

Plan de Monitoreo Ambiental Forestal

Resumen Público 2017



El **Grupo Tapebicuá** en la provincia de Corrientes está formado por cuatro empresas – Forestadora Tapebicuá S.A., TC Rey S.A., Rudaco S.A., e Iviraretá S.A. – integradas verticalmente en la industrialización de productos de madera provenientes de bosques de cultivo.

El procesamiento primario y secundario de los rollos se efectúa en el “Centro Industrial San Charbel” donde funciona un aserradero de pino; y el “Centro Industrial Virasoro” donde se localiza un aserradero y remanufactura y una fábrica de tableros compensados de eucalipto; además de sectores soporte, como recursos humanos, medioambiente, calidad, seguridad y salud ocupacional, oficinas forestales, administración, y comercial.

La Misión del Grupo es brindar soluciones basadas en productos de madera sólida provenientes de bosques de cultivo, agregando el máximo valor para nuestros clientes, y accionistas, comprometiéndonos a mantener la ética en las acciones, y respetar la Política de Medio Ambiente, Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional. La Visión es ser una empresa líder en el mercado nacional de madera sólida de *Eucalyptus grandis* y *Pinus taeda*, con penetración internacional y rentabilidad sobre la inversión, que permita un crecimiento sostenido.

La Política de Medio Ambiente, Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional declara que la empresa adhiere a los Principios y Criterios del Manejo Forestal Responsable - por lo tanto entiende la importancia de la protección del ambiente, la seguridad y salud de sus trabajadores, tanto para lograr sus metas empresariales como la sostenibilidad del proyecto forestal a largo plazo.

Forestadora Tapebicuá S.A. certificó el manejo forestal de sus plantaciones por el estándar FSC, en Abril del 2001, y logró la extensión del alcance del mismo a las nuevas operaciones en Agosto del 2007 (**Certificate SCS-FM/COC- 004872**).

Los Centros Industriales Virasoro y Garruchos (San Charbel) tienen certificada sus Cadenas de Custodia en un sistema de grupal para sus productos de eucalipto: tablas, tirantes, pisos, machimbres, decks, molduras, maderas cepilladas y tableros compensados, y para sus productos de madera de pino en las categorías “FSC Mix y FSC Controlled Wood” (**Certificate SCS-COC-004566**).



La Organización es **miembro internacional del FSC** desde el año 2010.

El siguiente documento presenta el Resumen Público del Plan de Monitoreo de las actividades forestales del Grupo Tapebicuá, mediante los siguientes contenidos:

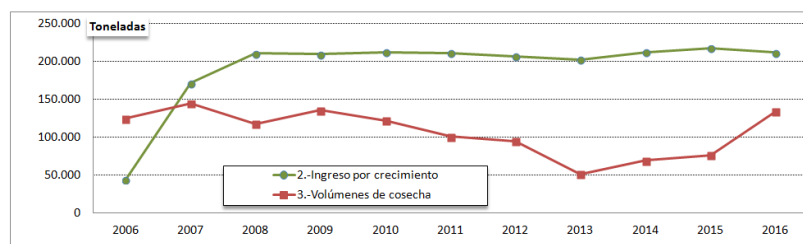
- a) El rendimiento de todos los productos forestales cosechados.
- b) La tasa de crecimiento, regeneración y condición del bosque.
- c) La composición y los cambios observados en la flora y la fauna.
- d) Los impactos ambientales y sociales de la cosecha y otras operaciones.
- e) Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal.

#### RENDIMIENTO DE LOS PRODUCTOS FORESTALES COSECHADOS (a)

Durante el año 2016 se cosecharon 100.000 toneladas de eucalipto y 33.810 tonelada de pino y un ingreso por crecimiento de 212.165 toneladas, sobre el total patrimonial de unas 11.250 ha. El volumen de cosecha acompaña la posibilidad de cosecha por crecimiento. Estas cantidades incluyen



productos como rollos aserrables y laminables y subproductos como rollos pulpables, postes, rodrigones, varas y leña.



#### TASA DE CRECIMIENTO Y REGENERACION (b)

Especie	Crecimiento (m3/ha.año)	Rotación (años)	Productividad total (m3/ha)
<i>Eucalyptus grandis</i>	36	15	450
<i>Eucalyptus grandis</i> clonal	40	13	520
<i>Pinus taeda</i>	25 a 28	20	530

Fuente: SAGPyA (1999) y PSPs de GT.



La forma de regeneración es por plantación manual de plántulas a raíz cubierta, en tubetes, preparando el sitio en cuanto a las condiciones físicas y control de plagas y malezas pre y post-plantación. El cuidado intensivo de la plantación se efectúa hasta los 18 meses en eucalipto y hasta los 30 meses en pino. El control de hormigas puede continuar por más tiempo dependiendo de las condiciones de infestación de los lotes y la prevención e incendios durante todo el ciclo de la forestación. La tasa de plantación anual está en torno de las 450 ha (80% euca y 20% pino), siendo la media de los últimos 4 años de 500 ha.

#### COMPOSICION Y CAMBIOS OBSERVADOS EN LA FLORA Y LA FAUNA (c)

En los últimos años se ha observado un aumento de los avistajes de especies amenazadas, en torno a las empresas forestales que han prohibido la caza dentro de su patrimonio. Las especies que han crecido significativamente son los carpinchos y venados.

Dentro de las especies emblemáticas es digno de remarcar el avistaje de "aguará guazú" que se creía circunscripto a la Reserva del Iberá y se lo ha podido ver en la zona de Garruchos. Los venados son habituales de avistar en plantaciones de eucalipto y pinos, y por ser animales muy mansos hay que tener extremo cuidado en su cuidado ya que es fácil presa de los cazadores furtivos. Cabe recordar que solo los estados nacional y provincial tienen poder de policía sobre actos delictivos dentro de la propiedad privada.



