

269.8  
INFOR  
C.1

# Grevillea robusta

Especie siempreverde, que alcanza alturas entre 24 y 40 m y diámetros entre 0,6 y 1,0 m., de interés por su rápido crecimiento, fácil adaptación y objetivos múltiples. Generalmente es longeva.

Especie nativa de la zona subtropical del este de Australia. Se ha distribuido e introducido en muchos países de diversos continentes.

En Chile se ha empleado como árbol ornamental con buenos resultados debido a su rápido crecimiento, resistencia a la contaminación y por la belleza de las flores anaranjadas dispuestas en racimos. Su distribución potencial cubre las regiones VI a X.

En su distribución natural se asocia con *Araucaria (Araucaria cunninghamii)*, y varias especies del género *Eucalyptus*.



0004229

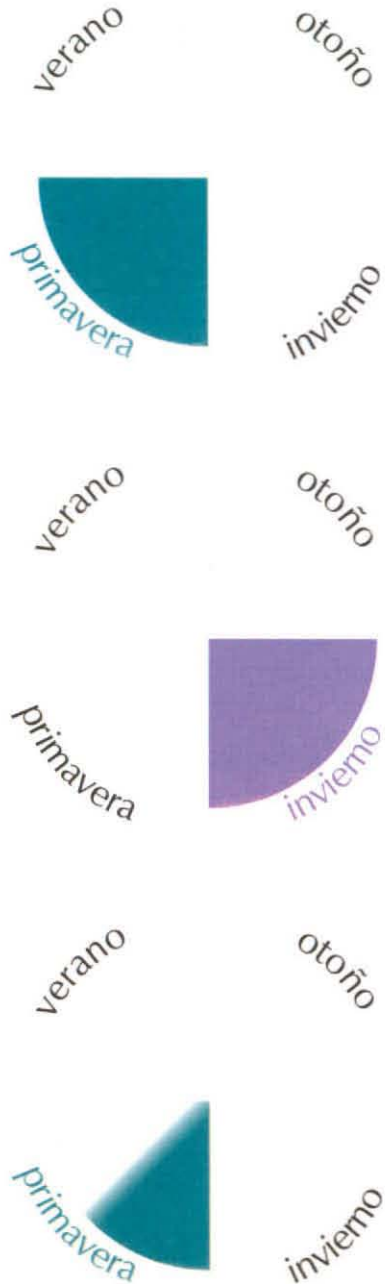
VI  
VII  
VIII  
IX  
X



Esquema de árbol manejado silvícolamente

# GREVILLEA

# Cuidados



## Fertilización

La especie responde bien a altas dosis de potasio y nitrógeno, que no presentan niveles tóxicos.

Se recomienda fertilizar en primavera.

## Podas

En sistemas agroforestales se puede efectuar tres tipos de podas: poda total (dejar sólo el tronco) para suprimir la competencia por agua y luz; poda selectiva, que consiste en el corte de algunas ramas con el fin de reducir la competencia y obtener algún producto; y poda de copa (desmoche) a una altura de 2 m para obtener leña y forraje a partir de las ramas.

Con fines forestales se deben realizar las típicas podas aplicadas a especies latifoliadas que producen madera de alto valor, a saber: poda de formación durante los primeros tres años, a fin de obtener individuos bien conformados y sanos, y poda de levante de copa, que se realiza a continuación por varios años, hasta alcanzar el largo deseado de trozas libres de nudos. Se recomienda podar en invierno.

## Control de malezas

Un control de malezas intenso es necesario en los primeros años de la plantación, recomendable a inicio de primavera.

# Enfermedades

Gran número de plagas y enfermedades han sido detectadas, pero ninguna de ellas pareciera de importancia. Sin embargo en el Caribe *Asterolecanium pustulans* ha exterminado varios rodales. En vivero se ha detectado daño producido por los hongos *Phyllostica sp.*, *Cercospora sp.* y *Amphichaeta grevilleae*, que atacan el follaje, y *Botryosphaeria dothidea* que causa manchas oscuras en la madera. *Eustema sericea* es un insecto de importancia que causa defoliación.

Los árboles jóvenes son sensibles al ataque de termitas.

