6. ESPECIES Y ORIGENES DE SEMILLAS

Importancia de la correcta selección de especies y orígenes

Aún si se tiene una pequeña superficie a plantar es posible incrementar la productividad final mediante la correcta selección de las especies y los orígenes de semilla a utilizar. Es imprescindible que estos demuestren adaptación a las condiciones del sitio deseado, puesto que cuando eso no ocurre, la supervivencia es baja, la forma de los árboles es pobre, se incrementan los riesgos de ataques de plagas y enfermedades y el crecimiento puede ser tan reducido que afecte sensiblemente la producción total a la edad de rotación.

La primer etapa entonces en el proceso de plantación es tratar de elegir la mejor especie y obtener el o los mejores orígenes de semilla para el sitio escogido de plantación. En este proceso es importante que el forestador tenga claro el destino de la producción así como debe también estar familiarizado con las condiciones de clima y suelo del lugar y del mercado de la madera.

En todos los casos el contar con plantas genéticamente mejoradas es siempre una buena inversión, debido simplemente a que ellas crecen mejor que las no mejoradas, realzando además la calidad del producto final (Ej. mejor forma y calidad de madera). Es oportuno destacar que el potencial de crecimiento de los materiales mejorados esta directamente vinculado al empleo de prácticas culturales intensivas, tales como el control de malezas y la fertilización.

Mejorar la productividad de las plantaciones resulta en menor superficie requerida para producir la misma cantidad de madera.

La selección de la especie esta muy relacionada al uso que se le dará al producto final. En este aspecto, la mayoría de las especies del género *Eucalyptus* son muy versátiles, pudiendo emplearse para destinos y usos tan diversos tales como: madera aserrada, laminada, faqueada y aglomerada; pulpa y papel; postes cortos y largos; leña y carbón; miel; tanino; sombra y abrigo y en sistemas agroforestales. Importa si reconocer que es difícil encontrar en una sola especie aptitud para destinos de producción tan disímiles como por ejemplo leña y carbón con la de pasta y papel.

E. grandis procedencia Concordia.

En la región Mesopotámica, las principales áreas de cultivo con especies de eucaliptos de rápido crecimiento (Ej. *E. grandis*) se ubican en casi todo el litoral del río Uruguay y Paraná en las

provincias de Entre Ríos y Corrientes y en menor medida en el litoral del río Paraná, en la provincia de Misiones. Mientras que las correspondientes a especies de menor crecimiento (Ej. *E. tereticornis* y *E. camaldulensis*), se localizan más en el interior de las provincias de Entre Ríos y Corrientes.

La especie más plantada es sin lugar a dudas *E. grandis* con una superficie de cultivo de unas 130.000 ha aproximadamente. La especie crece muy bien en una variada gama de condiciones edáficas y climáticas, exceptuando aquellas con drenaje deficiente y ocurrencia de heladas. Su madera es apta para múltiples usos (aserrado, laminado, aglomerado, pulpa, postes cortos y largos, tijeras, varas, rodrigones, etc.)

La potencialidad existe para muchas otras especies como por ejemplo: *E. dunnii, E. saligna, E. botryoides, E. robusta, E. pilularis, E. maculata, E. urophylla, E. cloeziana, E. badjensis, E. globulus maidenii, E. camaldulensis, E. tereticornis y E. sideroxylon*. Esto es sin dejar de mencionar las grandes posibilidades que ofrecen los híbridos interespecíficos, tales como: *E. grandis x E. camaldulensis, E. grandis x E. tereticornis, E. grandis x E. globulus, E. grandis x E. dunnii, E. grandis x E. nitens*, etc. Estos logran combinar caracteres deseables de ambas especies y muchas veces manifiestan vigor híbrido.

De acuerdo al actual nivel de información experimental disponible en la región Mesopotámica, las especies que merecen describirse por su crecimiento, adaptabilidad y variedad de usos comerciales, son las siguientes:

Eucalyptus grandis

W. Hill ex Maiden
(Flooded Gum)

Usos principales: Aserrado, Laminado, Postes, Pulpado y Aglomerado.

