraná casi triplicó su producción en la última década y es la potencia sojera del país. Le siguen en importancia el maíz y el trigo, siendo el departamento el primero a nivel nacional en producción de estos cereales. En la producción pecuaria sobresale la del ganado vacuno (por su valor absoluto) y la del porcino (que a nivel país es la segunda en cuanto a cantidad de cerdos criados).

El entorno socio-económico de Yvypyta tiene una marcada diferencia con el de Tapytá, pues mientras en Caazapá las poblaciones colindantes están constituidas por pequeñas comunidades campesinas, y parceladas en propiedades pequeñas; en Hernandarias son esencialmente grandes propiedades agrícolas, que coexisten con algunas colonias de pequeños productores.

### **Comunidades Indígenas**

En la zona de influencia de las UMF de Desarrollos Madereros S.A. se encuentran tres comunidades indígenas. En el caso de Tapyta, existe una comunidad denominada Tacuaro (Ava Guaraní), ubicada a 2 kilómetros del límite sur de la propiedad.

En el caso de Yvypyta linda con dos comunidades (Ava Guaraní), que se denominan Independiente y Acaray-mi. Estas comunidades están ubicadas en las cercanías de la Colonia Toryvete (Hernandarias).

### **ASPECTOS SOCIAL**

En cuanto al aspecto social, el sector forestal de POMERA cuenta con Personal propio y personas trabajando para contratistas. Todas estas personas y sus familias están cubiertas por requisitos legales vigentes y reciben varios niveles de capacitación continua.

### **REVISIONES**

Las revisiones de este Resumen del Plan de Manejo se efectuarán cuando: ocurran cambios en la superficie patrimonial por compra o venta de propiedades, cuando ocurran modificaciones en las necesidades de abastecimiento industrial, toda vez que la Dirección apruebe un cambio en la Política de la Empresa o al menos cada 5 años. Las revisiones serán efectuadas por el Gerente de Operaciones.

### **CONTACTOS**

Información adicional puede ser requerida por los siguientes medios:

- Personalmente: Supercarretera Itaipú km 32 (N), Hernandarias – Alto Paraná, Paraguay.
- Persona Contacto: Ricardo Kiriluk
- Correo electrónico: rkir@pomera.com.ar
- Teléfono/Fax: +595 631 22777 / +595 631 23623 / +595 631 23600.
- Página web: [www.pomera.com.ar](http://www.pomera.com.ar)

**POMERA**  
**MADERAS**

**DESARROLLOS MADEREROS S.A.**

---