# Potencial Económico

## Esquema de manejo

Edad rotación: 24 años. Densidad de plantación: 1.100 plantas/ha. Fertilización y control de malezas: 0 a 3 años. Mulch: año 4. Poda formación y desyeme: 1 a 3 años. Levante poda y desyeme: años 4, 6, 8 y 10. Raleos: años 8 y 16.

Producto: Madera de alta calidad con fuste libre de nudos hasta 7,5 m y DAP de 40 cm, 2 trozas podadas aserrables, debobinales o foliibles.

Rentabilidad : VPS (6%): 1.907 M\$/ha - VPS (10%): 301 M\$/ha  
VAN (6%): 1.431 M\$/ha - VAN (10%): 270 M\$/ha  
VAE (6%): 85,8 M\$/ha - VAE (10%): 27,0 M\$/ha

VPS = Valor Potencial del Suelo (Escenario Internacional)  
VAN = Valor Actualizado Neto (Escenario Internacional)  
VAE = Valor Anual Equivalente (Escenario Internacional)

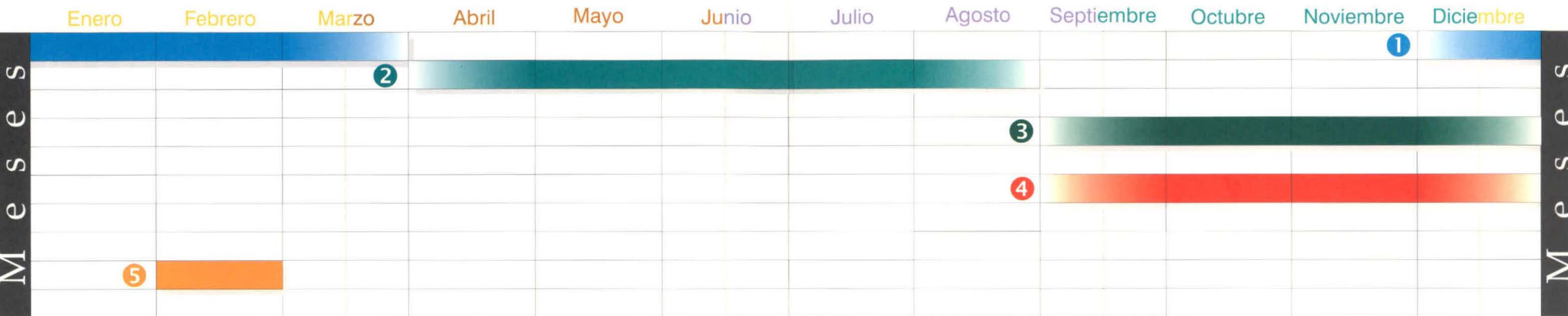
# Ciclo Anual

**1** Riego  
A pesar de no existir antecedentes al respecto, efectuar riegos en el período estival resulta benéfico para la especie.

**Crecimiento y productividad**  
Se observa gran variabilidad en el crecimiento de la especie según el sitio. En sitios no favorables se han observado rotaciones de 15 a 20 años con alturas de 15 m; en cambio en sitios adecuados las rotaciones pueden llegar hasta los 50 años, alcanzando alturas de 37 m a los 50 - 60 años, con productos de mayor valor. El incremento medio anual para el volumen varía entre 5 y 15 m<sup>3</sup>/ha/año.

**2** Plantación  
El distanciamiento de plantación varía entre 2 x 2 y 3 x 4 m en plantaciones forestales y entre 2,7 x 2,7 y 5,5 x 5,5 m en plantaciones mixtas. Se recomienda el uso de plantas en macetas o raíz desnuda. Es aconsejable realizar la plantación en otoño o invierno.

**3** Viverización  
Se sugiere tratar la cama de semillas con insecticidas y fungicidas. Las semillas se siembran en primavera, germinando 20 días después. La densidad de siembra varía entre 215 - 323 plantas/m<sup>2</sup>, repicándolas después de 9 meses, en bolsas o a raíz desnuda. Se debe realizar una poda de raíces debido al crecimiento que éstas experimentan en profundidad.



