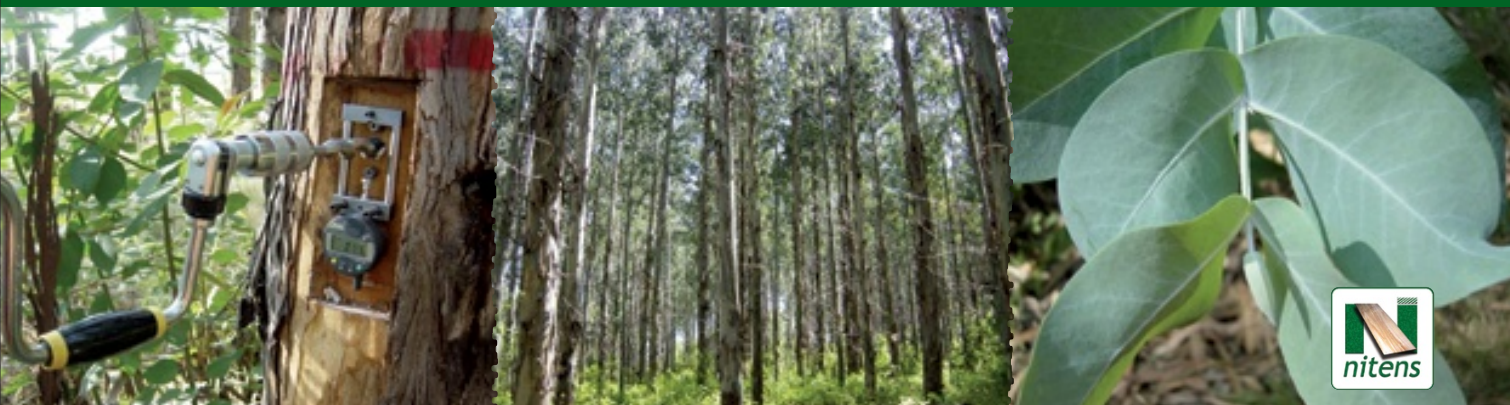


0100010110001111111111000000000010101010101010101000001010111100011001010100110010110011000100110001100110001
10100010010001011000111111 11111000000000010101010 0101010000 01011100011001 1100 00101100110
01 0000 0 1010110100000 1010110100000



DATOS TECNOLÓGICOS DEL *Eucalyptus nitens*

El Instituto Forestal ha estimado relevante elaborar y divulgar al sector forestal chileno “Los datos tecnológicos del *Eucalyptus nitens*” con el objetivo de fortalecer la adopción de las mejores tecnologías disponibles sobre cultivo, manejo, industrialización y mercado de esta notable especie forestal”.

Nombre científico	<i>Eucalyptus nitens</i> (Deane & Maiden)
Nombre común	Shining gum (Australia) Eucalipto nitens (Chile)
Origen	Sudeste de Australia específicamente en regiones montañosas de Victoria Central y al este de Nueva Gales del Sur. (30° a 38° Latitud sur).
Principales características o ventajas	Resistencia al frío, rápido crecimiento, adaptabilidad a distintos sitios, excelente respuesta al manejo, aptitud de su madera para diversos usos y aplicaciones.
Procedencias importantes para Chile	De la región de Victoria central, son Rubicán, Toorong y Macalister.
Densidad básica de la madera	490 a 520 kg/m ³ a los 10 años de edad
Usos y potencial productivo	Pulpa y papel, madera aserrada, chapas y tableros, productos de ingeniería.

tecnológicos

Nº1 Recurso, Mercado y Propuesta de manejo

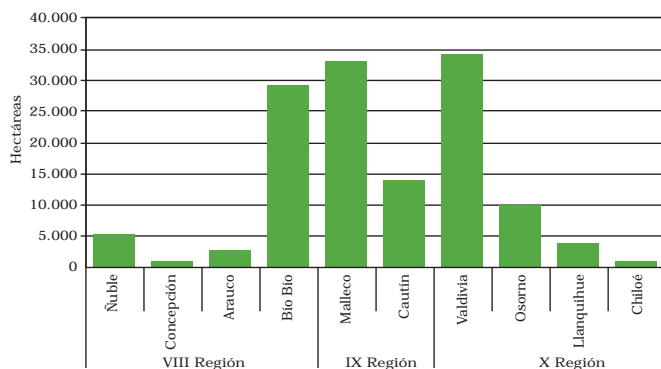
En este primer número, se entrega información técnica del *Eucalyptus nitens*, respecto a su distribución en el país y el mundo, además un Esquema preliminar de Manejo de Alto Valor, con el objetivo de producción de rollizos con madera de calidad para aserrio y chapas.