Distribución natural: Es una especie que tiene su principal área de ocurrencia entre Newcastle (Lat: 33° S), New South Wales (NSW) y Bundaberg (Lat: 25° S) en Queensland (QLD). Pequeños rodales ocurren al oeste de Mackay (Lat: 21° S), QLD y desde el noroeste de Townsville hacia el oeste de Bloomfield (Lat: 16° - 19° S). La altitud varía desde el nivel del mar hasta los 600 metros en el sudeste de QLD y desde los 500 a 1100 metros en el noreste de QLD. El clima es predominantemente cálido y húmedo con ausencia de heladas en las áreas costeras y ocurrencia de ellas en los sitios de mayor altitud alejados de la costa. Las precipitaciones van de los 1000 a 3500 mm con máximos en verano, particularmente en el centro y noreste de QLD. La especie crece sobre suelos húmedos de origen aluvial o volcánico, profundos y bien drenados.

Area geográfica de distribución natural de ***E. grandis*** *en Australia*

Tomado de Flora of Australia Volume 19, Myrtaceae, Eucalyptus, Angophora. Australian Government. Publishing Service. Canberra, 1988. 542 p.

Orígenes y/o procedencias de semilla que se destacan:

Kendall, NSW, Australia.
Woondum St. Forest/ 20 Km E of Gympie, QLD, Australia.
Bellthorpe/Caboolture, QLD, Australia.
Bulahdelah, NSW, Australia.
Huerto Semillero Clonal, Transvaal, Sudáfrica.
Natal, Sudáfrica.

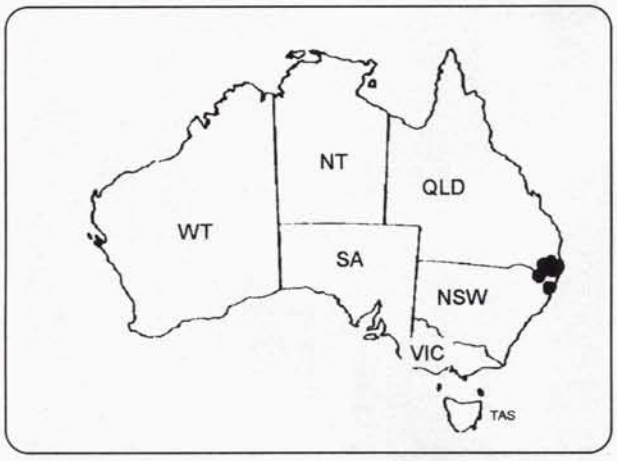
Eucalyptus dunnii

Maiden
(Dunn's White Gum)

Usos principales: Pulpado.

Distribución natural: Tiene un área restricta de ocurrencia en el noreste de NSW que se extiende apenas en el sudeste de QLD. Se distribuye desde el oeste de Coffs Harbour (Lat: 30° S) en NSW hasta Mc Pherson Range (NSW) y este de Warwick (Lat: 28° S) en LD. El rango de altitud va de los 300 a 750 metros. El clima es cálido y húmedo con ocurrencia de heladas.

Area geográfica de distribución natural de ***E. dunnii*** *en Australia*



Tomado de Flora of Australia Volume 19, Myrtaceae, Eucalyptus, Angophora. Australian Government. Publishing Service. Canberra, 1988. 542 p.

La precipitación media anual oscila entre los 1000 a 1750 mm con máximos en verano pero sin ningún mes con menos de 40 mm. La especie crece sobre suelos húmedos con elevada fertilidad, particularmente aquellos originadas de rocas basálticas, pero también crece sobre aquellos derivados de rocas sedimentarias.

Orígenes y/o procedencias de semilla que se destacan:

Urbenville, NSW, Australia.
Coffs Harbour, NSW, Australia.
Moleton, NSW, Australia.

E. saligna origen Connondale, QLD

Eucalyptus saligna

Smith
(Sydney Blue Gum)

Usos principales: Pulpado, Aserrado.