## Particularidades

**Raleo**  
Existen escasos antecedentes sobre raleo en la especie. En Brasil se ralea para mantener áreas basales entre 44 y 61 m<sup>2</sup>/ha; en Costa Rica, en plantaciones puras, un raleo a los 10 años ha dado buenos resultados.

**Requerimientos Ecológicos:**  
**Verano**

**Clima**  
Se adapta a una amplia gama de climas incluyendo los templados, subtropicales y tropicales; con temperaturas medias de 13 a 21°C. No soporta heladas de temperaturas inferiores a -2°C, ya que se presentan daños en brotes y yemas. La precipitación anual fluctúa entre 700 y 1.200 mm. Es susceptible al daño por viento porque sus ramas son quebradizas, sin embargo; tolera vientos salinos costeros.

**Suelo**  
Se adapta a muchos tipos de suelo, incluyendo arenosos y francos, de mediana fertilidad y ácidos. Prefiere los suelos profundos y drenados, no así las arcillas pesadas. Soporta un amplio rango de pH; desde ácido a semicalino.

**Otoño**

**Altitud y topografía**  
Crece en un amplio rango de altitudes desde el nivel del mar hasta los 1.000 msnm.

**Invierno**

**5** Cosecha de semillas y/o frutos  
Es una especie monoica cuya floración y producción de semillas comienza a los 6 años. Florece entre octubre y noviembre. Los frutos de grevillea son colectados de los árboles antes que abran, cuando se tornan de color café, en el mes de febrero. El número de semillas por kilo varía entre 80.000 y 150.000, presentando un 60 a 80 % de germinación.

**Primavera**

**4** Propagación  
La regeneración natural es muy vigorosa y coloniza agresivamente, pudiendo llegar a convertirse en invasor. Se propaga fácilmente por semillas y rebrota de tocón en primavera; se propaga exitosamente por estacas y no presenta incompatibilidades en injertos; también se puede micropropagar.

**Almacenamiento de semillas**  
La semilla no presenta latencia, pero a temperatura ambiente en condiciones de alta humedad pierde su viabilidad en pocos meses. Se recomienda almacenar por menos de un año en condiciones de frío y seco, es decir con un bajo contenido de humedad (10 %) y bajas temperaturas (-7°C).

# Usos Comerciales



## Características de la madera

Presenta un hermoso veteado; en especial el corte cuarteado. La albura es color crema y el duramen café-rojizo.

No es durable en exteriores sin tratamiento previo.

En verde su madera es fácil de trabajar, pero seca presenta tendencia al colapso y problemas en la impregnación.

Presenta una densidad de 610 kg/m<sup>3</sup> a un 12% de contenido de humedad.

## Usos

Es una especie muy usada en cortinas cortaviento o para otorgar sombra a algunos cultivos como maíz, poroto, té u otros debido a su fuste recto, follaje perenne, sistema radical profundo, rápido crecimiento y copa poco densa.

En agroforestería sirve como forraje para animales, combustible, fuente de producción de miel y sombra, entre otros usos.

Se puede obtener leña, pulpa, postes e incluso madera aserrada.

Posee una madera fina adecuada para paneles, parquet, ebanistería y muebles.



Fundación para la  
Innovación Agraria

---

Ministerio de Agricultura

---

SANTIAGO  
Av. Santa María 2120  
Providencia  
Código Postal 6650196  
Fono:(56-2) 3347261  
Fax: (56-2) 3346811  
fia@fia.cl  
www.fia.cl



**INFOR**  
*Instituto Forestal*

SANTIAGO  
Huérfanos 554  
Casilla 3085  
Fono:(56-2) 693 0700  
Fax: (56-2) 6381286  
info@infor.cl  
www.infor.cl

CONCEPCION  
Camino a Coronel km 7,5  
Casilla 109 C  
Fono:(56-41) 370 027  
370 028 - 370 029 - 370 030  
Fax: (56-41) 370 031

VALDIVIA  
Fundo Teja Norte  
Casilla 385  
Fono: (56-63) 211 476  
Fax: (56-63) 218 968

COYHAIQUE  
Baquedano 645  
Fono: (56-67) 233 585  
Fax: (56-67) 233 585