El *Eucalyptus nitens* en el contexto nacional e internacional

A la fecha no hay disponible información oficial detallada sobre inventario de plantaciones de *Eucalyptus nitens* a nivel mundial. Sin embargo, recopilando información de diversas fuentes, estas sumarían alrededor de 400.000 ha, concentradas básicamente en Australia y Chile con un 49% y 33% respectivamente. El resto de la superficie se reparte en Sudáfrica con un 10% y Nueva Zelanda con un 4%. Existen superficies repartidas en otros países que abarcan el 4% de la superficie total mundial.

En Chile, esta especie se concentra fundamentalmente en las regiones del Bío-Bío, de la Araucanía y Los Lagos, con una superficie de 133.411 ha. Esta concentración es debido a las características de clima y suelo apropiadas para el crecimiento de esta especie. El análisis a nivel provincial indica que las provincias de Valdivia, Malleco y Bío Bío concentran a la fecha prácticamente el 70% del recuro.

Superficie de plantaciones de *Eucalyptus nitens* por provincia de las regiones VIII, IX y X



Propuesta de esquema de manejo silvícola para *Eucalyptus nitens* para producción de madera sin defectos

A partir de la información técnica recopilada por INFOR en Chile y en el extranjero (fundamentalmente de Australia, Sudáfrica y Brasil), se ha decidido incorporar en este boletín una primera propuesta de esquema de manejo de alto valor para *Eucalyptus nitens*. La presente propuesta es una versión preliminar, de utilidad para aquel productor forestal interesado en incursionar hoy día en el manejo de sus plantaciones.

La propuesta se ha dividido en las siguientes partes, viverización, establecimiento y manejo de alto valor.

Al término del proyecto, se proporcionarán esquemas de manejo más adaptados a la realidad nacional, fruto de los estudios y ensayos instalados en el marco del proyecto "Propuesta Silvícola para *Eucalyptus nitens*"

VIVERIZACIÓN



TIPO DE SEMILLAS

- Procedencias australianas (idealmente de Victoria Central), semilla de rodales semilleros, áreas productoras nacionales o semillas de huertos nacionales o de Australia.

TRATAMIENTO DE SEMILLAS

- Almacenamiento en condiciones de baja temperatura (2 a 4°C) y humedad relativa, tratadas con fungicida (Pomarsol a razón de 2 a 3 g por kg de semillas)

- Tratamiento pre-germinativo: remojo en agua por 24 a 48 horas permite acelerar, homogeneizar y asegurar su germinación. Se ha recomendado estratificación fría por tres semanas, no obstante, en la práctica se ha observado que un remojo en agua fría (25°C) por 24 horas antes de la siembra es suficiente para homogeneizar la germinación.

ESQUEMA DE VIVERIZACIÓN

- La producción de plantas de *Eucalyptus nitens*, aunque puede realizarse a raíz desnuda, tradicionalmente se ha hecho a raíz cubierta, en contenedores.

- En su producción se identifican tres etapas: i) Siembra a emergencia de plántulas, ii) Crecimiento acelerado y iii) Acondicionamiento.

- Al final del período de viverización las plantas deben exhibir un diámetro de cuello mayor a 5 mm y una altura cercana a 25 cm, con un mínimo de 6 pares de hojas.

SIEMBRA

- Manual (con dosificadores sembrando 2 a 3 semillas por receptáculo) o automatizada, a fines de primavera. También siembra en almaciguera y posterior repique a contenedor. Pregerminación bajo sombra (80%).