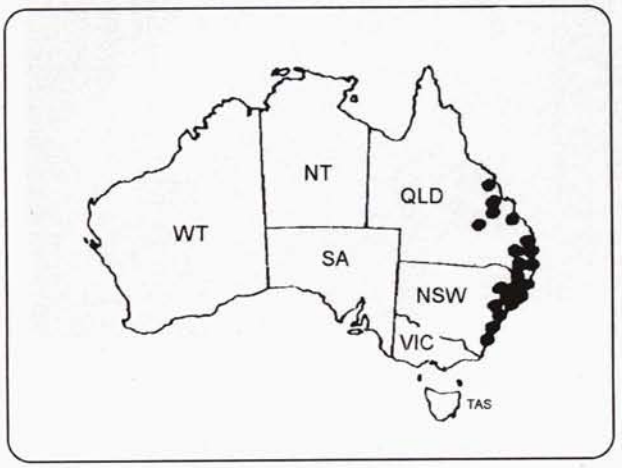
Distribución natural: La ocurrencia central se da sobre una franja costera de no más de 120 km de ancho que se extiende desde la costa sur (Lat: 36° S) de NSW hasta cerca de Maryborough en el sudeste de QLD. Mas al norte existen rodales aislados al oeste de Mackay, sudoeste de Gladstone, cerca de Blackwater y noroeste de Injune, QLD. El rango latitudinal va de los 36° a los 21° S. La altitud varía desde el nivel del mar hasta los 1100 metros. El clima es cálido húmedo con heladas casi ausentes sobre el nivel del mar y frecuentes sobre el lado este de las mesetas norte de NSW. Las precipitaciones van de los 900 a 1800 mm, fuertemente concentradas en verano en QLD.

Ocurre en suelos generalmente húmedos bien drenados de origen aluvial y volcánicos.

Orígenes y/o procedencias de semilla que se destacan:

Glenn Innes, NSW, Australia.
Kroombit Topscalliope, QLD, Australia.
Connondale, QLD, Australia.
W of Coffs Harbour, NSW, Australia.
Ulong, NSW, Australia.

*Area geográfica de distribución natural de **E. saligna** en Australia*



Tomado de Flora of Australia Volume 19, Myrtaceae, Eucalyptus, Angophora. Australian Government. Publishing Service. Canberra, 1988. 542 p.

Eucalyptus cloeziana

F. Muell

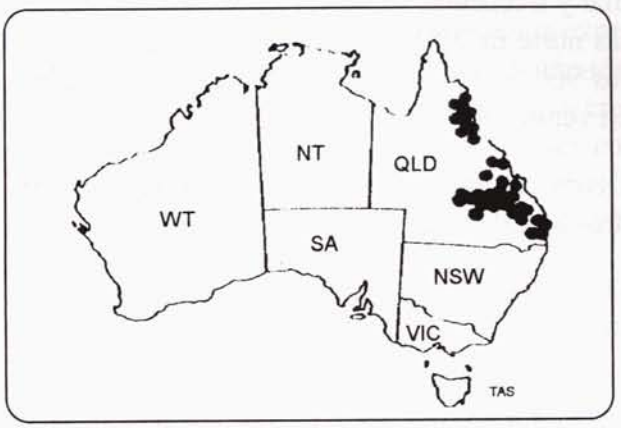
(Gympie Messmate)

Usos principales: Postes y Energía.

