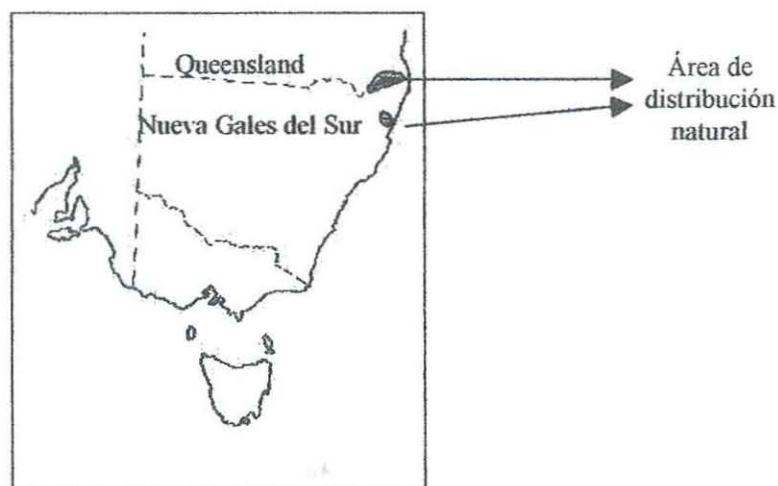


#### 4. EVALUACION DE VARIAS FUENTES DE SEMILLA DE *Eucalyptus dunnii*

Fernando Resquín<sup>1</sup>

### INTRODUCCIÓN

*Eucalyptus dunnii* Maiden es una especie originaria de un área relativamente restringida en el noreste del estado de Nueva Gales del Sur y en el sudeste del estado de Queensland del continente australiano (FAO, 1979).



Fuente: Brooker y Kleinig, 1990

La madera en general ha sido usada para aserrado aunque existen algunas experiencias que muestran que tiene una calidad aceptable para la fabricación de papel. Por otro lado es una especie de rápido crecimiento además de ser resistente a las bajas temperaturas (FAO, 1979).

En los últimos años ha existido un interés creciente en cuanto a la superficie plantada tanto en Sudáfrica como en los países de la región. Los materiales plantados a nivel comercial han mostrado buena adaptación reflejada en los valores de crecimiento. En cuanto a las características de la madera para la producción de pulpa varios resultados de laboratorio indican que es una especie con una densidad básica y rendimiento en pulpa relativamente altos y buenas propiedades del papel comparados con otras especies de *Eucalyptus* (Backman y García De León, 1998; De Mello, Fernández y Soria, 2000).

El objetivo de este trabajo es evaluar el comportamiento productivo de diferentes fuentes de semilla u orígenes de *Eucalyptus dunnii* en un suelo de la zona 8.

<sup>1</sup> Ing. Agr.(M.Sc.) Programa Nacional Forestal – INIA Tacuarembó email: nando@inia.org.uy

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el otoño del año 1999 fueron instalados 4 ensayos de orígenes y progenies, uno de los cuales fue instalado en zona 8, próximo a El Carmen. Las características del ensayo y la lista de los materiales evaluados son presentados en los cuadros 1 y 2 respectivamente.

**Cuadro 1.** Características del ensayo.

Diseño	BCA 25 Repeticiones
Parcela	1 planta
Distancia	3 x 2 m.
Densidad	1666
Fertilización	50 gr. 20-40-0
Tipo de suelo	8.02a
Superficie	9450 m <sup>2</sup>

**Cuadro 2.** Características de los materiales evaluados.

Origen No.	Localidad		Lat.	Long.	Alt.	No. Prog.
17865	Spicers Gap	QLD <sup>2</sup>	28.04	152.22	650	4
17914	Teviot Falls SF	QLD	28.13	152.32	360	5
17915	Koreelah SF	NSW <sup>3</sup>	28.16	152.28	625	6
17917	Koreelah SF	NSW	28.18	152.3	575	7
17916	Koreelah SF	NSW	28.19	152.3	710	5
18756	Acacia Creek Nr Legume	NSW	28.24	152.2	675	4
Comercial	Acacia Creek	NSW	28.24	152.2	675	
18264	Yabbra Plains RD	NSW	28.37	152.29	500	9
17921	Richmond Range SF	NSW	28.4	152.43	300	5
17922	Moleton	NSW	30.05	152.54	420	5
17555	Moleton Kangaroo SF	NSW	30.05	152.54	420	
18740	Moleton	NSW	30.09	152.53	500	5
A.P.S. <sup>4</sup>	Balcarce-Argentina <sup>5</sup>					

## MEDICIONES

Se midió la altura al primero año y la altura total junto con el DAP al tercer año de instalado el ensayo. Con los datos de la última medición (2002) se calculó la sobrevivencia y el volumen total con corteza por hectárea usando un factor de forma de 0.4.