CONTROL DE MALEZA Y ENFERMEDADES

- Programas correctivos y preventivos para malezas, plagas y enfermedades en diferentes dosis que se alternan.

TIEMPO DE VIVERIZACIÓN

- 6-7 meses desde la siembra hasta el momento de la plantación.

SUSTRATO	<ul style="list-style-type: none"> • Corteza de pino compostada esterilizada más fertilizante de lenta entrega.
CONTENEDORES	<ul style="list-style-type: none"> • Desde bolsas de polietileno, bandejas plásticas o de poliestireno expandido de 45 a 75 cm³ y tubetes de 68 a 120 cm³. Los contenedores deben someterse a baño de desinfección con hipoclorito de sodio y luego un recubrimiento con solución de oxiclورو de cobre (oxicip + latex).
FERTILIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Según la etapa de desarrollo. En la primera etapa, una vez que la planta abra su primer par de hojas verdaderas, recién será necesario suministrar nutrientes (mezclas de macroelementos con mayor proporción de P). Posteriormente el nitrógeno es el elemento que se aplica en mayor proporción en la etapa de crecimiento acelerado y en la etapa de endurecimiento se utiliza una mezcla de fertilizantes con una baja proporción de N y una alta participación de K.
MEJORAMIENTO GENÉTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Orientado a lograr ganancias en densidad de la madera, rendimiento pulpable y crecimiento en volumen, atributos deseables para la industria de la celulosa.
RIEGO	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda su aplicación en conjunto con la fertilización y de acuerdo a las necesidades de las etapas de desarrollo.

ESTABLECIMIENTO



EPOCA PLANTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Desde fines de otoño a comienzos de verano, dependiendo de la zona geográfica (más al sur incluso hasta diciembre).
CERCADO Y CONTROL DE ANIMALES	<ul style="list-style-type: none"> • Es recomendable cercar para evitar la entrada de animales mayores, por lo menos hasta los primeros 5 años de la plantación. En general no se requiere de control de lagomorfos o roedores.
PREPARACIÓN DE SUELO	<ul style="list-style-type: none"> • Habitación mediante roce manual, motorizado o mecanizado, según exigencia de la vegetación, ideal subsolado (50 a 70 cm), aradura y acondicionado del terreno (30 a 40 cm altura), si esto no es

	<p>posible, se realizan casillas para favorecer el desarrollo de la plantación.</p>
PLANTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Manual (pala o bastón plantador) o mecanizada, posterior a una adecuada habilitación y preparación del terreno.
FERTILIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Es aconsejable fertilizar en base a análisis de suelo, entre 15 días a 3 meses después de la plantación. Es habitual aplicar mezcla de NPK en dosis de 120 a 180 gr/pl dependiendo de la calidad del sitio y del análisis químico del suelo. • Fertilizantes comunes: Urea, fosfato diamónico, superfosfato triple, sulfato de potasio y boronatrocalcita.
POLIMEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede utilizar gel en polvo, aplicando 1-3 gr/planta de acuerdo a las condiciones del sitio, al momento de la plantación.
CONTROL DE MALEZA	<ul style="list-style-type: none"> • Control manual y químico de pre-plantación y uno o dos controles químicos post-plantación. Aplicaciones manuales (bomba de espalda), mecanizadas terrestres o aéreas. • Químicos comunes: glifosato, Garlón 4, simazina, Terbutilazina, trident, Aliado, surfactantes.
RIEGO	<ul style="list-style-type: none"> • En la zona centro-sur no es necesario, no obstante si se planta en un período seco (mas de 6 meses), se recomienda realizar uno o dos riegos de emergencia aplicando unos 4 a 5 lt/planta. A diferencia de <i>Eucalyptus globulus</i>, es una especie que no tolera periodos secos prolongados.

MANEJO DE ALTO VALOR



DENSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • 1.250 a 1.667 arb/ha (4 x 2 a 3 x 2). Hileras con orientación en el sentido de la pendiente, con ensanche perimetral de 4m.
PRODUCTOS ESPERADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Rollizos podados foliales, debobinables y aserrables con diámetro límite de