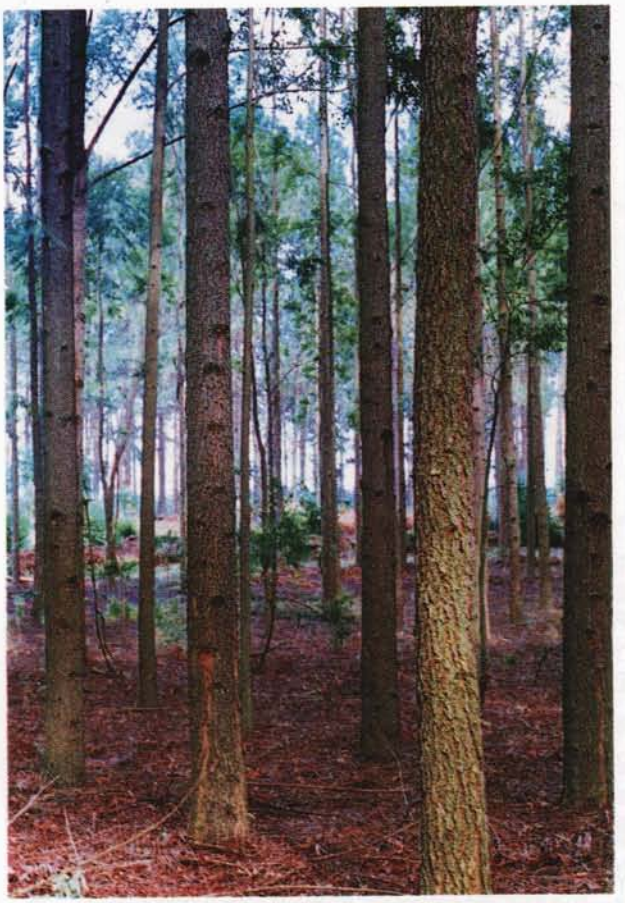
Distribución natural: Ocurre en forma aislada en varias localidades en el este de QLD, desde cerca de Gympie en el sur, hasta cerca de Cooktown en el norte. El rango latitudinal va de los 26 a los 15° S y la altitud varía de los 75 a 950 metros (hay un pequeño rodal en Hinchinbrook Island creciendo sobre el nivel del mar). El clima es cálido subhúmedo a húmedo con ligeras heladas.

Las precipitaciones varían desde los 550 a 2300 mm y son muy variables. La principal concentración se da en verano pero con apreciable contenido en invierno. Ocurre sobre suelos generalmente bien drenados, ácidos de moderada a baja fertilidad.

*Area geográfica de distribución natural de **E. cloeziana** en Australia*



Tomado de Flora of Australia Volumen 19, Myrtaceae, Eucalyptus, Angophora. Australian Government. Publishing Service. Canberra, 1988. 542 p.



E. cloeziana origen Gympie, QLD

Orígenes y/o procedencias de semilla que se destacan:

NE of Gympie, QLD, Australia .

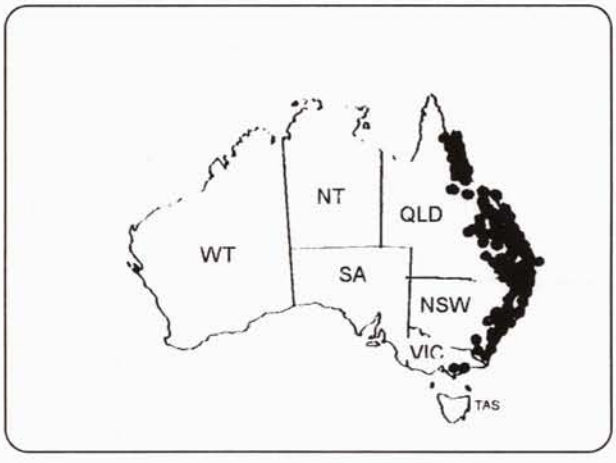
Eucalyptus tereticornis

Smith
(Forest Red Gum)

Usos principales: Energía, Carbón, Papel, Tableros.

Distribución natural: Se lo encuentra desde la costa sudeste de Victoria hasta el sur de Papua, New Guinea. En Australia cubre un rango latitudinal que va de los 15 a 18° S. La altitud varia desde el nivel del mar hasta los 1000 metros. La distribución cubre una amplia gama de condiciones climáticas. En la costa y lugares de poca elevación las heladas están ausentes, mientras que algunas áreas del interior pueden recibir hasta 30 heladas cada año. Las precipitaciones varían de los 650 mm a mas de 3000 mm con una distribución uniforme en el sur y concentrada en verano en el norte de Queensland. Crece sobre suelos aluviales ricos y también arenosos.

*Area geográfica de distribución natural de **E. tereticornis** en Australia*



Tomado de Flora of Australia Volumen 19, Myrtaceae, Eucalyptus, Angophora. Australian Government. Publishing Service. Canberra, 1988. 542 p.

Orígenes y/o procedencias de semilla que se destacan:

Orígenes entre los 21° y 35° de latitud S. Entre éstos, los de Raymond Terrace, NSW. y Albion Park, NSW.

Eucalyptus camaldulensis

Dehnh
(River Red Gum)

Usos principales: Energía, Carbón.