#### IMPACTOS AMBIENTALES y SOCIALES DE LA COSECHA Y OTRAS OPERACIONES (d)



Foto tomada en plantaciones de pino de la zona de Garruchos

Los impactos ambientales de la cosecha se controlan fragmentando las áreas bajo intervención en áreas relativamente pequeñas de menos de 50 ha permitiendo así que la fauna que prosperaba en estas áreas busque refugio en otras cercanas. Como consecuencia las áreas de nuevas plantaciones también quedan fragmentadas resultando un conjunto de lotes disetáneos. La erosión de suelos se previene por un lado como resultado de la misma plantación en curva de nivel y por otro demarcando los sentidos de arrastre para la extracción. Uno de los impactos potencialmente más importante derivados de las plantaciones puede ser la contaminación con fitosanitarios

de los cuerpos de agua superficiales. Las medidas preventivas para controlar el impacto fueron: capacitación del personal, control de la dosis de aplicación y época de aplicación.

Según los muestreos y análisis efectuados en los últimos 10 años por el CECOAL (Centro de Ecología Aplicada del Litoral), puede expresarse que “las variaciones en la calidad de las aguas del complejo productivo forestal del Grupo Tapebicué se encuentran dentro de las condiciones normales para las aguas de la zona. No se detectaron condiciones negativas en la calidad de las aguas de aquellos arroyos que atraviesan los predios, a juzgar por las magnitudes obtenidas en las muestras tomadas en la entrada y en la salida de los predios.

Los análisis de pesticidas organoclorados y organofosforados en muestras de agua no permitieron detectar la gama de 34 compuestos analizados. Tampoco se encontraron pesticidas en el fondo seco de la laguna del Yacaré en muestras tomadas en distinta posición topográfica del gradiente, lo que permite afirmar que no se han registrado procesos acumulativos, como consecuencia de la actividad forestal y del manejo ganadero de ese predio circundante.

La baja variabilidad en la concentración de clorofila, el espectro de especies registradas en el fitoplancton y la participación de los distintos taxa no dejan ver modificaciones adversas que merezcan ser gestionadas. La integración del zooplancton, su riqueza específica y baja concentración de pláncton, es un elemento diagnóstico que apoya lo expresado, especialmente al no haberse encontrado especies cuya presencia fuera indicadora de contaminación o de eutrofización”.

Los resultados positivos de los monitoreos ambientales sucesivos realizados en los últimos 10 años, demostrados por la estabilidad de las variables ambientales relevadas, permiten extender la frecuencia del monitoreo a cada 3 años.

Dentro de los impactos sociales asociados a la actividad forestal está la tasa accidentalidad. En este sentido el Índice de Incidencia ( $N^{\circ}$  trabajadores accidentados\*1000/ $N^{\circ}$  trabajadores expuestos) a Diciembre-2016, alcanzó 39 y se mantiene distante del índice nacional de 65,6 (base 2015, CIU 020310/020390 servicios forestales), según la Superintendencia de Riesgo del Trabajo.

Dentro de los impactos sociales positivos, está la difusión de la actividad forestal que se hace en escuelas a nivel primario (dentro del programa CAB-CMF de la Asociación Forestal de Corrientes) donde se ha llegado a 1.216 alumnos, en el año 2014/15. Las acciones sociales del Grupo Tapebicué están centradas en apoyar la educación; sea, donando combustible para transportes escolares, materiales de madera para completar mobiliario o reparar instalaciones, realizando charlas o entregando material de difusión sobre manejo forestal responsable en escuelas de Virasoro, Garabí y Garruchos, o recibiendo visitas de alumnos en sus instalaciones, también colaborando con la policía rural quienes apoyan las recorridas de seguridad en los predios.





## LOS COSTOS, LA PRODUCTIVIDAD Y LA EFICIENCIA DEL MANEJO FORESTAL (f)

Los costos de las actividades son registrados con cada época de plantación y analizados desde el punto de vista financiero para estimar la rentabilidad de la actividad forestal. En los últimos 3 años el costo de la mano de obra aumentó un 134%; el gasoil maquina 70%, el dólar americano BCRA 98% y a la par fue el aumento de los costos globales de la actividad. La productividad forestal entendida como m<sup>3</sup>/ha.año aumentó debido a la implantación de mejores materiales genéticos producto del programa de mejoramiento genético que Forestadora Tapebicuá SA, sostiene desde fines de la década de los 80. Con ellos materiales se alcanza mejores rendimiento a igual costo de implantación tomando como base el plantín de semilla. La eficiencia del proceso productivo se mantiene cuando se aplica el paquete tecnológico completo, ya que el desempeño de los organismos biológicos depende no solo de la genética sino también del ambiente (propiedades físicas y químicas de los suelos, suministro de agua, control de plagas y malezas). Bajo este paradigma la productividad forestal, aumentó en los últimos 10 años en eucaliptos unos 22% y en pinos un 50%, igual inversión / mejor paquete tecnológico.



### GESTIÓN ESPECIAL DE LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN

- \*\*Restringir el acceso a estas áreas, permitiendo el ingreso únicamente para fines de investigación y monitoreo.
- \*\*Minimizar o evitar el movimiento de maquinarias pesadas, ruidos, y/u otro tipo de actividades antrópicas que perturben la fauna de la zona
- \*\*Prohibir la caza, pesca y encender fuegos o hacer fogones.
- \*\*Evitar el establecimiento de especies vegetales leñosas exóticas:
- \*\*Recorrer periódicamente los bosques pluriespecíficos y cortar los renovales de especies exóticas que se pudieran establecer.

### REVISIONES

El Plan de Monitoreo se revisa bianualmente, en años impares.