<sup>2</sup> Queensland, Australia

<sup>3</sup> Nueva Gales del Sur, Australia

<sup>4</sup> Área de producción de semilla

<sup>5</sup> Procedente de Dead Horse Track, NSW.

## RESULTADOS

En el cuadro 3 se presentan los resultados de altura, DAP, sobrevivencia y volumen/hectárea/año al tercer año de cada uno de los orígenes evaluados. A pesar que los materiales en evaluación provienen de un área lo suficientemente pequeña como para pensar que no existiera una gran variabilidad genética, los resultados de crecimiento y sobrevivencia obtenidos muestran una gran dispersión fundamentalmente para este último parámetro. Estos resultados coinciden con anteriores evaluaciones de esta especie con árboles de 5 años de edad (Balmelli y Resquin, 2000).

La sobrevivencia junto con el DAP explican la mayor parte de la variación obtenida en el volumen por hectárea. Los valores de altura son relativamente similares para todos los orígenes evaluados. Los valores de sobrevivencia pueden considerarse como muy altos en la mayoría de los casos.

Los orígenes de mayor crecimiento son del área de producción de semilla de Balcarce-Argentina y el 18740 de Moleton-Australia con un IMA aproximado de 29 y 27 m<sup>3</sup> respectivamente. De todas maneras los valores de IMA obtenidos en general son relativamente altos teniendo en cuenta la corta edad de los árboles asumiendo que los mismos pueden aumentar en etapas posteriores de la plantación.

**Cuadro 3.** Valores de altura, DAP, Sobrevivencia y Volumen/ha/año de los orígenes evaluados.

Origen No.	Localidad	Altura m.	DAP cm.	Sob. %	Vol/ha/año m <sup>3</sup>
A. produc.	Balcarce-Argentina	10.7	12.5	96	28.7
18740	Moleton NSW	10.9	12.0	92	26.6
17916	Koreelah SF NSW	10.1	11.2	90	21.6
17921	Richmond Range SF NSW	10.1	11.5	86	21.3
18264	Yabbra Plains RD NSW	10.3	11.0	90	21.2
17915	Koreelah SF NSW	10.2	11.0	89	20.9
18756	Acacia Creek Nr Legume NSW	10.1	10.7	82	18.2
17922	Moleton NSW	9.9	10.7	85	18.2
17555	Moleton Kangaroo SF NSW	10.1	10.7	80	17.0
17914	Teviot Falls SF QLD	9.9	10.3	86	16.9
17865	Spicers Gap QLD	10.2	10.8	73	16.8
17917	Koreelah SF NSW	9.7	10.4	78	16.7
Comercial	Acacia Creek NSW	9.7	9.8	88	15.3

Con los orígenes de Moleton, koreelah y Acacia Creek se observa que los diferentes lotes de semilla que lo componen tienen comportamientos sensiblemente diferentes entre sí en todos los parámetros evaluados.

## CONCLUSIONES

A diferencia de los resultados presentados en la bibliografía, en esta evaluación se observa que los orígenes evaluados tienen valores de crecimiento marcadamente diferentes entre sí. El origen de mayor

crecimiento supera casi en un 200% al de peor comportamiento, lo cual marca en forma notoria la importancia de la elección de la fuente de semilla.

A pesar de las diferencias observadas los valores de crecimiento obtenidos son relativamente altos.

De esta evaluación surge que dentro de una misma región pueden manifestarse importantes diferencias en el comportamiento productivo de los orígenes provenientes de la misma.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Backman, M.; García de León, J. 1998. Pulp and paper properties of four' year old *Eucalyptus* trees for early species selection. 52 nd Appita Annual General Conference. Proceedings. Volume 1. 7-14p.
- Balmelli, G.; Resquin, F. 2000. Evaluación de especies de *Eucalyptus* al quinto año. Serie Técnica 114. INIA Tacuarembó. 23p.
- Brroker, M.; Kleinig, D. 1990. Field Guide to Eucalypts: Volume 2. 299 p.
- De Mello, J.; Fernández, R. y Soria, L. 2000. Aptitud papelera de cuatro especies de *Eucalyptus*: *E. grandis*, *E. dunnii*, *E. viminalis* y *E. badjensis*. Tesis Facultad de Agronomía. 70p.
- FAO Forestry Series. 1979. Eucalypts for planting. 679.p.