Distribución natural: Es el eucalipto de mas amplia distribución, encontrándose en casi toda la parte continental de Australia. El rango latitudinal va de los 12 y a los 38° S y el de altitud de los 20 a 700 metros.

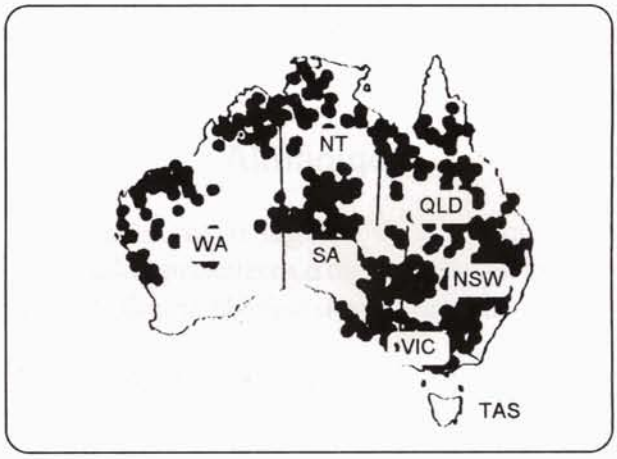
La especie crece en una variedad de condiciones climáticas que van de las cálidas a caliente y de las subhúmedas a las semiáridas. Cerca de 20 heladas pueden registrarse en áreas del sur y del interior.

Las precipitaciones van de los 250 a 600 mm con algunas áreas en que se registran 1250 mm y otras con 150 mm.

En las áreas con bajas precipitaciones la especie medra gracias a la ocurrencia de inundaciones estacionales o debido a la presencia de una napa freática alta. Las precipitaciones en el sur tienen un pico en invierno, mientras que en el norte de Australia son monzónicas.

Crece típicamente sobre suelos arenosos aluviales.

*Area geográfica de distribución natural de **E. camaldulensis** en Australia*



Tomado de Flora of Australia Vol. 19, Myrtaceae, Eucalyptus, Angophora. Australian Gov. Publishing Service. Canberra, 1988. 542 p.

Orígenes y/o procedencias de semilla que se destacan:

Para zonas tropicales con lluvias de verano: Petford, QLD; Katherine, NT; Gilgandra, QLD.

BIBLIOGRAFIA

BAEZ, M. 1991. *Eucalyptus grandis, E. saligna* y *E. dunnii* en la Mesopotamia Argentina. Jornadas sobre Eucaliptos de Alta Productividad. CIEF, Buenos Aires. Actas Tomo II: 280-289.

BOLAND D., BROOKER M.I.H., CHIPENDALE G. M., HALL N., HYLAND B. P. M., JOHNSTON R. D., KLEININGS D. A. and TURNER J. D. 1984. Forest Trees of Australia, 4 th ed. Thomas Nelson, Australia, 687 pp.

ELDRIDGE, K., DAVIDSON, J., HARWOOD, C. and van WYK G. 1993. Eucalypt Domestication and Breeding. Oxford University Press Inc., New York. 288 pp.

GEA, L.D., ALLIANI, R.C. y BUNSE, G.C. 1990. Variación racial de *E. tereticornis* Sm. en el norte de la región pampeana. Jornadas sobre eucaliptos para la región pampeana. CIEF, Buenos Aires, 58-69.

GOLFARI, L. 1985. Distribución regional y condiciones ecológicas de los eucaliptos cultivados en la Argentina. Problemas inherentes. CIEF, Publicación Técnica N° 1. Buenos Aires. 20 pp.

MARCÓ, M. A., PUJATO, J. y SANCHEZ ACOSTA M. 1994. Variación en el crecimiento volumétrico entre orígenes y procedencias de *Eucalyptus grandis* en dos sitios de la región Mesopotámica. Concordia: EEA INTA Concordia, 3 p. Carpeta Información Forestal, Sección B.9.

MARCÓ, M. A. y MENDONZA, L. A. 1994. Comportamiento de tres especies de *Eucalyptus* en la región de Concordia. Concordia: EEA INTA Concordia, 5 p. Carpeta Información Forestal, Sección B.10.